

VII. MANTIK ÇALIŞTAYI KİTABI

Yayıma Hazırlayanlar
VEDAT KAMER & ŞAFAK URAL



MANTIK DERNEĞİ YAYINLARI

VII. MANTIK ÇALIŞTAYI KİTABI

Yayıma Hazırlayanlar
VEDAT KAMER & ŞAFAK URAL



MANTIK DERNEĞİ YAYINLARI

VII. Mantık alıştayı Kitabı

Yayıma Hazırlayanlar

Yrd. Doç. Dr. Vedat KAMER
İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye
E-posta: vkamer@istanbul.edu.tr

Prof. Dr. şafak URAL
Mantık Derneği, İstanbul, Türkiye
E-posta: safak.ural@mantik.org.tr

Fotoğraflar Murat DANACI (s. 786-791)
Evren ÖğRÜK (s. 778-785, Arka Kapak)
İbrahim Halil UNAK (Ön Kapak)

ISBN 978-605-66311-2-2 (eKitap)

1. Baskı Aralık 2017

Yayımcı Mantık Derneği Yayınları
PK 200 34711 Kadıköy / İstanbul
E-posta: yayinevi@mantik.org.tr

Yayımcı Sertifika 33377
Numarası

İÇİNDEKİLER

Önsöz	ix
Açış Konuşmaları.....	1
1) Prof. Dr. Sait BİLGİÇ	3
2) Prof. Dr. Rıza KARAGÖZ.....	9
3) Prof. Dr. Lokman ÇİLİNGİR.....	11
4) Doç. Dr. Yücel YÜKSEL.....	13
5) Prof. Dr. Şafak URAL.....	15
VII. Mantık Çalışmayı Metinleri*	17
1) Önergeler Mantığında Anlambilimsel Eksiksizlik İspatları ve Meta-Mantıksal Yorumlamaları	19
Arş. Gör. Oğuz AKÇELİK (Orta Doğu Teknik Üniversitesi)	
2) Carnap'ın Heidegger Eleştirisi Haklı mıydı? Ontoloji ile Mantık Arasındaki İlişki Üzerine Düşünceler	27
Yrd. Doç. Dr. Özgür AKTOK (İzmir Katip Çelebi Üniversitesi)	
3) Wittgenstein'da Matematik Felsefesi	43
Arş. Gör. Mehmet ARSLAN (Ondokuz Mayıs Üniversitesi)	
4) Dilsel Bir Varlık Olması Bakımından İnsanın Epistemoloji ve Ontoloji'deki Yeri	53
Caner ATILGAN (Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi)	
5) Aristoteles'te Apeiron Tartışması: Etkinlik Halinde Apeiron Mümkün müdür?	63
Arş. Gör. Aslı AVCAN (Ondokuz Mayıs Üniversitesi)	
6) Hans Reichenbach'ta Klasik Mantığın Yetersizliği ve Sembolik Mantığın İşlevselliği Sorunu	75
Doç. Dr. Hasan AYDIN (Ondokuz Mayıs Üniversitesi)	
7) Girolamo Saccheri'nin Paralellik Probleminin Çözümüne Dair	95
Doç. Dr. Samet BAĞÇE (Orta Doğu Teknik Üniversitesi)	

(*) Makaleler soyadına göre alfabetik olarak sıralanmıştır.

8) Tıpta ve Tıbbi Uygulamalarda Puslu Mantık.....	121
Prof. Dr. Mustafa BOZBUĞA	
9) İlişkisel/Bağlantılı Kıyasta Varlıksal Varsayma.....	145
Arş. Gör. Samet BÜYÜKADA (İstanbul Medeniyet Üniversitesi)	
10) Klasik Mantıkta Dil, Kavram, Varolan İlişkisi	157
Arş. Gör. Zeynep ÇELİK (Ankara Üniversitesi)	
11) Seçim Aksiyomu Doğal mıdır Yapay mıdır?	165
Dr. Ahmet ÇEVİK (Orta Doğu Teknik Üniversitesi)	
12) Aristoteles'in Yorum Üzerine Eserinde Karşıt ve Çelişik Önermeler Ayrımı	175
Yrd. Doç. Dr. Caner ÇİÇEKDAĞI (Artvin Çoruh Üniversitesi)	
13) Transendental Diyalektiğin İnşasında Antinomiler	187
Prof. Dr. Lokman ÇİLİNGİR (Ondokuz Mayıs Üniversitesi)	
14) Frege'de Bir İmin Üç Yanı: Tasarım, Anlam, Gönderim.....	207
Ebru ÇİMEN (Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi)	
15) Mantığın Metafizikten Bağımsızlığı Sorunu	215
Doç. Dr. Ahmet Ayhan ÇİTİL (İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi)	
16) Dialeitik Mantığın Gerekçelendirilmesi: Paradokslar ve Gerçeklik	227
Ebubekir Muhammed DENİZ (İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi)	
17) Program Geliştirme Modelleri, Çeşitli Mantık Yaklaşımları ve Karmaşık Sistemler.....	245
Arş. Gör. Volkan DURAN (Ondokuz Mayıs Üniversitesi)	
18) Modern Dönem Mantık Çalışmalarında “Kıyas”ın Reddi.....	295
Öğr. Gör. Gülümser DURHAN (Muş Alparslan Üniversitesi)	
19) Puslu Mantığın Penceresinden Heidegger'in Hakikat Anlayışına Bir Bakış	307
Yrd. Doç. Dr. Aysun GÜR (Adnan Menderes Üniversitesi)	
20) Tarski'nin Doğruluk Anlayışı	319
Doç. Dr. Özgüç GÜVEN (İstanbul Üniversitesi)	
21) Eski Çin'de Mantık.....	331
Doç. Dr. Nazlı İNÖNÜ (İstanbul Üniversitesi)	
22) Soru Paradoksu (Bir Meleğe Soru Sormak)	349
Dilek KADIOĞLU (Orta Doğu Teknik Üniversitesi)	
23) Üç Değerli Mantığın Uygulaması Olarak Yapılandırılmış Sorgu Dili (SQL).....	367
Yrd. Doç. Dr. Vedat KAMER (İstanbul Üniversitesi)	

24) Endülüs'te Mantık	377
Prof. Dr. Ahmet KAYACIK (Erciyes Üniversitesi)	
25) Aristoteles'te Dictum De Omni	397
Yrd. Doç. Dr. Murat KELİKLİ (Bartın Üniversitesi)	
26) Kant'ın Genel Mantık Anlayışı ile Transsandantal Mantık Anlayışının Karşılaştırması	405
Yrd. Doç. Dr. Gamze KESKİN (Kırklareli Üniversitesi)	
27) Doğruluk Teorilerindeki Belirlenemez Durumlar ve Tümevarım İlişkisi	425
Arş. Gör. Fatih KÖK (İstanbul Üniversitesi)	
28) Kuantum Mantığı için Felsefi Bir Temel: Taoist Dikatomî ya da Protagoras Sofistiği	435
Doç. Dr. Mustafa Said KURŞUNOĞLU (Ondokuz Mayıs Üniversitesi)	
29) Varlık Önermelerine İlişkin Bir Mantık Geliştirme Doğrultusunda Tikel Niceleyiciden Varlık Değişmezine	449
Prof. Dr. Zekiye KUTLUSOY (Maltepe Üniversitesi)	
30) Bilimsel Araştırmada Mantık, Yöntem ve Neden-Sonuç İlişkisi	465
Arş. Gör. Halil MUTUK (Ondokuz Mayıs Üniversitesi)	
31) Lvov-Varşova Mantık Okulu'nun Ontoloji Kuramları	481
Yrd. Doç. Dr. Svitlana NESTEROVA (Artvin Çoruh Üniversitesi)	
32) Sonsuz ve Sonsuzluk	493
Evren ÖĞRÜK (İstanbul Üniversitesi)	
33) Martin Heidegger'in Geleneksel Mantığı Yıkma Denemesi	497
Arş. Gör. Dr. Umut ÖKSÜZAN (Galatasaray Üniversitesi)	
34) Mantık ve Diyalektiğin Gerekliliği Üzerine	517
Dr. Alişan ÖZDEMİR (Maltepe Üniversitesi)	
35) İki Farklı Mantık: Kavramlar Mantığı ve Tasavvurlar Mantığı.....	527
Doç. Dr. Aytekin ÖZEL (Uludağ Üniversitesi)	
36) Hegel'de 'Mantık Bilimi' Nedir?.....	537
Deniz ÖZEN (İstanbul Medeniyet Üniversitesi)	
37) Bilimsel Araştırma Programlarının Metodolojisi veya Yeni Bir Bilim Mantığı.....	549
Yrd. Doç. Dr. Seda ÖZSOY (Gümüşhane Üniversitesi)	
38) George Boole'un Cebirsel Mantığı ve Mantık Tarihindeki Yeri	571
Arş. Gör. Zeynep ÖZTÜRK (Kırklareli Üniversitesi)	

39) Bir Kavram Çerçevesi Olarak Quine'nın Ontolojiye Yaklaşımı	585
Yrd. Doç. Dr. İsmail SERİN (Ondokuz Mayıs Üniversitesi)	
40) Barcan Formülünün İki Yorumu: Aktüelizm ve Olanaklılıkçılık.....	591
Selçuk Kaan TABAKÇI (University of Alberta)	
41) Husserl Fenomenolojisinde Formel Analitik Mantık.....	599
Diler Ezgi TARHAN (İstanbul Üniversitesi)	
42) Karşıtlık Karesinin Evrimi.....	615
Halise TARIMCIOĞLU (İstanbul Üniversitesi)	
43) Doğalcı Epistemoloji: Epistemolojinin İnkârı mı Asimilasyonu mu?	633
Arş. Gör. Serdal TÛMKAYA (Orta Doğu Teknik Üniversitesi)	
44) Wittgenstein ve Pragmatik Anlam Yaklaşımı İlişkisi	651
Arş. Gör. Tuncay TURNA (Artvin Çoruh Üniversitesi)	
45) Dil Ontolojinin Evi midir?.....	663
Prof. Dr. Şafak URAL (Mantık Derneği)	
46) İnfornel Mantık: Konular, Yaklaşımlar ve Katkılar.....	687
Prof. Dr. Cafer Sadık YARAN (Ondokuz Mayıs Üniversitesi)	
47) Formel Ontolojilerin Dinamikliği.....	697
Dilek YARGAN (Orta Doğu Teknik Üniversitesi)	
48) Puslu Mantık ve Müphemlik Problemi.....	705
Doç. Dr. Yücel YÛKSEL (İstanbul Üniversitesi)	
Mantık ve Ontoloji.....	723
Doç. Dr. Ahmet Ayhan ÇİTİL, Prof. Dr. Zekiye KUTLUSOY, Prof. Dr. Şafak URAL	
Mantık Çalıştayı Arşivi.....	747
I. Mantık Çalıştayı (İstanbul 2012)	749
II. Mantık Çalıştayı (Eskişehir 2013).....	753
III. Mantık Çalıştayı (Amasya 2014)	757
IV. Mantık Çalıştayı (Bulgaristan 2014)	759
V. Mantık Çalıştayı (Bursa 2015).....	761
VI. Mantık Çalıştayı (Artvin 2016).....	765
VII. Mantık Çalıştayı (Samsun 2017)	771

Prof. Dr. Nihat KEKLİK'in aziz hatırasına...

ÖNSÖZ

VII. Mantık Çalıştayı, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Rektörlüğü, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü ile İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü Mantık Anabilim Dalı, İstanbul Üniversitesi Mantık Uygulama ve Araştırma Merkezi ve Mantık Derneği'nin işbirliğiyle, Prof. Dr. Nihat Keklik anısına, 29-30 Haziran 2017 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. VII. Mantık Çalıştayı'nın düzenlenmesinde büyük katkıları olan Prof. Dr. Lokman Çilingir ve Arş. Gör. Mehmet Arslan'a ayrıca teşekkürlerimizi sunuyoruz.

Mantık, tarih boyunca her kültürün ancak en üst düzeyde ulaşabildiği bir etkinlik olmuştur. Mantık çalışmalarının soyut, fazlasıyla ilgi ve beceri isteyen bir alan olması, onun değerinin değil, ama gösterilen alakanın en düşük düzeyde gerçekleşmesine sebep olmaktadır. Fakat her yıl farklı bir üniversite bünyesinde gerçekleştirdiğimiz toplantılara gösterilen ilgi son derece sevindiricidir. Bu son toplantıda 54 adet bildiri sunulmuş olup toplam katılımcı sayısı ise 200'ü geçmiştir. Bu kitap, yayın kuruluna ulaştırılan makalelerden oluşmaktadır.

Bugüne kadarki sempozyumlarda, **Mantık Derneği** dışında hiçbir yerden maddi katkı alınmamıştır. En büyük destek, Üniversitelerimizin değerli yöneticilerinin, fakültelerin felsefe bölümlerinin öğretim üyeleri ve öğrencilerinin göstermiş oldukları ilgi olmuştur. Bu koşullarda gerçekleştirilen çalıştaylara gösterilen her türlü ilgi ve katılım, mantık çalışmalarının geleceği açısından hiç şüphesiz büyük öneme sahiptir. Özellikle genç katılımcıların sundukları biribirinden değerli bildiriler, bizlere büyük umut vermektedir.

Çalıştaylarımızı düzenlerken, mantığın diğer alanlarla olan doğrudan ve dolaylı ilişkisini özellikle dikkate alıyoruz. Bunu hem mantığın doğası ve işlevi açısından hem de onun sosyal bilimler, kültür bilimleri, yapay zekâ çalışmaları ve bilgisayar bilimleri açısından önemini göz önünde bulundurarak yapıyoruz. Bir bilim olarak mantığın gelişmesi, hiç şüphesiz söz konusu alanlardaki gelişmeye de doğrudan ve dolaylı olarak katkı sağlayacaktır.

Mantığın sadece birey temeli üzerinden değil, toplumsal davranışlarımız açısından yeri ve önemi, bir bilim olarak mantığın doğrudan konusu içine gir-

memektedir. Fakat bu durum, onun hayata geçirilmesine bir engel teşkil etmemektedir. Mantığın toplumsal ve kurumsal öneminin anlaşılması onun bilimsel açıdan gelişimiyle yakından ilgilidir. Bugüne kadar yapılmış olan Mantık Çalıştayları'nın farklı disiplinleri de içine alacak şekilde gerçekleştirilmesi, mantığın sadece bir bilim dalı olarak değil, bir kültür etkinliği olarak görülmesine katkı sağlaması düşüncesi ve arzusunun da bir göstergesidir.

Resmî kurumların ve özel şirketlerin yöneticileri, politikacılar, devlet adamları ve öğretmenler başta olmak üzere kültür hayatımıza yön vermek durumunda olan herkes, şüphesiz bireysel ve toplumsal bakış açısının belirlenmesinden sorumlu kişilerdir. Mantık çalışmalarına gösterilen ilgi ve destek, bu sorumluluğu belirleyen tercihlerin bir göstergesi durumundadır.

Mantık eğitiminin kaliteli bir şekilde üniversitelerimizde ve liselerde verilebilmesi çok yönlü olarak büyük önem taşımaktadır. Bu eğitimin kalitesi öncelikle disiplinlerarası ilişkiler açısından önemlidir. Çünkü yukarıda da işaret edildiği gibi mantık, çok farklı alanlarda etkinliği olan bir disiplindir. Bunun dışında mantık, bir ülkenin kültür hayatının, hatta bir medeniyetin kurucu unsuru konumundadır. Bu sebeple, felsefe bölümlerinde verilen ve verilmesi gereken mantık eğitiminde, bu alanda uzmanlaşmış öğretim üyelerine büyük gereksinim vardır. İyi bir mantık eğitimi almış öğrencilere liselerde, üniversitelerin sosyal bilimlerinde ve özellikle ilahiyat fakültelerinin akademik kadrolarında çalışma imkânı tanınması, mantık kültürünün gelişmesi açısından son derece yerinde olacaktır. Kaliteli bir mantık eğitimi, çeşitli disiplinlerden mezun kişilerin ileride birer yönetici olarak taşıyacakları sorumluluğu ve kararlarındaki tercihin doğruluğunu doğrudan belirleyecektir.

9-11 Mayıs 2018 tarihlerinde **Bülent Ecevit Üniversitesi**'nde gerçekleştirilmesi planlanan **VIII. Mantık Çalıştayı** ülkemizde mantık çalışmalarının gelişmesinin bir göstergesi olmasının dışında, mantık kültürünün geliştirilmesine de büyük bir katkı yapacaktır. Zonguldak'ta görüşmek dileğiyle...

Prof. Dr. Şafak Ural
Mantık Derneği Başkanı

VII. MANTIK ÇALIŞTAYI

29-30 Haziran 2017, Samsun

Düzenleyen Kurumlar

- On Dokuz Mayıs Üniversitesi Rektörlüğü
- On Dokuz Mayıs Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü
- İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü Mantık Anabilim Dalı
- İstanbul Üniversitesi Mantık Uygulama ve Araştırma Merkezi
- Mantık Derneği

Düzenleme Kurulu

- Prof. Dr. Sait Bilgiç (Rektör, Ondokuz Mayıs Üniversitesi)
- Prof. Dr. Bekir Batı (Fen-Edebiyat Fakültesi Dekanı, Ondokuz Mayıs Üniversitesi)
- Prof. Dr. Lokman Çilingir (Felsefe Bölümü Başkanı, Ondokuz Mayıs Üniversitesi)
- Prof. Dr. Şafak Ural (Başkan, Mantık Derneği)
- Yrd. Doç. Dr. Vedat Kamer (İstanbul Üniversitesi)
- Arş. Gör. Mehmet Arslan (Ondokuz Mayıs Üniversitesi)

Bilim Kurulu

- Prof. Dr. Şafak Ural (Başkan, Mantık Derneği)
- Prof. Dr. Zekiye Kutlusoy (Maltepe Üniversitesi)
- Prof. Dr. Lokman Çilingir (Ondokuz Mayıs Üniversitesi)
- Doç. Dr. Ahmet Ayhan Çitil (İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi)
- Doç. Dr. Yücel Yüksel (Mantık Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürü, İstanbul Üniversitesi)
- Doç. Dr. Nazlı İnönü (İstanbul Üniversitesi)
- Doç. Dr. Özgüç Güven (İstanbul Üniversitesi)

AÇIŞ KONUŞMALARI

Prof. Dr. Sait BİLGİÇ*

*Çok değerli misafirlerimiz,
Değerli arkadaşlarım,*

Hepinizi öncelikle sevgi ve saygı ile selamlıyorum. Sizleri 7. Mantık Çalıştayı'nda şehrimizde, üniversitemizde görmekten, sizlerle birlikte olmaktan duyduğum mutluluğu ifade etmek istiyorum.

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, 42. yaşını yakın zamanda kutladı. 56 bin öğrenci, yaklaşık 2 bin 300'ü akademisyen olmak üzere 6 bin 500 çalışmamız var. Samsun, 19 Mayıs, Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşuna giden yolda mihenk taşı, ilk kurtuluş adımının atılmasıdır. Üniversitemiz adını bu anlamlı günden almaktadır. Bu yüzden üzerimize düşen yükün farkındayız. İnşallah bu farkındalıkla geleceğe çok daha güçlü bir üniversite olarak devam edecek çalışmaların içerisinde olacağız.

Üniversitemizde her türlü bilimsel etkinliğin düzenlenmesine kendi imkânlarımız ölçüsünde destek vermeye çalışıyoruz. Ben de üniversitenin en üst yöneticisi olarak bu tür toplantılara her türlü desteği vermeye çalışıyorum. Bugün de bu vesileyle aranızdayım. Hakikaten insanoğlu yaratılmış varlıklar içerisinde düşünen ve medeniyet kuran tek varlıktır. Bu sebeple, var olduğu günden bugüne kadar dünyadaki değişimlerin de tek müsebbibidir. Bu değişimlerin kimisi iyi, kimisi kötü olmuştur. İnsanoğlu zaman zaman dünyanın dengesini bozacak müdahalelerde bulunurken, zaman zaman da olumlu, güzelle ve iyiye yönelik katkılar yapmıştır. Düşünen bir varlık olarak aklımızı kullandığımız ve bu çizgide yolumuza devam ettiğimiz zamanlarda yaratılış gayesine uygun olarak doğru bir hat üzerinde yürüyebiliyoruz. Ama dünya var

* Ondokuz Mayıs Üniversitesi Rektörü

olduğundan beri yine aynı insanoğlu, bitmez tükenmez hırslarıyla, nefsinin kölesi olduğu dönemlerde hem insanlığa, hem de dünyadaki diğer canlılara en büyük kötülüğü ve zulmü yapan olmuştur.

Günümüzde de işte zaman zaman görüyoruz, bilhassa yakın çevremizde insanın insana ettiğini kimse etmiyor. Bunun arkasında hakikaten insanı köleleştiren, insanın aklını kontrol altına alan, dünyaya hükmetmek isteyen güçlerin büyük bir rolü vardır. Ancak bu rolü üstlenmiş olanlara suçu yükleyerek de işin içerisinden sıyrılmamız mümkün değildir. Nihayetinde bu güç de insanı kullanarak, onun Allah'ın kendisine verdiği en temel değer olan aklını kontrol edemeyecek hale gelen ve kendi iradesini bir başkasına çok kolaylıkla teslim ederek sorumluluklardan kurtulduğunu zanneden insanların da, toplumların da büyük bir payı vardır. Yani elbette ki güçlü olmak isteyen, dünyaya hâkim olmak isteyen grupların veya devletlerin bunu gerçekleştirmek için kendisine uygun bir mecra, uygun bir yol arayışı kendileri açısından makul gözükabilir. Ama bunlar hiçbir zaman bunu, insanı, insanının onurunu dikkate almaksızın gerçekleştiremezler. Dahası bu kötü emellerine içeriden bir kısım insanın desteği ve çizilen senaryodaki katkıları olmaksızın erişemezler. Hakikaten bunda da insanın bulunduğu coğrafi yapının, fikri ortamın ve inanç zemininin önemli bir etkisi vardır.

İşte özellikle Doğu toplumlarında bunun çok etkin olmasına şaşmamak lazımdır. Bu nedenle insanın düşünen, kendi iradesine sahip çıkan, aklını kullanabilir bir varlık olarak yolunu devam ettirmesini sağlayacak her türlü gayret, etkinlik takdire şayandır. Bunun kıymetini bilmek zorundayız. Düşünen insandan, aklını kullanan insandan korkmamak lazım. Çünkü bütün değişimler ancak bu sayede gerçekleşebiliyor. Hele ki akademik bir yolcuğunun içerisinde bulunan insanların bunu bir ödev edinmesi gerekir. Çok somut, elle tutulur bilimsel sonuçların dahi sorgulanabilir veya sorgulayabilenlerin olması sayesinde yanlışlanabildiği birçok örneğe sahibiz. Yani zamanında atomun parçalanamayacağı bilimsel bir gerçek olarak öğretilirdi. Atom, maddenin parçalanamaz en küçük parçası denilirdi ve bu bilimsel bir gerçek olarak görüldü. Eğer hiçbir bilim insanı bunu sorgulamasaydı yani atom parçalanamaz somut bir gerçek düşüncesiyle hareket edilmiş olsaydı bugün biz o noktada kalırdık. Yani atom maddenin parçalanamaz en küçük parçacığı görüşü bilimsel bir gerçeklik olarak kalacaktı. Oysa bunu sorgulayan bilim insanları, bunun doğru olmadığını ortaya koyabilmiştir.

Bugün nihayetinde bildiğimiz her şey yanlışlanabilir. Yani bu ihtimal vardır. Bu nedenle bilim insanlarının rahat bir şekilde çalışmalarına devam ediyor olabilmelerine, özerk ve özgür bir üniversite çatısı altında bunu yapabilmelerine duyulan ihtiyaç bundandır diye düşünüyorum. Bunu korumak da hepimizin görevidir. Bu sorumluluk tabii ki sadece bir üst yöneticinin üzerine yüklenmiş olamaz. En küçük bir yetkiye sahip kişilerin de görevi olmalı bu. Sorunların

kaynağını hep kendi dışımızda aradığımız zaman, çözülemez sorunların arasında boğulup giden toplumlar haline dönüşüyoruz.

Hepimiz genellikle kendi dışımızda bunu arıyoruz; suç bende değil, eğer asistansan hocada, öğrenciysen işte hocada ya da yönetimde, hocaysan daha üst yöneticilerde, daha üsttekiler için de sorun hep aşağıdakilerde. Çalışmıyorlardır, tembellerdir, işi kurcalıyorlardır, şudur, budur. Yani hep sorunu kendi dışında arayan insanlardan oluşmuş bir toplumda sorun çözme yeteneği körelir. Bu nedenle hepimiz kendi kapasitemiz, kendi yüklediğimiz sorumluluklar dahilinde ve gücümüz yettiği kadarıyla soruna müdahil olup çözmeye çalışmamız halinde, sorun yumağı haline dönüşen girdaptan kurtulmamız söz konusudur diye düşünüyorum.

Biz üniversitemizde bu ortamı sağlamaya çalışıyoruz. Sadece akademisyenler için değil, bütün çalışanlarımızın kendilerini huzur ve güven içerisinde hissedecekleri bir çatı oluşturmaya gayret ediyoruz.

Üniversiteler elbette ki farklı fikirlerin, farklı projelerin çatıştığı, çarpıştığı, karşılıklı münazara edildiği en emin zeminler olmak durumunda. Ama ne yazık ki ülkemizde özellikle –tarihi geçmişi itibariyle gelişmiş ülkelerde de çok farklı örnekleri bulunmakla birlikte– akademisyenlerin dahi bağımsız düşünebilir halden çıkartılıp, çatısı altında buldukları kurumu ideolojik kaleler haline dönüştürdüğü dönemler oldu. Birbirimize zulüm yaptığımız, farklı düşüneni dışlamaya çalıştığımız, başkasının hakkını ve hukukunu elinden aldığımız ve kendimize yüklediğimiz özel misyonlarla da verilmiş yetkileri bu amaçla kullandığımız çok kötü dönemler yaşadık. Bunlar yeni gelenlerle bir intikam aracı haline dönüştürülmeye başladıkça da yeni sorunlar, yeni acılar, yeni zulümler yaşattık. Burada sadece simalar ve isimler değişti, yer değiştirildi ve bakıldığında yaşananlar hem kurumlarımıza hem de ülkemize çok şey kaybettirdi.

Bütün bunlar aynı zamanda ülkemiz üzerinden oynanan oyunlara da aracı olmuş oldu. Bu acıyı geçmişte çok yakın yaşayanlardan biri olarak, bugün üniversitemizde böyle bir ortamın nelere mal olabileceğini bilen bir üst yönetici olarak bundan uzaklaşmak için ne yapılması gerekiyorsa onu yapıyoruz. Asla kimseye “ne düşünüyor, bu kimdir, işte bu kimin oğludur, kimin kızıdır?” diye bakmıyoruz inanın. Kişi hangi işe talipse biz, “o işin yetkilisi midir, yetkin midir, ehliyetli midir, liyakatli midir?” buna bakıyoruz.

Evet bir şeye de bakıyoruz; bu vatana, millete, devlete düşman mı? Somut bir şekilde düşmanlığı önümüze konulmuş kişilerle ilgili de yasalara uygun şekilde hareket ediyoruz. Nice badireler atlatmış ve nice geri dönüşü olmayacak sıkıntılar yaşamış bir toplum olarak da buna dikkat etmemiz gerekiyor. 12 Eylül çok fazla eski değil, 15 Temmuz son derece yakın bir zaman. Bu zamanlarda yaşadıklarımız yine bizim insanlarımız eliyle kendi insanlarımıza layık görülen çok kötü ve çok acı anıların bulunduğu dönemler oldu. Bu dö-

nemleri yaşatanların da görünürdeki ismi siması adı ne olursa olsun, aslında üstlendikleri görevin ve aldıkları şeklin aynı olduğunu görüyoruz. Adı Ahmet, Mehmet olabilir, adı sol sağ ya da şucu bucu olabilir hiç farketmiyor. İnanın tek özellikleri var; o da beyinlerini ve akıllarını birilerine teslim etmiş olmalarıdır. Kendilerine özgürlük savaşçısı diyen kişiler bile aynı kötülüğü yapıyor. Din adına yola çıktığını söyleyen insanlar eliyle bu yaptırılabilir ve burada yakaladıkları en büyük zaafımız bizim kolay teslim olmamız. Bir yanımızdan yakalıyorlar, üzüm salkımı gibi bir şeyin elinde topluyorlar ve o üzüm salkımını kimin tuttuğunu kimse bilmiyor ve görmüyor. Ne zaman bir emir geliyorsa, akli onu yanlışlaşa dahi “bunda hikmet vardır, hepsini biz bilemeyiz” anlayışıyla emir komuta zinciri içerisinde en yakınındaki insana bile o zulmu, o haksızlığı reva görüyor. Bu nedenle birey olarak özelliklerimizi muhafaza edecek çalışmalara, anlayışa ve gayrete ihtiyacımız olduğunu düşünüyorum. Aksi takdirde şurada bulunan yetmiş-seksen kişi sadece benim gibi düşünen insanlardan olsa burada bir araya gelmemize bile gerek yok. Oturup konuşmamıza da gerek yok. Ve siz ne düşünürseniz düşünün sonunda sadece bir kişinin dediğine itaat edecek haldeyseniz yine ne yaptığımıza, ne ettiğimize ve ne düşündüğünüze hiç gerek yok. Zaten, Yaradan her birimizi biyolojik olarak da, ruhen de, algı olarak da, zekâ olarak da birçok özelliklerimiz bakımından farklı yaratmış.

Şunu da söylemek istiyorum: Son zamanlarda bir üstün başarı hayalleri kurduruluyor insanlara. Yani topluluklara şu deniliyor: Her biriniz cumhurbaşkanı olabilirsiniz, her biriniz başbakan olabilirsiniz, her biriniz işte dünyanın en güçlü lideri olabilirsiniz, her biriniz işte dünyanın en zengini olabilirsiniz. Yani insanlarda bitmez tükenmez bir başarı hayalleri ve bu başarı hayallerinin arkasında yatan tek şey de makam, para ve şöhret. Yani başarıda aranan şeyin bu anahtar kelimelerde gizli olduğu anlayışı, algısı oluşturuluyor.

O nedenle toplumda özellikle bizim gibi köyden kente geçiş ve sanayileşme sürecini henüz tamamlayamamış toplumlarda, çok büyük bir değişim gerçekleşiyor ama bu değişim; bireysel olarak herkesin kendi nefsinin tatmine yönelik, kendi hakkını hukukunu korumadan çok, her şeyin kendi lehine sonuçlanmasını sağlayıcı, aceleci, hırslı, çok tüketici bir anlayışı yerleştiriyor ve bu anlayış bizim birlikte yaşamamızı kolaylaştıran değerlerimizi törpüledikçe törpülüyor.

Hani, Batı’daki toplumlar gibi kurallara sadık olmadığımız için de var olan kuralları bu hırsla her gün bir tarafından kırıyoruz, çiğniyoruz. Trafığe çıktığınızda aynı şeyi yaşıyorsunuz. Hizmet almak için geldiğiniz acil serviste bakıyorsunuz, size hizmet verene saldırıyor, şiddet uyguluyor ve maalesef bütün alanlarda böyle bir hırs küpü haline gelmiş durumdayız. Yaşamak için makul bir zemine ihtiyacımız var. Aksi takdirde birbirimizi tüketeceğiz. Başarı kriteri olarak önümüze konulan şeyler, bizi insanlıktan çıkaracak bir yapıya

dönüşmektedir. Biz insan olarak varlığımızı korumadığımız sürece içerisinde yaşadığımız mekânın, sahip olduğumuz maddi imkânların inanın hiçbir önemi kalmıyor. Aslında mutsuz insanlar haline dönüşüyoruz. Bu nedenle değer dediğimiz bizi bir arada tutan ve yaşatan, insan olma özelliğimizi sağlayan unsurları diri tutmamız lazım. Aksi halde birbirimizi yiyip tüketmeye devam edersek, önümüze başarı olarak sunulanlara bile ulaşma şansımız hiç olmayacak.

Elbette ki çok çalışacağız. Çünkü önümüzde kat edilmesi gereken çok büyük mesafeler açılmış durumda. Önümüzdekileri yakalayabilmemiz için onların çalıştığından çok daha fazla çalışmamız lazım. Bunun için birbirimizle çatışmaktan, birbirimizi üzmemekten, birbirimize acı çektirmekten uzak durmak zorundayız. Nefislerimizi törpüleyip gönül kapılarımızı daha da açarak karşımızdakine bakabilmemiz lazım. Sevginin nelere kadir olabileceğini hissedebilmemiz, görebilmemiz lazım. Bunları bir tarafa iterek çıkacağımız yolculukta, neye sahip olursak olalım birbirimize acı vermekten başka bir şey yapmayacağımıza inanıyorum.

O nedenle biz, üniversitemizde bu düşüncelerle hareket ediyoruz. İnanın bu söylediklerimin aksini duymayacaksınız. Kimsenin hakkıyla hukukuyla oynamadan, üniversitemizde çalışanların buraya bir şeyler verebilme gayretlerini harekete geçirecek, motivasyonu sağlayacak iklimi oluşturmaya çalışıyoruz. Ama buna rağmen, bahsettiğim başarı kriterleri hususunda sadece kendisine öncü bir rol biçen, iyi şeylerin başkası tarafından gerçekleştirilmesine tahammülü olmayan insanlar da çıkabiliyor. Zaman zaman gayretlerinizi kötü gösterecek, kötü aksettirecek insanlara da şahit olabiliyoruz. Ama bunların hiçbiri dün olduğu gibi bugün de bizi doğru yoldan ayıramayacaktır.

Sizlerin bu çalışmasından bilim adına, insanlık adına güzel bereketli sonuçlar çıkacağını ümit ediyorum. Düşünen, akıl eden insanlar olarak bulunduğunuz her yerde çevrenizdekilere iyi örnek olacağınızı ümit ediyoruz. Bu amaçla dahi istemeden hata yapılabileceğinizi ve bu hataların görülmesiyle de doğruya ulaşılabileceğinizi düşünüyoruz. Hata yapmaktan korkanların, hata yapmamak adına hareketsiz kaldıkları da bir gerçek. Bu nedenle samimi düşüneceğiz, doğru olduğuna inandığımız çizgide kalmaya çalışacağız ve hiçbir menfaat bizi bu çizgiden uzaklaştırmadığı takdirde de o düşündüklerimiz ve samimiyetimiz, birkaç adım sonra doğruya bizi ulaştıracaktır diye tahmin diyorum. Bunu hayatımızın değişik dönemlerinde, farklı örneklerle yaşadık. Yeter ki biz hakikaten samimi ve doğru kalma gayreti içerisinde, özgür bir şekilde düşünelim, üretelim, çalışalım. Allah güç kuvvet versin hepinize.

Çalışmalarınızda başarılar diliyorum. Üniversitemizde sizleri görmekten duyduğumuz mutluluğu tekrar ifade etmek istiyorum. Hepinizi saygı ve sevgi ile selamlıyorum.

Prof. Dr. Rıza KARAGÖZ*

Sayın Rektörüm, Sayın Hocalarım, Sevgili Öğrenciler,

VII. Mantık Çalıştayı vesilesi ile sizleri Samsun'da ve Fen-Edebiyat Fakültemizde ağırlamaktan onur duyuyoruz. Bu çapta bilimsel etkinlikler düzenlemenin ne kadar zor ve zahmetli olduğunun farkındayız. Bu sebeple etkinliğin düzenlenmesinde emeği geçen herkese özellikle teşekkürü borç bilirim. Türkiye'nin farklı üniversitelerinden, yoğun geçen bir akademik dönemin ardından Samsun'a gelip bizleri onurlandıran siz değerli hocalarıma da ayrıca teşekkür ederim. Fen Edebiyat Fakültesi olarak, Fakültemiz Felsefe Bölümü ile koordineli bir şekilde çalıştayı sorunsuz geçmesi adına elimizden geleni yapmaya hazırız.

Mantık Çalıştayı, artık bütün akademik çevrelerce tanınan ve önem verilen bir bilimsel etkinlik olmuş durumdadır. Bununla birlikte ev sahipliği yaptığımız VII. Mantık Çalıştayı'nın da hedeflendiği gibi verimli geçeceği ve bundan sonraki çalıştaylar için de referans olacağını düşünüyorum. Şunu vurgulamak isterim ki; Samsun son yıllarda, sempozyum, çalıştay vb. bilimsel etkinliklerin sıkça yapıldığı bir örnek bir şehir olmuş durumdadır. VII. Mantık Çalıştayı da bunlardan sonuncusudur. Samsun'a bu çerçevede önemli bir bilimsel katkının yapılmasından da son derece mutluyuz. Çalıştayımızın hem bilim dünyasına hem de ülkemize faydalı bir netice ile sonuçlanacağına inanıyorum.

* Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Dekan Vekili

Prof. Dr. Lokman ÇİLİNGİR*

*Sayın Rektörüm, Sayın Dekanım, Değerli Meslektaşlarım,
Sevgili Öğrenciler ve Muhterem Misafirler,*

VII. Mantık Çalıştayı'na hoş geldiniz. Sizi Samsun'da, Ondokuz Mayıs Üniversitemizde ve Felsefe Bölümümüzde ağırlamaktan onur duyuyoruz.

Kapsamı ve içeriğiyle felsefe dünyamızda önemli bir yere sahip olan Mantık Çalıştayı'nın, Mantık Derneği Başkanı değerli Hocamız Şafak Ural'ın tevecüh ve katkılarıyla Samsun'da gerçekleştiriliyor olması, Felsefe Bölümümüzün daha da kurumsallaşması adına oldukça önemlidir. Lisans ve yüksek lisanstan sonra doktora programını da açmış olan bölümümüz bu tür etkinliklerle daha da güçlenecektir.

Bu bağlamda çabalarımızı iki noktada yoğunlaştırmak niyetindeyiz. Birincisi öğrencilerimize her yerdeki akranlarıyla rekabet edebilecek seviyede felsefi bir formasyon kazandırmaktır. İkincisi ise Mantık ve Uygulamalı Etik gibi derslerin üniversitemiz genelinde okutulan zorunlu servis dersleri haline getirmektir. Düşündüklerimizi gerçekleştirebilirsek, başta sosyal bilimler arasında olmak üzere, üniversitemizin tüm bölümleri arasında interdisipliner bir çalışmanın temelleri de atılmış olacaktır. Sözü fazla uzatmadan, tekrar Mantık Şölenimize hoş geldiniz der, saygı ve muhabbetlerimi sunarım.

* Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü Başkanı

Doç. Dr. Yücel YÜKSEL*

*Sayın Rektörüm, Sayın Dekanım, Sayın Hocalarım,
Değerli Bilim İnsanları ve Katılımcılar,*

Hepinizi saygıyla selamlıyorum.

Aziz hatırasına ithaf ettiğimiz bu çalıştay vesilesiyle merhum hocamız Prof. Dr. Nihat Keklik’i bir kez daha hürmetle yâd ediyorum.

Bugün yedincisini düzenlemekte olduğumuz Mantık Çalıştayı’na hepiniz hoş geldiniz, şeref verdiniz.

Çalıştayımıza katılımın her yıl düzenli olarak artıyor olması mutluluk verici; Ülkemizin güzide mantıkçılarının alanımıza birbirinden kıymetli katkılarını burada dinleyecek, tartışacak olmak da tatlı bir heyecan ve sevinç vesilesi. Umuyorum bu Çalıştayımız da son derece verimli geçecek, bilhassa genç isimlerin bu alanda çalışma ve üretme konusundaki gayretlerini, önümüzdeki yıllarda yapılacak türlü mantık etkinliklerinin düzenlenmesi hususundaki şevklerini arttıracaktır.

Edebiyat Fakültelerimiz içerisindeki ilk Mantık Anabilim Dalı ile Üniversitelerimiz içerisindeki ilk Mantık Merkezi’nin kurucusu olan ve bugün, Mantık Derneği’nin Başkanı, bu etkinliğin mimarı ve sürdürücülerinden birisi olarak aramızda bulunan hocam Sayın Prof. Dr. Şafak Ural’a, sadece Türkiye’deki mantık çalışmalarına değil bu alanın kurumsallaşmasına da büyük katkı sağlamış olması nedeniyle saygılarımı sunuyorum.

* İstanbul Üniversitesi Mantık Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürü
İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü Mantık Anabilim Dalı Başkanı

Bu çalıştayın, Türkiye’deki mantık etkinliklerinin belki de en önemlisi haline gelmesini, her yıl farklı bir ilimizde gerçekleştirilebilmesine zemin hazırlayarak daha çok kişiye ulaşmamızı sağlayan tüm hocalarıma, meslektaşlarıma, kişi ve kurumlara, Samsun’umuzun bu güzel ve değerli üniversitesinin olanaklarını bizlere sunan siz değerli yöneticilerimize huzurunuzda şükranlarımı arz ediyorum.

Saygılarımla.

Prof. Dr. Şafak URAL*

Sayın Rektörüm, Sayın Dekanım,

Sayın Bölüm Başkanım, Değerli Konuklar,

Hepinizi saygı ve sevgiyle selamlıyorum.

Ondokuz Mayıs Üniversitesinde gerçekleştirilecek olan VII. Mantık Çalıştayına hoşgeldiniz.

Her yıl farklı bir şehirde, farklı bir üniversitede gerçekleştirdiğimiz bu çalıştayların giderek artan bir ilgi ile karşılanması bizi son derece mutlu etmektedir.

Mantık, hepimizin çok iyi bildiği gibi, üst düzeyde soyutlama yapılmasını ve bu konuda birtakım meziyetlere sahip olunmasını talep eden bir disiplindir. Biraz da bu sebeple mantık, her medeniyetin son derece özel entellektüel çalışmaları arasında yer almaktadır. Ancak soyut düşünebilme becerisi gelişmiş, bu beceriyi kurumsallaştırabilmiş toplumların, teknolojiden çeşitli kültürel etkinliklere uzanan çalışmalarda başarılı olabildiklerini tarih bize göstermektedir. Bu yüzden mantık, sadece “mantık” çalışmalarından ibaret değildir: soyut düşünebilme becerisinin toplumdaki yerinin ve ona verilen önemin de bir göstergesidir. İşte bu sebeple Mantık Çalıştayları’nın seçkin kurumlar nezdinde değerinin olması ve desteklenmesi son derece büyük önem taşımaktadır.

Mutluluğumuzu arttıran diğer bir husus, bildiri sunan genç akademisyenlerin sayılarının çokluğudur. Bizim için büyük önem taşıyan bu noktaya özellikle dikkatinizi çekmek istiyorum. Amacımız, farklı üniversitelerden gelen genç akademisyenlerin gerek deneyimli hocalarla tanışmasını sağlamak gerek kendi aralarında ortak çalışmalara yönelik projeler geliştirmelerine zemin hazırla-

* Mantık Derneği Başkanı

maktır. Bu çalıştay/sempozyumlar aracılığıyla bu gibi hedeflere ulaşılması ve elde edilecek deneyimlerin geleceğe kurumsallaşmış bir şekilde aktarılması en içten dileğimizdir.

Sempozyumun gerçekleşmesinde değerli yardımlarını esirgemeyen Ondokuz Mayıs Üniversitesi Rektörü Sayın Prof. Dr. Sait Bilgiç'e, Fen-Edebiyat Fakültesi Dekanı Sayın Prof. Dr. Bekir Batı'ya, başta Bölüm Başkanı Sayın Prof. Dr. Lokman Çilingir olmak üzere Felsefe Bölümü öğretim üye ve yardımcıları ile öğrencilerine teşekkürlerimizi sunuyorum. Vermiş oldukları çok kıymetli destekler dolayısıyla Atakum Belediye Başkanı Sayın İshak Taşçı'ya, İlkadım Belediye Başkanı Sayın Erdoğan Tok'a, Bafra Belediye Başkanı Sayın Zihni Şahin'e, çeşitli sorunları en mükemmel şekilde çözen değerli meslektaşlarım Prof. Dr. Lokman Çilingir ve Arş. Gör. Mehmet Arslan'a da teşekkürlerimizi ayrıca sunuyorum.

VII. MANTIK ÇALIŞTAYI METİNLERİ

ÖNERMELER MANTIĞINDA ANLAMBİLİMSEL EKSİKSİZLİK VE META-MANTIKSAL YORUMLAMALARI

Oğuz AKÇELİK*

ÖZ

Bu çalışmada, önermeler mantığı dizgeleri ile bu dizgelerin anlambilimsel (semantik) yorumlamalarında eksiksizlik teoremleri ve bu teoremlerin meta-mantıksal yorumlamaları incelenecektir. İlk bölümde, önermeler mantığı dizgesini oluşturan dil, bu dile ait yapısal kurallar ve çıkarım kuralları ortaya konulacaktır. Ardından sağlamlık ve tutarlılık teoremlerine geçilerek, türetilebilirlik ve geçerlilik arasındaki ilişkiye değinilecektir. İkinci bölümde, önermeler mantığı dizgeleri içerisinde eksiksizlik teoremleri sunulacak ve ardından bu teoremlerin meta-mantıksal yorumlamalarına değinilecektir.

Anahtar Kelimeler: Önermeler Mantığı, Eksiksizlik, Sağlamlık, Doğruluk, Meta-mantıksal Yorumlamalar.

* Arş. Gör., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Felsefe Bölümü,
E-posta: akcelik@metu.edu.tr

SEMANTIC COMPLETENESS OF PROPOSITIONAL LOGIC AND ITS METALOGICAL INTERPRETATIONS

ABSTRACT

In this study, the semantic completeness theorem of propositional logic and its metalogical interpretations will be investigated. In the first part, the language of propositional logic and related formation and inference rules will be presented. Then, soundness and consistency theorems will be defined and also their relation to the concepts of derivability and validity will be revisited. In the second part, the completeness theorem of propositional logic will be defined and then metalogical interpretations of these theorems will be mentioned.

Keywords: Propositional Logic, Completeness, Soundness, Truth, Meta-logical interpretations.

Tümdengelimli çıkarımsal mantık dizgesi, belirli bir biçimsel (formel) dil, bu dile ait yapısal kurallardan ve çıkarım kurallarından oluşan bir bütündür. Buna eklenen anlambilimsel dizgeye ait dil; Türkçe, İngilizce veya Japonca gibi doğal dillerin anlamlı ifade bütünlerine karşılık gelen bileşenlerden oluşur. Çıkarımsal mantık dizgesi, doğal dillerde ifade edilen öncüllerden ve bu öncüllerden çıkarılan sonuçlardan oluşan argümanların geçerliliğini sınamak için kullanılır. Çıkarımların geçerliliğinin ve önerme kümelerinin tutarlılığının dayandığı sözcüklere *mantık değişmezleri* denir.¹ Bu değişmezler aynı zamanda çıkarımın mantıksal biçimini de belirler. Genel olarak, doğal veya biçimsel bir dile ait herhangi bir çıkarımın geçerli olması, hâlihazırda argümanı oluşturan öncüllerin doğru olması durumunda sonucun da doğruluğunun zorunlu olması ve bu sonucun verili öncüllerden çıkarılabilmesi olarak tanımlanır. Burada temel rol oynayan doğruluk kavramını yakından inceleyeceğiz. Önermeler, doğal dilin karmaşıklığı, bulanıklığı ve çokanlamlılığı dışında sadece ya doğru ya da yanlış yargı bildiren cümleler olarak tanımlanır. Yapısal olarak mantıksal dizgeyi oluşturan ifadeler yalnızca önermelerden oluşur.² Diğer bir deyişle, argüman dediğimiz yapı, verili öncüllerden ve bu öncüllerden türetilerek ortaya konan sonuçlardan oluşur.³ Dolayısıyla, biçimsel dizge içinde sunulan, savlanan, iddia edilen bütünsel yapılar, doğruluk ve doğrulukla ilgili sağlamlık, tutarlılık gibi kavramlar aracılığıyla denetlenebilir.

Belirli bir takım mantık değişmezlerinin anlamı gereği geçerli olan çıkarımları ve önermeleri denetlemeye yarayan kurallar sistemine mantık dizgesi denir.⁴ Bu bölümde, önermeler mantığı dizgesini oluşturan dil, bu dile ait yapısal kurallar ve çıkarım kurallar ortaya konulacaktır. Ardından tanımlanan bu dil üzerine kuracağımız tümdengelimli çıkarımsal mantık dizgesinin, bu dil içinde ifade edilen argümanların çıkarım kurallarını tanımladıktan sonra sembolik dil ve bu sembolik dilin ifade ettiği ancak daha kapsayıcı bir kullanımla soyutladığı doğal dildeki argüman dizilerinin örtüşmesini ve dilde tanımlanan çıkarım araçlarının geçerliliğini göstereceğiz.

1 Grünberg (2017) s. 3. Yazıdaki terimlerin Türkçe karşılığı olarak Grünberg vd. (2003) esas alınmıştır.

2 En azından ilk bakışta doğruluk değeri atanması zor ve kimi zaman paradoksal olan “Bu cümle yanlıştır.” gibi ifadeleri ve soru cümleleri, emir cümleleri ve yüklemeler gibi yargı bildirmeyen ifade biçimlerini önerme kavramının dışında bırakıyoruz.

3 Benzer şekilde argümanı oluşturan öncüller ve sonuçlar da birer önermedir.

4 Grünberg (2017), s. 9.

\mathcal{L} Biçimsel Dizgesi

\mathcal{L} Biçimsel Dizgesinin dilinin⁵ sembolleri $P_1, P_2, P_3, \dots, P_n$ önerme değişkenlerinden; ‘ \neg ’, ‘ \vee ’ olarak sembolleştirilen sırasıyla ‘değilleme’ ve ‘tikel evetleme’ önerme bağlaçlarından; ve ‘(, ’) olarak sembolleştirilen yardımcı imlerden oluşur.

Yapısal Kurallar:

\mathcal{L} dizgesine ait formülleri tümevarımlı olarak tanımlayan kurallar aşağıdaki gibidir:

K1 Her önerme değişkeni bir (biçimsel) formüldür.

K2 Eğer A ve B birer (biçimsel) formül ise $\neg A$ ve $(A \vee B)$ birer formüldür.

K3 Bütün (biçimsel) formüller sadece K1 ve K2 kurallarının sonlu sayıda adımda uygulanmasıyla elde edilir.

İlksavlar⁶:

Her bir Φ (biçimsel) formülü için, $(\neg\Phi \vee \Phi)$ bir aksiyomdur ve önerme aksiyomu olarak adlandırılır.

Çıkarım Kuralları⁷

Birleşme Kuralı⁸

$$\frac{(\Phi \vee (\psi \vee X))}{((\Phi \vee \psi) \vee X)}$$

Açılım Kuralı⁹

$$\frac{\Phi}{(\psi \vee \Phi)}$$

5 Bu bölüm, temel olarak Hodel (2013) Bölüm 3’te yer alan dizgeden alınmıştır.

6 İng. Aksiyom. Bkz. Kleene (1967/2002), s. 48.

7 Burada belirtilen biçimsel dizgeye ait ‘ \wedge ’, ‘ \rightarrow ’, ‘ \leftrightarrow ’ gibi yeni mantıksal bağlaçların tanımları ve türetilmiş çıkarım kuralları Sırabağımsızlık, Modus Ponens, Modus Tollens, Çift Değilleme, Ayırma, Birleşme kuralları gibi kurallar yeni tanımlar aracılığıyla gösterilebilir. Bkz. Kleene (1967/2002) s. 50-58 ve Hodel (2013) s. 79-83.

8 İng. Associative Rule.

9 İng. Expansion Rule.

Kısaltma Kuralı ¹⁰

$$\frac{(\Phi \vee \Phi)}{\Phi}$$

Kesit Kuralı ¹¹

$$\frac{(\Phi \vee \psi), (\neg \Phi \vee X)}{(\psi \vee X)}$$

Bu bölümde ilk olarak sağlamlık ve tutarlılık teoremleri verilerek; türetilirlik ve geçerlilik arasındaki ilişkiye değinilecektir. Hemen ardından türetilirlik ve doğruluk kavramlarıyla ilişkili olarak önermeler mantığı dizgeleri içerisinde eksiksizlik teoremleri verilecektir. ¹²

Sağlamlık Teoremi

\mathcal{L} dizgesi için Sağlamlık Teoremi: \mathcal{L} biçimsel dizgesine ait her teorem bir totoloji, diğer bir deyişle, eğer $\vdash \Phi$ ise, $\models \Phi$ dir.

Tutarlılık Teoremi

Eğer hem $\vdash \Phi$ hem de $\vdash \neg \Phi$ olan herhangi bir ifade yoksa \mathcal{L} tutarlıdır. ¹³

Bunun bir sonucu olarak \mathcal{L} Biçimsel dizgesi tutarlıdır.

Eksiksizlik Teoremi: \mathcal{L} biçimsel dizgesine ait her totoloji bir teoremdir, diğer bir deyişle eğer $\models \Phi$ ise, $\vdash \Phi$ dir.

Eğer $\{\Phi_1, \dots, \Phi_n\} \vdash \psi$ ise, $\Phi_1, \dots, \Phi_n \therefore \psi$ argüman biçimi geçerlidir denir.

Önceki bölümde, dili ve kuralları tanımlanan biçimsel dizgenin yer aldığı mantık çerçevesinde eksiksizlik teoremleri genel hatlarıyla sunuldu. Ayrıca, \mathcal{L} dizgesine ait her teoremin birer totoloji olduğu temel sonucu gösterildi. Bu bölümde anlambilimsel eksiksizlik teoremlerinin metamantıksal yorumlamalarına ve tümdengelimsel dizge ile anlambilim arasındaki ilişkiye değinilecektir.

¹⁴ Genel motivasyonumuzu şu alıntıyla özetleyebiliriz.

¹⁰ *İng.* Contraction Rule.

¹¹ *İng.* Cut Rule.

¹² Bkz. Hodel (2013), s. 96-101, Kleene (1967/2002), s. 43, 48. Ayrıntılı tanımlamalar için bkz. Haack (1978) s. 243-252.

¹³ Hodel (2013), s. 86.

¹⁴ Detaylı bir inceleme için bkz. Hunter (1973) s. 95-116.

Denetleme, bir önermenin geçerli veya tutarsız olduğunu ya da bir çıkarımın geçerli olduğunu gösteren bir yöntemdir... Her mantık sistemi, o sistemin mantık değişmezlerinin olağan anlamını koruyan yorumlamalar kümesiyle belirlenir. Sistemin denetleme yöntemi bütün ve yalnız geçerli çıkarımların geçerli olduğu göstermeli. Bir denetleme yöntemi gereği geçerli olarak belirtilen her önerme ve çıkarım gerçekten geçerli ise denetleme yöntemine sağlam denir. Gerçekten geçerli olan önerme ve çıkarımların geçerli olduğunu ortaya koyan denetleme yöntemine de *eksiksiz* denir. Bir denetleme yönteminin başarılı olmasının gerekli ve yeterli koşulu sağlaması ve eksiksiz olmasıdır.¹⁵

Özetle, \mathcal{L} Biçimsel dizgesine ait her teoremin birer totoloji olduğu temel sonucu sağlamlık teoremi olarak adlandırılır. \mathcal{L} Biçimsel dizgesine ait her totolojinin birer teorem olduğu temel sonucu eksiksizlik teoremi olarak adlandırılır. Özellikle türetilebilirlik ile geçerlilik arasındaki ilişkiyi ele aldığımızda, bir argümanın ancak geçerliyse türetilebilir olduğunu ifade etmiştik. Sağlamlık olarak adlandırılan bu önemli mantıksal özellik, herhangi bir çıkarımda doğru öncülden yalnızca doğru sonuca varılmasını gerektirir. Böylece, çıkarımlar doğruluğu korur. Ardından, eksiksizlik teoremi, tündengelimli bir dizgede her geçerli argümanın bir çıkarım sağlayacak kadar ifade gücü açısından kuvvetli olduğunu ortaya koymaktadır. Dolayısıyla, tüm ve yalnızca geçerli argümanlar geçerli argümanlar türetilebilir.

Biçimbilimsel yorumlamalarına değindiğimiz eksiksizlik yorumlamalarının ardından şimdi anlambilimsel eksiksizlik kavramını ele alacağız. Biçimsel dizgede yer alan tündengelim kavramlarını doğal dildeki ifadelerle ilişkilendiren en önemli sonuç; bir argümanın yalnızca anlambilimsel olarak geçerliyse, türetilebilir olduğudur.¹⁶ Tutarlılık kavramında ifade edildiği üzere mantıksal bir dizgenin eksiksizliği anlambilimsel bir arka plana sahiptir. Bu, dizgede bulunan her olası teoremin bir gerçekleştirme yorumlaması ile çelişmediğini göstermeyi amaçlamaktadır.¹⁷ Esas olarak, mantık sisteminde arzı edilen ve bir dizgenin yalın bir biçimde doğruluk kavramı ile herhangi bir çatışkıda bulunmaması için o dizgenin ortaya koyması beklenen şey dizgedeki bütün doğruluklardır.¹⁸ Yukarıda verilen \mathcal{L} dizgesinde sağlamlık teoremi, verilen modellerde doğru öncüllerden yalnızca doğru sonuçların türetilebileceğini ortaya koyar. Eksiksizlik teoremi ise dizgede çıkarım kurallarının eksiksiz olduğunu ve bütün geçerli argüman dizgesinin elde edileceğini ve dışarıda herhangi bir geçerli argüman kalmayacağını söyler.

¹⁵ Grünberg (2000) s. 351.

¹⁶ Hunter (1973), s. 78.

¹⁷ Church (1956), s. 109-111.

¹⁸ Hunter (1973), s. 93.

Bütün bu teoremlerin gösterdiği modern mantık sisteminin özgün bir özelliğine işaret eder: Mantık dizgesi kendi dizgesi hakkında teoremlerini ortaya koyabilir ve onları kanıtlayabilir.¹⁹ Bu yansımali özelliği genel olarak o mantık dizgesinin meta-mantığı olarak adlandırılır. Modern Mantığın tarihsel gelişiminde bu özellikler aslında mantığın sınırları konusunda bize önemli sonuçlar sunar.

KAYNAKÇA

- Chiswell, I. ve Hodges, W. (2007) *Mathematical Logic*. Oxford University Press.
- Church, A. (1956) *Introduction to Mathematical Logic*, Princeton: Princeton University Press.
- Enderston, H. (1972) *A Mathematical Introduction to Logic*. New York: Academic Press.
- Grünberg T., Onart A., Grünberg D., Turan H. (2003) *Mantık Terimleri Sözlüğü* Genişletilmiş 3. Basım. METU Press.
- Grünberg, T. (2000) *Sembolik Mantık El Kitabı, 3.cilt: Sembolik Mantığın Uygulamaları*. METU Press.
- Grünberg, T. (2017) *Sembolik Mantık El Kitabı 1. cilt: Temel Mantık*. ODTÜ G. V.
- Haack, S. (1978) *Philosophy of Logics*. Cambridge University Press.
- Hodel, R. E. (2013) *An Introduction to Mathematical Logic*. Dover Publications.
- Hunter, G. (1973) *Metalogic: An Introduction to the Metatheory of Standard First Order Logic*. University of California Press.
- Kalish, D., Montague, R., Mar, G. (1980) *Logic: Techniques of Formal Reasoning*, Second Edition. Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.
- Kleene, S. C. (1962) *Introduction to Metamathematics*. North-Holland.
- Kleene, S. C. (1967/2002) *Mathematical Logic*. Dover Publications.
- Mendelson, E. (1987) *Introduction to mathematical logic*. Van Nostrand.

19 Hunter (1973), s. 95.

CARNAP'IN HEIDEGGER ELEŞTİRİSİ HAKLI MIYDI? ONTOLOJİ İLE MANTIK ARASINDAKİ İLİŞKİ ÜZERİNE DÜŞÜNCELER

Özgür AKTOK*

ÖZ

Mantıksal pozitivistin en güçlü temsilcilerinden biri olan Carnap, Heidegger'in felsefesini mantık kurallarını ihlal ettiği için eleştirir ve Heidegger'in metinlerinin anlamsız cümleler üreten tipik bir metafiziksel düşünme biçimini örneklendirdiğini öne sürer. Carnap'a göre, Heidegger "hiçlik" kavramını bir isim olarak kullandığında, onu bir varolan gibi düşünmüş olduğu için mantıksal bir çelişkiye düşmüştür. Ancak Carnap'ın Heidegger'i eleştirmek için kullandığı argüman, tam da Heidegger'in "metafiziksel" olarak karakterize ettiği ve söküme uğratmaya (*Destruktion*) giriştiği felsefe yapma tarzına ve onun tarafından sorgulanan ve kabul edilmeyen ontolojik varsayımlara dayanan bir argümandır. Dolayısıyla, Carnap'ın, Heidegger'in bu ontolojik varsayımları sorgulamasını görmezden gelen eleştirisi tamamıyla temelden yoksundur. Bu bağlamda, bu yazı, Carnap'ın eleştirisinin Heidegger'in felsefesinin ve onun kendi temel kavramlarını kullanma biçiminin bir yanlış anlaşılmasına dayanıyor olduğu göstermeyi amaçlamaktadır. Bunu gösterirken, Heidegger'in söküme uğrattığı ontolojik varsayımların ne olduğu ve Carnap'ın eleştirisinin bu varsayımlara ne biçimde dayandığını da açıklığa kavuşturacaktır.

* (*) Yrd. Doç. Dr., İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Felsefe Bölümü,
E-mail: ozguraktok@ikc.edu.tr

Anahtar Kelimeler: Heidegger, Carnap, mantıksal pozitivism, ontoloji, mantık

ABSTRACT

Carnap, one of the most powerful representatives of logical positivism, criticizes Heidegger's philosophy for its violation of logical principles and proclaims that Heidegger's texts presents an example of a typical metaphysical discourse producing meaningless sentences. According to Carnap, Heidegger falls prey to logical contradiction when he uses the concept of "nothingness" as a noun because in this way, he considers nothingness as a being. However, the very argument Carnap uses in order to criticize Heidegger is an argument based exactly upon the way of philosophizing which Heidegger characterizes "metaphysical" and attempts to de-struct. This way of philosophizing has ontological assumptions which Heidegger questions and does not employ at all. Therefore, Carnap's critique of Heidegger, which overlooks Heidegger's questioning of these ontological assumptions, remains completely groundless. In this context, this paper aims to show that Carnap's critique of Heidegger's philosophy is based upon a misunderstanding of his basic concepts and clarify what ontological assumptions Heidegger de-structs as well as how Carnap's critique are based upon these questionable ontological assumptions.

Keywords: Heidegger, Carnap, logical positivism, ontology, logic

Heidegger ile Carnap'ın felsefeleri arasındaki aşılması güç zıtlıkların var olduğu şüpheye yer bırakmayacak kadar açık olmakla birlikte bu iki filozofun düşünceleri arasında çıkış noktaları açısından pek çok benzerlik de bulunur. Her iki filozof da, metafiziğin üstesinden gelmek ve onun yerine metafiziksel olmayan bir düşünme biçimine geçiş yapmak gerektiğini öne sürer. Bu ortak noktaya rağmen, Heidegger ile Carnap'ın metafizikle mücadele etme biçimleri öylesine farklı olmuştur ki, 20. yüzyıldaki kıta felsefesi ile analitik felsefe ayrışmasında Heidegger kıta felsefesinin, Carnap da analitik felsefenin en belirleyici figürleri arasında yerlerini almışlardır.¹ 20. yüzyılın ilk yarısındaki bu metafizik karşıtlığının ve bu karşıtlığın kıta ve analitik şeklinde iki kampa bölünmesinin izini, Kant felsefesine sürmek gerekir.² Kant'tan itibaren artık Kant öncesindeki gibi bir metafizik yapılamayacağını hükmü verilmiştir. Peki, artık yapılamayacak olan bu geleneksel, eski metafizik nedir ve bunun yerini alması beklenen, yeni felsefe yapma biçimi ne olmalıdır? Kant'ın geleneksel metafiziğe getirdiği eleştiriyi anımsayacak olursak, metafiziğin en temel ve aşılması gereken karakteristiklerinden biri, duyulur olan dünyanın bir reddi üzerine kurulması ve duyusal içeriği olmayan idealardan, formlardan, sahte-varlıklar (pseudo-beings) üretiyor olması olarak karşımıza çıkar.³ Bu geleneksel metafiziğin karşısına ise Humecü bir radikal ampirisizm dikilip “töz” “Tanrı” ya

- 1 Heidegger ile Carnap arasındaki benzerlikler ve farklılıklar konusunda oldukça ayrıntılı bir bağlam sunan temel çalışmalardan biri, Gottfried Gabriel'in Heidegger ile Carnap'ın her ikisinin de Neo-Kantçı bir felsefe ikliminde, metafiziğe bir tepki verdiklerini açıklığa kavuşturan makalesidir: Bkz. “Carnap's Elimination of Metaphysics Through Logical Analysis of Language: A Retrospective Consideration of the Relationship between Continental and Analytic Philosophy”, çev. Andrew Inkpin. *Logical Empiricism: Historical and Contemporary Perspectives*. Yine, Heidegger ile Carnap arasındaki karşıtlığı, analitik felsefe-kıta felsefesi bağlamında ele alan bir diğer nitelikli makale, James Lutte'ye aittir: Bkz. Lutte, James, “Martin Heidegger and Rudolf Carnap: Radical Phenomenology, Logical Positivism and the Roots of the Continental/Analytic Divide”, *Philosophy Today*, c. 51, Number 3, Fall 2007, s. 241-260.
- 2 Analitik felsefe ile Kıta felsefesi arasındaki ayrışmanın artık net biçimde açığa çıktığı; Heidegger, Carnap ve Cassier'in bir araya geldiği 1929 Davus zirvesi, kuşkusuz bir buz dağının suyun üzerinde görünen kısmından başka bir şey değildir. Heidegger ile Carnap arasındaki çatışmayı bu filozofların kendisi başlatmış değildir ve bu çatışmanın izi, fenomenoloji ile Yeni-Kantçılık arasındaki çatışmaya doğru sürülmelidir. Fenomenolojinin kurucusu olan Husserl ile Yeni-Kantçılığın önemli temsilcisi Schlick arasındaki tartışma, bu yüzden, Heidegger ile Carnap arasındaki tartışmanın bağlamını ve tarihini anlamak açısından can alıcı bir öneme sahiptir. Husserl ile Schlick arasındaki tartışmayı ayrıntılı olarak ele alan çalışmalar arasında en kayda değer olanlardan biri Lanfredini'ye aittir: F. N. Lanfredini, Roberta. “Schlick and Husserl on the Essence of Knowledge”, *Logical Empiricism: Historical and Contemporary Perspectives*, University of Pittsburg Press, 2003.
- 3 Kant, Immanuel. *The Critique of Pure Reason*. Ed. & çev. Paul Guyer ve Allen Wood. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

da “nedensellik” gibi kökleri metafizikte olan pek çok temel kavramı tarihin çöplüğüne atmaya girişir.⁴ Kant, geleneksel metafiziği bir yandan eleştirirken, Hume kadar tahripkâr olmak yerine, onu yeniden inşa etmeyi, bir reformdan geçirmeyi seçer. Duyulur olan ile akli olan arasında bir denge, birinin diğeri aleyhine değil, bir iş birliği içinde oldukları yeni bir felsefi senteze ulaşır: Artık “akli” olan, “duyulur” olanın baskılanmasının ve hor görülmesinin bir yolu değil, bilginin biçimden yoksun hammadde olarak “duyulur” olanı biçime büründürmenin; onu inşa etmenin, kurmanın (Konstitution/Verfassung) bir yoludur. Dolayısıyla Kant, Hume kadar yıkıcı bir metafizik eleştirisi yerine, metafiziğin yeni bir biçiminin doğduğu, yapıcı bir eleştiri ortaya koymuştur. İşte bu noktadan itibaren, 20. yüzyılda karşımıza kıta felsefesi-analitik felsefe ayrımı olarak çıkan karşıtlık yönündeki ilk ayrışma, Kant felsefesinin iki farklı yöne doğru geliştirilmesiyle tetiklenir. Kant, bir yandan onun teorik felsefesine odaklanan Yeni-Kantçılar tarafından epistemolojik bir biçimde ele alınırken, diğer yandan Kant’ın pratik felsefesine odaklanan hermeneutik gelenek ise Kant’ı varoluşsal ve yaşam felsefesine yaklaştırılarak yorumlar. Ama bu her iki farklı yorumun da paylaştığı ortak kanı, Kant’ın öncesindeki gibi bir metafiziğin artık yapılamayacağı; bunun yerini artık yeni bir felsefe anlayışının alması gerektiğidir. Mantıksal pozitivizm ve bunun en önemli temsilcilerinden olan Carnap da, Yeni-Kantçılığın Kant’ın epistemolojisini öne çıkaran kanadından evrilerek ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla, hermeneutik anlayışın karşısına, Carnap’ın temsilciliğini yaptığı mantıksal pozitivist anlayış, bilimsel bir felsefe anlayışı olarak dikilir. Felsefe, bu yaklaşım açısından bakınca, yalnızca bilimlere yardımcı olan, onların önünü açan bir çeşit “bilimsel dil mantığı”na dönüşmelidir. Burada da elbette model olarak görülen, doğa bilimleridir.⁵ Hermeneutik yaklaşımda ise, felsefenin doğa bilimlerine alternatif, kendine özgü bir sosyal bilimler dili oluşturan ve “teorik” olanı da kendi içinde eritebilen bir “pratik felsefe” olarak karşımıza çıktığı söylenebilir: Bu, yaşam felsefesi, ya da varoluşa vurgu yapan bir düşünme biçimidir. İşte bu karşıt iki kamp içinde, Carnap’ı, doğa bilimlerini model alan ve felsefeyi, bilimin bir anlamda hizmetçisi ya da koltuk değneği olarak gören yaklaşımın içinde konumlandırırken, Heidegger’i yaşam felsefesi ve varoluşa vurgu yapan felsefe geleneği içinde görmemiz gerekir. Bu iki kamp, aynı zamanda 20. yüzyılda karşımıza çıkan analitik felsefe-kıta felsefesi ayrımının da temelini oluşturur. Dolayısı-

4 Bkz. Hume, David. *A Treatise of Human Nature*, ed. P. H. Nidditch. Oxford: Clarendon Press, 1978. Hume, David. *An Enquiry Concerning Human Understanding and Selections from A Treatise of Human Nature with Hume’s Autobiography and a Letter from Adam Smith*. Barnes & Noble, 2004.

5 Michael Friedman, Yeni-Kantçılık ikliminde ortaya çıkan bu iki düşünce kampının nasıl biçimlendiğini oldukça ayrıntılı biçimde aktarır. Bkz. Michael Friedman. *A Parting of the Ways: Carnap, Cassirer, and Heidegger*. Open Court, 2000.

la, analitik felsefe ve kıta felsefesi ayrımının kaynağını, Kant'ın felsefesinde bulmak ve düşünce tarihindeki bu "yarılma"nın ya da "sökülmenin" aslında Kant'ın Yeni-Kantçılık üzerinden farklı yönlerde yorumlanmasıyla tetiklendiğini söylemek yanlış bir tespit olmaz.

Başta da vurguladığımız gibi, Heidegger de, Carnap da, geleneksel metafiziği eleştiren Kant felsefesinden metafizik karşıtlığını, metafizik eleştirisini devralan ama bu ortak çıkış noktasına rağmen, çok farklı yönlerde ilerleyen iki filozof olarak karşımıza çıkar. Bu ortak nokta, eserlerine isim verirken metafiziğe karşı olan benzer bir ortak düşüncelerini de ele verir: Her ikisi de, Almandada metafiziğin "aşılması", "üstesinden gelinmesi", "alt edilmesi" anlamına gelen "*Überwindung der Metaphysik*" ifadesini kullanırlar.⁶ Carnap'ın Heidegger'i eleştirdiği makalesinin başlığı İngilizceye "elimination of metaphysics" diye çevrilerken kabul görmüş olmakla birlikte, bu hem yanlış, hem de Carnap konusunda yaygınlık kazanmış haksız bir ön yargıyı besleyen bir çeviridir.⁷ *Elimination*, bir şeyi ayıklamak, elemek gibi anlamlara gelir. Carnap'ın metafiziği Heidegger kadar ciddiye almadığı, onu yalnızca elenmesi gereken bir düşünce biçimi olarak gördüğü fikri çok yaygın olmasına rağmen, bu Carnap'ın düşüncesine haksızlık eden bir ön yargıdır. Çünkü Carnap da en az Heidegger kadar metafiziğin yalnızca felsefi söylemin içinde bulunmadığı, günlük yaşantımızın da kılcallarına kadar yerleşmiş olduğu ve öyle kolayca elenebilecek bir şey olmadığını farkındadır. O da, tıpkı Heidegger gibi, metafiziğin bir *mücadele* sonucunda üstesinden gelinmesi gereken, insanın günlük yaşamında da, felsefecilerin teorik dünyasında da sürekli kendisine meyilli olduğu, doğal olarak yatkın olduğu bir eğilim olduğunun bilincindedir.⁸ Metafizik bu anlamda hem Heidegger, hem de Carnap için inatçı ve kolay kolay alt edilemeyecek kadar sinsi bir unsurdur. Metafiziğe karşı olan tutum, bu anlamda Carnap'ta da, Heidegger'de de aynıdır: Onu ciddiye almak ve kıran kırana bir mücadeleye girişmek gerekir. "Üstesinden gelme", "alt etme" anlamlarına gelen "*Überwindung*" kelimesi tam da bu mücadele sürecine vurgu yapar. Ancak iki düşünür arasındaki temel fark, bu mücade-

6 Bkz. Rudolf Carnap. "Überwindung der Metaphysik durch logische Analyse der Sprache", *Erkenntnis*, 2: 219–241, 1931. Carnap'ın Heidegger'i eleştirdiği meşhur makalesi budur. Heidegger de pek çok metninde tam da "Überwindung der Metaphysik" tabirini kullanır. Örneğin Martin Heidegger, *Vorträge und Aufsätze (2. Basım)*, Pfullingen, 1959 içinde "Überwindung der Metaphysik".

7 Rudolf Carnap. "The Elimination of Metaphysics through Logical analysis of Language," *Logical Positivism*, ed. A. J. Ayer, Free Press, 1959.

8 Carnap'ı mutlak anlamda bir metafizik düşmanı gibi görmek doğru olmaz, çünkü metafiziğin yalnızca felsefenin içinden kovulması gerektiğini düşünür ve metafiziği, insanın yaşama karşı aldığı bir tutum olarak, şiir ya da müzik gibi disiplinlerin yanında görür. Dolayısıyla, Carnap açısından, metafiziği yalnızca felsefenin içinden kovmak gerekir; yoksa insan yaşamının kendisinden değil.

nin yapılma biçimi ve motivasyonudur. Heidegger metafizikle, onun içinden, bir ayağı metafiziğe basarken diğer ayağı varlık düşüncesine basacak şekilde mücadele etmek gerektiğini düşünürken, Carnap metafiziğe tamamen dışarıdan ve tepeden, adeta bir çeşit *meta-metafiziksel* düşünce ile yönelmeye girişir. Yöntembilimsel olarak Heidegger'in metafizikle kendi içinden, Carnap'ın ise dışından mücadele etmeye girişmeleri, onların metafizikten ne anladıkları ile doğrudan ilişkilidir. Heidegger için metafizik, varlığı hep bir varolan olarak düşünmüş ve varlığın kendisini düşünmeyi hep ihmal etmiş olan felsefe geleneğinin adıdır.⁹ Örneğin idealizm, varlığı öncesiz ve sonsuz olan “idea” olarak yorumladığında, varlığı şeyleştirip onu bir varolan olarak tasarlamış olur. Ya da materyalizm, varlığı maddeye indirgediğinde, onu bir varolan olan madde ile özdeşleştirmiş olur. Heidegger açısından varlığı böyle “madde” ya da “idea” olarak yorumlayıp onu bir varolan olarak tasarlamak, varlığı unutmak, onu bir varolanla karıştırmak demektir ve metafizik tam da bunu yapan felsefe anlayışının adından başka bir şey değildir. Buna karşılık, Carnap'ın metafizik tanımı şöyledir: Metafiziksel önermeler, gözlem verileri ile doğrulanabilir olmadığı ve mantığın sentaks kurallarını ya da yasalarını ihlal ettiği için tamamıyla anlamsız sözcük ve önermeler üreten bir sahte bilimdir. Carnap, “Metafiziğin Dilin Mantıksal Analizi Sonucunda Alt Edilmesi” başlıklı 1931 tarihli makalesinde, bir önermenin felsefenin içinde “anamlı” sayılabilmesine dair dört ölçüt verir. Bu dört ölçüt, elimize aynı zamanda anlamlı önermeler gibi gözükür, ama aslında anlamsız olan metafiziksel önermeleri elemek için de elverişli bir sına yöntemi verir:¹⁰

- 1) Bir cümleden mantıksal olarak çıkarsanabilir olan cümleler hangileridir ve bu cümle hangi cümlelerden mantıksal olarak çıkar?
- 2) Bir cümle hangi koşullar altında doğrudur ve hangi koşullar altında yanlıştır?
- 3) Bir cümle nasıl doğrulanabilir?
- 4) Bir cümlenin anlamı nedir?

9 Heidegger'in metafizik karşıtlığı *Varlık ve Zaman*'da daha sonra, geç döneminde ifade ettiği biçimiyle henüz terminolojik bir keskinlik kazanmış değildir ve *Varlık ve Zaman*'da açıkça eleştirdiği geleneği “metafizik” değil de, “geleneksel ontoloji” olarak tanımlar. Bkz. Martin Heidegger, *Sein und Zeit*, Tübingen: Neomarius Verlag, 1949. Dolayısıyla, Heidegger'in Platon'a karşı da daha sonra ortaya çıkacağı biçimde bir karşıtlığı olmadığı gibi, Platon'la arasına geç döneminde olduğu kadar mesafe koymamıştır. 30'lu yılların özellikle ortalarından itibaren metafiziğe karşı daha açıkça bir eleştirel tutum ve Platon felsefesinden daha belirgin bir uzaklaşma ortaya çıkar.

10 Rudolf Carnap. “Überwindung der Metaphysik durch logische Analyse der Sprache”, *Erkenntnis*, 2: 219–241, 1931, s. 62.

Bu dört koşul aslında tek bir ölçütün farklı yollardan formüle edilmesi gibidir. Carnap'ın kendi verdiği "Eklembacaklılar, segmentli ve eklemli bacakları olan hayvanlardır" örneği üzerinden bakacak olursak, bu cümleden üç daha yalın cümleyi mantıksal olarak çıkarsayabiliriz: Birinci cümle: *X, bir hayvandır*. İkinci cümle: *X, segmentli bir bedene sahiptir*. Üçüncü cümle: *X, eklemli bacaklara sahiptir*. Bu şekilde daha karmaşık cümlelerden, daha yalın cümlelere doğru mantıksal çıkarımlar yapmak ve en nihayetinde, Carnap'ın "protokol cümleleri" ya da "gözlem cümleleri" adını verdiği, gözlem yoluyla doğrulanabilir cümlelere varmak, o cümlenin "anamlı" olduğu ve metafiziksel olmadığı anlamına gelir.¹¹ Bu yolla sınanarak bu anlamlılık koşulunu sağlayan cümleler, anlamlı, bu sınavı geçemeyen cümleler ise anlamsızdır. Metafiziksel cümleler ise anlamlılık koşulunu sağlayamayan cümleler arasında önemli bir grubu teşkil eder.¹²

Peki, Heidegger açısından metafiziksel cümlelerin anlamsal statüsü nedir? Metafiziksel cümleler anlamsız değildir; anlamlıdırlar, ama varlığın daha orijinal, daha kaynaksal anlamının (ya da anlamlarının) açığa çıkmasını önleyici bir role sahiptirler. Önleyici oldukları ölçüde görece olarak kaynaksal olmayan bu metafiziksel anlamların aşılması gerekir. Bu, aynı zamanda, varlığın doğrusunun (*a-letheia*) açığa çıkmasıdır.¹³ Bu metafiziksel anlamların, varlığın kaynaksal anlamlarını perdeliyor, örtüyor olması, onların birer anlam olmadıkları ve meşruluktan yoksun oldukları, ya da dilin içinden mekanik bir biçimde elenebilecekleri anlamına gelmez. Diğer bir deyişle, metafiziksel cümlelerin, varolanların varlıkla karıştırılması ve onun üzerinin örtülmesine neden oldukları ölçüde, anlamları sorgulanmalı ve daha derinlerde, kaynaklarında sakladıkları, varlıkla olan ilişkilerini görünür kılan ontolojik anlamlarına doğru izleri sürülmelidir. Dolayısıyla, metafizik cümleler anlamlıdır, ama

-
- 11 Protokol cümleleriyle ilgili olarak mantıksal pozitivizmin en güçlü temsilcilerinden Neurath'ın kendi ağzından daha ayrıntılı bilgi için bkz. Otto Neurath "Protokollsätze", *Erkenntnis*, 3: 204–214, 1932. İngilizce çevirisi: *Philosophical Papers 1913–1946*, R.S. Cohen ve M. Neurath (eds), Dordrecht: Reidel. Newman, M. H. A., 1983.
 - 12 Kuşkusuz bir cümlenin anlamsız olmasının tek yolu metafiziksel olması değildir; örneğin "her insan kanatlı bir kuştur" önermesi, fiziksel bir olguya gönderme yapan, metafiziksel olmayan bir önerme olmasına rağmen anlamsızdır, çünkü kategori hatası yapmakta, dilin sentaks kurallarını ihlal etmektedir. Bununla birlikte, Carnap'a göre, her metafiziksel önerme zorunlu olarak anlamsızdır.
 - 13 Heidegger, *Varlık ve Zaman*'ın 44. paragrafında, Grek filozofların "doğru" kavramına karşılık kullandığı "a-letheia"nın "lethe"nin (gizlenmişlik, unutulmuşluk) "a" olumsuzluk ön eki ile değililmesi sonucunda ortaya çıktığını ortaya koyar. Gizlenmişliği, Almanca "Verborgenheit" kelimesi altında düşünür. Dolayısıyla, bunun değilmesini de "Unverborgenheit" olarak Almancada ifade eder. Heidegger bu yorumunu hayati boyunca bazı ufak tefek rötujlarla da olsa daha sonra *Wegmarken*, *Vorträge und Aufsätze*, *Parmenides* gibi temel yapıtlarında özü itibarıyla korumuştur.

daha kaynakstal, daha sahici anlamların üzerini örten ve görünmez kılan bu anlamların aşılması da gerekir. Heidegger açısından, bu “aşma” edimi, tam da metafiziksel olmayan bir varlık düşüncesini gerçekleştiren, metafiziğe karşı temkinli düşünürün temel işidir.

Şimdi; bu iki farklı metafizik anlayışını karşı karşıya koyduktan sonra, Carnap’ın Heidegger’e yönelttiği eleştiriyi ele alabiliriz. Carnap, Heidegger’e olan eleştirisini, onu metafiziğin 20. yüzyıldaki önemli bir temsilcisi olarak görüyor olması üzerinden geliştirir. 1931’de yayınladığı “Metafiziğin Dilin Mantıksal Analizi Yoluyla Üstesinden Gelinmesi” (*Überwindung der Metaphysik durch logische Analyse der Sprache*)¹⁴ başlıklı makalede, Heidegger’in 1929 tarihli “Metafizik Nedir?” (Was ist Metaphysik?)¹⁵ yapıtından “hiçlik hiçbir” (Das Nichts nichtet) cümlesini, metafiziğin, anlam taşımayan sahtecümlelerine tipik bir örnek olarak verir. Carnap’ın buradaki eleştirisi, hiçliğin Heidegger tarafından bir isim olarak kullanıldığı için, bir yandan varolan bir şey gibi ele alındığı, ama eş zamanlı olarak da hiçliğin var olabilecek bir şey olmaması yüzünden, burada kendi kendisiyle çelişen bir önermenin karşımıza çıktığı yönündedir. Dolayısıyla, mantığın çelişmezlik ilkesini ihlal ettiği için “hiçlik hiçbir” cümlesi anlamsız bir cümledir.

Kanımızca, Carnap’ın bu eleştirisindeki haksızlık, Heidegger’in kendisinin tam da bu mantıksal çelişkiden zaten haberdar olması ve bu çelişkiyi açıkça dile getirerek onunla ilgili yorumda bulunması, Carnap’ın ise Heidegger sanki bunu hiç yapmamış gibi bir eleştiri geliştirmiş olmasından kaynaklanır.¹⁶ Heidegger, bu çelişkinin farkındadır ve bunu sorunsallaştırmaktadır:

Ancak eğer ki hiçlik sorusunun formel olanaksızlığının bizi yanlış bir yola sürüklemesine izin vermeyeceksek; soruyu bu formel imkânsızlığa rağmen soracaksak, en azından her sorunun mümkün ilerleyişinin temel talebi ile yetinmeliyiz. Eğer hiçlik, şu anda onu sorguladığımız gibi, sorgulanmak zorundaysa, demek ki bize önceden verili olmalıdır; onunla karşılaşabilmemiz gerekir.¹⁷

Ancak bu noktada, akla haklı olarak şu sorular gelir: Heidegger’in, kendi felsefesinde mantıksal çelişkiye düşüyor gibi gözüktüğünün farkında olması

14 Carnap, ibid.

15 Martin Heidegger. *Metafizik Nedir?* (3. Basım), Çev. Yusuf Örnek, Türkiye Felsefe Kurumu, Ankara, 2003. Almanca orijinali: Martin Heidegger, Was Ist Metaphysik? V. Klostermann, Frankfurt, 2007. İngilizce çevirisi: Martin Heidegger. “What is Metaphysics?” *Basic Writings*, ed. David Farrell Krell, Routledge, 1999.

16 James Lutte de Carnap’ın, Heidegger’e kendi farkında olduğu, açıkça dile getirdiği bir çelişkiyi atfettiğinin altını çizer. Lutte, ibid.

17 Heidegger, 2003, s. 31. Bu çeviride, metnin Almanca orijinali Türkçe çevirisiyle birlikte verilmiştir. Ancak ben burada Yusuf Örnek’in çevirisini kullanmak yerine, Almanca kısmından kendim çeviri yaptım.

ona bir çeşit dokunulmazlık mı sağlamalıdır? Çelişkiye düşüyor mudur, düşmüyor mudur? Eğer hem düşüyorsa, hem de bunun farkındaysa, bu bir filozof için daha büyük bir kabahat sayılmaz mı? Bu soruların bizi götürmesi beklenen yer, Heidegger'in mantıkla ya da mantığın çelişmezlik ilkesiyle ne derdinin olduğu, neden dolayı çelişmezlik ilkesini zorlayan ifadeler kullandığı sorusundan başka bir yer değildir. Bu mantığın yasalarına meydan okuyan tutum keyfi ve felsefeyi edebiyatla harmanlamak isteyen bir marjinalizm midir? Bunun böyle olmadığını, ancak Heidegger'in mantığın çelişmezlik ilkesine meydan okumasının arkasında yatan felsefi gerekçelere baktığımız zaman anlayabiliriz. Burada, "meydan okuma"nın, kesinlikle o yasaları tanımamak, hiçe saymak, ya da çiğneme hakkını kendinde görmek olmadığını altını çizmemiz gerekir. Mantığın yasaları gerçektir, meşrudur ve onları hafife almak Heidegger'in yapma cüretini kendinde göreceği en son şeydir. Ancak onların yürürlükte, hatta meşru olmaları, onların çizdiği sınırların dışında da dili kullanma olanakları olmadığı ve bir filozofun bu olanaklara gözlerini kapaması gerektiği anlamına gelmez. Heidegger'in mantığın çelişmezlik ilkesine meydan okuyuşu, onun ontolojisinin getirdiği zorunlu bir sonuçtan başka bir şey değildir. O halde, tüm bu tartışmaların ontoloji ile ne ilişkisi vardır? Carnap, Heidegger'in mantığın çelişmezlik ilkesini bozduğunu iddia ediyor; oysaki çelişmezlik ilkesinin zorlanması, burada tam da Heidegger'in felsefesinin içeriğine dâhil ve onun felsefi derdini anlatmak için kullandığı temel bir yöntemdir, ama salt bir yöntem, basit bir strateji, ya da bir araç olmaktan çok, onun felsefesinin içeriğini de belirleyen özsel bir unsurdur. Bu Mantığın çelişmezlik ilkesini zorlamaya gerekçe olan Heidegger'in argümanını şu şekilde özetleyebiliriz: Metafizik, varlığı hep bir varolan olarak düşündüğü için, metafiziğin dilinin sınırları da, yalnızca varolanların düşünülebildiği bir düşünme alanı açmaktadır. Yalnızca varolanlar vardır, onun dışında ise, hiçbir şey yoktur. İşte tam da bu önermede, yani "yalnızca varolanlar vardır, başka hiçbir şey yoktur" önermesinde bile bu varlık ihmali zorunlu olarak ortaya çıkmakta, ancak bu ihmale rağmen varlık bu cümlede aslında "vardır" fiilinde ve "yoktur" fiilinde varsayılmakta, açıkça, cümlenin öznesi olarak dile gelmese bile varolanların olanaklılık koşulu olarak, cümlenin arka planına geri çekilmektedir. Şimdi, metafiziğin dilinin sınırları, varolanların ötesine geçemeyen ve onların dünyasının sınırları içinde kalan bir dilin sınırları olduğu ölçüde, mantık da, yine metafiziğin belirlenimi altında düşünceyi yalnızca bir "varolanı düşünmek", ya da bir "şeyi düşünmek" olarak gördüğü sürece, mantığın formel yasaları da, ister istemez bize varlığı düşünmeyi yasaklamaktadır; varlığı ifade etmeye, onun üzerine bir varolan gibi değil, gerçekten kendisi gibi, varlık gibi konuşmaya başladığımız anda, onun yasalarını karşımızda buluruz. O yasalara körü körüne boyun eğmeyi sürdürdüğümüz sürece, varlığı düşünemeyiz ve varolanların alanında hapis kalırız. Dolayısıyla, varlığı bize yasaklayan ve yalnızca

varolanların meşru biçimde üzerine konuşulduğu bir mantıkçı dili aşmak, yeni bir dile geçiş yapmak gerekir ki, bu da, mantığın yasalarını hiçe sayan değil, ama onları da sorgulayabilen ve bu sorgulamayı bazen mantığın yasalarıyla uyumsuzluk içine düşüyor görüntüsü vermek pahasına yapan bir dildir. Böyle bir dil, mantığı reddetmez, onun meşruluğunu kabul eder, ama mantığın dışında da ifade biçimleri olduğunun hakkını teslim eder. Heidegger'in deyişiyle, böyle bir dil, varlığın dilidir, varlığın dile geldiği dildir. Heidegger'in "hiçlik hiçler" gibi mantık yasalarını ihlal ediyor gibi gözükten satırlarda arka planda bulunan argümanı budur.

Kuşkusuz, burada çok kabaca özetlemiş olduğum bu argümanın Heidegger'in yüze yaklaşan yapıtında pek çok farklı çehreye büründüğü ve ayrıntılandığını akıldan tutmak kaydıyla da olsa, şu haliyle hiç de tatmin edici bulmamak mümkündür. Mantığın sınırlarını zorlamak kaypak ve spekülasyon bir ifade değil midir? Mantığa uyan bir dilin nasıl bir dil olduğunu ve onun kurallarını açık seçik ortaya koyabilirken, mantık yasalarına tam uymayan bu yasaların etrafından dolanan bir dilin ne olduğu son derece belirsiz ve keyfi değil midir? Bu son derece haklı soruların yanıtını burada vermeyecek olmakla birlikte, Carnap'ı eleştirmek için bu soruların yanıtlarına ihtiyacımız olmadığını altını çizmemiz gerekir. Kaba hatlarıyla çizmiş olduğum ve Heidegger'e mal ettiğim bu argüman, onun mantığın çelişmezlik ilkesini niye zorlayan bir dil kullandığının felsefi gerekçesini oluşturur ve eğer Heidegger mantığın çelişmezlik ilkesiyle uyumsuz gözükten bir felsefi dil kullanıyorsa, bu dili eleştirmek için öncelikle bu felsefi gerekçeyle hesaplaşılması gerekir. Heidegger bu felsefi yöntemi, varlığı hep varolanlarla karıştırmış ve onu ihmal etmiş felsefi geleneğin, bu unutkanlığın bir biçimi olarak gördüğü formel mantığın yöntemine karşı bir alternatif olarak, aynı zamanda onun bir eleştirisi olarak geliştirmişken, Heidegger'i doğru eleştirmenin biçimi onun eleştirisinin kendisine odaklanmak ve eğer varsa, onun başarısızlığını kendi eleştirisinin özüne nüfuz ederek göstermek olmalıdır. Heidegger, Carnap'ın onu eleştirdiği satırlarında mantığın çelişmezlik ilkesini kullanması gerekirken bunu gözünden kaçırarak yanlışlıkla bu ilkeyi çiğnemiş değildir. Ancak bu ilkenin sınırlarını zorladığı zaman kendini ifade edebileceğini düşündüğü başka bir argüman bağlamı sunmuştur ve Carnap bu argüman bağlamına yönelmek yerine, zaten Heidegger'in hedeflemediği bir şeyi Heidegger hedeflemiş de başaramamış gibi onu eleştirmektedir. Carnap Heidegger'in oradaki argümanını eleştirmek yerine, Heidegger'in yapmadığı bir şeyi yaptığını iddia etmektedir: "Hiçlik hiçler" gibi bir cümlede "hiçlik"ın bir varolan olarak kullanıldığı iddiası, ancak Heidegger'in az önce kabaca özetlediğimiz argümanı ile hesaplaşarak bu hesaplaşmada temellendirilebilirdi. Ancak bunu yapmak yerine, Heidegger'in hiçliği bir isim gibi kullanarak bir varolan olarak düşündüğü iddiasını öne

sürerek bu iddiayı temelsiz bırakmakta ve eleştirisi de bu yüzden hükümsüz kalmaktadır.

Carnap'ın, Heidegger'e yönelttiği eleştirinin, onun argümanını dikkate almayan temelsiz bir eleştiri olmasının ötesinde, Carnap'ın tutumundaki diğer bir sorunun da, felsefenin başlaması gereken yerde felsefeyi susturması olduğu söylenebilir. Diğer bir deyişle, dilin kendi formelliğinden fazla bir şey olarak düşünülmesi; dili bu çeşit bir formelliğe indirgemeye kalkışmanın, dilin gerçekten ne olduğunu anlamamızın önünü kapatabileceğini görmek gerekir. Dile içkin bir mantıksal formel yapının varlığını ne Heidegger, ne de aklı başında herhangi bir filozof reddedebilir, ama dili bu yapıya indirgemenin kendisini hiç sorgulamamak, bunun için gerekçe bile öne sürmeye gerek duymadan bir çeşit “mantıkcılık ideolojisi”ne körü körüne bağlanmak da bir dogmatizm biçimi değil midir? Formel olarak bir soruyu sormanın güçlüklerinden yola çıkarak, felsefeyi bir formalizme hapsedmek; felsefeyi bir eleştiri olmaktan çıkartıp, formelliğin de olanaklılık koşullarını sorgulamanın önünü kapatmak anlamına gelmez mi? İşte tam da bu noktada, Carnap'ın ileri sürdüğü tezin, sadece dil ile ilgili değil, aynı zamanda ontolojiyle de ilgili bir “mantıkcılık” içerdiğini de görmek gerekir. Nasıl ki Heidegger'in mantığın sınırlarını zorlaması onun ontolojisiyle sıkı sıkıya bağlıysa, Carnap'ın dili mantığın formalizmine indirgemekle ilgili görüşlerini, onun varlıkla ilgili görüşlerinden ayırmak bir o kadar zordur. Carnap'a göre çoğu realist ontolojik önerme, öne sürdüğü anlamlılık ölçütünü sağlamadığı için elenmektedir,¹⁸ bu da Carnap'ın varoluş, varlık ya da gerçeklik gibi nosyonları, mantığın formalize dili içinde eritmesi; dilin formel sınırlarını, aslında o dilin üzerine konuştuğu da dayattığını gösterir. Carnap'ın, hiçliğin üzerine düşünmeyi reddetmesiyle aslında ilk bakışta, varlığı ya da Heidegger'de karşılaştığımız gibi, varlığın diğer adı olan hiçliği¹⁹ bir varolan gibi düşünmediği, dolayısıyla, Heidegger'in metafiziğe, Carnap'ın ise Heidegger'e atfettiği “varlığı bir varolan gibi düşünme” hatasına düşmediği izlenimi ortaya çıkabilir. Ancak bu izlenim bir yanılsamadır. Carnap, “hiçliği (diğer adıyla varlığı) eğer bir varolan olarak düşünemeyeceksek, hiç düşünmemeliyiz” diyerek aslında felsefenin yalnızca varolan(lar) üzerine düşünmesi gerektiği fikrini açık eder ve bu da zaten tam da varlık ile varolanlar arasında ayırım yapmayarak felsefeyi varolanı düşünmeye mahkum

18 Carnap'ın ontolojiyle ve realizm ile ilgili olarak görüşleri için bkz. “Replies and Systematic Expositions” in Schilpp, Paul (ed.), *The Philosophy of Rudolf Carnap*, La Salle: Open Court, 1963, s. 859-1013, s. 868, s. 871.

19 Heidegger için, metafizik yalnızca varolanları düşünerek varlığı sürekli ihmal ettiği için, varlık “hiçlik”in alanına itilmiş ve “hiçlik” “varlık”ın diğer adı olmuştur. Dolayısıyla, “hiçlik” karşısındaki tutumumuz ile “varlık” karşısındaki tutumumuz, aslında aynı şeyi farklı adlarla çağırdığımız, ama aynı şeyle (varlıkla ya da hiçlikle) ilişki kurduğumuz bir tutumdur.

eden metafiziğin en temel belirtisidir: Bu tutum, “düşünmeye değer ve düşünmesi mümkün olan tek şey varolan(lar)dır” diyerek, asıl varlığa bir “düşünce yasağı” koyar ve onu felsefenin dışına iter. Mantığın formel kuralları da, aslında bizi düşüncenin hep bir şeyin, bir “varolanın” üzerine olduğuna ikna olmaya zorlamaktadır. Eğer varlık üzerine (ve dolayısıyla hiçlik) üzerine düşünsek, öncelikle varlığın ve hiçliğin, bir varolan gibi düşünülmemeyeceği, onu dilimizin içinde kullandığımızda zaten öyle düşünmemek konusunda bir ön karar ile yola çıkmamız gerekir.²⁰ Hiçliğin bir varolan gibi düşünülmemeyeceği noktasına kadar Carnap ile Heidegger aynı düşünülmektedir. Ancak Carnap felsefenin, hiçliğin bir varolan gibi düşünülmemeyeceği ön kararından yola çıkarak “o halde hiçlik üzerine susmalıyız” demekle, hiçliğe (ve varlığa) başka türlü, yani mantığın formel sınırları içinde hareket etmeyen başka bir düşünme biçimiyle felsefe içinde yaklaşmamız olanağının önünü kapatır. Tüm düşünce yolu boyunca özenle varlığı varolanlardan ayırmış ve ontolojik ayırım dediği bu ayırımın metafizikte hep ihmal edildiğini öne sürmüşken, az önce sözünü ettiğimiz “ön kararı” Carnap gibi Heidegger de almıştır ve bu yüzden de, kendisinin de “hiçlik hiçler” gibi bir cümlede “hiçlik”i bir varolan gibi düşündüğünü ileri sürmek; Heidegger’in kendisinin bunun aleyhinde bunca açık beyanı varken Carnap’ın bu beyanlarla ısrarla hesaplaşmaktan kaçınması, felsefi olarak meşru bir tutum değildir. Dili bu şekilde formel olmayan bir biçimde kullanmanın da felsefenin bir olanağı olabileceği ve belli ölçüde dilde metaforlara, formelliğin sınırlarını zorlayan ifadelere başvurmanın, felsefeyi ille sahte metafizik önermelere indirgemek anlamına gelmeyeceğini en azından tartışılmaya değer bir olanak olarak görmemek dogmatik bir tutumdur. Felsefe için mantık, kuşkusuz özsel ve vazgeçilemeyecek bir *organon*’dur, ama mantığın da aslında felsefenin içinden, felsefi bir sorgulamanın bağrından çıkıp geldiğini ve bir tarihi olduğunu unutmamak gerekir. “Felsefe mi mantıktan önce gelir, mantık mı felsefeden önce?” gibi bir sorunun kuşkusuz basit ve yüzeysel bir yanıtı olamaz, ama mantığın felsefenin zorunlu koşulu olduğunu söylemek bir doğruyu tespit etmekte, aynı zamanda yeterli koşulu da olduğunu söylemek, felsefeyi bir anlamda mantığa “muhtaç” ve mantığın karşısında “çaresiz” bırakmak, felsefenin şüpheci, eleştirel ve dogmalardan kaçınan doğasına aykırıdır. Böyle bir indirgemecilik, felsefenin önündeki farklı ifade olanaklarını tıkamaktan başka bir işe yaramaz. Tüm bu düşüncelerin bize gösterdiği şudur: Düşünmenin meşruluğunu mantığın yasallığına indirgemek ile varlığı (hiçliği) bir varolan olarak düşünmek bir madalyonun iki yüzü gibidir.

Hiçliğin Carnap için mantığın formel değilmesi olduğu konusunda bir şüpheye yer yoktur, peki ama, Heidegger için eğer hiçlik, mantığın

20 Oysa mantık her zaman için varolanların üzerine bir düşünme biçimidir; her mantıksal düşünce, her mantık yasası, “bir şeyin düşünülmesi” olarak mümkündür ve bu yüzden, varlığı zaten düşünmek, mantık için mümkün değildir.

“değillemesi”ne indirgenebilecek bir şey değilse, bu “formel” ifadesi dışında onunla nasıl karşı karşıya geliriz? Heidegger’den yaptığımız alıntıyı anımsayalım:

Ancak eğer ki hiçlik sorusunun formel olanaksızlığının bizi yanlış bir yola sürüklemesine izin vermeyeceksek; soruyu bu formel imkânsızlığa rağmen sorarsak, en azından her sorunun olanaklı ilerleyişinin temel talebi ile yetinmeliyiz. Eğer hiçlik, şu anda onu sorguladığımız gibi, sorgulanmak zorundaysa, demek ki bize önceden verili olmalıdır; onunla karşılaşabilmemiz gerekir.²¹

Bu cümlelerde, “hiçlik”in mantığın formel dili içindeki ifadesini aşan, ona öncel bir “verilmişlik” durumu olması gerektiğinin altı çizilmektedir. Heidegger, hiçlik için, “önceden verili olmalıdır; onunla karşılaşabilmemiz gerekir” demektedir. Burada “karşılaşmış olma” durumuna yapılan vurgu önemlidir. Şüphesiz, bu karşılaşma, mantık yoluyla, mantığın “değillemesi” (Negation) yoluyla gerçekleşmez, burada, mantığa öncel, daha kaynakasal bir *karşılaşma* biçiminden bahsedilmektedir. Mantıktaki “değil”, hiçliğin mantıksal dil üzerinden kendisini bize verme biçimi olabilir, ama hiçlik değillemeden değil, değilleme hiçlikten kaynaklanmakta olduğundan, mantıksal değilleme, hiçliğin en kaynakasal (*ursprünglich*) hali olamaz. Bu kaynakasal karşılaşma deneyimibş, Heidegger “kaygı” (*Angst*) kavramı ile betimler. Hiçlik, Heidegger tarafından, varlığın, bizim varolanlarla kurduğumuz ilişki zeminini ayaklarımız altından çekip almakla kendisini temel bir varoluşsal durumumuzu ifade eden kaygı üzerinden vermesi olarak görülmektedir.²² İşin ilginç yanı, Carnap’ın kendisi de, zaten bizim tam da burada yaptığımız saptamayı yapar ve Heidegger’in belki de “hiçlik” kelimesiyle başka bir şeye gönderme yaparak onu farklı bir anlamda kullanıyor olabileceğinin altını çizer. Carnap’a göre, bu durumda, “hiçlik” kavramı duygusal bir duruma; belki de dini ya da onun gibi bu tür duyguların altında yatan bir şeye gönderme yapıyor olabilir ve eğer durum buysa, o zaman mantıksal bir çelişki söz konusu olmayabilir.²³ Burada da Carnap’ın bunu sanki bir tahmin gibi öne sürüyor olması ve aslında

21 Heidegger, 2003, ibid.

22 Heidegger, Varlık ve Zaman’da kaygı (*Angst*) kavramını temel bir kavram olarak ayrıntılı biçimde “Sorge als das Sein des Daseins” (Dasein’in Varlığı olarak Umursama) başlığına sahip VI. Bölümde geliştirir. *Angst* kavramını, belli bir nesnesi olan korku (*Erschrecken*) kavramından özenle ayırarak *Angst*’ın, insanın belli bir varolan karşısında duyduğu psikolojik bir duygu durumu olmadığını, bunun insanın kendi sonluluğunu, ölümlülüğünü, dolayısıyla, kendi dünyada-varlığının bütünlüğünü anlamasını sağlayan bir ontolojik karakteristik olduğunun altını çizer. Bkz. Heidegger, *Sein und Zeit*, s. 182-191.

23 Carnap, ibid., s. 71.

kısmen doğru bir saptama yapıyor olması dikkat çekiyor. Carnap'ın burada "duygu durumu" olarak adlandırdığı şey, *Varlık ve Zaman*'da Heidegger'in *Angst* kavramı altında tartıştığı, "ölüme-doğru-varlık" olarak Dasein'in ontolojik bir **konstitisyonu** olan karakteristiğine denk düşmektedir. Ancak bu ruh hali, Carnap'ın iddia ettiği gibi psikolojik, öznel bir duygu durumu değil, insan varlığı olan Dasein'in özsel karakteristiği ve varlıkla ilişki kurmasının olanaklılık koşulu olan varoluşsal bir duygu durumu; varoluşsal bir karakteristiktir. Carnap'ın Heidegger'i ya ciddi bir tavırla okumadığı ya da çok çarpıtarak, anlamazlıktan gelerek okuduğunu düşündüren pek çok nedenden birini daha bu yorumunda da böylece görmüş oluyoruz.²⁴

Görüldüğü gibi, Carnap'ın Heidegger'i sahte ve anlamsız cümleler kuran bir metafizikçi olarak eleştirirken kullandığı argüman, güçlü bir argüman değildir ve Heidegger'in öne sürdüğü gerekçelerle hesaplaşmamaktadır. Carnap için Heidegger, Carnap'ın anlamlılık koşullarını sağlamadığı için anlamsız sahte-cümleler kuran bir metafizikçidir. Ama Heidegger'in metafizik anlayışı açısından da, Carnap'ın felsefesi, metafiziğin "mantıksal pozitivism" kılığındaki bir tezahüründen başka bir şey değildir. Çünkü varlığı düşünmek yerine, varolanların dile geldiği formel bir dil anlayışına hapsolür ve mantığı, mutlaklaştırarak bir dogmaya çevirir. Oysaki varlığı düşünen bir felsefe, yani metafiziksel olmayan bir felsefe, dilin formelliğini de sorgulayan ve onun olanaklılık koşullarını gündeminden düşürmeyen bir felsefe olmalıdır. Bu açıdan baktığımızda, Heidegger, Carnap'ın cümlelerine "anlamsız" deme cüretini göstermeyecek kadar onun felsefesini ciddiye almaktadır: Carnap'ın cümleleri Heidegger için anlamsız değildir; tersine, o kadar anlamlıdır ki, ne kadar reddediyor olursa olsun, varlık unutkanlığını sürdüren binlerce yıllık metafizik geleneğine aittir.

KAYNAKÇA

Carnap, Rudolf, "Überwindung der Metaphysik durch logische Analyse der Sprache", *Erkenntnis*, 2: 219–241, 1931.

Carnap Rudolf, "The Elimination of Metaphysics through Logical analysis of Language," *Logical Positivism*, ed. A.J. Ayer, Free Press, 1959.

Friedman, Michael, *A Parting of the Ways: Carnap, Cassirer, and Heidegger*. Open Court, 2000.

Gottfried, Gabriel, "Carnap's 'Elimination of Metaphysics Through Logical Analysis of Language: A Retrospective Consideration of the Relationship

24 Yazımızın başında ismine gönderme yaptığımız James Lutte de, kendi makalesinin sonunda bu konuda bizimle aynı sonuca varmıştır: Carnap'ın Heidegger'i ya ciddi biçimde okumadığı ya da gerçekten çarpıtarak ve büyük ölçüde ihmal ederek okuyup yorumladığı vurgulayarak makalesini sonuca vardırıır. Bkz. James Lutte, ibid.

- between Continental and Analytic Philosophy”, *Logical Empiricism: Historical and Contemporary Perspectives*, çev. Andrew Inkpin.
- Heidegger, Martin, *Metafizik Nedir?* (3. Basım), çev. Yusuf Örnek, Türkiye Felsefe Kurumu, Ankara, 2003.
- Heidegger, Martin, *Sein und Zeit*, Tübingen: Neomarius Verlag, 1949.
- Heidegger, Martin, *Vorträge und Aufsätze* (2. Basım), Pfullingen, 1959 içinde “Überwindung Der Metaphysik”.
- Heidegger, Martin, *Was Ist Metaphysik?* V. Klostermann, Frankfurt, 2007.
- Heidegger, Martin, “What is Metaphysics?”, *Basic Writings*, ed. David Farrell Krell, Routledge, 1999.
- Hume, David, *An Enquiry Concerning Human Understanding: and Selections from A Treatise of Human Nature; with Hume’s Autobiography and a Letter from Adam Smith*. Barnes & Noble, 2004.
- Hume, David, *A Treatise of Human Nature*, ed. P. H. Nidditch, Oxford: Clarendon Press, 1978.
- Kant, Immanuel. *The Critique of Pure Reason*. Ed. & Tr. by Paul Guyer and Allen Wood. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
- Lanfredini, Roberta F. N., “Schlick and Husserl on the Essence of Knowledge”, in *Logical Empiricism: Historical and Contemporary Perspectives*, University of Pittsburg Press, 2003.
- Lutte, James, Martin Heidegger and Rudolf Carnap: Radical Phenomenology, Logical Positivism and the Roots of the Continental/Analytic Divide, *Philosophy Today*, Volume 51, Number 3, Fall 2007, pp. 241-260.)
- Neurath, Otto, “Protokollsätze”, *Erkenntnis*, 3, 1932, s. 204-214.
- Neurath, Otto, “Protocol Statements” 1983, *Philosophical Papers 1913-1946*, R.S. Cohen ve M. Neurath (ed.), Dordrecht: Reidel, Newman, M. H. A, s. 91-99.

WITTGENSTEIN'DA MATEMATİK FELSEFESİ

Mehmet ARSLAN*

ÖZ

Matematik felsefesi, Wittgenstein'in felsefi kariyeri düşünüldüğünde en başından en sonuna kadar önemli bir yer tutar. Bunu 1911 güzünde Cambridge'e Russell'in yanına felsefe çalışmaya geldiğinde kendisinde belirtmiştir. Gerek *Tractatus*'ta, gerekse sonraki dönem eserleri olan *Philosophical Remarks* ve *Philosophical Grammar*'da ve 1930'larda ki ders notlarından derlenen *Remarks on the Foundation of Mathematics*'te açıkça görebilmekteyiz. Wittgenstein'in felsefi çalışmaları genellikle mantık ve dil felsefesi ile ilişkilendirilmekle beraber işin matematik felsefesi ayağı genellikle ihmal edilmiştir. Oysa 1929-1944 arasında yapmış olduğu çalışmaların çok büyük bir kısmı matematik felsefesi üzerinedir. Yök-Tez veri tabanında yaptığımız inceleme sonucunda şu sonuca ulaşılmıştır; Wittgenstein üzerine toplamda 43 tane tez yazılmıştır. Bu tezlerin büyük bir kısmı dil felsefesi bağlamında değerlendirilebilir. Bununla birlikte sayıca az da olsa ahlak, din, mantık felsefeleri bağlamında yazılan tezlere de rastlanmaktadır. Ama bu tezlerin hiçbirisi matematik felsefesi bağlamında değerlendirilemez. Öte yandan ülkemizde yayımlanan felsefe dergilerini incelediğimizde de benzer bir sonuçla karşılaşırız. "benim felsefeye yaptığım en büyük katkı, şüphesiz matematik felsefesi üzerinedir" diyen bir filozofun matematik

* Arş. Gör., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Felsefe Bölümü,
E-posta: meetomu@gmail.com

felsefesine Türkçe Akademik yayın dünyasında hiç yer verilmesi düşündürücüdür. Bununla birlikte Wittgenstein'in matematik felsefesi üzerine yazılmış İngilizce araştırmaların sayısının da olması gerekenin epeyce altında olduğu görmekteyiz. Hatta kimi yazı, bu durumu bir vaka olarak tespit ederek başlamakta dır.

Bu çalışmada öncelikli olarak Tractatus bağlamında Wittgenstein'in matematiğe dair görüşleri kısaca ele alınacaktır. Bununla birlikte ara dönem (Middle Period) yazılarına genişçe değinilecek olup bu dönemdeki matematik anlayışı özellikle matematiksel sonsuzun reddi, pragmatik matematik anlayışı ve karar verilemezlik (Undecidability) yaklaşımı merkeze alınarak betimlenecektir. Son olarak Wittgenstein'in anılan görüşleri üzerine kısaca bir değerdendirme yapmaya gayret edeceğim.

Anahtar Kelimeler: Wittgenstein, Tractatus, Matematik Felsefesi, Önerme, Sayı

WITTGENSTEIN'S PHILOSOPHY OF MATHEMATICS

ABSTRACT

Considering philosophical career of Ludwig Wittgenstein, philosophy of mathematics was one of his central concerns from the beginning until to the end. He has expressed this fact to Russell when he first came to Cambridge in 1911. We can see this attention in Tractatus and also in his later works Philosophical Remarks, Philosophical Grammar and Remarks on the Foundations of Mathematics which was collected from his lectures in 1930's. Generally, Wittgenstein's philosophical works are associated with logic and philosophy of language but his philosophy of mathematics was under-appreciated. Infact, most of his writings between 1929 and 1944 were devoted to mathematics. After we checked Yök-Tez data-base, we saw there are 43 dissertations written on Wittgenstein. Most of these dissertations were concerned with philosophy of language. And also few of them were about ethics, religion and philosophy of logic. But non of them can be seen as a dissertation on philosophy of mathematics. On the other hand, we saw a similar

picture when we checked the journals of philosophy published in Turkey. Although he said “my chief contribution has been in the philosophy of mathematics”, his philosophy of mathematics is not valued in Turkish journals of philosophy. However, researches concerning his philosophy of mathematics in English is not sufficient even some researches state this fact.

In this research I will begin with his mathematical views in Tractatus. And then I will argue his middle period writings in detail especially rejection of mathematical infinity and undecidability. Finally I will try to do short review about his mathematical approach.

Keywords: Wittgenstein, Tractatus, Philosophy of Mathematics, Proposition, Number

1. *Tractatus*'ta Matematik

Wittgenstein'in matematik felsefesinin özünü hiç şüphesiz *Tractatus* oluşturmaktadır.¹ Şu halde yapılması gereken ilk şey *Tractatus*'un çetrefilli dünyasına adım atmaktır. Bilindiği üzere, Kant bilinebilir olan ile bilinemez olan arasındaki sınırı düşünce üzerinden çiziyordu, Wittgenstein ise bu sınırı dil üzerinden çizer. Wittgenstein'a göre önermeleri üç temel başlık altında ele almak gerekir;

- Anlamli önermeler (Sinning)
- Anlamsız önermeler (Sinnloss)
- Anlam-dışı önermeler (Unsinning)

Wittgenstein'a göre anlamlı önermeler olgusal gerçeklik ile örtüşüp örtüşmemelerine bağlı olarak "Doğru-Yanlış" değeri alabilen doğabilimi önermeleridir. Anlamsız önermeler ise mantık ve matematiğin önermeleridir. Bu önermeler de "Doğru-Yanlış" değeri alırlar. Bunların doğruluğu ya da yanlışlığı ise tamamen formel sentaktik kurallar aracılığıyla belirlenir. Ancak sözelimi, bir doğa bilimi önermesinin aldığı doğru değeri ile bir matematik önermesinin aldığı doğru değeri her ne kadar aynı sözcükle karşılanırsa da kategorik olarak birbirinden farklıdır. Doğa bilimi önermesinde, ifadenin gönderim yaptığı olgusal bir gerçeklik vardır ve önermenin doğruluğunun ya da yanlışlığın belirlenmesi için önermenin kurulduğu dilin sınırlarının dışına çıkıp olgusal gerçekliğe bakmak gerekir. Matematik önermesinde sadece tanımdan ve aksiyomlardan söz edebiliriz, herhangi bir gönderim yoktur bu sebeple dilin dışına çıkmayı gerektirmez. Başka bir şekilde ifade edecek olursak; matematiksel bir önerme ya totolojidir ya da çelişki. Totolojiler ve çelişkiler ise mümkün olgu durumlarını ya da olgu bağlamlarını resmetmezler. Dolayısıyla empirik önermelerde olduğu şekilde "doğru- yanlış" değeri almazlar. Bir fizik önermesinin doğruluk değeri dünyanın nasıl olduğunun bir fonksiyonudur, bir matematik önermesinin doğruluk değeri ise önermenin sembollerinin ve bu sembollerin içinde bulunduğu formel dizgenin bir fonksiyonudur. Başka bir şekilde ifade edecek olursak Wittgenstein'a göre matematiksel bir önermenin doğruluğu belirli bir takım matematiksel nesnelere ve matematiksel bilgiler dolayımıyla değil, bu önermelerin gramatik yapıya uygunluğuyla açıklanır. Wittgenstein mantık ve matematiğin önermelerine sözde önerme (Pseudo Proposition) der.² Son olarak ahlak, sanat, din, felsefe önermelerinin yer aldığı, doğru ya da yanlış değeri olmayan, olgusal ya da formel bir karşılığı olmayan anlam-dışı önermelerden söz edebiliriz. *Tractatus*'un adeta mottosu haline gelen söy-

1 <https://plato.stanford.edu/entries/wittgenstein-mathematics/>, Erişim Tarihi: 12.09.2017.

2 Wittgenstein, L., *Tractatus Logico-Philosophicus*, çev. Oruç Aruoba, Metis Yayınları, İstanbul, 2013, s. 153.

lenilemeyen konusunda susmalı çağrısı, bu önermelerin önemsiz olduğunu, yadsınması gerektiğini salık vermez, bu çağrı bu alanlarda bilimsel önermeler kuramazsın buna boşuna çabalama, eğer niyetin buysa sus demektir.

Wittgenstein'in *Tractatus* bağlamında matematik felsefesinin temel kavramlarından biri 'yer değiştirilebilirlik' tir. Ona göre bir matematik önerme, alınan iki ifadenin eş değer olduğunu dolayısıyla yer değiştirilebilir olduğunu ya da olmadığını söylemekten başkaca bir şey söylemez.³ '5+7=12' önermesinin bize sunduğu tek şey şudur; sol tarafta ki ifade ile sağ taraftaki ifade eş değer ifadelerdir. Dolayısıyla bu iki ifade yer değiştirebilir, başka bir şekilde söyleyecek olursak bu iki ifade birbirlerinin yerine kullanılabilirler.

Wittgenstein'a göre 5 nedir? 7 nedir? Bu iki sayının toplanması ne demektir ve nasıl mümkün olmaktadır? gibi matematiğin temellerine, matematiğin ontolojisine ilişkin sorunlar gereksizdir. Ona göre "matematik sembollerini doğru bir biçimde kullanabildiğimiz sürece -kuralları uygulayabildiğimiz sürece- hiçbir matematik teorisi gerekli değildir; bu kuralların temel, nihai bir doğrulanışı ne arzu edilir ne de mümkündür. Bu matematiğin temelleri üzerine yapılan bütün tartışmanın bir yanlış anlamaya dayandığı anlamına gelir."⁴

Aslında matematiğin Traktaryan formel teorisi bütünüyle formel işlemler (formal operations) olarak ta görülebilir. Wittgenstein'a göre doğal sayıların genel bir formu şu şekil de verilebilir;

$[0, \mu, \mu+1]$.⁵ Bu gösterim başlangıç terimi 0 olan, rastgele seçilen bir terimi μ olan ve hemen ardından gelen terimi de $\mu+1$ olan bir seriye işaret etmektedir. Wittgenstein'a göre bütün doğal sayıları bu genel formun yinelemeleri olarak elde edebiliriz. Başka bir şekilde gösterecek olursak doğal sayılar dizisi aşağıda ki gibi bir şeydir;

0	
0+1=1	Tanım
0+1+1=2	Tanım
0+1+1+1=3	Tanım

Wittgenstein *Tractatus*'ta matematiği Frege ve Russell'in yapmaya çalıştığı gibi mantığa indirgemeye çalışmaz. Bununla birlikte Frege'nin mantıkçılığını (logicism), Russell'in Tipler kuramı (theory of types) ve indirgenebilirlik aksiyomunu (axiom of reducibility) şiddetli bir şekilde eleştirir ve matematikte bunların yeri olmadığını savlar. Bu iddianın altında matematik için ihtiyaç

3 Age, s. 153.

4 Monk, R., Wittgenstein Dahinin Görevi, çev. Berna Kılınçer ve Tülin Er, Kabalcı Yayınları, İstanbul, 2005, s. 440.

5 Wittgenstein, L., *Tractatus Logico-Philosophicus*, çev. Oruç Aruoba, Metis Yayınları, İstanbul, 2013, s. 139.

duyduğumuz genellenebilirliğin rastlantısal olmadığı fikri yatar.⁶ Wittgenstein tipler kuramının hatalı olduğunu *Tractatus*'un 3.33 no'lu önermesinden itibaren şu şekilde savunur:

Mantıksal sözdiziminde, bir imin imleminin hiçbir ağırlığı olamaz; sözdizimi bir imin imlemi üzerine bir şeyler söz konusu edilmeden serimlenebilmelidir, yalnızca dilegetirilişlerin betimlemelerini varsaymalıdır.⁷

Bu önermeyi biraz açmakta fayda var. Wittgenstein'a göre im simgede duysal algılanabilir olandır. İmleme ise ima etme yani algılamayı algılanacak nesneye yönlendirir. Şu iki önermeyi ele alalım:

1. Masanın üzerindeki benim kalemimdir.
2. Yuvarlak kare mümkün bir nesne değildir.

Burada ilkinde kalem sözcüğü masanın üzerindeki kalem nesnesini imliyor. Ama ikinci önermedeki yuvarlak kare sözcüğü hiçbir nesneyi imlemiyor. İmle imlenen arasında ki ilişki bu şekilde zuhur etmektedir. Wittgenstein'a göre "hiçbir tümce kendi üzerine bir şey söyleyemez, çünkü tümce imi kendisinin içerisinde kapsanamaz."⁸ Russell'in yanılığını buradan hareketle şöyle betimler; "Russell'in Tipler kuramına bakarsak: Russell'in yanılığı, kendisini, imlerin kurallarını serimlemede, imlerin imlemlerinden söz etmek zorunda kalmasında gösterir."⁹

"Wittgenstein'a göre bu sebeplerden ötürü Russellci Mantıkçılık matematiğin temellendirilmesi bağlamında başarısız olmuştur.

2. Wittgenstein'in Orta Dönem Matematik Felsefesi; Finitistic (Sonlucu) Yapısalcılık

Wittgenstein'in bu dönemde ki matematik anlayışını Formalizmin bir varyantı olarak görmek yaygın bir kanaattir. Şöyle ki, Wittgenstein'a göre bu dönemde matematik yapmak demek, saf formel bir kalkül icat etmekten başka bir şey değildir. Bu kalkül temel olarak aksiyomları, dönüşümün sentaktik kurallarını ve matematiksel doğruluğu belirlediğimiz karar verme süreçlerini içerir ve matematiğin sözde önermelerinin yol açtığı yanılığlara algoritmik olarak karar verebilecek bir metot sunar. Wittgenstein'in formalizminin temel iddiası şudur; matematik tamamıyla sentaktik bir yapıdır, gönderimlerden ve semantikten yoksundur. Matematiksel dizgenin içerisinde bulunan işaretler, semboller,

6 Age, s. 139.

7 Age, s. 41.

8 Age, s. 41.

9 Age, s. 41.

önergeler hiçbir şeye gönderimde bulunmaz, matematiksel sembollerin hiçbirinin anlamı yoktur. Ona göre aritmetik sayılar hakkında konuşmaz, sadece sayıları kullanır. Başka bir ifadeyle aritmetik kâğıttaki hesaplardan başka bir şey değildir. Wittgenstein' göre matematiksel önergelerde başkaca bir anlam aramak boşunadır. Ray Monk'un Wittgenstein biyografisinde kaleme aldığı şu pasaja değinmek istiyorum:

Wittgenstein'in felsefeye hevesini ilk uyandıran şey Russell'in Frege'nin mantığında bulunduğu çelişkilerdi. 1911 yılında bu çelişkileri çözmek felsefenin ana görevi olarak görünmüştü. Şimdi ise böylesi çelişkilerin önemsiz olduğunu söylemek istiyordu. Frege ve Russell'in sadece bir oyun kurmadıkları, matematiğin temellerini ortaya çıkardıkları varsayılmıştı. Eğer mantık dizgeleri çelişikse, o zaman bütün matematik sağlam olmayan bir temele dayanıyormuş ve sağlaştırmaya ihtiyacı varmış gibiydi. Ama Wittgenstein bunun soruna hatalı bir bakış olduğunda ısrar ediyordu. Kendi günlük dilimizi kullanmak için Moore'un çözümlmelerine ne kadar ihtiyacımız varsa, matematiği güvenle kullanmak için Frege'nin ve Russell'in mantığına da o kadar ihtiyacımız vardı. Bu nedenle formalist matematikçi David Hilbert tarafından geliştirilen matematik gereksiz oluyordu. Hilbert matematiğin bir meta-teorisini kurmaya uğraşiyor, aritmetik için kanıtlanabilir tutarlı bir temel kurmanın yollarını arıyordu. Ancak Wittgenstein kurduğu teorisinin meta-matematik değil, matematik olduğunu söylemişti.¹⁰

Açıkça görülmektedir ki Wittgenstein'in ikinci döneminin paradigması olarak görülebilecek pragmatik anlam yaklaşımı matematik felsefesinde de kendisini göstermektedir. Frege ve Russell'in mantıkçılığı, Hilbert'in formalizmi, Brouwer ve Weyl'in sezgiciliği hep matematiğin temelleri üzerine sağlam teoriler bulmaya odaklanmış iken, Wittgenstein matematiğin temellerini konu alan bir çalışmanın tamamıyla gereksiz bir çalışma olacağını söylüyordu. Göstermek istediği şey matematiğin böyle temellendirmelere ihtiyacı olmadığını. Matematik sadece bir hesap yöntemi ve bu haliyle bir bilim olarak asla ele alınmamalıydı. Doğabilimlerinde fazlaca işin içine dahil ediyor oluşu bu durumu değiştirmeyecekti. Hatta *Philosophical Grammar*'da bu konuyu şu analogi ile açıklamıştı; "...mobilyaları temizlemek için kullandığımız süpürge'nin bir odanın mobilyalarından biri olduğu yanlışlığına düşmemelisiniz."¹¹

10 Monk, R., *Wittgenstein Dahinin Görevi*, çev. Berna Kılınçer ve Tülin Er, Kabalcı Yayınları, İstanbul, 2005, s. 441-442.

11 Wittgenstein, L., *Philosophical Grammar*, ed. Rush Rhees, Blackwell, Oxford, 1974, s. 375.

Bu bölümün başlığında geçen yapısalcılığı şöyle açıklamak mümkündür; bizim dışımızda bir matematiksel gerçeklik, matematiksel nesnelere, matematiksel doğruluk yoktur. Biz ihtiyaç olduğunda bunları adım adım kurarız. '2+2=4'in anlamı bizim bu önerme ile nasıl çalıştığımızdır. Wittgenstein'a göre aslolan hesaplama sürecinin kendisidir, matematik olan da zaten bu süreçten başka bir şey değildir.

Wittgenstein'ın orta dönem matematik felsefesinin temel kavramlarından biri 'finitizm'dir. Traktaryan görüşün aksine bu dönemde matematiksel değer kümesinin (mathematical domain) sonsuz elemanlı olabileceği görüşünü başka bir ifadeyle de matematikte aktüel sonsuzun varlığını reddeder. Wittgenstein'a göre 'sonsuz' bir nicelik değildir. Sözelimi sonsuz ve beş aynı sentaksa sahip değildir. Sonlu veya sonsuz kavramları sayılarda olduğu gibi sınıf veya küme sözcüklerine uygulanan sıfatlar değildir. Bu sebeple ona göre sonsuz büyüklüklerden bahsetmek anlamsızdır.

3. Değerlendirme

Çalışmanın bu son bölümünde Wittgenstein'ın matematik kavrayışında öne çıkan bir takım yaklaşımlarını eleştirel bir tutumla ele almaya çalışacağım.

1) Sayılar nesne midir?

Günlük hayatta biz sayıları empirik nesnelere ilişkilendiririz ve onların belirli birtakım özellikleri sayı tümceleri aracılığıyla haiz olduğunu söyleriz. 'Masanın üzerinde beş kırmızı elma var' önermesinde 'beş' ve 'kırmızı' sözcükleri 'elma' isminin özelliklerini belirleyen sıfatlar olarak karşımıza çıkar. Bu beş elmadan her birinin ayrı ayrı kırmızı olduğunu söyleyebiliriz ama aynı şeyi beş için söyleyemeyiz. Frege sayının empirik nesnenin içsel bir özelliği olmadığını söyler. Doğada sayının kendisini gözlemleyemeyiz, sayılabilir nesnelere gözlemleyebiliriz. Sayılar duyusal değil soyut nesnelere.

2) Yer değiştirilebilirlik üzerinden matematiksel önermeyi anlamaya çalışmak ne ölçüde mümkündür?

'*Asal sayılar sonsuzdur*' önermesini ele alalım. Böyle bir önermede hangi ifadenin eş değer olduğunu ve yer değiştirilebilir olduklarını söyleyebiliriz. Açıkça ifade etmek gerekirse matematiksel önermenin iki ifadenin eşdeğer olduğunu söylemekten başka bir şey olmadığı görüşüne katılmıyorum. Sözelimi, Wittgenstein'ın matematiksel denklem anlayışı (eş değerli ifadelerin yer değiştirilebilirliği), matematiksel eşitsizliğe dair hiçbir şey söylemez. Basit bir örnek verecek olursak meşhur Bernoulli eşitsizliği bize şunu söyler;

$$n=1,2,3... \text{ olsun, } x>-1 \text{ için}$$

$$(1+x)^n \geq 1+nx$$

Bu eşitsizliğin ispatı matematiksel tümevarım (mathematical induction) ile oldukça basit bir şekilde gösterilebilir. Ama Traktaryan matematik anlayışı bu eşitsizliğe dair en ufak bir imada dahi bulunmaz. Hatta 6.2 no'lu önermede matematiğin tümcelerinin eşitlikler olduğunu söyler. Wittgenstein'a göre bu önerme matematiksel bir önerme dahi değildir.

3) Sonsuzluk kavramını matematikten çıkarmak mümkün müdür?

Wittgenstein'ın *Tractatus*'ta ki matematiğe dair önermelerinin matematikçiler ve mantıkçılar arasında kabul gördüğünü söylemek güçtür. Russell *Tractatus*'un önsözünde Wittgenstein'ın ortaya koyduğu sayı teorisinin sonlu ötesi (transfinite) sayılar hakkında hiçbir şey söylemediğini, bu nedenle de geliştirilmeye muhtaç olduğunu söyler. Cantor'da 'diyagonal kanıtında' sonsuz kümelerin kardinalitelerinin farklı olduğunu gösterdi. Örnek verecek olursak;

S kümesini şöyle formülize edelim: $x \in S$ ve $0 < x < 1$ olsun

P kümesi de: $y \in P$ ve $0 < y < 2$

Burada x ve y aynı zamanda reel sayılar olsun. Cantor P kümesinin kardinalitesinin S kümesinin kardinalitesinden daha büyük olduğunu ispatladı.

Wittgenstein'a göre 'ikiden büyük her çift sayı 2 asal sayının toplamı şeklinde yazılabilir' şeklindeki Goldbach tahmini (conjecture), sonsuz sayıda ikiz asal çifti ($n, n+2$) vardır şeklindeki Twin Prime tahmini, asal sayılar sonsuzdur önermesinin kanıtları, $n \geq 1$ ve $n \in N$ ve a_n, \dots, a_1, a_0 karmaşık sayılar olmak üzere $a_n Z^n + \dots + a_1 Z + a_0 = 0$ denkleminin en az bir çözümü vardır şeklindeki cebirin temel teoremi (Fundamental Theorem of Algebra) içerlerinde sonsuzluk kavramını barındırdıklarından anlamsızdır. Ve ona göre bunların hiçbiri bu sebeple matematiksel önermeler değildir. Bununla birlikte 'sonsuz', 'sürekli fonksiyon' gibi kavramları matematikten çıkarırsak bugün yaptığımız türev alma gibi en temel işlemleri yapamayız. Çünkü bir fonksiyonun bir noktada türevlenebilir olması demek o fonksiyonun o noktada sürekli olmasına bağlıdır ve fonksiyonun belirli bir aralıkta sürekli olması da o aralıkta sonsuz sayıda reel sayı olmasına bağlıdır.

4) Matematikte algoritmik olarak karar verilemeyen önerme gerçekten yok mudur? Wittgenstein'ın 'karar verilemez matematiksel önerme kavramı çelişiktir' şeklindeki yorumunu ele alalım. Gödel 1931 yılında 'Principia Mathematica'nın Biçimsel Olarak Karar Verilemeyen Önermeleri Üzerine' başlıklı bir makale yayımlar ve burada yetkin bir biçimsel dizgede doğru mu yanlış mı olduğuna karar verilemeyen bir Gödel cümlesinin mutlaka yer aldığı tartışmaya mahal vermeyecek şekilde kanıtlar. Bu ise Wittgenstein'ın yorumunu geçersiz kılar.

5) Matematiksel bir önermenin anlamı nasıl serimlenebilir?

Philosophical Remarks'ta aritmetiksel bir önermenin indüktüf ispatını içermek zorunda olduğunu ve önermenin anlamının onun doğrulama yöntemi olduğunu söyler. Ve ekler: "matematiksel bir önerme veya onun değil yalnızca ispatlandığında anlamlıdır." bu yaklaşıma göre Goldbach Conjecture anlamsızdır, kimse bundan bir şey anlayamaz. Çünkü henüz ispatlanmamıştır. Peki, o zaman neden kimse anlamsız bir şey üzerine çalışsın. Fermat'ın teoremi yüzyıllarca ispatlanamadı ama matematikçiler bu anlamsız deyiş üzerine çalışmayı bırakmadı ve nihayetinde bu teorem ispatlandı. Bu yaklaşımın bir sıkıntısı da farklı ispatları olabilen önermeler de karşımıza çıkmaktadır. Nasıl oluyor da bir önermenin iki farklı ispatı olabiliyor? Sorusu Wittgenstein'in yaklaşımıyla açıklanamaz.

KAYNAKÇA

Ludwig Wittgenstein, *Tractatus Logico-Philosophicus*, çev. Oruç Aruoba, Metis Yayınları, İstanbul, 2013.

Ludwig Wittgenstein, *Philosophical Grammar*, ed. Rush Rhees, Blackwell, Oxford, 1974.

Ray Monk, *Wittgenstein Dahinin Görevi*, çev. Berna Kılınçer ve Tülin Er, Kabalcı Yayınları, İstanbul, 2005.

<https://plato.stanford.edu/entries/wittgenstein-mathematics/> Erişim

Tarihi:12.09.2017

DİLSEL BİR VARLIK OLMASI BAKIMINDAN İNSANIN EPİSTEMOLOJİ ve ONTOLOJİ'DEKİ YERİ

Caner ATILGAN*

ÖZ

Bu çalışmanın temel amacı dil ile ilgili birtakım yanlışlıkların giderilmesi ve dilin ağırlıklı olarak epistemoloji ve bazı konularda da ontoloji ile ilgili bağının mantık çerçevesinde değerlendirilmesidir. Dil, genel bir kanyaya göre epistemoloji ile birlikte ve epistemoloji ışığında değerlendirilmiştir. Fakat gerek dil gerekse epistemoloji “Varlık” bağlamında ele alınması gereken konulardır. Doğruluk ne kadar önermeler ve epistemoloji ile ilgiliyse anlam ve gerçeklik de bir o kadar ontoloji ile ilgilidir. Bu bakımdan mantık(özellikle fuzzy logic/mantık) konusu da iki uçurumun tam ortasında yer almaktadır. Günümüzde mantık nicelik yüklü bir düşünme biçimi olarak kabul edilir fakat nitelik yüklü tarafı göz önüne alındığında aslında mantığın önermeler ile değil ‘varlık’la ilgili bir durum, bir düşünme biçimi olduğu daha kabul edilebilir bir anlayıştır.

Bu çalışmada Hartmann, Locke, Wittgenstein ve özellikle Frege üzerinden bu konulara değinmeye çalışacağız.

Anahtar Kelimeler: *Dil, Anlam, Fuzzy/Bulanık/Gri Mantık, Varlık, Frege*

* Yüksek Lisans Öğrencisi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Felsefe Anabilim Dalı, E-posta: caneraatilgan93@gmail.com

**THE PLACE OF HUMAN IN TERMS OF BEING
A LINGUISTIC ENTITY in EPISTEMOLOGY AND ONTOLOGY**

ABSTRACT

The main aim of this study is to correct some of the mistakes related to the language and to evaluate the language mainly on epistemology and in some subjects the logic of the connection with ontology. In a general sense language, together with epistemology and is evaluated in the light of epistemology. But both either language and either epistemology are issues that need to be addressed in the context of “Entity”. As the truth has to do with propositions and epistemology, also the sense and reality has to do with ontology. Regarding to this, logic (especially fuzzy logic) is taking place in the middle of the two cliffs. At the present time, logic is regarded as a quantitative way of thinking, but when we take the qualitative side into consideration, we’ll see that logic has not to do with the propositions but it is related to the ‘entity’, and it’s a more acceptable perception that it is a way of thinking.

In this study we will try to mention on these issues through Hartmann, Locke, Wittgenstein and especially Frege.

Keywords: *Language, Sense, Fuzzy Logic, Entity, Frege*

1. Giriş

1.1. Nasıl Biliyoruz?

Nasıl biliyoruz? sorusu felsefe otoritelerince epistemolojik bir soru olarak karşımıza çıkar. Felsefeciler genellikle, ontolojik soruların epistemolojik sorularla karıştırılmaması için uyarıda bulunurlar. Bu düşünceyi savunan kesimin görüşüne göre neyin var olduğu bir şey, onun hakkında bilebildiklerimiz ise başka bir şeydir. Bizim için tam anlamıyla bilinmesi olanaksız şeyler var olabilir, bu yüzden bilgimizin sınırlarını, var olan şeyin sınırlarına götüren güvenli rehberler olarak görmemeye özen göstermeliyiz. Bunun yararlı bir genel tavsiye olduğu konusunda hemfikirim. Fakat bu konu ile ilgili olarak Hartmann'dan bir düşünce paylaşmak istiyorum: Oluş meselesi Ontolojinin alanına girer ve Hartmann, ontolojiyi içerik yüklü mantık olarak adlandırır. N. Hartmann'a göre ele alacak olursak mantık ilkeleri aslında 'Varlığın Yasaları'dır.

İnsan, insan sıfatını aldığı ilk günden beri kimi eylemleriyle ya da kimi özellikleriyle hatta çoğu zaman ise sadece bir tek özelliği, bir tek yapıp etmesiyle tanımlanmıştır. İnsan için yapılan belli başlı tanımlar temelde diğer hayvanlar ile yakından ya da uzaktan alakalı belli başlı farklılıklar üzerinden yürütülür. Bu tanımlara örnek vermek gerekirse homo faber, homo economicus, animal rationale, zoon politikon, vb. Fakat bunların dışında bana göre insanın en önemli niteliği kavram/ kavramlar üreten bir varlık olmasıdır. Öyleyse insan kavram/ kavramlar kuran ve bunu kendisi gibi olanlara ileten-ya da iletme eğiliminde olan- dünyasını kurduğu kavramlar üzerinden oluşturan bir varlıktır. Bilme ve düşünme varlıkla bir ilişki kurmaktır ve bu ilişki zorunlu bir ilişkidir. Biliyorsam 'vardır' ya da düşünüyorsam 'vardır' önermelerinin doğruluğu kabul ettiğimizde var olma, bilmenin ya da düşünmenin zorunlu koşuludur aksi bir durum ise söz konusu olamaz. Ernst Von Aster, "Bilgi Teorisi ve Mantık" adlı eserinde de belirttiği gibi "Her bilmede 'bir şey' bilinmek ister. Bu 'bir şey', bu 'obje' belirli bir insan tarafından bilinmese ve düşünülmesi de şu ya da bu biçimde vardır ve bilgi eyleminin kendisine yönelmesi yüzünden de bir değişikliğe uğramaz."(Aster, 1994: 12).

İnsanın, kavram üretme ve bilgi edinme sürecini başlatan ve hızlandıran temel etken dildir. Dil, insanı insan yapan yegâne şeydir. Son zamanların popüler bilim yazarlarından biri olan Yuval Noah Harari de bu konu üzerinde birkaç önemli noktaya dikkat çekmiştir. Harari, *Sapiens-Hayvanlardan Tanrılara* adlı eserinde insanın hayatta kalmasının en önemli nedenini dedikoduya bağlar.(Harari, 2015: 36) İnsan dedikodu aracılığıyla bir avcıdan ya da felaketten korunmuş ya da topluluklar-arası etkileşimlerde bulunmuştur. İnsanın bu bilgi aktarımı sadece ortamlar-arası değil aynı zamanda genler aracılığıyla nesiller-arası bir aktarımdır. Bilginin genler aracılığıyla bir sonraki nesle aktarılması halinde yeni jenerasyonun bir önceki jenerasyondan kalma bilgileri

kullanarak karşısındaki zorluklar ile mücadele etmesi hem enerjiden hem de zamandan tasarruf etmesini sağlamıştır. İnsan dil ile insan, dil ise kavramlar ile dil olmuştur. Dil, işaret ve bu işaretin dil sahibi varlıktaki anlamı iki önemli konudur. Diğer dil sistemine sahip varlıklar da bir çeşit etkileşim ve iletişim halindedir. Fakat bunu ya içgüdü ya da programlandığı şekilde yapmaktadırlar.

Antikçağ'da öne sürülen genel insan tanımı çağın şartları göz önünde bulundurulduğunda önemli bir özellik taşımaktadır. Bu tanımlamaya göre insan, “zoon logon ekhon”dur. Yani insan, konuşan varlıktır. Günümüzde bu tanımlamanın yanlış olduğunu tereddüt etmeden ileri sürebiliriz. Bir başka canlının da tıpkı insan gibi konuştuğunu ya da cebimizde duran bir aygıtın bir insan gibi cümle kurduğuna tanık oluyoruz. Hatta çok yakın bir tarihte Ağustos 2017'de sosyal medya uygulaması olan Facebook şirketi, birbirleri ile ticaret yapmaları için programladığı Yapay Zekâ (Artificial Intellegent)'ya sahip iki robotun kendi aralarında yeni bir dil oluşturduğunu gündeme getirdi.¹ Dil, doğal olabildiği gibi aynı zamanda üretilen bir şey olduğu konusunu bu şekilde de ele alabiliriz. Yani sadece insanın konuşan varlık olduğunu söylemek bizi bir çelişkiye götürür. Antikçağ'ın dil tanımında dikkatimizi logon kavramına yöneltebiliriz, logon kavramı *legein/logostan* türemiştir ve içinde iki anlam barındırır: Logos bir yandan söz/dil demektir, öbür yandan düşünce, akıl demektir. Antikçağın dil anlayışında bu şekilde dille düşünce aynılaştırılmış oluyor (Akarsu, 1998:36-37). Antikçağdan modern döneme kadar geçen zamanda düşüncenin doğal sırası (Obje-dil-düşünce-yazı) konusu, gerek bilimlerin merkezinde yatan problemlere gerekse dil ile ilgili ortaya çıkan birtakım sorunlara önemli bir rehber görevi görmüştür.

Dil ve düşünme konusunda yapılan araştırmalar ve bu konuda bugün hâlâ süren tartışmaların kökenini Platon ve Aristoteles'e kadar götürebiliriz. Logos kavramı modern düşünce dönemi ile birlikte yerini kozmosa bıraktı. Kavram değişse de içerik eski formunu korumaya devam etti. Başta Platon ve Aristoteles olmak üzere ilkçağ filozoflarının ortaya attığı sorular modern dönemde de farklı filozofların bağlı olduğu düşünce camialarına göre yeniden ele alınmış ve cevap arayışları süregelmiştir.

Örneğin bu düşünce temelinde İngiliz ampirist John Locke (1632-1704) “İnsan Anlığı Üzerine Bir Deneme” başlıklı eserinde epistemoloji sorunlarından çoğunun dille ilgili sorunlar olduğunu ileri sürer ve Locke bu konu ile ilgili olarak, bilgiyi tartışmaya geçmeden önce dili irdelemenin zorunluluğunu

1 Bu konu hakkında daha detaylı bilgi için bkz.

<http://www.telegraph.co.uk/technology/2017/08/01/facebook-shuts-robots-invent-language/> (Son Güncelleme 25.09.2017).

<http://www.independent.co.uk/voices/facebook-shuts-down-robots-ai-artificial-intelligence-develop-own-language-common-a7871341.html> (Son Güncelleme 25.09.2017).

gördüğünü bildirir. Çünkü düşünceler ve sözcükler açıktır ki yakından bağlantılıdır ve bilgimiz onun deyiimiyle önermelerden oluşur (Copleston, 1998: 109).

Locke'un bu düşüncelerini paylaşan bir başka önemli düşünür de Ludwig Wittgenstein (1889-1951)'dir. Wittgenstein'a göre 'Dil' sözcüklerden oluşur ve sözcükler düşüncelerimizin birer işaretidirler. Locke ve Wittgenstein'ın dil konusundaki fikirlerinin bir kısmı uyuşsa da Locke, 'Anlam'ın işaretler tarafından çıkarıldığını ve tamamen zihinsel içerikler olduğunu iddia eder. Günümüzde dil ve dil felsefesi konusunda çalışmalar öne süren bazı çağdaş kuramcılar bu konuyu semantik internalizm (içselcilik) adıyla tekrar gündeme getirmişlerdir. Wittgenstein tarafında ise durum biraz farklıdır. Wittgenstein, anlamın konuşma eylemi ve belirli söylenen şeyler içinde-İlgisinde olduğunu, ifadelerin kendilerinden oluşmadığını savunur. Wittgenstein, *Tractatus*'ta $P \rightarrow Q$ gibi bir önermenin öneminin olmadığını vurgular. Bu boş bir önermedir. Bu form ne zaman önem kazanır? İçerikselleştirildiğinde. İçerikselleşmesi ise dış dünya ile olan bir etkileşim ile mümkündür. Dil-mantık ilişkisi açısından bakıldığında, *Tractatus*'ta "dilimin sınırları dünyanın sınırlarını imler." (5.6) ve "mantık dünyayı doldurur; dünyanın sınırları onun da sınırlarıdır." (5.61) düşüncesini dile getiren Wittgenstein için mantığın sınırlarını da dilin sınırları belirlemektedir. Burada dış dünyanın işaret ettiği şey ise Varlık'tır. Varlık, önermelerin içerikselleşmesi ile birlikte bir anlam kazanır. Anlam ise dış bir gerçekliğin bu formdaki önerme ve arasındaki bağ ile mümkündür. Anlam bağlamında asıl ele almamız gereken düşünür Frege olması kanaatindeyim.

Gottlob Frege (1848-1925)'ye göre anlam, doğru ya da yanlış olabilen bir durumdur. Frege anlam sorununu ontolojik bir problem olarak ele almıştır ki benim de savunduğum görüş bu yöndedir. 'Anlam' sorununu ontolojik bir problem olarak belirlemiş olmakla birlikte Frege, yazmış olduğu "*über sinn und bedeutung*" başlıklı makalesi ile analitik felsefenin temel metinlerine bir yenisini eklemiştir. Bu makale aynı zamanda Frege'yi analitik felsefenin kurucusu ya da öncüsü olacak bir mertebeye yükseltmiştir. Frege'nin anlam konusunda takındığı tavrın bu etkisini, Wittgenstein'ın '*Tractatus Logico-Philosophicus*'unda ve '*Tractatus*'un yaratmış olduğu etki bağlamında Viyana Çevresi olarak da bilinen Mantıkçı Pozitivistlerin 'anlam' tanımlarında görmek mümkündür. Aynı makalede Frege anlam sayesinde bir nesneyi zihnimizde temsil edip onu adlandırdığımızı; adın anlamı(Sinn) adın göndergesi(Bedeutung) olan nesneyi belirlediğini ve anlamların bir araya gelerek düşünceyi oluşturduklarını savunur. Frege'ye göre doğrulanan şey bir fikir değildir sadece cümlenin doğruluk değerinden bahsedilebilir. Michael Dummett, *Frege: Philosophy of Language* eserinin 1973'te kaleme alınan ilk basımında Frege'nin şu düşüncesini bize aktarmıştır: Fikirler zamana bağlı olmadan doğrudurlar. Fikir yaratılmaz ya da üretilmez fikir ancak idrak edilebilir. Bilimsel çalışma fikir

yaratma değil doğruluğu kanıtlanabilecek ya da kanıtlanmış fikirlerin keşfidir. Doğrulanmış bir fikir ile bir fikri doğrulama işlemi çok farklı süreçlere işaret eder. Viyana çevresine yapılan eleştirilerden hareketle ikinci durum problemlili bir durumdur. Doğruluk nesnel ve dilsel ifadeler arasındaki bir bağıntı demek değildir. Doğruluk bir ‘üst-dile’ aittir.

2. Salt Mantık ve Bilgi’nin Temeli: Uygulamalı Mantık²

Bu üst-dili kullanabileceğimiz platform ise mantıktır.

Mantık 2 şekilde ele alınabilir:

- 1) uygulamalı
- 2) salt

Uygulamalı mantık, mantığın Aristoteles’in bahsettiği anlamda her türlü bilgi edinme çabamızdaki bir çeşit organon görevi görmesi ile aynı prensibe sahiptir. (Russel klasik mantığın gelişmemesini iki neden bağlar: Birincisi Aristoteles’e duyulan saygı –bu bir çeşit ad hominem olarak bilinen akıl yürütme hatasıdır–, ikincisi ise matematik ve bilimlerle değil trivium ile yani edebiyat ve hitabet ile ilişki içerisinde kalması.)³

Bilgi denilen şey mantığın uygulamalı alanlarda kullanılmasıyla ortaya çıkmaktadır. Mantık eğer bilgi ve bilgi ile ilişkisi olan disiplinlerin varoluş koşulu ise şunu soralım: Biz uygulamalı mantığı hangi güvenilir zeminde ele almalıyız?

Salt mantık ise kendi başına bir bilgi vermez- verse de bu ancak salt bir bilgi olur yani analitik bir bilgidir. –yukarıda Wittgenstein’in $P \rightarrow Q$ önermesi ile ilgili değindiğimiz kısma bakmak ne demek istenildiğini anlamamızda kolaylık sağlayacaktır– Eğer biz salt mantığı bir bilgi edinme çabası içerisinde kullanıyor isek o zaman bir bilgi verme misyonu üstlenir. Bu misyon ancak salt mantık içerikselleştirildiğinde ortaya çıkar. Bir bakıma salt mantık uygulamalı mantığın içeriksiz halidir. “Ama öbür yandan, mantığı kullanmadan, mantığın uygulanımına başvurmadan bilgi elde etmenin de imkânsızlığını biliyoruz. İşte, uygulamalı mantık, bir kez daha vurgulayalım, salt mantığın bilgi etkinliğinde kullanılmasıdır.” (Özlem, 2004:327). Fakat salt mantık ile bir bilgi elde edemeyişimiz salt mantığın kendisinin konu edildiği bir bilginin

2 Uygulamalı ve Salt Mantık konusu, Doğan Özlem’in ‘Mantık’ adlı eserinin 8. bölümünden yararlanılarak ele alınmıştır.

3 Buna ek olarak 19. yüzyılın ortalarında George Boole’in Matematiksel mantığı öne sürmesi ile W. S. Jevons, J. Venn ve de Morgan’ın araştırmaları önem arz etmektedir. Jevons, Venn ve de Morgan, Aristoteles mantığının yetersiz olduğuna dair kanaat getirerek yeni bir mantık arayışına girişmişlerdir. Daha detaylı bilgi için bkz. Rossi, Jean Gérard (2001). *Analitik Felsefe* (çev. Atakan Altınörs), Paradigma Yayınları: İstanbul, s. 5.

olduğu gerçeğini yok saymaz. Örneğin, salt mantığa ait olan mantık ilkelerinin ve bunların kullanımının bir bilgi olduğu düşüncesi haklı bir düşüncedir. Bu ilkeler sadece salt mantık ile kavrayabileceğimiz konu bütünlüğünü oluşturur. Bu ilkeleri içerikselleştirdiğimizde ise biz bilgi denen formu elde edebiliriz.

Salt mantık prensip bakımından bir çeşit matematiksel mantıktır. Ve ispat değeri içeriksel olan uygulamalı mantığa göre daha yüksektir. Aritmetik temelli bir mantık yani sayıya, matematiğe indirgenilmiş bir mantık ispatlayıcı bir niteliğe sahiptir. Bu ispatlama ise olgular ve şeyler üzerinden ilerlemez. Salt Matematik bilimleri olguya dair bir bilgi vermez diyebiliriz. Olgu üzerine yapılan deney ve gözlemlerin teori ile olan tutarlılığı konusunda bir rol oynar. Aritmetik/Matematik temelli bir mantık endüktif bir çaba içerisinde değildir tezini öne sürmek sakıncalı bir duruma yol açmaz aksine kanıtla yönelik bir çıkarıma başvurduğu için dedüktiftir. Bu düşünceye elbette ki karşı çıkılabilir. Gerek Kant kanadından gerekse Sentetik a priori kanadından bu görüşün geçersiz olduğu öne sürülebilir. Fakat bu görüşler yani matematiğin sentetik olduğu görüşü sezgiye dayalı olarak bir fikir öne sürmekten başka bir şey değildir. Frege'nin *sentetik a priori* önermelerin durumuna yönelik ortaya attığı argümanlar lingüistik bir kapının anahtarlarını vermiştir.

Ve şu su götürmez bir tartışmadır ki, her bilgi aslında bir şekilde varlığın bilgisidir. Bu halde gerek felsefe gerek ise bilimde temel çıkış noktası epistemoloji ya da bilgi teorileri değil ontolojidir. Burada anlamamız gereken şey etimolojik anlamıyla bir ontolojidir. Yani Hartmann'ın işaret ettiği gibi bir varlık bilimidir.

Frege'nin *Über Sinn und Bedeutung* başlıklı makalesin de ele aldığı anlam ve gönderge kavramlarının kullanılış tarzı bu düşünceye bir uygunluk gösterir. Gerçeklik ve Doğruluk konusunda ele aldığımız argümanlara bakacak olursak: Örneğin, Frege'ye göre bir önermenin gönderimi, söz konusu önermenin doğruluk değeridir. Önermenin anlamı ise söz konusu önermenin açıkladığı düşüncedir.

3. Fuzzy/Bulanık Mantık: Reel Dünyanın Mantığı

Günümüzde Mantık derken aslında kastedilen şey nedir? Klasik Mantık olarak değerlendirilen Aristoteles tarafından kurulan mantık mı, modern dönemin ihtiyaçlarına cevap olarak Boole, de Morgan vd. tarafından geliştirilmiş olan Matematiksel-Modern Mantık mı yoksa şu an reel dünyadaki bulanıklık ve belirsizlik üzerine çıkarımlar yapan ve bu belirsizliğe diğerlerine oranla daha yakın cevaplar getiren Bulanık Mantık (Fuzzy Logic) mı?

Dil, çok-anlamlı bir yapıdadır. Bu çok anlamlı yapı bazen bizi herhangi bir belirsizliğe götürür. Fuzzy mantığın amacı ise dilin bu çok-anlamlılığını ortadan kaldırmak değil; tam tersine dilin bu özelliğini çıkış noktası olarak kullanmaktır.

Fuzzy Logic için relative bir mantıktır tanımı yapılabilir. Relative olması bir bakıma belirsizlik ilkesi çerçevesi içerisinde değerlendirilmesine kapı aralar. Buradaki belirsizlik kesinlik karşıtı olarak ele alındığı takdirde ne demek istenildiği daha anlaşılır olacaktır. Bunun tarihteki en uç örneği ise Boltzmann'ın intiharıdır. 19. yüzyılın son çeyreği amansız bir bilim otoritesi ve mantık gerilimine tanık olmuştur. Bu tartışma 'bilimde belirsizlik olmaz' ilkesi üzerine yapılan bir tartışmadır. Yukarıda ele alınan ilkenin aksine bilim bir belirsizlik ve kaos yığını içinden mantık ve felsefe aracılığıyla özenle elde edilmiş düşüncelerin temelinde yükselir. Kozmotik bir düşünce kümesinden ortaya yeni adına dair hiçbir şey çıkmaz ya da Frege gibi söyleyecek olursak keşifler ancak bir kaosun içinden elde edilir.

Bu kaos ve belirsizlik yumağında bize organon olabilecek şeyler ise genel olarak Mantık daha spesifik olarak ise fuzzy logictir. Burada ele alınan fuzzy terimi bize herhangi bir negatif çağrışımında bulundurmamalıdır aksine bu belirsizlik bize çeşitliliği veren yegâne şeydir. Düzenli, sistemli bir düşünce yığnında belli kalıplar yolu ile elde edilen sonuçlar kısır bir döngü oluşturur.

Günümüzde başta bilgisayar ve mühendislik alanlarında olmak üzere fuzzy logic hemen hemen pratiğe dayanan her bilim etkinliği içerisinde kullanılmaktadır. Yapay zekâ, teknoloji ürünleri, 3D yazıcılar bunların hepsi algoritmatic bir altyapı üzerinde işleyen fuzzy logicin ürünüdür. Geleceğin şekillenmesinde bizi bir adım daha ileri götürecek organonumuz fuzzy logictir.

Fuzzy Logic iki değerli bir değişkenlik gösteren bir mantık olmaktan ziyade bir meta-mantık görevi görmektedir. Sembolik mantığın ekonomik ve pratik taraflarını, uygulamalı mantığın ise içerik temelli değerler tarafını kendi işlevselliğinde birleştirmiş bir mantık türüdür.

Sonuç

Bu çalışmada ele alınan üç bölüm daha geniş bir perspektiften ve kullanılan başlık altında değerlendirilirse insanın hangi bakımdan bir dil varlığı olduğu konusunda daha kabul edilebilir bir sonuca varılabilir. İnsan 'varolmak'lık bakımından ontolojinin öznesi ve 'insan' olmak bakımından ise epistemolojinin öznesi olarak kabul edilir fakat insanın bir kavram fabrikası/makinesi olması onu bu iki şeyin de üstünde bir statüde değerlendirilmesine kapı aralar. Kavramlar epistemolojinin konu alanına girer lakin bir kavram, kavram olmadan önce mutlaka bir dış dünyaya gereksinim duyar. Burada onto-epistemik bir tartışmanın aslında hâlâ devam ettiğine tanık oluyoruz. Buradaki problemi açıklığa kavuşturacak şey ise uygulamalı mantık veya bu mantık alanını kendine bir organon olarak seçmiş olan fuzzy mantıktır. Kavramlar üretmesi bir yana insan, evrimsel bir süreçte mantık kuralları içerisinde hareket etmeye programlanmış bir zihin durumuna sahip olmuştur. Özdeşlik, Çelişmezlik ve Üçüncü Halin İmkânsızlığı insana diğer canlılarda hâlâ olmayan bir yargı

yetkisi sağlamıştır. 20. yüzyıldan önceki bilim dünyasında bizim ihtiyaçlarımızı birkaç modifikasyonla karşılayabilecek birtakım mantık türleri yok değildi ama bu mantık türleri 20. yüzyıldan sonra işlevsizleşmeye ve belirsizlik durumlarında hatalar vermeye başladılar. Bu yüzden Boltzmann'ın intiharı bir dönüm noktası olmuştur. Çağdaş bilim döneminde bizim flu perdeyi aralayabilmemize yardımcı olabilecek, bize bir organon gibi hizmet edecek mantık fuzzy mantıktır. Fuzzy mantık insanın ihtiyaçlarına karşılık verebilecek ve insan doğasının belirsizlikleri açıklığa kavuşturmak ya da daha az belirsiz yapmaya çalışması bakımından bir kopyası gibi karar almamıza katkı sağlayacak mantık türüdür. Epistemolojik tarafına vurgu yapabileceğimiz gibi ontoloji ile yani içerik ile de yakından bir bağı olan bu yeni diyebileceğimiz mantığın doğası bir bakıma insanın doğası ile aynılık göstermektedir. İnsan tüm yapıp etmelerinde geleceğe yöneliktir. Her bir süreç geleceği tasarlar ve fuzzy mantık aslında bugünün değil gerçek anlamda geleceğin bilim dünyasına hizmet edecek mantık türüdür.

KAYNAKÇA

- Akarsu, Bedia (1998). *Dil-Kültür Bağlantısı*, İnkılap Kitabevi: İstanbul. s. 36-37.
- Aster, Ernst von (1994). *Bilgi Teorisi ve Mantık* (çev. Macit Gökberk), Sosyal Yayınlar: İstanbul.
- Copleston, Frederick (1998). *Felsefe Tarihi: Hobbes-Locke* (çev. Aziz Yardımlı), İdea Yayınevi: İstanbul.
- Denkel, Arda (1996). *Anlam ve Nedensellik*, Kabalcı Yayınevi: İstanbul.
- Denkel, Arda (1998). *Bilginin Temelleri*, Metis Yayınları: İstanbul.
- Diemer, Alwin (1990). *Ontoloji (Günümüzde Felsefe Disiplinleri içinde, der. Doğan Özlem)*, Ara Yay: İstanbul.
- Frege, Gottlob (2008). *Aritmetiğin Temelleri* (çev. Bülent Gözkân), Yapı Kredi Yayınları: İstanbul.
- Grünberg, Teo (2005). *Felsefe ve Felsefî Mantık Yazıları*, Yapı Kredi Yayınları: İstanbul.
- Grünberg, Teo; Onart, Adnan; Grünberg, David; Turan, Halil (2003). *Mantık Terimleri Sözlüğü* (Genişletilmiş 3. Basım), METU Press: Ankara.
- Harari, Yuval Noah (2015). *Hayvanlardan Tanrılara Sapiens: İnsan Türünün Kısa Bir Tarihi* (çev. Ertuğrul Genç), Kolektif Kitap: İstanbul.
- Moles, Abraham (2004). *Belirsizin Bilimleri: İnsan Bilimleri İçin Yeni Bir Epistemoloji* (çev. Nuri Bilgin), Yapı Kredi Yayınları: İstanbul.
- Özlem, Doğan (2004). *Mantık*, İnkılâp Kitabevi: İstanbul.
- Quine, W. V. (1986). *Philosophy of Logic* (Second Edition), Harvard University Press: Londra.

- Rossi, Jean Gérard (2001). *Analitik Felsefe* (çev. Atakan Altınörs), Paradigma Yayınları: İstanbul.
- Şen, Zekai (2004). *Mühendislikte Bulanık(Fuzzy) Mantık ile Modelleme Prensipleri*, Su Vakfı Yayınları: İstanbul.
- Şen, Zekai (2011). *Mühendislikte Felsefe, Mantık, Bilim ve Etik*, Su Vakfı Yayınları: İstanbul.
- Taylan, Necip (1996). *Mantık Tarihçesi Problemleri*, Marmara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Yayınları, İstanbul.
- Wittgenstein, Ludwig (2003). *Tractatus Logico-Philosophicus* (çev. Oruç Aruoba), Yapı Kredi Yayınları: İstanbul.
- Ural, Şafak (1985). *Temel Mantık* (Genişletilmiş 2. Baskı), Çantay Kitabevi: İstanbul.
- Ural, Şafak (2004). *Puslu (Fuzzy) Mantık*,(Ed: Ayten Koç, Mehmet Özer, Şafak Ural vd.), içinde Mantık, Matematik ve Felsefe, I. Ulusal Sempozyumu 26-28 Eylül 2003 Assos-Çanakkale, İstanbul Kültür Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
- Ural Şafak (2006). *Pozitivist Felsefe*, Say Yayınları: İstanbul.

ARISTOTELES’TE *APEIRON* TARTIŞMASI: ETKİNLİK HALİNDE *APEIRON* MÜMKÜN MÜDÜR?

Aslı AVCAN*

ÖZ

Aristoteles *Fizik* adlı eserinde “*apeiron* (sonsuz) var mıdır, yok mudur; varsa nedir, bunu araştırmak daha ziyade fizikçinin görevidir” der (III, 4, 202b35). Buradaki ‘daha ziyade’ ifadesini ‘matematikçiden daha ziyade’ olarak anlamak gerekir; çünkü sonsuzluk genelde nicelik üzerinden anlaşılır ve bilindiği gibi nicelik hem matematiğin hem de fiziğin konusudur. Öyleyse sorulması gereken soru oldukça basittir: eğer nicelik hem fiziğin hem matematiğin konusu ise Aristoteles sonsuzluk meselesinin neden ‘daha ziyade’ fizikçinin meselesi olduğunu söyler? Bu yazıda Aristoteles’in ‘sonsuzla bölünen’ olarak tanımladığı ‘süreklilik’ kavramının analizi üzerinden matematiksel olandan farklı olarak fiziksel bir *aperion* anlayışının imkânını ortaya koymaya çalışacağız.

Bizi sonsuzluk fikriyle tanıştıran, büyüklüğün sonsuzla bölünmesi, günlerin ardışıklığı, hareketin sürekliliği gibi konular üzerine inceleme yaptığımızda, çözüme kavuşturulması gerekenin aslında sonsuzluk tartışması değil süreklilik tartışması olduğunu fark ederiz. Felsefe tarihinde süreklilik kavramının bir çıkmaz olarak yüzleşildiği ve derinlemesine tartışıldığı bağlam Zenon paradokslarıdır. Bu sebeple yazının ilk bölümünde Aristoteles’in,

* Arş. Gör., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Felsefe Bölümü,
E-posta: asliavcan@gmail.com

Zenon paradokslarına düşmeden aynı zamanda atomcu düşünürlerin bu paradokslara çözüm olarak sunduğu bölünmezler teorisine de başvurmadan sadece ‘ortak sınır’ kavramı üzerinden yaptığı yeni süreklilik tanımı üzerinde duracağız. Bu tanım bize sonsuzluğun neden fiziğin konusu olduğu hakkında önemli ipuçları verecektir.

Yazının ikinci kısmında sonsuzluğun doğası nedir, bunu araştıracağız. Aristoteles bu soruya harekete ilişkin tartışmalardan aşına olduğumuz olanak/etkinlik kavramlarını kullanarak cevap verir; bir yandan bölünme yoluyla sonsuzluk diğer yandan ekleme yoluyla sonsuzluktan söz eder ve sonsuzluğun yalnızca olanak olarak, üstelik sadece bölünme yoluyla mümkün olduğunu söyler. Bu durumda düşünürün olanak ve etkinlik kavramları arasındaki korelasyonu bir kenara bırakıp sonsuzluğa hiçbir zaman etkin hale gelmeyecek bir güç atfettiğini mi söyleyeceğiz? Yazının sonuç kısmında sonsuzluğun, eğer fiziksel bir gerçekliği haiz olacaksa, pekala da etkinlik halinde bir sonsuzluk olarak anlaşılabilirliğini, burada alışıldığından farklı bir anlam yüklenenin olanak değil, etkinlik olduğunu bizzat Aristoteles’in örnekleri üzerinden göstermeye çalışacağız.

Anahtar Kelimeler: Aristoteles, sonsuz, olanak, etkinlik, bölünme, eklenme, madde, yenilenme

ARISTOTLE’S DISCUSSION OF *APEIRON*: IS ACTUAL *APEIRON* POSSIBLE?

ABSTRACT

Aristotle writes in his *Physics* that “to investigate whether *aperion* (infinite) exists or not and if it exists, what it is is rather the task of physicist” (III, 4, 202b35). The expression of ‘rather’ in that sentence should be understood as ‘rather than that of a mathematician,’ because, as it is known, infinity is explained in terms of quantity and quantity is the subject of both mathematics and physics. Consequently, the question to be asked is simple: If quantity is the subject of both physics and mathematics, why Aristotle says that the problem of infinity is ‘rather’ the question of physicist? In this paper we shall try to demonstrate the possibility of the physical *aperion* different than mathematical

aperion in terms of an analysis of Aristotle's concept of continuity defined as 'infinitely divisible.'

If we inquire about the issues that make us familiar with the idea of infinity such as the infinite divisibility of magnitudes, the successiveness of days and the continuity of the motion, we realize that what should be brought into a conclusion is not the discussion on infinity but the discussion on continuity. In history of philosophy the context in which the concept of continuity is faced as a dilemma and is discussed in detail is the paradoxes of Zeno, therefore in the first part of this paper we will focus on the definition of the concept of continuity as 'common boundary,' which Aristotle suggests without falling to the paradoxes of Zeno and without appealing to the theory of indivisibles that atomists formulate to solve these paradoxes. This definition will provide us with significant hints to understand why infinity is the subject of physics.

In the second part of the paper we shall examine what the nature of the infinity is. Aristotle answers this question by using his notions of actuality and potentiality with which we are acquainted through the discussion on motion. He mentions infinity by division on the one hand and infinity by addition on the other hand and writes that infinity exists only potentially and only by division. In that case, are we going to say that Aristotle puts the correlation of potentiality and actuality aside and does not attribute a power to infinity which is impossible to actualize? In the conclusion part of the paper we shall try to show that infinity, if it is to be physically real, can definitely be understood as actual infinity and to show that the one to which another meaning is attributed is not potentiality but actuality through examples of Aristotle himself.

Keywords: Aristotle, infinity, potentiality, actuality, divisibility, addition, matter, renewal.

Giriş

Aristoteles'e göre sonsuz (*ἄπειρον*) var mıdır yok mudur, varsa nedir sorusu “daha ziyade” doğabilimcinin soracağı türden bir sorudur;¹ çünkü doğabilimi her biri zorunlu olarak sonlu olan “büyüklük” “hareket” ve “zaman” ile ilgili bir bilimdir ve bu konular üzerine araştırma yapmış olan herkes bir şekilde sonsuz tartışmasına girmek durumunda kalmıştır.² Peki nedir doğabilimcileri “sonsuz vardır” inancına sürükleyen sebepler? Aristoteles *Fizik* eserinde bunları şöyle sıralar:

Düşünürlerdeki “ sonsuz bir şey var” inancı şu beş konudan kaynaklansa gerek: [1] Zamandan (*ἐκ τε τοῦ χρόνου*) (nitekim o sonsuz); [2] büyüklüklerdeki bölünmeden (*καὶ ἐκ τῆς ἐν τοῖς μεγέθεσι διαιρέσεως*) (nitekim matematikçiler de “sonsuz” kavramını kullanıyor). [3] Ancak ‘sonsuz’, oluşun nesnenin ondan ayrıldığı şey ise, ancak bu biçimde oluşun ve yok oluşun ortadan kalkmayacağı olgusundan (*μὴ ὑπολείπειν γένεσιν καὶ φθοράν*). [4] ‘Sınırlı olan’ın hep bir sona varması, dolayısıyla bir nesne hep bir başka nesne için zorunlu olarak bir sınır olsa hiçbir sınırın olmaması zorunlu olur [görüşünden] (*ἔτι τῷ τὸ πεπερασμένον ἀεὶ πρὸς τι περαίνειν, ὥστε ἀνάγκη μὴδὲν εἶναι πέρασ, εἰ ἀεὶ περαίνειν ἀνάγκη ἕτερον πρὸς ἕτερον*). [5] Herkes için ortak sorun oluşturan en önemli, en başta geleni şu: düşüncede sınır olmadığından; sayı, matematiksel nicelikler ve gökyüzünün ötesi sonsuz görünüyor (*ὡς γὰρ τὸ ἐν τῇ νοήσει μὴ ὑπολείπειν καὶ ὁ ἀριθμὸς δοκεῖ ἄπειρος εἶναι καὶ τὰ μαθηματικὰ μεγέθη καὶ τὸ ἔξω τοῦ οὐρανοῦ*).³

Bu metinden de anlaşılacağı üzere sonsuz anlayışı zamanın sonsuzluğu, büyüklüğün bölünmesi, oluşun ve yok oluşun hiçbir zaman durmaması, sayıların sonsuzluğu (matematikteki sonsuzluk) gibi meselelerden kaynaklanır. Burada bizi ilgilendiren en önemli nokta sonsuz meselesinin doğabiliminin şu üç alanında karşımıza çıkmasıdır: büyüklük, hareket ve zaman. Bu üçüne de ortak olan şey şüphesiz büyüklüktür. *Metafizik* eserinin Delta kitabında Aristoteles büyüklükten söz ederken, doğaları itibariyle zorunlu olarak büyüklükle bir ilişki içinde olduklarından hareketin de, zamanın da aslında birer büyüklük olduğunu ifade eder.⁴ O halde, sonsuz tartışması bağlamında belirleyici olan büyüklüktür. Ancak büyüklüğün hangi manada sonsuz olduğuyla ilgili Yunan

1 Aristoteles, *Fizik*, III, 4, 202b35.

2 *Fizik*, III, 4, 202B30-33: Ἐπει δ' ἐστὶν ἡ περὶ φύσεως ἐπιστήμη περὶ μεγέθη καὶ κίνησιν καὶ χρόνον, ὧν ἕκαστον ἀναγκαῖον ἢ ἄπειρον ἢ πεπερασμένον εἶναι.

3 *Fizik*, III, 4, 203b15-25. Aristoteles, *Fizik*, çev. Saffet Babür, 2. Baskı, İstanbul, YKY, 2001, s. 110-111.

4 *Metafizik*, Δ, 13, 1020a25-33.

düşünülerin birbirinden farklı iddiaları vardır. Nasıl ki düşünürleri sonsuz diye bir şeyle tanıştıran sebepler birbirinden farklıysa sonsuzun anlamına ilişkin akıl yürütmeler de o denli farklılık gösterir. Aristoteles bunu şöyle açıklar:

İmdi ilkin ‘sonsuz’un kaç anlamda kullanıldığı belirlenmeli: bir anlamda, doğal olarak baştan-sona gidilecek bir şey olmadığı için baştan-sona gidilemeyen şeye ‘sonsuz’ denir (*τὸ ἀδύνατον διελθεῖν τῷ μὴ πεφικέναι διέναι*): tıpkı sesin görülememeği gibi. Bir başka anlamda, sonu olmayan bir yolu içinde taşıyan şey (*τὸ διέζοδον ἔχον ἀτελεύτητον*) ya da sanki doğaca bir yolu varmış gibi olan, ama bir yolu ya da sınırı olmayan şey (*ὁ πεφικὸς ἔχειν μὴ ἔχει διέζοδον ἢ πέρασ*). Bir de herşey ya ekleme (*ἢ κατὰ πρόσθεσιν*) ya bölme (*ἢ κατὰ διαίρεσιν*) ya da her ikisi açısından (*ἢ ἀμφοτέρως*) sonsuz.⁵

Aristoteles sonsuzun anlamları arasındaki ayrımı “baştan sona gitmek (*διελθεῖν*)”, yani “aşmak” fiili üzerinden yapar. Sonsuz en genel manasıyla “baştan-sona gidilemeyen bir şeye” işaret eder. Buradaki “sonsuz baştan-sona gidilemeyen bir şeydir” ifadesi iki farklı anlamda anlaşılabilir: bir yandan, “gidilemeyen” denildiğinde buradaki imkânsızlığın sonsuzun kendisine isnat edildiği şeyden kaynaklandığını, diğer yandan ise söz konusu imkânsızlığın şeyin doğasında değil de başka bir yerde aranması gerektiğini söyleyebiliriz. İlk durumda sözünü ettiğimiz sonsuzun doğası, bölünemez yapısı gereği zaten baştan-sona gidilebilir bir şey olarak düşünülmemen geometrik noktanın sonsuzluğu gibi bir şey olacaktır. İkinci durum ise bize şunu söyleme imkânı verir: sonsuz olan baştan-sona gidilebilirdir ancak bu sürecin bir sonu yoktur. Eğer söz konusu olan noktanın sonsuzluğu gibi bir şey olsaydı, sonsuzu doğabiliminin sınırları içinde ele alıp incelemenin bir manası olmazdı. Zira doğası gereği baştan-sona gidilemez olan bir büyüklüğü haiz olamaz, eğer olsaydı bölünebilir, dolayısıyla da aşılabilir olurdu, her ne kadar bu bölünmenin bir sonu olmadığını söylesek de. Aristoteles metnin sonunda sonsuzun ya bölünebilme (*κατὰ διαίρεσιν*) ya eklenebilme (*κατὰ πρόσθεσιν*) ya da hem bölünebilme hem eklenebilme (*ἀμφοτέρως*) yoluyla kısım kısım aşılabilir bir şey olarak anlaşılabilirliğini söyler. Bunu şöyle anlayabiliriz: bir büyüklüğü bölme sürecini de o büyüklüğe büyüklük ekleme sürecini de her zaman bir adım öteye taşımak mümkündür.

Öyleyse, Aristoteles’in sonsuzu bu anlamlardan hangisine denk düşer? Buna cevap vermek için Aristoteles’in bizzat kendisinin yaptığı diyalektik araştırmaya değinmek gerekir.

5 *Fizik*, III, 4, 204a-5. Aristoteles, *Fizik*, çev. Saffet Babür, 2. Baskı, İstanbul, YKY, 2001, s. 111.

Aperion Nedir, Ne Değildir?

Aristoteles'in sonsuzu tartıştığı yer *Fizik* eserinin III. Kitap 4. ve 8. bölümler arasında yer alan kısımdır. Aristoteles her konuda olduğu gibi sonsuz tartışmasına da diyalektik diye tabir edilen bir akıl yürütmeye başlar. Sonsuz meselesinin yarattığı sorunları gözler önüne sermek için ilk olarak ondan önceki düşünürlerin hipotezlerini tartışır. Aslında daha konuya giriş kısmında sonsuz üzerine bir araştırma yapmanın “daha ziyade” doğabilimcinin işi olduğunu söyleyerek,⁶ bu konuya ilişkin bütün tartışmanın doğabilimi çerçevesinde yapılacağına ipuçlarını verir. Biliyoruz ki, Aristoteles'e göre doğabilimi bir bilim olarak cisimleri ve büyüklükleri ve onların değişimlerini konu edinir. Yani doğada var olanlar, aynı anlama gelecek şekilde fiziksel olanlar ya cisimler ve büyüklüklerdir ya cismi ve büyüklüğü olanlardır ya da cismi ve büyüklüğü olanların ilkeleridir.⁷ Sonsuzu diyalektik bir araştırmaya tabi tutarak Aristoteles bunlardan hangisinin sonsuz için uygun bir var oluş biçimi olduğunu ortaya koymaya çalışır. Tartışma Platon'da ve Pythagorasçılar'da rastladığımız “kendinde şey olarak sonsuz” savının eleştirisiyle başlar:

Pythagorasçılarla Platon gibi kimileri sonsuzluğu bir başka şeyle ilgili ilinek olarak değil (*οὐχ ὡς συμβεβηκός τινη ἐτέρῳ*), kendi başına (*καθ' αὐτό*), bir töz olarak (*οὐσίαν*) görüyor. Ne ki, Pythagorasçılar onu duyulur olanlara (*ἐν τοῖς αἰσθητοῖς*) koyup (onlar sayıyı ayrı-başına diye görmüyor) gökyüzünün ötesindeki kısmın sonsuz olduğunu (*ἔξω τοῦ οὐρανοῦ ἄπειρον*) ileri sürüyor, Platon ise gökyüzünün ötesinde hiçbir cismin, üstelik onlar ‘bir yerde’ olmadıklarından ötürü ideaların da bulunmadığını, sonsuzluğun elbette hem duyulur şeylerde hem de idealarda olduğunu (*τὸ μέντοι ἄπειρον καὶ ἐν τοῖς αἰσθητοῖς καὶ ἐν ἐκείναις εἶναι*) söylüyor. Yine Pythagorasçılar ‘sonsuz’un çift (*τὸ ἄρτιον*) olduğunu, (çift tek olandan kurulum sınırlandırıldığı için varolanlara sonsuzluğu verir, bunun kanıtı sayılarda söz konusu olan şey: ‘gnomon’, ‘bir’ çevresinde ve ‘ayrı’ olarak döndürülürse, ikinci durumda hep başka bir biçim oluşur, ilk durumda hep tek biçim) ; Platon ise sonsuz şeyler ikidir: ‘büyük’ ile ‘küçük’ (*τὸ μέγα καὶ τὸ μικρόν*) söylüyor.⁸

Aslında tözsel sonsuza dair daha detaylı bir açıklamayı Aristoteles'in *Fizik* eserinde değil, *Metafizik* eserinde buluruz. Aristoteles *Metafizik* Alfa kitabında Pythagorasçıların iddialarına da değinerek Platon'un formlar teorisini eleştirir ve sonsuzun neden bir töz olamayacağını anlatır. Pythagorasçılara göre do-

6 *Fizik*, III, 5, 204b5: ... φυσικῶς δὲ μᾶλλον θεωροῦσιν ἐκ τῶνδε.

7 *Gökyüzü Üzerine*, I, 286b-3.

8 *Fizik*, III, 4, 203a5-15. Aristoteles, *Fizik*, çev. Saffet Babür, 2. Baskı, İstanbul, YKY, 2001, s. 107.

ğada var olanlar matematiksel gerçekliklerin birer kopyasıdır ve matematiğin, daha doğrusu sayıların ilkeleri aynı zamanda doğanın ilkeleridir.⁹ Bu fikir Aristoteles açısından sorunludur. Eğer dünyanın kendisinden meydana geldiği sayılar haricinde başka bir sayı yoksa duyulur olanlarla sayıları birbirinden nasıl ayıracağız? Duyulur şeylerle onların ilkesi olduğu iddia edilen sayılar arasındaki farkın zemini nedir? Bu sorunun yarattığı zorluğu gören Platon, der Aristoteles, iki tür sayıdan söz eder: düşünülür sayılar, yani sebep, ilke olanlar ve matematiksel sayılar.¹⁰ Bunlar arasındaki fark şudur: matematiksel sayılar birliklere birlik eklenmesi ilkesinden hareketle, birden sonra iki, ikiden sonra üç olarak sayılırken; düşünülür sayılarda durum böyle değildir; her sayı kendi başına bir formdur ve de diğerlerinden farklıdır.¹¹ Yani düşünülür sayılar duyulur şeyler ve ideler arası bir yerdedir.¹² Yani sayılar Pythagorasçıların iddia ettiği gibi duyulur şeylerin içinde değildir. Ancak Aristoteles'e göre hem Pythagorasçıların hem de Platon'un iddialarında ortak olan nokta sayıların birer töz olduğu fikridir. Aslında töz olan sayının kendisi değil daha ziyade "bir"dir. "Bir" töz olduğu için bir şekilde ona katılan sayılar da tözdür.¹³ Platon'a göre düşünülür sayılar, matematiksel olanlardan farklı olarak, "bir"den ve "bir olmayan"dan, yani sonsuz olandan türemiştir, öyle olmasaydı duyulur şeyler ve sayılar arasındaki farkın zemini kalmazdı. Sonsuzun kendi başına mevcut bir şey olduğu savının gerisinde, düşünülür sayıların birbirini tamamlayan, biri formel diğeri maddi, iki ilkeden itibaren oluştuğu fikri vardır. Platon'un kendi başına var kabul ettiği sonsuz, Aristoteles'e göre geri kalan her şeyin sebebi veya ilkesi olan formların daha ziyade maddi tarafını açıklamak için ortaya atılmıştır.¹⁴ Platon bunun için özel bir tabir kullanır ve "sonsuz çift (*duas, dyade*)" der. Formlar geri kalan her şeyin özünü oluştururken, onların sebebi görevi görürken, "bir"in kendisi de formların sebebidir; peki formların altında yatan maddi zemin nedir, diye sorduğumuzda ise kendi başına var olan, hali hazırda orada duran "sonsuz bir çifttir" cevabını alırız.¹⁵ Ancak Aristoteles'e göre, Pythagorasçılarda ve Platon'da rastladığımızı söylediği, sonsuzun hem kendinde bir şey olarak ortaya konması hem de bir anlamda ilkesi olduğu sayılar arasında paylaştırılması kabul edilebilir değildir:

Sonsuzun duyulur olanlardan ayrılmış olması (*χωριστόν τῶν αἰσθητῶν*), kendi başına var olan bir şey (*αὐτό τι ὄν ἄπειρον*) olması olanaklı değildir. Çünkü sonsuz, ne bir büyüklük (*μη τε μέγεθος*) ne sayısal bir çokluk

9 *Metafizik*, A, 5, 985b23-27.

10 *Metafizik*, A, 6, 990a30-33.

11 *Metafizik*, M, 7, 1080b5-15.

12 *Metafizik*, A, 6, 987b15-17 ; K, 1, 1059b5-10.

13 *Metafizik*, A, 5, 986a15-20; 988a10-15.

14 *Metafizik*, A, 6, 987b15-26.

15 *Metafizik*, A, 6, 988a8-15.

(μὴ τε πλήθος) ise, ilinek değil (μὴ συμβεβηκός) kendi başına töz (οὐσία) ise bölünmez (ἀδιαίρετον) olacaktır (çünkü 'bölünebilir olan' ya bir büyüklük ya da bir çokluktur). Ne ki, böyle bir şeyse sonsuz değil, meğer ki görülmeyen ses gibi ola. Ama sonsuzluğun olduğunu savunanlar bu hiçimde olduğunu ileri sürmüyorlar, biz de onu böyle değil, tüketilemeyecek bir şey olarak inceliyoruz (τὸ ἄπειρον οὐτε ἡμεῖς ζητοῦμεν, ἀλλ' ὡς ἀδιεξίτητον). Yine 'sonsuz', bir ilinekse sonsuz olduğu için varolanların bir unsuru olamaz (οὐκ ἂν εἴη στοιχεῖον τῶν ὄντων): nasıl ki ses görünmese bile konuşmanın bir ögesi görünmez değildir. Ayrıca sonsuzluğun kendi başına bir duygulanımı olduğu sayı ile büyüklük bile sonsuz değilse (εἴπερ μὴ καὶ ἀριθμὸν καὶ μέγεθος), sonsuzun kendinde bir şey olması nasıl olası olur (ὄν ἐστι καθ' αὐτὸ πάθος τι τὸ ἄπειρον)? Üstelik onun sayıdan ve büyüklükten daha az 'kendinde nesne' olması zorunlu. Ama şu açık: sonsuzun etkinlik halindeki bir şey (ὡς ἐνεργεία ὄν) olarak, töz olarak, ilke olarak (ὡς οὐσίαν καὶ ἀρχήν) var olması olası değil. Nitekim o bölünür (μεριστόν) bir şeyse, ondan alınan herhangi bir şey sonsuz olacak 'sonsuz', bir taşıyıcıya yüklenmiyorsa, bir töz ise 'sonsuz olmak' ile 'sonsuz' aynıdır (τὸ γὰρ ἀπειρῶ εἶναι καὶ ἄπειρον τὸ αὐτό, εἴπερ οὐσία τὸ ἄπειρον καὶ μὴ καθ' ὑποκειμένου), dolayısıyla o ya bölünmez ya da sonsuza bölünür (ἢ ἀδιαίρετον ἢ εἰς ἄπειρα διαιρετόν). Ama pek çok sonsuz nesnenin (πολλὰ δ' ἄπειρα) aynı şey (τὸ αὐτὸ) olması olanaksız (havanın bir parçasının yine hava olması gibi; 'sonsuz' bir töz ve bir ilke olsa sonsuzun bir parçası da sonsuz olur). Demek 'sonsuz' parçalanamaz, bölünemez (ἀμέριστον ἄρα καὶ ἀδιαίρετον). Ne ki, gerçeklik halinde olan bir nesnenin sonsuz olması olanaksız (ἀδύνατον τὸ ἐντελεχεία ὄν ἄπειρον), çünkü onun bir nicelik (ποσόν) olması zorunlu. O halde 'sonsuz', ilineksel olarak bulunuyor (κατὰ συμβεβηκός ἄρα ὑπάρχει τὸ ἄπειρον)! Ama böyle olsa ona değil, tersine onun ilinek olduğu o nesneye, yani 'hava'ya ya da 'çift'e ilke adı verilmesi olası, denen bu. Dolayısıyla Pythagorasçılarm dediği şeyi savunanlar tutarsız görünseler gerek, çünkü onlar hem 'sonsuz'u bir töz yapıyorlar hem de parçalara ayırıyorlar (ἄμα γὰρ οὐσίαν ποιοῦσι τὸ ἄπειρον καὶ μερίζουσιν).¹⁶

Aristoteles burada bize şunu açıklar: sonsuz bir töz olacaksa, onun kendinden başka bir gerçekliğe ihtiyaç duymadan anlaşılabilir bir şey olması gerekir; bir töz, töz olmak bakımından özü harici bir niteliğe sahip olamaz, yani ona ne ise o olduğu şeyden başka bir şey isnat edemeyiz. Sonsuzun bir töz olduğunu söylediğimiz anda ona atfedebileceğimiz tek şey sonsuzluktur. O halde,

16 *Fizik*, III, 5, 204a7-30. Aristoteles, *Fizik*, çev. Saffet Babür, 2. Baskı, İstanbul, YKY, 2001, s. 111-113.

Platon'un iddia ettiği anlamda sonsuzluğun bir niceliği olamaz. Ne büyüklüğü (*μή τε μέγεθος*) ne çokluğu (*μή τε πλῆθος*) olmayan, duyulur şeylerden ayrı (*χωριστὸν τῶν αἰσθητῶν*), kendinde sonsuz (*αὐτὸ τι ὄν ἄπειρον*) bölünemezdir (*ἀδιαίρετον*) çünkü bölünebilir olan ya büyüklüktür ya çokluktur. Bir şeyin hem sonsuz hem bölünemez olduğunu iddia etmek Aristoteles'e göre sesin görünmez olduğunu söylemek kadar absürttür.

Eğer sonsuzun yine de bir gerçekliği olmasını istiyorsak geriye sadece şunu demek kalıyor: sonsuz ilineksel anlamda (*κατὰ συμβεβηκός*) vardır; çünkü Aristoteles'e göre bir şey ya kendi başına mevcuttur ya da ilineksel anlamda. Şimdi sormamız gereken soru şudur: duyulur gerçeklikler arasında öyle bir cisim olabilir mi ki sonsuz onun bir niteliği olsun, kısacası sonsuz bir cisim var mıdır? Bu soruyla birlikte gerçek anlamda bir doğabilimi sorusuyla karşı karşıya kalırız.

Sonsuz cismin doğabilimi açısından imkânı tartışmasına girmeden evvel sonsuz cismin her şeyden önce tanım gereği imkânsız olduğunu anlamak gerekir. Cismi bir boyutla sınırlandırılmış bir şey (*τὸ ἐπιπέδω ὀρισμένον*) olarak tanımladığımız anda buradan ne düşünülür ne de duyulur bir cismin sonsuz olacağı (*οὐκ ἂν εἴη σῶμα ἄπειρον, οὔτε νοητὸν οὔτε αἰσθητόν*) sonucu çıkar.¹⁷ Çünkü boyutları üzerinden tanımlamak bir anlamda onu sınırlamaktır. Ancak sonsuz cismin tanım gereği mümkün olmadığını söyleyip geçmek, böyle bir cismin doğabilimi açısından yarattığı çıkmazları gözler önüne sermeye yetmez. Bu yüzden cismin sonsuzluğu sorununu bir de fiziksel akıl yürütmelerle (*physikon logoi*) ele almak gerekir. Burada iki temel akıl yürütme vardır: ilki, unsurlar; ikincisi ise yer öğretisi üzerine kuruludur. Aristoteles *Fizik* eserinin III. Kitap 5. Bölümde bu iki öğreti bağlamında sonsuz cisim tartışmasına girer.¹⁸

Ona göre, bir cisme sonsuz denildiği anda ilk sorulması gereken soru şudur: bu cisim basit (*ἀπλοῦν*) bir cisim midir bileşik (*σύνθετον*) bir cisim midir?¹⁹ Bileşik cisim olduğunu varsayalım (A), böyle bir cismin sonsuzluğu, onu bir araya getiren unsurların ya sayısından ya da büyüklüğünden kaynaklanacaktır. Başka bir ifadeyle söylersek, sonsuz bileşik cisim: ya sonsuz sayıda parçanın (A1) ya da sonsuzca uzanan parçaların (A2) birleşiminden meydana gelir. Eğer bu cisim sonsuz sayıda parçadan meydana gelmiş dersek (A1), yine iki durumla karşı karşıya kalınır: ya atomcuların konumuna düşüp başlangıç-

17 *Fizik*, III, 5, 204b4-11.

18 Akıl yürütmenin okuyucu tarafından daha kolay takip edilmesi adına genel bir alıntı vermeyi ve Aristoteles'in savlarını birtakım harfler ve sayılar yardımıyla belirtmeyi daha uygun buldum. Cismin sonsuzluğu hakkındaki genel tartışma ve savlar için bakınız *Fizik*, III, 5, 204b-206a8.

19 “Sonsuz bileşik cisim” tartışması için bakınız *Fizik*, III, 5, 204b11-22; “sonsuz basit cisim” tartışması için bkz. *Fizik*, III, 5, 204b22-205a6.

ta bir cismin var olduğunu ve onun bölünemez ama sayıca sonsuz parçadan meydana geldiğini (A1a) kabul etmek ya da sayıca sonsuz olan parçaların aynı zamanda büyüklük bakımından da sonsuz olduğunu (A1b) söylemek gerekir. Bunlardan ilki Aristoteles için kabul edilebilir değildir çünkü bir cisim zorunlu olarak sürekli ve bölünemez parçalardan meydana gelemez. İkincisine gelince, o da Aristoteles açısından pek akla yatkın değildir çünkü böyle bir sonsuzluk anlayışı filozofun hareket öğretisiyle bağdaşmaz. Parçaları hem sayıca hem büyüklük bakımından sonsuz olan bir cismin hareket ettiği yerde sonsuz sayıda uzamdan meydana gelmesi gerekir fakat Aristoteles'in yukarı hareketler, aşağı hareketler ve dairesel hareketler olarak tabir ettiği doğal hareketler göz önünde bulundurulduğunda bu mümkün değildir.

Sonsuz cismin sonsuz sayıda parçadan oluştuğunu (A1) savunmaya devam edeceğiz geriye bir tek bu parçaların da sonsuzla aynı türden parçalar olduğunu (A1c) söylemek kalır. Bu, sonsuzun pek çok sonsuzdan oluştuğu anlamına gelir. Nasıl ki suyun her parçası sudur, sonsuzun her parçası da sonsuz olmak durumundadır. Aristoteles'e göre bu da mümkün değildir. O halde, sonsuz sonsuz sayıda parçanın bir araya gelmesiyle oluşamaz.

Öyleyse, onu oluşturan parçaların büyüklük bakımından sonsuz olduğunu (A2) varsayalım. Bu da olamaz çünkü eğer sonsuz cisim bir tür bir araya gelme sonucu meydana gelmişse bu durumda da az önce söylediğimiz gibi sonsuz yine pek çok sonsuzun bir araya gelmesinden oluşur ki bu imkânsızdır dedik. Bir başka varsayım şu olabilir: sonsuz cismin bazı parçaları/unsurları sonlu bazı parçaları/unsurları sonsuz olsun (A3). Aristoteles'e göre böyle bir cisimde sonsuz olmayan unsurlar sonsuz unsurlar tarafından yok edilir. Tek bir sonsuz unsur bile diğerlerini yok etmeye yetecektir. Buradan şu sonuç çıkar: sonsuz cisim pek çok sonsuzdan meydana gelemez ise bileşik bir cisim olamaz.

O halde, sonsuz cisim basit cisim olsun (B). Böyle bir varsayımda sonsuz cisim ya dört unsurdan biriyle özdeş olacaktır (B1) ya da dört unsurun dışında bir başka unsur olacaktır (B2). Fakat Aristoteles'e göre dört unsurun haricinde unsur veya daha doğru ifadeyle basit bir cisim yoktur. Dört unsurdan birinin sonsuz olduğu varsayımına (B1) gelince, bunu da reddetmek zor değildir çünkü bu, dünyadaki bütün hareketi yadsımak anlamına gelir zira hareket dediğimiz şey Aristoteles'e göre karşıtlar arasında gerçekleşir ve karşıt unsurlardan biri sonsuz ise diğerlerini yok edecektir. Yani dört unsur teorisi ne basit ne bileşik sonsuz cisim anlayışına imkân vermez. Buradaki zorluk, kendisini meydana getiren unsurlarının niteliği bakımından sonsuz bir cisim tartışmasında daha açık bir şekilde görülecektir.

Aristoteles "sonsuz cisim var mıdır" sorusunu bu kez parçaların niteliği üzerinden ele alır. Sonsuz cisim, eğer varsa, ya türdeş (*ὁμοειδής*) (C) ya da tür-

deş olmayan (*ἀνόμοιον*) (D) parçalardan meydana gelmiştir.²⁰ Tartışmaya türdeş parçalardan meydana geldiği varsayımıyla başlarsak, türdeş bütünü her parçası zorunlu olarak ya hareketsiz ya da daimi bir hareket içinde olduğunu söylemek zorunda kalırız. Biliyoruz ki, Aristoteles'e göre unsurlar kendi doğal yerlerine göre hareket ederler, toprak aşağı, ateş yukarı hareket eder vb.²¹ Sonsuz cisim kabul ettiğimiz anda onun işgal ettiği yerin de sonsuz olduğunu kabul etmek gerekir, o zaman da bu cismin herhangi bir parçasının olduğu yerden hareket etmesi ya da orada kalması için hiçbir sebep yoktur. Çünkü söz konusu türdeş bütünü her bir parçası aynı doğal yeri işgal edecektir, yani sonsuz uzam, bütünü olduğu gibi bu bütünü herhangi bir parçasının da doğal yeri olacaktır. Her bir parça kendi doğal yerinde olduğu için hiçbir parçanın hareket etmediğini söylemek mümkündür; diğer taraftan sonsuz uzamın her parçası da söz konusu bu parçanın doğal yeri olduğundan onun sonsuz bir hareket içinde olduğu da söylenebilir.

Sonsuz cisim türdeş parçalardan oluşmamış bir cisim (D) olabilir mi? Bu türden bir cisim için iki varsayım vardır: bileşenleri tür bakımından ya sonlu (D1) ya sonsuz sayıdadır (D2). Sonlu sayıdaki bileşenlerden sonsuz bir bütün oluşturmak (D1) imkânsızdır çünkü burada bileşenlerden en az birinin büyüklük bakımından sonsuz olması gerekir, sonsuz olan da diğerlerini yok eder. Eğer bileşenlerin türü sonsuz sayıda ve basit (D2) ise yerlerinin de aynı şekilde sonsuz olması gerekir, bu da sonsuz sayıda doğal yer anlamına gelir ki bu imkânsızdır. Yerlerin sayısı sınırlı dersek o yerleri işgal eden unsurların sayısı da sınırlı olmak zorundadır çünkü yerin onu işgal eden cisimle aynı büyüklükte olmaması anlaşılabilir değildir; cisim ve o cismin bulunduğu yerin örtüşmemesi diye bir şey söz konusu olamaz. Eğer yer cisimden daha büyük ise boşluk var, eğer cisim yerden daha büyükse de hiçbir yerde olmayan bir cisim var demektir. Öyleyse yerlerin sayısının sınırlı olması zorunlu olarak bileşenlerin sayısına da bir kısıt getirir. Burada temel mesele sonsuz cisim varsaydığımız anda yer konusunda mutlak bir belirlenimin ortadan kalkmasıdır. Sonsuz uzamda aşağı, yukarı, sağ, sol nasıl belirlenebilir? Bu soruya cevap verilmedikçe de Aristoteles'in unsurlar, doğal hareket ve doğal yer öğretileri anlamlarını yitirir. O halde sonsuz cisim ne türdeş ne türdeş olmayan parçalardan oluşabilir.

Olanak Halinde *Apeiron*/Etkinlik Halinde *Apeiron*

Diyalektik soruşturmanın sonunda sonsuzun ne kendi başına ne de ilineksel olarak, yani doğal bir cismin bir niteliği olduğu sonucuna vardık. Öte yandan, biliyoruz ki, sonsuz kavramı büyüklük, uzam, hareket, zaman gibi şeyle-

20 Sonsuz cismin türdeş parçalardan meydana geldiği savı için bkz. *Fizik*, III, 5, 205a10; türdeş olmayan parçalardan meydana geldiği savı için bkz. *Fizik*, III, 5, 205a20-29.

21 *Fizik*, IV, 1, 208b18-22.

rin açıklamasında önemli bir rol oynuyor ; sonsuz diye bir şey var olmasaydı büyüklükler bölünemezdi, sayılar sonsuz olmazdı vb. Öyleyse bu tartışmayı yok sayamayız, yani bir şekilde sonsuza « varlık » atfetmek zorundayız. Nitekim Aristoteles de sonsuz tartışmasının sonunda onun bir anlamda var olduğu bir anlamda var olmadığı sonucuna varır:

yani [sonsuz], bir anlamda var, bir anlamda yok, bu açık (*δηλον ὅτι πῶς μὲν ἔστιν πῶς δ' οὐ*). Kastettiğimiz olanak halinde varlık ile gerçeklik halinde varlık (*λέγεται δὴ τῶ εἶναι τὸ μὲν δυνάμει τὸ δὲ ἐντελεχείᾳ*). ‘Sonsuz’ ise bir ekleme bir de bölme açısından söz konusu (*τὸ ἄπειρον ἔστι μὲν προσθέσει ἔστι δὲ καὶ διαιρέσει*). Büyüklük (*τὸ μέγεθος*) etkinlik halinde sonsuz değil (*κατ' ἐνέργειαν οὐκ ἔστιν ἄπειρον*), bunu söyledik, ama bölme (*διαίρεσει*) açısından sonsuz, çünkü ‘bölünmez çizgi’ görüşünü çürütmek zor değil. Demek ki şu kabul kalıyor: ‘sonsuz’, olanak halinde var (*δυνάμει εἶναι τὸ ἄπειρον*). Ne ki burada olanak halinde olanı “bronzun heykel olması olanaklı, öyleyse o heykel olacak” gibi ‘sonsuz’ da etkinlik halinde varolacak diye anlamamak gerekir. Var olmak çok anlamda olduğundan (*ἀλλ' ἐπεὶ πολλαχῶς τὸ εἶναι*), ‘gündüz var’, ‘yarış var’ gibi (*ὥσπερ ἡ ἡμέρα ἔστι καὶ ὁ ἀγὼν*), yani hep değişik süreçlerde olan bir şey olarak (*τῷ ἀεὶ ἄλλο καὶ ἄλλο γίνεσθαι*) anlamalı (aslında bunlarda hem olanaklılık hem etkinlik söz konusu (*καὶ γὰρ ἐπὶ τούτων ἔστι καὶ δυνάμει καὶ ἐνεργείᾳ*); nitekim “Olympiat Oyunları var” demek hem ‘olması olanaklı’ demek, hem de ‘gerçekten yapılmakta’ demek).²²

Bu metin Aristoteles yorumcuları arasında pek çok tartışmaya sebep olmuştur. Aynı metne dayanarak Duhem, Robin, Edel, Bostock et Mondolfo ve M. Van Steenberghen gibi bazı yorumcular sonsuzun sadece “olanak halinde (*δυνάμει*)” ve “bölünme bakımından (*κατὰ διαίρεσιν*)” mevcut olduğunu savunurken²³ Jonathan Lear gibi bazıları ise ekleme bakımından (*κατὰ πρόσθεσιν*) sonsuzu alıp etkinlik halinde (*ἐνεργείᾳ*) sonsuzla özdeşleştirir.²⁴ Antoine Côté gibi bazı yorumculara göre ise Aristoteles burada olanak halinde sonsuzu ol-

22 *Fizik*, III, 6, 206a14-24. Aristoteles, *Fizik*, çev. Saffet Babür, 2. baskı, İstanbul, YKY, 2001, s. 123.

23 Bkz. Jean-Paul Dumont, *Introduction à la méthode d'Aristote*, Paris, 1992; D. Bostock «Aristotle on Continuity in *Physics* VI» in L. Judson, *Aristotle's Physics. A collection of Essays*, Oxford, 1991; *Space, Time, Matter and Form, Essays on Aristotle's Physics*, Clarendon Press; Mondolfo Rodolfo, *Uinfinito nel pensiero dell' antichità classica*, Firenze, La NuovaItalia, 1956, Oxford, New York, 2006.

24 Bkz. Jonathan Lear, «Aristotelian Infinity», dans *Proceedings of the Aristotelian Society*, 1979-1980

duğu kadar etkinlik halinde sonsuzu da savunur.²⁵ Ancak Aristoteles'in sonsuz anlayışı bu yorumlardan birine indirgenemeyecek kadar karmaşıktır. Aristoteles sonsuza özel bir olanak atfeder ama bir sonraki cümlede ise onun hem olanak halinde hem de etkinlik halinde mevcut olduğunu söyler. Onun birkaç cümle arayla kendiyile çelişen şeyler söylediğini iddia etmek pek akla yatkın değildir. O halde sonsuzun sadece olanak olarak var olduğunu söyleyip bu olanağın bir anlamda etkinlik haline gönderme yapması ne demektir?

Aristoteles şöyle diyor: “nasıl ki varlık bir yandan olanak bir yandan etkinlik olarak söylenir aynı şekilde sonsuz da bir yandan ekleme bir yandan da bölünme yoluyla vardır. Olanak/etkinlik kavram çiftiyle ekleme/bölünme kavram çifti arasındaki ilişkiyi nasıl anlamak gerekir?

Her ne kadar ekleme yoluyla sonsuz ve bölünme yoluyla sonsuz bir manada aynı şey gibi dursa da Aristoteles bu ikisi arasında bir ayrım gözetmeye özen gösterir ve büyüklüğün sonsuzca eklenemeyeceği tezini savunur:

Ekleme açısından sonsuzluk bölme açısından sonsuzlukla bir bakıma aynı şey (*Τὸ δὲ κατὰ πρόσθεσιν τὸ αὐτό ἐστὶ πως καὶ τὸ κατὰ διαίρεσιν*), çünkü sınırlı bir nesnede ‘sonsuz’a ekleme ile ötekinin tersi biçimde (*ἀντεστραμμένως*) gidiliyor. Nitekim alınan parça ne ölçüde sonsuza gider görünüyorsa, eklenen parça da sınırlı olanla o oranda. Sınırlı bir büyüklükten (*Ἐν γὰρ τῷ πεπερασμένῳ*) sınırlı bir parça (*ὀρισμένον*) alınsa; sonra bütünüün büyüklüğünü bozmaksızın bu işlem aynı oranda (*τῷ αὐτῷ λόγῳ*) sürdürülse sonsuza ulaşamaz oysa büyüklüğün kendisini giderek ortadan kaldıracak biçimde oranı büyütürsek sonsuza ulaşırız, çünkü her sınırlı nesnenin yerini herhangi sınırlı bir nesne alır (*διὰ τὸ πᾶν πεπερασμένον ἀναιρεῖσθαι ὁπωοῦν ὀρισμένῳ*). İmdi ‘sonsuz’ başka biçimde değil, böyle, yani olanak halinde ve bölme aracılığıyla (*δυνάμει τε καὶ ἐπὶ καθαιρέσει*) (ama gerçeklik halinde de tıpkı gün ve yarışma var dediğimiz gibi (*καὶ ἐντελεχεῖα δὲ ἔστιν, ὡς τὴν ἡμέραν εἶναι λέγομεν καὶ τὸν ἀγῶνα*) var. Madde olarak (*ὡς ἡ ὕλη*) da ‘sınırlı olan’ (*τὸ πεπερασμένον*) gibi kendinde değil (*οὐ καθ’ αὐτό*) böyle (*οὕτως*), yani olanak halinde (*δυνάμει*). Ekleme açısından ‘sonsuz’ da böyle olanak halindedir. Bunun bir biçimde bölme açısından olanla aynı (*ταυτό*) olduğunu ileri sürüyoruz, çünkü onun dışında hep bir şey almak olanaklı olacaktır (*ἀεὶ μὲν γὰρ τι ἕξω ἔσται λαμβάνειν*), ama yine de her sınırlı nesnenin bölünme ile aşılması gibi ve hep daha küçük bir şeyin olması gibi, o her sınırlı büyüklüğü aşamayacaktır (*ὥσπερ ἐπὶ τὴν διαίρεσιν ὑπερβάλλει παντὸς ὀρισμένον καὶ ἀεὶ ἔσται ἔλαττον*). Dolayısıyla ‘sonsuz’un olanak halinde bile (*οὐδὲ δυνάμει*) eklemeyeyle

25 Bkz. Antoine Côté, «Aristote admet-il un infini en acte et en puissance en «Physique III, 4». In: *Revue Philosophique de Louvain*. Quatrième série, Tome 88, N°80, 1990.

(κατὰ τὴν πρόσθεσιν) bütünü (παντὸς) aşması (ὑπερβάλλειν) olanaklı değil (οἷόν τε εἶναι); meğer ki tıpkı doğabilimcilerin tözü hava ya da böyle bir şey olan, evrenin dışındaki cismin sonsuz olduğunu ileri sürmeleri gibi ‘sonsuz’ ilineksel olarak gerçeklik halinde ola! Ne ki bu biçimde duyulur bir cismin gerçeklik halinde sonsuz olması olanaklı değilse şu açık: dediğimiz gibi bölme ile olana karşıt biçimde değilse o, olanak halinde de ekleme yoluyla böyle olamaz (ἀλλ’ εἰ μὴ οἷόν τε εἶναι ἄπειρον ἐντελεχεία σώμα αἰσθητὸν οὕτω, φανερόν ὅτι οὐδὲ δυνάμει ἂν εἴη κατὰ πρόσθεσιν).²⁶

Aristoteles’e göre ekleme yoluya her zaman belirli bir büyüklüğe yöneliriz. Bu noktayı resmetmek için Aristoteles yorumcuları geometrik çizgi üzerinden yola çıkarlar. Bir AA’ çizgisini ele alalım bu çizgi AB, AA’ nın yarısı BC, BA’ in yarısı CD, CA’ nın yarısı olacak şekilde B, C, D noktalarından bölünebilir ve bu bölünme böyle sonsuza kadar devam ettirilebilir. Aristoteles’ göre bölme işlemi sonsuzca devam ettirilebilse de, yani bir büyüklüğü böldüğümüzde geriye her zaman daha küçük ve bölünebilir bir parça kalsa da ekleme söz konusu olduğunda iş böyle değildir. Eklemenin bir sınırı vardır; bölmede olduğu gibi bir büyüklüğü aşmak her zaman mümkün değildir. Bu savın gerisinde Aristoteles’in evren teorisi vardır. Evren ona göre yalnızca sonlu değildir aynı zamanda sınırlandırılmıştır. Bu yüzden ekleme yoluyla sonsuz olanak olarak bile mümkün değildir.²⁷

Sonsuzun olanak halinde olması ne demektir? Bunu Aristoteles’in kendi örneği olan bronz örneği üzerinden şöyle açıklayabiliriz: söz konusu gücün, olanağın belli bir anda gerçekleşen bir güç gibi anlaşılması gerekir. Bronz için onun olanak halinde bir heykel olduğunu söyleriz, bu ondaki gücün bazı koşullar altında etkin hale gelebileceği ve bronzun fiilen bir heykel olacağı anlamına gelir. Bronz, heykel olarak bütünüyle etkin hale gelebilir oysa sonsuz hiçbir zaman bronz heykel gibi tek bir seferde tamamen etkin olamaz. Buradan hareketle sonsuzun hiçbir şekilde etkinlik halinde mevcut olamayacağı sonucuna varabilir miyiz? Aristoteles’in olanak (δυνάμις) kavramını burada alışıldık anlamıyla kullanmamış olmasından yola çıkarak onun olanak/etkinlik (δυνάμις- ἐνεργεία) arasındaki karşılıklı ilişkiden vaz geçtiğini söyleyebilir miyiz? Eğer sonsuzun doğaya ait bir gerçeklik olmasını istiyorsak doğanın diğer bütün fenomenleri gibi onun da hem olanak halinde hem etkinlik halinde olduğunu göstermek gerekir. Çünkü bizzat Aristoteles’in kendisi pek çok yerde sonsuza bir etkinlik hali atfeder. Bu durumda şöyle diyebiliriz: nasıl ki δυνάμις kelimesi sonsuz tartışmasında alıştığımız anlamıyla kullanılmamış-

26 *Fizik*, III, 6, 206b2-27. Aristoteles, *Fizik*, çev. Saffet Babür, 2. baskı, İstanbul, YKY, 2001, s. 123-125.

27 *Fizik*, III, 7, 207b19-20.

tır sonsuzun *ἐνεργεία* olması da bronzun *ἐνεργεία* olması gibi olmayacaktır, kuşkusuz. Aristoteles'in meşhur "varlık çeşitli olarak söylenir/varlık çeşitli anlamlara gelir (*to on legetai pollakhōs*)"²⁸ cümlesinden hareket edersek, şunu diyebiliriz: varlık nasıl ki olanak olarak var olmak ve etkinlik olarak var olmak gibi farklı anlamlara geliyorsa, "olanak olarak var olmak" ya da "etkinlik olarak var olmak" ifadelerinin kendileri de birbirinden farklı anlamda alınabilir.

Aristoteles sonsuza atfettiği olanağı, gücü diğer fiziksel gerçekliklerin gücünden ayırt etmek için iki örnek verir: gündüz (*ἡμέρα*) ve oyun, mücadele (*ἀγὼν*) örnekleri. Sonsuz ve bu iki fiziksel olay arasındaki benzerliği her iki durumda da sürekli bir yenilenmenin söz konusu olması (*τῶ ἀεὶ ἄλλο καὶ ἄλλο γίγνεσθαι*) üzerinden kurar. Yani sonsuzdan bir olanak olarak söz ederken aşamalı bir etkinlikten, gerçekleşmeyi kabul eden ama asla herhangi bir zamanda tamamen gerçekleşmiş olmayan bir güçten bahsediyoruz. Örneğin geceyken ya da Olimpiyat Oyunlarından önce « olanak olarak gündüz » veya « olanak olarak oyunlar » dan söz edebiliriz. Gündüz kendini gösterdiğinde ya da oyunlar başladığında ise artık « etkinlik halinde gün » « etkinlik halinde oyunlar » dan söz ederiz. Bu noktada, günün ve oyunların gerçekleşmesini, etkinlik haline geçmesini nasıl anlayacağız, sorusu gündeme gelebilir. Edward Hussey bu soruya cevap niteliğinde üç mümkün yorum ortaya atar.²⁹ Hussey'e göre gün veya oyun:

- (A) Ya bütün parçaları etkinlik halinde mevcut olan bir bütündür.
 - (B) ya da parçalarının hepsi henüz etkin olarak var olmayan bir bütündür. Bu sonuncusunu da iki şekilde anlayabiliriz:
 - (Bi) gerçekleşecek/etkin hale gelecek parçaları zorunlu olarak gerçekleşecek olan bir bütün.
 - (Bii) gerçekleşecek/etkin hale gelecek parçaları gerçekleşebilecek olan ama bunun zorunlu olmadığı bir bütün.
- Son olarak hem A hem de B iki şekilde anlaşılabilir:
- (a) zorunlu ya da mümkün olarak bütün parçaların gerçekleşeceği bir an vardır.
 - (b) her bir parça için onun gerçekleşeceği belli bir an vardır.

Gündüzü ve oyunu etkin hale gelmiş bütünler olarak alırsak burada A ve a yorumu daha uygun gibi duruyor. Gerçekleşecek/etkin hale gelecek bütünler, yani olanak halindeki bütünler olarak alırsak da B ve Bi daha uygun duruyor. Buradan şu sonuca varırız: bazı şeyler henüz bütün parçaları etkin halde ol-

²⁸ *Metafizik*, Γ, 2, 1003a33.

²⁹ Edward Hussey, *Aristotle Physics, Books III and IV*, translated with introduction and note by Hussey, Clarendon Press. Oxford, New York, 1983, s. 83 The explanation of "potentiality" (203a18-25).

madan da etkin halde olabilir, gündüz ve oyun gibi. Herhangi bir şey belli bir anda tamamen *έντελεχεία* olabilir ama bunun yanında olanaklılıkları aşamalı bir gerçekleştirilmeyi talep eden, yani tamamen *έντελεχεία* oldukları belli bir zaman olmayan şeyler de vardır. Olimpiyat Oyunları başlamadan önce onların olanak olarak mevcut olduğunu söyleyebiliriz bir an gelir ki « bugün Olimpiyat Oyunları var » da diyebiliriz ama yine de bu, oyunların bir bronz heykel gibi etkinlik halinde olduğu anlamına gelmez çünkü onların etkin olması zorunlu olarak bir süreci gerektirir. Her bir oyun bir öncekinden sonra gelir ; tıpkı gündüzün her anının bir öncekinden sonra gelmesi gibi ve her bir oyun mevcut olduğu anda *έντελεχεία* haldedir. Sonsuzun da gündüz ve oyunlar gibi etkinlik halinde olması şu demektir: sonsuz için gerçekleşmekte olduğunu söyleriz ama hiçbir zaman gerçekleşti, oldu diyemeyiz.

Aristoteles bu durumu tecrübeyle doğrulanan sonsuz örnekleri, zamanın sonsuzluğu, büyüklüğün sonsuzluğu ve hareketin sonsuzluğu, üzerinden yeniden ele alır:

O halde sonsuzluk bir anlamda zamandadır (*έν τε τῷ χρόνῳ*), bir anlamda insanların (*ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων*), bir anlamda da büyüklüklerin bölünmesi açısından (*ἐπὶ τῆς διαιρέσεως τῶν μεγεθῶν*), bu açık. Nitekim genelde ‘sonsuz’, böyle her nesneyle ilgili olarak hep başka bir şey olarak alınıyor, alınan da her zaman sonlu, sınırlı, ama o hep değişik bir şey (*ὅλως μὲν γὰρ οὕτως ἔστιν τὸ ἄπειρον, τῷ ἀεὶ ἄλλο καὶ ἄλλο λαμβάνεσθαι, καὶ τὸ λαμβανόμενον μὲν ἀεὶ εἶναι πεπερασμένον, ἄλλ’ ἀεὶ γε ἕτερον καὶ ἕτερον*).<Αyrıca ‘varlık’ çok anlamda kullanılıyor (*ἔτι τὸ εἶναι πλεοναχῶς λέγεται*), dolayısıyla ‘sonsuz’u insan, ev gibi belli bir şey (*ὡς τόδε τι*) olarak değil; gün, yarışma gibi almak gerekiyor; bu sonuncular için ‘varlık’ bir töz değil (*οὐχ ὡς οὐσία τις γέγονεν*), hep oluş ya da yokoluş içinde (*ἀλλ’ ἀεὶ ἐν γενέσει ἢ φθορᾷ*), sınırlandırılmış (*πεπερασμένον*), hep başka bir şey (*ἀλλ’ ἀεὶ γε ἕτερον καὶ ἕτερον*) >. Ne ki büyüklüklerde alınan parça (yeniden bölünecek şekilde) kaldığı için (*ὑπομένοντος τοῦ ληφθέντος [τοῦτο συμβαίνει]*) <bu söz konusu>; oysa zaman ve insanlar yokolup gittiğinden (*ἐπὶ δὲ τοῦ χρόνου καὶ τῶν ἀνθρώπων φθειρομένων οὕτως*) onların kalmaması (*μὴ ἐπιλείπειν*) söz konusu.³⁰

Aynı metnin devamında ise şöyle der:

İmdi ‘sonsuz’; büyüklükte, harekette ve zamanda (*έν μεγέθει καὶ κινήσει καὶ χρόνῳ*) sanki tek bir doğa gibi (*ὡς μία τις φύσις*) aynı değil (*οὐ ταύτων*), ama tıpkı ‘daha sonra’nın ‘daha önce’ye göre söylenmesi

30 *Fizik*, III, 6, 206a25-206b3. Aristoteles, *Fizik*, çev. Saffet Babür, 2. baskı, İstanbul, YKY, 2001, s. 123-125.

gibidir (*τὸ ὕστερον λέγεται κατὰ τὸ πρότερον*). Sözcüğü sonsuz hareketten sözedilir, çünkü hareketin, nitelik değiştirmenin, büyümenin gerçekleştiği büyüklük sonsuz. Zaman da hareketten ötürü sonsuz.³¹

Açıktır ki, Aristoteles bu metinlerde tecrübeyle doğrulanan sonsuza ne tür bir varlık biçimi atfedileceğini tartışıyor. Daha önce sonsuz fikrinin zamandan, büyüklüklerin bölünmesinden, hareketten ya da sayıdan kaynaklandığını söylemiştik. Bu metinlerden hareketle ise büyüklüğe, harekete ya da zamana sonsuzluğun kendisi her zaman sonlu olan bir başka şeyi almak bakımından atfedildiğini anlıyoruz. Bunun en güzel örneği geometrik çizgi üzerinden verilebilir. Geometrik çizgiyi bir noktadan böldüğümüzde geriye hâlâ bölünecek bir çizgi parçası kalır. Zaman ve harekette de aynı şey geçerlidir. Her andan sonra gelen başka bir an vardır, hareketin her bir parçasını yine hareket parçası izler. İster zamanın bir anından ister bir çizgideki noktadan söz edelim Aristoteles'e göre her seferinde iki işlevi olan bir sınıra gönderme yapıyoruz: bölme ve birleştirme. Bu durum çizgi örneğinde açıktır. Çizgiyi bir noktadan ikiye böldüğümüzde onu iki olarak düşünürüz ancak zaman ve harekete geldiğinde mesele biraz karışıktır. An bir zaman parçasını ikiye böler dediğimizde bu, zamanın ve onunla birlikte hareketin belli bir anda askıda kaldığını kabul etmek demek olur. Oysa Aristoteles'e göre hem hareket hem zaman hem de büyüklük süreklidir (*συνεχὲς*).³² Bununla birlikte, Zenon paradokslarından biliyoruz ki sürekli olan sonsuza bölünebilir ise fırlatılmış bir ok bir yerden bir yere nasıl varacak?³³

Aristoteles Zenon paradokslarına çözüm bulmak için sınır (*περατὸς*) kavramı üzerinden yeni bir süreklilik tanımı geliştirir. Buna göre süreklilik temas halinde olan şeylerin ortak bir sınırı olması üzerinden söylenir (*συνεχῆ μὲν ὄν τὰ ἔσχατα ἔν*).³⁴ Burada Aristoteles görünüşte birbiriyle bağdaşmayacak iki savı bir araya getirmeyi amaçlar: bir çizgiyi bir noktadan itibaren böleceğiz ama nokta hiçbir zaman o çizginin bir parçası olmayacak, sınırı olacak. Aksi halde çizgi noktalardan oluşur demek durumunda kalırdık fakat biliyoruz ki noktaların birbirine eklenmesi asla bir büyüklük vermez. Aynı şey zamandaki anlar için de geçerlidir; anlar zamanın parçası değil, sınırıdır. Burada bizim için asıl önemli olan süreklilik kavramının paradoksal bir biçimde sınır üzerinden tanımlanmasıdır. Bu, sonsuz tartışması açısından da önemlidir. Aristoteles *Metafizik* eserinin Delta Kitabında sınırı şeylerin onun ötesinde alınacak bir şey

31 *Fizik*, III, 7, 207b25. Aristoteles, *Fizik*, çev. Saffet Babür, 2. baskı, İstanbul, YKY, 2001, s. 129.

32 *Kategoriler*, 6, 4b5-20-5a10.

33 Eleali Zenon'un adıyla anılan paradokslardan biri olan bu paradoks dikotomi argümanı olarak bilinir. Aristoteles'in Zenon paradoksları üzerinden yürüttüğü tartışma için bkz. *Fizik*, VI.

34 *Fizik*, VI, 1, 231b2.

bulunmayan nihai noktası olarak tanımlar³⁵. Sınırı olan şey de bütündür, tamdır. Bu durumda sonsuzun bütün gibi anlaşılması gerekir zira yukarıda da alıntılıdığımız gibi sonsuz olan için alınan nokta dışında alınacak hep başka bir nokta vardır. Aristoteles sonsuzla ilgili tartışmasına işte bu sınır meselesi üzerinden şöyle son verir:

Ne ki ‘sonsuz’un [doğabilimcilerinin] dediklerinin tam tersi olması (*τὸναντίον εἶναι ἄπειρον ἢ ὡς λέγουσιν*) söz konusu. Çünkü ‘sonsuz’, kendisinin dışında bir şey olmayan şey değil (*οὐ γὰρ οὐ μὴδὲν ἔξω*), kendisinin dışında hep bir şeyi olan bir şey (*ἀλλ’ οὐ αἰεί τι ἔξω ἐστί*). Kanıtı şu: bir taşı olmayan yüzüklere de sonsuz denir, çünkü alınan nokta dışında hep yeni bir nokta almak olanaklı - gerçi burada asıl anlamda değil, bir benzetme açısından böyle denir. Nitekim sonsuzda bu özelliğin bulunması gerekir ama aynı nokta da hiçbir zaman alınmamalıdır. Oysa çemberde böyle olmuyor, yalnızca bir sonra gelen hep değişik oluyor. Demek ki ‘sonsuz’, kendi dışında nicelik açısından hep bir şey alınabilen bir şey (*ἄπειρον μὲν οὖν ἐστὶν οὐ κατὰ τὸ ποσὸν λαμβάνουσιν αἰεί τι λαμβάνειν ἔστιν ἔξω*). Kendi dışında hiçbir şey[i] olmayan (*οὐ δὲ μὴδὲν ἔξω*) ise ‘tam (*τέλειον*)’, ‘bütün (*ὅλον*)’. ‘Bütün’ü hiç eksiği olmayan (*οὐ μὴδὲν ἄπειρον*) diye tanımlıyoruz: sözgelisi ‘insan’ ya da ‘sandık’ bir bütün. Tek tek durumlarda nasılsa asıl anlamda da öyle: yani ‘bütün, kendisi dışında bir şeyi olmayan (*οὐ μὴδὲν ἐστὶν ἔξω*). Oysa eksiği dışarda olan şey ‘tam’ değil (*οὐ πᾶν*), bir eksiği olan şey. ‘Bütün’ ile ‘tam’ ise ya hepten aynı şey (*ἢ τὸ αὐτὸ πάμπαν*) ya da doğaca bir benzerlik taşıyorlar (*ἢ σὺνεγγυς τὴν φύσιν*). Sonu olmayan hiçbir şey ‘tam’ değil (*τέλειον δ’ οὐδὲν μὴ ἔχον τέλος*), son ise sınır (*τὸ δὲ τέλος πέρας*).

Aslında ‘sonsuz’, büyüklüğün tamamlanması için madde (*ἐστὶ γὰρ τὸ ἄπειρον τῆς τοῦ μεγέθους τελειότητος ὕλη*); gerçeklik halinde değil, olanak halinde bütün (*τὸ δυνάμει ὅλον*); ayırma açısından bölünebilir (*διαιρετὸν δ’ ἐπὶ τε τὴν καθαίρεισιν*) ve tersine ekleme açısından-eklenebilir- (*τὴν ἀντεστραμμένην πρόσθεσιν*); ‘kendinde’, ‘kendi başına (*οὐ καθ’ αὐτὸ*)’ değil, bir başka şey açısından (*κατ’ ἄλλο*) bütün (*ὅλον*) ve sınırlı (*πεπερασμένον*). ‘Sonsuz’ sonsuz olarak sarmaz ama sarılır. Bunun için sonsuz olarak sonsuz bilinir bir şey değil, nitekim o biçim taşımayan maddedir (*εἶδος γὰρ οὐκ ἔχει ἢ ὕλη*). Dolayısıyla ‘sonsuz’, ‘bütün’den çok ‘parça’ kavramı içindedir (*μᾶλλον ἐν μορίῳ λόγῳ τὸ ἄπειρον ἢ ἐν ὅλῳ*), bu açık: çünkü bronzun bronz heykelin parçası olması gibi, madde bütünün parçası (*μόριον γὰρ ἢ ὕλη τοῦ ὅλου*).³⁶

35 *Metafizik*, Δ, 17, 1022a5-12.

36 *Fizik*, III, 6, 206b34-207a27. Aristoteles, *Fizik*, çev. Saffet Babür, 2. baskı, İstanbul, YKY, 2001, s. 127-129.

Aristoteles bu metinlerde, sonsuzun bir bütün gibi değerlendirilemeyeceğini göstererek onun bütünden ziyade parça kavramına dahil olan bir şey olduğunu savunur. Sonsuz neden bir bütün olamaz ya da tersten söylersek bütün neden sonsuz olamaz? Aristoteles bütünden de tamdan da kendisini oluşturan parçalardan hiçbirinin eksik olmadığı bir şeyi, yani sınırlı bir şeyi anlar. O halde sonsuz dendiğinde de sınır olan bir parçası olmayan bir şeyi anlamak lazımdır. Yani sonsuz kendisi dışında alıncak bir şeyi olan, dışında bir şey almanın (*τι ἔξω ἔσται λαμβάνειν*) her zaman mümkün olduğu bir şeydir. Aristoteles'e göre ekleme yoluyla da bölme yoluyla da eklenen ya da bölünen şeyin dışında alınacak bir şey daima vardır. Başka bir deyişle, sonsuz dendiğinde bir parçadan sonra her zaman sınırlı ama hep farklı bir parçanın yakalanması anlaşılır. «Dışında (*ἔξω*)» ifadesine sadık kalacak isek sonsuzun dışında olanın onun parçalarından biri olduğunu söylemek zorundayız. Bu durumda da sonsuz aynı zamanda bir bütün gibi olur ancak öyle bir bütün ki parçalarını sayma işleminin sonuna asla erişilemez. Kısacası, sonsuzun bir son, sınır parçası olmadığı için bronz heykeli gibi etkinlik, gerçeklik halinde olması beklenemez ancak bu onun olanak halinde bir bütün olmasına da engel değildir.

Bütün bu tartışmanın sonunda Aristoteles sonsuzu biçimsiz maddeye (*εἶδος γὰρ οὐκ ἔχει ἢ ὄλη*) benzetir. Bu benzetmenin temelinde maddenin de sonsuz gibi olanak halinde var olduğu düşüncesi yatar. Aslında madde için ne söyleniyorsa sonsuz için de o söylenir: olanak halinde olmak, bir parça olmak, ayrı bir varlığı olmamak, kendi başına bilinmemek.³⁷ Bunların hepsi madde ve sonsuza ortak özelliklerdir. Aristoteles düşüncesinde madde her ne kadar bileşik öze bir belirlenim kazandırmak için gerekli olsa da hiçbir zaman tek başına zuhur etmez her zaman bir formdan itibaren düşünülebilir. Kendi başına bilinemez veya bilinse bilinse analogi yoluyla bilinebilir.³⁸ Maddenin her birinde kısmi olarak gerçekleştiği farklı formları sırasıyla almaya muktedir olmak bakımından bir olanak olması gibi, sonsuz da bir bütünde gerçekleşen ardışık bölünmeler sayesinde kısmi olarak gerçekleşmeye muktedir olduğu manasında olanaktır.³⁹ Ancak kendi başına ele alındığında olanak halinde var desek de madde her zaman bir forma doğrudur. Aristoteles sonsuzun da tıpkı

37 Aristoteles'in madde hakkındaki iddiaları için *Metafizik Z* ve *H* kitaplarına ve *Fizik I*. kitaba bakmak gerekmektedir. Ayrıca bakınız Joseph MOREAU, *Aristote et Son École*, Presses Universitaire de France, Paris, 1962, s. 95.

38 *Fizik*, I, 7, 191a8-14; 192a3-6.

39 Bu düşünceye ünlü Aristoteles yorumcularından biri olan Ross'un Aristoteles'in *Fizik* eserini yorumladığı kitapta rastlarız. Ross madde ve sonsuz arasında bir paralellik kurar ve bu iddiasını maddenin olanak halinde bir şey, form almaya muktedir bir tür güç olması üzerinden temellendirir. Bkz. W. D. Ross, *Aristotle's Physics*, Oxford At the Clarendon Press, Great Britain, 1936, s. 556. Maddenin hangi anlamda olanak halde olduğunun açıklaması için de ayrıca bakınız Pierre-Marie Morel *Aristote, Une philosophie de l'activité*, Gf Flammarion, Paris, 2003, s. 32, 38.

madde gibi «o şey (τὸδὲ τι)»⁴⁰ olmadığını, yani bir ev veya insan gibi etkinlik halinde olmadığını söyler ama biliyoruz ki Aristoteles için madde, olanak olarak, form aldıktan sonra olacağı «o şey» dir. Madde bir güç olarak her seferinde bir yenilenmenin,⁴¹ yeni bir oluşun parçasıdır ve bir formun etkisi altında etkin hale geleceği için de tıpkı sonsuz gibi olanak halinde bir bütündür (τὸ δυνάμει ὄλον). Daha önce sözünü ettiğimiz gün ve oyun örneklerinde de gördük ki sonsuz tıpkı gün ve Olimpiyat Oyunları gibi parçalarının hepsi henüz etkin olarak var olmayan bir bütün ya da daha doğru ifadeyle gerçekleşecek, etkin hale gelecek parçaları zorunlu olarak gerçekleşecek olan bir bütündür.

Sonuç

Bütün bunlardan çıkan sonuç sonsuzun hem olanak halinde, hem de bir anlamda etkinlik halinde olduğu ve daha çok bir süreç, bir devinim, yenilenme üzerinden anlaşılması gerektiğidir. Bu açıdan bakıldığında ise sonsuz her şeyden önce hareketin ve hareketle olan ilişkisi bakımından da zamanın bir niteliği gibidir. Nitekim Aristoteles'in kendisi de sonsuz tartışmasını şu sözlerle bitirir:

Ama zaman (χρόνος) ve hareket (κίνησις) sonsuzdur, düşünce (νόησις) de; çünkü bunlarda alınan parça kalıcılık taşımaz (οὐχ ὑπομένοντος τοῦ λαμβανομένου). Büyüklük (μέγεθος) ise ne bölme ne de düşünce ile artırma açısından (οὔτε τῆ καθαιρέσει οὔτε τῆ νοητικῆ ἀυξήσει) sonsuz. 'Sonsuz' üzerine, ne anlamda var ne anlamda yok, 'sonsuz' ne, bunlan söylemiş olduk (Ἀλλὰ περὶ μὲν τοῦ ἀπειροῦ, πῶς ἔστι καὶ πῶς οὐκ ἔστι καὶ τί ἐστίν, εἴρηται).⁴²

Hareketin ve zamanın sonsuzluğu, düşüncede sınır olup olmaması üzerinden matematikçilerin kullandığı anlamda “sayısal sonsuzluk” gibi sorular başka bir tartışmanın konusudur. Bu çalışmayla ortaya koymaya çalıştığımız Aristoteles düşüncesinde neye sonsuz denileceği değil, sonsuzun ne olduğu, nasıl anlaşılması ya da daha doğru ifadeyle nasıl anlaşılması gerektiğidir. Bazı yorumcuların izinden gidip Aristoteles'e göre sonsuzun yalnızca olanak olarak var olabildiğini söylersek, onun düşüncesinin en önemli kavram çiftlerinden biri olan olanak-etkinlik arasındaki ilişkinin zorunluluğu ortadan kal-

40 Maddenin “tode ti” olmadığı iddiası için bakınız *Metafizik*, Z, 3, 1029a26-28.

41 Bunu *Fizik*, I, 2, 194b9 de rastladığımız “her farklı maddeye farklı bir form tekabül eder (*Ἐτι τῶν πρὸς τι ἢ ὕλη· ἄλλω γὰρ εἶδει ἄλλη ὕλη.*)” ifadesi üzerinden de değerlendirebiliriz. Madde her şeyden önce olanak halinde bir şey olarak tanımladığı için olası her formu almaya muktedirdir ya da daha doğru ifade edecek olursak her madde için bir form vardır, bu anlamda madde sürekli bir oluşun parçasıdır.

42 *Fizik*, III, 8, 208a19-23. Aristoteles, *Fizik*, çev. Saffet Babür, 2. baskı, İstanbul, YKY, 2001, s. 135.

kar. Aristoteles *Fizik* eserinin yukarıda alıntılıdığımız bölümlerinde sonsuza özel bir güç atfedilmesi gerektiğinden söz eder ancak bu yine de onun olanak ve etkinlik arasındaki karşılıklı ilişkiden vazgeçtiği anlamına gelmeyebilir; nitekim yine aynı metinlerde “etkinlik halinde sonsuz” ifadesine de rastlarız. Bu yazıyla amaçlanan Aristoteles’te sonsuzluk tartışmasına yeni bir bakış açısı sunmak ve onu olanak, etkinlik kavramları bakımından yeniden ele almaktır. Bu kavramsal tartışmayı yapıp, idrakta sonsuza bir şekilde yer açtıktan sonra ancak büyüklüğün mü, hareketin mi, zamanın mı yoksa birbirlerine zemin teşkil ettikleri için her üçünün birden mi sonsuz olduğu gibi soruları sorabiliriz. Bizzat Aristoteles’in kendisi de aynı yolu izler ve *Fizik*’in son kitabında (VII. Kitap) sonsuz meselesini bu kez hareketsiz hareket ettirici ve onun cazibesıyla hareket eden feleklerin hareketlerinden söz ederken yeniden gündeme getirir.

KAYNAKÇA

- Aristoteles, *Catégories*, texte établi et traduit par R. Bodéüs, Paris, 2001.
- Aristoteles, *Catégories; de l’interprétation*, trad. fr. et notes par J. Tricot, Paris, Vrin, 1966.
- Aristoteles, *Fizik*, çev. Saffet Babür, 2. Baskı, İstanbul, YKY, 2001.
- Aristoteles, *Physique*, trad. fr. par A. Stevens; intr. par L. Couloubatritsis, Paris, Vrin, 1999.
- Aristoteles, *Physique*, trad. fr. intr. et notes par P. Pellegrin, Paris, GF Flammarion, 2000.
- Aristoteles, *The Physics*, text with intr. by Philip H. Wicksteed and Francis M. Cornford, London, Harvard University Press, 1929; 1957.
- Aristoteles, *Du Ciel*, traduit par Philippe Morreau, Les Belles Lettres, 1965.
- Aristoteles, *La métaphysique*, nouvelle traduction avec commentaire par J. Tricot, 2 vol., Paris, 1962.
- Aristotle’s Metaphysics*, Text with Intr. and Comm. by D. Ross, Oxford, 2 vol., 1924; 1958; 1966.
- Bostock D. «Aristotle on Continuity in *Physics* VI» in L. Judson, *Aristotle’s Physics. A collection of Essays*, Oxford, 1991.
- Bostock D. *Aristotle Metaphysics Books Z and H*, Oxford University Press, New York, 1994.
- Bostock D. *Space, Time, Matter and Form, Essays on Aristotle’s Physics*, Clarendon Press Oxford, New York, 2006.
- Côté Antoine, «Aristote admet-il un infini en acte et en puissance en *Physique* III, 4» in: *Revue Philosophique de Louvain*. Quatrième série, Tome 88, N°80, 1990.
- Hussey E. *Aristotle’s Physics, Books III, IV*, Clarendon Press Oxford, New York, 1983.

- Hussey E. «Aristotle on Mathematical Objects» in I. Mueller, *Peri tôn mathèmatôn*, Edmonton, 1991.
- Lear Jonathan, «Aristotelian Infinity», dans Proceedings of the Aristotelian Society, 1979-1980.
- Mansion Augustin, *Introduction à la Physique Aristotélicienne*, Louvain-La Neuve, 1987.
- Mondolfo Rodolfo, *Uinfinito nel pensiero dell 'antichità classica*, Firenze, La Nuova Italia, 1956.
- Moreau Joseph, *Aristote et Son École*, Presses Universitaires de France, Paris, 1962.
- Morel Pierre-Marie *Aristote, Une philosophie de l'activité*, GF Flammarion, Paris, 2003.
- Pellegrin Pierre, *Dictionnaire Aristote*, Elipsses, Paris, 2007.
- Waschkies H.-J., «Mathematical Continuum and Continuity of Movement» in F. De Ganft et P. Souffrin.

HANS REICHENBACH'TA KLASİK MANTIĞIN YETERSİZLİĞİ VE SEMBOLİK MANTIĞIN İŞLEVSELLİĞİ SORUNU

Hasan AYDIN*

ÖZ

Klasik mantık varken sembolik mantığa neden gereksinim duyulmuştur? Bu soru, hem klasik mantıkla sembolik mantığın ilişkisini çözümlemek hem de sembolik mantığı temellendirmek için yaşamsaldır. Türk felsefe yaşantısına sembolik mantık ve bilim felsefesi dersleriyle katkıda bulunmuş olan Hans Reichenbach, klasik mantığın yanına sembolik ya da modern mantığı yerleştirirken, hareket noktası olarak söz konusu sorudan yola çıkar. Bu soru aracılığıyla, klasik mantığın, önemini yadsıma-makla birlikte, sınıf-üye ilişkisine odaklı yapısından dolayı iliş-kiler mantığının gelişimindeki yetersizliğine gönderme yapar; uzun erimli çıkarımlarda yarattığı sorunları ele alır. Ona göre, uzay ve zaman felsefesi gibi sembolik mantık da, geleneksel felsefenin değil, matematiğin toprağında yeşermiştir. Sembolik bir notasyonun (simgeleştirmenin) mantık disiplinine girişi, hem teorik hem de pratik bakımdan önemli sonuçlar doğurmuştur. Sembolik mantık, teorik alanda mantıkla-matematiğin ilişkisi-ni yeni bir açıdan ele almaya, mantık, matematik ve gerçeklik ilişkisine farklı açılardan yaklaşılmaya, paradoksların çözümleni-şine, kuantum mekaniğinin iki değerli mantığın sınırlarını aşan

* Doç. Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Felsefe Bölümü,
E-posta: haydin@omu.edu.tr

yapısını kavramaya ve kavramsallaştırmaya, biyolojideki istatistiksel hesaplamalara ve hatta teorik olarak mantıksal problemlerin bilgisayar diline uyarlanmasına vb. olanak sağlamıştır. Pratik bakımdan ise, olasılık hesaplamalarının ve karmaşık akıl yürütmelerin daha kolay çözümlenmesine, anlam konusunda açıklığa ulaşmaya, mantıksal düşüncenin işleyişini kolaylaştırmaya, dilin gramer çözümlenmesinde yeni yaklaşımların doğmasına, mantık ile dilbilim arasındaki işbirliğinin gelişmesine olanak sağlamıştır. Tüm bu olgular düşünüldüğünde, Hans Reichenbach'a göre, bir filozofun simgesel mantığa burun kıvrması olası değildir.

Anahtar Kelimeler: Klasik mantık, sembolik mantık, sınıf-üye ilişkisi, ilişkiler mantığı.

THE INADEQUACY OF THE CLASSICAL LOGIC AND THE PROBLEM OF THE FUNCTIONALITY OF THE SYMBOLIC LOGIC IN HANS REICHENBACH

ABSTRACT

Why has the symbolic logic been needed while the classical logic exists? This question is very crucial in order to analyze the relationship between the classical logic and the symbolic logic and also to lay the foundations of the symbolic logic. Hans Reichenbach, who made great contributions to the life of Turkish philosophy with the lessons of both classical logic and the symbolic logic, sets out with this question while he puts the classical logic beside the symbolic logic. By means of this question even though he does not deny the importance of the classical logic he refers to its inadequacy in the development of the relations of the logic because of its the class-member relation focused structure and deals with the problems it creates in the long-run deductions. To him, similar to space and time philosophy the symbolic logic blossomed in the land of mathematics not in the land of traditional philosophy. The entrance of the symbolic notation into the discipline of the logic has led to many important results in terms of the theory and the practice. The symbolic logic has enabled the relation of logic-mathematics to be dealt with in the field of theory from a new perspective, to approach the logic,

mathematics and the reality from different perspectives, to solve the the solution paradoxes, to comprehend and conceptualise the structure of quantum mechanics which exceeds the limits of two-valued logic, the statistical calculations in the biology and theoretically the adaptation of the logical problems to the computer language, etc. In terms of practice it has enabled the solution of the possibility calculations and the complicated reasoning more easliy, the clarity in meaning, the easiness of the work of the logical system, te emergence of the new approaches in the grammar analysis of language, the development of the collaboration between the logic and the kingusitics. All these taken into consideration, to Hans Reichenbach, it is not possible for a philospher to sniff the symbolic logic.

Keywords: Classical logic, symbolic logic, the class-member relationship, the logic of relations

1. Giriş

Viyana çevresinin etkili filozofları arasında yer alan Hans Reichenbach (1891-1953), kendi adıyla özdeşleşen bilimsel felsefenin (scientific philosophy) kurucusudur.¹ Alman kökenli olan düşünür, Hitler'in iktidara gelmesi üzerine soyunda Yahudilik bulunduğu gerekçesiyle baskılara uğramış, 42 yaşında Türkiye'ye sığınarak, 1933-1938 yılları arasında İstanbul Üniversitesi Felsefe Bölümü'nde hem bölüm başkanlığı yapmış² hem de modern mantık, bilim kuramı ve felsefe tarihi dersleri okutmuştur.³ Bu yüzden onun, modern Türkiye'de hem sembolik mantık hem de bilim felsefesinin doğuşu ve gelişiminde öncüler arasında yer aldığı söylenebilir. Kaynaradağ'ın da dediği gibi, 'bilimsel felsefe ve lojistik⁴ gibi alanlar o zamanlar Türkiye'de yeni tanınıyordu.'⁵ Bu bakımdan Reichenbach'ın derslerini çeviren, Macit Gökberk, Nusret Hızır, H. Vehbi Eralp gibi düşünürler,⁶ onun etkisiyle Türkçede modern mantığın ilk kavramlarını yaratanlar arasındadır. Macit Gökberk, 'Reichenbach'ı çevirirken tutulduğum, karar veremediğim terimler olurdu; Nusret Hızır'a sorardım; karşılıkları birlikte bulurduk; böylece lojistik terimlerinin bir bölümünü ben Türkçeleştirdim; bir bölümünü de Nusret Hızır ile Türkçeleştirdik'⁷ diyerek bu durma işaret eder.

Fizik formasyonuna sahip olan Hans Reichenbach, ünlü fizikçi Einstein'in dostu idi. Felsefi yazılarında ve yapıtlarında, mekân, zaman, determinizm, tümevarım gibi felsefe kavramlarını fiziğin yeni verilerine dayanarak eleştiriyor, bilimde, özellikle fizikte determinizm yerine olasılığın geçerli olduğuna inanıyor, doğa yasalarının istatistiksel olduğunu ileri sürüyordu.⁸ Felsefe ve

1 Bkz. Yaman Örs, *Bilimsel Felsefenin Işığında*, İmge Kitabevi, Ankara, 2007, s. 103 vd.

2 Bkz. Arslan Kaynaradağ, "Filozof Hans Reichenbach'ın Türkiye'deki Yılları ve Etkileri", *Türkiye'de Cumhuriyet Döneminde Felsefe*, Kültür Bakanlığı Yayınları, Ankara 2002, s. 353.

3 Reichenbach, felsefe tarihine çok fazla ilgi duyan biri değildir; mecbur kaldığı için felsefe tarihi okutmuştur. Bu iş ona sıkıcı geldiği için, Ernst von Aster'in Türkiye'ye çağırılmasına önayak olmuştur. Bkz. Arslan Kaynaradağ, *Filozof Hans Reichenbach'ın Türkiye'deki Yılları ve Etkileri*, s. 344, 355.

4 Lojistik sözcüğü sadece askeri bağlamıyla biliniyordu; felsefi anlamı pek bilinmiyordu. Kaynaradağ bu konuda Eralp'tan ilginç bir anekdot aktarır: "Bir gün üniversiteye genel kurmaydan askerler gelmiş profesör (Hans Reichenbach) bize de lojistik konferansı versin demişler. Kendilerine iki terim arasındaki anlam farkını anlatınca isteklerinden vazgeçip geri döndüler." Bkz. Arslan Kaynaradağ, *Filozof Hans Reichenbach'ın Türkiye'deki Yılları ve Etkileri*, s. 345.

5 Bkz. Arslan Kaynaradağ, *Filozof Hans Reichenbach'ın Türkiye'deki Yılları ve Etkileri*, s. 342.

6 Bkz. Kaynaradağ, *Filozof Hans Reichenbach'ın Türkiye'deki Yılları ve Etkileri*, s. 342.

7 Kaynaradağ, *Filozof Hans Reichenbach'ın Türkiye'deki Yılları ve Etkileri*, s. 343.

8 Bkz. Hans Reichenbach, *Kuantum Mekaniğinin Felsefi Temelleri*, çev. Deniz Ölçek, Alfa/Bilim Yayınları, İstanbul 2014, s. 13 vd.

yeni bilimde, Aristoteles mantığından ayrı yeni bir mantığın gerekli olduğunu belirtiyor, Ernst Mach'ın deneyciliği ile Bertrand Russell'in yeni matematiksel mantığını birleştirmeye çalışıyordu ve buna Lojistik adını veriyordu.⁹ Bu temelden hareketle, spekülâtif olarak nitelediği metafizik ağırlıklı geleneksel felsefeyi de eleştiren Hans Reichenbach, metafiziği saf dışı eden yeni bir bilimsel felsefe tasavvuru öneriyordu. Ona göre, spekülasyon felsefede geçici bir aşmayı simgeler; bu aşamada henüz felsefe sorunlarının çözümlerine el veren mantıksal araçlar gelişmemiştir; buna rağmen felsefede bilimsel yaklaşım vardır ve her zaman da olmuştur.¹⁰ Bu yüzden bilimsel olanın dışında kalan sözler, felsefe değil, edebiyattan ibarettir.¹¹ Anlaşıldığı kadarıyla, onun bilimsel felsefe tasavvuru, 'mantıksal empirizmden' ve 'bilimsel düşünme biçiminden' köklü izler taşır ve büyük ölçüde geleneksel-spekülâtif-rasyonalist felsefenin eleştirisinden hareket eder.¹² Buna göre, geleneksel-rasyonalist felsefe tasavvuru, kapalı bir dil kullanmak, edebi analogiyi açıklama sanmak, sözde açıklamaya yönelmek, kesinliği aramak, olgu ile değeri birbirine karıştırmak, filozofun bireysel yaşantısında köken bulan duygusal etkilere kapılmak gibi bir dizi hatalarla doludur.¹³ Felsefe her zaman, mantıkla şiirin, rasyonel açıklama ile öykünün, genelleme ile analoginin karıştırılmasından zarar görmüştür.¹⁴ Süpekülasyona eğilimli felsefeci, gerçeği yanıt verme isteğine, açık-seçikliği, renkli konuşma tutkusuna feda etmiştir.¹⁵ İşte geleneksel-spekülâtif felsefenin hatalarını ayıklamanın en etkin yolu, felsefeyi, sorun çözme başarısı gösteren ve deneyseli önceleyen bilime ve bilimsel düşünceye yaklaştırmak, onu sınıranabilir olan alanla sınırlamak, metafizik nitelikli edebi analogilerden ve sözde açıklamalardan uzaklaştırmak, felsefeden duygusal yaklaşımları saf dışı etmektir.¹⁶ Bunu başarmak, Francis Bacon'un yaptığı gibi, tiyatro putlarını yıkmakla eş değerdir.¹⁷ Ona göre, felsefeci, sözcüklerini her tümcesi anlamlı olacak biçimde kullanma eğitimi almış bir bilim insanı gibi, önermelerini öyle oluşturmalı ki, onları doğrulama olanağını daima elinde tutmalı, ispatlarında uzun akıl yürütme sürecinden rahatsız olmamalı; soyut düşünmeden korkmamalıdır. Ancak bir bilim insanı gibi, soyut düşüncesiyle gözleri, kulakları ve parmaklarının dokunuşuyla aldığı duyu verilerinin birleşmesini başarmalıdır.¹⁸

9 Bkz. Kaynardağ, *Filozof Hans Reichenbach'ın Türkiye'deki Yılları ve Etkileri*, s. 340.

10 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, çev. Cemal Yıldırım, Remzi Kitabevi, İstanbul 1993, s. 9.

11 Bkz. Kaynardağ, *Filozof Hans Reichenbach'ın Türkiye'deki Yılları ve Etkileri*, s. 340.

12 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 9 vd.

13 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 12 vd.

14 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 16.

15 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 10.

16 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 202 vd.

17 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 9.

18 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 12.

Bu da yetmez, tıpkı sağın bilimlerde olduğu gibi, matematiksel mantığı kullanılmaktan korkmamalıdır.¹⁹ Şu halde Hans Reichenbach'a göre, bilimsel bir temelden, bilim insanının benimsediği gibi sağın bir yöntem biliminden hareket eden filozof, kanıtlamalarında hem deneysel yaklaşımı hem de modern matematiksel ya da simgesel mantığı dayanak noktası almalıdır. Onun deyişle söylesek, deneysel yaklaşımın yanında 'modern ya da simgesel mantığın kuruluşu, bilimsel felsefenin en başta gelen özelliklerinden biri olmuştur.'²⁰ O, bilimsel felsefe tasavvurunda köklü bir yer verdiği simgesel ya da modern mantığı temellendirirken, ikili bir yaklaşım sergiler. İlkın mantık tarihinden yola çıkarak, klasik mantığın yetersizliklerini gözler önüne serer; ardından modern mantığın doğuşunu, teorik ve pratik işlevlerini ele alır.²¹

İşte bu bildiri, Hans Reichenbach'ın *Bilimsel Felsefenin Doğuşu* adlı yapıtının *Modern Mantık* isimli bölümüyle,²² Türkiye'de verdiği mantık dersleri notlarını içerdiği anlaşılan *Lojistik* adlı yapıtından yola çıkarak,²³ "klasik mantığın yetersizliği" sorunu ile bu yetersizliği aşmaya yönelik "sembolik ya da modern mantığın teorik ve pratik işlevselliğini" göstermeyi amaçlamaktadır. Böylelikle betimsel bir yaklaşımla Hans Reichenbach'ın klasik mantıkla modern mantık arasında nasıl bir ilişki kurduğu ve modern mantığı nasıl temellendirdiği gösterilmiş olacaktır. İstanbul Üniversitesi felsefe bölümünde mantık dersleri verdiği için, onun görüşleri Türk mantık tarihi açısından da önem taşımaktadır.

2. Klasik Mantık ve Yetersizliği

Hans Reichenbach'a göre, mantık bilimi eski Yunanlıların bir buluşudur. Kuşkusuz bu saptama, Yunanlılardan önce, mantıksal düşünmenin yok olduğu anlamına gelmez. Mantıksal düşünme, düşünce kadar eskidir; aslında başarılı her düşünce eylemi, mantıksal kurallara bağlı olarak yürüyen düşüncedir. Ancak bu kuralları pratik düşünme eylemlerinde bilmeksizin olağan bir biçimde kullanmakla, onları belirtik bir biçimde dile getirip bir teoride toplamak başka bir şeydir. İşte mantıksal kuralları belirlemeye ilişkin bu teorik çalışma Aristoteles ile başlamıştır.²⁴ Aristoteles'in mantık çalışması, bugün mantığın özel bir bölümü olarak görülen, "sınıf-üye ilişkisi" üzerinde yoğunlaşır. Aristoteles, "sınıf-üye ilişkisi" olarak görülen bir çıkarsama türünün kurallarını formüle etmiştir. Sınıf deyince, insanların oluşturduğu sınıf, kedilerin oluşturduğu sı-

19 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 154.

20 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 146.

21 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 146-154; Hans Reichenbach, *Lojistik*, çev. H. Vehbi Eralp, İÜ Yayınları, İstanbul 1939, s. 1-95.

22 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 146-154.

23 Bkz. Reichenbach, *Lojistik*, s. 1-95.

24 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 146.

nıf, ya da yıldızların oluşturduğu sınıf gibi, her türden küme ya da grup akladır. Sözelimi, bir mantıkçı için, “Sokrates bir insandır” önermesi, sınıf-üye ilişkisini örnekler; Sokrates’in insan sınıfının üyesi olduğunu belirtir. İşte sınıf üye ilişkisine dayanan ve Aristoteles’in ayrıntısıyla ele aldığı çıkarsama türüne tasım ya da kıyas adı verilir. Bu tür tasımın en tipik örneği şudur:

Tüm insanlar ölümlüdür.
Sokrates bir insandır.
Sokrates ölümlüdür.²⁵

Reichenbach’a göre, ilk bakışta bu türden çıkarsamalar önemsizmiş gibi görülür.²⁶ Nitekim Bacon’dan beri pek çok eleştirmen, bu tasım türünün, bilgede bir ilerleme yaratmadığını ileri sürmüştür. Eğer biz öncülleri biliyorsak, sonucu da biliyoruz demektir; çünkü sonuç öncüllerde gizil olarak vardır. Bu durumda, tasımın meşru olması, zorunlu sonuç doğurması, ancak çıkarılan sonucun yeni bir şey söylememesi ile olasıdır. İşte tam burada hayati bir soru ortaya çıkmaktadır: Acaba bilimler, özellikle deneysel bilimler, sadece tasımı kullanmakla bir ilerleme yapabilir mi? Yine matematik tasımı kullandığına göre, şöyle bir soru da sorulabilir: Matematik bize aksiyomlarda söylenenden fazla bir şey öğretir mi?²⁷ Reichenbach, bu sorulara, “mantıksal anlam” ile “psikolojik anlam” arasında ince bir ayırım yaparak yanıt vermeye çalışır ve şöyle der:

“Katoliklerde günah çıkarma âdeti vardır ve rahip bu esnada öğrendiklerini bir sır gibi saklamak mecburiyetindedir. Bir gün oldukça meşhur bir rahip bu sahadaki çok garip tecrübelerini anlatırken şunu söylüyor: ‘Benim ilk günah çıkarttığım adam bir katildi.’ Bu sırada bir şövalye içeriye giriyor ve: ‘Rahiple aramızda çok hususi bir dostluk münasebeti vardır; onun ilk günah çıkarttığı kimse benim’ diyor. Şüphe yok ki, orada bulunanlar, bu iki kaziyeyi (önermeyi) birleştirerek bir kıyas yapmışlar ve şövalyenin katil olduğunu öğrenmişlerdir. Mantık tarihinde çok münakaşa edilen bu meseleyi halletmek için mühim bir tefrik (ayırım) yapmak lazımdır. Mantık bakımından netice (sonuç) mukaddemlere (öncüllere) nazaran yeni bir şey öğretmez; fakat psikolojik bakımdan yeni bir şey öğretebilir. Çünkü iki mukaddemi (öncülü) bilince, onlara mündemiç (içkin) olan netice (sonuç) henüz düşünülmemiş olabilir. Şu halde burada mantıki mana ile psikolojik manayı birbirinden ayırmalıdır. Bir cümleinin mantıki manasında ondan çıkarılabilecek bütün zaruri neticeler (sonuçlar) mündemiçtir (içkindir). Fakat psikolojik manada

25 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 146; Reichenbach, *Lojistik*, s. 45-46.

26 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 146.

27 Bkz. Reichenbach, *Lojistik*, s. 53.

zaruri neticeler (sonuçlar) unutulmuş olabilir. Bir kimsenin farkında olmadan mütenakız (çelişkili) iki kaziyeyi (önermeyi) ortaya atabilmesi de bunu gösterir. [...] Şu halde kıyas bize psikolojik bakımdan yeni bir şey öğretebiliyor demektir. Bunun için birçok hallerde kıyas yapmak gerekir. Aksi takdirde neticeden haberimiz olmayacaktır. Rahip ve şövalye misali bunu gösterir.”²⁸

Reichenbach’a göre, kıyas ya da tasım, pratik yaşamda da çok sık kullanılmaktadır. Söz gelimi vergi dairesine vergimizi yatırmak için gittiğimizde, şu sorunla karşılaşırız: Vergimizi nereye vereceğiz? Bu sorunun yanıtı, nerede oturduğumuza bağlıdır. İstiklal Caddesi’nde oturuyorsak, orada oturanlar, vergilerini 105 nolu odada verirler. İşte 105 nolu odaya gitmemiz için bir kıyas yapmamız gerekir. Çünkü sonucun zorunlu olması ancak bu sayede olasıdır. Sonuç öncüllerde gizli olmasaydı, sonuç kesin olarak doğru olmayacaktı. Bu yüzden kıyas, zorunlu sonuçlar çıkarsamak için kullanılan önemli bir araçtır. Reichenbach için dedüktif olan mantık gibi matematikte de bütün önermeler, bir takım totolojilerden ibarettir. Dedüktif yaklaşımlar ve disiplinler, totolojiktir diye bir kenara bırakılmaz. Bir totoloji, mantıksal bakımdan olmasa da, psikolojik bakımdan bir şey öğretebilir. Şu halde, Reichenbach’a göre, kıyasa yeni bilgi vermediği yönündeki eleştiri, “mantıksal bilgi” ile “psikolojik bilgi”yi bir birine karıştırmaktan ibarettir ve yerinde bir itiraz değildir.²⁹ Tabii bu duruma, deneysel bilimler açısından bakıldığında, daha karmaşık bir durum ortaya çıkar. Deneysel bilimler tümevarıma dayanır ve Aristoteles tümevarımı kesin sonuç vermemesi yüzünden eleştirir. Reichenbach, bilginin olasılık yorumuna yönelerek, tümevarımı olasılıkla temellendirmeye çalışır.³⁰

Ona göre, tasıma yapılabilecek yegâne eleştiri, bilimsel akıl yürütmelerin tümünün tasım ya da kıyas zincirine indirgenememesidir. O, Aristoteles’i kastederek şöyle der:

“Onun oluşturduğu mantık, belli bazı akıl yürütme biçimlerinin ötesine geçmez. Sınıf dışında ilişkiler de vardır.”³¹

Reichenbach’ın “sınıf dışında ilişkiler de vardır” ifadesi, Aristoteles mantığının eksikliğini vurgulamaya dönüktür. Ona göre bir ilişkinin bireysel üyeleri değil, ikili, üçlü, hatta çoklu üyeleri olabilir. Örneğin “Sokrates Platon’un öğretmenidir” derken dile getirilen gerçek, Sokrates’le Platon’a ilişkindir. “...nın öğretmeni” ile belirtilen bu ilişki, sınıf üye ilişkisi değildir. Aynı şekilde,

28 Reichenbach, *Lojistik*, s. 53.

29 Bkz. Reichenbach, *Lojistik*, s. 54.

30 Bkz. Reichenbach, *Olasılık ve Tümevarım*, çev. Hasan Aydın, Üniversite ve Toplum, c. 7, sayı 2, 2007, s. 1-7.

31 Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 147.

“Ahmet Ayşe’den büyüktür” önermesinde, “... den büyük” ile dile gelen ilişki de böyle iki kişiye ilişkindir. Bu türden ilişkiler, üç ya da daha fazla birey arasında da olabilir. Sözgelimi, “Bolu, Ankara ile İstanbul arasındadır” ya da “Osman Ayşe’yi, Murat’tan kıskanmaktadır” üç üyeli ilişkilerdendir. İlişkisel çıkarımları, sınıf mantığı ile dile getirmek olanaksızdır. Bu yönüyle, Aristoteles mantığı, “Sezar Brütüs’ün babası ise, Brütüs Sezar’ın oğludur” çıkarımını ispatlayamaz. Sınıf-üye ilişkisine dayanan mantığın, bu çıkarımın biçimini dile getirmesine olanak yoktur.³² Bu örnekler, kıyasın yegâne akıl yürütme biçimi olmadığını; ona indirgenemeyecek akıl yürütme biçimlerinin bulunduğunu göstermektedir.³³

O halde mantık tarihi bakımından Aristoteles’in buluşunun önemi nedir? Reichenbach’a göre, Aristoteles’in buluşunu önemli kılan şey, ‘çıkarsamanın içeriğinden bağımsız ayrı bir biçiminin olduğunu göstermesidir.’ Sözgelimi, Sokrates’e ilişkin olarak yukarıda verilen çıkarsamada, öncüllerle sonuç arasındaki ilişki, söz konusu sınıf ve üyesinden bağımsızdır. Yani formel/biçimsel açıdan başka sınıf ve üyeler için de geçerlidir. Çıkarımların biçimlerini incelemekle Aristoteles, mantık bilimine giden yolda en büyük adımı atmıştır. Bununla da kalmamış, “özdeşlik” ve “çelişmezlik” gibi mantığın temel ilkelerini de formüle etmiştir.³⁴ Reichenbach, Aristoteles’in klasik mantık bakımından yaptığı şeyi önemser, fakat onu bir ilk adım olarak görür.³⁵

Reichenbach, sınıf mantığını oluşturan bir kimsenin, ilişkiler mantığını geliştirmesinin güç olmadığına inanır. Üstelik Aristoteles’in kullandığı dil, yani Eski Yunanca bizim kullandığımız diller ölçüsünde, bu tür gelişme için tüm olanaklara sahipti. Kaldı ki, Aristoteles bu ilişkilerin varlığını da biliyordu. Nitekim onun Kategoriler kitabında, “...den büyük” ilişkisinin iki bireyli bir ilişki olduğunu açıkça belirttiğini görürüz. Buna rağmen o, çıkarsama mantığını bu tür ilişkileri kapsayacak denli geliştirmemiştir.³⁶ Şu halde, neden geliştirememiştir sorusu önem kazanmaktadır. Reichenbach’a göre bunun nedeni, sınıf mantığının kurucusunun mantık çalışmasını tamamlamaya zaman bulamayacak kadar metafizik sorunlara dalmış olmasıdır. Fakat durum böyle de olsa, onu izleyenlerden biri bu işi üstlenebilirdi. Böyle bir şeye kimsenin kalkışmaması gariptir.³⁷ O şöyle der:

“Öyle görünüyor ki, mantığın yetersizliği, Aristoteles’in aklından bile geçmemiştir. Çömezleri ayrıntılarda, birçok eklemeler yapsalar da, ustanın çizdiği sınırları pek aşamadılar. Birbirini izleyen yüzyıllar boyunca

32 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 147.

33 Bkz. Reichenbach, *Lojistik*, s. 55.

34 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 146-147.

35 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 147.

36 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 147.

37 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 147.

ca gelişmeye yönelik hemen hemen hiçbir değişiklik olmadı. Mantık tarihi, iki bin yılı aşkın bir süre kurucusunun elinden çıktığı gibi kalan bir bilimin garip durumunu gözler önüne sermektedir.”³⁸

İyi de mantık biliminin bu garip durumu nasıl açıklanabilir? İki bin yıllık bir sürede matematik ile bilimlerin kaydettikleri büyük gelişmelerle karşılaştırıldığında, mantık verimli bilgi bahçesinde çorak ve durağan bir toprak parçası olarak kalmıştır. Bu çoraklığın ve durağanlığın nedeni ne olabilir? Reichenbach’a göre, felsefede mantık ölçüsünde sorunların çözümü teknik bilgi gerektiren başka bir alan gösterilmez. Mantık sorunlarını renkli edebi betimlemelerle ele almaya olanak yoktur; bu sorunların çözümü matematiksel türden yöntemler kullanmayı gerektirir. Çözüm bir yana, problemin dile getirilmesi bile çoğu kez matematikte olduğu kadar teknik bir dile ihtiyaç duyar. Aslında mantıkta teknik bir dile yer vermekle, Aristoteles ile onu izleyenler, bu alanda önemli bir katkıda bulunmuşlardır. Ne var ki, ortaçağların ayrıntı-larda kalan birkaç önemsiz katkısı dışında on dokuzuncu yüzyıla gelene de-ğin, mantıkta bir ilerleme göze çarpmaz. Büyük matematikçiler, bilimlerini son derece etkin bir çözümlenme tekniği ile donatırken, mantığın tekniği ilkel düzeyde olduğu gibi kalmış, uzun yıllar boyunca mantık bilimi, bir tek büyük adamın uğramadığı boş bir alan olarak varlığını sürdürmüştür. Reichenbach’a göre, bunun nedeni, soyut düşünme yeteneği gelişkin olanların mantığı değil matematiği tercih etmeleridir. Bu, Aristoteles’in yaşadığı dönemde bile böy-le olmuştur. Söz gelimi, Pythagoras ve Euclides gibi kişilerin matematiğin kurulmasında kullandıkları mantıksal çözümlenme, Aristoteles’in mantığında ulaşılan analitik başarıdan daha üstündür.³⁹ Reichenbach şöyle der:

“Aslında matematik kafanın yardımı olmaksızın mantık ilkel düzeyde kalmaya adeta mahkumdu. Kant, mantığı ilerletme yolunda herhangi bir başarı göstermemekle birlikte, ilk kuruluşundan bu yana gelişme kaydetmeyen tek bilimin mantık olması karşısında hayretini gizleme-yerek durumu yadırgar.”⁴⁰

38 Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 147.

39 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 147-148.

40 Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 148. Kant, Saf Aklın eleştirisinin girişinde, mantığın kurucusu Aristoteles onu o derece yetkin bir biçimde ortaya koydu ki, bugüne de-ğin ne ileriye ne de geriye geri bir adım atılabildi diyor. Alber Menne, Kant’ın bu kanısının yanlış olduğunu düşünmektedir; çünkü mantığın kendi zamanına de-ğin ki gelişimini hesaba katmamaktadır. Bkz. Lokman Çilingir, *Mantiğa Giriş*, Albert Manne’den çeviri, Elis Yayınları, Ankara 2005, s. 9.

3. Sembolik Mantık: Teorik ve Pratik İşlevselliği

Reichenbach, mantıktaki durağanlığın, 19. yüzyılın ortasından itibaren değişmeye başladığını söyler.⁴¹ Aslında, ona göre, mantıkla ilgilenen ilk büyük matematikçi G. Leibniz olmuştur. Ulaştığı sonuçlar devrimsel niteliktedir ve eğer oluşturmaya koyulduğu sembolik notasyon programını diferansiyel hesapları geliştirmede açığa vurduğu büyük enerji ve kafa gücüyle sonuna dek götürüp gerçekleştirseydi, simgesel mantığın gelişmesi yüz elli yıllık bir zaman kazanmış olacaktı. Ne var ki, bu yoldaki çalışması dağınık kalmış ve yaşadığı dönemde kimsenin ilgisini çekmemiştir.⁴² Ancak 19. yüzyıldadır ki, bu çalışmalar, mektuplardan ve yayınlanmamış kimi kaynaklardan derlenip toplanmıştır. İşte 19. yüzyılın ortalarına doğru, G. Boole ve De Morgan gibi matematikçiler, mantığın kural ve ilkelerini matematiksel notasyon türünden simgesel bir dille formüle etmeye girişmişlerdir. Onları, G. Peano, C. S. Peirce, E. Ashröder, G. Frege ve B. Russell izlemiştir.⁴³ Reichenbach'a göre, B. Russell'in üzerinde önemle durmak gerekir; çünkü onun A. N. Whitehead ile yaptığı matematiğin temellerine ilişkin çalışma mantık tarihinde bir dönüm noktası olmuştur. B. Russell ile birlikte, "matematiksel mantıkçı" diye nitelenen bir filozof türünün ortaya çıktığı görülür. Böylelikle, uzay ve zaman felsefesi gibi yeni mantık da, geleneksel felsefenin değil, ama matematiğin toprağında yeşermiştir.⁴⁴ O şöyle der:

"Simgesel mantığın kurulmasıyla 19. yüzyılın felsefeye getirdiği katkılara bir yenisi eklendi. [...] Tüm bilimlerde başarılı sonuç veren uygulama değeri yüksek bir tekniğin geliştirilme işi mantık alanına kayd. Mantıksal teknik aynı zamanda bilgilerimizin temellerini incelemede etkin bir araç olduğunu gösterdi. Bilimsel düşüncenin giderek daha karmaşık bir biçim alması karşısında böyle analitik bir çözümlemeye büyük bir gereksinim vardı. Kısacası bilgi bahçesindeki çorak toprak parçası, matematiğin üst düzeyde gelişmiş teknikleriyle işlenen verimli bir toprak niteliği kazandı."⁴⁵

Reichenbach, sembolik bir notasyonun mantık bilimine girmesinin neden önemli olduğu sorusunu da irdeler. O, bu soruya sembolik notasyonun hem teorik hem de pratik alandaki işlevselliğini göstererek bir farkındalık oluşturmaya çalışır.⁴⁶

41 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 148; Reichenbach, *Lojistik*, s. 94.

42 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 148; Reichenbach, *Lojistik*, s. 94.

43 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 148; Reichenbach, *Lojistik*, s. 94.

44 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 148.

45 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 148.

46 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 149-154.

a-) Sembolik Mantığın Teorik Yararları:

Mantıkçı, sembolik notasyon sayesinde daha önce fark etmediği birçok teorik sorunu anlama, analiz etme ve çözme olanağı bulmuştur.⁴⁷ Sembolik mantık sayesinde çözüm olanağı bulan bu teorik sorunları, Reichenbach'ın söyleminden yola çıkarak, üç ana çerçevede ele almak olasıdır.

İlki, sembolik mantık, mantıkla matematiğin ilişkisinin yeni bir açıdan incelemeye olanak vermiştir.⁴⁸ Bu bağlamda şu soru ön plana çıkmıştır: Düşünce ürünlerini konu alan iki soyut bilime neden gereksinmemiz olsun? Mantık ve matematik birbirine indirgenemez mi? Reichenbach'a göre, bu soruyu ele alan Bertrand Russell ile A. N. Whitehead, mantıkla matematiğin temelde özdeş olduğu, matematiğin aslında mantığın, nicel uygulamalarda gelişen bir kolu sayılabileceği sonucuna ulaşmışlardır. Matematiği mantığa indirgemekle B. Russell, Euklides dışı yeni geometrilerin ortaya çıkmasıyla başlayan ve Reichenbach'ın sentetik a priori'nin yıkılışı diye nitelediği bir evrimi tamamlamıştır. Bilindiği gibi Kant yalnız geometrinin değil, aritmetiğin de sentetik a priori nitelikte olduğu kanısındaydı. Aritmetiğin temel ilkelerinin salt mantık ilkelerinden çıkarılabilir olduğunu ispatlamakla B. Russell, matematiksel zorunluluğun analitik nitelikte olduğunu göstermiş oldu. Şu halde, Reichenbach'ın anlayışına bakılırsa, matematikte sentetik a priori diye bir şey yoktur; o analitiktir.⁴⁹ Ne var ki, mantık ve matematik analitik nitelikte ise, boş demektir; başka bir deyişle mantık ve matematik fiziksel nesnelere özelliklerini dile getirmez. Rasyonalist filozofların, mantığın ve matematiğin dünyanın bazı genel özelliklerini betimleyen bir bilim sayma yolundaki ısrarlı girişimlerini biliyoruz; onların gözünde özellikle mantık varlığının bilimi, yani bir tür ontoloji idi. Onlar, "evrende her şey kendisiyle özdeş" türünden ilkelerin bize nesnelere ilişkin genel bilgi verdiği kanısında idiler.⁵⁰ Reichenbach, bu düşünürlerin görüşlerini eleştirerek şöyle der:

"Gözden kaçırdıkları nokta şu ki, bu tür bir cümlenin bize sağladığı tüm bilgi, "özdeş" sözcüğünün tanımını belirlemenin ötesinde bir şey

47 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 150.

48 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 150.

49 Hans Reichenbach böyle düşünmesine rağmen aksini düşünenler de vardır. Her şeyden önce, mantığı matematiğe özdeş sayan görüş, bizzat mantıkçılar ve matematikçiler tarafından ciddi bir tartışma konusu olmuştur. Sözcüğümleri H. Poincare, matematiğin yapısı ve kuruluşu bakımından dedüktif/kanıtlamacı bir disiplin olarak mantığa benzerliğini vurgulamakla birlikte, onun konusunu kurarken endüktif ve sezgisel bir yaklaşıma dayandığını savunmuştur. Kimi matematikçiler, matematiğin hâlâ tıpkı Kant'ın dediği gibi, sentetik a priori olduğunu savunmaya devam etmektedirler. Bu açıdan söz konusu konuda biz ulaşımın olduğu söylenemez. Bkz. Doğan Özlem, *Mantık*, Anahtar Kitaplar Yayınevi, İstanbul 1994, s. 280-281.

50 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 150.

değildir. Gene cümleden öğrendiğimiz şey nesnelere bir özelliği değil, yalnızca dilsel bir kuraldır. Mantık dilin kurallarını formüle eder; mantığın analitik ve boş olması da bundandır. Mantığın analitik niteliğini, boş olma nedenini daha net bir biçimde açıklamak istiyorum. Mantık cümleleri öyle birleştirir ki, ortaya çıkan bileşik cümlelerin doğruluk değeri onu oluşturan basit cümlelerin doğruluk değerinden bağımsızdır. Örneğin, şu bileşik cümleyi alalım: ‘Ne Napolyon, ne de Sezar altmış yaşına dek yaşamadıysa, Napolyon altmış yaşına dek yaşamadı demektir.’ İmdi bu cümle, Napolyon veya Sezar ister altmış yaşına dek yaşamış olsun, ister daha önce ölmüş olsun doğrudur. Demek ki, cümle adı geçen kişilerin yaşına ilişkin bize bilgi vermemektedir. Mantık boştur derken bunu anlatmak istiyoruz. Öte yandan verdiğimiz örnek mantıksal ilişkilerin neden zorunlu olarak doğru olduğunu da göstermektedir. Doğrulukları zorunludur, çünkü hiçbir empirik gözlem onları yanlışlayamaz. Bir ansiklopediye bakıp Napolyon’un ellidört yaşında öldüğünü öğrenirsek, örneğimizdeki cümle yanlışlanmış olmaz; aynı şekilde altmışbeş yaşında öldüğünü öğrenmiş olsaydık, bu da cümlemizi yanlışlamazdı. Mantıksal zorunluk ile boşluk bir arada gider ve birlikte mantığın analitik ya da totolojik niteliğini oluşturur. Salt mantıksal önermelerin tümü totolojik türdendir, örneğimiz gibi; bir şey söylemezler ve bize şu totolojik önermeden, ‘yarın yağmur yağacak, ya da, yağmayacak’, ne daha az, ne de daha fazla bilgi verirler. Ne var ki, bileşik bir önermenin totolojik nitelikte olup olmadığını her zaman ortaya çıkarmak o kadar kolay değildir. Şu bileşiği alalım: “Eğer herhangi iki kimse ya birbirlerini seviyor ya da birbirlerinden nefret ediyorsa, o zaman, ya tüm insanları seven bir kimse vardır ya da her kimse için ondan nefret eden bir kimse vardır.” Mantık bu bileşiğin analitik olduğunu ispatlar, ama analitik olduğu açık değildir.”⁵¹

Reichenbach’a göre, kimi matematikçiler ve mantıkçılar, matematik ve mantığı analitik sayma görüşüne tepki göstermişlerse de, matematiğin ve mantığın başarısı ve kesinliği analitikliğine bağlıdır.

Ona göre, simgesel mantık, 19. yüzyılda kurulan yeni bir matematiksel disiplinin geliştirilmesinde genişçe uygulanma olanağı bulmuştur. Bu disiplin kümeler teorisi diye bilinmektedir. “Küme” sözcüğü, Aristoteles mantığındaki sınıf sözcüğü ile aynı anlama gelir. Ama matematikçilerin geliştirdiği kümeler teorisi, Aristoteles mantığının sınıflar hesabından öylesine farklıdır ki, iki sözcüğün aynı anlama geldiğini söylemek kişiyi ister istemez duraksatır.⁵² Reichenbach sözünü şöyle sürdürür:

51 Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 150-151.

52 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 151.

“Geleneksel sınıf mantığının günümüzde bile ders kitaplarını doldurmayaya devam etmesi açıklanması güç bir olaydır. Bu, bir benzetme yaparsak, otomobil dururken kağıt kullanmayı yeğlemek gibi bir şeydir.”⁵³

Sembolik mantığın ikinci teorik başarısı, dil ile üst dilin ayırımına yol açmasıdır.⁵⁴ Reichenbach’a göre, simgesel mantık her zaman başarılı olmuştur denemez. Bazı güçlükler de yol açmıştır. Bu güçlükleri bulan B. Russell bunları sınıflar teorisinin paradoksları olarak formüle etmiştir. Sözelimi, bir özellikten söz edince, bu özelliğin kendisinin o özelliği taşıyıp taşımadığını sorabiliriz. Genellikle bu böyle olmaz. Sözelimi, “kırmızı” özelliği kırmızı, “mavi” özelliği mavi değildir. Ama kimi özellikler için böyledir. Örneğin, “eski” özelliği eskidir; “belirli” özelliği belirlidir. “Eski” özelliği eskidir; çünkü tarih öncesi çağlarda bile eski diye nitelenen şeyler vardı. İkinci tür özelliklere “yüklenilebilir” ötekilerine de “yüklenilemez” adını verebiliriz. Böylece tüketici bir sınıflama ile karşı karşıya kalırız; her özellik ya yüklenilebilir ya da yüklenilemez türündedir. O halde, yüklenilemez özelliğini nasıl sınıflamalıyız? Önce yüklenilemez özelliğinin yüklenilebilir türden olduğunu düşünebiliriz. Bu takdirde adlandırdığı özelliği kendisi de taşıyor demektir; yani yüklenilemez özelliği yüklenilemezdir. Şimdi de yüklenilemez özelliğinin yüklenilemez olduğunu düşünelim. Buna göre, yüklenilemez adlandırdığı özelliği taşıyor; öyle ise, yüklenilemez yüklenilebilir türden demektir. Böylece yüklenilemez özelliğini nasıl sınıflarsak sınıflayalım bir çelişkiye düşmekteyiz.⁵⁵ Çünkü karşımıza, $a \supset \sim a$; $\sim a \supset a$ türünden bir ilişki çıkmaktadır. Reichenbach’a göre, sadece $a \supset \sim a$ paradoks demek değildir; ancak, $a \supset \sim a$; $\sim a \supset a$ türünden karşılıklı içerimler söz konusuysa, paradoks söz konusudur.⁵⁶ Bu tür paradokslar ciddi problemlere yol açmaktadır.

Reichenbach’a göre, Eski Yunan’dan beri fark edilen paradoksların incelenmesi ve tipler teorisi çok önemli bir ayırma yol açmıştır. Bu ayırım, dil ile üst-dil ayırımıdır.⁵⁷ Olağan dil çoğunluk nesnelere ilişkin olduğu halde, üst-dil, dili nesneleştirir, onu konu edinir. Örneğin, bir dil teorisi oluşturduğumuzda, bu teorinin dili üst-dildir. Ayrıca, “sözcük”, “cümle” gibi sözcükler üst-dile ait sözcüklerdir; çünkü dilden söz etmektedir. Yazında üst-dile geçiş genellikle alıntı işaretiyle gösterilir. “Ankara” sözcüğünden söz ettiğimizde sözcüğü alıntı işaretleri arasına koyarız. Örneğin, “Ankara”da altı harf vardır, oysa Ankara Türkiye’nin başkentidir. İki dil yeterince birbirinden ayrı tutulmazsa birtakım paradokslara yol açar. Bu nedenle dil düzeylerindeki ayırım mantı-

53 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 151-152.

54 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 153.

55 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 152; Reichenbach, *Lojistik*, s. 71.

56 Bkz. Reichenbach, *Lojistik*, s. 68-69.

57 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 153; Reichenbach, *Lojistik*, s. 68 vd.

ğın zorunlu ön koşullarından biridir. “Şu anda söylediğim yanlıştır” cümlesi çelişkiye yol açar; çünkü eğer cümle doğruysa yanlıştır, yanlıssa doğrudur. Böyle bir dil kendisinden söz ettiği ve de dil düzeyleri ayırımına uymadığı için anlamsız sayılmalıdır. Üst dil üzerindeki çalışmalar, çoğu kez semantik ya da semiyotik (semiotics)den en genel bir simgeler teorisinin oluşturulmasına yol açmıştır. Teori her türlü dilsel ifade biçimlerinin özelliklerini amaçlamaktadır. Dilsel ifade biçimleri arasına, kullandığımız dil gibi anlam iletişimine araçlık eden trafik işaretlerini veya resimleri de alıyoruz. Öte yandan şiir, söylev gibi duygusal türden dil biçimleri simgeler teorisinde psikolojinin yardımıyla incelenir. Mantık dilin yalnızca bilişsel (cognitive) kullanımı ile ilgilenir. Dilin araçsal (instrumental) kullanımının incelenmesi ise başka bir bilime, semantik bilime, ihtiyaç gösterir. Böylece modern mantığın gelişmesi başka bir bilim oluşmasına yol açmıştır; bu bilim, dilin mantıkta ele alınmayan ve alınmaması gereken özelliklerini inceler.⁵⁸

Üçüncüsü, simgesel mantık, fizik, biyoloji ve hatta sosyal bilimlerde uygulama alanı bulmuş, teorik düzlemde üç değerli mantık ile olasılık mantığının gelişimine yol açmıştır.⁵⁹ Bu açıdan simgesel mantığın matematik dışında başka bilim alanlarında da önemli uygulamaları olduğu söylenmelidir. Kuantum fizikçileri araştırmalarının doğru ya da yanlış diye belirleyemeyecekleri bir takım önermelere yol açtığını görünce, o tür önermeleri üç-değerli bir mantık sisteminde ele almanın olanaklı olduğu görülmüştür. Reichenbach, üç-değerli mantık derken, doğru-yanlış değerleri arasına belirsiz diye üçüncü bir kategoriye yer veren mantıktan söz eder. Bu mantığın yapısı, kuantum fiziğindeki uygulaması düşünülmeden önce, simgesel mantık yöntemleri kullanılarak oluşturulmuştur. Aynı şekilde çok-değerli başka sistemler de geliştirilmiştir. Bunlardan, olasılık önermelerinin yorumuna elverişli bir tanesi, iki değerli mantığın doğru ve yanlış kategorileri yerine, sıfırdan bire kadar değişen süreklili bir olasılık ölçeği koymaktadır.⁶⁰ Simgesel mantık sadece fizik de değil, biyolojide de uygulama alanı bilmüştür.⁶¹ Bu mantık sosyal bilimler için de yararlı olabilir; hatta mantıksal problemlerin komputer diline çevrilmesine yardımcı olabilir ve bu yoldan insani gücünü aşan çetrefil problemlerin çözümü kolaylaştırılabilir. Nitekim bu araçlarla daha şimdiden pek çok karmaşık matematiksel problemlere çözüm getirebilmiştir.⁶² Leibniz, simgesel mantık yeterince geliştirilirse, tüm bilimsel çekişmelere son verilebileceği öndeyisinde bulunmuştu. Buna göre, bilim insanları durmadan tartışacaklarına, “haydi hesaplayalım” diyeceklerdi. Reichenbach’a göre, modern mantıkçı bu denli

58 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 153.

59 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 153-154.

60 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 153.

61 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 154.

62 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 154.

iyimser değildir; çünkü bilir ki, makina dedüktif mantık çerçevesinde çalışır ve böylece sonuç makinaya verilecek öncüllerin nitelik ve içeriğine bağlı kalacaktır. Bu yüzden modern mantıkçı hiç değilse bazı problemlere çözüm getirebilirse bununla yetinmeye hazırdır.⁶³

Reichenbach, sembolik mantığın teorik işlevselliğini felsefeye taşıyarak sözünü şöyle sürdürür:

“Mantık felsefenin teknik koludur; salt bu nedenle filozof için gereklidir. Tekniğin sağladığı açıklık ve kesinlikten çekinen eski biçim filozof simgesel mantığı felsefenin dışında tutmak için onu matematiğin bir parçası sayma eğilimindedir. Ama bu amacında pek başarılı olamamıştır o. Mantık derslerinde simgesel notasyonu öğrenen yeni kuşaklar yeni mantığın değerini kolayca kavrayabilmekte ve uygulaması üzerinde ısrarlı görünmektedirler. Notasyona dayanan tüm diğer teknikler gibi simgesel mantık da önce zor ve anlaşılmaz görünür öğrenciye; mantığın bu görünümünden çıkıp mantıksal düşünmeyi kolaylaştıran ve kavramlara açıklık sağlayan etkin bir araç olduğu ancak belli bir eğitim sürecinden sonra anlaşılabilir. Simgesel mantık derslerindeki deneyimlerimden başlangıçta çoğu öğrencinin notasyondan ürküp nefret ettiğini bilirim; ama çok değil iki haftalık bir çalışmadan sonra durum değişir, simgelere karşı şaşkıncı bir ilgi tüm sınıfı sarmaya başlar. Ama gene de birkaç öğrenci ilk tepkilerini sürdürmekten geri kalmazlar. Öyle görünüyor ki, nefret edilmek ya da tutkuyla sarılmak simgesel mantığın yazgısıdır. Nefretini hoşlanmaya dönüştüremeyenler bilimsel felsefeyi bırakıp şanslarını başka alanlarda, söz gelimi, insan düşünce güçlerinin daha az soyut uygulamalarında denemelidirler.”⁶⁴

b-) Sembolik Mantığın ve Pratik Yararları:

Reichenbach’a göre, mantıkta sembolik notasyonun kullanılmasının, teorik yararının yanında önemli pratik sonuçları da olmuştur. Bu pratik yararları üç ana başlık altında toplamak olasıdır:

İlki, problem çözmeyi kolaylaştırmıştır.⁶⁵ Reichenbach bunu matematikten seçtiği bir örnekle açıklamaya çalışır. Ona göre, matematiksel notasyon sistemi, karmaşık sorunların çözümünde işlevseldir. Diyelim ki, Elçin şimdiki yaşından beş yaş büyük olsaydı, Yalçın’ın 12 yıl önceki yaşından iki kat daha büyük olurdu. Ama Yalçın şimdiki yaşından 9 yaş büyük olsaydı, Elçin’in dört yıl önceki yaşının üç katı daha büyük olurdu. İki kardeşin yaşları nedir? Böyle

63 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 154.

64 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 154.

65 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 149.

bir problemi kafamızda, verilen sayıları toplayarak, çıkararak, olsaydılar göz önüne alarak çözmeye çalışmak, kafa karışıklığına ve sonuca bir türlü ulaşmamak gibi bir duruma yol açar. Ancak elimize kalemi alıp, Elçin'in yaşını x , Yalçın'ın yaşını y ile göstererek problemi denklemle yazarak, klasik cebir kurallarıyla kolayca çözebiliriz. İşte bu durum notasyon tekniğinin bir başarısıdır. Buna benzer problemler mantıkta da vardır ve mantıkta matematiksel notasyon sisteminin kullanılması, mantıksal çıkarımlarda büyük kolaylık sağlar.⁶⁶

İkincisi, sembolik notasyon, yalnızca problem çözmeye yarayan bir araç değil, ama aynı zamanda, anlama açıklık getirme ve mantıksal düşüncenin işleyişini kolaylaştırmak bakımından da yararlıdır.⁶⁷ Söz gelimi, "Kleopatra'nın 1938'de yaşadığını ama ne Hitler ne de Mussoloni ile evlendiğini söylemek elbet de yanlıştır" cümlesini ele alalım. Bu cümle ile ne demek isteniyor? Matematiksel mantıkçı, önermeyi simgesel olarak nasıl dile getireceğimizi gösterir, sonra cebirde x ile y için önerdiğimiz birtakım işlem kurallarına benzer kurallar aracılığıyla bazı dönüştürmeler yapar, sonunda verilen cümlenin, "Kleopatra, 1938'de sağ olsaydı, ya Hitler ya da Mussoloni ile evlenirdi", anlamına geldiğini size söyler. Verilen karmaşık cümlenin siyasi yönden büyük önem taşıdığı söylenemez; sadece, sembolik notasyonun önemini gösterir. Bu yönüyle simgesel notasyon tekniği, bilimsel sorunların hem dile getirilmesinde hem de çözümlenmesinde kullanılabilir.⁶⁸ Reichenbach bu bağlamda, bir deneyimini dile getirir.

"Bir otomobil kazasında beyni hafif zedelenen bir öğrencim, karmaşık cümlelerin anlamını kavramakta güçlük çektiğinden şikâyetçiydi. Ona biraz önce verdiğim örnek türünden eksersizler önerdim; birkaç haftalık çalışmadan sonra fazla bir güçlüğü'nün kalmadığını gelip söyledi."⁶⁹

Üçüncüsü, sembolik notasyon, dilin gramer yönden çözümlenmesinde önemli bir uygulama alanı bulmuştur.⁷⁰ Okullarda öğrenilen gramer çoğunlukla Aristoteles mantığına dayanır, oysa bu mantığın dilin yapısal özelliklerini tümüyle belirlemeye elverişli olduğu söylenemez. Aristoteles'in ilişkiler mantığına geçemeyişinden olacak ki, gramerciler her cümlenin bir özne ve bir yüklemden oluştuğu gibi bir yanılgıya düşmüşlerdir. Oysa bu yorum, birçok cümle için yetersizdir, hatta yanlıştır. Örneğin, "Ali uzun boyludur" cümlesinde, Ali özneyi, uzun boylu yüklemi temsil eder. Oysa "Ali Veli'den daha

66 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 149.

67 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 149.

68 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 149.

69 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 1149.

70 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 149.

uzun boyludur” cümlesinden, “ ... den daha uzun” bir ilişki olduğundan, hem Ali hem de Veli öznedir; cümlede yüklem yoktur. Aristoteles mantığına bağlılıktan kaynaklanan yanlış anlamalar dilbiliminin gelişmesini büyük ölçüde engellemiştir. Bu bakımdan mantıkçı ile dilbilimcinin işbirliği yeni gelişme olanakları açmıştır. Örneğin, mantıkçının gözüyle bakıldığında sıfat, zarf, fiil çekimleri, kipler ve dilin daha pek çok diğer özellikleri yeni bir yorum kazanmıştır. Karşılaştırmalı dilbilim çalışmalarında da nötr bir çözümleme aracı olarak simgesel mantığın önemli işlev yüklediği görülür.⁷¹

4. Değerlendirme ve Sonuç:

Öyle anlaşılıyor ki, bilimsel felsefeden yana tavır alan Hans Reichenbach, klasik mantığı tümüyle gereksiz görmemektedir. Bu yönüyle, yaşadığı dönemde tartışma konusu edilen, klasik mantık-sembolik mantık ikilemi konusunda, uzlaşımçı bir tavır takınmakta ve klasik mantığı sembolik mantıkla tamamlamayı önermektedir. Ona göre, Aristoteles’in kurduğu klasik mantık, sınıf-üye ilişkisine odaklıdır ve bu yönüyle eksiktir. Buna rağmen Aristoteles mantığı, formel tasım yollarını göstermek ve mantık ilkelerini belirlemek bakımından hayli önemlidir. Ancak onun sınıf-üye ilişkisine odaklı yapısı, tüm akıl yürütme biçimlerini içermediği için, onun çoklu ilişkileri içerecek denli geliştirilmeye gereksinimi vardır. Bu ise ancak mantıkta matematiksel notasyonu kullanmakla olasıdır. Ona göre, 19. yüzyılda ortaya çıkan matematiksel ya da simgesel mantık, Aristoteles’ten itibaren durağan ve çorak bir alan olan mantık alanını yeniden canlandırmış, bu canlanma teorik ve pratik bakımdan pek çok başarı sağlamıştır.

Simgesel mantığın ortaya çıkışı ve gelişimi, teorik bakımdan, mantık-matematik ve gerçeklik ilişkisinin yeniden tartışılmasına; Kant’ın senteik a priori savının sarsılmasına, mantık ve matematiğin analitik ve totolojik yapısının kavranmasına yol açmıştır. Bu haliyle mantık ve matematiğin, dış dünyaya uygulanmasına karşın, ona ilişkin bir bilgi vermediği savı geçerlilik kazanmaya başlamıştır. Yine, mantık ve matematikte ortaya çıkan paradoksların fark edilmesine ve kısmi çözümüne olanak sağlamış, çok değerli mantıkların ve olasılık mantığının oluşumunun yolunu açmıştır. Bu mantık kuantum fiziğinde de önemli bir işlev yüklenmiştir. Yine bu mantık biyolojide ve bazı sosyal bilimlerde istatistik yaklaşımların doğuşuna, mantık problemlerinin bilgisayar diline çevrilmesine katkılar sağlamıştır. Pratik açıdan ise, olasılık hesaplamalarının ve karmaşık akıl yürütmelerin matematiksel notasyon diline dökülmesine olanak sağlamak suretiyle kolay algılanması, anlam konusunda açıklık ve berraklığa ulaşılması, dilin gramer bakımından yeniden çözümlenişi gibi konularda, önemli avantajlara yol açmıştır.

71 Bkz. Reichenbach, *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, s. 149-150.

Reichenbach, tüm bu başarılarına rağmen, sembolik ya da matematiksel mantığın, kimi filozoflarca, felsefenin dışında tutulmak ve matematiğe dâhil edilmek istendiğinin farkındadır. O, bu tür filozoflara, simgesel ya da matematiksel mantığı felsefenin dışına atmaya çalışmak yerine, bilimsel felsefeyi bırakıp şanslarını insan düşünce güçlerinin daha az soyut alanlarında aramalarını önermektedir. Ona göre, eğer bilimsel bir felsefe yapılacaksa, sembolik mantık ya da matematiksel mantık kaçınılmazdır. Bilimsel felsefe yapan filozof, bu mantığa burun kıvıramaz.

GIROLAMO SACCHERI’NİN PARALELLİK PROBLEMİNİN ÇÖZÜMÜNE DAİR”

Samet BAĞÇE*

ÖZ

Giovanni Girolamo Saccheri (1667-1733), *Euclides ab omni naevo vindicatus* başlıklı eserinde Öklid’in *Elementler*’inin mükemmelliğine gölge düşüren üç leke olduğundan bahseder. Bunlardan biri, paralellik postulatı –diğerleri, rasyoların kompozisyonu (Kitap V, Tanım 6) ve eşit-nispetler/oranlar (Kitap VI, Tanım 5)- ve sözü edilen çalışmada Saccheri, paralellik probleminin kendisinden önce gelen geometricilerden farklı bir çözümünü verir. Onun çözümü, paralellik postulatının Öklid’in geometrisi için elzem olduğunun ispatlamasına dayanır. İspatı da *reductio ad absurdum* metodunu kullanarak yapar. Bu çalışmada, Saccheri’nin ispatının analizi ve değerlendirilmesi yapılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Giovanni Girolamo Saccheri, *Euclides ab omni naevo vindicatus*, *reductio ad absurdum*, *Logica Demonstrativa*, Öklid geometrisi, *Dik Açılı, Büyük ve Küçük Açılı Hipotezleri*, gayri-Öklidyen geometrilerin keşfi, mantık-geometri ilişkisi.

* Doç. Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi Felsefe Bölümü,
E-posta: sbagce@metu.edu.tr

ON THE SOLUTION OF THE PROBLEM OF PARALLELS BY GIROLAMO SACCHERI

ABSTRACT

Giovanni Girolamo Saccheri (1667-1733) in his *Euclides ab omni naevo vindicatus* points out that there are three blemishes in Euclid's *Elements*. The first one is the postulate of parallel lines, the other two are the definitions of ratio and proportion provided respectively in Book V, Definition 6 and Book VI, definition 5. In *Euclides* Saccheri puts forward a solution to the problem of parallel lines that is different from the previous ones. His solution is a demonstration by *reductio ad absurdum* of the claim that the parallel postulate is necessary for Euclid's geometry. In this study, I offer an analysis and assessment of Saccheri's demonstration.

Keywords: Giovanni Girolamo Saccheri, *Euclides ab omni naevo vindicatus*, *reductio ad absurdum*, *Logica Demonstrativa*, Euclid's geometry, *the Acute, Obtuse and Right angle Hypotheses*, the discovery of non-Euclidean geometries, relationship between logic and geometry.

Giovanni Girolamo Saccheri (1667-1733), *Öklid'in bütün lekelerinden temizlenmesi* diye Türkçeleştireceğimiz *Euclides ab omni naevo vindicatus*¹ başlıklı eserinde Öklid'in *Elementler*'inin mükemmelliğine gölge düşürecek üç lekeden bahseder.² Bunlardan ilki, *Elementler*'in Birinci Kitabındaki paralellik probleminde yol açan unsurlardır; yani paralellik postülatı, tanımı ve paralel çizgilerle ilgili teoremler.

Saccheri bu kitapta, paralel çizgilere dair problemin kendisinden önce gelen geometricilerden farklı bir çözümünü verir: Saccheri'nin çözümü, paralellik postülatının Öklid'in geometrisi için elzem olduğunun ispatlanması şeklindedir. İspatı da *reductio ad absurdum* metodunu kullanarak yapar. Yani paralellik postülatının Öklid için doğru olduğunu dolaylı olarak ispatlamak ister. Bu yazıda, Saccheri'nin ispatının geometrik³ değil ama metodolojik bir analizi ve değerlendirilmesi yapılacaktır.

1667 senesinin 5 Eylül günü San Remo'da dünyaya gelen Saccheri, 1685 senesinde Cizvit olmağa karar verir ve bu eğitimini 1694 senesinde tamamlar. Bu eğitim sürecinin ilk kısmında, 1890 yılına kadar Cenova'daki Cizvit okulunda hocalık yapar. Sonra, 1890 yılında Milan'a geçer ve oradaki Brera Cizvit okulunda felsefe ve ilahiyat okur. Brera'da kaldığı bu sürede Tommaso Ceva (1648-1737) ile tanışır. Ceva, bu okulda matematik ve mekanik konularında dersler vermektedir. Ceva'nın yönlendirmesiyle Christopher Clavius'un (1538-1612) *Elementler*'ini çalışır. 1694-1697 yılları arasında Torino'da yaşamağa ve orada felsefe öğretmeğe başlamıştır. 1697 senesinde Pavia'ya gider ve oradaki Cizvit okulunda hem felsefe hem de ilahiyat alanında dersler verir. 1697-1733 yılları arasında hâlâ Pavia'dadır ama Pavia Üniversitesi'ne geçer ve ilkin felsefe, daha sonrada matematik dersleri verir.

-
- 1 Girolamo Saccheri, *Euclides ab omni naevo vindicatus: sive conatus geometricus quo stabiliuntur Prima ipsa universae Geometriae Principia*, Milan, 1733.
 - 2 Saccheri, *Elementler*'deki kusurlardan bahseden ilk kişi değildir. Batı'da ondan önce Henry Savile (1549-1622) 1621 yılında Oxford'da halka açık verdiği konferanslarda, ki bu konferanslar, *Öklid'in Elementler'indeki prensipler üzerine onüç konferans* diye Türkçe söylenebilecek *Praelectiones tresdecim in principium elementorum Euclidis* (1621) başlığıyla yayınlar ve bu eserinde, Öklid'in "iki kusurundan, lekesinden" ("two moles, two blemishes") bahsederek aşağı yukarı şunları söyler: "geometrinin muhteşem güzel yapısında iki tane kusur, iki tane leke vardır ve bildiğim kadarıyla daha fazla değildir. Birazdan göstereceğim gibi, bu yapıyı kusursuz hale getirmek için, ilkin antik daha sonrada modern çalışmalar bu lekeleri temizlemeğe çalıştılar" (bkz. Savile (1921), s. 140).
 - 3 Geometrik olarak analizi ve herüstik açıdan değerlendirilmesi için mesela bkz. Samet Bagece, "A Study on the Heuristic of Saccheri's *Euclides*", *Turkish Studies in the History and Philosophy of Science*, Boston Studies in the Philosophy of Science, 244, (2005), s. 137-150.

Saccheri Milan'dayken, Tommaso'nun vasıtasıyla Tommaso'nun matematikçi kardeşi, Giovanni Ceva (1647-1734) ile tanışır. Giovanni geometride üçgenlere dair bir teoremiyle (Ceva Teoremi) (1678) tanınmaktadır. Giovanni'nin etkisiyle geometrideki çalışmaları daha ciddi bir hal alır ve neticede Saccheri, 1693 yılında *Quaesita geometrica* başlıklı eserini yayımlar. Kitabın başlığından da anlaşılacağı üzere, kitap elementer ve Kartezyen geometride bazı problemlerin çözümlerini ihtiva etmektedir. Giovanni bu eseri o zamanlar –Evangelista Toricelli'nin (1608-1647) öğrencisi olmasından ötürü- Galilei Galileo'nun (1564-1642) en son öğrencisi ve Viviani'nin penceresi veya eğrisiyle⁴ ünlü olan Vincenzo Viviani'ye (1622-1703) göndererek, Saccheri ile Viviani'nin mektuplaşmalarına vesile olmuştur.

Saccheri 1697 senesinde Torino'dayken ikinci kitabını yayımlar: *Demonstratif Mantık* olarak Türkçe söyleyebileceğimiz *Logica Demonstrativa*, ya da kısaca *Logica*. Bu eser, esas olarak, demonstratif bilimlerde tanımların birbirleriyle uyumu ve tutarlılığına dairdir. 1708 yılında Pavia'da *Neo statica* isimli bir eser daha yayımlar, ama bizim konumuzla alakalı olmadığından ötürü, burada ilgilenmeyeceğiz. 1733'te ise son eseri olan yukarıda başlığını verdiğimiz ve kısaca *Euclides* olarak geçen eserini yayımlar ve aynı yıl içinde vefat eder.

Bu yazıda Saccheri'nin sadece iki eseri, yani *Logica* ve *Euclides* başlıklı eserleri üzerinde duracağımız için, bu iki çalışması hakkında burada biraz bilgi vermek yerinde olacaktır.

Saccheri'nin *Logica* başlıklı kitabının tarihi biraz karışık;⁵ burada sadece genel tanıtımını verilecektir. Kitap, ilk baskısını, 1697 senesinde yapar. Bir şekilde ilgi görmüş olmalı ki, 1701 ve 1735 senelerinde ikinci ve üçüncü baskılarını yapmıştır. Ama Pagli, *Logica*'nın daha önceden bilinmeyen 1696(?) ve 1699 senelerinde iki baskısı olduğunu iddia etmektedir; 1696(?) baskısının isimsiz, 1699 baskısının, Saccheri'nin bir takma adı olan “Carolus Iosephus Saccarellus” ismiyle yayınlanmış olduğunu söyler.⁶ 1697, 1701 ve 1735 baskılarının detayları sırasıyla Halsted tarafından şöyle verilmektedir (1920, s. xv-xvi):

İlk Baskı: *Logica demonstrativa, quam una cum Thesibus ex tota Philosophia decerptis, defendendam proponit Joannes Franciscus Casalette Graveriarum Comes sub auspiciis Regiae Celsitudinis Victorii Amedei II. Sabaudiae Ducis, Pedemontium Principis, Cypri Regis, etc.*

4 Bu konuda daha fazla bilgi için bkz. mesela Alfred Gray, “Viviani's Curve”, §8.6 in *Modern Differential Geometry of Curves and Surfaces with Mathematica*, 2nd ed. Boca Raton, FL: CRC Press, 1997, pp. 201-202.

5 Bu konuda daha detaylı bilgi için bkz. Paolo Pagli, “Two Unnoticed Editions of Girolamo Saccheri's *Logica Demonstrativa*”, *History and Philosophy of Logic*, 30, 4, 2009, s. 331-340.

6 Bkz. Pagli (2009).

Augustae Taurinorum Typis Joannis Baptistae Zappatae
1697. Superiorum permissu.

(In 16°, pp. xii-287.)

İkinci Baskı: Logica demonstrativa auctore Hieronymo Saccherio Societatis Jesu, olim in Collegio Taurinensi eiusdem Societatis Philosophiae, ac Theologiae Polemicae, nunc in Archigymnasio Ticinensi Publico Matheseos Professore.

Illustriss. Domino D. Philippo Archinto Sacr. Rom. Imp. Comiti, Marchioni Patronae, Comit. Trainati, Domino Erbae et Terrar. adiacen. Plebis Ticini, et Condom. Albizati, ac Reg. Duc. Senatori etc.

Ticini Regii. MDCCI.

Typis Haeredum Caroli Francisci Magrii Impressorum
Civit. Superiorum permissu.

(In 8°, pp. vi-167.)

Üçüncü Baskı: Logica demonstrativa, Theologicis, Philosophicis et Mathematicis Disciplinis accommodata; Auctore R. P. Hieronymo Saccherio, Societatis Jesu, olim in Collegio Taurinensi eiusdem Societatis Philosophiae ac Theologiae Polemicae; nunc in Archi-Gymnasio Ticinensi publico Matheseos professore.

Augustae Ubiorum, sumtu Henrici Noethen, Bibliopolae,
in pladea vulgo dicta unter Helmschläger sub insigni capitis
aurei, MDCCXXXV.

(In 8°, pp. vi-162.)

Kitabın yukarıdaki verilen künyelerinde görüleceği üzere, 1697 baskısı Saccheri'nin ismiyle değil, o zamanlar üç yaşında olan öğrencisi Kont Gravera'nin ismiyle yayınlanmıştır. Halsted, Saccheri'nin haklı sebeblere sahip olacağını söylüyor kitabını bu şekilde bastırmasında (1920, s.xvi), ama bu sebeblerin neler olacağından söz etmiyor. 1701 baskısında hem pozisyonu hem de çalıştığı yeri değişmiş olarak görünüyor: İlkinde Mantık Profesörü, ikincisinde, Pavia Üniversitesi'nde Matematik Profesörüdür. Halsted'e göre Saccheri, kitabın birinci baskısına hiç gönderme yapmamış, ama ikinci, yani 1701, baskısına, devamlı ve ısrarlı göndermeleri mevcut olduğunu ifade ediyor. Her iki baskı arasındaki fark, belirli bazı şeylerin, özellikle "Önsöz" kısmında, silinmiş olmasının dışında pek yok. Fikir olarak, aradan geçen dört yıl boyunca yeni şeyler eklenmemiştir diyor Halsted. 1735 baskısı Saccheri'nin vefatından ve *Euclides*'in yayınlanmasından iki sene sonra Köln'de çıkmıştır. Saccheri'nin *Logica*'sını kütüphane raflarında farkedilmeden kalmasını engel-

leyen Giovanni Vailati'dir (1863-1909). Vailati'nin 1903 senesinde yayınladığı makalelerle bu kitap, akademik çalışmaların konusu olmağa başlar.⁷

Saccheri ilhamını Aristoteles'in *ilk ve sonraki analitikler, topikler, sofistik çürütmeler*'den alarak, *Logica*'yı dört bölüm olarak yazmıştır.⁸ Mantık prensiplerinin geometrik olarak açıklanması veya temellendirilmesi açısından belki de ilk çalışmadır. Saccheri bu çalışmasında, iki çeşit tanım arasındaki ayrımı net olarak dile getirir: *definitiones quid nominis ve definitiones quid res*. Türkçe'de kısaca, *nominal ve reel tanımlar* anlamına gelmektedir. Aslında bu iki çeşit tanım arasındaki ayrım çok açıkça olmasa da, zımnen Öklid öncesi Grek geometri çalışmalarında ve Öklid geometrisi pratiğinde kullanılmaktadır. İlki sadece bir terimi, kavramı tanımlar, ya da bir kelimeye verilmiş anlamı açıklarken, ikincisi, bir kelimeye verilmiş anlamı beyan etmenin yanında o şeyin varlığını veya geometride o şeyin inşa edilebileceğinin imkânını da teyit eder. Saccheri, birincilerin geometride "bir postülat yardımıyla veya o şeyin var olup olmadığı sorusuna müspet cevap verdiğimiz zaman ikincilere dönüşeceğini" söylüyor. (s. xviii) ya da Halsted'in ifadesiyle: nominal tanımlar kendi başlarına sadece itibaridirler ve ne bir ispata gerek duyarlar ne de ispatlanmağa muktedirler; onlar sadece şimdilik veya geçicidirler ve yalnızca bu tanımlar mümkün olduğu kadar hızlıca reel tanımlara dönüştürülmeğe yöneliktirler, yani müstakbel reel tanımlardır eğer aşağıdakilerden biri gerçekleştirilirse:

1. Var diye tanımlanan veya inşa edilecek şeyi ileri süren veya kabul eden bir postülatın yardımıyla; mesela doğru çizgi ve çember'in inşa edilmeleri için kullanılan Öklid'in ilk üç postülatının vasıtasıyla kurulmaları gibi, ya da

2. Tanımlanacak şeklin inşa edilmesini elementer inşalara indirgenmesini sağlayan bir demonstrasyon vasıtasıyla. Reel tanımlar böylece, birtakım demonstrasyonların sonuçları olarak da elde edilebilirler (bkz, xviii).

Saccheri bu bağlamda Öklid'in *Elementler*'in İlk Kitab'ın 46. Önerme'sinde Öklid'in karenin nasıl inşa edileceğinin demonstrasyon edişini örnek olarak verir. Ayrıca, Öklid'in kitabın başında karenin tanımını vermesine, henüz bu şeklin var olduğu kesinleştirmedeği için hakkı yoktur hususunda bir itiraz gelmiş olsa, Öklid'in bahsetmiş olduğu bu şekli, inşa ve ispat etmeden önce, verilmiş olarak kabul etseydi o zaman bu itirazın bir anlamı olacaktı der. Hal-

7 G. Vailati, "Di un' opera dimenticata del P. Gerolamo Saccheri (*Logica Demonstrativa*, (1697)", *Rivista Filosofica*, 4, 1903 ve "La teoria Aristotelica della definizione", *Rivista di Filosofia e scienze affini*, 1903. Bu makaleler Vailati'nin toplu eserlerinde yeniden yayınlanmıştır: *Scritti Di G. Vailati, 1863-1909*, Leipzig: J. A. Barth, 1911.

8 William Kneale ve Martha Kneale, *The Development of Logic*, Oxford: Oxford University Press, 1971, s. 345.

buki Öklid'in bu şeklin varlığını I.46. Önerme'ye kadar varsaymadığı için böyle bir yanlıştan dolayı suçlanamayacağı gayet açıktır der. Ayrıca bir örnek vermek gerekirse tanımlar arasındaki bu ayrıma dair, bir doğru parçasının orta noktasını, bu doğru parçasını iki eşit parçaya ayıran nokta olarak tanımlarsak, bu tanım reel tanım sınıfına girecektir. Bu reel tanımlar aslında kendisinin de ifade ettiği gibi Öklid öncesinden beri geometriciler tarafından kullanılmıştır ve çok önemli fonksiyonu, geometriciler bu tanımlar vasıtasıyla ve aynı zamanda tanımda tanımlanan geometrik nesnenin üzerinden uzayı homojen ve izotropik hale getirmesidir.

Nominal ve reel tanımlar'ın birbirleriyle karıştırılması, Saccheri'ye göre *aldatıcı* demonstrasyonların en başlıca kaynağıdır. Üstelik tanımların çetrefilliği bu tehlikeyi daha da arttıracakları gayet açıktır: çünkü geometride çalışılan niteliklerin arasında bazıları, birbirleriyle uyumsuz halde olabilirler. Heath'e göre Saccheri bu ayrımıyla Mill'in bu iki çeşit tanım arasındaki hakiki ayrımın açıklamasını çok daha önceden öngörmüştür (bkz. Heath 1956, s. 144). Saccheri'nin bu düşünceleri Vailati'nin ona dair değerlendirmesini haklı kılmaktadır: Mill'in ayrımının Saccheri tarafından öncelenmesi, Saccheri'ye modern mantık tarihinde sarsılmayacak bir yere sahip olma hakkını vermektedir.⁹

Saccheri tanımlar arasında ortaya çıkacak bu meseleyi, demonstratif bilimlerdeki postülatlar arasında da var olabilecek herhangi bir uyumsuzluğu ve tutarsızlığı ortaya çıkaracak ve yok etmek için bir metodolojik alet haline getirerek, söylediklerinin önemini daha ileri noktalara taşır. Burada bu uyumsuzluk ve tutarsızlık ihtimalinin mutlaka doğrudan ve açıkça olması da gerekmiyor: Saccheri'nin bu metodu, postülatlardan birinin değilinin diğer postülatlar yardımıyla ispatlanacak olması gibi doğrudan ve açıkça görmediğimiz bir durumu da görmemize izin verecektir. Saccheri'nin uğraştığı bu meseleler, çok eski meseleler değildir; özellikle aksiyomatik sistemler fikrinin icadından sonra daha da önemli ve mantık-matematik faaliyetlerimizin günlük işleri hale gelmişlerdir. Ama Saccheri bütün bu meselelerle 1697 yılında uğraşüyor ve bir metodolojik alet olarak tanımlıyor kullanmak için.

Saccheri'nin kitabının Birinci Kısmının son bölümünde ise başka bir örnek üzerinden yukarıda işaret edilen genel problemi çalışmaktadır. Verdiği örnek paralel çizgiler tanımıdır. Ama Giovanni Alfonso Borelli'nin¹⁰ (1608-1679) vermiş olduğu paralel çizgiler tanımını değerlendirmektedir. Borelli paralel

9 Aktaran Arnold Frederick Emch, "Shorter Notices", *Bulletin of the American Mathematical Society*, Vol. 28, No. 3, 1922, s. 131-132.

10 G. A. Borelli, *Euclides restitutus, sive priscae Geometriae Elementa brevius et facilius contexta, in quibus praecipue proportionum theoriae nova firmiorique methodo proponantur*, Pisa: Francesco Onofri 1658. Borelli'nin bu kitabı, Saccheri'nin kullandığı temel kaynaklardan biridir.

çizgileri, aralarındaki uzaklığın eşit kaldığı doğru çizgiler olarak tanımlamaktadır. Saccheri bu tanıma karşı ikazda bulunuyor; çünkü böyle tanımları sahip oldukları nitelikler arasında bir uyumsuzluk ve tutarsızlık ihtimalini kontrol edilmeden demonstrasyonlarda kullanabileceği zannından ötürü. Dolayısıyla Saccheri'nin bu çalışmasında esas olarak yaptığı, geometrideki tanım ve postülatların kendi aralarındaki tutarlılığı ve uyumunun nasıl ortaya çıkarılacağına dairdir. Ayrıca bu uyum ve tutarlılığın testi bize demonstratif bilimin temelinde yatan postülatların mantiki anlamda *bağımsız (independent)* olup olmadıklarının test edilmeleri imkânını da vermektedir.

Sıra Saccheri'nin *Euclides*'inde. Kitabın ilk sayfasında yazılanlar şudur: *Euclides Ab Omni Naevo Vindicatus: Sive Conatus Geometricus Quo Stabiliuntur Prima ipsa universae Geometriae Principia. Auctore Hieronymo Saccherio Societatis Jesu In Ticinensi Universitate Matheseos Professore. Opusculum Ex ▲^{Mo} Senatui Mediolanensi Ab Auctore Dicitum. Mediolani, MDCCXXXIII. Ex Typographia Pauli Antonii Montani. Superiorum permissu. Yani Türkçe'si: Öklid'in bütün lekelerinden temizlenmesi ya da evrensel geometrinin temel prensiplerinin kurulduğu geometrik bir çalışma. Yazar Girolamo Saccheri, Cizvit Tarikatından, Pavia Üniversitesi'nde Matematik Profesörü. Milan'ın Soylu Senatosu'na Yazar tarafından İthaf edilmiş bir eser. Milan 1733. Baskı, Paola Antonio Montano. Üst Komisyon.*

Bu eser İngilizce'ye ilk defa George B. Halsted tarafından tercüme edilmiştir: *Girolamo Saccheri's Euclides Vindicatus*, Chicago and London: Open Court, 1920. Halsted'in bu tercümesi, Latin baskısının Birinci Kısmını içermektedir ve 1894 senesinden başlayarak 1898 senesine kadar *American Mathematical Monthly* dergisinin çeşitli sayılarında parçalara bölünmüş halde yayınlanmıştır. Bu baskı aynı yayinevi tarafından 1971 senesinde bir değişiklik ihtiva etmeden yeniden yayınlanmıştır. Ayrıca Halsted'in bu tercümesi 1986 yılında ikinci baskısını yapmıştır: *Saccheri's Euclides Vindicatus*, New York: Chelsea Publishing Company, 1986. Bu ikinci baskıda, "A. G." ismiyle yazılmış yeni bir "Giriş" ("Introduction") yazısının yanında, Paul Stäckel ve Friedrich Engel tarafından aynı eserin Almanca tercümesinde¹¹ yazılmış notların, F. Steinhardt tarafından İngilizce'ye yapılmış tercümesi de eklenmiş ayrıca İngilizce tercümede ufak tefek bazı değişiklikler yapılmış.

Ayrıca bu eser son olarak şu şekilde basılmıştır: Gerolamo Saccheri, *Euclid Vindicated from Every Blemish*, edited and Annotated by Vincenzo De Risi, translated by G. B. Halsted and L. Allegri, Cham: Birkhäuser, 2014. Bu baskıyla önceki baskılar arasındaki en önemli fark, *Euclides*'in İkinci Kısmının

11 P. Stackel and F. Engel, *Die Theorie der Parallellinien von Euklid bis auf Gauss, eine Urkundensammlung zur Vorgeschichte der nicht-euklidischen Geometrie*, B. G. Teubner: Leipzig, 1895, s. 41-135.

İngilizce tercümesini içermesidir. Böylece Saccheri'nin bu eserinin tamamının İngilizce tercümesi ilk defa yayınlanmış olmaktadır.¹²

Saccheri'nin *Euclides*'i de kütüphane raflarında unutulup kalabilirdi, eğer ilkin Cizvit Angelo Manganotti bu kitabı keşfedip, Eugenio Beltrami'nin (1836-1900) dikkatine sunmamış olsaydı ve Beltrami de bu kitabı çalışıp onun hakkında 1889 senesinde Saccheri'yi Adrian-Marie Legendre (1752-1833) ve Nikolai İvanovic Lobachevsky'nin (1792-1856) öncüsü olarak sunan o önemli makalesini¹³ yayınlamasaydı. Beltrami'nin bu çalışması, daha sonra Saccheri'nin *Euclides*'ini değerlendiren birçok başka çalışmalara ve onun diğer çalışmalarını ortaya çıkarılmasına yol açmıştır.

Euclides üzerine çok genel olarak şunları söyleyebiliriz: birçok doğru ve ispatlanmış, fakat hiç de o zamana kadar tahmin edilmemiş sonuçları ihtiva eder. Saccheri'nin kullanmış olduğu dörtgen, aşağıda söz edeceğimiz gibi, "tepe"deki a ve b açılarının dik mi, büyük mü yoksa küçük mü olduğuna bağlı olarak yalnızca bir tek reel elementer geometri tanımlar. Ayrıca, genellikle *Euclides*'teki sonuçlar, bugün hiperbolik geometri olarak adlandırdığımız gayri-Öklidyen geometri tarafından ihtiva edilen sonuçları barındırdığından söz edilir, ama Saccheri'nin aksiyomları, sadece hiperbolik değil eliptik geometriye de yol açmaktadır.¹⁴

Ayrıca genel bir ek bilgi olarak da eklemek gerekir ki, kendisinden sonra birçok geometriciyi etkilemiştir. Mesela, ilkin Georg Simon Klügel (1739-1812) ve doktora tezinden bahsedilmeli: *Conatum praecipuorum theoriarum parallelarum demonstrandi recensio (paralleller teorisinin en önemli demonstrasyon denemelerinin değerlendirilmesi)*, Gottingen, Schultz 1763. Klügel, 5. postülatın demonstrasyonun mümkün olmadığına inanan o dönemlerde ünlü Alman matematikçi Abraham Gotthelf Kästner'in öğrencisiydi (1719-1800). Klügel'in *Recensio*'su, paralellik postülatının o güne kadar başarısız olmuş bütün demonstrasyon denemelerinin değerlendirmesini içermektedir ve Saccheri'nin *Euclides*'i Klügel'in çalışmasında en çok yer ayrılmış çalışmadır. Klügel tezinde Saccheri'nin çalışmasının genel hatlarını verir, bazı teoremlerin kısaltılmış hallerinle beraber. Bazı matematiksel ve felsefi itirazları da Klügel sıralamıştır. Matematiksel itirazların önemli kısmında haklı olmakla

12 Kitabın İkinci Kısımının İngilizce tercümesi, Linda Allegri tarafından yapılmış olup kendisinin Doktora tezinde mevcuttur: L. Allegri, *The Mathematical Works of Girolamo Saccheri, S.J. (1667-1733)*, yayınlanmamış Doktora tezi, Columbia University, 1960.

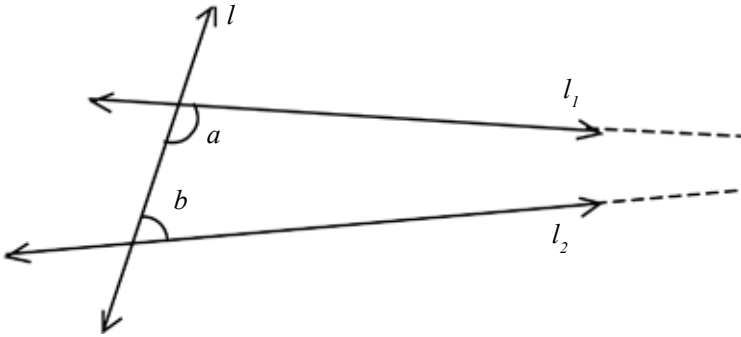
13 Beltrami'nin doğum tarihi genellikle 1835 olarak verilmekle beraber, 1836 olarak da verilmektedir bazen. E. Beltrami, "Un precursore italiano di Legendre e di Lobatschewsky", *Rendiconti della Reale Accademia dei Lincei Roma*, 5, 1889, s. 441-448.

14 Bkz. Alberto M. Dou, "Logical and Historical Remarks on Saccheri's Geometry", *Notre Dame Journal Formal Logic*, 11, 1970, s. 385-415, s. 387.

birlikte, felsefi itirazlarından Klügel'in Saccheri'nin *Logica*'sından haberdar olmadığını düşünebiliriz. Fakat Klügel'in tezinin önemi, Saccheri'nin eserine dikkat çekerek daha sonraki çalışmaları başlatmış olmasıdır. Bunlar arasında en önemli olanı Johann Heinrich Lambert'in (1728-1777) 1766 senesinde yazdığı ama yirmi sene sonra basılmış olan eseri, *Theorie der Parallellinien*'dir.¹⁵ Lambert'in bu çalışmasından Matematiğin Prensi olan Karl Friedrich Gauss (1777-1855) da yararlanmış olduğunu biliyoruz.

Lambert tarafından dile getirilmiş önemli olan gözlemlerden iki tanesine dikkat çekmek yerinde olacaktır: bu gözlemlerden biri uzunluğun mutlak tabiatına dair, diğeri de bunla alakalı olarak üçgenlerin alanlarıyla iç açılarının toplamının 180° 'den farkı arasındaki ilişkiye dairdir. Ki bu sonuncusu Saccheri'nin *Euclides*'inde XXV. Önermesinde de ifade edilmiştir ama bundan herhangi bir sonuç çıkarmamıştır.

Euclides'e dönelim. Saccheri, Öklid'in *Elementler* kitabında verdiği 5. Postülatın doğruluğundan aslında kimsenin şüphe etmediğini söylüyor ama bunun böyle olduğunun tesis edilmesi de zorunludur diyor (s. 5). Niye olduğunu görmek için *Elementler*'in I. Kitabındaki Öklid'in 5. postülatıyla başlayalım: Eğer iki doğru çizginin üzerine başka bir doğru çizgi düşürülürse ve aynı yöndeki iç açılar toplamı iki dik açıdan küçükse, bu iki doğru çizgi *belirsiz uzaklığa* (yalnız *sonsuzluğa* değil) uzatılırsa, iki dik açıdan küçük olan bu iki iç açının yönünde birbirlerini keserler (Heath 1956, s. 155).¹⁶ Bunu şekil olarak aşağıdaki gibi gösterebiliriz:



Şekil 1

- 15 J. H. Lambert, "Theorie der Parallellinien", *Magazin für reine und angewandte Mathematik*, 1786, s. 13-64, 325-58; J. H. Lambert (1786). *Theorie der Parallellinien*, F. Engel & P. Stäckel (1895) içinde.
- 16 Saccheri, burada Öklid'in kendisinin değilde Clavius'un tanımını kullanıyor (bkz. Clavius, *Euclides*, s. 310-11. C. Clavius, *Euclidis Elementorum Libri XV*, Roma, Vincenzo Accolto 1574.

Bu postülatın neyi ifade ettiğine baktığımızda, diğer postülatlardan farklı olduğunu görürüz. Burada bir çıkarım söz konusudur. Bir takım öncüllerden oluşmuş bir set ve bu öncüller setinden çıkarılmış bir sonuç dile getiriliyor. Diğerlerinde böyle bir durum söz konusu değil. Postülat bir çıkarım olarak ifade edildiği zaman, geçerli olup olmadığı ve aynı zamanda bu ifadenin doğru bir çıkarım olup olmadığı sorusu doğal olarak ortaya çıkacaktır. Diğer bir sebepten, postülatın *karşıtının* (*converse*/yani $(p \rightarrow q) \rightarrow (q \rightarrow p)$) *Elementler*'in I. 17 önermede teorem olarak ispatlanmasıdır ki o teorem şunu ifade eder: “bir üçgenin iki açısının toplamı iki dik açıdan küçüktür” (Heath 1956, s. 281-282). Son olarak da tecrübelerimiz veya algılarımız ve bu çerçevede geometrik değerlendirmelerimiz, postülatın iddia ettiğinin zorunlu olamayacağını gösteriyor. Veya iki doğru çizgi her ne kadar birbirlerine yaklaşırsalar da birbirleriyle kesişmiyor olabilirler, yani asimptotik paralel çizgilerin varlığı meselesi.

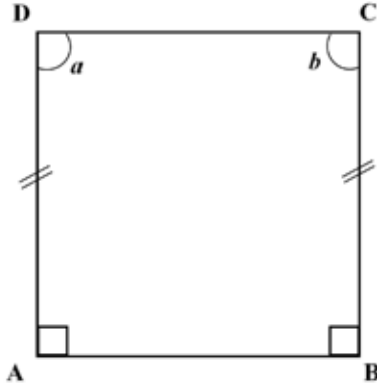
Saccheri'nin 5. Postülatın doğruluğunun tesis edilmesine ihtiyacı var derken kastı budur. Ama mesele, bu postülatın doğruluğunu nasıl tesis edileceğidir? Saccheri'den önceki geometriciler bunu yapmak için iki yol takip etmişler esas olarak: ya bu postülatın teorem olduğunu göstermeğe çalışmışlardır ya da onu çıkarım formundan çıkarıp ilk dört postülatta olduğu gibi daha sezgisel olanla değiştirmeye denemişlerdir. Her iki yolu Saccheri'ye kadar deneyenlerin başarılı olamadıklarını biz biliyoruz ama Saccheri de biliyor. Saccheri'nin takip ettiği yol ise seleflerinkinden farklıdır: doğrudan olmayan bir yoldan postülatın doğruluğunu tesis etmeğe çalışıyor, yani *reductio ad absurdum* metodunu kullanarak. Ya da başka bir ifadeyle, *Logica* eserinde tasvir ettiği metodu kullanarak. Veya daha önceden *Logica*'da ortaya atmış olduğu yöntemin başarılı sonuçlara yol açtığını, paralellik problemi üzerinden tesis etmeğe çalışıyor. *Logica*'da tasvir ettiği metodu *Euclides*'te uyguladığını kendisi de zaten *Euclides*'te açıkça beyan ediyor (s. 237):

Bunula birlikte burada niçin her yanlış hipotezin çürütülmesini ispatlamak için bu kadar çok çaba sarfettiğimi biri sorabilir belki. Şunu söyleyebilirim: Öklid tarafından kabul edilen şu ünlü aksiyomu niçin varsaydığının sebepsiz olmadığı böylece tamamen gösterilmiş olunur. Zira bu esas olarak, her ilkel doğruluğun bir niteliği gibi görünmektedir: tam olarak, onun doğru olarak kabul edilmiş değiline dayanarak yeniden inşa edilecek bir argümanın yardımıyla kendisine döndürülebilecektir. Ve bu yüzden, ta erken gençlik çağından beri, benim *Logica demonstrativa*'dan da bilindiği gibi bazı ilk doğruların değerlendirilmesinden bu durumun benim için mutlu bir şekilde ortaya çıktığını itiraf edebilirim.

Reductio ad absurdum'u uygularken, ilkin yapılması gereken, elimizde öncül olarak kullanabileceğimiz doğru olan şeylerin ne olduğunu tespitidir. *Elementler*'in ilk 28 önermesinin gösterilmesinde bu postülat, yani paralellik

postülatı, kullanılmamıştır; çünkü bu ilk 28 önermenin demonstrasyonlarında, sadece ilk dört postülat, aksiyomlar ve bazı tanımlar kullanılmıştır ve ayrıca öncül olarak kullanılan herhangi birinin de 5. Postülatça ihtiva edilmediğini biliyoruz. Dolayısıyla, ilk dört postülat ve aksiyomu ve de 28 önermeyi öncül olarak alabiliriz. Sonra 5. Postülatı değilleyerek ortaya çıkacak ifadelerle, öncül olarak kabul ettiklerimiz arasında bir uyumsuzluk ve tutarsızlık olup olmadığını tespit etmeğe ve eğer varsa, bunu tesis etmeğe çalışırız. Eğer bir tutarsızlığın var olduğunu tesis edersek, aynı zamanda da 5. postülatın Öklid sistemi için zorunlu ve doğru olduğunu da tesis etmiş oluruz.

O zaman, mesele postülatın nasıl değileneceği meselesine dönüşüyor. Saccheri bunu bir figür yardımıyla yapıyor. Bu figür, taban açıları dik olan ve karşılıklı kenarları eşit olan bir dörtgendir. Yani:



Şekil 2: Hayyam-Saccheri Dörtgeni¹⁷

Saccheri'nin de ilk yaptığı şeyi yapalım: eğer AD ve BC uzunlukları birbirleriyle eşitse, o zaman D ve C köşerindeki a ve b açıları da eşit olduğu önermesiyle başlayalım –ispatı çok kolay: Saccheri'yi Şekil 1 üzerinden takip edersek: AC ve BD kenarlarını çizerek elde edelim ve burada ortaya çıkacak olan DAB ve CBA üçgenlerindeki DB ve AC tabanları I. 4 önermesinden ötürü eşit olacaktır. Ayrıca ADC ve BCD üçgenlerindeki ADC ve BCD açıları I.8 önermesinden dolayı eşit olacaktır (s. 19)-.

Bu şeklin yardımıyla şu soruyu sorabiliriz: a ve b açılarının değeri ne olacaktır? Eğer elimizde Öklid'in paralel çizgilere dair postülatı olsaydı, o zaman rahatlıkla a ve b açılarının ilkin birbirlerine eşit olacaklarını ve aynı zamanda

¹⁷ Eskiden bu şekile genellikle *Saccheri dörtgeni* olarak adlandırılmaktaydı. Şimdilerde, *Hayyam-Saccheri dörtgeni* olarak adlandırılanların sayısı giderek artmaktadır.

dik açı olacağını söyledik. Ama Öklid'in 5. Postülatı olmadan, ne değerleri alacaklarını bilmiyoruz: söyleyebileceğimiz şunlar olurdu yalnızca: ya $a=b > 90$ veya $a=b < 90$ olacaktı. Dolayısıyla, 5. Postülat o açıları 90° olduğunu söylüyorsa, postülatın deşillenmiş durumu da, bu açıların 90° den ya büyük ya da küçük olacaklarını söyleyecektir. Buradaki üç alternatif hipotez hem münhasır (exclusive) hem de alternatifler açısından tüketicidirler (exhaustive). O zaman üçlü alternatif hipotezlerle karşı karşıyayız:

- (1) $a=b=\pi/2$ –*Dik Açı Hipotezi (TAH)* veya
- (2) $a=b>\pi/2$ –*Küçük Açı Hipotezi (KAH)* veya
- (3) $a+b<\pi/2$ –*Büyük Açı Hipotezi (BAH)*

Saccheri tam da bunu yapmaktadır kitabında. Az yukarıda ifade edildiği gibi, ilk olarak a ve b açılarının birbirlerine eşit olacaklarını gösterir. Ardından şekil temelinde elde ettiği üç hipotezin sadece bir dörtgende geçerli olduğunu varsayar ama V-VII. önermelerde, eğer bir dörtgende geçerliyse hepsinde geçerli olacağını gösterir. Yani bu üç hipotez bağlamında bu dörtgenler üzerinden bütün uzayın homojen olduğunu gösterir. Önerme IX'da herhangi bir dik üçgende küçük olan iki açının toplamının *Dik Açı Hipotezi* durumunda 90° 'ye eşit olduğunu; *Büyük Açı Hipotezinde* 90° 'den büyük olduğunu ve *Küçük Açı Hipotezi* durumunda da 90° 'den küçük olacağını gösterir. Ardından, XI., XII., XXV. ve XXXII. önermelerde kendisinin teoremleriyle beraber *DAH*'nin Öklid geometrisine, *BAH*'nin eliptik geometriye ve *KAH*'nin ise, hiperbolik geometriye eşit olduğunu tesis eder.

Bunları gösterdikten sonra Saccheri asıl işine döner, yani *BAH* ve *KAH*'nin teker teker çelişkiye götürdüğünü göstererek, geride kalacak olan *DAH*'nin doğruluğunu tesis etme işine koyulur. XIV. önermede *BAH*'nin kendi kendisiyle çelişki oluşturarak kendini imha ettiği sonucunu çıkarır. Bu çıkarımı da XI.-XIII. önermeler temelinde yapar. Bazıları bu çıkarımı problemlilik olarak görürler; çünkü *Elementler*'in I.16. önermesini kullanmaktadır. Stäckel bu sebepten ötürü Saccheri'nin *BAH*'ı yok etme girişimini yetersiz olduğunu söylüyor.¹⁸ Fakat Öklid'in 2. Postülatı doğru çizgilerin sonsuz uzatılmalarını garanti eden bir şey olarak alınırsa, Saccheri'nin *BAH*'inden kurtulma girişiminde başarılı olduğu anlamına geleceğini de söylemeliyiz.¹⁹

KAH'nden kurtulmak içinse, 5 yardımcı teorem (lemma) ve 2 takip-eden sonuç (corollary) ispatlar ilkin; sonra XXXIII. önermesindeki çıkarımı şudur: “*KAH* kesinlikle yanlıştır çünkü doğru çizginin tabiatına tamamen aykırıdır”. Bunu da sınırlı uzaklıktaki figürler için söz konusu olan birtakım özelliklerin

¹⁸ Bkz. F. Engel & P. Stäckel (1895), s. 52 ve 62.

¹⁹ Bkz. Dou (1970), s. 387-388.

sonsuzda da geçerli olacağı fikrine, varsayımına dayanarak yapar. Fakat bu sonuçtan kendisi de memnun değildir ki bir sonraki kısımda yeniden *KAH*'den kurtulmağı dener ama bu sefer ilk kısımda dikkate almadığı ve *Logica*'da ikaz ettiği paralel çizgilerin eşit aralıklı olduğu tanımı çerçevesinde. Ama orada da başarılı olamaz (s. 208-241).

Saccheri'nin XXXIII. önermede dile getirdiği çıkarım esas olarak bir çelişki ihtiva etmiyor. Etmemesine rağmen, Saccheri *KAH*'in yanlış olduğunu söylüyor. Tekrar edelim: Saccheri'nin *KAH*'tan kurtulmak için yaptığı çıkarım, varlığını tesis ettiği bir çelişkiden değildir. Sezgisinden ve/ya dogmalarındandır. Dolayısıyla bu, bugün bizim için bir mantık hatasıdır. Bazıları, Saccheri'nin kendisinin de yapmış olduğu bu mantıksal hatanın farkında olduğu ve bundan hoşnut olmadığı ikinci kısmı yazdığını söylüyorlar. Saccheri'nin XXXIII. önermede mantıksal hata yaptığı düşüncesi, Saccheri üzerine yapılmış nerdeyse bütün çalışmalarda rastlayacağımız bir *iddia*. Mesela, Marvin Greenberg, *Öklidyen ve gayri-Öklidyen Geometrilere (Euclidean and non-Euclidean Geometries)* başlıklı kitabının 1993 baskısında değil ama 2008 baskısında, Saccheri'nin aslında kayda değer bir hata yapmadığını iddia ediyor. Ama yine de Saccheri kendi çalışmasının tatmin edici olmadığını da farkında olduğunu ifade ediyor.²⁰ Bunu da Saccheri'nin kendisinin *Euclides*'te dile getirdiği şu ifadesi üzerine temellendiriyor: “Burada, yukarıdaki iki hipotezin yanlışlanması arasında dikkate değer bir fark olduğu düşünmeli; çünkü büyük açı hipotezi'in yanlışlanması gün gibi ortada. Ama tersine, diğer hipotezin, yani küçük açı hipotezinin, yanlışlığının ispatına ulaştığımızı söyleyemeyeceğim. ... Mükemmel bir yanlışlamanın yapılması gerektiği gibi, hipotezin kendi kendisinden yaptığını düşünmüyorum” (1920, s. 233).

Saccheri'nin demonstratif bilimlerdeki sistemlerdeki tutarlılık ve postülatların bağımsızlığını denetleme için teklif ettiği metodun güvenilirliği meselesi önemli bir meseledir ve mesela, 1900'lerin başlarında B. Russell, E. V. Huntington ve D. Hilbert'nin metodlarıyla mukayeseli bir değerlendirilmesi yapılmalıdır. Bu yüzden burada sadece bahsetme yetinilecektir. Sonuç olarak, Saccheri'nin çözümüne dair söylenecek olan birçok şey arasında sadece birkaç tanesinden burada bahsetmek istiyorum:

- (t) Paralellik problemi üzerine yapmış olduğu çalışmalarla gayri-Öklidyen geometrilere haiz birçok teoremi keşfedip, onları demonstrasyonlarını vermesiyle beraber kullandığı metod ve problemin yeni tanımı; böylelikle gayri-Öklidyen geometrilerin keşfinde çok önemli rol oynaması.

²⁰ Marvin Greenberg, *Euclidean and Non-Euclidean Geometries: Development and History*, New York: W. H. Freeman and Company, 4. baskı, 2008, s. 218.

- (u) Paralellik postülatının diğer dört postülatla tutarlı olduğunu ve aynı zamanda onlardan bağımsız olduğunu göstermeğe alışması. Bu alışma, mesela William ve Martha Kneale'nin *The Development of Logic* başlıklı kitabında, 15. yüzyıldan 19. yüzyılın ortalarına kadar sürede yapılmış olan mantık çalışmalarının çok azında yeni ve iyi şeyler var dediklerine örneğ olarak verilebilir.²¹

21 Kneale ve M. Kneale (1971), s. 298-299.

TIPTA VE TIBBİ UYGULAMALARDA PUSLU MANTIK

Mustafa BOZBUĞA*

ÖZ

Bu çalışmada, tıp alanının ve hekimlik uygulamalarının ontolojik, epistemolojik ve alana özgü dil (*tıbbi dil/tıp dili*) bağlamlarındaki mantık işleyişi tanımlanmıştır. Klasik iki-değerli mantık sistemi ve puslu mantık anlayışı ilişkili bir biçimde analiz edilmekte, -puslu mantık merkeze alınarak- iki değerli klasik sistemin ve puslu mantığın, alanı tanımlayıcı nitelikleri ortaya konmaya çalışılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: klasik mantık, puslu mantık, tıp, tıp uygulamaları.

FUZZY LOGIC IN MEDICINE AND MEDICAL APPLICATIONS

ABSTRACT

In this article, logic in medicine and medical applications, consisting in ontology, epistemology and medical language, is described. Classic logic and fuzzy logic are analyzed correlatively, focusing on the fuzzy logic, and the characteristics of these two logical systems in indicating the medical field have been tried to reveal.

Keywords: classic logic, fuzzy logic, medical applications, medicine.

* Prof. Dr., E-posta: mustafabozbuga@gmail.com

Bu çalışmada, tıp alanının ve hekimlik uygulamalarının ontolojik, epistemolojik ve alana özgü dil (*tabbi dil/tp dili*) bağlamlarında doğal olarak bulunan ya da olgusal yaşamda empirik olarak geçerli olan mantık işleyişi, ontolojik, epistemolojik, alana özgü dil olmak üzere her bir bağlamda ayrı ayrı ve aynı zamanda birbirleriyle [*klasik iki-değerli mantık sistemi, çok-değerli mantık sistemi ve puslu mantık (fuzzy logic) düşünme biçimi*] ilişkili bir şekilde analiz edilmekte, -puslu mantık (*fuzzy logic*) merkeze alınarak- iki değerli klasik sistem ve puslu mantığın, alanı tanımlayıcı nitelikleri ortaya konmaya çalışılmaktadır.

Tıp alanında (/Biyolojide), doğadaki sayısız biyolojik çeşitlilikte canlının, (tıp ve hekimlik söz konusu olduğunda insanın), sürekli bir değişim (*kinesis*), *apoptosis* (= programlı hücre ölümü) - rejenerasyon/yenilenme, organizmanın kendi içinde ve aynı zamanda doğa içinde bir doğa varlığı olarak etkileşim - iç içelik, süreklilik, geçiş - derecelenme, olanak/potansiyel (*dunamis*) - aktüellik/etkinlik/tezahür/ortaya çıkma (*energeia/entelecheia*), oluş – bozuluş, eklenme – eksilme – dönüşüm, ... ölüm ile süregiden; sayısız parçanın bir organizmada bütünlük gösteren son derece dinamik dünyasındaki varlıkları/nesneleri, organizmanın bütünlüğünde yaşamın sürekliliği ve optimizasyonu için kendi iç yapısında katı bir düzenleme gösteren yapıları, durumları, olguları, süreçleri, yasaları açıklamak için, “puslu mantık (*fuzzy logic*)” tanımlayıcı ve kullanışlı bir nitelik taşımaktadır. Ancak, (konumuz itibarıyla) tıbbın (ama daha geniş anlamda canlılar dünyasının) çok geniş çerçevesi içinde ortaya çıkan çok çeşitli durumlar – süreçler, tanı – tedavi uygulamaları ve araştırma programları yapıları nedeniyle farklı analiz ve çıkarımları gerektirdiği için, aslında düşünme sistematigi içinde bazen klasik iki-değerli mantık sistemini ve bazen de çok-değerli puslu mantık düşünme tarzını girift bir biçimde uygun oldukları yerlerde ve bazen birlikte kullanmak mantık bakımından daha doğru ve uygun bir yaklaşımdır.

Puslu mantık (*Fuzzy logic*), 1921 yılında Bakü’de doğmuş olan Lütfi Ali Askerzade (*daha sonraları kısaca Zadeh adıyla bilinecektir*) tarafından kurulmuştur. Zadeh’in, Berkeley Üniversitesi’nde “Electrical Engineering and Electronic Research Laboratory”de çalışırken teknik bir problemin çözümüne yönelik olarak yazdığı “*Fuzzy Sets*” yazısı, 1965 yılında “*Information and Control*” adlı dergide çıkmıştır; bu yazıda Zadeh, devrim sayılabilecek fikirler öne sürmüştür. Bu fikirler, mantığın ve fizik dünyanın yeni bir kavrayışla görülmesini ve buna bağlı olarak da yeni felsefi yorumları doğurmuştur (13).

Puslu mantığın anlaşılabilmesi için önce klasik mantığın anlaşılması gereklidir. Klasik mantıkta temel yapı, bir önermenin “**doğru**” ya da “**yanlış**” olmasıdır. Önermeler, tipik olarak VE, VEYA ve DEĞİL ile eklenlendirilir – bağlanır; bazen başka bağlantılar kullanılsa da, bunların hepsi söz edilen üç bağlantıdan türetilir. Klasik düşüncede (klasik/kesin/*crisp* kümelerde)

tam(amen) doğru ve tam(amen) yanlış (**1** veya **0**) geçerlidir: Bir önerme doğru ya da yanlış olabilir; aynı anda her ikisi olamaz ya da her ikisinin de olmaması olamaz; ya biri ya da ötekidir; yani, bir A kümesi ve onun değillesmesi vardır (**1** veya **0**); bir eleman ya A kümesine ya da A değil kümesine ait olacaktır (özdeşlik ve bunlardan çıkarılan çelişmezlik ve üçüncü halin imkânsızlığı ilkeleri gereği).

Klasik mantık, 1 ve 0 değerleriyle olaylara/duruma bakmaktadır. *Puslu mantık*, 1 ve 0 değerleri arasındaki bölgeyi/kesirli sayıları da doğruluk değeri olarak kabul etmekle, klasik mantıktan çok daha zengin ve farklı bir anlatım olanağı sağlamaktadır. Puslu mantık, bu geçişli ve çok-değerli özelliğiyle de insan düşünüşüne ve yorumuna benzerlik gösterir. *Puslu kümeler ve onun matematik anlatımı*, özellikle teknoloji ve mühendislikteki uygulamalarda puslu mantığa geniş bir kullanım alanı sağlamaktadır; çünkü, 1 ve 0 arasındaki ara değerleri de kullanmak olanaklı olmaktadır (13). *Puslu mantık*, bir derecelenmeyi, bir geçişi ve sürekliliği ifade etmektedir; bu anlayış ve yaklaşım, biyolojik süreçlerin, dolayısıyla tıbbın doğasına uymaktadır. Bunun yanında tıp, özellikle son zamanlarda ve giderek artan bir biçimde, mühendislik ve teknoloji ile bütünleşmekte ve (bunun sonucu olarak) tıp ve tıbbi uygulamalar adeta mühendislik uygulamalarına dönüşmektedir. Bu itibarla, puslu mantık, hem tıbbın doğasını ifadede hem de tıpta tanı ve tedavi uygulamalarını açıklamada ve tasarlamada kullanılabilir.

Günümüzde ulaşılan teknolojik seviye kuşkusuz, klasik iki değerli mantık ve klasik kümeler teorisinin başarılarının kanıtıdır. Öte yandan puslu mantığın dile ve düşüncenin işleyişine getirdiği yeni bakış açısı ve yeni yorum, hatta fizik nesnel dünyasını algılayışımıza getirdiği olanaklar da yadsınmaz. Puslu mantık düşünüş biçimi ve klasik iki-değerli düşünüş biçimi, temelde insan düşüncesinin iki ayrı yönünü temsil etmektedir (13). Bu nedenle, genel anlamda ve tıpta mantık sistemlerini birlikte düşünmek ve uygun yerde gerekli olanı kullanmak doğru olacaktır.

Tıbbın doğasını ve tıbbi uygulamadaki düşünce sistematiğini anlayabilmek için öncelikle “*insan’ın ne’liği*” ve “*insanda sağlık ve hastalık*” kavramlarının ontolojik tasvirini yapmak gerekiyor. Bu amaçla, sağlık için en çok başvurulan ve kabul edilmiş tanımı (“*Dünya Sağlık Örgütü*”nün 1948’de kuruluş yasasındaki sağlık tanımını) kullanırsak: “***Sağlık, sadece hastalık ve sakatlık halinin olmayışı değil, beden, zihnen ve sosyal yönden tam bir iyilik halidir***” ya da İngilizce orijinal ifadesiyle, WHO, 1948, “*Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity.*” Görüldüğü gibi burada, insanın tıbbi yönden olgusal/biyolojik gerçekliğinin ötesinde rasyonel bir tasarım ya da bir “*ideal durum*” ortaya konmakta ve hedeflenmektedir. Bu bakımdan da, “*insanın ne’liği/mahiyeti*” ve tıbbın rolü ve insan sağlığına etkileri ve katkısı anlaşılmaya ve ortaya konmaya çalışılmalıdır.

İnsan, en temel unsurlarıyla “*biyopsikososyal-kültürel ve tarihî*” bir varlıktır (8, 9, 10); biyolojik olarak varlığını sürdürebilmek temel ve vazgeçilemez güdüsünün yanında, sahip olduğu sayısız varlık alanı, imkânları ve nitelikleri ile sürekli bir şekilde fiziki ve kültürel çevresi ile etkileşen (*/mücadele eden – diyalektik bir ilişki içinde olan*), (*varlığını sürdürebilmek güdüsü yönünden belki de tüm canlılar ile ortak yapıda olan ama nitelik ve nicelik bakımından onlardan ayrılan – yaşamda kalabilmek ve sürekli bir gelişme, kendini ortaya koyma ile birlikte olması*), en temelde hayatta kalabilmeye güdülü; ama, bununla birlikte ve/ya da bunu sağladıktan sonra da, *-belki biyopsikokognitif yapısındaki potansiyeli/dunamis’i aktüel/faal hale getirebilmek güdüsü ile -sürekli ileri atılmaya yönelmişlikle bilmek isteyen, anlayan, değerler ve anlamlar oluşturan ya da anlamlar yükleyen, üreten - tüketen, değiştiren - etkin, varlığını ifade etmek/ortaya koymak isteyen – varoluşsal kaygı taşıyan, ... , bilimi - sanatı - felsefeyi üreten ve eserler bırakan, ... (ve böylece bireyselliği yanında toplumsal bir kültürel yapı ve tarihselliğini inşa eden), ... bir canlı organizma (:biyo)-psiko (:ruhsal)-sosyal-kültürel-tarihi bütünlük olarak kendisini ortaya koymaya güdülü varlıktır (8, 9, 10). Bu “*insan tanımı*” ile bağlantılı bir biçimde “*sağlık*” tanımını yapacak olursak, kişisel düşünceme göre: “*Sağlık, insanın kendi iç-yapısındaki (biyopsişik) fizyolojik durumu ve dengesi (= **homeostasis**)’nin onu saran fiziksel-sosyokültürel-tarihi çevresi ile etkileşiminin çerçevesi içinde, fiziksel, duygusal, zihinsel, ruhsal, sosyal, ekolojik, ... yönden tam bir iyilik ve denge hali; sahip olduğu her türlü kendine özgü imkânı/potansiyeli (dunamis’i), niteliği besleyip geliştirebildiği ve bunları ifade etme olanağı bulduğu - kendini gerçekleştirildiği; değerler ve anlamlar üretebildiği ve bunları uygulayabildiği; varlığını ve hayatını anlamlı ve değerli bulduğu; kendisinin bir takım haklara sahip olduğunun farkındalığını ve bilincini taşıdığı; kendisine hedefler, anlamlar ve ödevler belirlediği ve bunların peşinden gidebildiği bir durumun/hayatın –zamanı belirli olmayan ama kesin olan, bir zaman ile sınırlılığını da biliyor olması bilinci/ölüm bilinci içinde- sağlanması ve sürdürülmesidir*” diyebiliriz. Görüldüğü gibi, bu tanıma göre, sağlık, yalnızca fiziksel/bedensel bir iyilik halinin çok ötesinde, “**tam insan/insanın tamamlanması**” ve bu tamamlanmayı toplumsal bir düzleme/alana ve kalıcı (tarihsel düzleme/alana) taşıyarak olmaya doğrunun/olmanın bireysel, sosyal ve tarihsel gerekliliklerini de barındırmaktadır. Bu, hayatın maddi ve manevi, kişiyi ve kişinin dışındaki sosyal – politik (*öncelikle hukukun işlerliğini,...*), ekonomik, kültürel, fiziki... pek çok unsuru da içermektedir. Bu durum –*ve ilişkili kavramlar da-* açıktır ki, esasen bir “*ide*”dir; tam bir sağlıklılık hali hiç ulaşılamayacak ancak yaklaşılabilen/yaklaşık bir durumdur. Bu durumu yakalamaya çabalamak, düşünmek, eylemek,... de yaşamı var eden bir hareketliliği, değişimi sağlayan temel bir güç olmaktadır. Ve elbette kolayca görülebileceği gibi, aslında bu kavram yaşamın içinde hep olan bir*

akıştır ve sağlıklılık çabası da bireyin (tikelin/tekilin) insan türüne (tümele) katkısının mümkün olan en üst düzeye ulaşmasıdır. Ve yine açıktır ki, (hem tür olarak hem de tekil içinde) insanın zaman içinde hayat anlayışının değişimi ile de tüm bu söz edilen değerler ve sağlık anlayışı hep bir değişim içinde-dir/-olacaktır; insanın belki yapısına içkin bir *yaşamın içinde daha öteyi/sonrayı* tasavvur etme ve peşinden koşmasının (/insanın ilerleyici ve gelişmeye açık yönünün) tezahürüdür ideal bir sağlık düşüncesi, ... yaşamında bir anlam ve nesne arayışıdır bir yönüyle de...

Hastalıkların ontolojik tasvirini yapmaya çalıştığımızda, ancak çok kısıtlı tanımları yapılabilen bu çok kapsamlı, karmaşık varlık alanında, –insanda- ortaya çıkan, “*esasen çok-veçheli ve/ya da her an birbiriyle iletişim içinde olan ve birlikte çalışan çok-kompartımanlı (biyo-psiko-sosyal-..., +...), çok-yönlü, kendi içinde hiyerarşik bir canlı organizmanın açık (manifest, belirti ve bulguları olan) ya da örtük (latent, belirti ve bulguları olmayan) işlevsel bozuklukları, ağrı, ... vd. durumlarının bilgi temeli (/bilimsel bilgi ve teknolojik veriler) üzerine kurulmuş rasyonel bir kurgusudur, ...*” şeklinde düşünülebilir (hastalıklar için belki *epistemontolojik* bir yaklaşım uygun olabilir). Elbette bu rasyonel kurgu, dönemin bilimsel yöntem – model ve paradigmasına, bilimsel – teknolojik düzeyine göre değişkendir. Hekimlik uygulaması ise, *bilgi ve uygulama temelli* olması nedeniyle muhakkak nesnel – nicel bir unsur barındırmak zorunda olmakla birlikte, bir özne – nesne ilişkisinin ötesinde bir **özne-özne ilişkisi**dir ve bu anlamda her birey/hasta için “*özel bir çerçeve*” söz konusudur. Yani, hastalıklarda (ya da hasta bireyde) ve hekimlikte kaçınılmaz bir biçimde hem nesnel hem de öznel unsurlar bulunmaktadır.

Hastalıkların nedenleri (= *etyolojileri*) son derece çeşitlidir; bu etyolojiler, belirli bir hiyerarşi ve etkinlik alanı - düzeyine sahiptir ve her birinin etki biçimi ve mekanizması farklıdır ve (bireye ve nedenlere ait) pek çok etken ve mekanizma çoğul bir biçimde, iç içe, karmaşık ağ yapısı içinde ve değişken bir biçimde işlev görür. Yaşamın/Canlılığın sürdürülmesi, canlı organizmanın (*endogene ve exogene*) çevre ile hiç bitmeyen etkileşimi, mücadelesidir (*ancak bu, organizmadaki sayısız parçanın bütünü ya da organizmayı optimal düzeyde yaşatabilmek için birbirleriyle çok farklı biçimlerde etkileşimleri – birliktelikleri demektir ki, bu da, sinerji temelli olmakla birlikte bazen dış/çevresel faktörlerin de etkisiyle yıkıcı/ölümcül bir kavgaya yani hastalık durumlarına dönüşebilir, ...örn. otoimmün hastalıklar, ...*). Organizma, biyolojik yapısı çerçevesinde, bireyin en iyi durumda olmasına yönelik son derece donanımlı olmakla birlikte, organizmada her an değişen bir denge durumu vardır; organizmanın bütünlüğü içindeki sayısız parçanın ilişkilerinin dengesi hep değişkendir, labildir. Bireyin genetik özelliklerinin – somatik yapısının, kendi iç yapısında **homeostasis** (= *vücutun iç düzeni ve dengesinin sağlanması ilkesi*)’in sağlanması ve fiziksel çevre ile etkileşiminin ortaya çıkardığı

durum sağlık – hastalık çerçevesini belirlemektedir; bu, sürekli bir varyasyon-
dur (biyopsikososyal bakımdan sürekli bir akış, ...). *Homeostasisi* sağlama-
ya yönelik, organizmada hiyerarşik olarak her düzeyde (hücre içi yapılardan
sistemlere ve bütün bir organizmaya uzanan kademede) çok sayıda ve tarzda
kontrol mekanizmaları işlemektedir; ancak bu işleyişin, her bireyde ve her za-
man kusursuz olmadığı, olamayacağı da açıktır. Çeşitli nedenlere bağlı olarak,
yapılarda farklı derecelerde bozukluklar, aksamalar bulunabilir; zaman içinde
fizyopatolojik etkilenmeler oluşabilir ve bunlar da bireye göre farklı biçimlerle
ortaya çıkar; klinik görünüm bireye özel bir çerçeve oluşturur (1, 7, 12).

Hastalıkların oluşumunda (= *etyopatogenezi*nde), (genetik yapıdan yaşam
biçimine, çevresel faktörlere, ... değişen) çeşitli etkenler vardır (genellikle *kök
nedenler*); bu etkenler, bireyden bireye farklı etkiler ve işlev bozuklukları ya-
parak (*çünkü, bu etkenler organizmada işleyen diğer faktörler ile etkileşime
girerler*) ve farklı etki yollarından geçerler ve kişiden kişiye değişen sonuçlar
geliştirirler. İşleyen bu süreç ve sonuç, organizmada hiç sorun oluşturmayabi-
lir, belki organizmada hiç fark edilmeden çözülmüş bir süreç de olabilir, hafif
ya da ağır ve farklı sistemlerde bir hastalık geliştirebilir ve hatta belki ölümcül
sonuçlanabilir. Örneklendirirsek, şöyle bir metaforik açıklayıcı model kuru-
labilir: Hastalıkların *etyopatogenezi*nde (= oluşumunda) “*kök nedenler*” di-
yebileceğimiz derin, çoğu kez görünmez ya da gözden kaçan ve tekrarlayıcı
temel güçlü nedenler vardır (*örn. genetik özellikler/yatkınlık ve bozukluklar;
besinler, toksinler, enfeksiyonlar, travmalar, yaşam biçimi/yaşam tutumu, akıl
ve inanç dünyası, fiziksel çevre, iklim, ... vd.*) ve bunlar kişiden kişiye farklı
etki dereceleriyle ve değişik yolları, mekanizmaları ve bağlantıları kullana-
rak (*örn. çoğunlukla hücreyel süreçler; enflamasyon, hormonlar, enzimler,
neurotransmitter’ler-nöroaktarıcılar, mitokondriyal işlev aksamaları, immün
sistemin disfonksiyonları, sindirim, iskelet-kas sistemi, ...vd.*) ve farklı işlev
bozuklukları yaparak yine farklı sistemlerde, organlarda farklı tezahürlere
(*örn. diyabet, hipertansiyon, metabolik hastalıklar, kanser, demans, otoimmün
hastalıklar, solunum bozuklukları, obezite, ... vd.*) yol açarlar. Ayrıca, bu süreç/
yol boyunca farklı katılımlar ve reaksiyonlar da olur (1, 2, 6, 7, 12). Kaldı ki,
organizmada olup biten her şeyi saptayabilmek de bilebilmek de olanaklı de-
ğildir; dolayısıyla, organizmada her zaman deterministik bir duruma indirge-
nemeyecek ve (en azından dışarıdan bakıldığında) kaotik olabilecek bir işleyiş
söz konusudur; çünkü, her bireyin farklı filo-onto-genetik *varlık* yapısı üzerin-
de sürekli bir *oluş* içinde süreç(ler) işlemektedir. Bu demektir ki, *-her zaman
ve her durumda geçerli olmasa da-* aynı etyolojik/nedensel faktörler kişilerde
farklı hastalık durumlarına yol açabilir ya da bazılarında hiç hastalık gelişme-
yebilir. Yine de elbette, bilinen, belirli, nesnel (ve nicel/nicelleştirilmiş) or-
tak özellikler üzerinden hareketle, *-ki bu, yapılan uygulamaların bilimsel bir
temele oturabilmesi için zorunludur-*(bilimsel olarak) bilinenler ile sağlık ve

hastalığa yönelik büyük ölçüde açıklamalar ve etkin uygulamalar yapılabilir, iş görülebilir (*ki tıp praksi de zaten büyük ölçüde bu anlama gelmektedir; ancak, yeni bilimsel açıklamalar ve teknolojik gelişmeler ile sürekli bir biçimde ilerlemeye ve değişime - dönüşüme açıktır*). Burada felsefi olarak ilginç yapı, tek bir nedenin, olması ya da olmaması gibi ikili bir sistem yerine pek çok durumda çoğul faktörün dinamik işlerliğinde olası ve kesirli bir fonksiyonun varlığıdır ki, bu işleyiş tıpta çoğu durumun “*klasik iki-değerli mantık sistemi*” ile birlikte “*puslu mantık/fuzzy logic*” ile tasvirini, açıklanmasını daha uygun ve doğru bir hale getirir (4, 5, 11). Ancak, insanın ve dolayısıyla tıbbın karmaşık yapısını tasvir etmede ve bu alandaki uygulamalarda, sadece puslu mantık düşünce biçiminin değil, elbette farklı mantık sistemlerinin de yerine göre kullanılması gereklidir. Klasik iki-değerli mantık sistemi ve puslu mantık sistemi yer yer ayrı ve yer yer birlikte düşünülerek ve gereğinde birbirlerine dönüştürülerek (*puslu kümeler bir anlamda bunu sağlamaktadır*), tıpta tanı ve tedavi imkânı elde edilir. Bu mantık yapısı hem sağlıkta hem de hastalıklarda işlemektedir. Örneğin tütün/sigara kullanımı olan bir insanda, belirli bir süre ve belli yoğunlukta kullanım ile akciğer kanseri olması yüksek bir olasılık olarak düşünülür; ancak, bu durum aynı zamanda hastanın başta enzimatik yapısı olmak üzere daha pek çok faktör ile de yakından ilgilidir; bu bireyde enzimatik yapı ve çeşitli koruyucu (özellikle *onarıcı*) mekanizmalar nedeniyle akciğer kanseri oluşmayabilir; buna karşın, hiç tütün kullanımı olmayan ve yaşam biçimi itibarıyla akciğer kanserini kolaylaştırıcı - tetikleyici görünürde hiçbir faktörün de söz konusu olmadığı bir insanda, örneğin (sıklıkla) genetik yapıya bağlı olarak hastalık ortaya çıkabilir. Başka bir örnek olarak, *ateroskleroz* (= damar sertliği) geliştiren bir yaşam biçimi (*beslenme alışkanlığı, hareketsizlik, tütün kullanımı, narkotik-toksik ajanların kullanımı, psişik stres, hipertansiyon, diabetes mellitus, kanda hiperlipidemi/yağların yükseklği gibi sistemik hastalıklar, uyku bozukluğu, ...vd.*) sürdüren bir kişide, (elbette bu yaşam biçimi *ateroskleroz* gelişme olasılığını ciddi oranda artırmakla birlikte), yine de *ateroskleroz* gelişmeyebilir,... ya da her bireyde hastalığın derecesi farklı olabilir (bu süreçlerin hepsinde aşama aşama düşünürken hem bir şeyin olup olmadığını hem de derecesini sorguluyoruz; örn. tütün kullanımı hem var – yok hem de derecesi ya da *diabetes mellitus/diyabet/şeker* hastalığı hem olup olmadığı hem de derecesi yönünden sorgulanmaktadır; böylece, puslu kümeler ortaya çıkmakta ve bu durumlarda doğruluk değerleri sayılar değil kelimeler olmaktadır,... vb.). Başka bir perspektiften, sağlıklı olmanın sağlanması ve sürdürülebilmesi gibi pozitif yönden düşündüğümüzde de, bireye ait olan pek çok faktörün (*genetik - biyolojik yapı, yaşam biçimi, ... vd.*) yanında, yaşadığı toplumun kültürü, ekonomo-politik yapısı, bölgenin coğrafya ve iklimine kadar sayısız şey de bireyin sağlığını etkileyecektir. Olayı kabaca da olsa tanımlamaya yönelik bu pek az ve kısa, belki yetersiz örneklemeler,

insan organizmasında sürecin – işleyişin çok yönlülüğünü, hiyerarşisini, çok kompartımanlı ve çok katmanlı oluşunu, dinamizmini, değişkenliğini, yer yer esnek yer yer çok katı oluşunu (*organizmanın bütünlüğünde stabil bir durum sağlayabilmek için organizmayı oluşturan parçalar arasında yer yer esnek işleyiş olabiliyor*), olasılık durumunu, hep bir akış içinde olduğunu ve geçişliliğini göstermek içindir.

Hastalık ve sağlık ilişkisini ontolojik yönden anlamaya çalıştığımızda: Esasen hastalıklara yol açan etkenler – *etyolojik* faktörler, bozukluklar/...,... vücudun dışından - fiziksel çevreden (*örn. bakteriler, toksinler, radyasyon, zararlı ışınlar, travmalar, ... vd.*) gelebilir ya da organizmada farklı konumlarda (*örn. hücre içi/intraselüler, hücresel, doku düzeyinde, organ, sistem, tüm organizma, ... düzeylerinde ama birbirlerini etkileyerek*) çeşitli derecelerde bulunabilirler; gerektiğinde organizma tarafından elimine edilebilirler ya da etkisizleştirilebilirler, tekrar organizmaya girebilirler; sonuçta, kaçınılmaz bir biçimde ve yaşamın gereği olarak, organizma ile (*endogene* ve/ya da *exogene*) hastalık etkenleri arasında sürekli bir etkileşim/mücadele, diyalektik bir ilişki vardır (1, 7, 12); bir yönüyle bu mücadele, hem bir sağlık göstergesidir (*örn. aynı bakteri ile karşılaşan insanların hepsinde enfeksiyon olmamaktadır ya da farklı derecelerde olmaktadır ya da psikik travmaların bireylerde etkisi farklı olmaktadır vb.*) hem de daha sağlıklı olmanın koşuludur (*yine bir enfeksiyon hastalığından örnek verilirse, hastalığı yenen bir kişi, o mikroorganizmaya karşı belirli bir derecede bağışıklık kazanmış olur ya da yine psikik bir zorluğu atlatan/üstesinden gelen bir kişi daha deneyimli ve güveni yüksek hale gelebilir*); ancak, bazen de hastalıklar/hastalık etkenleri organizmayı bozabilir, sakatlayabilir ve hatta durum birey için ölümcül sonuçlanabilir (*bazen basit bir enfeksiyon bile ölümcül olabilir*). Sağlık ve hastalık birbiriyle ilişkili, birbirini tamamlayan ve zaman zaman birbiriyle iç içe geçen, birbirlerinden çoğu kez kesin çizgilerle ayrılmamış, birbirine dönüşebilen ama birbirinin karşıtı olmayan kavramlardır; vücuttaki biyolojik düzen ve işlevselliğin her an değişen durumudur. Hastalık ve sağlık, “*varlık*” ve “*oluş*” arasındaki (ya da varlığın oluş içindeki) sürekli, biyolojik bir organizma olmanın zorunlu durumu olan sarmal yapının ve etkileşimin tezahürü/ortaya çıkardığı, bireyin yaşarken zaman içinde hep değişen ve dönüşen halleridir, birey yaşamının doğal bir parçasıdır.

Üstteki paragraflarda kısaca açıklandığı şekilde, bireyin tam sağlıklı ya da tam hasta olması gibi bir durum tıbbi-bilimsel olarak düşünülemez/yoktur, böyle bir durum olgusal gerçeklik ile uyuşmaz. Çünkü, tam sağlık (*biyopsikososyal tam bir iyilik hali ya da ideal sağlık*) ancak bir *ide*'dir, ussal bir kurgudur, bir kavramdır ve olgusal gerçekliği olan bir derece/nokta göstermez, yalnızca yön gösterebilir ve belki sağlık bakımından bulunulan durumu anla(t)makta bir kriter/ölçü olabilir. Hastalık (ya da organizmada bir işlev bozukluğu, ağrı,...vb.) ise, zaten bireyde (*latent* ya da *manifest* halde) belli bir

derecede olabilen bir durumdur. Bu bakımdan, genelde her zaman için geçerli olmak üzere, belli bir derecede sağlıklı olmak ve/ya da belli bir derecede hasta olmaktan söz edilebilir (*ancak şu gözden kaçmamalıdır: Bazı hastalıklar ya vardır ya da yoktur, tabii var olduklarında yine derecelerinden söz edilebilir*); yani, esasen sağlık ve hastalık, yaygın olarak anlaşıldığının aksine, birbirinin karşıtı olmak yerine (*hastalık kategorilerine ya da gruplarına göre değişmekle birlikte*) birbirini tamamlayan ya da derece farkı gösteren hallerdir [*örn. bir Afrika ülkesine endemik bir enfeksiyon hastalığı, -eğer ben o bölgeye hiç gitmemişsem ya da o mikroorganizma ile karşılaşma durumum olmadıysa- bende hastalık yoktur ama Afrikalı bir insanda bu enfeksiyon olduğunda hastalık kişiye göre farklı derecelerde/şiddette olacaktır, hastalık subklinik, hafif, ağır ya da ölümcül seyredebilir. Buna karşılık, diyelim ki mizofobi (temizlik hastalığı) olan bir kişi ellerini günde gerekli gereksiz üç yüz kere yıkıyorsa, ben de on kere yıkıyorumdur; aynı davranış hem normal hem de hasta kabul edilen kişilerde olmakta fakat nicel bir farklılık göstermektedir ve yine de/ancak elbette ilişkili bağlamda düşünüldüğünde afektif bir durum ve tutum farklılığı söz konusudur ve tanı afektif durum ve genel davranış bütünlüğü içinde ele alınmalıdır*). Sağlık ve hastalık kavramları, var olmaları birbirini gerektiren, birbirleri üzerinden tanımlanabilen, birbirini tamamlayan ve bazen geçiş gösteren, organizmanın biyopsişik bütünlüğü ve genel bağlamı içinde varlık kazanan ve ifade edilebilen, birbirine dönüşebilen ama birbirinin karşıtı olmayan kavramlardır. Sağlıklı olmanın karşıtı ise ölüm durumudur. Çünkü hastalık, varlığın/insanın, oluş içinde kaçınmayacağı bir durum olup bazen bir yönüyle de sağlıklı olmanın bir koşuludur ve birey yaşamının doğal bir parçasıdır. Sağlık ve hastalık arasında daima çok güçlü ve çok yönlü diyalektik bir ilişki vardır.

Sağlığın ve hastalığın bu tanımı, güçlük gösteren muğlak durumu, dereceli, geçişli, puslu yapısı, çok yönlü oluşu ve konunun önemi dilde de kendini gösterir. Öyle ki, sağlık bakımından olumlu bir durumu belirtmede hem Türkçede hem de yabancı dillerde pek çok kelime kullanılır; örneğin Türkçede sağlıklı olmak, iyi olmak, esenlik, normallik,...; İngilizcede ise health-healthy, well-being, normality,... vb. kelimeler sağlık bakımından olumlu bir duruma karşılık gelirken hastalık durumlarını ifade eder Türkçede hastalık, illet, dert, sayrılık, sıracı, maraz, çor, rahatsızlık, bozukluk, aşırı-düşkünlük/tutku,...; İngilizcede ise, disease, illness, malady, sickness, disorder, alteration, hypo/hyper-..., syndrome, malformation, maldevelopment, ... ve daha pek çok kelime kullanılmaktadır.

Sağlıklı olmak (/normallik, iyi olmak,...), insanın biyolojik özelliklerini düşündüğümüzde bir bakımdan, *endogene*/içsel ve *exogene*/dış-çevresel etkenlerle, patojenlerle baş edebilme donanımı - becerisi, çabası, esnekliği, plastisitesi, uyum yeteneği,... olarak da anlaşılabilir. Böyle ele aldığımızda,

(biyopsikososyal bütünlük içinde) organizmada sürekli bir değişimin, belki sayısız/trilyonlarca değişken ve bileşenin devingenliği, normal – anormal aralıklarda gezinmesi olağandır ve bu sürekli değişim, kendi türü içinde (bir tikel/tekel olarak) bir bütün olan organizmanın - bireyin durumunu mümkün olan en stabil/sağlam/sağlıklı halde tutabilmek içindir. Yani bir bakıma, biyolojik olarak bir insan bireyini, (/bir organizmanın, bütünlüğün; çok kapsamlı bir yapının/sistemin) içinde hiyerarşik olarak düzenlenmiş sayısız sistem-yapının olduğu ve esasen bu yapıların her birinin belli ölçüde otonom (ya da kendine özgü çalışma ilkeleri de olan) ama belli bir çerçevede bütün organizmaya, bireye hizmet eden, her parça - yapının birbiriyle eşgüdüm içinde olduğu bir bütünlük olarak tanımlayabiliriz (ama insan bireyi/bütünlüğü de doğal yapısı içinde yine daha büyük bir sistemin/doğal yapının içinde yer alıyor). Bir başka ifadeyle, **değişim**'in organizmanın sağlamlığını – devamını - yaşamda kalmasını sağlayıcı yönde, biçimde olması “**sağlıklı olmak**” anlamına gelmektedir ya da istenen yönde bir dengeyi, tarzı anlatmaktadır, bir çerçeve çizmektedir sağlıklı olmak (ancak yine de *bazı hastalık gruplarında, hepsinde değil!*); bu işleyiş, organizmada bir hastalık durumu olmadığına da, organizmanın hastalık etkenleri ile savaşırken de ya da organizmada hastalık durumu olduğunda da gerçekleşmektedir. Bu yaklaşım, sağlık ve hastalığın iç içeliğini, birbirlerini var etmelerini, biyolojik geçişlilik özelliğini ortaya koymaktadır. Sağlık(lı olmak) durumunu sağlayan mekanizmaları, bağlantı ve ilişkileri, işleyişi ontolojik olarak tasvir için farklı modeller, bakışlar, ortaya koyuşlar olabilir; diyelim ki, bir fikir/bakış olsun diye birkaç örnek vermek gerekirse: Sağlık, **ii.** işlevsel olarak, **iii.** yapısal olarak, **iiii.** süreç olarak sağlık, ..., **iii.** fenomenal/görünür yönden sağlık, **iiii.** kanıta dayalı/bilimsel olarak sağlık, ... vd. Bu farklı model ve bakışlarda değerlendirmelerin birbirleriyle örtüşmeleri de şart değildir. Örneğin, işlevsel olarak (ve fenomenal olarak da) sağlıklı kabul edebileceğimiz bir organizmadaki durumu, kanıta dayalı/bilimsel yönden (ve yapısal olarak) sağlıklı olarak düşünmediğimiz durumlar olabilir: Örnek olarak, yavaş - kronik gelişen tek taraflı, yumuşak, *kazeifiye* aterosklerotik plağa sekonder, %90 oranında (*kritik stenoz/darlık aşamasında*) bir “*arteria carotis interna* (= şah damarı)” tıkanıklığı (= *oklüzyonu*)’nda hiçbir belirti ve bulgu (*/semptom ve sign*) olmayabilir; bu birey, işlevsel olarak ve fenomenal olarak sağlıklı görünse de aslında bilimsel ve yapısal olarak sağlıklı değildir. Başka bir bakış açısından bir örnek, bir insanda her gün binlerce tümör hücresi oluşabilir; ancak, tümör-supressor genler ve ilişkili koruyucu mekanizmalar iyi çalışıyorsa, bu bireyde tümör gelişmeyecektir; yani, kişide tümör hücreleri oluşuyor olsa da (*ki normalde herkeste tümör hücreleri oluşmakta ancak vücut tarafından temizlenmektedir, etkisiz hale getirilmektedir*), bu birey hastalıklarla başedebilme bakımından ve bilimsel olarak sağlıklı kabul edilecektir (hastalık durumu - çerçevesi yok demektir). Ya da bir başka örnek: Beyin damarında *anevrizma*

(baloncuk) bulunan bir hasta yıllarca hatta on yıllarca hiçbir belirti ve bulgu olmadan normal yaşamını sürdürebilir (ve hatta bazı kişilerde anevrizma hiç kanamayabilir de), anevrizma yırtıldığında (= *rüptür*) bu hastaların önemli bir oranında kanama sırasında ölüm oluşabilir ya da çok ağır bir hastalık ve tedavi dönemi yaşarlar, sonrasında sağlıklarına kavuşabilirler ya da nörolojik sekeller kalabilir. Buna benzer örnekler çoğaltılabilir ve sayısızdır. Ve aynı yaklaşımla sağlıklı ya da hastalıklı olmak durumunu sağlayan mekanizmaları, bağlantı ve ilişkileri, işleyişi ontolojik olarak tasvir için farklı modeller, bakışlar, ortaya koyuşlar da düşünülebilir. Burada felsefi olarak belirtilmesi ve ortaya konması gereken şey, “sağlık ve hastalık kavramlarının birbirinden ayrı, birbirine karşıt durumlar olmadığıdır, -belki söz konusu an içinde organizmayı oluşturan parçaların bütünlüğünün ve ilişkisinin ortaya çıkardığı durumdur. Sağlık ve hastalığın çok-yönlü, çok-kompartımanlı, birbirleriyle etkileşen ve sürekli değişim içinde dinamik bir yapı gösterdikleri ve her bir hastalığın da ortaya çıkma olasılığının, biçiminin değiştiği, farklı derecelerde ve farklı seyir gösterdiği” olacaktır. Bu, epistemolojinin belirlediği ontolojik (epistemontolojik) kavrayış, durumun mantıksal ifadesi için, süreklilik, geçiş ve dereceli olma özelliğini içeren ve oluşu daha iyi ifade edebilen işlevsellikte olmalıdır ki, bu da, “*puslu mantık (fuzzy logic)*” sistemini öne çıkarmaktadır.

Şüphesiz ki, doğumdan ölüme kadar geçen sürede bireyin hayatını tanımlayan ve tasvir eden temel ve en önemli kavramlardan biri sağlık ve hastalıktır; ancak, konuya tıbbi yönden eğildiğimizde kolayca görülebileceği üzere, konuşma dilinde bu kavramları yanlış kullanıyoruz ve bu da bizim süreci doğru olarak kavramamızı engelliyor, hatta bu iki kavramı birbiri yerine kullanabiliyoruz. Mantık sistemi yönünden düşündüğümüzde, sağlık ve hastalık durumları iç içe, birbirini tamamlayan ve bireyin sağlık durumunu bize yansıtan durumlar/kavramlar olduğuna göre, normal olarak yaşamı, ya “sağlık” kavramı açısından ya “hastalık” kavramı açısından ya da bir arada “sağlık ve hastalık” kavramı açısından tasvir edebiliriz; fakat galiba, yaşamı “hastalık” kavramı üzerinden okumak daha uygun olacaktır. Çünkü, bu durumda doğrudan soruna yönelinmekte ve bu yaklaşım, aynı zamanda bireysel algı ve tutumu da (*daha sorun çözmeye yönelik olarak olumlu anlamda bir tutumu da*) belirleyici olabilmektedir (14).

Hayatın içsel (= *endogene*) ve dışsal (= *exogene*) çevresel sayısız faktör/ durum/... ile etkileşim/mücadele/..., bir ritim, hareket olduğu düşünülürse, -ve gerek fiziksel gerekse psişik bakımdan sürekli bir varyasyon (çeşitli haller) çizgisinde giden- hayatın bu ritmi içinde, organizmanın herhangi bir andaki var olabilme anlamındaki durumu “sağlık durumu” olarak anlaşılabilir. Sağlıklılık/Sağlık durumunu ifade için düşündüğümüz skalayı/ölçeği “Sıfır (0)” ile “Bir (1)” arasında düzenleyelim: (1) tam sağlık hali (*ideal sağlık*) olacaktır (ki bunun gerçekte olamayacağını var sayıyoruz), (0) ise ölüm hali olmalıdır.

Herhangi bir bireyin (sağlıklı ya da hasta kabul edildiği) herhangi bir *an*'da sağlıklılık durumu skalada farklı derecelerde farklı değerlerde yer alacaktır (0.9, ... 0.7, ... 0.4, ... 0.3, ..., ... 0.1, vb.). Diyelim ki, durumu sağlık ve hastalık olarak ifade ettiğimizde: *Çok sağlıklı, oldukça sağlıklı, az sağlıklı, biraz hasta, çok ağır hasta, ... koma, ... vb.*; durumu sağlık yönünden ifade ettiğimizde: *Çok sağlıklı, oldukça sağlıklı, az sağlıklı, daha az sağlıklı, ... çok az sağlıklı, ... vb.*; durumu hastalık olarak ifade ettiğimizde: *Minimal hasta, çok az hasta, biraz hasta, ağır hasta, çok ağır hasta, ... koma, ... terminal aşama, agoni, ... vb.* biçiminde [0 ile 1 arasında kesirli bir ifade olarak (örn. 0.9, ... 0.7, ... 0.4, ... 0.3, ..., ... 0.1, vb.)] ifade edilebilir.

Canlı organizmanın yaşamını sağlam bir bütünlük içinde ve optimal koşullarda devam ettirebilmesi için, bilindiği gibi, vücutta “*homeostasis*” olarak adlandırılan çok kapsamlı, yaygın ve çeşitli kontrol mekanizmalarını içeren bir sistem sürekli işler haldedir. Vücuttaki tüm hücre, doku ve organların temel işlevlerinden biri, hücre dışı (= *ekstraselüler*) sıvı bileşimini bir denge, “*homeostasis*” durumunda tutmaktır. Vücutta daima hücrelerden organlara her düzeyde yapının *homeostasis*te katkısı vardır. İnsan bedeninde *homeostasis* için gerekli sayısız kontrol mekanizması ve bağlantı bulunur; örneğin tüm hücrelerde bulunan genetik kontrol sistemi hücre içi sistemler kadar hücre dışı işlevleri de kontrol eder. Bunun yanında binlerce kontrol sistemi de organlar arasındaki etkileşimi düzenlemek üzere organlar içinde ya da tüm vücutta çalışırlar (1, 7). Böylece, *adeta sonsuz sayıda* (/çok çok fazla sayıda demek istiyorum) **parça** birbirleriyle programlı bir düzen ve uyum içinde bir **bütün** (/organizma, insan bireyi) için eşsiz bir birliktelik oluştururlar ve bütünü/bireyin mükemmelliği için durmaksızın çalışırlar; ancak, bu sistemde sorunların olması da olağandır ve bu işlev bozuklukları çeşitli düzeylerde, çeşitli derecelerde ortaya çıkar; bu sorun, sessiz sedasız halledilebilir, gürültülü patırtılı olabilir ama sonunda halledilebilir ya da farklı hastalıklara dönüşebilir ya da ölümcül sonuçlanabilir (vücudun iç yapısındaki *homeostasis*in işlevselliği ve çevresel etkenler sonucunda). *Homeostasis*in sağlanması için çalışan kontrol mekanizmalarının pek çoğu negatif geri bildirim (= *negative feed-back*) ile çalışır; bu, yanıtı başlatan değişikliğe zıt yönde etkiye yol açan bir düzenleme sistemidir (ve bu sistem, *antagonist/karşıt etki mekanizmalarının birlikte çalışmasıyla mümkün olur*). Ayrıca, ileri doğru kontrol sistemi (= *adaptif kontrol* ya da bir anlamda *gecikmiş bir negatif geri bildirim*), hareketin/eylemin çok hızlı olduğu durumlarda ortaya çıkabilir. Vücutta seyrek olarak pozitif geri bildirim (= *positive feed-back*) de görülebilir (bu, yanıtı başlatan değişiklik ile aynı yönde etkiye yol açan bir düzenleme sistemidir). Yine *homeostasis* kapsamında organizmada işleyen “*antagonist* mekanizmalar” ile birlikte, “*kompanseasyon* (ya da koruyucu) mekanizmalar”, “*onarıcı* mekanizmalar”, uyum sağlayıcı “*adaptif* mekanizmalar”,... vd. mekanizmalar da mevcuttur.

Bu mekanizmalar, organizmanın sağlığı için birbirleriyle mükemmel bir uyum içinde ve iç içe çalışmaktadırlar (1, 7, 12).

Vücutta milyonlarca basit elementer ya da karmaşık fonksiyon, birbirleriyle ilişkili bir biçimde ve aralıksız olarak çalışmakta - gerçekleşmekte,... kontrol mekanizmaları ile bir taraftan da bu fonksiyonlar izlenmekte ve düzenlenmekte - denetlenmektedir; böylece, sayısız fonksiyonun sürekli esnekliği, ayarlanması ile organizmanın/tüm bedeninin stabil ve optimal durumda olması sağlanabilmektedir. *Homeostasis* korunduğu sürece organizmadaki tüm hücreler yaşamaya ve uygun biçimde fonksiyon görmeye devam ederler (dış faktörler de hesaba katılarak...); her hücre *homeostasis*ten yararlanır ve ayrıca *homeostasis* i korumak için katkıda bulunur. Bu karşılıklı rol, bir ya da daha fazla sayıda sistem ortak fonksiyona katkı yapma yeteneğini kaybedinceye kadar sürekli bir *otomatiklik* sağlar. Bu anlamda bir fonksiyon kaybı ortaya çıktığında tüm bedendeki hücreler sorun yaşar; sorun çözülebilir, hastalık durumu oluşabilir ve belki ölüm ile sonuçlanabilir (1, 7).

İnsan vücudundaki trilyonlarca (75-100 trilyon) hücrenin, her biri ayrı ve belirli bir işlev görmesine karşın, aralarında çok hassas ve katı bir *koordinasyon* (= eşgüdüm) vardır ve hücreler arasında çeşitli yollarla (kimyasal, elektriksel, nöral/sinirsel,...) bağlantı kurularak çok-aşamalı ve çok-yönlü düzenlenme içinde [örn. *hormonlar*, *neurotransmitter* (= nöroaktarıcı)'lar, *büyüme faktörleri*, *hücre metabolitleri gibi*, vd.], hücre dışında bulunan kimyasal uyarılar kimyasal aktarıcı olarak çalışırlar ve bu şekilde hücreden hücreye bağlantı sağlarlar. Bunun yanında, ileti aktaran tüm moleküller spesifik alıcılara bağlanarak hücre içine iletiyi gönderip hücre fonksiyonunu etkilerler. Üstte çok kabaca/başlık olarak verilmiş mekanizmalardaki aksamalar, farklı sistem ve organlarda pek çok farklı hastalığa yol açarlar; ya da konuya başka bir açıdan bakarsak, yine bu mekanizmalar üzerinden gidilerek çeşitli tedavilerin tasarlanması – yapılabilmesi mümkün olmaktadır (1, 3, 7).

Homeostasis i sağlayan mekanizmalardan, örneğin **antagonizma** (= *karşıt mekanizmaların diyalektik ilişkisi*) organizmada son derece yaygındır ve en basit bir işlevde bile farklı/karşıt yönlerde etki yapan mekanizmalar vardır, -örneğin kan glikozunun/şekerinin regülasyonu son derece yaşamsal/*vital* bir işlevdir ve organizmada hem kan glikozunu düşüren hem de kan glikozunu yükselten mekanizmalar ile optimal kan glikoz düzeyi sağlanır ve (glikoz metabolizması normal olan bir bireyde) sürekli olarak kan glikoz düzeyi (= *glisemi*) normal aralıkta seyrederek (örn. *besin aldığınızda ve kan glikozu yükseldiğinde insülin uyarılır ve sekrete edilen/salgılanan insülin kan glikozunu düşürür ama bununla birlikte glukagon vb. kimyasallar da kan glikozunu yükseltirler*; ...). Antagonist mekanizmalar ve sistem, organizmada çok yaygın bir biçimde çalışır; yine derecelenme ve katmanlaşma/çok-katmanlı olma durumu da bu mekanizmanın kapsamındadır ve en basit bir işlevden aşama aşama çok

karmaşık/kompleks – birleşik işlevlere kadar uzanır; örn. psişik yapı içinde de, diyelim ki insan bir *şey*'i hem sevebilir hem de nefret edebilir, bir *şey*'i hem isteyebilir hem de istemeyebilir ve/ya da bir *şey* için pek çok duygu ve düşünce içinde olabilir ve bu duygu ve düşünceler farklı derecelerde, düzeylerde bulunabilir. Bu işleyiş, ilk bakışta belki bir karmaşa gibi görünse de, aslında rafine bir durumu, düzeyi yakalamaya yönelik olmalıdır. Bir başka kontrol mekanizması **kompanseasyon** (/koruyucu) mekanizmasıdır ve burada da her işlevin –*özellikle yaşamsal olanlarının*– sağlanabildiği geniş bir aralık bulunur, örneğin fizyolojik bir sorun olmadığında “*beyin kan akımı (CBF, SKA)*” çok geniş bir *arteriyel/atardamar kan basıncı aralığında* (60 – 180 mm Hg) değişiklik göstermez; bir başka örnek, beyine kan getiren atardamarlar (= *arterler*) kafasına dört atardamar (/iki tane karotid arter, iki tane vertebral arter) şeklinde girerler ve aralarında köprüleşerek birbirleriyle bağlantılı bir ortak sistem (*Willis poligonu*'nu) oluştururlar ve bir atardamarın işlev yetersizliği durumunda bu yapı koruyucu, kompanse edici bir destek sağlar; ayrıca beyne kan taşınması başka mekanizmalarla da güvence altına alınmıştır: beyin atardamarları, *Willis poligonu* dışında da aralarında bağlantılar yapar ve kafanın dışındaki atardamarlar (*arteria carotis externa*'nın dalları) ile de bağlantılıdır. Bir başka örnek, diyelim ki kafa içinde büyüyen bir tümör (*ya da kitle oluşturan başka bir yapı, apse, kanama, ...*) olduğunda, *-sabit olan kafa içi hacminde, kafa içi yapıların toplam hacminin artmaması ve böylece kafa içi basıncının artmaması ve beyin dokusunun yüksek basınçtan zarar görmesini engelleyebilmek için-* kafa içindeki hareket edebilir/sıvı yapılar (*beyin-omurilik sıvısı = BOS ve kan*) kafa içinden kafa dışına yer değiştirirler. Bir diğer kontrol mekanizması örneği olarak **onarıcı** mekanizmalar belirtilebilir ve burada da organizmada hasar gören yapı(lar) onarılarak organizma için tehdit oluşturması engellenir, örneğin hücrede DNA'daki bozulmalar *-toksinler, yaşlanma, sürekli bölünme, UV ışınları ile ortaya çıkarlar ya da rastgele mutasyonlar olmaktadır vb.-* için kendi kendine onarım mekanizması sürekli işler durumdadır. Bir başka ilginç mekanizma da, vücutta çok geniş bir aralıkta (*endogene ya da exogene*) değişen koşullara uyum sağlama becerisi (= **adaptasyon**) vardır. Mükemmellik, organizmada parçaların ayrı ayrı her birinin mükemmel olmasında değil yalnızca; ama daha anlamlı olarak, bir arada uyumlu ve dengeli bir bütünlük oluşturmasındadır. Bu ve benzeri pek çok kontrol mekanizmasının işlerliği ile organizma içinde hücre içi yapılardan sistemlere değin her kademe sürekli işleyen yoğun bir faaliyet ile aslında canlı bireyin ve yapıların (*nöroplastisite, rejenerasyon, diferansiyasyon, ...*), zaman içinde değişim göstermesi, esnekliği, plastisitesi, uyumu, dinamizmi, ... sağlamlığı ve **en temelde yaşamı sürdürmesi** ve en iyi, en uygun/optimal şartlarda yaşamı sürdürmesi sağlanmış olur (1, 2, 3, 6, 7). Bu işleyiş, organizmada çoğul yapının ve faktörün hiyerarşik ve çok-katmanlı, çok-kompartımanlı, çoğul-kontrollü, karmaşık bir organizasyon

yapısında birbirleriyle ağ oluşturarak etkili olması, ... ve *vitalitenin* - yaşamın çok sağlam ve katı bir biçimde güvence altına alınmış olması ama aynı zamanda da sürekli bir değişim ve derecelenme demektir.

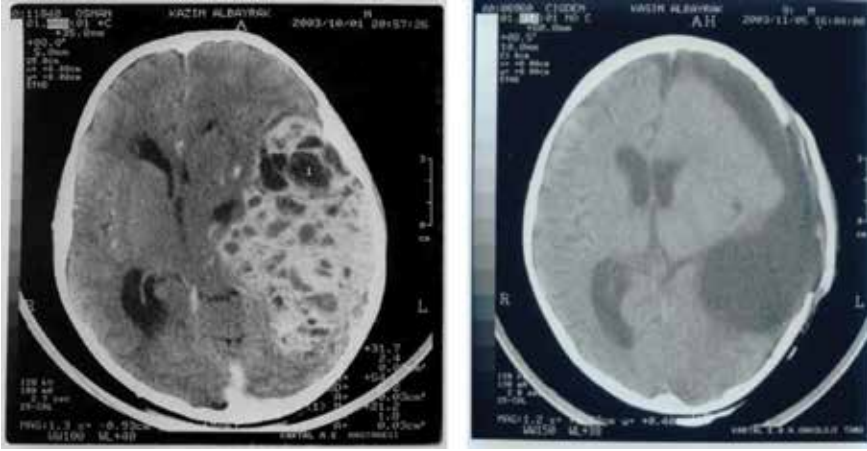
Sürekli bir değişim ve dönüşüm canlı organizmada olup bitmekte ve organizma durmaksızın yenilenmekte, ancak bu değişim belirli yasalara göre işlemektedir. İnsan bireyinin bu akışı/yaşamı içinde, esasen filo-onto-genetik yapıda da değişim olmakta ve çok yavaş bir şekilde insan türü için evrim sürmektedir. Yaşam, bir yönüyle belki de, (*hastalıklarla da*) mücadele ve onları aşmak üzerine kurulmuş diyalektik ilişkiler yumağı (mı)dır...? Bir taraftan, hastalıklar da, (*insanın, doğanın, ilişkilerin, yaşamın değişmesi ile birlikte, ...*) değişim ve dönüşüm göstermektedirler; örn. yeni bakteri suşları ortaya çıkmaktadır, mikroorganizmalar direnç kazanmaktadır, canlı olarak kabul edilmeyen partiküllere (*prionlara*) bağlı hastalıklar tanımlanmaktadır, bilimsel-teknolojik gelişmelerin getirdiği hastalıklar yaşamımıza girmektedir... Burada, hastalıkları tanımlarken belki birkaç düzlemde düşünmek de olanaklıdır ve gereklidir: Hastalığı birey üzerinden tanımlamak ve/ya da zaman dönemleri içinde daha çok insan/tür üzerinden tanımlamak yeni düşünce yollarını aralayabilir (14).

İnsan organizmasındaki tüm bu özellikler, tıbbın yapısını-işleyişini tasvir ederken, hastalıkların tanısında ve tedavisinde mantık yönünden puslu mantık düşünce tarzını kullanmanın çok uygun olacağını da göstermektedir. Ayrıca, duruma fizik bilimi yönünden bakıldığında da sürecin bileşenlerinin sürekli bir değişim içinde olması nedeniyle sürecin her zaman öngörülebilir olmayışı "*kaos fiziği*" ile durumu açıklamayı gerektirebilir. Nesnelere bir "*oluş*" içinde seyri, dinamik ve değişken bir yapı göstermeleri de, geometri bilimi açısından duruma statik nesne anlayışı yerine "*oluş*"u ifade için daha elverişli olan "*fraktal geometri*" perspektifinden bakmayı daha doğru kılabilir.

Yukarıda insanın anatomofizyolojik işleyişi ile ilgili temel açıklamalar, insanın yapısındaki olguları, durumları, süreçleri,... bilimsel olarak düşünüp tanımlamakla, uygun felsefi mantık yaklaşımını ortaya koyabilmeye yöneliktir. Esasında tabloya baktığımızda, puslu mantığın, tıpta epistemontolojik olarak insan biyolojisi ile sağlık ve hastalık durumlarını tasvir ve ifade etmede geçerli ve uygun bir düşünme - mantık sistemi olduğunu söyleyebiliriz; ayrıca bu durum, puslu mantık düşünme yapısının, sağlık ve hastalık temelinde inşa edilen tanı, tedavi ilkeleri ve tıbbi uygulamalarda da geçerli olması demektir. Burada önemli olan yapı, çok faktörlü, hiyerarşik ve ağ yapısında işleyen bir sistemdeki etkileşim ve süreçlerin olası ve puslu (/dereceli-kesirli) sonuçlar üretiyor olması durumudur.

Bazı örnekler ile durumu daha açık hale getirmek gerekirse, bireyin sağlıklı(lılık) durumu *-ya da sağlık ve hastalık durumu-* değerlendirilmek istendiğinde, duruma (sağlık ya da hastalık) hangi pencereden baktığımız önem

kazanır. Aslında aynı durumu farklı veçheleriyle değerlendirmektir bu, birbirlerini tamamlayıcı bir özellik taşımakta ve tabloyu daha geniş ve iyi görebilmeyi sağlamaktadır. Bu bakımdan belki her iki gözlüğü de yerine göre kullanmanın yararları olabilir. Ama biz yine de, bireyin sağlık ya da hastalık durumuna hangi pencereden bakarsak bakalım, mantık yönünden aynı ilkeler geçerli olacaktır. Sağlık ve hastalığı değerlendirmede mutlaka vurgulanması gereken, önemli ve ihmal edilemez bir özellik, bireyin herhangi bir yakınmasının olmamasının sağlıklı olmayı göstermediği ya da garantilemediğidir; esas alınması gereken, bireyin tüm klinik muayeneler ve ayrıntılı incelemeler - tetkikler sonunda (*–o zamanın imkânlarında–*) sağlık durumu ile ilgili bilimsel bir değerlendirme (= *epistemontolojik değerlendirme*) yapılmasıdır ki, bu da hep tam sağlık (= **1**) ve ölüm (= **0**) arasında kesirli bir sayı olacaktır. Bireyin sağlıklı(lılık) durumuna sağlık yönünden baktığımızda, sağlık durumunu esas alan bir derecelendirme içinde bir değerde sağlık durumu, *–örn. çok sağlıklı, sağlıklı, az sağlıklı ya da bir oran belirtilerek–* ifade edilecektir. Bireyin sağlıklı(lılık) durumuna hastalık yönünden baktığımızda ise, hastalık durumunu esas alan bir derecelendirme içinde bir değerde sağlık(lılık) durumu, *–örn. koma, çok ağır hasta, çok hasta, hasta, az hasta ya da bir oran belirtilerek–* ifade edilecektir. Bunun yanında, bireyin sağlıklılık durumu (sağlık ve hastalık durumu) da zaman içinde hep değişiklik göstermektedir; örn. herhangi bir hastalık dönemindeki sağlık(lılık) durumu-hastalık durumu da, yine hastalık süreci içinde değişiklik gösterecektir ve bu geçiş-derecelenme durumu ancak puslu mantıkta tanım ve ifade olanağı kazanabilmektedir; bireyin durumunu, basitçe “*hasta*” ya da “*sağlıklı*” şeklinde ifade etmek olgusal gerçekliği ve rasyonel doğruluğu tam olarak tasvir edemeyecektir. Bir örnek vermek gerekirse: Solda supratentoriyal bölgede hemisferin büyük bir bölümünü içine alan malign (= habis, kötü huylu) bir tümörü olan hasta opere edilerek tümörü gross-total olarak rezeke edilmiştir (Resim 1) Sonrasında da radyoterapi (= RT) ve kemoterapi (= KT) yapılmış ve bu tedavi protokolünü-sürecini takiben hasta normal yaşamına dönmüş ve sonrasında hasta klinik ve radyolojik olarak izlenmiştir. Üç yıl sonra tümör rekürrensi/nüksü olan hasta yeniden opere edilmiş ve KT uygulanmıştır; ancak, bir yıl sonrasında tümörün yaygın hale gelip yaşamsal yapıları infiltre etmesi sonucu hasta kaybedilmiştir.



Resim 1: Malign beyin tümörü (PNET) olan hastanın preop/ameliyat öncesi (solda) ve erken postop/ameliyat sonrası (sağda) MR-Görüntülemeleri

Tüm bu süreci kantitatif olarak değerlendirirsek, hastanın ilk tanı konduğunda (ameliyat edilmeden önce, *t1 anındaki hastalık durumu: ... preop*) diyelim ki beyinde 100 (yüz) milyon tümör hücresi vardı; hasta ameliyat edildi ama tümör *malign* olduğu için gross-total tümör temizlenmesi/rezeksiyonu yapılabildi ve geriye 1 (bir) milyon tümör hücresi kaldı (*t2 anındaki hastalık durumu: ... postop.*); *adjuvan(t)* tedavi olarak *Radyoterapi* ve *Ke-moterapi* yapıldı (*t3 anındaki hastalık durumu: ... post C + RT + KT*) ve bu aşamada tümör hücresi diyelim ki 100 (yüz) bin hücreye düştü,... ve hasta üç yıl normal yaşamını sürdürürken takip edildi (*t4 anındaki hastalık durumu: ... takipteyken*); sonrasında tümör nüksü/tekrarı (*rekürrensi*) saptandı, bu aşamada olasılıkla tümör hücresi sayısı tekrar (on belki yüz) milyonlara varmıştı (*t5 anındaki hastalık durumu: ... rekürrens*); ameliyat sonrası tümör hücresi yine azalmış olsa da tümör hücresinin biyolojik yapısındaki değişimler, organizmanın başedebilme kapasitesinin düşmesi,... vb. nedenler ile hastalığın hızlı bir şekilde ilerlemesi ile hasta kaybedildi. Bu örnekte de açık olan şey, belirli bir hastalık çerçevesi içinde, bireyin hastalığının da sürekli bir değişim gösteriyor olmasıdır ve burada “*hastalık var*” ya da “*hastalık yok*” tarzında klasik iki-değerli mantığın ifadesi (bir yönüyle) doğru olmakla birlikte, gerçekliği yeterince tasvir edememektedir; ancak, puslu mantığın olanakları ile hasta bireyin hastalığının farklı zamanlarındaki hastalık derecesinin/durumunun ifadesi olgusal gerçekliği daha doğru yansıtabilmektedir. Hastalık durumunu belirleyen bir çerçeve ile birlikte böyle bir kantitatif değerlendirmeyi hemen her hastalıkta düşünebiliriz. Örneğin enfeksiyonlarda, *vasküler* (= damarsal)

hastalık süreçlerinde, psikişik durumlarda, nörolojik hastalıklarda, ... vd. Diyelim ki, bir MS (= Multiple Sclerosis) hastasında hastalığa ait hiçbir yakınma ve bulgunun olmadığı dönemler (remisyon), hastalığın belirti ve bulgularının çok ağır olduğu dönemler (relaps) ya da sekel bulguların olduğu dönemler olabilir; ama, nörolojik durumundaki değişiklik ve derecelenme olmakla birlikte, kişi her zaman bir MS hastasıdır; ama, hastalık hep bir dalgalanma, derecelenme, değişme içindedir.

Bu başlık altında “*puslu kümeler*”i de ele almak gerekir; çünkü, puslu kümeler tıpta yaygın olarak kullandığımız bir düşünme biçimidir; şöyle ki, bir DM (= *Diabetes Mellitus*/şeker) hastalığından ya da hasta grubundan söz ettiğimizde (*–esasen her hastalık ve hasta grubu için aynı şey geçerlidir–*), hastalık derecesi/tutulumu çok farklı olan bir grup-küme hastayı ifade etmekteyizdir. Bu grupta, diyelim ki DM hasta kümesinde sadece diyet değişikliği ile kontrol altına alınabilecek hasta da vardır, yüksek doz insülini ve diğer tedavileri gerektiren hasta da vardır. Ancak, bir aterosklerozlu hastanın anamnezinde bu özellik, bir veri olarak DM var ya da yok şeklinde geçecektir (*bu, örnek olarak verilmiştir ve yaygın bir tutumu belirtmektedir, DM'nin derecesini de belirten anamnez örnekleri elbette vardır, ...*); yani, farklı derecelerde olmakla birlikte tüm DM hastaları aynı kümeye konacaktır. Bir başka örnek, sinir sistemi tümörlerinden söz ederken aslında yaklaşık 130 farklı tümörü ifade ediyoruz; fakat ayrıntıya girildikçe – derinleştikçe, örn. her bir tümör bir başlık olacaktır, belli yaş gruplarına göre bir başlık olacaktır, beyinde/kafa içinde yerleşim yerine göre bir başlık olacaktır, genetik-moleküler biyolojik özelliklerine göre bir başlık olacaktır, ... vd. Örneğin *Glioblastoma Multiforme* (beyinde çok rastlanan habis bir tümör), hastalarda çok farklı klinik tablolara ve *prognosa* (klinik seyir ve sonuç) neden olur ve bu tümörün histopatolojik, elektron mikroskopik, genetik, ... incelemeleri, bu tümörlerin, aslında aynı isimle anılsalar da, çok farklı özellikler taşıdıklarını gösterir. Bu örnekleri sayısız çoğaltmak mümkündür. Böylece, puslu kümelerin de iç içe ve/ya da yan yana pek çok küme içerdiği görülecektir. Bu yaklaşım, esasen biyolojik çeşitliliğin ve bu çeşitlilik içinde her bir özelliğin sayısız fenomenal ifadesinin (/ve her bir insanın farklı yapısının, değişiminin, ...), bilimsel düşünce ve işleyiş çerçevesinde bir ortalamada, kümelerde toplanması ile iş yapılmasıdır. Bu yapı içinde hem iki-değerli klasik mantık sistemi hem de çok-değerli ya da puslu mantık sistemi kullanılmaktadır.

Tıpta ontolojik-epistemolojik bir analiz yaptığımızda, sağlık ve hastalıklara yönelik olarak ve tıbbi uygulamalar ve tedavi ile ilişkili olarak, sayısız bileşenin – faktörün etki ve etkileşim alanı olan insanın fizyolojisine ait her şeyi biliyor ve ölçebiliyor değiliz. İnsan fizyolojisi ve fizyopatolojisindeki (bilebildiğimiz, geçerli bilimsel model ile görebildiğimiz) puslu ve bir ölçüde olası durumlardan-verilerden en olası ve puslu çıkarımlar yapıyoruz...., asla

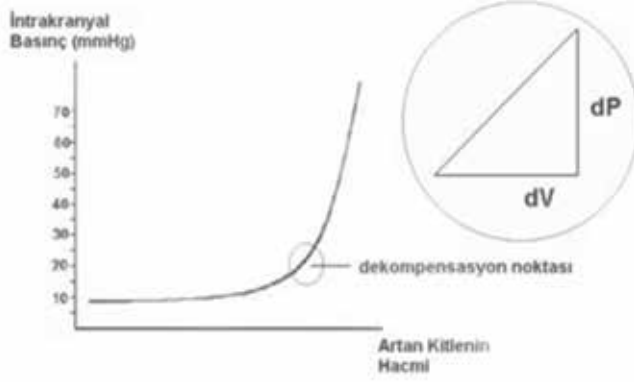
kesin ve mutlak değil. Bu gerçeklik, tıpta ve tıbbi uygulamalarda pratik olarak bazı sonuçları doğurmaktadır, örneğin aşağıdaki durumlarda:

- sağlıklılık durumu,
- ileriye yönelik sağlık ve hastalık ngrleri,
- tanı(lar),
- hastalıkların derecesi,
- hastalıkların etkileşimi,
- tedavinin etkinliğinin derecesi (her hastalıkta tam tedavi Şansı olmaya-bilir, tedaviler de derecelidir...)
- hastalıkların tedaviye vereceği yanıt,... kişiye göre değişim ve etkileşim...,
- hastalığın seyri – prognoz, sağkalım/sürvi,
- ..., insana ait pek çok (sağlık – hastalık üzerine) durum..., ...

ve bunlarla ilgili ifadeler, ölçümler, öngörüler,... hep puslu ve belli bir oranda olası olmaktadır kaçınılmaz olarak.

Hastalıklar bir süreç olarak ortaya çıkarlar; nedenler, süreç ve sonuçlar katmanlaŐmıŐ hiyerarşik bir yapı sunarlar ve her bir kompartıman diğerleri ile etkileşim halindedir ve hep değişim içindedir. Bu biyolojik yapı ile, durumlar, süreçler,... hep kesirli değerler gösterirler, belirli bir aralık içinde sürekli olarak değişken bir değer alırlar, örn. kan glikozu, kolesterol, proteinler,... tüm kan değerleri, tüm metabolik olaylar, laboratuvar verileri..., uyku – uyanıklık (*antagonist circadien bir ritim içinde...*), hücrelerdeki yenilenme/*rejenerasyon – apoptosis*,... (hücre *siklus*/döngüsü), *Ca/neoplaziler*, ateroskleroz süreci, damar değişiklikleri ve buna bağlı durum – belirti – bulgular,... vd. İnsan fizyolojisinde ve patolojik durumlarda çoğu kez geçerli olan bir özellik de, –*Monro-Kellie doktrini*nde olduğu gibi (Resim 2)– (süreçlerin çok-faktörlü, çok-katmanlı, çok-kompartımanlı olmasına bağlı olarak) ortaya çıkan durum, lineer bir kesirli nicel ifade olmaktan öte aralarında fonksiyonel bir bağıntıyı içerir. Bu da yine, insanın fizyolojisindeki kompansasyon, adaptasyon, mekanizmalarına (*homeostasis* kapsamında) bir örnek olabilir.

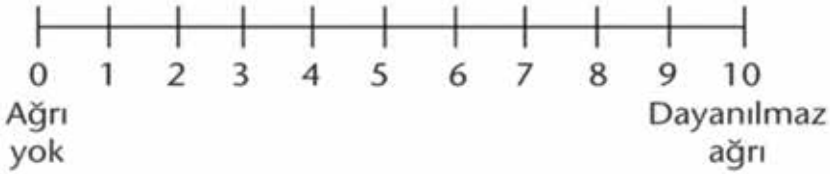
Monro-Kellie doktrini



Resim 2: Monro-Kellie doktrininin grafik görünümü

Tıbbi tanı ve tedavi uygulamalarının temel dayanak noktası bilimsel bilgi ve teknolojik imkânlardır. Gerek bilimsel bilgiyi ve teknolojik imkânları kullanabilmek gerekse tıbbi ortak nesnel bir ifade/dil zemini oluşturabilmek için, hekimlikte tüm veriler nicelleştirilmeye çalışılır. Oysa, insana ait durumların, olguların bir kısmı nicel iken çoğu nicel değildir; ancak, bilimsel bilgiyi kullanabilmek için de bunu yapmak zorunluluğu vardır. Nicel ifade edilebilir özelliklere örnek olarak beden özellikleri (boy, kilo,...), vücut ısısı, çeşitli tansiyonlar (arteriyel/atardamar kan basıncı, göz içi basıncı, kafa içi basıncı,...), laboratuvar değerleri (kan glikozu, üre, hormonlar, kolesterol,... vd.), çeşitli görüntülemeler (*MRG, BT, Spektroskopiler,...*, *USG, EEG, EMG, EPs, ...*vd. hep bir ölçüme ve bunun grafik/resim/... haline getirilmesi esasına dayanır) verilebilir. Görüntülemelerdeki ilke, –örn. *Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG)*’de ya da *Bilgisayarlı Tomografi (BT)*’de–, iki karşıt nümerik değer arasında temsil edilen renk skalası içinde belirli aralıklar belirli yapıları/dokuları ya da *patolojik* (hastalıklı) dokuları gösterir ve ortaya çıkan resimdeki normal ve normalden sapmalara dayanılarak değerlendirme yapılır, tanı konur. İnsanın pek çok durumu, veri,... ise nicel olmamakla birlikte (örn. *bilinç düzeyi, ağrı,...*) hekimlik uygulamasında bu durumlara nicel bir ifade kazandırılır; örneğin bilinç düzeyi 3 ile 15 arasında puanlanan (*3 en düşük puan, 15 bilinci açık bir hastada tam puan*) bir skala (*Glasgow Koma Skalası/ Ölçeği = GKS/GCS*) ile ölçülür (Tablo 1), ağrı şiddeti 0-10 arasında bir puan (*0 puan ağrı yok/sin dolor, 10 puan dayanılmaz ağrı*) ile ifade edilir (Resim

3), ayrıca zekâ seviyesi ölçümleri (IQ,...), mental testler, kas gücü-duyu ölçümleri,... vb. (*hekimlikte bunlara ait pek çok örnek verilebilir: GCS, Ağrı skalası, Fisher grade, WFNS, GOS,...*) pek çok durum, hastalık ve insana ait özellikler skalalar, sınıflamalar, ... gibi nesnel ve çoğu nicel ifadeler ile değerlendirilir. Amaç, insana ait tüm özellikleri, durumları, olguları, hastalıkları nesnel ve nicel bir biçimde dile aktarmak ve bunlar ile mantıksal-kavramsal işlem yapılabilir hale getirmektir. Burada yapılan ya da hedeflenen şey, insana ait puslu yapının, özelliklerin, değişken durumların,... vb. nicelleştirilerek ve belirli kuralları kullanarak, puslu olmayan [puslu durumu berraklaştırarak (= *defuzzification*)], kesin/*crisp* sonuçlar, değerlendirmeler elde edebilmektir. Yine de bu verilerden hareketle, sonraki aşamada kümeler/puslu kümeler (veri grupları, hasta grupları,...) oluşturulabilir; böylece, düşünce ve sorun çözme akışı *defuzzification, fuzzification, ...* şeklinde farklı mantıkların birlikte kullanılmasıyla aşamalar halinde işlemektedir.



Resim 3: Ağrı Ölçeği

Tablo 1. Glasgow Koma Skalası

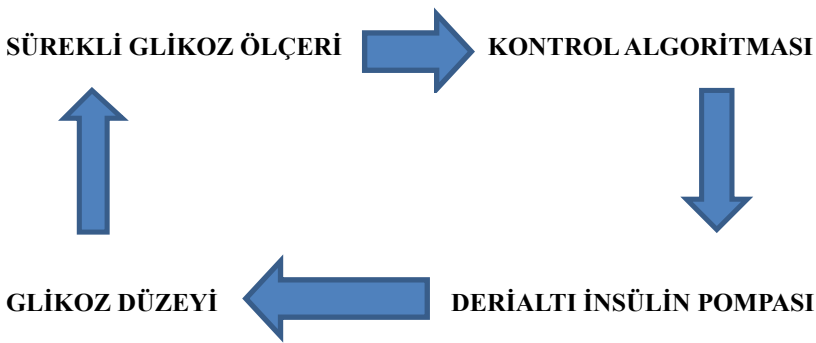
Göz açma (E)	Konuşma (V) (>4 yaş için)	Konuşma (V) (<4 yaş için)	Motor (M)
Spontan 4	Oryante 5	Gülümseme, objeleri izleme, ses çıkarma 5	Emirlere uyar 6
Sözel 3	Konfüze 4	Ağlar, fakat avutulabilir 4	Ağrıyı lokalize eder 5
Ağrı ile 2	Uygunuz kelimeler 3	İrrite olur, çığlık atar homurdanır 3	Ağrıdan kaçma 4
Yanıtız 1	Anlamsız sesler 2	Letarjik, homurdanır 2	Ağrıya flexör yanıt 3
	Yanıtız 1	Yanıtız 1	Ağrıya extansör yanıt 2
			Yanıtız 1

E: Göz açma, V: Sözel yanıt, M: Motor yanıt

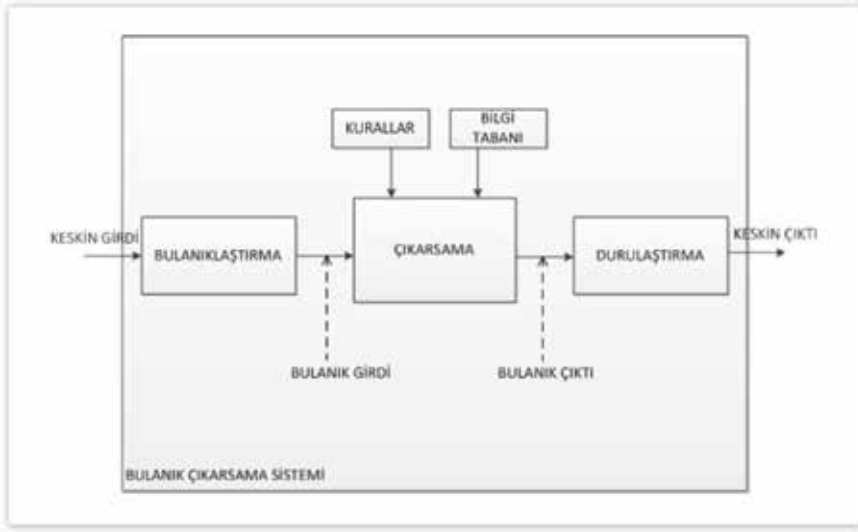
Tıbbi dil/Tıbbi terminoloji, tıp alanındaki (bilimsel) terminolojiyi içeren, *sağlık-hastalıklar* ile ilgili (anatomik, fizyolojik, patolojik, farmakolojik,... klinik, ...+ cerrahi, uygulamalar,... +...) ve tıbbi tedavi ve uygulamalara ait kavramsal birikim ve donanımın – paradigmanın taşıyıcısı ve ifade edildiği/aktarıldığı anlatım ve terim yapısını, sembolleştirmeleri kapsamaktadır. Tıbbi

bi dilin başlıca unsurları: 1. nesnel ve nicel/olabildiğince nesnelleştirilmiş ve nicelleştirilmiş, 2. uç ve ara değerler mevcut (hem iki değerli hem de puslu mantık yapısına uygun), 3. bilimsel donanım çerçevesinde soyutlanmış, kavramsallaştırılmış, 4. kodlanmış/sembolleştirilmiş, 5. alana spesifik semantik,... olması şeklinde söylenebilir. Burada amaç, ortaya çıkabilecek hemen her durumun (kullanan kişiye göre değişmeyen, olabildiğince yalın ve kısa) basit, nesnel – nicel bir şekilde ifadesidir. Örnek olarak bir hasta sunumunu gösterirsek: *İki saat önce akut olarak başlayan baş ağrısı nedeniyle getirilen 48 yaşında erkek ve sağ eli hastada, ES – MİB 2+, BT'sinde Fisher grade 3 SAK, klinik olarak WFNS grade 3 bulundu. Hastaya DSA planlandı ve erken anevrizma cerrahisi için hazırlıklar başlatıldı...* dediğimizde, çok kestirmeden ve hiçbir tartışmaya yer bırakmayan bir şekilde hastayı ifade etmiş oluruz. Bu ifadede (tıbbi dilde) de, mantık yönünden yine hem puslu mantığın hem de iki-değerli klasik mantığın olanaklarından yararlanılıyor olması dikkat çekicidir.

Puslu mantık, son zamanlarda giderek artan bir şekilde tıpta inovatif teknolojide hem tanı koymada hem yapılan tedavi/uygulamanın etkinliğini değerlendirmede hem tedavi uygulamalarında –*kararların otomasyonunda (Resim 4)– (en yaygın olarak Yoğun Bakım Ünitelerinde, Anesteziye, Kardiyolojide, Beyin Cerrahisinde, Endokrinolojide,... kullanılır – doz ayarlayan/kontrol eden otomatlar, kontrol cihazları vb.)* hem de araştırmalarda kullanılmaktadır. Esasen burada, “puslu mantık”, bilgisayar programlama ile, tıpta belirli bir bağlamda çözüm amacıyla, oluşturulmuş-mevcut çeşitli kurallar ve bilgi tabanı çerçevesinde, duruma yönelik olarak en uygun “keskin karar”ı vermede kullanılmaktadır (Resim 5).



Resim 4: Puslu mantık kullanılarak kontrol cihazlarının/otomatların çalışma sistemi.



Resim 5: Puslu mantık ile çözümlemede aşamalar

Tıp, günümüzde, giderek artan ve yoğunlaşan bir biçimde, gelişen bilim ve teknoloji ile bütünleşmekte ve mühendislik bilimlerine doğru hızlı bir dönüşüm göstermektedir. Böylece, tıbbın hem doğasında var olan geçişlilik, derecelenme, süreklilik özellikleri yanında teknoloji ile entegre olan tıbbi uygulamalarda da “puslu mantık” kullanımı artmakta ve giderek daha da önem kazanmaktadır.

KAYNAKÇA

1. Adair, T. H., Dzielak, D. J., Hall, J. E., Lohmeier, T. E., Manning, R. D., *Tıbbi Fizyoloji Cep Kitabı*, 12. Baskı, (çev. Zeynep Solakoğlu), Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2014.
2. Bear, M. F., Connors, B. W., Paradiso, M. A., *Neuroscience, Exploring the Brain*, Fourth Edition, Wolters Kluwer, 2016.
3. Bermudez, J. L., *Cognitive Science, An Introduction to the Science of the Mind*, Cambridge University Press, Cambridge, 2011.
4. Godil, S. S., Shamim, M. S., Enam, S. A., Qidwai, U., “Fuzzy Logic: A simple solution for complexities in neurosciences?”, *Surg Neurol Int* 26-Feb-2011;2:24.
5. Jankowska, D., Milewska, A. J., Gorska, U., “Application of Logic in Medicine” *Studies in Logic, Grammar and Rhetoric* 21(34):7-24, 2010.

6. Kandel, E. R., Schwartz, J. H., Jessell, T. M., Siegelbaum, S. A., Hudspeth, A.J., (editors), *Principles of Neural Science*, Fifth Edition, McGraw Hill Medical, 2013.
7. Koeppen, B. M., Stanton, B. A., (editors.), *Berne&Levy Physiology*, Sixth Edition, Mosby Elsevier, Philadelphia, 2010.
8. Maslow, A. H., *A Theory of Human Motivation*, Psychological Review, 50(4):370-396, 1943.
9. Maslow, A. H., *Motivation and Personality*, New York: Harper&Row, 1970a.
10. Mengüşoğlu, T., *Felsefi Anthropologi, İnsanın Varlık Yapısı ve Nitelikleri*, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları No: 1612, İstanbul, 1971.
11. Sadegh-Zadeh, K., “Medical Logic”, in *Handbook of Analytic Philosophy of Medicine*, second edition, (pp. 605-706), Springer, 2015.
12. Silbernagl, S., Lang, F., *Color Atlas of Pathophysiology*, Thieme, New York, 2000.
13. Ural, Ş., “Puslu (Fuzzy) Mantık”, *Mantık, Matematik ve Felsefe*, I. Ulusal Sempozyumu 26-28 Eylül 2003, Assos-Çanakkale, Ed: Ural, Ş., Özer, M., Koç, A., Şen, A., Hacıbekiroğlu, G., T. C. İstanbul Kültür Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 2004, s. 43-60.
14. Ural, Ş. (Prof. Dr.) ile sözel ve yazılı görüşmeler.

İLİŞKİSEL/BAĞINTILI KIIYASTA VARLIKSAL VARSAYMA

Samet BÜYÜKADA*

ÖZ

19. yüzyılın mantık sahnesine baktığımızda klasik mantığın niçin terk edildiğine dair cevapları açık bir şekilde görmekteyiz. Burada amacım ilişkisel/bağıntılı önermelerin mantık tarihi içerisinde ele alınış biçimi ile ortaya çıkan sorunları belirli argüman örnekleri ile açıklamaktır. Bu örneklerin de birbirleri ile tutarlı olmaları adına ortak, bir paydada değerlendirme yapabilmek için yazımıza konu olan önermeleri varlıksal varsayma kavramı altında bir araya getirip daha sarıh bir yorum ortaya koymaya çalışacağız. Son kısımda ise ilişkisel kıyas ve varlıksal varsayma kavramlarının İslam mantık çevresinde nasıl ele alındığını göstermeye çalışacağız.

Anahtar Kelimeler: İlişkisel kıyas, varlıksal varsayma, eşitlik kıyası

ABSTRACT

When we look at the stage of the 19th century's logic, we make out the answers to why classical logic is abandoned. My purpose here is to explain the problems arising from the way the relational propositions are handled in the history of logic, with specific examples of the arguments. In order for these examples

* Arş. Gör., İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Felsefe Bölümü,
E-posta: busamet@gmail.com

to be consistent with each other, we will try to put together these propositions under the concept of existential import in order to make an explicit evaluation. In the last part, we will try to show how the concepts of relational syllogism and existential import are handled in Islamic logic.

Keywords: Relational Syllogism, existential import, syllogism of equality.

I

Tanım 1: İlişki/bağıntı (*relation* – رابطة / nisba) sıralanmış ikililerden oluşan bir küme ya da öbektir. β gibi bir bağıntı için $\langle a,b \rangle \in \beta$, kısaca $a\beta b$ biçiminde yazılır.¹

Yorum 1: İlişki/bağıntı terimi genel olarak kategorik önermelerdeki özne ve yüklem arasındaki bağı açıklamak için kullanılmaktadır. Bu bakımdan, terimin, kategorik önermelerde özne ve yüklemden sonra üçüncü unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Dilsel bakımdan bağ (copula – رابطة / rabita) lafzı ile özdeş düşünülebilir. Bu bakımdan tüm kategorik önermelerin bir tür bağ içerdiği söylenebilir. ‘Tüm insanlar ölümlüdür’ veya ‘Bazı meyveler ekşidir’ dediğimizde veyahut ‘2’den küçük asal sayı yoktur’ gibi bir niceleme önermesi, önermeler ve niceleme mantığındaki bağıntı kavramını gösteren önermelerden sayılabilir. ‘Bağ’ ifadesinin farklı kullanımları olabilir. Misal, ‘arabanın sahibi’, ‘kalemin mürekkebi’ ya da ‘A’ya eşit olan/olmak’ gibi ifadelerde farklı kavramlar arasındaki ilişkinin gösterimini mümkün kılan bir yapı malzemesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Eğer Galen’in ayrımını yaptığı üçüncü bir kıyas türü olarak ilişkisel kıyası kabul edeceksek, özellikle İslam mantıkçılarının ayrıntılı bir biçimde ele aldığı bu kıyas türünde geçen ‘bağ’ kelimesinin ikinci anlamını baz aldıklarımızı söylememiz doğru olacaktır. Buna göre ‘A eşittir B’ye’ önermesi iki farklı bağıntı içermektedir. Birincisi *copula*/rabita vasıtasıyla temsil edilen özne ve yüklem ilişkisi; diğeri ise ilişki/bağ yüklemi ile temsil edilendir. Yani yargıyı mümkün kılan, dile getiren ve ‘bu budur’ şekilde öznenin ve yüklem birlikteliğini sağlayan rabita, edat, işlevi gören bir bağ ile özne ve yüklem nasıl bir ilişki içinde olduğunu gösteren bir bağ.

Tanım 2: Özne-yüklem formundaki kategorik bir önerme –ister tekil ister niceliği belirsiz ya da nicelenmiş olsun, doğru olmak için ancak ve ancak öznesinin göndergesinin varlığına gerek duyuyorsa, bu önermenin varlıksal varsayması vardır.

Yorum 2: Varlıksal varsayma ilkesine göre bir kıyas çıkarımının geçerliliğini sağlamak bu çıkarımda geçen bir terimin kendisinin ya da olumsuzlanmasının boş olmadığına varsayılması demektir.² Klasik mantıkta bütün kategorik önermeler için varlıksal varsayma mümkün iken modern mantıkta tikel önermelerde bu mümkündür ve tümel önermelerde değildir. Biraz daha açmak gerekirse örneğin p gibi bir önermenin doğruluğu p önermesinin var olmasını gerektirir ve p önermesi var demek de p en az bir üyesi olan bir öbektir (class) anlamına gelir.

1 Teo Grünberg vd., *Mantık Terimleri Sözlüğü* (Ankara: METU Press, 2003), 8.

2 Grünberg, 143.

Tanım 3: “Ayrıca kanıtlamalarda kullanışı olan üçüncü bir tür kıyas daha vardır ki Aristotelesçiler mecburen onu yüklemli kıyaslar arasında sayarken, ben bir şeyle ilişkisi olması bakımından ondan bahsedeceğim.”³

Yorum 3: Galen tarafından Aristotelesçi ve Stoacı kıyas sistemlerine ek olarak düşünülen ve *Instituto Logica*’da “...yüklemli kıyasın septik tartışmalarda, aritmetikte ve hesaplamalarda hiç kullanışı yoktur”⁴ diyerek kendince ilişkisel kıyasa niçin ihtiyaç olduğunu göstermiştir. Galen’in bu konuda verdiği ilk örneğe göz atmakta fayda var:

Theon Dion’dan iki katı fazlasına sahiptir.

Philon Theon’dan iki katı fazlasına sahiptir.

Öyleyse; Philon Dion’dan dört katı fazlasına sahiptir.⁵

Argümanın tamamına bakıldığında sonuç önermesinin öncüllerde yer almaması ve önermelerinin yapısı bakımından bu kıyas türünün yüklemli iktiranî kıyas için de bir örnek olabileceğini söyleyebiliriz.⁶ Ancak yukarıdaki argümanın iktiranî kıyastan en önemli farkı, sonuç önermesinin öncüllerde hiç yer almayan bir niteliğe gönderimde bulunmasında yatmaktadır. Klasik Aristotelesçi kıyas sistemi gereğince, sonuç önermesinde yer almaması gereken “dört katı fazlası olma” özelliğini öncüllerde yer alan özne-yüklem ilişkilerinden çıkarsamamız mümkün değildir. Kıyas sistemi içerisine dahil edilmiş olan yeni kavram tam da öncüllerin birbirleri olan ilişkileri neticesinde türetililecek bir durumu bize sunuyor.

3 Galen, *Institutio Logica*, ed. John Spangler, (Baltimore: The John Hopkins Press: 1964), 49.

4 Galen, *Logica*, 49.

5 Galen, *Logica*, 50.

6 İbn Sina’ya göre kıyas, en temelde iktiranî ve istisnaî kıyas olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. İktiranî kıyas, sonuç önermesinin öncüllerde açıkça bulunmadığı ama bir parçasının yer aldığı; buna karşın istisnaî kıyas ise sonuç önermesinin ya da değilinin öncüllerde açıkça bulunduğu kıyas demektir. İktiranî kıyas yüklemli ve şartlı önermelerle (koşul ya da tikel evetleme/ayrık) oluşturulabileceği gibi; istisnaî kıyas ise Stoacı modus sistemlerine benzer bir şekilde oluşturulan kıyas sistemi olarak karşımıza çıkar. Tüm bunların ardından şartlı kıyas nedir diye sorduğumuzda, şartlı önerme içeren kıyaslara şartlı kıyas denildiğini söyleyebiliriz. Bu bakımdan şartlı kıyas; iktiranî kıyasın şartlı öncüllerle oluşturulan bir türü olabileceği gibi, istisnaî kıyas da aynı zamanda şartlı kıyasın kendisini oluşturuyor denilebilir. İbn Sina’nın yukarıdaki alıntıdan hareketle bize çizmiş olduğu bu tablo aslında modern anlamda da şartlı kıyasın nasıl düşünülmesi gerektiğine yönelik eksiksiz bir çalışma gibi durmaktadır. Geleneksel mantıkta yapılan yüklemli ve şartlı kıyas ayrımı İbn Sina ile birlikte İktiranî ve İstisnaî kıyas olarak güncellenmiştir. İstisnaî kıyas Stoacıların Şartlı kıyas olarak tanımladıkları kıyas türüne denk düşerken, İktiranî kıyas içerisinde hem yüklemli hem de şartlı önerme içermesine göre biçimlendirilen bir kıyas formu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Verilen örnekten çıkartacağımız bir diğer sonuç ise şudur: Aristotelesçi geleneksel kıyasta yer alan bir öncülü oluşturan öznedeyen terime ait fertlerin ya da o fertlerin dahil olduğu türün, yüklemde atıfta bulunulan kavramın içine düşmesi ya da düşmemesi esasına dayanarak bir yargıda bulunmaktadır. Bir nevi küme-eleman bağıntısı özelindedir. Öncüller iki farklı küme-eleman bağıntısı olarak karşımıza çıkar ve bu iki kümeden hareketle bir sonuç kümesinin yorumlanması bize Aristotelesçi, bir başka deyişle, İbn Sinacı yüklemli iktiranî kıyası verir. Galen'in verdiği kıyas örneğinde böyle bir küme-eleman bağıntısı kurmak zordur ki aslında onun örneği Frege'nin niceleme mantığı için oluşturduğu fonksiyonlara çok daha uygun durmaktadır. Galen'in üçüncü bir kıyas türü olarak tanımladığı "ilişkisel kıyas" ayrı bir kıyas türü olarak durduğu konumu hak ediyor gözükmektedir.

II

Şimdi bu açıklamalar altında inceleyeceğimiz üç farklı argümanın, varlıksal varsayma ilkesine göre tertip edilmişlerinin klasik mantık çerçevesinde nasıl mümkün olduğunu ve bu argüman formlarına yönelik eleştirilerin neler olduğunu gerekçeleriyle açıklamaya çalışacağız.

Argüman (i): İnsan bir hayvandır.
Öyleyse; insanın kafası bir hayvanın kafasıdır.

Bu argümanın hiç kuşku yok ki sezgisel olarak yanlış olduğunu düşünenlerin sayısı azdır. Argümanın öncülü olan önermeyi doğru olarak kabul ettiğimizde argümanın geçerliliği için sonuç önermesinin doğru olmadığı bir durumun olmaması gerekmektedir. Sonuç önermesini öncül ile birlikte ya da ondan bağımsız olarak ele aldığımızda yine sezgisel olarak yanlış çıktığını düşünmeyiz. Ancak söz konusu mantık olduğunda sezgisel olmanın ötesine geçmemiz gerekmektedir. Buna göre bu argümanı önermeler mantığında yazmak istesek ($A \rightarrow B$) şeklinde yazabiliriz. Bu form üzerinden gidecek olursak pek tabii ki bu argümanın geçerli olduğunu iddia etmemiz güç olacaktır ki bunun dolaylı sebepleri nihayetinde zaten niceleme mantığının gelişimini tetiklemiştir. Fakat burada bizim odaklanacağımız kısım, ortak terimleri olan iki farklı önermenin birinden diğerine doğru yapılan çıkarımın gerçekte ne kadar doğru olduğunu tartışmaktır. Öyle ki ($A \rightarrow B$) önermesinin geçerliliğini denetleyerek onun geçerli/geçersiz olduğunu söylemek ilk bakışta zor gelebilir. Biraz daha basit bir çıkarım üzerinde duralım:

Alt-argüman (i-i): Herkes Adem'i sever.
Öyleyse; Havva Adem'i sever.

Karışıklık olmaması için bu argümanın öncülüne P sonucuna da Q diyelim. Önermeler mantığında bu argümanlardaki önermeleri sadece atomik önerme harfleri olarak sembolleştirebiliriz. Ancak hem doğal türetim hem de çözümleyici çizelge (ağaç yöntemi) bize önerme harfleri ile temsil edilmiş bu argümanların geçersiz olduğunu söyleyecektir. Hiçbir çıkarım bize Q'dan P'yi türetmemize izin vermez. Önermeler mantığı işe yaradığı sürece, gidebildiği yere kadar güzeldir. Problem şu ki önermeler mantığı fazla uzağa gidemez. Yukarıdaki argüman, geçerliliğini onda yer alan önermelerin içsel mantiki yapılarına borçludur ve önermeler mantığı bu içsel mantiki yapıları açıklayamaz. Bu eksiklikle başa çıkmak için önermeler mantığını istenen mantıksal yapıyı ortaya çıkartacak bir şekilde genişletmek ve bu yapının argümanların geçerliliğini denetlemede nasıl kullanıldığını göstermek zorundayız.⁷ Bunu yaparken de niceleme mantığını kullanacağız. Niceleme mantığı, biri ya da bir şey hakkında bir şeylerin ifade edildiği önermelerle ilgilenir. 'Adem sarışındır' önermesinin düşünelim. Bu önerme ismi Adem olan birine sarışın olma özelliğini atfediyor. Önerme bunu 'sarışın' yüklemine 'Adem' ismine uygulayarak yapmaktadır.

Asıl argümanımıza (i) dönecek olursak göstermeye çalıştığımız sorunun artık daha net bir biçimde ortaya konduğunu düşünebiliriz. 'İnsan bir hayvandır' önermesinin 'İnsanın kafası bir hayvanın kafasıdır' önermesinin garantörü olamayacağı gibi ikinci önermeden de birincisinin türetilmesi önermeler mantığı sınırları içerisinde mümkün gözükmemektedir. De Morgan bu türden argümanların bir kıyas değil; çıkarım (*inference*) olduğunu ifade ederken⁸ bir nevi önermeler mantığının sınırlarını koyu bir çizgi ile belirlemiş oluyordu.

Bu argümanı seçme nedenimiz argümanın öncüllerinde yer alan terimler dış dünya da karşılığı olan/olabilecek gerçek nesnelere ile temsili söz konusu olabilecek fiziki varlıklara indirgenebilecek kavramları işaret etmesidir. Doğrudan dış dünyada karşılığı olabilecek nesnelere oluşan bir argümanın dahi geçerli olması sadece argümanın sezgisel dizgesine bağlı olmadığı açıkça görülmektedir. Kısacası, öncül ve sonuç arasındaki çıkarım ilişkisinin bu düzeyde geçerli olmamasının en önemli sebeplerinden biri çıkarıma konu olan bağıntının idrakinin doğrudan bir bağıntı olarak değil; halen bir özne-yüklem formundaymışçasına ele alınıyor olduğu söylenebilir. Bir başka deyişle bağıntı içeren bir önerme her ne kadar önermeler mantığında ele alıyor olsa da önerme formu yakalanamadığından dolayı ortaya konan türetim işlemi eksik kalmaktadır.

7 Şanslıyız ki bunu bizim yerimize zaten yapanlar var. Bu konuda en büyük teşekkür pek tabii Gottlob Frege (1848-1925)'ye gitmelidir.

8 Daniel D. Merrill, *Augustus De Morgan and The Logic Of Relations*, (London: Kluwer Academic Publishers: 1990), 79.

Argüman (ii): Bilbo Baggins bir hobbittir.

Bilbo Baggins'in sihirli yüzüğü bir hobbitin sihirli yüzüğüdür.⁹

İkinci argümanımız her ne kadar biçimsel, özne-yüklem ilişkisi ve özne-yüklem arasındaki bağıntısı bakımından ilk argümanla benzerlik gösterse de aralarındaki en temel fark, görüldüğü üzere, argümana konu olan kavramların doğrudan dış dünyada karşılığı olmamasıdır. Eminim ki hiçbirimiz Bay Bilbo Baggins ile tanışmadık ve hayatımız boyunca (ne yazık ki) ne bir hobbit ne de bir sihirli yüzük görme şansımız olmayacak. Ancak buna rağmen varlığı sadece zihnimizde ya da kitabın sayfalarında olan nesnelere ilişkin çıkarımda bulunmamıza bir mani yok. Varlıksal varsayma ilkesine göre bu argüman geçerliliğin kıyısından dahi geçemez ancak buna rağmen dile gelen mümkün olmuş ve iki farklı öncül kıyas adı altında bir argüman formu olarak karşımıza çıkmıştır. 'Bilbo Baggins bir hobbittir' önermesinin doğru olması sokağa doğru baktığımızda ya da birinin televizyonunu açtığında ekranda görebileceği adı Bilbo Baggins olan bir hobbit görmekten geçer. Yukarıda verilen argümanın öncülünü yanlış kabul ettiğimizde ortaya çıkan argüman formunun her ne kadar ilk argümandan farklı olmasa da geçerli olmadığını iddia edilmesi birinci argüman ile aynı sebepten dolayı mıdır? Yoksa varlıksal varsayma ilkesinin en başından ihlal edilmesinden mi kaynaklanmaktadır? Bir diğer argümanımız ile kastettiğimiz şey daha açık bir şekilde anlaşılabilir.

Argüman (iii): Kedi bir hayvandır.

Kedinin boynuzu bir hayvanın boynuzudur.

Bu argümanın nesnelere dış dünyada karşılığı vardır. Öncülü tıpkı birinci argümandaki gibi. Ancak ilişki/bağıntı içeren sonuç önermesi her ne kadar çıkarım açısından yanlış olmasa da sezgisel olarak ortada yanlış bir şeylerin olduğunu söyleyebiliriz. Bir kedinin olmayan boynuzu nasıl bir hayvanın boynuzu olarak tanımlanabilir? Varlıksal olarak mevcut olan bir kedinin var olmayan boynuzu, bir hayvanın boynuzu (açıklama 1'e bakınız) olarak nitelendirildiğinde ortadaki ilişkinin/bağın gerçekliğin ne kadarını temsil ettiği apayrı bir sorudur. İlginç olan şu ki; öncülü doğru olan bu çıkarımın sonucu ne kadar saçma olsa da ki mantığın ilgi alanı zaten kedinin boynuzu ile ilgilenmek olmadığından –zoologların meselesidir bu– yukarıdaki argümanı geçerli saysak dahi –ki varlıksal varsayma ilkesine göre sonuç önermesinin doğruluk değeri tartışmalıdır– bunun yine De Morgancı bir tabirle kıyas değil bir çıkarım olduğunu söylemekten bizi alıkoyacak bir şeyin olmadığı da bir gerçektir.

⁹ J. R. R. Tolkien'in *The Hobbit* isimli romanında geçen kurgusal bir karakter. Hobbitler boyları 1.20 m civarında olan minik insanımsı canlılardır.

III

Klasik dönem İslam mantıkçılarında ilişkisel kıyas ile ilgili olarak gerek Aristoteles'ten gerekse de Afrodiasiaslı İskender'den çok farklı bir görüş olmasa da bilhassa terimleri birbirine eşit olan önermelerle kurulan kıyaslar nezdinde klasik dönem düşünürleri tarafından belirli ölçüde incelenmiştir. Eşitlik bildiren önermelerin Aristotelesçi anlamda kıyas olup olmadığına dair yapılan tartışmalar çevresinde bunun örneklerini görmek mümkündür.

Buna göre; örneğin, İbn Zür'a'nın (ö. 1008); iki önermeyi tek bir önermede birleştirip buna tümel bir önerme olan “tek bir şeye eşit olan her şey eşittir”¹⁰ önermesini eklemek suretiyle üç terimli Aristotelesçi bir kıyas oluşturma önerisi kıyasın mahiyetinde oluşan eksikliği gidermeye yönelik bir çalışmadır. Bu eksiklik “A eşittir B'ye ve B eşittir C'ye; öyleyse A eşittir C'ye” gibi bir kıyasın sonuç önermesinin önermelerden zorunlu olarak çıkmadığı tartışmasında yatmaktadır.¹¹ İbn Sina bu durumu öncüllerinden birinin ifade edilmediği durum olarak nitelendirmekte ve doğrudan öncüllerde yer alan önermelere müdahale ederek kıyas sonucu elde edilen önermenin öncüllerden zorunlu olarak çıktığını göstermek istemiştir. İbn Zür'a'dan farklı olarak kıyasa sadece yeni öncüller eklemekle kalmamış aynı zamanda mevcut öncüllerin yapısında da değişikliğe gitmiştir. Bunun için bir üstteki kıyası kendimize örnek olarak alarak İbn Sina'nın yukarıdaki kıyası nasıl yeniden formüle ettiğini görebiliriz:

A B'ye eşit olana eşittir.
B'ye eşit olana eşit olan B'ye eşittir.
A B'ye eşittir.

Mevcut öncüller yerine onlara denk olan öncüller kıyasa eklenerek geçerli bir kıyas oluşturulmaya çalışılmıştır. İbn Sina aynı zamanda bazı eksik argümanları, öncüllerin sonucu gerektirdiği ama bunu zorunlu olarak yapmadığı argümanlardan ayrı tutmuştur: “Hiçbir insan at değildir & Her at kişner; Öyleyse Hiçbir insan kişnemez.” Sonuç önermesinde yer alan özellik (yüklem) özne ile zorunlu bir bağ neticesinde ilişkilendirilmemiştir. Hatta bu gibi örnekler İbn Sina için tam bir kıyas olarak dahi görülmemektedir.

Bağdadî (ö. 1165) eşitlik bildiren kıyasları tam bir kıyasın üç terimden oluşması ve bu terimlerden birinin öncüllerde ortak olması koşuluna uymadığı için kıyas olarak kabul etmemektedir.¹² İbn Sina'nın “A B'ye eşittir, B J'ye eşittir” öncüllerinden “A J'ye eşittir” sonucunu çıkarmak sezgisel olarak

10 Bu önermenin bir benzerini Galen *Logica* XVI-6'da “aynı şeye eşit olanlar birbirlerine de eşittir” şeklinde dile getirmiştir.

11 Khlaled Rouayheb, *Relational Syllogism and the History of Arabic Logic, 900-1900*, (Leiden-Boston: Brill, 2010), 17-18.

12 Rouayheb, *Relational Syllogism*, 27-29.

mümkün olsa da verili olan bu öncüllerden kıyas oluşturulması Bağdadî için mümkün değildir. Çünkü ona göre iki öncülde özne-yüklem terimleri arasında bir ortaklık yoktur.¹³ Fahrettin Razi'nin (ö. 1210) özellikle kategorik kıyasın biri paylaşılan (orta terim) olmak üzere üç terimli kıyas sistemine getirdiği eleştiri İbn Sinacı mantık görüşünden ayrılışın ilk adımı olarak görülebilir. İbn Sina'nın *İşaretler* şerhinde, Razi yüklemli kıyasın olağan halinin orta terimi olması ve buna ek olarak sonuç önermesinde yer alacak iki terimin de özne ve yüklem olarak yer alması görüşünden hareket etmiş ve bu klasik görüşe yönelik eleştirileri ele almıştır.¹⁴ Buna göre:

A B'ye eşittir.
B J'ye eşittir.
A J'ye eşit olana eşittir.

Fahrettin Razi için yukarıdaki kıyasta orta terim yer almamaktadır; haliyle de sonuç öncüllerden gerektirilmiş bir biçimde çıkartılmamıştır. Bu kıyasın orta terimi niye yok dediğimizde, Razi bize; ilk önermenin öznesinin "A", yüklemine "B'ye eşit olmak" olduğunu söyleyecektir.¹⁵ İkinci ve sonuç önermesini de benzer formda yazabiliriz (sonuç önermesi için; A özne, J'ye eşit olana eşittir yüklem).

İbn Sinacı klasik sistem bize yukarıdaki kıyas için, öncüllerinin denklığı alıp buna ek olarak da tümel bir yargıyı dahil etmemiz gerektiğini söylüyordu. Buna göre; misal, ilk iki öncül yerine "A B'ye eşit olana eşittir" denmesi gibi. Ayrıca yeni öncül karışımına baskın gelecek bir "J'ye eşit olan her şey J'ye eşittir" gibi bir tümel önerme de eklendikten sonra çıkarım ilkinde nazaran daha bir sarıh gibi. Ancak Fahrettin Razi açısından sorun şu: Yukarıdaki kıyasın öncülleri her ne kadar sonuç önermesi için yeterli dursa da bu formdaki bir yapı kıyas olarak adlandırılmaz. Kıyas tam da öncüllerin kendisinden çıkartılan bir sonucu barındıran argümanı ifade etmektedir. İki kıyas formu

13 Burayı aslında Frege'nin fonksiyon anlayışının uygulanışı olarak düşünebiliriz. "Exy: x y'ye eşittir." şeklinde bir yüklem tanımlarsak; ilk öncül *Eab*, ikincisi; *Ebj* olacaktır. Bu iki öncülden *Eaj*'nin doğrudan çıkartılması olası değildir.

14 Rouayheb, *Relational Syllogism*, 39-47.

15 Burada Frege'nin kavram-nesne düşüncesi kendisine yer bulabilir. "*A B'ye eşittir*" önermesinin temsil edilebilirliğinin özne-yüklem arasındaki ilişkiden ziyade bir fonksiyon içerisinde kavram-nesne ikilisi altına değerlendirmek bize daha doğru sonuçlar verecektir. Modern mantığın dili kullanılarak "*A B'ye eşittir*" önermesini yapı taşlarına ayırdığımızda "*B'ye eşit olmak*" gibi bir yüklem hamallığından kurtulup, fonksiyon içerisindeki kavramların birbiri ile olan ilişkisi çerçevesinde "*Eşit olmak*" yüklemine tanımlandığında argümanımızın geçerliliğini daha sarıh etme imkânımız olacaktır. Kısacası F. Razi'nin yapmış olduğu özne-yüklem ayrıştırması düşüncede güzel, ancak modern mantıkta pek yeri olmayan bir hamledir.

[(i) “A eşittir B’ye ve B eşittir J’ye; öyleyse A eşittir J’ye” (ii) “A eşittir B’ye ve B eşittir J’ye; öyleyse A, J’ye eşit olana eşittir.”] üzerinden örneklendirilen ilişkisel kıyasların kıyas sayılıp sayılmayacağına dair tartışmalarda, Razi için bu kıyasları (i) hem orta terim içermemesi bakımından hem de sonucun öncüllerden zorunlu olarak çıkması dolayı kıyas sayılmazken (ii) için sadece sonuç öncüllerden gerektirildiğinden dolayı kıyas olarak kabul edilmektedir. Ona göre tam bir kıyas orta terimin olduğu ve sonucun öncüllerce gerektirildiği bir yapıda olmalıdır. Kısacası Fahrettin Razi eşitlik kıyaslarını sorunlu bulmuş ve mantıkî açıdan göze hoş gelecek yapıya sokmak için epey uğraşmıştır.

Eşitlik kıyası için öncüllerinin aynı yüklemi paylaşmasını şart koşan İslam mantıkçıları, tanımı gereği eşitlik kıyas örneği gibi duran ancak farklı yüklemeler içermesinden dolayı eşitlik kıyas olarak görülmeyen argümanların sonuç önermelerinin öncüllerce gerektirilmesi durumunun “aşına-olunmayan form” olarak adlandırılması bu dönem ve sonrasındaki Osmanlı mantığının seyrini değiştirecek olan bir adım olarak görülmektedir.¹⁶

Kıyası “sonucu kendiliğinden gösteren ispat (kanıt/proof)” olarak tanımlayan Gelenbevî (ö.1791), onu istisnâ ve iktiranî¹⁷ olmak üzere ikiye ayırdıktan sonra Gelenbevî iktiranî kıyasları aşına-olunan ve aşına-olunmayan kıyaslar olmak üzere ikiye ayırmıştır. Aşına-olunmayan kıyaslarda tekrarlı orta terim ilk öncülün öznesine ya da yüklemine semantik bağlıdır. Gelenbevî için aşına-olunmayan kıyas bir önerme çiftindeki orta terimin öncüldeki bir terime semantik bağlı¹⁸ olması demektir. Gelenbevî “eşitlik kıyasları” ve “aşına-olunmayan kıyas” arasındaki ayrımı ilişkisel bir zemine dayandırmıştır. Buna göre “A B’ye eşittir, B J’ye eşittir” öncülleri kendiliğinden “A J’ye eşit olana eşittir” sonucunu çıkartır ki aşına-olunmayan kıyastır. Buna karşın sonuç önermesi “A J’ye eşittir” şeklide olursa bu eşitlik kıyasıdır; ancak bu sonuç ancak kıyasa dahil edilecek ilave öncül ile mümkün olabilmektedir.

Buraya kadar olan çalışmalarda görüyoruz ki bağıntı kavramının temsili- nin yol açtığı sıkıntı kıyasın ele alınışını baştan aşağı değiştirmektedir. Özellikle yüklem tanınması ve eksik öncül gibi ana eleştiriler, eşitlik bildiren ilişkisel kıyas çalışmaları temelini oluşturmaktadır. Ancak burada dikkat çekmek istediğimiz başka bir şey var: Kıyasa konu olan önermelerde geçen terimlerin dış dünyadaki temsili/gösterimi acaba kıyasın oluşumunu etkilemekte

16 Rouayheb, *Relational Syllogism*, 161-163.

17 İstisnâ kıyaslar Stoacı şartlı kıyaslara denk gelirken, Aristoteles’in yüklemli kıyası ve İbn Sinacı gelenekten gelen şartlı iktiranî kıyası içermektedir.

18 Semantik bağlı (semantic dependent - متعلق/muteaalik) ifadesi gramatik olarak önermenin öznesini ve yüklemine belirleyen yapı olarak tanımlanabilir. Cümle içerisinde özneye ya da yükleme ile birlikte kullanılan zarf, edat veya iyelik eklerini semantik bağlı kapsamında değerlendirebiliriz. Bununla birlikte özellikle Gelenbevî’den sonra “A B’ye eşittir” gibi bir önermenin yüklemine “eşit olmak” ve “B” kavramının ise yükleme semantik bağlı unsur olarak değerlendirilmeye başlandığı görülmektedir.

midir? Söz gelimi ‘A B’ye eşittir’ derken ‘A’ ve ‘B’ kavramları sadece zihni unsurlar olarak mı düşülmelidir yoksa hariçte karşılığı olan nesnelere olarak mı kıyasa konu olmaktadır?

İslam mantıkçıları önermelerde konuların varlık alanlarına göre bir ayırma gitmiştir. Buna göre *harici önermeler*; geçmişte, şimdi ya da gelecekte aslında A olan ve A olarak var olan zihin dışındaki gerçeklikteki her örneğe B fiilen uygun düşen önermelerdir. *Hakiki önermeler* ise zihnin zihin dışındaki gerçeklikte A olmak için belirlediği her varlığa B fiilen uygun düşmektedir. Son olarak *zihni önermeler* ise konunun sadece zihinde bulunduğu önermeler olarak değerlendirilmektedir. Şimdi sorumuzu tekrarlayalım: ‘A B’ye eşittir’ derken ‘A’ ve ‘B’ kavramları harici mi, hakiki mi yoksa zihni olarak mı düşünülmelidir? İbn Sina’nın olumlu önermelerin doğru olmasının koşulunun özne teriminde yer alan ferdinin boş olmaması¹⁹ koşulunu ele alacak olursak yorumlamamızı genişletebiliriz. Sözgelimi ‘Anka bir kuştur’ önermesi harici olarak böyle bir kuş mevcut olmadığı için yanlış çıkacakken, zihni olarak tahayyül edebildiğim için bu önermeyi söylemek mümkün ve hatta belki de doğru olacaktır. Ancak eğer önermeleri varlıksal varsayma ilkesine göre değerlendireceksek ki klasik mantığın ilerleyişi bu şekildedir o halde özne teriminin var kabul edildiği tüm durumlarda; hakiki, harici ya da zihni, önermenin doğru kabul edildiği tüm ilişki/bağıntı bildiren önermelerin doğru olacağını garanti eden mantıksal yapının ne olacağı ise ayrı bir tartışma konusudur.

IV

Gerek İslam mantıkçılarının çalışmalarında gerekse de ilişki/bağıntılı mantık çalışmalarının mantık tarihine denk düşen dönemlerinde, bu kıyas adını veren Galen dışında doğrudan onu kıyas olarak görenlerin sayısının az olduğu aşikârdır. Burada bahsi geçen türetimin, Aristotelesçi anlamda sınırları belirlenip tanımı verilen kıyas kavramına uygun görülmeyip bir nevi gayri-kıyas olarak düşünülmesi altında yatan dönemlere göre farklılık göstermektedir. Özellikle İslam mantık mantıkçıları kıyasın tanımına uymaması ve orta terim içermemesi bakımından ilişki/bağıntılı kıyasları –daha özelinde eşitlik bildiren kıyasları– bir kıyas olarak görmemiş ve bağıntı kavramını temsil etmek yerine onu klasik mantığın özne yüklem formu içerisinde ele alarak bir çözüm bulmaya çalışmışlardır. Tabi ki bunu bir hata olarak görmek gayet haksız bir davranış olurdu. Nitekim klasik mantığın cevher ontolojisine dayanan arka planı bağıntılılardan ziyade bireyleri esas aldığı için böyle bir yola girdikleri söylenebilir. Burada klasik mantık temelli ilişki/bağıntılı kıyas çalışmalarının klasik mantıkta ele alınmadığını değil; bağıntıların temsili için geleneksel mantık –belki önermeler mantığı da diyebiliriz– yetersiz kaldığı ve 19. yüzyıl

19 İbn Sina, *Yorum Üzerine*, çev. Ömer Türker, (İstanbul: Litera Yayıncılık, 2006), 73.

mantık çalışmalarının her bir önermenin nasıl temsil edileceğini bizlere gösterdiği için klasik mantığın niçin ve nasıl terk edildiğini daha iyi anlayabiliyoruz.

KAYNAKÇA

- Grünberg, Teo vd., *Mantık Terimleri Sözlüğü*. Ankara: METU Press, 2003.
- Galen, *Institutio Logica*. ed. John Spangler. (Baltimore: The John Hopkins Press, 1964.
- İbn Sina. *Yorum Üzerine*, çev. Ömer Türker. İstanbul: Litera Yayıncılık, 2006.
- Merrill, Daniel D. *Augustus De Morgan and The Logic Of Relations*. London: Kluwer Academic Publishers, 1990.
- Rouayheb, Khlaled. *Relational Syllogism and the History of Arabic Logic, 900-1900*. Leiden-Boston: Brill, 2010.

KLASİK MANTIKTA DİL, KAVRAM, VAROLAN İLİŞKİSİ

Zeynep ÇELİK*

ÖZ

Yeryüzünde bulunan her dil, evrene karşı koyulan bir tavrın ifadesidir. Bu ifade insanların dille yaşadıkları tecrübeleri yansıtır ve onların evreni zihnileştirerek yorumlamalarına zemin hazırlar. Evrenin zihnileştirilmesi, insanların o evrenden ne anladıkları ve ne kadar aktarabildikleriyle de alakalıdır. Çünkü insanın çevresinde olup bitenleri anlamlandırabilmesi için, öncelikle onları kavramsallaştırması gerekir. Eğer çevrede bulunan şeyler yani varolanlar, kavramlar olarak zihin dünyasında bulunmazsa, insan onunla ilgili hiçbir işlem yapamaz dolayısıyla da düşünce işlemi gerçekleşemez. Örneğin dışarıda bulunan ağaç nesnesi, zihnimizde ağaç kavramına dönüşür. Bu kavram ağaç kelimesi olarak dile gelir. Ağaç kelimesi, diğer kelimelerle anlamlı cümleler oluşturarak dilde belirli bir dengenin oluşmasını sağlar. Bu cümleler, diğer cümlelerle birleşip akıl yürütmeler vasıtasıyla, yeni fikirlerin doğmasına zemin hazırlar. Dolayısıyla düşünme işleminin ve mantık ilminin bel kemiğini oluşturan akıl yürütme, dil, düşünce ve varolan arasında köprü vazifesi görür.

Anahtar Kelimeler: Dil, Kavram, Varolan, Akıl Yürütme

* Arş. Gör., Ankara Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi, Felsefe ve Din Bilimleri Bölümü, Mantık Anabilim Dalı, E-posta: zeynep.duru.42@gmail.com

ABSTRACT

Every language on earth is the expression of an attitude against the evil. This expression reflects the experiences people experience in the dharma and prepares them for their interpretation by mentalizing the universe. The mindset of the universe is also related to what people understand and how much they can communicate in that space. Because in order for people to understand what is happening around them, they must first conceptualize them. If things in the environment, that is, existing things, are not found in the mind world as concepts, one can not do anything about it, and therefore the thought process can not take place. For example, the tree object outside becomes the concept of tree in our minds. This concept is voiced as a tree word. The tree word makes meaningful sentences with the other words, so that a certain balance is formed on the dildo. These cues, together with other convictions, provide grounds for the emergence of new ideas through reasoning. Therefore, the reasoning that constitutes the backbone of the process of thinking and logic, the language, the thought, and the existence of the bridge between the existent.

Keywords: Language, Concept, Existing, Reasoning

Giriş

Düşünce tarihi; varlık ve bilginin imkânı üzerine yapılan araştırmalarla başlamış daha sonra bu konular Antikçağ'da sistemli bir şekilde ele alınarak bugünkü ilim anlayışının temelleri atılmıştır. Grek felsefesinde, varlığın olup olmadığı, var ise bunun nasıl mümkün olduğu, mümkün ise dilde nasıl ifade edildiği üzerinde düşünülmüş, bu sayede daha sonraları ortaçağı sallayan akımlar oluşmaya başlamıştır. Grekler, oluşturdukları fikir akımlarının inşaa-sında, dilin gücünden çokça faydalanıp, varolanın dil ile ifadesi üzerinde özellikle durmuş olsalar da müstakil bir dil felsefesinin kurulması yüzyıllar sonra mümkün olmuştur.

Dilin, anlam, kavram, düşünce, varolan vb. konularla olan ilişkisi çok boyutlu şekilde tartışılmıştır. Bu farklılıkların sebebi konunun farklı yönlerinin, farklı açılardan değişik yöntemlerle ele alınmasından kaynaklanmaktadır.

Bu çalışmada dil, kavram ve varolan terimlerinin, klasik mantık bağlamında, birbirleri ile olan ilişkilerinin tartışılması hedeflenmektedir. Buradaki amaç, hedefe, tanımsal boyutta değil daha çok sorunsal bir ilişkilendirme çerçevesinde ulaşılmasıdır.

Klasik Mantık Neden Dil, Kavram ve Varolan ile İlgilenir?

Mantık ilmiyle meşgul olmak isteyen kişi, öncelikle dış dünyadaki varolanların, zihindeki yansıması olan kavramlarla ve onlara delalet eden sözcüklerle olan ilişkisini bilmek zorundadır.¹ Çünkü mantık belli yöntemler kullanarak hem varolanların doğru kavramlarla kategorize edilmesini hem de kavramların dile doğru bir şekilde yansıtılmasını sağlar.²

Klasik mantık açısından dil, düşünce ilişkisi, varlıkla düşünce arasındaki ilişki ele alınırken incelenen ikincil bir ilişkidir. Burada asıl sorun varlıkla düşünceyi karşılıklı olma haline getirmektir. Bu durum yani mütekalibiyet sağlandıktan sonra dil zaten buna uymak durumundadır. Bu açıdan bakıldığında denilebilir ki klasik mantık sadece kendi düşünce formuna kılıf bulmak için dil ile ilişkiye girmektedir.³

Greklere sonra İslam coğrafyasında 'nutk' olarak adlandırılan mantık ilmi, içerisinde, dil ve düşünce ilişkisini de yansıtan şu anlamları barındırmaktadır:

- 1 Farabi, *Şerhül-Farabi li-Kitabi Aristutalis fi'l 'İbare*, Nşr. W. Kutsch- S. Marrow, Beyrut 1986, s. 24.
- 2 Hasan Ayık, "Fârâbî'de Dil-Mantık İlişkisi", Atatürk Üniv. Sosyal Bilimler Enstitüsü Felsefe ABD, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Erzurum 2002, s. 148.
- 3 Hasan Ayık, "Fârâbî'de Dil-Mantık İlişkisi", s. 18.

1. Tümelemleri bilmek, böylece iyi ve kötüyü, doğru ve yanlış birbirinden ayırt etmek
2. Anlama anlamında kullanılır. Buna iç bilme yani nutku dâhili denir. İç bilme tümelemler sayesinde olur.
3. İç bilme sayesinde elde edilen bilginin dil ile dışı vurumudur. Buna dış bilme yani nutku harici denir. Dış bilme terimler sayesinde olur.

Bu anlamlar mantığın, o dönemde kavramlara ve onlara delalet eden lafızların doğru ve sistemli bir şekilde kullanılmasına yarayan bir ilim olduğunu göstermektedir.⁴

Farabi'ye göre mantık ilmi, doğru düşünmeyi öğreten, insanın düşünürken hata yapmasını engelleyen suri bir bilimdir. Zihnimizi hatadan koruyan bu bilim dil sayesinde ifade alanı bulur. Dolayısıyla dil ile yakından ilgilenir. Ancak dilin bilimini yapan dilbilim gibi değildir. İki bilimi birbirinden ayıran önemli farklar bulunmaktadır. Mantık düşünmenin ve bilgi elde etmenin bilimi iken, dilbilim konuşmanın ve yazmanın bilimidir. Mantık tümelemlerle ilgilenirken, dilbilim bu tümelemlere delalet eden sözcüklerle ilgilenir.⁵ Mantık evrensel bir nitelik taşıyarak her dönemde her topluma hitap etmekteyken dilbilim kendisine hayat veren toplumun diliyle ve bu dile uygun gramerle ilgilenir. Bu farklara rağmen Farabi kendi dil sistemini kurarken, her iki ilimden de fazlasıyla yararlanmış, varlığın dile gelme sürecinde burhani metot kullanarak kendi mantık terminolojisini oluşturmuştur.⁶

Aristoteles'in elinde şekillenen mantık ilmi adeta düşünceden dile doğru uzanan nesnel bir çizgi çizmekte, bu çizginin düşünceden aldığı nesnellik karakterini dil içerisinde korumaya çalışmaktadır. Bunun için mantık dile müdahale etmekte, böylece zihinde oluşan nesnel kavramların niteliklerine uygun olan etiketleri aramaktadır. Denilebilir ki mantık ilminin dil ile olan ilişkisinin niteliğini belirleyen nokta burasıdır.⁷

Dil Kavram ve Varolanın Birbirleriyle İlişkileri

Kavram, varolanların tanımının zihindeki tasarımıdır. Terim ise bu tasarımın tek bir sözcükle dilde ifade edilmesidir. Mesela galaksi kavramı galaksi nesnesi hakkında bildiklerimizin tümünü, tek bir sözcükle ifade eder. Galaksi hakkında artan bilgi birikimimiz, onun kavramının içini gün geçtikçe daha çok doldurur. Galaksi kelimesini her kullandığımızda zihnimizdeki tasavvu-

4 Farabi, *et-Tavti'a*, Nşr. Refik el-Acem, Beyrut 1986, s. 59-60.

5 Ali Durusoy, *Mantığa Giriş*, İstanbul 2008, s. 40-41.

6 Hülya Altunya, *Farabi'de Dil Felsefesi*, Süleyman Demirel Üniv. Sosyal Bilimler Enstitüsü Felsefe ve Din Bilimleri ABD., Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Isparta 2003, s. VI.

7 Hasan Ayık, "Fârâbî'de Dil-Mantık İlişkisi", s. 17.

ru canlanır. Eğer bu nesneyi tanımlamak istersek farklı kavramlarla oluşan önermelere ihtiyaç duyarız. Ancak hiçbir tanım bir kavramı tam manasıyla ifade edemez. Değişen ve gelişen ilim sayesinde kavramların anlamları sürekli olarak genişler.⁸

Klasik mantık için en önemli meselelerden biri, küllî kavramlara ulaşmak, tek tek eşyayı bu küllî kavramlarla ifade etmektir. Eflâatun'a göre bu kavramlar eşyanın aslına, varlığın kendisine işaret ve delâlet eder; bunlar tek tek eşyadan çıkarılamaz, aksine eşya onlara irca edilir. Bu da onların ilintilerini değil özlemlerini bilmekle mümkün olur.⁹ Örneğin bir kaç tane kalem hakkında vereceğimiz eşitlik hükmünde, "eşitlik" kavramı, bu kalemlerden çıkarılmış değildir. Çünkü bunlar mutlak manada eşitliğin kendisine sahip değildirler. Aksine insanda mevcut eşitlik fikri, benzetme yoluyla bu eşyaya verilmiş, daha doğrusu bu eşya bir benzerlikten dolayı bizdeki eşitlik fikrini harekete geçirmiş, bu sayede biz onu eşitlik kavramına irca etmişizdir.

Süregeleyen bilginin kaynağı problemi, esasında zihin ile varolan şeyler arasındaki bir problemdir. Bu da beraberinde kavramların neliği sorununu getirmektedir. Çünkü mantıklı düşünmenin temel ilkeleri kavramlardır. Kavramın ne olduğu sorusu, Sokrates'ten beri felsefenin temel sorularından biri olmuştur. Soru, filozofları birbirleriyle karşı karşıya getirmiştir. Platon, kavrama idea demiş ve ona ideal alanda bir gerçeklik atfetmiştir. Sokrates'ten Aristoteles'e, Hume ve Kant'a kadar birçok filozof, bu konudaki farklı yaklaşımlarına rağmen, temelde kavramı, bir şeyin zihindeki tasarımı olarak kabul etmişlerdir. Son olarak neopozitivist filozoflar, kavram yerine, dilde anlam taşıyan ve tanımlanabilir olan terimden söz edilebileceğini, çünkü kavramın dilden bağımsız bir neliğinin olamayacağını ileri sürmüşlerdir. Bu sayede kavram konusunu, mantık ilminin dışında bir alana yerleştirmek istemişlerdir.¹⁰

Eğer kavramların nasıl oluştuğunu ortaya koyarsak, mantığın ve bilginin de nasıl oluştuğu hakkında bazı tezler öne sürebiliriz. Durkheim'e göre, "mantıklı düşünmenin doğuşunda toplumun nasıl bir rol oynadığını aramak, kavramların teşekkülüne, onun nasıl katıldığını düşünmeye eşittir." Böylece, kavramların ve kategorilerin (temel kavramların) oluşumunu ve menşesini açıkladığımızda, düşüncenin oluşumunu da açıklamış oluruz.¹¹

Felsefe tarihi içerisinde kavramların ne olduğu, neyi ifade ettiği, gerçekliği yansıtır yansıtmadığı gibi birçok tartışma bulunmaktadır. Tartışmanın en

8 İbrahim Emiroğlu, *Klasik Mantığa Giriş*. Ankara 2012, s. 58.

9 Hamdi Rağıp Atademir, *Aristo'nun Mantık ve İlim Anlayışı*, Ankara 1974, s. 51.

10 Doğan Özlem, *Mantık Klasik/Sembolik Mantık, Mantık Felsefesi*, 7. baskı, İstanbul 2004, s. 65.

11 A. Kadir Çüçen, *Mantığın Kaynağı Problemi*, s. 10 <<http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/37/743/9481.pdf>> (Erişim: 06.10.2014).

ateşli tarafları realizm ve nominalizm cephesidir ki her ikisi de ortaçağa damga vurmuşlardır. Ancak bunların dışında orta yolu bulmaya çalışan konseptualistler ve 20. yüzyıla gelindiğinde dili bambaşka bir boyuta taşıyan dилciler de bulunmaktadır.

Mantık ilmi kendi düşünce formunu ifade edebilmek için, sofistlik deliller, hitabet ve şiir gibi düşünceyi yanlışla düşüren yapıları ele almakta, yanlış tanıtarak düşüncenin böyle bir durumdan uzaklaşmasını sağlamaktadır. Daha sonra dilde anlamı tam olarak verebilmek için, yani düşünceyi dil içerisinde yanlışla düşmeden formüle edebilmek için, onun dil içerisinde hangi hallerde bulunması gerektiğinin yollarını göstermektedir. Burhan ve cedelin konusu budur. Son olarak seslerin kavramların yerine geçerek nasıl onların temsilcisi olabilecekleri sorusunu ele almaktadır. Homonim, sinonim ve paronim bunlardır.¹²

Sonuç

İnsanoğlu yaratılmış diğer canlılardan farklı olarak düşünme ve bu düşüncesini dile dökme özelliğine sahiptir. Bu sebeple varolduğu andan itibaren düşünmüş ve çevresinde olup bitenleri anlamlandırmaya çalışmıştır. Anlamlandırma süreci ilk çağlarda basit duyum seviyesindeyken sonraları daha da sistemleşmiş ve birçok farklı düşünce sistemleri ortaya çıkmıştır.

İlk önceleri basit bir tabiat felsefesi olarak başlayan düşünme işlemi zamanla daha sistematik bir hale gelmiş bu durum düşünme eylemi üzerinde de düşünmeyi gerektirmiştir. Düşünme eyleminin daha düzenli ve sistemli olabilmesi için mantık ilmine ihtiyaç duyulmuş, bu ilim ilk olarak Aristoteles tarafından gündeme getirilmiştir. Yaklaşık iki bin beş yüz yıllık bir geçmişe sahip olan bu ilim temellerinin atılmasından günümüze kadar olan ki değişim skalasına bakıldığında epey bir aşama kaydetmiştir.

Doğru bilginin yanlıştan ayırt edilmesine yarayan mantık ilmi ilk defa Aristoteles tarafından sistemleştirilmiş olmasına rağmen, daha önceki dönemlerde belirli bir sistem dâhilinde olmadan kullanılmıştır. Aristoteles mantığı ilimlere bir giriş, onları anlamada ve kullanmada bir sistem olarak görmüş, bu doğrultuda kendisinden sonra organon olarak adlandırılan eserleri kaleme almıştır.

Mantık kendi formunu dilde ifade etme imkânını bulur. Bu yüzden mantık ilmiyle uğraşan bir kimse doğrudan dille dolaylı olarak da varolanlarla ilgilenmek zorunda kalmaktadır. Dil, kavram, varolan ilişkisi incelenirken bu üçü arasındaki zorunlu ilişki göz ardı edilmemelidir. İnsanoğlu düşünmeye, çevresini anlamaya çalışmaya başladığında ilk olarak varlıkla ilgilenmiş, varlıkla

12 Hasan Ayık, “Fârâbî’de Dil-Mantık İlişkisi”, s. 16.

ilgilenebilmek için onun kavramlarıyla zihinde işlemler yapmış ve kendisini dilde ifade etme imkânı bulmuştur.

İlkçağlardan itibaren düşünceleri meşgul eden varlık ve bilginin mümkiniyeti problemi felsefi düşüncenin doğmasına sebep olmuştur. İnsanlar varlığın mümkün olup olmadığını asırlarca irdelemiş bu doğrultuda varlığın zihnimizdeki yansımaları incelemişlerdir. Bir şeyin var olup olmadığı ele alınırken üç farklı esas vardır. Birincisi, şeyin varlığı, ne dış dünyadadır ne de tasavvurdadır. Burada eşyanın mahiyeti, kendi özü itibarıyla değerlendirilir, dolayısıyla herhangi bir araz iliştilmez. İkincisi, dış dünyada bulunması bakımından değerlendirilmesidir. Bu şekilde değerlendirildiğinde, dışarıda bulunan arazlar mahiyete ilişir. Üçüncüsü ise tasavvurda olması bakımından değerlendirilmesidir. Burada da zihinde bulunan arazlar mahiyete ilişir. Dış dünyada ve tasavvurumuzda mahiyete ilişen bu arazlar, bizi bilinmeyenden bilinene götüren en önemli etkenlerdir. Çünkü düşünme işlemi gerçekleşirken, zihinde bilinenden bilinmeye doğru bir yol vardır. Yani bilinenler zihinde düzenli bir hale girdikleri zaman, bilinmeyi bilmek için yer açılır. Mantık, mahiyete ilişen bu arazları incelediği ve zihni düzene soktuğu için doğru düşünmenin anahtarıdır.

Aristoteles mantığı ortaçağda dinin egemenliğini ilan etmesine yardımcı olarak görülmüş, tümellerin varlığı ve tümel kavramların kutsal olduğu gerçeği bu mantıktan yola çıkarak meşrulaştırılmaya çalışılmıştır. Bu durum antikçağda da kısmen var olan kavram tartışmalarının yeniden ve daha yoğun biçimde gündeme gelmesine sebep olmuştur. Tümellere gerçeklik ve değişmezlik atfeden realist görüşün karşısına onların sadece bir sözden ibaret olduğunu iddia eden nominalistler ve bu iki taraf arasında kalan konseptualistler ortaçağda tümeller tartışmalarını devam ettirmişlerdir. Bu tartışmalar devam ederken bir taraftan da dile verilen değer gittikçe artmış, filozoflar meselelerine çözüm ararken dilin gücünü kullanmaya başlamışlardır.

17. yüzyıldan itibaren, daha önce hakkında konuşulmayan dil hakkında konuşmaya başlanmıştır. 18. yüzyılda artan bu konuşmalar, 19. yüzyıla gelindiğinde dil felsefesi literatürünü oluşturmaya başlamış, 20. yüzyılda bağımsız bir alan olmuştur. Kavramların görünür hale gelmesini sağlayan dil, asırlar boyunca araç olmaktan ileri gidememesine rağmen, esasında dil felsefesi, varlık felsefesi kadar eskidir. Filozoflar dille ilgilenirken Platon'un da üzerinde sıklıkla durduğu kusursuz dil arayışına girmişler ancak onun sayesinde evreni tam manasıyla anlamlandırabileceklerine inanmışlardır. Kusursuz dil arayışı filozofları matematiğin kesinliğine götürmüş kilise tarafından yanlış yorumlanan Aristoteles'in mantığı yerini matematiğe ve aritmetiğe bırakmış bu durum modern mantığın doğuşuna sebep olmuştur.

KAYNAKÇA

- <<http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/37/743/9481.pdf>> (Erişim: 06.10.2014).
Altunya, Hülya, “Farabi’de Dil Felsefesi”, Süleyman Demirel Üniv. Sosyal Bilimler Enstitüsü Felsefe ve Din Bilimleri ABD., Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Isparta 2003.
Atademir, Hamdi Ragıp, *Aristo’nun Mantık ve İlim Anlayışı*, Ankara 1974.
Ayık, Hasan, *Fârâbî’de Dil-Mantık İlişkisi*, Atatürk Üniv. Sosyal Bilimler Enstitüsü Felsefe ABD., Yayınlanmamış Doktora Tezi, Erzurum 2002.
Çüçen, A. Kadir, *Mantığın Kaynağı Problemi*.
Durusoy, Ali, *Mantığa Giriş*, İstanbul 2008.
Emiroğlu, İbrahim, *Klasik Mantığa Giriş*, Ankara 2012.
Farabi, *Şerhül-Farabi li-Kitabi Aristutalis fi’l ‘İbare*, Nşr. W. Kutsch-S. Marrow, Beyrut 1986.
Farabi, *et-Tavti’a*, Nşr. Refik el-Acem, Beyrut 1986.
Özlem, Doğan, *Mantık Klasik/Sembolik Mantık, Mantık Felsefesi*, 7. Baskı, İstanbul 2004.

SEÇİM AKSİYOMU DOĞAL MIDİR YAPAY MIDİR?*

Ahmet ÇEVİK*

Matematiğin aksiyomatik sistemi olarak kabul edilen ZFC (Zermelo-Fraenkel Set Theory with the Axiom of Choice) kümeler kuramının aksiyomlardan biri olan *Seçim Aksiyomu* (Axiom of Choice), birçok inşacı (constructivist) tarafından eleştirilmiştir. İnşacılar göre bunun sebebi birazdan açıklayacağımız Seçim Aksiyomu'nda varlığı iddia edilen fonksiyonun tanımının ne olduğunun açık olarak verilmemiş olmasıdır. Bir diğer neden, Seçim Aksiyomu'nun *Üçüncü Durumun İmkansızlığı Kanunu* (Law of Excluded Middle-LEM) olarak bilinen $p \vee \neg p$ klasik mantık totolojisi ile olan bağlantısıdır. İnşacılar, Aristoteles'in bu kanununu reddettiği için ve Seçim Aksiyomu Üçüncü Durumun İmkansızlığı Kanunu'nu gerektirdiğinden dolayı (Diaconescu, 1975) Seçim Aksiyomu'nu eleştirmişlerdir.

Seçim Aksiyomu'nun matematikçiler tarafından kabul edilebilir olduğu ve 'doğal' bir aksiyom olabileceği tartışmaları genelde pragmatik temelli olmuştur. Bu bildiri de öncelikle Thomas Forster'ın (2006) çalışmasını analiz ederek Seçim Aksiyomu'nun ne işe yaradığını, Kantçı görüş temelli bir tarzda anlatmaya çalışacağız. Daha sonra Seçim Aksiyomu'nun doğallığını savunan ve daha çok matematiksel natüralistlerin çeşitli büyük kardinal aksiyomları ekleme amacı taşıyan pragmatik görüşleri eleştirmeyi amaçlayacağız. Seçim Aksiyomu'nun doğallığı iddia edilmek isteniyorsa bunun yerine yöntem olarak Seçim Aksiyomu'nun gerekli koşul olduğu belli önermelere bakılması gerektiğini savunacağız. Elbette bu görüşümüz yalnızca Seçim Aksiyomu'na uygulanabilecek bir görüş değildir. Matematiğe eklenmesi istenen yeni aksiyomlar için

* *Felsefe Tartışmaları* dergisinin 54. sayısında yayımlanacak olan makalemin geniş özeti niteliğindedir.

** Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Felsefe Bölümü, E-posta: a.cevik@hotmail.com

de benzer yöntemi doğallık belirlemede savunmaktayız. Bu bildirin ilk amacı Seçim Aksiyomu'nun ne yaptığını Forster'in çok önemli bulduğum bir çalışmasıyla anlamak, ikinci amacı ise Seçim Aksiyomu'nun veya ilerde matematiğe eklenmesi önerilen yeni aksiyomların (eğer olacaksa) ne şekilde kabul edilmesi veya reddedilmesine açıklık getirmektir. Okurun temel düzeyde kümeler kuramı bildiğini varsayıyoruz.

1. Seçim Aksiyomu Nedir?

XX , elemanları boş olmayan kümelerden oluşan bir küme olsun. Her $x \in X$ için $f(x) \in x$ koşulu-
nu sağlayan f fonksiyonuna X 'in *seçim fonksiyonu* denir. *Seçim Aksiyomu*: Elemanları boş olmayan kümeler olan her kümenin bir seçim fonksiyonu vardır.

Aşağıdaki basit durumlar için Seçim Aksiyomu'na ihtiyaç duyulmadan seçim fonksiyonunun varlığı kanıtlanabilir.

1. Her $x \in X$ tek elemanlı bir kümeysen.
2. XX kümesinin sonlu sayıda elemanı varsa.¹
3. Her $x \in X$ kümesi sadece ve sadece sonlu sayıda reel sayı içeriyorsa.²

Seçim Aksiyomu'nu, kendimiz bir seçim fonksiyonu tanımlayamadığımız durumlarda kullanıyoruz.

1.1. Russell örneği

Russell (1919), meşhur bir örneğinde bu aksiyomun hangi durumlarda kullanıldığını anlatmıştır. Eğer bir AA kümesi ile doğal sayılar $\mathbb{N} = \{0,1,2, \dots\}$ kümesi arasında birebir eşleme yapan bir $f: A \rightarrow \mathbb{N}$ fonksiyonu varsa AA kümesine *sayılabilir (sonsuz)* küme denir. AA ve BB kümelerinin *sayıllıkları (cardinality)* eşittir ancak ve ancak birebir eşleyen $f: A \rightarrow B$ fonksiyonu varsa. Eğer böyle bir f varsa bu ilişki $|A| = |B|$ şeklinde gösterilsin. İki kümenin sayıllıklarının eşit olması, elemalarının sayıca denk olması demektir.

Sayılabılır sonsuz tane ayakkabı çifti olsun. Diğer yanda, sayılabılır sonsuz tane çorap çifti olsun. Amaç, ayakkabı çiftlerinin birleşim kümesinin sayılabılır olduğunu göstermek. Ayakkabı çiftlerinin birleşim kümesi ile doğal sayılar kümesi arasında birebir eşleyen fonksiyonun varlığı bariz görünebilir. Aynı-
nın, çoraplar kümesi için de geçerli olduğu düşünülebilir. Verilen ayakkabı çiftleri kümesi için; n 'inci ayakkabı çiftinin sol olanı $2n$ 'ye eşleriz, sağ olanı $2n + 1$ 'e eşleriz. Böylece sayılabılır sonsuz tane ayakkabı olduğu so-

¹ Bu durumda tümevarımla bir seçim fonksiyonu tanımlanabilir.

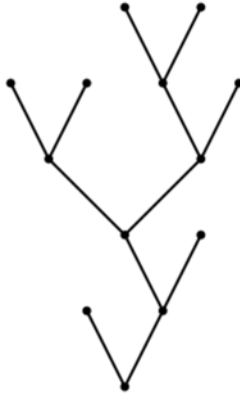
² Bu durumda $f(x)$ 'in değeri x 'in içindeki en küçük reel sayı olarak seçilebilir.

nucuna varırız. Aynı yöntemi çoraplar için uygulamak istersek çoraplarla doğal sayılar arasında birebir eşleyen fonksiyonun varlığını kabul etmiş oluyoruz. Bu demektir ki, en azından, her bir çoraba karşılık gelen bir doğal sayı vardır. O zaman her çorap çiftinin içinden birini seçebiliriz. Mesela sayıca küçük olanı. Şimdi tersten gidelim. Eğer her çorap çiftinin içinden birini seçebiliyorsak, o halde mn 'inci çiftteki seçtiğimiz çorabı $2n2n$ 'ye eşleştiririz, seçmediğimizi $2n + 1$ $2n + 1$ 'e. O zaman çoraplar ancak ve ancak bir seçim fonksiyonu varsa sayılabilir sonsuz tanedir. Ayakkabıları sağ veya sol şeklinde ayırabildiğimiz için kendimiz zaten bir seçim fonksiyonu tanımlamış oluruz. Ayakkabı çiftlerini birbirlerinden ayırabilmemiz, içlerinden birini seçmemiz için yeterlidir. Ayakkabı çiftlerinin birleşim kümesinin sayılabilir sonsuz bir küme olduğu gerçeğini göstermek için Seçim Aksiyomu'na ihtiyacımız yoktur. Ancak Seçim Aksiyomu'nu kabul etmiyorsak çoraplar için benzer sonuca varmamız pek mümkün değildir. Çorapların sayılabilir sonsuz tane olduğunu göstermek için Seçim Aksiyomu kullanırız. Seçim Aksiyomu veya benzer bir yardım olmadan hangi çorabı seçebileceğimiz belli değil. Peki sonsuz çorap çiftlerinin içinden rastgele birer tane çorap seçmek mümkün müdür? Russell bu konuda şöyle demiştir:

“[...] çorap çiftlerinin içinden rastgele seçmek durumundayız, ancak önce şunu belirtelim ki sonsuz sayıda rastgele seçim yapmak mümkün değildir.” (1919, s. 125-127).

1.2. König Önsavı

Doğruluğu belki daha da ‘açık’ olan bir önermeye örnek verebiliriz. Tümevarımsal bir tanım yapalım. Bir nokta olsun; ve her noktadan, ucunda nokta olan, en fazla iki tane *dal* çıksın. Bu yapıya *ikili ağaç* denir. Birbirini aralıksız olarak ardarda takip eden dallara *yol* diyelim.



Şekil 1: İkili ağaç örneği. Noktalardan çıkan çizgilerin her biri bir dalı gösterir.

Literatürde bilinen (*Zayıf Köniğ Önsavı*) şunu söylemektedir: *Sonsuz noktası bulunan bir ikili ağacın sonsuz bir yolu vardır*. Bu sav, başta çok bariz gelebilir. Halbuki önermenin kanıtı Seçim Aksiyomu'nun kısıtlanmış bir halini kullanır.

Matematikçinin genel tavrı, Seçim Aksiyomu'nu, bu gibi işimize gelen önermeleri kanıtlamak için yeterli olduğundan dolayı, kabul etmek olmuştur. Ancak Seçim Aksiyomu'nun doğallığına ve kabulü için olan nedenlere bu anlayışla karar vermek eksik bir yöntemdir. Üçüncü bölümde bu anlayışı eleştireceğiz.

2. Forster'ın Yanılgı Tespiti

Forster'a göre örneklerde verilen önermelerin hepsi aslında 'kısa yoldan' ifade edildiğinden ötürü doğrulukları bize açık görünüyor. Bu sonuçların bariz olduğunu bize gösteren sebep fikrimce zaten Seçim Aksiyomu'nun yaptığı *uzamsal* ve *edimsel* bir fiildir. Forster'a göre Köniğ Önsavı'nda bariz olan şey

“Sonsuz bir ağacın sonsuz bir yolu vardır” (i)

önermesi değildir. Aslında bariz olan

“Sonsuz bir ağacın *düzlemdeki görünümünün* sonsuz bir yolu vardır” (ii)

önermesidir (2006, s. 194). Bunun sebebi, yalın bir ağaç yapısını ele aldığımızda sonsuz yolu inşa ederken 'soldaki' dalı veya 'sağdaki' dalı seçme olanağımız yoktur. Sol veya sağ dalın ne olduğunu ayırt edecek bilgimiz yok. Bu bilgi, ağaç yapısının kendisinin bize sunduğu bir bilgi değildir. Sağ veya sol dalı, ağacın düzlemdeki görünümünden dolayı seçebiliyoruz. Düzleme çizdiğimiz anda ağacın dalları birbirlerinden ayırt edilebilir hale geliyor. O halde Seçim Aksiyomu ağacı normalize ediyor, düzenliyor, kavranabilir hale getiriyor. Forster, (i) ile (ii)'nin aynı olup olmadığını sormuştur. Verilen herhangi iki ağaç birbirine izomorfik ise (i) ile (ii) aynıdır. Peki herhangi iki ağaç birbirine izomorfik midir? Bazıları için bu çok açık görünebilir. Halbuki açık olan

“Herhangi iki ağaç birbirine izomorfiktir” (iii)

değildir. Aslında açık olan

“Herhangi iki ağacın düzlemdeki görünümleri birbirine izomorfiktir” (iv)

önermesidir. Tabii ki (iii) ile (iv) farklı şeylerdir (2006, s. 194).

3. Doğallığın ve Yapaylığın Belirlenmesi

Şimdi Seçim Aksiyomu'nun doğallığının ve yapaylığının nasıl belirlenmesi konusunda aksiyomun neden kabul edilmesi gerektiğine veya, karşıt fikir olarak, neden reddedilmesi gerektiğine dair birkaç örnek vereceğiz. Bunu yaparken izlenecek yöntem şu olacaktır: Evet, Seçim Aksiyomu matematikte birçok önermeyi kanıtlamamızda kolaylık sağlıyor. Ancak bir aksiyomun doğallığını belirlemek-teki yöntem bu olmamalıdır.

Seçim Aksiyomu'nun 'doğruluğu bariz' görünen *sebeplerini* ve 'sezgiye tetmeliyiz veya etmemeliyiz. Öncelikle, önermeler mantığında $P \rightarrow QP \rightarrow Q$ gibi bir ifadede PP önermesi QQ için *yeterli* koşuldur; QQ önermesi PP için *gerekli* koşuldur. Yani PP doğruysa QQ önermesi de doğru olmak zorunda. Q Q doğruysa PP doğru olmak zorunda değildir. Benzer şekilde, PP yanışsa QQ doğru da olabilir yanış da olabilir. Ancak QQ yanışsa PP de yanıştır. QQ için PP zorunlu mudur diye sorulabilir. Zorunlu değildir, PP sadece yeterlidir. PP olmasa bile belki başka bir RR önermesi de yeterli olabilirdi QQ önermesine varmak için.

Alternatif olarak Seçim Aksiyomu'na denk olan önermeleri ele alabiliriz. Bu önermelerden bazıları şunlardır:

1. *İyisiralama Teoremi*: Her küme iyisiralananabilir.³
2. *Trichotomy (Üçlenme) Kanunu*: Herhangi aa ve bb reel sayıları için; $a < b$, $b < aa < b$, $b < a$, veya $a = ba = b$ koşullarından biri sağlanır.
3. *Zorn Önsavı*: Kısmi sıralanmış bir A kümesindeki her zincir için, zincirin her elemanından daha büyük bir eleman A kümesinde var olsun. O halde A kümesinden kendisinden daha büyük eleman olmayan bir eleman vardır.
4. Her vektör uzayının bir bazı vardır.
5. *Tychonoff Teoremi*: Kompakt topolojik uzayların çarpımı kompakt olur.

Bu önermelerden en az birini doğal kabul ediyorsak Seçim Aksiyomu'nu da doğal kabul edebiliriz.

3.1. Seçim Aksiyomu'nun kabulü için içsel gerekçeler

Bir önermenin 'doğal' sebepleri ve neticeleri olmak üzere bu iki durum Maddy'de sırasıyla *içsel ve dışsal gerekçeler* (intrinsic and extrinsic justifications) olarak nitelendirilir (2011, s. 47). Bir önermenin 'kendi' doğallığına bakılarak kabul edilmesi içsel bir gerekçe, doğurduğu neticelere bakılıp kabul edilmesi dışsal gerekçe olarak belirtilmiştir. Seçim Aksiyomu'nun içsel savunması için (Shoenfield 1977, s. 335-336) çalışmasına, aksi için (Boolos 1971, s. 28-29) çalışmasına bakılabilir. O halde bu pencereden bakıldığında biz bu yazıda, Seçim Aksiyomu'nun doğallığının belirlenmesinde, pragmatik temelli bir görüşü, yani dışsal gerekçelerin doğallıklarının dikkate alınması fikrini eleştirip, içsel gerekçeleri ele almak gerektiğini vurgulamayı amaçlıyoruz. Aksiyomun doğallığını belirlemek için en azından içsel gerekçelerin dikkate alınmasının zorunlu

3 Eğer bir A kümesinin her altkümesinin $\in\in$ ilişkisine göre en küçük elemanı varsa A kümesine *iyisiralı* denir.

olduğunu şöyle bir kısa argümanla anlayabiliriz: İçsel gerekçeler bir önermenin doğrallığını belirlemede rol oynamamış olsaydı, ‘0=1’ gibi bir çelişkiyi de kabul ederdik. Elbette bir çelişkiden, *ex falso* kanunu sayesinde, her türlü önermeyi elde edebiliriz.⁴ Çelişkilerin kendisi de matematikte birçok işimize yarayan sonucu, hatta her şeyi, kanıtlamamızı sağlar. Ancak çelişkileri aksiyomatik bir sisteme eklememizin sebebi elbette içsel gerekçesinin olmadığındandır. Demek ki içsel gerekçeler, yani önermenin doğal sebepleri, o önermenin doğrallığını belirlemede rol oynamak zorundadır. Aksi halde çelişkileri de pragmatik yaklaşıma göre kabul ederdik.

Seçim Aksiyomu’nu kabul etmek istiyorsak veya doğrallığına karar vermek istiyorsak doğruluğu bariz ve ‘doğal’ görünen öyle bir önerme öne sürmeliyiz ki Seçim Aksiyomu o önerme için *gerekli* koşul olmalı. Fikrimce, “reddedilmesi sezgiye terstir” denebilecek bir önerme daha vardır. $\prod_{i \in I} X_i$ bir küme, ve $\{X_i : i \in I\}$ boş olmayan kümelerden oluşan bir topluluk olsun. O halde

$$\prod_{i \in I} X_i \neq \emptyset \iff \prod_{i \in I} X_i \neq \emptyset.$$

Burada $\emptyset \emptyset$ sembolü hiçbir eleman içermeyen *boşküme*’yi göstermek için kullanılıyor. Bu önerme bize boş olmayan kümelerin kartezyen çarpımının boş olmadığını söylüyor. Aksini söylemek, yani boş olmayan kümelerin kartezyen çarpımının boş olması, adeta karşısında isyan edilecek bir iddiadır. Madem ki bu önermenin doğruluğu bu kadar bariz görünüyor, o halde Seçim Aksiyomu’nu kabul etmek *zorunludur*. Çünkü bu önerme Seçim Aksiyomu için yeterli koşuldur. Dahası bu önerme Seçim Aksiyomu ile denktir. Yani bu önerme Seçim Aksiyomu’nun farklı bir ifade edilmiş biçimidir. Böyle bir önermenin tek başına yeterli koşul olması Seçim Aksiyomu’nu doğal görmek için *yeterlidir*. Yani denklik olmasa bile Seçim Aksiyomu’nun doğal görülebileceği fikri, kartezyen çarpım önermesinin Seçim Aksiyomu için tek başına yeterli koşul olmasından çıkarılabilir.

Kartezyen çarpımın boş olmaması demek seçim fonksiyonunun var olması demektir. Bu yüzdendir ki kartezyen çarpım önermesinde eşitliğin boş olup olmaması seçim fonksiyonunun var olup olmadığını da tespit eder. O halde içsel gerekçenin özeti, kartezyen çarpımın boş olamayacağı bize doğru geliyorsa seçim fonksiyonunun da varlığını kabul etmek durumunda olduğumuzdur. Eğer boş olmayan kümelerin kartezyen çarpımının boş olmadığına inanıyorsak o halde Seçim Aksiyomu’nu da kabul etmek zorundayız. İlk verdiğimiz örneklerde verilen önermeler Seçim Aksiyomu’nu gerektirmez. Örneğin verdiğimiz König Önsavı için Seçim Aksiyomu sadece yeterli koşuldur, gerekli koşul değildir. Seçim Aksiyomu, gerekli koşul olması için fazla güçlü kalıyor. Eğer Seçim Aksiyomu’nu sadece sayılabilir kümeler için kısıtlarsak gerekli koşul haline gelir.

4 *Ex falso*: Herhangi pp ve qq için, $(p \wedge \neg p) \rightarrow q(p \wedge \neg p) \rightarrow q$.

Seçim Aksiyomu'nun doğal olup olmaması tabii ki herkese göre değişebileceği gibi bu mesele aslında nasıl bir matematik geliştirmek istediğimize bağlıdır. Bu satırların yazarına göre matematiksel gerçekliğe “daha fazla doğallık, daha az elverişlilik” prensibi ile yaklaşılmalıdır. Doğallık belirlemede içsel gerekçelere yer verilmesi bu sebeptendir. Bu elbette Quine veya Maddy tarzı bir natüralist yaklaşıma karşıdır. Natüralizm, *philosophy first* diyebileceğimiz felsefe (veya matematik) öncelikli bir pratiğe karşı çıktığı için bu yazıda matematiksel naturelizme karşı bir pozisyon alınmıştır. Elverişli olan, kolaylık sağlayan, ve fiziksel kuramlarımıza hizmet eden bir matematik amaçlanıyorsa elbette dışsal gerekçeler doğallığı belirlemede daha fazla rol oynayacaktır.

Maddy'nin ve takipçilerinin tanımlanabilirlik (definabilism) felsefesini eleştirdiği bilinmektedir. Eleştirmelerinin nedeni, kümeler evreninin ne olduğunu anlamak için ZFC'ye eklenmesi arzulanan büyük kardinal aksiyomlarının bazılarının tanımlanabilirlik ile çelişik olmasıdır. Kümeler evreni V aşağıdaki gibi tanımlanır.

$$V_0 = \emptyset V_0 = \emptyset;$$

Her $\alpha\alpha$ ardıl sıralı (ordinal) için $V_{\alpha+1} = \wp(V_\alpha)V_{\alpha+1} = \wp(V_\alpha)$, burada $\wp(V_\alpha)\wp(V_\alpha)$ kümesi $V_\alpha V_\alpha$ 'nın kuvvet kümesidir;

Her $\beta\beta$ limit sıralı için $V_\beta = \bigcup_{\alpha<\beta} V_\alpha V_\beta = \bigcup_{\alpha<\beta} V_\alpha$;

$$V = \bigcup V_\beta V = \bigcup V_\beta.$$

Gödel (1939), ardıl adımlarda kuvvet kümesi almak yerine, her ardıl adımda bir sonraki sınıfı tanımlarken önceki sınıfın sadece *tanımlanabilir* olan altkümelerini almıştır ve böylece inşa edilebilir evren L elde edilmiştir. V ile L arasındaki ilişki elbette kümeler evreninin ne olduğunu anlamamız için çok önemlidir. $V = LV = L$ aksiyomuna *İnşa Edilebilirlik Aksiyomu* denmiştir. Bu aksiyomun ZFC için bir model olduğunu, hatta Seçim Aksiyomu'nu ve Sürey Varsayımı'nı gerektirdiğini hatırlatalım. Bu yüzden İnşa Edilebilirlik Aksiyomu kümeler evrenini anlamak için pekâlâ bir yeterlilik olarak görülebilir. Ancak natüralistler için bu aksiyom, gelişigüzel kümeler üzerinden niceleme yapmaya engel teşkil edeceğinden İnşa Edilebilirlik Aksiyomu'nu kabul edip V 'yi anlama serüvenini kapamak cazip gelmemiştir. Şurası doğru ki doğal sayılar kümesinin her altkümesinin tanımlanabilir cinsten olduğu *a priori* olarak belirlenemez. Ancak fikrimce daha kötüsü, tanımlanamaz kümelerin var olabileceğini hatta bu kümeleri tanımlamadan matematiksel önermelerin hipotezinde sanki varmış gibi kabul edip bu varsayımdan başka sonuçlar çıkarmaktır. Hakkında konuşmadığımız ya da biçimsel bir formülle tanımlayamadığımız kümeler üzerinde neden niceleme yapılmasına izin verelim? Gelişigüzel bir küme seçmek demek *varlığı mümkün* olan kümeler üzerinden bir gelişigüzel nesne seçmek değil midir?

3.2. Reddedilmesi için dışsal gerekçeler

Madalyonun diğer yüzü de Seçim Aksiyomu'nun ne şekilde reddedilmesi gerektiği üzerinedir. Bunun için (i) Seçim Aksiyomu ile çelişen önermelerin 'doğallığına' veya (ii) Seçim Aksiyomu'nun *yeterli* koşul olup gerektirmenin 'sezgiye ters' düştüğü önermelere bakmamız gerekir. Aslında ikinci durum Maddy'deki dışsal gerekçenin irdelenmesi yoluylaadır. İkincisi için bilinen en yaygın örneklerden biri *Banach-Tarski Teoremi*'dir (Banach ve Tarski 1924, s. 244-277). Bazen literatürde *Banach-Tarski Paradoksu* olarak da geçer. Bu teoremin Türkçe kanıtı için okur (Altuğ ve Arslan 2006, s. 51-56)'a bakabilir. Üç boyutlu Öklid uzayında (yani \mathbb{R}^3 \mathbb{R}^3 'te) bir küre verilsin. Bu küreyi öyle beş parçaya ayırabiliriz ki parçaları eğmeden, bükmeden, sadece döndürerek, çevirerek, öteleyerek tekrar bu parçaları birleştirip orjinal küreden iki tane elde ederiz. Seçim Aksiyomu böyle bir sonucu da doğurmaktadır. Ancak Banach-Tarski Teoremi çok şaşırılacak bir sonuç haline gelmemiştir. Çünkü kürenin parçalarının kesitleri aslında tanımlanamaz cinstendir. Maddy, Banach-Tarski Teoremi'nin Seçim Aksiyomu'na karşı bir anti-tez olarak kullanılmasına dair şöyle bir cevap vermiştir:

"[...] Fiziksel alanların reel sayı üçlülerinden (koordinatlarından) oluşan kümeler tarafından tam olarak modellenmediğini düşünürsek bu kümelerle ilgili bütün bir matematiksel teorimizin bütün (fiziksel) alanlar için geçerli olacağını varsayamayız; o halde (bundan) yanlış olan deneysel sonucumuzu çıkaramayız."⁵ (2011, s. 35)

Maddy'nin Banach-Tarski Teoremi'nin Seçim Aksiyomu'na karşı kullanılmasına itiraz ettiği nokta, deneysel bir bulgunun bu aksiyomu çürüttüğü fikridir. Maddy'nin aşağıdaki sözünden çıkarılması gereken sonucun Seçim Aksiyomu'nun saçma olduğunu değil fiziksel uzayın \mathbb{R}^3 \mathbb{R}^3 ile modellenemediğini anlıyoruz:

"Fakat en azından \mathbb{R}^3 \mathbb{R}^3 'ün kuvvet kümesini, fiziksel alanların modellenmesi olarak görmenin kötü bir seçim olduğu sonucuna varmak mantıklı değil midir?" (2011, s. 35)

Bu bildiri de Seçim Aksiyomu'nun sadece 'güzel' ve elbette 'zengin' sonuçlarına bakarak karar verilen pragmatik yaklaşımı eleştirmeyi amaçladık. Bu pragmatik yaklaşım, doğallığı belirlemede Maddy'deki terminolojiyle dışsal gerekçeleri dikkate almaktadır aynı zamanda. Seçim Aksiyomu'nun doğal olup olmadığına, işimize yarayan sonuçları gerektirip gerektirmediğine bakarak değil, doğruluğu bize zaten doğal gelen önermelerin Seçim Aksiyomu'nu gerektirip gerektirmediğine bakarak karar vermek bu aksiyomun ne derece 'doğallığı' yansıttığını tespit etmek için daha yerinde bir yöntemdir. Bununla beraber

5 Parantezler şahsıma aittir.

Seçim Aksiyomu'nun yeterli koşul olup gerektirmelerin sezgimize ters düştüğü sonuçlara da (Banach-Tarski Teoremi gibi) bakmamız lazımdır. Daha sonra bu iki durumdaki önermeleri karşılaştırıp tartarak en sonunda bir hüküm verilebilir. Boş olmayan kümelerin kartezyen çarpımının boş olmaması mı daha doğaldır? Yoksa iki küreyi sonlu sayıda parçalara ayırdıktan sonra bunları çevirip, öteleyip döndürerek orjinal küreden iki tane elde etmek mi daha yapaydır? Bu satırların yazarına göre Seçim Aksiyomu doğaldır, ancak bunun sebebi aksiyomun elverişli olmasından değil, içsel gerekçelerinin olmasındandır. Seçim Aksiyomu ile ilgili tartışmalar, yeterli koşulların doğallıkları ve gerekli koşulların yapaylıkları etrafında olursa aksiyomun ne kadar 'gerçek' olabileceği hakkında daha isabetli bir karar verilebilir.

KAYNAKLAR

- Altuğ, A., Arslan, A. (2006) "Banach-Tarski Paradoksu", *Matematik Dünyası 2006-II*, s. 51-56.
- Banach, S., Tarski, A. (1924) "Sur la décomposition des ensembles de points en parties respectivement congruentes", *Fundamenta Mathematicae*, sayı 6, s. 244-277.
- Boolos, G. (1971) "The iterative conception of set", *Logic, Logic and Logic* adlı eserinde s. 13-29 (1998), Cambridge: Harvard University Press.
- Diaconescu, R. (1975) "Axiom of choice and complementation", *Proc. Amer. Math. Soc.*, Sayı: 51, s. 176-178.
- Forster, T. (2006) "The axiom of choice and inference to the best explanation", *Logique et Analyse*, c. 49, sayı 194, s. 191-197.
- Gödel, K. (1939) "Consistency of the axiom of choice and of the generalized continuum-hypothesis", *Proceedings of the U.S. National Academy of Sciences*, sayı 24, s. 556-557.
- Russell, R. (1919) *Introduction to Mathematical Philosophy*, New York: Dover Publications.
- Shoenfield, J. R. (1977) *Axioms of set theory, Handbook of Mathematical Logic* içinde, ed. Barwise, J., c. 90, s. 321-344, Amsterdam: North Holland.

ARISTOTELES'İN *YORUM ÜZERİNE* ESERİNDE KARŞIT VE ÇELİŞİK ÖNERMELERİN AYRIMI

Caner ÇİÇEKDAĞI*

ÖZ

Bu çalışmada, Aristoteles'in *Yorum Üzerine*'de ele aldığı önermeler arası karşı olma (*opposition*) biçimlerini, temelde karşıtlık (*contrary*) ve çelişiklik (*contradictory*) olarak ikiye bölmüş olduğu, ancak tam bir karşı olmadan sadece çelişik olmayı kabul ettiği anlatılacaktır. Ancak sonraki mantıkçılar tarafından karşı olma biçimleri, altıklık (*subalternation*) ilişkisi de eklenerek üçe çıkarılmış, karşıtlık ilişkisi de tam ve eksik (üst ve alt) olmak üzere ikiye ayrılarak toplamda dört karşı olma ilişkisi oluşturulmuştur. Aristoteles ise karşı olma terimini kullanmadan bu konuyu “çelişki” bağlamı içinde ele almıştır. O halde Aristoteles'in önermeler arasındaki çelişkiden ne anladığı ve çelişik önerme çiftlerini neye göre sınıfladığı karşı olma konusunun aydınlatılması açısından gereklidir.

Anahtar kelimeler: Ad, Aristoteles, Çelişik, Karşıtlık, Tümel, Tekil, Yorum Üzerine, Yüklem

* Yrd. Doç. Dr., Artvin Çoruh Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü,
E-posta: ccicekdagi@artvin.edu.tr

**ON ARISTOTLE'S DISTINCTION BETWEEN CONTRARY
AND CONTRADICTIONARY PROPOSITIONS IN
*PERI HERMENEIAS***

ABSTRACT

In this work it is to be understood that Aristotle's opposition forms which he dealt with *On Interpretation* are divided into two parts, essentially contrary and contradictory, but only accepted to be contradictory without a complete opposition. However, the form of opposition by the later logicians was added to the subalternation relation, and the opposition relation was divided into two parts, complete and incomplete (upper and lower), and four opposing relations were formed in total. Aristotle dealt with this issue in the context of "contradiction" without using the term opposition. The contradiction between Aristotle's proposals is then necessary in order to clarify what he understands and how he classifies contradictory proposition pairs.

Keywords: Aristotle, Contradictory, Contrary, Noun, On Interpretation, Predicate, Singular, Universal,

Bilindiği gibi Aristoteles mantığındaki klasik karşı olma şemasına göre önermeler arasında dört tip karşı olma durumu vardır. Bunlar üst karşıt, alt karşıt, altık ve çelişik olarak adlandırılmışlardır. Üst karşıt önermeler tümel olumlu ile tümel olumsuz arasında, alt karşıt önermeler tikel olumlu ile tikel olumsuz arasında, altık önermeler tümel olumlu ile tikel olumlu, tümel olumsuz ile tikel olumsuz arasında ve çelişik önermeler tümel olumlu ile tikel olumsuz, tümel olumsuz ile tikel olumlu arasında olmaktadır. Bu tabloda karşı olmanın derece farkı ile iki önermeyi birbirinden ayırdığı gözlenmektedir. Bir başka deyişle iki altık önermenin birbirine karşı olmasıyla, iki karşıt önermenin birbirine karşı olması arasında bir güç farkı vardır. Aristoteles, önermeler arasındaki karşı olan çiftleri belirlerken bu derecelenmeyi öncelikli bir ölçüt olarak almış gibi görünmektedir. *Yorum Üzerine*, önermeleri açıklayan bir eser olarak bu konuyu ele alan bir çalışma olduğu için tercih edilmiştir. Aristoteles'in karşı olma ilişkisini nasıl algıladığının ve geleneksel mantığın temelinde bulunan düşüncelerinin ne olduğunun aydınlatılması açısından bu makalede, *Yorum Üzerine* eserindeki konuyla ilgili metin temele alınarak yorumlanmıştır.

On dört bölümden oluşan bu çalışma, karşı olma konusunu esas olarak yedinci bölümde incelemeye başlamıştır (Aristoteles, 2002b: 17a 38-18a 12). Aristoteles yedinci bölümün başlangıcında önerme türlerini ayırmaya geçmeden önce kavramsal bir belirleme yapma ihtiyacı hissetmiş ve varlıkların genel anlamda iki şekilde sınıflanabileceğini belirtmiştir. Buna göre varlıklar ya tümel (*katholou*) ya da tekil (*kath hekaston*) olabilmektedir (2002b: 17a 38-40). Şimdi bu ayırımın yapılmasıyla Aristoteles mantığının ontolojik arka planı da hemen açığa çıkmaktadır. Çünkü bilindiği gibi Aristoteles'in varlık anlayışında basit bir açıklamayla töz, "birincil töz" (*prote ousia*) ve "ikincil töz" (*ousia deuteria*) olarak ikiye ayrılmaktadır. *Metafizik ve Kategoriler*'de tek tek bireysel varlıkların (tekel olanlar) birincil tözler olduğu söylenirken, bu tekillere yüklenen tümel yüklemelerin (dokuz kategoriye ait tümel kavramlar) ikincil tözler olduğu belirtilmiştir (Aristoteles, 1996: 1038b 34-1039a 23; 2002a: 2a 11-2b 7). Bunun sonucunda Aristoteles'te varlık alanı tümel ve tekil olarak ikiye bölünmüş durumdadır. Bu ontolojik temel üzerine epistemolojisini geliştiren Aristoteles, tümel ve tekil varlıklara ait adların (yüklemelerin veya kavramların) da ait oldukları gerçekliğe uygun biçimde, tümel ve tekil olarak ikiye ayrıldığını ileri sürmüştür. Töz, tanımı gereği bir önermede konu veya özne olan şey olduğu için, bu metinde yapılan tümel ve tekil ayrımı öncelikle özneye yönelik bir belirlemedir. Ancak ikincil tözler de var olduğuna ve sadece yüklem olabileceklerine göre (çünkü birincil tözler başka bir şeye yüklem olamazlar), tümel ve tekil ayrımında ikincil tözler sadece tümel birer ad olabilmektedir. Öte yandan tümel ve tekil adların kaplamaları açısından farklı bir durum söz konusu olduğu için Aristoteles, kapsamsal açıdan yeni bir ayrıma gitmiştir.

Her ne kadar adlar Aristotelesçi bir şekilde “tümel” ve “tekil” olarak ayrılrsa da, bu sınıflama bugün “genel” ve “özel/tekil” ad şeklinde yapılmaktadır (Çüçen, 1999: 50). Çünkü Aristoteles’in tümel ad olarak vermiş olduğu örnek “insan” olup, aslında genel (*holos*) bir ada ya da genel bir var olana denk düşmektedir. Tekil varlık örneği olan “Kallias” da bugün özel ada karşılık gelmektedir. Yani Aristoteles’in tümel-tekil ad ayrımı, en azından Türkçede bugün, cins-özel ad veya genel-tekil ad ayrımına karşılık gelmektedir (Türk Dilbilgisi, 2015). Türkçede tümel ad, konunun nicelik olarak tikel, parçalı veya kısmen değil (“bazı insanlar” gibi), bir bütün olarak alınması anlamına gelirken (“tüm insanlar” gibi), genel adlar tekil veya özel olmamayı, soyut olmayı, tür veya cins olarak alınmayı (“insan” gibi) beraberinde getirmektedir. Aristoteles’in terminoloji oluştururken bu kavramları kullanması yanlış değildir, çünkü anlamsal olarak anlatılmak istenene karşılık gelmektedir. Üstelik Grekçe sözcüğün ait olduğu dönemde bu anlamı tam olarak karşıladığını düşünmek yanlış olmayacaktır. Kavramlar mantığı açısından da “tümel” adlandırması ile “genel” adlandırması arasında bir fark bulunmamaktadır. Çünkü örneğin “insan” kavramı düşünüldüğünde hem kapsamsal açıdan tümel olarak tüm bireyleriyle, hem de içlemsel açıdan genel ve soyut olarak tüm özellikleriyle zihinde tasarlanmaktadır.

Sonuçta Aristoteles, genel, soyut ve cins-tür kavramlarına “tümel”, tek tek varlıkları işaret eden “Kallias” gibi kavramlara ise “tekil” adını vermiştir. Tümel adların, ona göre ayırıcı noktası tek bir varlığa değil de o varlığın da ait olduğu topluluğa, yani çoğulluğa yüklenmiş olmasıdır. Tekil adlar ise, Aristoteles ontolojisi içinde konuşulursa, tözsel olmakta yani tek tek varlıklara yüklenen bir yapıda belirlemektedir. Böylece Aristoteles bütün eserlerinde izlediği yöntemi sürdürerek ele aldığı konunun en temeli olan kavramlardan ve tanımlardan işe başlamış, sonra bu kavramlarla kurulacak ve adlandırılacak olan önermelere geçerek önerme türlerini ve birbirleriyle olan durumlarını değerlendirmiştir.

Aristoteles bu metnin izleyen satırlarında, bir şeyin olup olmadığının öne sürülmesinin zorunlu olarak tümel veya tekil kavramlar aracılığıyla olabileceğini bildirmiştir (2002b: 17b 1-3). Şimdi önermeler bir iddia, bir yargı taşıdığına göre bu iddia, önermeler aracılığıyla bir “şey”in olduğunu (olumlu) veya olmadığını (olumsuz) imleyerek bir yanıyla varlığa da işaret etmektedir. Aristoteles mantığında adların bu şekilde tümel ve tekil olarak ayrılması Aristoteles’in metafizik görüşüyle de bağlantılı olup, Platoncu idealaların veya formların tümel kavramlar altında görülmesiyle ilişkilidir. Tek olanın tümelin altında bilinmesi bir zorunluluk olarak belirlemektedir, ancak tümelin altında da tekil olanlar yatmaktadır. Gerçekten de en temellerine inildiği zaman, adlar ancak bu ikili sınıflamaya tabi tutulabilmektedir. Tümel ve tekil adlar aracılığıyla öne sürülen yargıların öznenin özüne ya da ilineğine ait olması, önerme-

lerde kipsel yapıyı da belirlemektedir. Özne durumundaki bir adın tümelliği veya tekilliği, ona yüklenen yüklem özsel veya ilineksel oluşuna bağlı olarak zorunlu, olanaklı ya da olumsal bir kipe yol açmaktadır.

Öte yandan tümel adlar, birbirine benzeyen tekil varlıkların arasında özdeşlik kurulmasıyla oluşturulmuş olan adlardır. Aristoteles metafiziği açısından birincil tözler, her zaman tek tek var olanlar, yani tekil varlıklar olup, bunlar da sadece kendilerine özdeşler. Ontolojik özdeşlik adı verilebilecek olan bu durum ve bağlı olduğu ilke gereği, her tekil birey tek ve biriciktir ve başka bir varlıkla özdeş olamamaktadır. Ancak aklın birleştirme ve ayırma işlemi sonucunda, ikinci bir özdeşlik türü olan mantıksal özdeşlik işlemi gerçekleşerek, birbiriyle aynı olmayan ama birbirine benzeyen tekiler arasında akıl bir özdeşlik bağı oluşturup tümel adları kurmaktadır (Özlem, 1991: 62-66). Tümel adlar bu durumda bir mantıksal özdeşliği işaret ederken, tekil adlar bir ontolojik özdeşliği işaret etmektedir. Aklın bu çalışma biçimi sayesinde bilgi alanı genişleyerek ontolojik özdeşlikle sınırlı kalan düşünme, bir açılım da sağlamaktadır. Akıl, özellikle çelişki ilkesi temelinde, özdeş olan ile çelişik olan arasında bir ayırma ve sonrasında da birleştirme yaparak düşünme evrenini genişletmektedir. Böylece tekiler, tümeler aracılığıyla bilinmiş olmaktadır.

Bu metinde Aristoteles'in asıl olarak önermeler arasındaki karşıtlık (*enantiōs*) durumunu ele aldığını belirtmek faydalı olacaktır. Karşıtlığı açıklamadan önce birkaç şeyi açıklığa kavuşturmaya çalışmış ve ilk olarak karşıtlığın iki tümel önerme arasında ortaya çıkan bir durum olduğunu ortaya koymuştur. Tümel önermeler bir çoğulluğu ifade eden cümlelerdir ve Aristoteles ayırmamış olmamasına rağmen, bugün önermeler arasındaki karşıtlık ilişkisi, üst karşıt ve alt karşıt olmak üzere ikiye bölünerek ele alınmaktadır. Üst karşıtlık, nitelikleri farklı, özne ve yüklemeleri aynı olan iki tümel önerme arasında olmaktadır. Örneğin "Her insan canlıdır" ve "Hiçbir insan canlı değildir" önermeleri üst karşıt önermelerdir. Alt karşıtlık ilişkisi ise nitelikleri farklı olup yine özne ve yüklemeleri aynı olan iki tikel önerme arasında olmaktadır. "Bazı insanlar doktordur" ve "Bazı insanlar doktor değildir" önermeleri buna örnektir. Ancak sonuçta tam bir karşıtlık ilişkisinin sadece niteliksel açıdan (olumlu-olumsuz) farklı olan iki tümel önerme arasında olacağı açıktır. Bunun dışında karşıt önermeler açısından diğer bir koşul, öznenin de tümel bir ad olması gerekliliğidir. Diğer türlü özne tekil olacak ve önerme çifti karşıt değil çelişik olacaktır. Çünkü çelişik önermelerden biri doğruyken diğeri zorunlu olarak yanlıştır. Oysa karşıt önermelerde her iki önerme de yanlış olabilmektedir. Örneğin "Ali öğrencidir" ve "Ali öğrenci değildir" önermelerinden biri doğruysa diğeri zorunlu olarak yanlış olmakta ama "Her insan öğrencidir" ve "Hiçbir insan öğrenci değildir" önermeleri karşıt olmalarına rağmen her ikisi de yanlış olabilmektedir.

Sonraki mantıkçılar önermenin niceliğini öznenin tüm kaplamıyla alınmasına bağladıkları için tekil önermeleri de tümel önerme kapsamında değerlendirmişlerdir ama Aristoteles'te şimdilik böyle bir belirleme bulunmamaktadır. Öte yandan yüklem tekil bir ad olması zaten düşünülemeyeceğine göre, demek ki karşıt önermeler iki tümel kavramın önerme yapısı içinde ve nitelikleri farklı olarak bir arada bulunmalarıyla oluşan önermelerdir.

Aristoteles açıklamalarını sürdürerek tümel bir ada, tümel olmayan bir adın yüklenmesinin doğru olmayacağını belirtmiştir (2002b: 17b 5-10). Metinde verilen örnek “İnsan aktır” ve “İnsan ak değildir” önerme çiftidir. Aristoteles'in tümel ad olarak gösterdiği “insan” kavramıdır ama verilen örnekler belirsiz önerme tipi olduğu için, tümel bir ad olan “insan” öznesi niceliksel olarak tümel kaplamıyla alınmamıştır. Yani öznenin önüne “her” veya “hiçbir” sözcükleri getirilmeli ve önerme tümel yapılmalıdır. Aristoteles böyle belirsiz önermeleri tümel görmemiş ama tikel kabul edip etmediğini de bildirmemiştir. Bu önermeler tikel kabul edilebilir, çünkü tekil olmadıkları açıktır. Ancak tikel kabul edildiklerinde de karşı olan her iki önerme de doğru olabileceği için Aristotelesçi düşünme yolu, bunların tikel olduklarını onaylamamaktadır. Belirsiz önerme olarak kalmaya devam ettiklerinde de karşıt önermeler olamamaktadır, çünkü ikisi de aynı anda doğru olabilmektedir. Bu durumda Aristoteles'in “tümel olmayan ad” ile kastettiğinin aslında “tür” veya “ilinti” özelliği olduğu anlaşılmaktadır. Çünkü vermiş olduğu örnekte “ak” olma özelliği “insan” kavramından daha tümel olmayıp, böyle kurulmuş önermeler de yanlış olacaktır. Dolayısıyla tümel bir adın özne olduğu önermelerde bir tür-cins bağı kurularak yüklem de öznenin cinsi olacak, yani öznenin daha tümel bir ad olacaktır. Örneğin, “İnsan canlıdır” ifadesi bu yolla ve doğru olarak kurulmuş bir ifadedir.

Bu bağlamda yapılmış olan tamamlayıcı bir diğer açıklama da bütünsel kaplamıyla alınan bir tümel adın, yine bütünsel kaplamıyla alınan bir diğer tümel ada yüklenmesinin doğru olmayacağıdır (2002b: 10-16). Bu açıklamada kastedilen şey artık yüklem niceliğidir. Az önceki örnekte nasıl ki “İnsan canlıdır” demek doğruysa, “Her insan her hayvandır” demek yanlıştır. Çünkü iki tümel ad arasında niceliksel olarak ya tür-cins ilişkisi ya da tür-tür ilişkisi olmalıdır. İlk durumda bir kapsama ilişkisi, ikinci durumda bir eşitlik ilişkisi vardır ve her iki durumda da öznenin tüm kaplamıyla alınan yüklem bağlanması yanlış olacaktır. Yalnız bu kuralın olumlu önermeler açısından geçerli olduğunu Aristoteles özellikle belirtmiştir, çünkü olumsuz olan önermelerde hem özne hem de yüklem tüm kaplamıyla alınarak zaten birbirinden ayrı tutulmuş durumdadır.

O halde Aristoteles'in bu metnin karşıtlık ilişkisi bağlamında özne ve yüklem ait adları kaplamsal ifadelerle birbirine bağladığımızda ortaya çıkan durumlarını, doğru ve yanlış olan kurallarını ele aldığı görülmektedir. Karşıtlık

ilişkisinden sonra çelişiklik (*antikeimenon*) ilişkisini tanımlayan Aristoteles, tümel olumlu bir önermenin tikel olumsuz bir önerme ile çelişik olacağını belirtmiştir (2002b: 17b 16-19). Ancak bu belirleme beraberinde, tümel olumsuz bir önermenin tikel olumlu bir önermeyle çelişme (*antiphrasis*) halinde olacağını getirmektedir. Aristoteles her ne kadar bu ikinci çelişiklik durumunu belirtmese de, kısa kesen anlatım tarzından, bu ikinci çelişik önerme çiftini okuyucunun çıkarmasını beklediği anlaşılmaktadır. Ayrıca, olumlu ve tümel önermeler asıl olduğu için, en temel çelişki biçimini vermekle yetindiği söylenebilir. Bu durumda çelişik önermeler, niceliği ve niteliği farklı ama özne ve yüklemi aynı olan iki önerme arasında olmaktadır. Metinde verilen örnekte “Her insan aktır” önermesi sentaks açısından doğru gözükürken, “Her insan ak değildir” önermesi Türk dilinde “bazı” niceleyicisiyle başlaması gerekirmiş gibi görünse de anlamsal olarak zaten bunu verdiği için yine sentaks açısından doğru bir önermedir. Çünkü “Her insan ak değildir” önermesi “Bazı insanlar ak değildir” önermesiyle aynı anlamı taşımaktadır. İçinde bulunulan dilin ifade tarzından kaynaklanan bu tür söyleyişler aynı anlamı verdiği için, bir fark yaratmamaktadır.

Öte yandan kavramlar arasındaki karşıtlık ilişkisinin iki tümel kavram arasında olduğu (bütünsel kaplamalarıyla alınarak veya bütünsel kaplamalarıyla alınmayarak) ve çelişikliğin ise bütünsel kaplamıyla alınan bir tümel kavram (olumlu) ile bütünsel kaplamıyla alınmayan bir tümel kavram (olumsuz) arasında olduğu göz önüne alındığında, bütünsel kaplamıyla alınmayan kavramın bir varlıksal yükü olduğu görünmektedir. Çelişki temel bir olumsuzlama biçimi olduğu için varlığı daha çok göstermekte ve tözle daha çok ilişki içinde bulunmaktadır. Bu anlamda tümel hakkında verilen bir yargıyı yanlış kılacak olan tek bir aykırı örnek tümeli de bütünsel kaplamıyla yanlış kılacaktır. Oysa iki tümel önermenin birlikte yanlış olması ya da iki tikel önermenin birlikte doğru olması olanaklıdır. Bu durum önermelerdeki karşıtlık ilişkisinin sadece niteliksel açıdan farklı olmalarından kaynaklanmaktadır. Önermelerde nitelik sadece olumlu ve olumsuz olma durumunu gösterdiğinden (çünkü “olma” veya “olmama” bir niteleme ya da yükleme durumudur) niteliksel bir karşı olma durumu karşıtlık için yeterli olmaktadır. Benzer bir durum kavramların karşıtlığında da söz konusu olup, bir niteliğin iki ucu arasındaki karşı olma durumu iki kavramı karşıt yapmaktadır. Örneğin renklerde siyah ve beyaz karşıt iki kavram olarak belirmektedir. Oysa çelişik iki önermenin karşı olması daha güçlü bir kutuplaşmayı beraberinde getirerek, hem nicelik hem nitelik olarak bir karşı olma gerekmektedir. Benzer bir durum kavramlar açısından da geçerli olup, yine renklerde siyahın çelişliği siyah-olmayandır. Burada siyah tikel-belli bir duruma, siyah-olmayan ise tümel-belirsiz (sonsuz) bir duruma denk gelmektedir. Karşıtlık durumunda ise siyah da beyaz da iki eşit duruma (tümel veya tikel) denk gelmektedir.

Aristoteles bu metinde, karşıtlık halindeki karşı olma durumunda, tümel bir kavram olan aynı öznenin (tümel olarak nicelenerek), aynı yüklem bakımından hem olumlandığını hem de olumsuzlandığını belirtmiştir (2002b: 17b 19-27). Ancak Aristoteles'in vurguyu sadece kavramın tümelliğine yapmış olması ve önermenin tümelliğini sadece örnekle göstermesi açıklamada bir eksiklik gibi algılanmaktadır. Çünkü karşıtlık durumunda öznenin sadece içlemsel olarak tümel alınması yetmemekte, aynı zamanda kaplamsal olarak da aynı biçimde (tümel veya tikel) olarak alınması gerekmektedir. Ancak bu durum Aristoteles'in anlatım tarzından kaynaklanmaktadır. Zaten Aristoteles'in vermiş olduğu önerme örnekleri öznenin kaplamsal olarak da tümel olarak alınmasıyla belirmektedir. "Her insan adildir" ve "Hiçbir insan adil değildir" önermeleri karşıttır, çünkü özne olan "insan" kavramı her iki önermede de niteliksel olarak farklı yüklenirken, özneye ait bu kavram belirli olan (içlemsel ve kaplamsal olarak) bütün tümelliğiyle alınmıştır. Ancak tikel niceleyiciyle alınan tümel özneler de karşıt olabilmektedir ve Aristoteles henüz buna değinmemiştir. Örneğin "Bazı insanlar aktır" ve "Bazı insanlar ak değildir" önermeleri de karşıt durumdadır. Ancak bu önermelerin karşıt olmasındaki kaplamsallık daha zayıf olduğu için tümellerde olduğu gibi tam bir karşıtlık durumu belirmemektedir. Bunun gerekçesi, yüklemün özneyi özsel ya da ilineksel olarak imleyip imlememesinden kaynaklanmaktadır. Örneğin "canlı" gibi özsel bir kavram "insan" öznesine yüklendiğinde oluşan karşıtlık, tümellerde olduğu gibi gerçekleşmektedir. "Bazı insanlar canlıdır" ve "Bazı insanlar canlı değildir" önermeleri bu nedenle kesinlikle aynı anda doğru olamamaktadır. Oysa "ak olma" gibi ilineksel bir yüklem özneye yüklendiğinde, tikel karşıt önermeler aynı anda doğru olabilmekte ama aynı anda yanlış olamamaktadır. "Bazı insanlar aktır" ve "Bazı insanlar ak değildir" önermeleri bu nedenle aynı anda doğru olabilmektedir. Tümel karşıt olan önermeler ise aynı anda doğru olamamaktadır, çünkü tam bir karşıtlık durumu içindedir; ikisi de tam kaplamıyla bir iddiada, bir yargıda bulunmaktadır. Öte yandan Aristoteles tümel karşıt önermelerin çelişiklerinin aynı anda doğru olabileceklerini belirtmekle, aslında tikel karşıt önermelerin az önce bahsedilen doğruluk ilişkisini anlatmak istemiştir. "Her insan aktır" önermesinin çelişigi "Her insan ak değildir", yani "Bazı insanlar ak değildir" önermesidir. "Hiçbir insan ak değildir" önermesinin çelişigi de "Bazı insanlar aktır" önermesidir. Yani sonuçta Aristoteles tikel karşıt önermeleri de üstü kapalı olarak şimdi bildirmekte ve bu önermelerin aynı anda doğru olabileceklerini belirtmektedir. Aristoteles açıkça ifade etmese de, "Bazı insanlar aktır" ve "Bazı insanlar ak değildir" gibi tikel önermeler de bir karşıtlık ilişkisi içinde olup, aynı anda yanlış olamamaktadır.

Çelişik önermelerin doğruluk değerini ele alan Aristoteles, bu tür önermelerden biri doğruyken diğzerinin her zaman yanlış olacağını vurgulamıştır.

Olumsuzlamanın veya karşı olmanın en temel hali çelişiklik olup, bu durumdaki iki kavramın ya da iki önermenin bir ara durumu söz konusu olamayacağı için, sürekli ve zorunlu olarak biri doğruyken diğeri yanlış değerini alacaktır. Ontolojik arka planına bakıldığında, çelişik önermelerden biri imlenen anlamın özdeşliğini bildiren bir teklik olacak ve kendi kendisiyle aynı kalacaktır. Yine anlam ile şey arasında da bir özdeşlik olduğundan doğru değerini alacak, ancak çelişği olan önerme veya kavram özdeşliği bildirmediği için çelişki yaratacak ve yanlış değerini alacaktır. Çelişkinin, kavramsal açıdan özdeşliğin tersine, düşünme evrenini genişleten bir yapısı olduğu için zihin farklı olanı düşünme evreni içine alarak bir karşılaştırma olanağına da kavuşmaktadır.

Karşıtlık ve çelişiklik arasında, görüldüğü gibi ara durumun olup olmasına göre önemli bir fark da mevcuttur. Karşıt kavramlar ara durumu barındırarak veya karşıt önermeler aynı anda yanlış ya da doğru değerini alarak iki seçeneğin dışında da durumları barındırırken, çelişik kavram ve önermeler buna izin vermeyerek tek bir durum ile onun dışında kalan her şey arasında keskin bir sınır çizmekte ve sadece iki seçeneğe izin vermektedir. Bu yapılarından dolayı da biri doğru olurken diğeri zorunlu olarak yanlış olmaktadır. Ontolojik açıdan bakıldığında varlığın ve var olanların karşıtı bulunmamakta ancak çelişği olabilmektedir. Bu nedenle çelişkinin bir varlıksal temeli olduğundan bahsedilebilmektedir. Var olmayan, varlığın olumsuzlaması olarak alındığında “yokluk” ve “hiçlik” kavramlarının bu anlamda kullanıldığı görülmektedir. Tüm düşünce ve konuşma varlık temelli olduğuna ve düşünme de hep bir “şey” üzerine olduğuna göre, hiçlik üzerine konuşmak da bu durumda mümkün olamamakta ve bir ide olarak kalmaktadır. Aristoteles felsefesi açısından bakıldığında, Greklerde hiçten hiçbir şey çıkmayacağı (*ex nihilo nihil fit*) düşüncesinden hareketle, hiçliği en tümel kavramlardan olan varlıkla karşı duruma getirmek, içinde bulunulan varlıksal gerçeklik açısından zor görünmektedir. Bu durumda ancak varlığın altında birer tür olarak yer alan diğerkavram ve şeylerin çelişğinden söz etmek mümkün olacaktır. Yokluk ise, varlığın o anda o yerde olmaması anlamında alındığında bir çelişki yaratmamaktadır. O halde *summa genera* adı verilen en genel üstün cinslerin çelişğini ve buna bağlı olarak da tam bir tanımını bulmak mümkün değildir.

Aristoteles bu metinde, tekil öznelerle kurulmuş olan önermelerde de çelişik olanların birinin doğruyken diğेरinin zorunlu olarak yanlış olacağını söylemiş, “Sokrates aktr” ve “Sokrates ak değildir” önermelerini iki çelişik tekile örnek olarak vermiştir. Şimdi önermelerde çelişikliği yaratan durum, var olanı da imleyen tekil olan ile onun dışında kalan tümel olan olduğuna göre, çelişmenin esası da tekil ile tümel arasında gerçekleşmektedir. Ancak daha önce açıklandığı üzere tekil önermeler kavramsal açıdan tümel içinde görüldüğünden, önermeler açısından çelişme tekilin yerini alan tikel ile tümel arasında oluşmaktadır. Bu anlamda çelişmeyi yaratan durum, bütünü kendine

ait bir parçasıyla uyumsuz olması ya da farklı olması durumudur. Yani tümel olan özne özdeşliği bildirirken, bu tümel özneye ait tikel bir parça bu özdeşliğe karşı bir durumda beliriyorsa, mantıksal açıdan özdeşlik yıkılmakta ve bir çelişki doğmaktadır. Bu nedenle “Her insan aktır” gibi tümel bir yargı ancak onun özdeşliğini yıkacak olan “Bazı insanlar ak değildir” gibi tikel (ama yine de çoğul) bir yargıyla mantıksal çelişki içinde bulunmaktadır.

Tekrar tekil önermelerin çelişikliğine dönülürse, bu tür önermelerde bir karşıtlık olamadığı ama çelişki durumunun olduğu açıktır. Karşıtlık ilişkisi çoğul olan (tikel veya tümel) iki önerme arasında olduğuna göre tekil önermelerin karşı olmaları ancak çelişiklik şeklinde olabilmektedir. Bu aynı zamanda birincil tözlerin karşıt olamayacağını ama çelişik olabileceğini de göstermektedir. Eğer töz açısından bir karşıtlık söz konusu olursa, karşıt olan iki tözün aynı anda yanlış veya doğru olabilmesi de söz konusu olacaktır. Oysa töz her zaman tek ve kendisine özdeş olduğundan, ya kendisine özdeş olacak ve doğru olacak ya da kendisine çelişik olacak ve yanlış olacaktır. Bu anlamda töz, ara bir duruma izin vermemektedir.

Bütünsel kaplamıyla alınmamış tümel öznelerle ait önerme çiftlerinin çelişik olamayacağını belirten Aristoteles, niceliği belirsiz bu önermelerin aynı anda doğru veya aynı anda yanlış olabileceklerini belirtmiştir (2002b: 17b 29-30). Buna ilişkin olarak, “İnsan aktır” ve “İnsan ak değildir” örneklerini vermiş, bu önermelerin öznelerinin bütünsel kaplamıyla alınmamasından dolayı, yani nicelik olarak tümel oluşları belirli olmadığından dolayı aynı anda doğru olabileceklerini bildirmiştir. Bu durumda Aristoteles’in aslında önermeleri kaplamsal olarak dörde ayırdığı söylenebilir. Bunlar tümel, tikel, tekil ve belirsiz önermelerdir. Şimdi belirsiz önermeler aslında tikel önermelerden de farklıdır, çünkü tikellikte bir belirleme yine de vardır. Her ne kadar tikel önermelerle belirsiz önermeler aynı doğruluk değerini alıyor olsa da, belirsiz önermeler farklı bir tarzda imleyerek diğer üç tür önermeden ayrılmaktadır. “İnsan aktır” dendiğinde “insan” kavramının tüm kaplamıyla mı yoksa bir kısmıyla mı alındığı hâlâ belli olmadığı için imlemesi “Tüm insanlar aktır” ve “Bazı insanlar aktır” önermesinden farklı olmaktadır.

Öte yandan Aristoteles’in vermiş olduğu örnekler “ak” ve “güzel” olduğu ve bunlar da öznenin ilinekleri olduğu için aynı anda doğru olabilmekte ve zaten çelişik olamamaktadır. Aristoteles, güzel değilse çirkin olabileceğini ve bir şeyin oluyorsa olmayabileceğini de söyleyerek, ilineksel durumların bu tür önermelerde karşıtlık ve çelişki yaratmadığını vurgulamıştır (2002b: 17b 32-34). Çünkü bu önermelerin imlemeleri de, zamanları da belli değildir. Demek ki kaplamsal ifadeler olan niceleyiciler, aynı zamanda bir zaman boyutu da getirerek özneyi tam olarak belirlemektedir. Ancak bu örneklerde öznenin ilineklerine değil de özüne ait olan “akıllı” veya canlı” gibi yüklemeler kullanılsaydı, belirsiz önermelerin çelişik veya karşıt olabileceği iddia edilebilirdi. “İnsan

canlıdır” ve “İnsan canlı değildir” önermelerine bakıldığında aynı anda doğru olamayacakları görülmektedir. Ama hâlâ kapsamsal bir belirsizlik söz konusu olduğu için bu durumda da karşıt mı çelişik mi oldukları belirlenememektedir. Demek ki özsel bir yüklemle alınan tümel özneler, belirsiz önermeler olarak kurulduğunda aynı anda doğru olamamalarına rağmen, bu kez de karşı olmalarının biçimi belirsiz kalmaktadır.

Aristoteles bu metinde önerme çiftlerinin karşı olmalarına ait açıklamalarını bitirirken çeşitli örneklemelemlerde bulunmuş ve karşı olma durumunda her olumlamanın sadece bir tane olumsuzlaması olacağını bildirmiştir (2002b: 17b 37-40). Açık ki çeşitli karşı olma durumları varsa, bir olumlamanın da birden fazla olumsuzlaması olacaktı gibi görünmektedir, çünkü örneğin “Her insan aktır” önermesinin karşıtı “Hiçbir insan ak değildir” iken çelişkiği “Her insan ak değildir” önermesi olmaktadır. Ancak burada Aristoteles’in belirttiği şey, öznenin yüklem tarafından olumsuzlanması olduğu için, özneye ait kaplamın farklı oluşundan söz edilmemiştir. Yani önerme “İnsan aktır” şeklinde alındığında, “İnsan ak değildir” şeklinde bir olumsuzlama yapılmakta ve böylece bir olumlamanın sadece bir olumsuzlaması olmaktadır. Eğer tümel öznenin kaplamı belirlenmek istenirse, önermenin olumsuz halindeki öznenin kaplamı değişmektedir ama önerme hâlâ aynı kalmaktadır.

Aristoteles öznenin kaplamı ister tekil, ister tümel, isterse tikel olsun, bu durumun değişmeyeceğini, çünkü sonuçta aynı özne ile aynı yüklem olumsuzlama yoluyla birbirinden ayrılmış olacağını vurgulamıştır. Tekil, tümel, tikel ve kaplamı belirsiz önerme çiftlerini çelişikler halinde örnekleyen Aristoteles sonuçta en temel olumsuzlama biçimi olan çelişmeyi göstererek, birleştirilmiş olanların olumsuzlama yoluyla, yani aynı şeyin aynı şeyden ayrılmasıyla ve tek bir şekilde olacağını belirtmiştir.

Burada ayrıca bir not düşerek karşı önermelerde aynı şeylerin ayrılmaması durumunda karşı olmanın oluşmayacağını, yani özneleri, yüklemeleri veya sadece biri farklı olan önerme çiftlerinin karşı olamayacaklarını, farklı farklı önermeler olacaklarını belirtmiştir (2002b: 18a 3-7). Bir örnek vermek gerekirse “Her insan aktır” önermesine “Her insan kara değildir” önermesi karşı değildir ve ikincisi birincinin olumsuzlanması da değildir. Bu iki önerme aynı şeyin, aynı şeyden ayrılması olarak oluşturulmamıştır.

Bu bölümün son pasajında bir toparlama yapan Aristoteles, çelişik ve karşıtların ele alındığını bu önermelerin ne zaman doğru, ne zaman yanlış olduğunun değerlendirildiğini hatırlatmış, böylece bu konuyu ele alıp değerlendirme yapacağı olumlama ve olumsuzlama konusuna bir giriş olarak da kullanmıştır (18a 7-12). Aristoteles karşı olma biçimlerini sadece karşıtlık ve çelişiklik olmak üzere iki şekilde almıştır, ancak üçüncüsü olan altıklık ilişkisini burada saymamış ve ele almamıştır. Oysa mantıksal açıdan karşı olma türlerinden biri olan altıklık, zayıf bir karşı olma biçimi olsa da bu bağlamda

yeri vardır. Özne ve yüklemi ile niteliği aynı olan tümellerle tikeller arasındaki karşı olma ilişkisi altıklık olarak adlandırılmakta ve tümeller doğruyken altığı olan tikeller de doğru olurken, tikeller yanlışken altığı olan tümeller her zaman yanlış olmaktadır. Ancak önermeler arasındaki karşı olmadan aslında çelişik olmayı anlayan Aristoteles, tam bir karşı olmanın, yani olumluda kabul edilen şeyin olumsuzda tam olarak ortadan kaldırıldığı durumun sadece çelişik önermelerde olabileceğini göstermiştir.

KAYNAKLAR

- Aristoteles (1996), *Metafizik*, 2. b., çev. Ahmet Arslan, Ege Üniversitesi Yayınları, İzmir.
- Aristoteles (2002a), *Kategoriler*, 2. b., çev. Saffet Babür, İmge Kitabevi Yayınları, Ankara.
- Aristoteles (2002b), *Yorum Üzerine*, 2. b., çev. Saffet Babür, İmge Kitabevi Yayınları, Ankara.
- Özlem, Doğan (1991), *Mantık*, Ara Yayınları, İstanbul.
- Türk dilbilgisi (2015), “Cins ve Özel İsim Nedir?”, <http://www.turkdilbilgisi.com/sozcuk-turleri/cins-ve-ozel-isim-nedir.html>, (05.12.2015)

TRANSENDENTAL DİYALEKTİĞİN İNŞASINDA ANTİNOMİLER

Lokman ÇİLİNGİR*

ÖZ

Diyalektik, Kant'ın eleştirel felsefesine giden yolda önemli bir sıçrama noktasıdır. Kant, diyalektik kavramını mantıktan hareketle belirlemeye çalışır. Mantık, ona göre, yargılamaya yarayan bir kanon olmasına karşın, idelere ilişkin nesnel iddialar aldatmacasının türetilmesi için organon gibi kullanıldığında, diyalektik mantık olur ve bir yanılsama mantığına dönüşür. Burada diyalektiğin iki farklı anlamıyla karşılaşılır. İlki olumsuz diye nitelendirebileceğimiz ve biçimsel mantık kurallarına uymamaktan kaynaklanan, dolayısıyla da mantık ilkelerine uygun hareket edildiğinde rahatça ortadan kalkabilen bir yanılsamadır. İkincisi ise tecrübe dünyasının sınırları dışına çıkan anlama yetisinin yol açtığı transendental yanılsamadır; doğal, kaçınılmaz ve dolayısıyla da ortadan kaldırılamaz olan bu yanılsama da bizi transendental diyalektiğe vardırır. Diyalektiğin temelinde antinomiler (çatışkılar) yatar. Birbiriyle çelişen iddialar üzerine kurulu olan antinomiler, dünyanın mutlak birliği idesine dayalı olarak dört farklı şekilde ortaya çıkar: dünyanın büyüklüğü, dünyanın birliği, dünyanın düzeni ve dünyanın varlığı. Garve'ye yazmış olduğu 21. 9. 1798 tarihli mektupta Kant'ın bizzat vurguladığı gibi, kendisini “ilkın dogmatik uykusundan uyandırıp, aklın

* Prof. Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Felsefe Bölümü,
E-posta: lcilingir@hotmail.com

sözde çelişkisinin var ettiği skandalı yine bizzat akıl sayesinde ortadan kaldırmak için, doğrudan saf aklın eleştirisini yapmaya yönelten” saf aklın çatışkılarıydı.

Bu tebliğ, saf aklın, tecrübelerin ötesinde bir dünyayı gerçek olarak tanımaya yönelik girişimlerinin neden başarısız kaldığını ve bu başarısızlığın sonuçlarını irdelemeyi amaçlamaktadır. Bu bağlamda Kant’ın, geliştirdiği şüphe yöntemi üzerinden geleneksel metafiziğin iddialarını nasıl ortaya koyduğu gösterildikten sonra, antinomilerin çözümünde ne denli başarılı olduğu tartışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: geleneksel metafizik, transendental diyaletik, antinomi, transendental yanılsama

ANTINOMIES IN THE CONSTRUCTION OF TRANSCENDENTAL DIALECTIC

ABSTRACT

Dialectic is an important stepping-stone on the way to Kant’s critical philosophy. Kant tries to determine the content of the concept of dialectic by starting from the concept of logic. According to Kant, if logic, which should be used as a canon in forming judgments, is used as an organon to produce assertions on the objects of ideas, it turns to be dialectical logic and becomes the logic of illusion. At that point two different meanings of dialectic are encountered. The first one can be characterized as negative and it is a deception whose reason is the failure in using the formal rules of logic. Consequently, this deception can be easily avoided if the formal rules of logic are followed. The second one is transcendental illusion which is caused by the faculty of understanding’s overstepping the boundaries of the world of experience. This natural, unavoidable and indispensable illusion leads us to transcendental dialectic. At the core of the dialectic lie the antinomies. Antinomies that are formed by opposing claims are based on the absolute unity of the world and they are expressed in four forms: the magnitude of the world, the unity of the world, the order of the world, the existence of the world. As Kant himself stressed in the letter he wrote to Garve on 21.09.1798, these were the antinomies of pure

reason which arose him from his dogmatic slumber and directed him to the critique of pure reason in order to dissolve the scandal caused by the purported contradiction of reason by the reason itself.

This paper aims to scrutinize the reasons why pure reason fails in its attempts to legitimize the world beyond experience as real and the consequences of this failure. In this context, after showing how Kant presents the claims of traditional metaphysics according to his method of doubt, his success of the resolution of antinomies will be discussed.

Keywords: Traditional Metaphysics, transcendental dialectic, antinomy, transcendental illusion.

Geleneksel Metafiziğin Sorunları

Kant, *eleştiri öncesi* dönemden itibaren metafiziği, matematik gibi kesin bir bilim olarak tesis etmek ister. Ancak mevcut metafizik bunun için hiç de uygun değildir; zira tarihsel süreç içinde ilkesel bazda sonu olmayan kavgaların bir savaş alanına dön(üş)müştür. Teizm ile ateizm, dogmatizm ile şüphecilik, determinizm ile özgürlük arasında çetin bir kavga söz konusudur. Akılcı ve deneyci bakış açısının antagonizminden kaynaklanan çelişki metafiziği, felsefenin her alanında hâkimdir. Ancak Kant'a göre metafiziğin bu çatışmalı durumu, ne filozofların tavırlarından ne de kullanılan yöntem ve kavramlardan kaynaklanmaktadır. Bu çatışmanın sebebi daha çok aklın kendi doğasıdır. Bir "bilim" olarak yeni metafizik, herşeyden önce eski metafiziğin temel yanılması köklerini bulup ortaya çıkarmak, sonra da aklın kaçınılmaz sorularına mümkün cevapları vermek zorundadır.

Kant'ı "eleştirel" yapan, bilginin kaynağı ve imkânına dair epistemik ve metafizik geleneğe karşı takındığı tavidir. Doktora çalışması *Duyulur ve Düşünülür Dünyanın İlke ve Formları Üzerine* ile başlayan ve *Saf aklın Eleştirisi*'nde sistemleşerek sonraki *Eleştirilerde* serpileneleştirel devrimde ilk durak aklın bizzat kendisidir. Bu girişimi, ayrık otlarının çepeçevre sardığı metafizik ve bilimi tüm kavram ve yöntemleriyle gözden geçirmek takip eder. Bu çerçevede bir yandan evren, doğa, uzam, zaman gibi kavramlar, diğer yandan da mantık, diyalektik ve sentetik a priori gibi bilgi araçları ve türleri esaslı bir çözümlenmeye tabi tutulur.

İlkçağ ontolojisinin en önemli sonuçlarından biri, ilkin Herakleitos ile Parmenides arasındaki kavgada, sonra da Platon'un idealar kuramında bariz bir şekilde ortaya konulan *duyulur ve düşünülür* dünya ayrımıdır. Kant bu ayrımı, *fenomenal ve numenal* âlem üzerinden yaparak nesnel bilginin imkânı araştırır. Parmenides için düşünülür dünya, varlığa ait olan öncesiz sonsuz mutlak dünyadır. Oluş, duyulur dünya ile ilgilidir, bu yüzden de yanlış ve hatalarla doludur. *Boşluk* yoktur, varlık vardır.¹ Böylece *özdeşlik* ilkesi, varlığın bir ilkesi olarak sunulur. Özdeşlik ilkesinin "kendinde şey"e uygulanması sonrasında da analitik-totolojik önermeler boy gösterir. Duyusal dünyaya ilişkin çözümlenmelerde ortaya çıkan paradoksları çözmek için Zenon, daha sonra Kant'ın da antinomileri analiz ederken takip ettiği, *saçmaya indirgeme (reductio ad absurdum)* yolunu kullanır.

Elealıkların varlığı bir bütün olarak olarak görüp boşluğu yadsımlarına karşın Atomcular ilke olarak atomları ve atomların içinde hareket ettiği boşluğu savunurlar.² Platon'un matematiksel mekân anlayışına karşın Aristoteles

1 Bkz. Walther Kranz, *Antik Felsefe. Metinler ve Açıklamalar*, (çev. Suad Y. Baydur), Sosyal Yayınları, s. 81.

2 Bkz. Hans Joachim Störig, *Vedalaradan Tractatus'a Dünya Felsefe Tarihi*, (çev. Nilüfer Epeçli), Say Yayınları, s. 130.

mekânı doğadaki fiziksel bir öge olarak değerlendirir. Mekân, Platon'un aksine, ne cisimlerin maddesi ne formu ne de onları ayıran aralıktır (boşluk). Mekân, ona göre kuşatan cisimle kuşatılan cisim, içerenle içerilen arasındaki sınırdır.³ Dünyanın fiziksel cisimlerin doldurduğu bir *agrega* olarak kabul edilmesi, onun dışında mekân ve zamanın bulunmaması anlamına gelir. Evrenin sınırlarının dışında ne boş mekân ne de herhangi bir şey mevcuttur. Bu yüzden boş mekân düşüncesi Aristoteles'e yabancıdır.

Ortaçağ kozmolojisi ay-üstü âlemin birbirinin içine geçmiş eşmerkezli kürelerden oluştuğu düşüncesinden hareketle bu dünyanın dışında boşluğun olmadığı sonucuna varır. Fakat sonraki Ortaçağ Aristoteles takipçileri, Ortaçağın geleneksel kozmolojilerine karşı çıkararak, boşluğun imkânını ve sınırsızlığını savunurlar. Evrenin dışındaki mekân, bazı Ortaçağ düşünürleri tarafından Tanrı'nın bizzat kendisi olarak anlaşılır.⁴ Boş mekânın/uzayın üç boyutlu olduğu ve mutlak varlık olarak tanımlanan Tanrı'nın, onda her an her yerde bulunduğu anlayışı Tanrı'yı mekânda var olan ve mekânda yer kaplayan bir varlık olarak tasavvur edilmesine yol açmıştır. Newton, Samuel Clark ve Henry More gibi filozoflar da bu görüşü ana hatlarıyla benimserler. Clark-Leibniz tartışmasının esasını bu mesele oluşturur.

Newton mekân kavramını hareket yasalarının temeli olarak gören bilimsel bir bakış açısından hareket ederken, Leibniz mekânı metafiziksel bir bakış açısından yola çıkarak tanımlamaktadır. Kant ise mekân kavramını mutlak mekân anlayışı ve ilişkisel mekân anlayışı arasındaki gerilim üzerine tesis eder. "Mekândaki Yerlerin Farklılıkların İlk Nedeni Üstüne" (1768) makalesine kadar açık bir şekilde Leibnizci ilişkisel mekân anlayışından yana tavır takınan Kant, bu çalışmadan itibaren Newtoncu mutlak mekân görüşüne yaklaşmaya başlar. Doktora çalışması, *Duyulur ve Düşünüldür Dünyanın Form ve İlkeleri*'nde (1770), zamanın ve mekânın varlığın ilkeleri olmayıp, nesnel ya da gerçek şeyler sayılamayacaklarını savunur. Buna göre zaman duyulur dünyanın fenomenlerini sınıflandırabilmeyi sağlayan öznel bir koşul iken, mekân da ancak duyulur dünyanın dış algılarını birbirleriyle eşleştirebilmeyi mümkün kılan öznel, ideal bir şemadır. Böylelikle Kant, Newton'un bilimci yaklaşımı ile Leibniz'in metafiziksel yaklaşımı arasında hem matematiksel kesinliği hem de buna dair bilginin ontolojik imkânını gözeten epistemik bir yöntem belirler. Kant epistemik devrimi ise, Wolff ve Leibniz'de doğanın kanunlarına boyun eğen aklı, daha doğrusu anlama yetisini, tam tersinden doğaya yasaları-

3 Bkz. Alfred Weber, *Felsefe Tarihi*, (çev. Vehbi Eralp), Sosyal Yayınları, İstanbul 1998, s. 77; ayrıca Aristoteles, *Fizik IV*, (çev. Saffet Babür), Yapı Kredi yayınları, İstanbul 2005, s. 201/208.

4 Bkz. Alexandre Koyre, *Kapalı Dünyadan Sonsuz Evrene*, (çev. Aziz Yardımlı), İdea Y., Eskişehir, 1998, s. 84 vd.

nı koyan, kendi yasalarını doğaya dikte ettiren bir yeti olarak konumlamasıyla gerçekleştirebilir.

Kant'ta dünya ve doğa kavramları tam bir eleştiriye tabi tutulur. Dünya, bütün görüşlerin matematiksel toplamını ve onların sentezlerinin toplamını oluşturur. Buna karşın dinamik bir bütünlük arz eden doğa, niceliksel bir yapıdan ziyade genel kurallarla belirlenmiş öğeler ve olaylar bütünü olarak kavranır. Artık doğadan maksat mekân ve zamandaki *agrega* değil, görüşlerin varoluşundaki birliktir. Klasik metafizik öğretisi analitik önermeler üzerine inşa edilmişti. Oysa yeni metafizik sentetik a priori yargılar üzerine kurulur. Bilginin temelinde algı ve kavram yatar; özne de algının transendental birliğini sağlar. Salt metafizik, bir tek sentetik a priori yargılar üzerine kurulabilir ve ancak bu şekilde bilginin kaynağı ve güvenilirliğine dair temel argümanları yerli yerine koyarak, doğa bilimlerinin ve metafiziğin eleştirel bir kuramı inşa edilebilir.

Transendental Diyalektik

Kant, mantıktan hareketle diyalektik kavramını belirlemeye çalışır. Genel mantık bir *kanon* olarak anlama yetisi ve aklın tüm biçimsel yargılama işini görür. Bu haliyle mantık, analitik olarak adlandırılır. Ancak genel mantık, idelere ilişkin nesnel iddialar aldatmacasının türetilmesi için *sözde organon* işlevi gördüğü sürece “diyalektik” olarak adlandırılır. Empirizmin tek yanlı ve edilgin bilgi edinme süreci ve rasyonalizmin nihai uyum kuralları ve sentez araçları Kant'ta bertaraf edilir.

Kategoriler, Aristoteles'te varlığın, Kant'ta ise anlama yetisinin ilkeleridir. Onlar, bilginin öznenen başlayıp biten bilgi inşasının mantıksal çerçevesini ve her algılayan suje için genel geçer kalıplarını oluştururlar. Kategoriler zaman ve uzam tasavvurları altında fenomenlerden elde edilen deney verilerini en genel kavramlar altında toplayan, bilgi edinmemizin ikinci ve son basamağıdır. Onlar, a priori kavramlar olarak bilgi sentezini mümkün kılan nesnelere en genel yüklemeleridir. Kategoriler fenomenleri sūjeye tabi kılarlar ve sūjeyi doğanın gerçek yasa koyucusu haline getirirler. Nicelik, nitelik, bağıntı ve modalite başlıkları altında toplanan kategoriler antinomilerin ortaya çıkışında da önemli rol oynarlar. Bu bağlamda *mekân* ve *zaman* algının imkânını sağlayan saf görüleridir.

Diyalektik sözcüğünü Kant, Platon'dan ziyade sofistlerden ödünç alır. Ancak Kant *Saf Aklın Eleştirisi*'nin Transendental Diyalektik bölümünde diyalektiği, aklın hiçbir zaman kendisinden uzak duramayacağı dinamik bir süreç olarak görür. Aslında ilkin Sofistler varlık hakkında genel geçer bir bilgiye erişilemeyeceğini, çünkü bu konudaki her tür kanıtlama girişiminin karşı bir girişimce çürütülebileceğini iddia ederler. Protagoras'ın deyişiyle, her konu-

da birbirine karşıt iki söylem bulunabilir, her iddia ileri sürülebileceği gibi tam tersi de savunulabilir.⁵

Kant, ilk önce, diyalektiğin olumsuz (negatif) bir anlamını belirler. Bu tarz bir diyalektik, mantık kurallarına yeterince riayet etmemekten kaynaklanır; bu ise biçimsel mantık yanılısamalarına (safsatalara) yol açar; mantık kurallarının doğru kullanılmasıyla bu tarz mantıksal yanılısamalardan kurtulabiliriz. Yine benzer tarzda duyu yanılısamalarından ve onlara bağlı olarak ortaya çıkan deneysel yanılısamadan da söz edilebilir. Bu türden yanılısamalar, konunun esaslı bir biçimde gözlemlenmesi ve analiz edilmesi sonucunda ortadan kaldırılabilir, sakınılabılır yanılısamalardır. Ancak yanılısamaların sebebini duylarda aramamak gerekir; duylar hiçbir yargıda bulunamayacakları için bizi yanıltmaları da düşünülemez. Bizi yanıltan şey, yargıda bulunan; bu yargısıyla yanılısamaya neden olan şeydir, yani akıldır. Kant'ın *Eleştiri*'deki işi, ne biçimsel mantık ne de sakınılabılır yanılısamalardır. Aksine, o, mantığın olumlu bir kullanımını mümkün *transcendental yanılısamalara* yönelir. Bu yanılısama, sakınılır ve yapay olan mantıksal ve duyusal yanılısamalara karşı *doğal ve kaçınılmazdır*. Bu yanılısamanın temelinde (asıl işlevi, “kurallar aracılığıyla görüşlerin birliği yetisi” (*SAE*, B 359)⁶ demek olan) saf anlama yetisinin kategorilerinin, deneysel kullanımlarının ötesine taşması ve bilgi alanını genişletmesi gibi bir aldatmaca yatar. Diğer bir deyişle *transcendental yanılısama*, anlama yetisinin ilkeleri mümkün deneyimin sınırları içerisinde kalmadığında ortaya çıkar. “Anlama yetisinin kurallarını ilkeler altında birleştirme yetisi” (*SAE*, B 359) olarak akıl, sürekli olarak *koşulsuz* arar. Koşulsuz olan, aklın, kavramsal bilgiyi en yüksek senteze erdirmek için aradığı şeydir. Bu çerçevede Kant'ta diyalektik, hem saf akıl yardımıyla bilgi alanımızı genişletmeyi öngören bir yanılıgı veya aldatmaca, hem de *transcendental yanılısamanın* bulunup ortaya konulmasını ve analizini amaçlayan *transcendental diyalektik* anlamlarına gelir.⁷

İlkeler yetisi olarak akıl, mantıksal kullanımında, dolaylı çıkarım yani koşula bağlı çıkarım etkinliğidir. Buna göre bilgi ve onun koşulu arasındaki ilişki çıkarımların üç değişik türünü oluşturur: Büyük öncülü kesin bir yargı olan

5 Bkz. Diogenes Leartios, *Ünlü Filozofların Yaşamları ve Öğretileri*, (çev. Candan Şentuna), Yapı Kredi Yayınları, İstanbul 2007, s. 440.

6 Kant'ın *Saf Aklın Eleştirisi* adlı eseri (*SAE*) diye kısaltılmış ve metinler orijinal metnin (ed. Wilhelm Weischdel) ikinci baskısı (B) üzerinden sayfa içinde aktarılmış olup, çevirilerde eserin Türkçe çevirisinden (Aziz Yardımlı, *Arı Usun Eleştirisi*, İdea Yayınları, İstanbul 1993) yararlanılmıştır.

7 Bkz. Heinz Heimsoeth, *Transzendental Dialektik. Ein Kommentar zu Kants Kritik der reinen Vernunft*, Walter de Gruyter&Co, Berlin 1966; Rüdiger Bittner, *Über die Bedeutung der Dialektik Immanuel Kants*, Diss. Heidelberg 1970; ayrıca bkz. Wolfgang Rödl, *Dialektische Philosophie der Neuzeit*, Verlag C. H. Beck, München 1974.

kesin çıkarım; büyük öncülü hipotetik bir yargı olan *koşullu* çıkarım ve büyük öncülü disjunktif bir yargı olan *ayrık* çıkarımdır. Bunlar aynı zamanda koşulsuzun üç mümkün türünü oluşturur. Kant'ın *transendental ideler* diye adlandırdığı üç ide şunlardır: 1) mutlak özne veya *ruh*, 2) koşulların mutlak tümlüğü veya *dünya*; 3) genel olarak bütün nesnelere koşullarının mutlak ve tam sistemi veya *Tanrı* (SAE, B 391). Transendental ideler doğal ve kaçınılmaz olan akıl çıkarımlarının sonucudurlar. İdeler yalnızca saf akıl kullanımının sınırlarını belirleme işlevi görürler, diğer bir deyişle, onlar nesne olarak yalnızca bir birlik şeması meydana getirirler, asla kendiliğinden bir varlığı ortaya koyamazlar. Akıl bu birlik girişimini, tecrübeye hiçbir karşılığı olmadığı halde, sanki idelerine aynı zamanda bir nesne kazandırıyor gibi yapar. Yani biz ideleri yalnızca bilgilerimizin düzenleyici olarak kullanmaz, aynı zamanda kurucu olarak da kullanmaya kalkarsak, o zaman *transendental* bir *yanılsama* ortaya çıkar. Bu durumda insan aklının iki tür yanlış kullanımından söz ederiz: İlki “tembel akıl”, ikincisi de “sapkın akıl”dır (SAE, B 717). Aklın tembelliği, sanki kendini doğa araştırmasını tamamlamış, her tür bilgiye erişmiş gibi gördüğünde; aklın sapkınlığı ise sistematik birlik için düşünülen ilkeyi yanlış kullandığında ortaya çıkar. Keza akıl, koşulsuz olana koşullu dâhilinde erişemeyeceğini bile bile onu sürekli aramaktan geri kalmaz. Ancak aynı akıl, tüm bilgi edinme taleplerini, kendisinin yargıç konumunda olduğu mahkeme salonuna çağırarak sorgulamaktan da geri durmaz.

Antinomi Sorunsalı

Antinomiler SAE'nin ortaya çıkmasında da önemli rol oynamışlardır. Keza Kant diyalektik kavramını “saf aklın yasaları arasındaki çatışma (antinomi)” (SAE, B 434) kavramı ile bağlantılı bir şekilde formüle eder. Yukarıda da değinildiği gibi, yanılsamanın temelinde aklın bilgide koşulsuz olanı arama çabası yatar. Ancak transendental diyalektik bize saf aklın tecrübenin ötesinde bir dünyayı (numenal âlemi/kendinde varlığı) tanımaya yönelik girişimlerinin sonuçsuz kaldığını; numenal âlemi nesnel bir gerçeklik olarak düşünmeye kalktığında kendi kendisiyle bir çatışmaya düştüğünü gösteriyor. Çünkü burada aklın şu kuralı geçerlidir: “Eğer koşullu verilmişse, o zaman koşulların tümü ve böylece hepten koşulsuz olan verilmiştir”⁷⁸ (SAE, B 436).

8 Kant aklın bu ilkesini Saf Aklın Antinomileri başlığı altında şu şekilde sunuyor: “Eğer koşullu verilmişse, o zaman bize koşulların tam bir serisi de verilmiştir.” Buradaki “verilmiştir (aufgegeben)” sözcüğünü daha ziyade, “ödev olarak verildi” şeklinde anlamak gerekir. Yani akıl, koşullu için tüm koşulluların serisini vermekle yükümlüdür. Bu yüzden olsa gerek Kant bu önermeyi “aklın (mantıksal kullanımındaki) kendine özgü ilkesi” (SAE, B 364) diye adlandırıyor. Şimdi yukarıdaki önermeyi birinci öncül olarak alırsak şöyle bir çıkarım oluşturabiliriz:

(P1) Eğer koşullu verilmişse, o zaman koşulların tam bir serisi verilmiştir.

Şimdi burada ‘*mümkün deneyimlerin tümü anlamında doğa*’ kavramını kullanıyoruz. Tecrübe (deneyim) kavramı da farklı nesne belirlenimlerinin toplamı olarak tayin ediliyor. Buna karşın görüşlerin sentezindeki mutlak tümlüğe *dünya* deniliyor. Bu yüzden de dünya ancak bir *ide* olabilir. Asıl sorun, nesne alanıyla mümkün deneyim alanının eşit olmadığını, bu tarz bir özdeşliğe asla erişilemeyeceğini hesaba katmamamızdan kaynaklanıyor.

Transendental yanılısma, yukarıda da belirtildiği gibi, tek yönlü duyusal-psikolojik yanılısmalardan farklı olarak karşılıklı iddiaları içerir. Kozmolojik ideler “geriye giden sentetiğin tümlüğü” ile uğraşır; “in antecedentia”da (geçmişte) ilerlerler, “in consequentia”da (gelecekte) değil (SAE, B 438). Şimdi dünyanın mutlak birliği idesi kategoriler açısından ele alındığında dört alanı kapsar: 1) Tüm görüşlerin tam bir birlikteliği olarak *dünyanın büyüklüğü*, 2) maddenin tam bir bölünmesi olarak *dünyanın içeriği*, 3) nedenlerin tam bir dizilimi olarak *dünyanın düzeni*; 4) varlığın tam bir bağımsızlığı olarak *dünyanın varlığı*. İlk iki ide büyüklük ve sayı ile ilgili olduklarından *matematiksel ideler*; son ikisi görüşlerin varlığı ile ilgili olduklarından *dinamik ideler* diye adlandırılır. Matematiksel olan ilk iki ide için, her ikisi yanlış olabileceğinden “ne o, ne de o” kuralı geçerli; dinamik bir yapıya sahip olan üçüncü ve dördüncü ideler için “hem o, hem de o” kuralı geçerlidir. Yani son

Bu ilk öncülden hareketle ikinci öncül şu şekilde formüle edilebilir:

(P2) Eğer koşullu kendinde şey olarak verilmişse, o zaman koşulların tam bir serisi de kendinde şey olarak verilmiştir.

Kant’a göre bu önerme doğru gibi görünüyor. Ancak ilk öncülden hareketle şu sonuca da varılabilir:

(P3) Eğer koşullu görüş olarak verilmişse, o zaman bize koşulların tam bir serisi de görüşler olarak verilmiştir.

Kant, görüşleri tasavvurlar olarak kabul ettiği için bu sonucu kabul etmiyor. Eğer görüşler koşullu olarak verilirse, buradan, tasavvurlar hepten koşulsuz olarak verilmiştir sonucu çıkmaz. Buna göre *antinomiler* şu çıkarıma dayanıyor:

(Px) Eğer koşullu verilmişse, o zaman bize koşulların tam bir serisi de verilmiştir.

(Qx) Koşullu olan verilmiştir.

(K) O halde bize koşulların tam bir serisi verilmiştir.

Kant’a göre biz birinci önermeyi (Px) ikinci önerme (P2) gibi okumaktayız ve gerçekte (P2) doğrudur. Bu sebeple biz (P2) den hareket etme hakkına sahip oluruz. Gerçi koşullu olan (Qx) yalnızca görüş olarak verilmiştir, dolayısıyla (Qx) yalnızca görüşler sahasında doğru olur. Böylece aşağıdaki çıkarım oluşur:

(P2) Eğer koşullu kendinde şey olarak verilmişse, o zaman koşulların tam bir serisi de kendinde şey olarak verilmiştir.

(Q3) Koşullu olan görüş olarak verilmiştir.

(K) O halde bize koşulların tam bir serisi verilmiştir.

(P2) de koşulludan *kendinde şey*, (Q3)’te ise koşulludan *görünüş* kastedilmektedir.

Neticede çıkarım her iki öncülden orta terim aynı alındığından ötürü geçersizdir.

iki idede tez ve antitez aynı anda geçeli olabilir. Burada tez numenal âlemde, antitez ise fenomenal alemde geçerli olduğundan, çelişkiye düşülmeksizin, birbirine karşı olan her iki iddia aynı anda doğru olabilir. Yukarıda da vurgulandığı gibi, antinomiler Kant'ın maksatlı bir şekilde ürettiği çelişkiler değildir; bunlar rasyonalizm ile empirizm ya da bu iki cephenin katı yapılanmaları olan idealizm ile materyalizmin temel argümanlarından ve önkabullerinden hareketle oluşturulan tezlerdir.

Kavramsız algıların kör, algısız kavramların da boş olduğu ilkesi gereği, duyuşsal alanın empirik kavramları yalnızca tecrübenin (deneyin), daha doğrusu tecrübeden kaynaklanan genelliğin bir formu olabilirler. Saf aklın kavramları ise tecrübeden hareketle kazanılamaz, tecrübede asla rastlanamayan aklın kavramlarıdır bunlar. Akıl, duyarlıktan hareket ederek salt formlar aracılığıyla tüm empirik sınırlamaları soyutlayarak koşulsuz olanı kavramaya çalıştığında da kaçınılmaz olarak antinomilerle karşılaşır. Bu yüzden Kant'a göre, metafizik cepheleri oluşturan antinomiler diyalektik bir illüzyon/yanılsama üzerine inşa edilmiştir. Diyalektik yanılsama, saf aklın bilgi edinme sürecinde kategorilerin kalıplarının dışına çıkarak aşkın alana yönelmesiyle ortaya çıkar. Aklın bütüne yönelmesinin sonucunda oluşan bu akıl kavramları ideler, yanılsama sayesinde sentetik bir bilgi artışı veya genişlemesi olarak görülürler.

Akıl, anlama yetisinin nicelik kalıpları dâhilinde kalmazsa illüzyona düşer. Bu durumda aklın koşulsuz idesi anlamanın kavramlarına ya çok geniş ya da çok dar gelir. Örneğin, 1. antinomide evrenin bir başlangıcı bulunmadığı ve sınırsız olduğu iddia edilir. Bu iddia anlama yetisinin sınırlarını çok aşar. Keza empirik kavram açısından sınırsız bir ilerlemeyi içerir. Cevherin sınırsızca bölünüp bölünmediğine ilişkin 2. ve özgürlüğün imkânına ilişkin 3. antinomide de aynı durum söz konusudur. Her üç antinominin tezinde akıl koşulsuzu arama yolunda, yeter sebep ilkesinin öngördüğü nedenler zincirinin belirsizce geri götürülmesini durdurmaya, koşullular serisindeki empirik gerilemeyi vaktinden önce sona erdirmeye çalışır. İkinci ve üçüncü antinomilerin antitezleri de ilkinde olduğu gibi sonsuz bir gerilemeyi öngörür ve anlama yetisinin kavramlarını aşar. İlk üç antinomide tezlerin doğruluğu, antitezleri doğru kabul edildiğinde, asla kabul edilemeyecek yanlış sonuçları doğurduğu gösterilerek apogogik yöntemle kanıtlanmaya çalışılır. Yine benzer şekilde antitezin doğruluğunun kanıtlanması için tez doğru kabul edilerek varılan yanlış ya da imkânsız sonuç gözler önüne serilir. Ancak dünyanın nedenleri dışında zorunlu bir varlığın olup olmadığının araştırıldığı dördüncü antinomi istisna teşkil eder. Dördüncü antinominin tezi, yani zorunlu varlığın mevcudiyetinin kanıtı apogogik yöntemden ziyade, doğrudan kozmolojik bir kanıt üzerinden ortaya konulur. Fakat dördüncü antinominin antitezini kanıtlamaya sıra gelince yeniden dolaylı yöntemle dönülür.

Kant antinomilerden değil antinomiden söz eder. Tek tek dört antinominin hem çıkış noktaları hem vardıkları sonuç göz önünde bulundurulduğunda temelde tek bir antinominin varlığından söz edilebilir. Tez ve antitezler birbirleri karşısında analitik zıtlar olarak değil diyalektik zıtlar olarak yer alırlar. Bunlar mantıksal açıdan tutarsız değildirler, yalnızca kabul edilen varsayımlardır. Eğer tez ve antitezler çelişik zıtlar ise biri doğru olduğunda diğeri yanlış olmalıdır. Ancak bunlar kabul edilemez bir şart üzerine bina ediliyorsa her ikisi de yanlış olabilir. Çünkü çelişik zıtlar görünür dünyayı ya sonsuz ya da sınırlı olarak varsayar. Diyalektik zıtlar ise empirik gerilemeden farklı olarak serinin ne sonsuz ne de sınırlı olmadığını onaylar.

Kozmolojik idelerin diyalektiğini Kant saf aklın *antitetiği* olarak adlandırır. *Tetik*, herhangi bir dogmatik öğretiler bütünü olarak alınırsa, *antitetik* karşı görüşlerin dogmatik iddialarıyla değil, “aklın evrensel bilgileriyle ilgilenir ve bunları yalnızca birbirleriyle çatışmaları ve bu çatışmanın nedenleri açısından ele alır” (*SAE*, B 448). Böylece *transendental antitetik* saf aklın çatışkısı, nedenleri ve sonucu üzerine yapılan bir araştırma olur.

Tecrübe dünyasının sınırları aşıldığında “akılımsı/akıl çelici” öğretiler ortaya çıkar. Bunların her biri kendi açısından geçerli aksiyomlarla yine akıl mahkemesinin önünde birbirleriyle çelişen haklılık taleplerini dile getirirler. Aralarındaki çelişkiyi ortadan kaldırmak için antitetik, tez ile antitez arasındaki karşıtlığı çözümlenmeye çalışır. Tetiker ile antitetiker arasındaki karşılaşma adeta bir savaş alanını andırır. Orada, saldırıya geçen genelde kazanır ve yalnızca savunma yapmaya zorlanan ise kaybeder. Oysa bizim tarafsız hakemler olarak yapmamız gereken diyor Kant, çatışan tarafların iyi yoksa kötü bir dava için mi çatıştıklarını bir kenara bırakarak, sorunlarını ilkin kendilerinin bir karara bağlamalarını beklemek olacaktır. Keza onlar bu şekilde muhtemelen yaptıkları kavga'nın amaçsız ve boş olduklarını anladıklarında bir araya gelip barış yapmanın yollarını araştıracaklardır. Kısaca, tüm kavga *hiçbir nesnesi olmayan bir dünya kavramına* dayanmaktadır. Kavga eden tarafların ileri sürdüğü kanıtlar aynı ölçüde doğruluk iddiasındadırlar ve biz asla hangi tarafın doğruyu savunduğunu bilmiyoruz. Bu kavga ancak, eğer biz tarafların “bir hiç uğruna çatıştıklarını ve belli bir transendental yanılısamanın onları hiçbir gerçekliğin bulunmadığı bir yerde bir gerçeklik görünüşüyle aldatmış olduğunu” (*SAE*, B 529) göstermeyi başarırırsak sona erecektir.

Kant bu şekilde geleneksel metafiziğin özellikle akılcılar ile deneycilerin iddialarını çözümlenmeye çalışır. Bunu yaparken de, tümüyle yen bir formatta ortaya koyduğu “şüphe yöntemi”ni kullanır.⁹ Bilindik şüphe yönteminden farklı olarak burada antitetik kasıtlı soruları değil, aksine insan aklından kay-

9 Bkz. Enno Rodolf, *Skepsis bei Kant*, München 1978, s. 109.

naklanan zorunlu soruları yöneltir. Kanıtlar bizzat konunun doğasından karşı iddialar şeklinde türetilir ve iki tarafta yer alan dogmatiklerin yanlış çıkarsamalarının “avukat kanıtı” tarzındaki çürütmelerine müsaade edilmez. Böylece kendisinden şüphe edilmeyen kesin bilgiye erişilmiş olur.

Dünyanın büyüklüğü, dünyanın içeriği, dünyanın düzeni, dünyanın varlığı şeklindeki dört kozmolojik nesneye karşılık dört antinomi (çatışkı) ortaya çıkar. Her bir antinomi mantıksal açıdan kanıtlanabilir olan tez ve antitezleri içerir. Bunlar çelişik yargılara yol açmalarından ötürü bilgi değeri taşımazlar. Şimdi dört antinomiye Kant’ı takip ederek tez ve antitezleri üzerinden ortaya koymaya çalışalım.

Birinci antinomi

Birinci antinominin *tezin*i Kant şöyle formüle eder:

“Evrenin zamanda bir başlangıcı vardır ve mekân açısından da sınırlıdır.” (SAE, B 454)

Tezde bir bakıma Newtoncu yaklaşım dile getiriliyor. Buna göre evren tanımlar, yasalar ve ilkelerden müteşekkildir ve bu tespitlerin doğal sonucu olarak evren sonlu olarak kabul edilmek zorundadır. Tez evrenin zamanda sınırlı olduğu ve mekânda sınırlı olduğu iddiasından hareketle ikili bir argümantasyon üzerinden yapılandırılıyor. Tezin, zamanda sonluluğun savunulduğu ilk kanıtına göre; zamanı matematiksel değil, reel bir sonsuzluk olarak kabul ettiğimizde bir neticeye varamayız. Çünkü bir serinin/dizinin sonsuzluğu ardışık sentezin sonuna kadar hiçbir zaman tamamlanamaz. Yani evreni meydana getiren ardışık haller serisinin belli bir zamanda başlangıcı olmak zorundadır. Kısaca, eğer evren sonsuz zamanın özel bir anında dünyaya gelmişse, o andan önceki anların boş olması gerekir. Oysa boş/kapsal zamanın anları homojen yapıdadır, bu yüzden evren serisi zamanın herhangi bir anında başlamış olamaz.

Tezin mekânda ya da mekânda sınırlılığını dile getiren ikinci bölümüne göre; evrenin bir arada varolan şeylerin verilmiş sonsuz bir toplamı olduğu kabul edilirse yine bir çıkmazla karşı karşıya kalırız; bir niceliğin büyüklüğü ancak kendisini oluşturan parçaların sentezi yoluyla düşünülebileceğinden, parçaların tekrarlanan eklenmelerinin sonsuza kadar sürdürülmesi yani parçaların sentez sürecinin tamamlanması gerekir. Oysa bir niceliğin parçalarının sentez süreci doğası gereği asla tamamlanamayacağından evren sonludur.¹⁰

10 Evrenin zamansal ve mekânsal sınırlılığın dair kanıtları yukarıdaki dipnotta sunduğumuz çıkarım modeline göre şu şekilde formüle edebiliriz:

a) *Zamansal sınırlılığın kanıtı* (SAE, B 456).

Birinci antinominin **antitezi** şöyle ortaya konuluyor:

“Evrenin hiçbir başlangıcı ve mekânda hiçbir sınırı yoktur; tersine zaman açısından olduğu gibi mekân açısından da sonsuzdur.”(SAE, B 455).

Burada tartışılan sonsuz kavramı, matematikçilerin kullandığı sonsuz deyiminden farklı olarak, reel yani türdeş olgu ve olayların birbirlerine dolaysız olarak eklenmeleriyle oluşturulan ve sonsuz bir bütüne gönderme yapan sonsuzdur. Şimdi apagogik yöntemle göre evrenin bir başlangıcı olduğu varsayılırsa, evrenin varolmadığı bir zaman kabul etmek zorunda kalırız. Oysa boş bir zamanda hiçbir şeyin ortaya çıkması mümkün değildir; “çünkü böyle bir zamanın hiçbir bölümü başka bir bölümü karşısında yokluğa karşı varlığın herhangi bir ayırt edici koşulunu kendisinde taşımaz (şeyin kendiliğinden ya da bir başka neden yoluyla ortaya çıktığı varsayılsa bile). Öyleyse evrende şeylerin birçok dizisi başlayabiliyor olsa da, evrenin kendisinin hiçbir başlangıcı yoktur ve buna göre geçmiş, zaman açısından sonsuzdur.” (SAE, B 456)

Şayet evrenin mekân açısından sınırlı olduğunu varsayarsak; evreni sınırlandıran boş bir mekânı kabul etmek durumunda kalırız. Oysa sınır kavramı nesnelerin birbirleriyle belli bir ilişkisini zorunlu kılar. Bu türden bir ilişki ve de evrenin boş mekânla sınırlandırılması hiçbir şey ifade etmez. O halde evren mekân açısından sınırlı değil, sınırsızdır.

-
- (1) Varsayalım ki, evrenin zamanda hiçbir başlangıcı olmasın, buna göre;
 - (2) Verili her zaman noktasına değin bir sonsuzluk geçmiş olmalı.
 - (3) ‘Sonsuzluk’ birbirini takip eden durumların sonsuz bir serisi demektir.
 - (3.1) Bir dizinin sonsuzluğu ardışık dizinin sonsuza değin hiçbir zaman tamamlanmasından oluşur.
 - (4) Ancak (2) nolu önermeye göre bu sentez herhangi bir zaman noktasında tamamlanmıştır.
 - (5) Öyleyse geçmiş bir evren serisi imkânsızdır.

b) *Mekânsal sınırlılığın kanıtı* (SAE, B 456)

- (1) Varsayalım ki, evren mekânsal olarak sınırlı değildir, buna göre;
- (2) Evren aynı anda mevcut olan şeylerin verili sonsuz bir bütünüdür.
 - (2.1) Bütün, görünün belli sınırları içerisinde verilmemişinden, onun tümünü ancak bölümlerinin tam bir sentezi sayesinde düşünebiliriz.
 - (2.1.1) Böyle bir sentezin tümlüğü ise ancak zamanın sonluluğunda erişilebilirdir.
- (3) Dolayısıyla biz, evreni aynı anda mevcut olan şeylerin verili bir bütünü olarak (2. önerme) düşünebilmek için, bölümlerin ardışık sentezinin sonsuz bir zamanda tamamlanmış olduğunu kabul etmeliyiz ki bu imkânsızdır.
- (4) Öyleyse evren aynı anda verilen şeylerin sonsuz verili bir bütünü olarak anlaşılabilir.
- (5) O halde evren mekânsal olarak sınırlıdır.

İkinci antinomi

Tez şu şekilde ortaya konuluyor:

“Evrende varolan bütün bileşik cevherler, basit parçalardan meydana gelmiştir ve evrende basit olmayan ya da basit parçalardan oluşmamış olan hiçbir şey mevcut değildir.” (*SAE*, B 462)

Şayet evrende varolan her şeyin bileşik olduğu varsayılırsa, bileşik, basit parçalardan oluştuğundan, basit parçalardan oluşan hiçbir şey olmadığında bileşik de olmayacaktır. Yani ne evren ne cevher ne de herhangi bir şey mümkün olacaktır. Bu kabul edilebilir bir durum değildir. Öyleyse evreni oluşturan her şey basittir ya da basit parçaların birleşmesiyle oluşur. Burada cevher derken mekânda varolan cevher kastediliyor.

Bu antinominin arkasında da rasyonel kozmoloji ile Newtoncu evren anlayışının karşılıklı argümanları yatıyor. Tezin kanıtlanmasında mümkün tecrübeden hareket ediliyor ve Newton’a dayalı dogmatik bir metafizik savunuluyor. Bu aynı zamanda Kant, Clark ve Euler tarafından maddenin atomik teorisi olarak adlandırılan bir kanıtlamadır. Temelde yatan düşünce basit atomik parçacıkların gerçekliğinin dışında evrenin bileşik maddi cevherde olmadığı kabul edilirse, geride evren diye bir şey kalmayacağıdır. Clark’ın Leibniz’e karşı itirazı, eğer evren basit yapıdaki tamamen yalın zerrelerden (atomlardan) oluşmuyorsa, evrende maddi olarak kabul edilebilecek bir şey kalmaz şeklinde dile getiriliyor. Bunu doğru varsaydığımızda, o zaman bölme işleminin sonsuza kadar sürdürülmesi gerekir ki, bu imkânsızdır. Sonuç olarak bu kabul bizi, “varolan evrende hiçbir şey yoktur” gibi çelişik bir yargıya vardırır. Kant’a göre mekân, parçaların varoluşunu kendinde mümkün kılan bir bütündür ancak bu yalnızca “ideal bir birleşim” olarak anlaşılmalıdır, “reel bir birleşim” olarak değil.

Antitez şöyle formüle ediliyor:

“Evrende varolan hiçbir şey basit parçalardan meydana gelmez ve evrende basit olarak varolan hiçbir şey yoktur.” (*SAE*, B 463)

Atomcuların ya da monad öğretisini savunanların matematiksel bölünebilirlik ilkesini dikkate almamaları, buna karşın fenomenleri kendinde şey olarak görüp varlığın kurucu ilkesi varsaymaları antitezin ana sorunudur. Antitezde dile getirilen iki iddiadan ilki bileşik olan bir şeyin basit parçalardan meydana geleceği, ikincisi de evrende basit olarak varolan hiçbir şeyin bulunamayacağıdır. Antitezin ilk iddiasının kanıtlanmasında şu yol takip ediliyor: Şayet bileşik olan basit parçalardan oluşuyorsa, varolan tüm bileşik cevher ve cevherle bağlantılı olan her şey, ancak mekânda varolabilir. Öyleyse mekân kendisini dolduran bileşik parçalara eş sayıdadır, dolayısıyla mekân basit parçalardan değil, mekânlardan oluştuğuna göre bileşik olanın her parçası bir mekânı

doldurmuyordur. Ancak bileşik olan parçalardan oluştuğuna göre, mekân basit parçalar tarafından dolduruluyor demektir. Bu ise yukarıdaki kabullerimizle çelişir. O halde her şey basit parçalardan oluşmaktadır.

Antitezin ikinci kanıtlanmasına gelince; yalın empirik bir nesnenin verili olduğunu varsayalım. Bu nesnenin her durumda bilinebilir olması lazım. Oysa yalın bir nesne içsel ya da dışsal bir deneyin konusu olamaz. Buradan varılacak sonuç, evrende her şeyin ancak bileşik olanlardan meydana gelebileceğidir. Sözelimi *Ben* terimi, Kant'a göre, insan zihninin dolaysız içsel bir deneyimidir, basit ve bölünmez bir düşüncedir. *Ben* bir iç tecrübe nesnesi olarak kendini mutlak bir birlik olarak sunmaya çalışır. *Ben* duyusallığın harici ilişkilerinin konusu olduğunda ise bileşik olarak görülmeye başlar. Oysa basit olan mekân ile cevherin diğer şeylerle harici ilişkileri hiçbir deneysel yöntemle ortaya konulamaz. Bu yüzden bir cevherin dış dünyada reel varlığı iddiası, aklın "bütün"e yönelik idealinin bir yansıması olabilir.

Üçüncü antinomi

Üçüncü antinomi ya da bilindik adıyla *özgürlük* çatışmasının iki açıdan önem taşıdığını görüyoruz: İlki bizzat çatışkı olmasından ötürü; ikincisi ise onun pratik özgürlük kavramında, bilhassa teorik felsefe ile pratik felsefe (diyalektik) bağintısında oynadığı önemli rolden ötürü. Keza özgürlük çatışkısının çözümü *Saf Aklın Eleştirisi*'nin ve bununla birlikte Ahlak Metafiziğinin ana hedeflerinin gerçekleşmesinin öncelikli şartıdır. Kant, 3. ve 4. antinomilerde tezler ve antitezlerinin bir arada doğru olabileceklerini düşündüğünden, üçüncü antinominin tezi antitezde ortaya konulan kanıtın çürütülmesinden ziyade kendi kanıtının gerçekliğini göstermeye yöneliktir.

Üçüncü antinomide *tez* şu şekilde formüle edilir:

"Doğa yasalarına göre, nedensellik, kendisinden evrenin görünüşlerinin tümünün de türetilebileceği biricik nedensellik değildir. Bu görünüşleri açıklamak için bir de özgürlük yoluyla nedenselliği varsaymak zorundadır" (*SAE*, B 472).

Kant tezin kanıtlanmasında yine dolaylı (apogogik) yöntemi kullanır. Yani tezin karşıtının (antitezinin) imkânsızlığı, tezin doğruluğunun kanıtı olarak alınır. Keza bu yöntem aracılığıyla geleneksel metafiziğin doğruluk taleplerinin reddedilmesi imkânı doğarken aynı zamanda çatışkının çözümüyle gerçek anlamda pratik özgürlüğün temellendirilmesi mümkün olur.¹¹

Buna göre, varsayalım ki, doğa yasalarına göre vuku bulan nedensellikten başka nedensellik yoktur. O zaman "olan her şey bir kurala göre kaçınılmaz

11 Geniş bilgi için bkz. Lokman Çilingir, *Pratik Aklın Doğal Diyalektiği*, Elis Yayınevi, Ankara 2005, s. 105 vd.

olarak izlediği önceki bir durumu öngörecektir” (SAE, B 473). Lakin bu şekilde hiçbir zaman bir ilk başlangıç olamaz ve birbirini türeten nedenler yanında seri (koşulların bütünü) tamamlanamaz ve kavranamaz. Öyleyse biz bir nedensellik daha varsaymak zorundayız ki, onun yoluyla bir şey olsun “ama nedeni önceki bir başka neden yoluyla zorunlu yasalara göre daha önce belirlenmiş olmaksızın” olsun. Bu ise şu anlama gelir, “doğa yasaları ile uyum içerisinde işleyen bir görünüşler dizisini kendiliğinden başlatan, nedenlerin mutlak bir kendiliğindenliği varsayılmalıdır; öyleyse transendental bir özgürlük varsayılmalıdır (SAE, B 474). Ancak bu kabul edildiği takdirde doğa sürecinde nedenlerin yanında görünüşler serisi tamamlanma imkânı bulur.

Karşıtez şöyle formüle ediliyor:

“Hiçbir özgürlük yoktur, tersine evrendeki her şey yalnızca doğa yasalarına göre olur.” (SAE, B 473).

Varsayalım ki, doğal nedenler dizisinde kendiliğinden bir neden veya mutlak bir başlangıç vardır. Buna göre serinin sonraki üyeleri öncekilerden bağımsız olacaktır. Bu ise tecrübenin birliğini imkânsız kılar.

Burada ahlaki-dini ilginin tez tarafında ve bilimsel ilginin ise antitez tarafında olduğunu görüyoruz. Ama yalnızca pratik aklın değil, aynı zamanda teorik aklın da ilgisi tez, yani özgürlüğün imkânı tarafında bulunuyor. Çünkü tez ve antitezin çelişik iddiaları inanç ve bilgi arasında bir çatışma doğuruyor. İlk pratik bir ilginin doğmasına sebep olan dogmatizmin görüşlerini dile getiren tezin iddiaları Kant’ın da tabiriyle “ahlak ile dinin denek taşları”dır (SAE, B 494). Öte yandan teorik bir ilgi de mevcuttur. Çünkü bununla koşullunun kendilerinden türetilmesi için “koşulların tüm zinciri a priori olarak kavranıyor” (SAE, B 494). Hatta burada sıradan anlama yetisine dayalı popüler bir ilgiden de söz edilebilir.

Kant, özgürlük antinomisinin çözümü için fenomenal dünya ile numenal dünya arasında bir ayırım yapıyor. Çatışkı özgürlüğün bizzat verili olduğu kabulünden kaynaklanıyor. Lakin biz özgürlüğü farklı bir nedensellik biçimi dâhilinde düşünebiliriz. Böylece özgürlük tecrübe dünyasına etkide bulunan ancak kendisi bizzat bu dünyaya ait olmayan bir nedensellik olarak kabul edilebilir. Yani iki farklı nedenselliğin bir arada bulunması mümkündür: Anlama yetisinin kurallarına göre *doğaya göre olan nedensellik* ile aklın koşulsuz idesine göre *özgürlüğe göre olan nedensellik*. Özgürlükle olan nedensellik düşünülür (numenal) dünyaya ait olurken, doğa yasalarına göre olan nedensellik tecrübe (fenomen) dünyasına aittir. Özgürlükten, diyor Kant, “bir durumu *kendiliğinden* başlatma yetisini anlıyorum ki, o kendisini zamana göre belirleyen başka bir nedene tabi değildir (SAE, B 561).

Böylece, özgürlük ile nedenselliğin iki farklı şeklini birbirinden ayırt ederek, nedenler zinciri içinde bir ilk neden belirleyebiliriz. İlk durumda, Tanrı

dünyadaki nedenler zincirinin ilk nedeni olur. Fakat nedenler zinciri içerisinde olaylar görünüşler dünyasında meydana gelmesine rağmen, başlatıcı neden olarak kendiliğinden etkide bulunan nedenler de (özgür olarak eylemde bulunan insanlar) düşünülebilir. Buna göre *transendental özgürlük*, aklın duyuşal dünyanın belirleyici nedenlerinden bağımsız olarak görünüşler alanında bir nedenler dizisi başlatabilmesidir. İnsan, iki farklı dünyaya ait bir varlık olarak her iki nedenselliğe de tabidir. Yani insan intelligibel kabiliyeti sayesinde görünüşler dünyasını aşma imkânını yakalar, her ne kadar bu karakter yalnızca düşünülür olsa da. Böylece antinomi, iki farklı hareket noktası kabul edilmekle çözülmüş olur. Bu çözüm aynı zamanda, teorik felsefe açısından özgürlük metafiziğinin bir çelişkiye düşülmeksizin temellendirilebileceği anlamına gelir.

Dördüncü antinomi

Dördüncü antinomi üçüncü antinominin ana kabulleri üzerinden yapılandırılıyor. Keza transendental özgürlük genelde olgular dizisini aşan mutlak bir varlık üzerinden temellendirilmeye çalışılır. Nesnenin düşünülebilirliğinin ilkeleri olan modalite kategorisinin ilkeleri (imkân, varoluş ve zorunluluk) empirik kavrayışımızın a priori koşullarını oluştururlar.

Ruh ve evren ideleri üzerine bina edilen ilk üç antinomiye karşın dördüncü antinomi Tanrı idesine dayanır. İlk üç antinomide tezler bütün diğer parçaların kendisine tabi olduğu serinin bir parçası olarak koşulsuz olanı varsayarken, dördüncü antinomide tezin sınırları evren dizisinin bir parçası ya da bir bütün olarak onun varoluş nedeni olarak varsayılan ve evrenden farklı olan koşulsuz bir ideye değin genişletilmiştir. Ayrıca bu idenin kanıtlanmasında dolaylı yöntem değil de, kozmolojik kanıtlama tarzına başvurulur. Buna göre koşullar serisi sonsuza değin sürdürülemeyeceğinden fenomenlerin toplamından hareketle mutlak bir nedene varılamaz. Dolayısıyla fenomenlerin birliği ancak mutlak bir varlık idesi yardımıyla sağlanabilir. Buna göre **tez** şöyle oluşur:

“Evrende, onun bir parçası ya da nedeni olarak mutlak zorunlu bir varlık vardır.” (SAE, B 480)

Şimdi fenomenlerin toplamı olan duyuşal evren değişimler dizisini de içerdiğinden ve her değişim kendisini zamansal olarak gerektiren bir koşulun sonucu olarak ortaya çıktığından her koşullu koşullar serisini zorunlu bir koşulsuza kadar sürdürmek zorundadır. Ancak koşulsuz olan evrende değil de onun dışında varolsaydı, duyuşal evrendeki değişimler, evrende varolan bir koşulsuzdan kaynaklanmamış olacaktı ki bu imkânsızdır. Yani zamanda yer almayan bir varoluş tarafından zamansal bir seri başlatılamaz. Dolayısıyla değişimler serisinin zamansal başlangıcı duyuşal evrende aranmalıdır. Bu demektir ki, evrende onun bir parçası ya da nedeni olarak mutlak koşulsuz bir varlık varsayılmalıdır. Ancak burada ilk başlangıç fikrinin bazı düşüncelerle

evrensel serinin en yüksek serisi olma bağlamından uzaklaştırılıp, evren serisinin tamamen dışında görülmesi ve tam tersinden evrensel seri içerisinde kabul edilen Tanrı idesinin mekânda varolan üç boyutlu bir varlık olarak tasarlanması sorun teşkil etmektedir.

Dördüncü antinominin **antitezi** şu şekilde formüle ediliyor:

“Evrende ya da evrenin dışında, onun bir nedeni ya da parçası olarak varolan mutlak zorunlu bir varlık yoktur.”

İlk kanıtlama yöntemine göre; eğer evrenin bir nedeni ya da bir parçası olarak zorunlu bir varlık kabul edilirse, bu, ya evrenin kendindeki değişmelerin ortaya çıkmasında etkin olan bir nedenden kaynaklanmayan bir başlangıç vardır; ya da evren dizisinin kendisinin bir başlangıcı yoktur anlamına gelir. Her iki halde de evrenin bir nedeni yahut bir parçası olarak zorunlu bir varlık alınamaz.

İkinci kanıtlama tarzına göre; evrenin dışında ondan ayrı zorunlu bir varlık varsa, o evrendeki koşullu değişimin en yüksek üyesi ve bu serinin varoluşunu başlatan bir neden olmalıdır. Oysa zorunlu koşulun belli bir zaman ve mekân dâhilinde eylemsel tezahürü mümkün değildir. O halde değişimlerin mutlak nedeni olan bir varlık evrenin içinde olmalıdır.

“Neden” teriminin tez ve antitezde farklı anlamlarda kullanıldığına dikkat etmek gerekiyor. Daha doğrusu tezdeki iddiada neden ve parça terimleri değişmeli olarak kullanılıyor. Antitezde ise neden terimi serinin en yüksek üyesi olarak ele alınıyor.

3. ve 4. antinomide geleneksel “ilk neden” argümanı dile getiriliyor. 4. antinomide zorunlu varlığın evrenin dışında evrenin bir nedeni olduğu iddiası, Newtoncu anlayışı reddetmeden savunulamaz. Burada dördüncü antinomide tezin bir kavram olmayacak kadar büyük ve antitezin de bir kavram olamayacak kadar küçük olduğu görülüyor. Tez açısından zorunlu varlık, zamanın herhangi bir noktasında uzak bir yere yerleştirilmiş olmalıdır ki, böyle bir kavram tecrübenin empirik kavramları açısından çok büyük olur. Antitez açısından da evrene ait her şeyin mümkün olduğu varsayımına dayanır ki bu kavram da çok büyük olur.

Sonuç ve Değerlendirme

Kant, ontoloji ya da genel metafizikte özel metafiziğin üç farklı alanını tespit eder: *psikoloji*, *kozmooloji* ve *teoloji*. Kant, *SAE*'nin giriş bölümünde özel metafiziğin bu üç alanında ortaya çıkan transendental yanılısamanın aklın doğasından kaynaklandığını, bu yanılısamanın kaynağında da, “eğer koşullu verilmişse, o zaman koşulların tümü ve böylece hepten koşulsuz olan verilmiştir” ilkesinin yattığını söylüyor. Keza koşullu olan tekrar bir koşula bağlı

olacağından sonsuza değin süren bir gerilemeyle karşı karşıyayız. Sonsuza değin giden bu gerilemede nihayet akıl koşulsuz olan bir koşula varır. Ancak tecrübe sahasında mutlak bir koşulsuza rastlama imkân ve ihtimali yoktur, çünkü tecrübe sahasında her olay (zamansal ve mekânsal olarak) yine koşullu olmak zorundadır. Bu yüzden koşulsuz olana dair bir tasavvur kaçınılmazdır. Kaldı ki bu aklın doğasından kaynaklanan bir kabuldür. Kant bunları, saf aklın kavramları ya da ideleri olarak adlandırır. Bu ideler üç guruba ayrılırlar: rasyonel psikoloji ile ilgili olan *ruh* kavramı; rasyonel kozmoloji ile ilgili *dünya/evren* kavramı ve rasyonel teoloji ile ilgili *Tanrı* kavramı.

Transendental idelerin bu üç türüyle ilgili olarak da üç tür çıkarım söz konusudur: *kategorik/zorunlu*, *hipotetik/koşullu* ve *disjunktif/ayrık*. *Transendental yanlısama* (Schein) ruh, evren ve Tanrı'ya dair niteliklerin a priori olarak geçerli sayılan ancak gerçekte hatalı olan önermeler üzerinden yapılan çıkarımlardır. Bu hatanın keşfedilmesi ve çözümü transendental bir bilgi eleştirisini zorunlu kılar. Bu hatalı çıkarımların ilk grubu saf aklın *paragolizmlerini* (yanlış akıl yürütmeleri) oluşturur. Her biri ruhun ölümsüzlüğünü kanıtlamaya yönelik olan bu çıkarımların iddiaları şu şekilde özetlenebilir: ruh bir tözdür; ruh niteliksel olarak yalındır; ruh (zamansal bağlamda) kişiseldir; ruh bedensel şeylerin varlığından bağımsız olarak mevcuttur. Kant burada hatalı çıkarıma yol açan belirsizliği açık etmeye çalışıyor. Sorunun bilgimizin sınırlarını aşan olumsuz bir ruh kavramından kaynaklandığını göstermek istiyor.

İkinci grupta Kant, kendisini dogmatik uykusundan uyandırıp geleneksel metafiziğin tam bir eleştirisini yapmasını mümkün kılan keşfinden, aklın dört antinomisinden ya da çelişkisinden söz ediyor. Bunlar, her ikisi de aynı ağırlıkta kanıtlanabilir yapıda olan çelişik önermelerin temelinde yattığı şu sorulardan oluşuyor: (1) evrenin bir başlangıcı ve sınırı var mıdır yok mudur? (2) Tözleri oluşturan parçaların sayısı sonlu mudur yoksa sonsuz mudur? (3) Özgür bir eylemden söz edilebilir mi edilemez mi? (4) Zorunlu bir varlık var mıdır yok mudur? Burada Kant'ın metafizik kozmoloji adı altında ortaya koyduğu dört klasik çatışma söz konusudur. Kant bunların yanlış anlamadan, daha doğrusu *görünüüş* ile *kendinde şey* arasında yapılan ayrımın yanlış kullanımından kaynaklandığını göstermek istiyor.

İlk iki antinomiyi Kant, hem tezlerinin hem de antitezlerinin yanlış kabullere dayandığını, yani tecrübelerimizin ürünü olan zamansal ve mekânsal dünyanın ne sonlu ne de sonsuz olabileceğini göstererek çözmeye çalışıyor. Buna karşın dinamik olan son iki antinominin tezleri ile antitezleri arasında, tezleri tecrübe sahasında antitezleri kendinde şey sahasında geçerli olduğu için, gerçek bir çatışma olmayacağını göstermeye çalışıyor. Daha ziyade ahlaki ve dini kaygılardan ötürü, tez ve antitezlerin her birinin doğru olabileceğini savunuyor

Son olarak Kant saf aklın idealini konu edinir. Bu kavram altında geleneksel felsefi teolojinin yalın, kendi başına varolan, sonsuz ve yetkin bir varlık olarak kabul edilen Tanrı kavramı anlaşılıyor. Böyle bir varlığın (Tanrı) kabulüne ilişkin kanıtlar “doğal bir yanılsamaya” dayanıyor. Kant, kendisinin değer verdiği ahlaki kanıt hariç, o zamana kadar ortaya konulan, başta ontolojik, kozmolojik, teleolojik ve psiko-teolojik tüm kanıtlama tarzlarını reddediyor. Kant’a göre Tanrı’ya inanılabilir ancak O’nun varlığının epistemik bir kanıtı ortaya konulamaz. Böylece transendental ideler, teorik sahada nesnelere dair bilgimizi genişletmiyor olsalar da, araştırmalarımıza bir istikamet tayin etmede ve bilgilerimize sistematik bir yapı kazandırmada işlev görüyorlar.

FREGE'DE BİR İMİN ÜÇ YANI: TASARIM, ANLAM, GÖNDERİM

Ebru ÇİMEN*

ÖZ

Frege, gündelik dilin yetersiz olduğunu düşünüp, mantık disiplininin başvurduğu simgesel bir dilin gerekliliğine inanarak sembolik bir dil icat etmiş ve bu çalışmaları sonucu modern mantığın kurucusu kabul edilmiştir. O aynı zamanda analitik felsefenin de değerli bir filozofu olarak bilinir. Dil ve anlamı felsefesinin odağına yerleştirip dilin nesnel yanını ortaya koymaya çalışmıştır. 1892 yılında yazdığı “*Über Sinn und Bedeutung*” adlı makalesinde dilin nesnel yanı olan anlamı (*Sinn*), dilin öznel yanı olan gönderimden (*Bedeutung*) ayırmıştır. Bu çalışmada, tasarım ile olan farklarına da değinerek, anlam ve gönderim arasındaki ayrımı açık kılmaya ve aynı zamanda bu ayrımın bildirisel tümcede neye karşılık geldiğini göstermeye çalışacağım.

Anahtar Kelimeler: Anlam, bildirisel tümce, eşitlik, gönderim, im, tasarım

* Yüksek Lisans Öğrencisi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Felsefe Anabilim Dalı, E-posta: ebrucimenn@hotmail.com

THREE SIDES OF SIGN IN FREGE: IDEA, SENSE AND REFERENCE

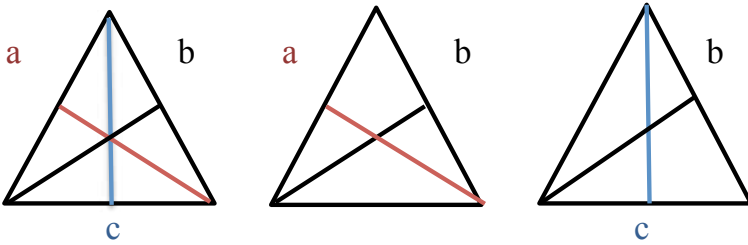
ABSTRACT

Frege thought that ordinary language is insufficient and invented a symbolic language is the necessary which discipline of logic get in contact. In result of this works, he is considered father of modern logic and known as one of the most important philosopher of analytical philosophy. He positioned language and sense to center of his philosophy and attempted to reveal objective part of language. Frege, on the article which he wrote named “*Über Sinn und Bedeutung*” in 1982, distinguish the sense which is objective part of language (*Sinn*) from the reference which is subjective part of language (*Bedeutung*). In this work, I will disambiguate difference between sense and reference also mention their difference from idea. Finally, I will try to show what this difference correspond to in sentence.

Keywords: Sense, Sentence, Equality, Reference, Sign, Idea

Frege “*Über Sinn und Bedeutung*” adlı makalesi ile felsefe tarihinin ilk kapsamlı dil kuramını geliştirmiştir. O, makalesine eşitliğin bir bağıntı olup olmadığını; bağıntı ise nesnelar arasında mı yoksa nesneların imleri arasında mı olduğunu tartışarak ve ikinciyi kabul ederek başlamıştır. $a=a$ ile $a=b$ gibi iki ifade, iki farklı bilgiyi veren değerdir. $a=a$ önsel olarak geçerlidir; Kant’a göre analitik diye adlandırılmalıdır.¹ Kant, bir analitik yargının içindeki b yüklemnin a öznesine, a kavramı b’yi örtük olarak içerir biçimde ilişkin bir yargı olduğunu söyler. Bu yargılar öznenin kavramına yüklem yoluyla bir şey katmaz, yalnızca özneyi kendi kavramlarına ayırır ki bunların hepsi de öznenin içinde düşünülmüştür.² Yani analitik yargılar aracılığıyla bilgimiz genişlemez, sadece bizde daha önce bulunan kavramı açığa çıkarır ve anlaşılır hale getirir. Oysa Frege’ye göre çoğu zaman $a=b$ biçimindeki bildirimler bilgimizin sınırlarını, içlemine ve kaplamasını genişletmek bakımından değer taşıyan ve değerli olan bildirimlerdir; ve her zaman önsel olarak saptanamazlar. Eğer eşitliği ‘a’ ve ‘b’ adlarının belirttiği şey arasındaki bağıntı olarak sayarsak, $a=b$, $a=a$ ’dan farklı olamaz gibi görünür. Ona göre $a=b$ ile söylenmek istenilen, ‘a’ ve ‘b’ imlerinin ya da adlarının aynı nesneyi belirttikleridir, böylelikle onların arasındaki bir bağıntı öne sürülmüş olur.³ Burada belirtilen şey aynıdır, özel bir bilgi dile getirilmez, ancak sunuluş biçimleri farklıdır.

Frege’nin söylediklerini şöyle bir anlatımla daha açık kılmak mümkündür: a, b ve c’yi bir üçgenin köşe noktalarını karşı yanların orta noktaları ile birleştiren doğrular olarak kabul edersek, o zaman a ve b’nin kesişme noktası, b ve c’nin kesişme noktası ile aynı olur.⁴ Bu örnekle aynı nokta için farklı belirtme tarzlarının olabildiğini görürüz. Yani *a ve b doğrularının kesişim noktası* ile *c ve b doğrularının kesişim noktası* aynı noktayı gösterir fakat sunuluş tarzları farklıdır. Frege bu sunuluş tarzına *Sinn* (anlam) der.



- 1 Gottlob Frege, “Anlam ve Yönetim Üstüne”, çev. Şule Elkatip, *Felsefe Tartışmaları*, 5. Kitap, İstanbul 1989, s. 7.
- 2 Alfred Jules Ayer, *Dil, Doğruluk ve Anlam*, çev. Vehbi Hacıkadiroğlu, Metis Yayınları, İstanbul 1998, s. 54.
- 3 Frege, “Anlam ve Yönetim Üstüne”, s. 7.
- 4 Frege, “Anlam ve Yönetim Üstüne”, s. 7.

Aynı şekilde Frege'nin kendi örneği olan "Akşam Yıldızı"nın gönderimi, "Sabah Yıldızı"nıniki ile aynıdır. İkisi de Venüs gezegenine işaret ederken biri bunu *günbatımından hemen sonra ilk ortaya çıkan parlak gök cismi*, biri *gün doğumundan hemen önce en son görünen parlak gök cismi* anlamına gelerek yapar. Venüs gezegeninin kendini bu farklı sunuş biçimleri, Frege'nin kuramı için temel oluşturan aynı nesnenin birden çok, hatta sonsuz şekilde kendini sunabilmesi düşüncesini ispatlar. Farklı ifadeler ve anlamlar aynı şeye gönderim yapabilirler. Başka bir deyişle herhangi bir gönderimin (nesnenin) imi bir tane değildir.⁵

Bununla birlikte Frege anlamı olup da herhangi bir gönderimi bulunmayan anlamlı ifadelerin de olabileceğini belirtmektedir. Şu alıntı bunu açıkça göstermektedir: "Özel ad yerini tutan, dilbilgisi kurallarına göre iyi kurulmuş her dile getiriş her zaman bir anlama sahiptir. Fakat bu, o anlama bir yönletimin de karşılıklı olması demek değildir."⁶ Yani dilde bir anlamı olup da gönderimi olmayan örnekler mümkündür. Mesela "yeryüzüne en uzak gök cismi" dediğimizde, içindeki tüm sözcüklerin anlamı olmasına rağmen, bir gönderiminin olup olmadığı belirsizdir. Gönderimin bu belirsizliğine rağmen anlam, doğal dilden, kendiliğinden ortaya çıkan ve kendisinden tereddüt edilmeyen şeydir. Anlam, anlamayla ilişkilidir; bundan dolayı dilde anlamın teorisi, biri tarafından bilineni açıklamalıdır.⁷ Bununla birlikte anlam öznel bir şey değildir; eğer öyle olsaydı, dil yoluyla iletişim kurmamız olanaksız olurdu. Sözcüklerin anlamları hepimiz için aynıdır. Frege'nin anlam ve gönderimden ayırt etmek istediği tasarım ise daha önceki duyu izlenimlerinden ve anılardan kaynaklanan, sözcüklerin zihnimizde çağrıştırdığı öznel imgelerdir. Bu imgeler sayesinde bir sözcüğün anlamını kavrarız ve bu anlamlar ile dış dünyanın nesnelarini zihnimizde temsil edebiliriz. Yalın olarak anlam hakkında konuşulduğunda titizlik gerekmez, ancak tasarım hakkında konuşulduğunda onun açık kılınmaya çalışılması, kime ve hangi zamana ait olduğunun belirtilmesi gerekir. İki insan aynı anlamı kavrayabilir ancak hiçbir zaman aynı tasarıma sahip olamaz. Eğer iki kişi aynı şeyi resmederse, her biri bunu kendi tasarımına göre yapacaktır.⁸ Mesela bir ağaçtan söz ettiğimizde kimisinin aklına meyve ağacı gelirken, kimisinin yaprakları sararmış bir sonbahar ağacı gelebilir. Ağaç anlam olarak aynıdır, ancak hiç kimsenin zihnindeki ağaç tasarımı, bir diğerininkiyle aynı olamaz. Başka bir deyişle tasarımlar görülemez veya dokunulamazlar, ne koklanır, ne tadılır, ne de duyulurlardır. Örneğin, biri yeşil bir kır gördüğünde aynı zamanda yeşilin görsel bir izlenimini de edinir. Ona sahiptir, ama onu göre-

5 Frege, "Anlam ve Yönletim Üstüne", s. 8.

6 Frege, "Anlam ve Yönletim Üstüne", s. 8.

7 Micheal Dummett, *The Nature and Future of Philosophy*, Columbia University Press, New York 2010, s. 79.

8 Frege, "Anlam ve Yönletim Üstüne", s. 9.

mez. Her tasarımın bir sahibi vardır. Sahip olansa duygulanımlara, duygulara, eğilimlere ve dileklere sahiptir. Bu anlamıyla tasarım herhangi birinin bilinç içeriğine ait olandır.⁹

Öyleyse anlam ve tasarım arasında söz konusu olan yakınlık aynı zamanda tasarımcı açısından ele alındığında bir bilinç halini de ifade ettiğine göre buradan hareketle özel bir adın gönderiminin, onun aracılığıyla belirttiğimiz nesne olduğunu söylemek mümkündür. Bu durumda anlamın, tasarım ile gönderimin arasında yer aldığı, buna karşılık tasarım gibi öznel değil ancak nesnenin kendisi de olmadığı belirtilmelidir.¹⁰ Çünkü bir nesnenin gönderimine dayanarak oluşturduğumuz tasarım ve sonucunda çıkan anlam hiçbir zaman nesnenin bizzati halini, kendilikliliğinin karşılığı olamaz. Nitekim Frege de makalesinde bu ayrımın önemine dikkat çekmiş ve açık kılmak için bir benzetme yapmıştır: Ayı teleskopla gözlemleyen kişi açısından ay, gönderimdir. “Teleskopun objektif merceği ile yansıtılan gerçek imge yoluyla ve gözlemcinin retinasındaki imge yoluyla gerçekleşen, gözlemin nesnesidir.”¹¹ Ay adı, ayın kendisini gösterir, öznellikten söz edilemez. “Dili doğru kullanan her kimse için “ay” sözcüğü söylendiğinde, bu adın gösterdiği şey aynıdır.”¹² Teleskopun içindeki tek yönlü optik imge ise gözlemin bakış açısına bağlıdır fakat birçok kişi tarafından kullanılabilirliği için nesnel de. Bu imge ayın kendisi değildir ancak “ay” denildiğinde anlaşılan şeydir. Objektifin merceğindeki imgeye anlam dedikten sonra son olarak, her bir gözlemcinin farklı göz yapısından kaynaklanan, farklı tasarımlara sıra gelir. Bu tasarımlar tamamıyla öznel dir çünkü ay aynı olmasına rağmen, gözlemcilerin retinasında oluşan imgeler birbirinin aynısı olamaz. Bu yolda düşünmeyi sürdürürsek şunu da ekleyebiliriz: Eğer tasarım nesnesi, bu teleskop örneğinde olduğu gibi öznenin karşısında değil de, öznenin belleğinden anımsamayla göz önüne getirilecek bir nesne olsaydı, o zaman herkesçe bilinen herhangi bir nesnenin adı söylendiğinde, etrafta bulunan birden çok kişinin nesne hakkında sahip olacağı tasarımların birbirinden ayrımı, teleskop örneğinde olduğundan çok daha fazla olurdu ve o tasarımlar daha çok öznel olurdu, çünkü burada işin içine bir de belleklerin ayrı oluşu girerdi.¹³ Yani bu bilgiler bağlamında bir özel ad (sözcük, im) anlamını ifade eder, gönderiminin ise yerine geçer ve onu gösterir.¹⁴

9 Eren Rızvanoğlu, *Anlamdan Yoruma: Dil Felsefesinin Sınırları Üzerine Bir İnceleme*, (Danışman: Prof. Dr. Kurtuluş Dinçer), Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara 2013, s. 30.

10 Frege, “Anlam ve Yönletim Üstüne”, s. 9.

11 Rızvanoğlu, “Anlam ve Yönletim Üstüne”, s. 23.

12 Ömer Naci Soykan, *Felsefe ve Dil - Wittgenstein Üzerine Bir Araştırma*, MVT Yayıncılık, İstanbul 2006, s. 56.

13 Soykan, *Felsefe ve Dil*, s. 56-57.

14 Frege, “Anlam ve Yönletim Üstüne”, s. 10.

İmlerdeki ayrımı ortaya koymak bu denli kolayken, bildirisel tümcelerde bu ayrım nasıl olur? Bir ad, kendisinin bir parçası olduğu bir şeye gönderimde bulunur. Mesela, “bu tümce beş sözcük içermektedir” tümcesi ele alındığında tümcenin öznesi olan ad, yani “bu tümce”, adın bir parçası olduğu bütün tümceye gönderimde bulunur.¹⁵ Frege’ye göre bir tümce içindeki aynı gönderime, fakat farklı anlama sahip sözcükleri yer değiştirirsek, tümcenin gönderimi değişmez, ancak anlamı değişir. İşte bu durumda düşüncenin de değiştiği söylenebilir. Öyleyse Frege’ye göre düşünce tümcenin gönderimi değil, anlamıdır.¹⁶ Çünkü “Sabah Yıldızı güneş tarafından aydınlatılan bir cisimdir” tümcesindeki düşünce, “Akşam Yıldızı güneş tarafından aydınlatılan bir cisimdir” tümcesinden farklıdır, başka bir deyişle anlamları farklı olan tümcelerdir.¹⁷ Peki, bu neden böyledir? Çünkü burada sadece tümcenin anlamının olması yeterli değildir, bir de gönderiminin olması gerekir. Frege de bunun böyle olduğunu ısrarla vurgulamakta ve nedeni konusunda ise şunu belirtmektedir: Ona göre tümcenin sadece taşıdığı düşünce ile yetinmeyip doğruluk değerine de dikkatlice bakmak gerekmektedir. Çünkü düşünce kadar düşüncenin doğru olup olmaması da büyük önem taşımaktadır. Nitekim Frege anlamdan gönderime geçmeye iten şeyin, doğruluk için gösterdiğimiz çaba olduğunu belirtmektedir.¹⁸ Bir tümcenin gönderimi varsa, bu ya doğru ya yanlış değer almaktadır. Fakat biz yalnızca gönderimi ile uğraşamayız; yalnızca düşünce de bilgi vermez. Ancak doğruluk değeri ile birlikte olan düşünce bilgi verir.¹⁹

Frege düşünmenin zihinsel eylemini değil, eylemin içeriğini kast etmiştir; ki bu da doğru veya yanlış değer alabilmesidir.²⁰ “Frege için anlam sözcükten çok tümce için geçerlidir. Tümcenin anlamı olan düşüncenin ne olduğu ve onu nesnel kılan yanın ortaya çıkarılması ve onda öznel olan yanın elenmesi Frege açısından çok önemlidir. Nitekim her ikisinin yapılabilmemesinin yolu, “doğruluk”un tanımlanmasıyla bağlantılıdır.”²¹ Ona göre doğruluk düşüncelerle ilgilidir ve betimlediği resmin karşılığı olmasına dayanır. Bir konuşmacı, bir cümlenin doğruluk değerini bilmeden anlamını bilebilir.²² “Yeryüzüne en uzak gök cismi” deyimini anlamak için, en uzak olana bakmak gerekmez; tıpkı “Yağmur yağıyor” cümlesini anlamak için camdan dışarı bakılması gerekmediği gibi. Ama bu cümlenin doğruluğunu kanıtlayabilmek için, onun gönderimine yani eğer yağıyorsa, yağmura bakmak gerekir. Eğer en uzak gök cismine, tıpkı yağmura bakıldığı gibi bakmak olanaklı olsaydı, o zaman bu deyişin bir

15 Graham Priest, *Mantık*, çev. Ümit Hüsrev Yolsal, Dost Yayınları, Ankara 2017, s. 51.

16 Rızvanoğlu, *Anlamdan Yoruma...*, s. 24.

17 Frege, “Anlam ve Yönletim Üstüne”, s. 10.

18 Frege, “Anlam ve Yönletim Üstüne”, s. 11.

19 Frege, “Anlam ve Yönletim Üstüne”, s. 12.

20 Dummett, *The Nature and Future of Philosophy*, s. 81.

21 Rızvanoğlu, *Anlamdan Yoruma*, s. 26-27.

22 Dummett, *The Nature and Future of Philosophy*, s. 79.

gönderimi olduğundan Frege'nin sözünü ettiği kuşku duyulmazdı. Kısacası, doğruluğun kanıtı için bize yarayacak olan anlam değil, gönderimdir.²³

Frege makalesinin devamında tümceleri örneklendirerek irdelerken, sonuna geldiğinde başlangıç noktasına dönmüş ve $a=b$ 'nin doğruluk değerinin $a=a$ ile aynı olduğunu fakat farklı düşünceler içerdiğini söylemiştir. Böylelikle kendi düşüncelerini ispatlamıştır. Anlam ve gönderim arasında yaptığı bu ayırım, dil felsefesinin gelişimi açısından son derece önemli olmuştur.

KAYNAKLAR

- Ayer, Alfred Jules, *Dil, Doğruluk ve Anlam*, çev. Vehbi Hacıkadiroğlu, Metis Yayınları, İstanbul 1998.
- Dummett, Micheal, *The Nature and Future of Philosophy*, Columbia Univesity Press, New York 2010.
- Frege, Gottlob, “Anlam ve Yönetim Üstüne”, çev. Şule Elkatip, *Felsefe Tartışmaları*, 5. Kitap, Panorama Yayınları, İstanbul 1989.
- Priest, Graham, *Mantık*, çev. Ümit Hüsrev Yolsal, Dost Yayınları, Ankara 2017.
- Rızvanoğlu, Eren, “Anlamdan Yoruma: Dil Felsefesinin Sınırları Üzerine Bir İnceleme”, (Danışman: Prof. Dr. Kurtuluş Dinçer), Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara 2013.
- Soykan, Ömer Naci, *Felsefe ve Dil - Wittgenstein Üzerine Bir Araştırma*, MVT Yayıncılık, İstanbul 2006.

23 Soykan, *Felsefe ve Dil*, s. 59.

MANTIĞIN METAFİZİKTE BAĞIMSIZLIĞI SORUNU

Ahmet Ayhan ÇİTİL*

ÖZ

Felsefe tarihinin son iki yüzyılında belirleyici olan metafiziğin felsefi söylemden elenmesi, bir yanıyla, mantık ilkelerinden hareketle varlıkla ilgili hüküm verilememesi anlamına gelmektedir. Örneğin özdeşlik ilkesini kabul eden bir mantıktan hareketle özel adların gönderimde bulunduğu şeylerin bir kendindeligi olduğunun öne sürülemeyeceği düşünülmektedir. Öte yandan kabul edilen mantık ilkelerinin varlığı belirli bir biçimde anlamaya ve anlamlandırmaya bizi yönelttiği de aşikârdır. Bu itibarla, belirli bir metafiziksel savı kabul eden ve etmeyen iki farklı felsefi görüş farklı mantık ilkelerine dayalı mantıkları savunabilmektedir. Örneğin, bir felsefi görüşe göre üçüncü halin olmazlığı ilkesini benimsemek sonsuzluğa fiili varlık atfedilmesi anlamına gelmektedir ve bu ilkeyi kabul eden ve etmeyen farklı mantık dizgeleri karşımıza çıkmaktadır. Kiplikler mantığı alanında fiilici / edimselci ve mümküncü / olanaklılıkçı yorum anlayışları arasında da benzer bir farklılaşma bulunmaktadır. Doğal dilin tutarlı olduğu varsayımı altında benimsenen klasik mantık anlayışlarının ve bu varsayımı reddeden dialektik mantık anlayışlarının varlığı ele alış biçimleri arasında derin farklılıklar bulunmaktadır. Bildiri metafiziksel tercihler içermeyen bir mantığın geliştirilip geliştirilemeyeceği sorusunu, bir yandan varlığa ilişkin bilgimizin dilsel olanla sınırlı olup olmadığı sorusu ile bir diğer yandan da sözdizimsel olanın anlambilimsel olandan

* Doç. Dr., İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi, Felsefe Bölümü,
E-posta: acitil@29mayis.edu.tr

bağımsız olup olmadığı sorusu ile ilişkileri içerisinde tartışmayı hedeflemektedir.

Anahtar Kelimeler: Mantık, mantı ilkeleri, metafizik, sözdizim, anambilim, modal mantık, edimselcilik, olanaklılıkçılık

THE PROBLEM OF INDEPENDENCE OF LOGIC FROM MEYAPHYSICS

ABSTRACT

In the last couple of centuries, philosophy is under the influence of a trend of eliminating metaphysics from philosophical discourse. This trend involves the impossibility of making a transition from the principles of logic to being itself and giving universal judgments concerning being. As an example, it is now generally thought that one cannot easily defend, relying on the principle of identity, the view that what proper names refers to exist in themselves. On the other hand the principles of logic lead us to understand and interpret being in some determinate ways. In this respect those adopting metaphysical positions may defend various logics with differing principles of logic. For example some think that the principle of excluded middle forces us to accept the view that there is actual infinity and those who do and do not approve such a metaphysical outcome tend to construct incompatible systems of logic. There arises a similar differentiation in modal logic between those who adopt actualist and possibilist variations of interpretation. Whereas those who think that natural language is inherently consistent defend a classical system of logic, those who reject this presumption end up with a dialethic one and the defenders of these two systems have deeply differing views about being. The paper considers the problem of developing a metaphysically neutral encompassing logic. This problem leads, on the one hand, to the question whether our knowledge about being is limited by what is linguistic and, on the other hand, to the question whether syntax is entirely independent of semantics.

Keywords: Logic, principles of logic, metaphysics, syntax, semantics, modal logic, actualism, possibilism

Mantığın Metafizikten Bağımsızlığı Sorunu

Bilindiği gibi mantığı, aramızdaki anlaşmazlıkları çözmek, birbirimizi ikna etmek, belli söylenenlerden belli sonuçların çıktığını göstermek üzere bu itibarla da bir araç (organon) olarak geliştiriyoruz. Bu anlaşmazlıklar arasında metafizikle ilgili yani varlıkla ilgili sorular, “Ne var ne yok?” sorusu gibi tartışma konuları da bulunuyor. Elimizde saf bir araç olsun ve bu araç her türlü tartışmayı karara bağlamakta etkili olarak kullanılsın istiyoruz. Fakat bu aracın teşkilinde bazı seçimler yapmak durumunda kalıyoruz ve bu bildiride de örneklerini vermeye çalışacağımız gibi bu seçimler bizi öncelikle varlığa ilişkin belirli bir perspektifi en baştan kabul etmeye zorluyor. Metafizikle ilgili bazı tartışmaları karara bağlamadan “Mantıksal olan nedir?”, “Mantıksal doğruluk nedir?” gibi sorulara cevap veremeyeceğimiz gibi bir izlenim doğuyor. Bu da dolayısıyla bir tür döngüsellığe yol açıyor. Yani mantıksal olanı önceye alıp metafizikle ilgili ya da başka konuları mı tartışacağız derken kendimizi daha en başından metafizikle ilgili birtakım tartışmaların içinde buluyoruz. Bu çalıştayın ana temasının ontoloji – mantık ilişkileri olduğu dikkate alındığında, mantığın metafizikten bağımsızlığı sorununun bu çalıştayda tartışılan konuların ruhuyla doğrudan bağlantı içerisinde olduğunu öne sürebiliriz.

Mantık nedir ki metafiziksel soru ve sorunlarla bu denli esastan ilişkilenebilir? Frege’nin “Gedanke” başlıklı eserinde de ifade ettiği gibi mantığın özellikle ilgili olduğu bir nesne varsa oda doğrudur. Bir başka deyişle mantıkla işteğ edenlerin işi doğrudur meselesi ile ilgilidir. Fakat burada bir önermenin içeriği itibarıyla bir olguya karşılık gelmesi ya da bir düşünceyi ifade etmesi itibarıyla doğruluğu değil, biçimsel anlamda doğruluğu anlıyoruz. Yani mantıkçıların işi biçimsel doğrulukla ilgilidir. Biçimsel olan ve olmayan doğruluğu ayırt etmek ise o kadar kolaylıkla çözümlenecek bir sorun değildir. Bir önermenin biçiminden bahsettiğimizde, mantıksal sabitlerden bahsetmeye başlıyoruz. Bir örnek vermemiz gerekirse, sunum sırasında kullandığımız ve slaytlarımızı yansıttığımız perdeye dönerek “Bu perde beyazdır” diyebiliriz. Bu lafzın (ve lafız yoluyla dile getirilen önermenin) içeriği bakımından doğru mu yanlış mı olduğu çok farklı bakımlardan tartışılabilir. Örneğin renk algısının öznel olmasından hareketle, solipsizm veya gerçekçilik açılarından arşımıza çok farklı sorunlar çıkabilir. Öte yandan “Bu perde beyazdır veya beyaz değildir” dersem bu önermenin doğruluğu konusundaki tartışma hızlıca kapanabilir. Ancak bu önermenin doğruluğunu sorunsuz bir biçimde öne sürmemizin bedeli aslında söz konusu perdeyle ilgili hiçbir şey söylemiyor olmamızdır. Bunun nedeni ise “veya” ve “değildir” gibi, biz mantıkçıların mantıksal sabitler olarak adlandırdığımız terimler üzerinde uzlaştığımızı varsaymamızdır. İşte bu mantıksal sabitleri belirlediğimiz ve bu terimlerin anlamlarını uzlaşarak sabitlediğimiz ölçüde biçimsel bir dil oluşturabiliriz. Biçimi veren bu mantık sabitlerini öne çıkaran ve mantıksal değişkenlerden ve onların de-

ğerlerinden ayırt eden biçimsel dilin kuruluşu mantığın sentaktik yönünü, sözdizimsel veya dizibilimsel yönünü oluşturmaktadır.

Söz konusu biçimsel dilin sentaktik düzeyde kuruluşu bir alfabe belirleyip bir dizi gramer kuralını ortaya koymakla gerçekleştirilmektedir. Herhangi bir işaret dizisinin söz konusu biçimsel dile ait olmadığını belirleyecek özyineleli (yinelemeli) tanımlarla bir dil kurulmaktadır. Sentaks düzeyi, semantikle kıyaslandığında sanki çok daha açık, çok daha berrak bir şeymiş gibi bize gözükmektedir. Biçimsel dillere dayalı olarak inşa ettiğimiz mantıksal dizgelerin semantiği ile ilgili sorunlar karşımıza metafizikle ilgili sorunlara yol açıyor gibi görünmektedir. Biz sentaksın metafiziksel sorunlardan beri olduğu iddiasının pek de haklı olmadığını düşünüyoruz. Bu itibarla içinde mantık yaptığımız, mantıksal veya biçimsel doğruluğu tartıştığımız biçimsel dil ya da biçimsel dizgelerin kuruluşuyla ilgili metafiziksel tartışmaların olup olmadığı konusunu aşağıda tekrar ele alıyoruz.

Bildirimizde öncelikle semantikle ilişkisi içerisinde ortaya çıkan ve daha aşına olduğumuz metafiziksel sorunlara odaklanıyoruz. Biçimsel dil dediğimizde bir işaret dizileri kümesinden bahsediyoruz. İspat ve türetimleri içeren bir biçimsel dizge ise en nihayetinde işaret dizilerinin dizilerini ve bu diziler arasında geçiş yapabilmemizi sağlayan kuralları içermektedir.

Söz konusu bu işaretlerin yorumlanmasıyla birlikte semantiğin alanına giriyoruz. Bazı işaretleri mantıksal sabitler olarak ayırıyoruz ve onları belli bir şekilde yorumluyoruz. Önermeden önermeye, çıkarımdan çıkarmaya anlamları değişmediği için “sabit” olarak adlandırıyoruz. Örneğin biçimsel dilimizde “V” işaretini mantıksal bir sabit olarak kabul ediyor ve tikel evetleme eklemi olarak adlandırıyoruz. Bu eklem bir doğruluk fonksiyonu olarak yorumluyoruz. Bu yorumlama öncesinde bu işaretin kendinde bir anlamı bulunmuyor. Benzer şekilde diğer terimleri de yorumluyoruz ve belirli bir yorum altında bir önerme biçiminde belirli bir doğruluk değeri atfediyoruz.

Semantiğin bu itibarla uğraştığı işin metafizik ile doğrudan bir ilgisi olduğunu iddia edemeyiz. Semantik dilbilimin bir alt alanı olarak alındığında, herhangi bir dili konuşanın, söz konusu olan biçimsel bir dilse, bu dili bir araç olarak kullananın neyi bildiğini açıklığa kavuşturmaya çalışan bir bilim dalıdır. Ancak işin içerisine yorumlama, anlam ve özellikle de kaplamsal anlam girdiğinde işler değişmektedir. Kaplamsal anlam ile neyi kastettiğimizi bir örnekle açıklayalım. Diyelim ki bir yüklemimiz var ve biçimsel dil içerisinde “F” işaret ile karşılınsın. Mantıkta biz yüklemeleri, yine Frege’yi izleyerek, onu birer açık önerme olarak kabul ediyoruz. Bu açık önermede yer alan değişkenlerin yerine özellemelerle bir takım tekil terimleri yazdığımızda eğer bir tekil terim açık önermeyi doğru kılıyorsa o tekil terim söz konusu yüklem temsil ettiği kavramın altına düşüyor ya da o yüklem kaplamında yer alıyor diyoruz. Yani söz konusu yüklemi yorumlamak demek ona bir kaplam tayin

etmek demek oluyor. Örneğin “x bir saattir” gibi bir yüklemimiz varsa ve “bu şey” x’in yerine konulduğunda doğru bir önerme elde ediyorsak “bu şey” teriminin adlandırdığı nesnenin “x saattir” yüklemine temsil ettiği kavramın altına düştüğünü söylemiş oluyoruz. Bu itibarla bir yüklemi yorumlamak ona kaplamsal bir anlam tayin etmek demek. Bu açıdan bakıldığında semantik yorumlama dediğimiz şey terimlerle belirli kümelerin eşleşmesinden ibare oluyor. Bu terimler yüklem olabileceği gibi, özel adlar da ve hatta önermeler de olabilirler. Bu nedenle aslında semantik söz konusu olduğunda işin içerisine hemen kümelerin, küme dünyasının girmesi kaçınılmaz oluyor. Küme dünyası ise bir bakıma dilin tasvir ettiği biçimiyle gerçekliğe karşılık geldiği için semantikle ilgilenmeye başladığımızda nasıl bir gerçeklikle karşı karşıya olduğumuz sorusundan kaçabilmemiz mümkün olmuyor. Bu itibarla metafiziksel sorularla ve metafizikle uğraşmak durumunda kalıyoruz.

Bu noktayı daha net görebilmek için birkaç örnek üzerinde duralım. İlk olarak önermelerin gönderiminden söz edelim. Frege bir önermenin gönderiminin onun doğruluk değeri olduğunu ifade ediyor. Bu itibarla önermelerin kaplamı, kaplamsal anlamı, doğruluk değerlerini içeriyor. “Doğruluk değerleri nelerdir?”, “Nesne midirler?”, “Mekânları neresidir?”, “Kaç tanedirler, sadece doğru ve yanlış olmak üzere iki tane midirler?” gibi soruları sormaya başladığımızda aslında “Ne var ne yok?” türü sorular sormaya başlıyoruz. Bu soruları en baştan cevaplamadan biçimsel dillerin semantiğini kuşatabilmemizin imkânı bulunmuyor.

Diyelim ki bir mantık yasamız var, yani biçimsel olarak belli bir ifadenin biz doğru olduğunu iddia ediyoruz: “p veya değil p” ifadesini veya bu ilkenin beraberinde getirdiği “Değildir ki değildir ki p ile p eşdeğerdir” ifadelerini mantıksal yasalar olarak kabul ediyoruz. Bilindiği gibi bunların ilki üçüncü halin olmazlığı, ikincisi çifte değilme yasası olarak anılıyor. Biz bu yasaları kabul ediyor muyuz, etmiyor muyuz? Bu tartışma, doğruluk değerlerinin iki tane mi, yani doğru ve yanlıştan mı ibaret olduğu, yoksa belirsiz olan bir doğruluk değerinin de bulunup bulunmadığı konusunda bir tartışma ile ilişkilenebilir. Yani bazıları bu ifadeleri mantıksal birer yasa olarak kabul ederlerken, bazıları bunu kabul etmiyorlar. Kabul etmeyenler arasında L. E. J. Brouwer gibi sezgiselci ya da görüselci (intuitionist) matematikçiler ve mantıkçılar yer alıyor. Bu matematikçiler ve mantıkçılar üçüncü halin olmazlığı ilkesinin kabul edilmesinin, çifte değilme ilkesinin kabul edilmesini içerdiğini, bu ilkenin kabulünün ise sonsuz kümelerin fiilen var olduğunu kabul etmek anlamına geldiğini öne sürüyorlar. İlke sonlu sayıda nesne hakkında bir sav öne süren bir önerme için sorun olmamakla beraber, konuşma evreni sonsuz kümeleri içerdiğinde kabul edilemez hale geliyor. Örneğin “Bu odada 36 tane sandalye vardır” önermesini “p” olarak simgeleştirdiğimizi varsayalım. “Bu önerme doğru ise değil yanlıştır ve yanlış ise değil doğrudur” diyebiliriz.

Benzer şekilde “Değildir ki değildir ki p ile p eşdeğerdir” de diyebiliriz. Bunu söyleyebilmemizin nedeni hakkında konuştuğumuz kümenin sonlu olmasıdır. Küme sonludur ve fiilen oradadır. O küme hakkında öne sürülen bir sav doğru değilse yanlış olmak durumundadır. Öte yandan hakkında sav öne sürülen küme sonsuz ise durum değişmektedir. Söz konusu kümenin bir önceki örnekte olduğu gibi fiilen orada (sanki elimin altında) olduğunu artık iddia etmem mümkün değildir. Klasik matematiği savunanlar sonlu kümeleri ele aldığımız gibi sonsuz kümeleri de ele alabileceğimizi, onlara da fiilen var muamelesi yapabileceğimizi ve herhangi bir önermeyi dile getirdiğimizde bu önerme doğru ise değil yanlıştır, yanlış ise değil doğrudur diyebileceğimizi öne sürüyorlar. Görüselci matematiği savunanlar ise işin içerisinde sonsuz kümeler varsa, doğruluğuna hiçbir zaman karar verilemez olan önermeler olabileceğini, yani saptanamaz (undecidable) önermeler olabileceğini iddia ediyorlar. Dolayısıyla üçüncü halin olmazlığı ilkesini kabul etmemiz ya da etmememiz sonsuzluğun mahiyeti ile ilgili bir bakış açısı farklılığına ve bu konuda nasıl bir metafiziğe sahip olduğumuza bağlı olarak değişiklik göstermeye başlıyor. Kim haklıdır? Hakikaten iki doğruluk değeri mi vardır? Yoksa sonsuz kümeler söz konusu olduğunda belirsizi de içeren üç doğruluk değeri mi vardır? Bir şey doğru ise değil yanlıştır, yanlış ise değil doğrudur diyemez miyiz? Sonsuz kümeler belli bir şekilde var sayıldığında metafizikle mantığın iç içe geçtiği ve neresinin mantık neresinin metafizik olduğunun belli olmadığı bir nokta ile karşılaşırız.

Başka bir örnek verelim. Bilindiği gibi çelişmezlik ilkesinin belli durumlarda doğru kabul edilmesi gerektiğini savunan ve bu ilkeye itiraz eden, bu itibarla dialektik (çift-doğrulu) mantığı savunan mantıkçılar var. Bu tür bir mantığı savunanlar Yalancı Paradoksu veya Russell Paradoksu gibi bazı paradoksların doğru kabul edilmesi gerektiğini, bu paradoksların düşüncenin sınırlarını belirlediğini, ancak düşünsel alana dâhil olduğunu öne sürüyorlar. Burada da, dille ve semantikle ilgili başlayan bir tartışma bir anda bizi metafizikle ilgili, ne var ne yokla ilgili bir tartışmaya doğru çekiyor. Kendimizi “Varlık çelişki içerir mi?”, “Varlık boşluk içerir mi?” gibi tartışmalar içerisinde buluyoruz. Dialektik mantığı savunan Graham Priest eğer dialektik mantığı biraz daha geliştirirsek ve kabullenmeye başlarsak, batı metafiziği Hint metafiziğine yakınsayacaktır görüşünü savunuyor. Bu iddia mantıkla değil bizatihi metafizikle ilgili bir iddiadır. Görüldüğü gibi burada da tartışma metafizikle ilgili oluyor, nerede aslında biz mantık içerisinde kalıyoruz belirsiz hale gelmeye başlıyor.

Bir başka örnek olarak özel adların kaplamsal anlamına ilişkin tartışmayı ele alabiliriz. Söz konusu kaplamda bireylerin yer aldığını öne sürebiliriz. Bilindiği gibi felsefe tarihi boyunca birey teriminden daha problemlerli bir konu bulmak zordur. Cevherler var mı yok mu? Birey derken neyi kastediyoruz? Bireyi birey kılan nedir? Bu sorularla zaten doğrudan metafiziğin içine düşüyoruz.

Bu tartışmalara varlık değişmezi tartışmaları da eklenebilir. Özel adla adlandırduğumuz bir şeye “vardır” dediğimizde, içinde bu adın geçtiği bir önermenin doğruluk koşullarından nasıl bahsedebiliriz? “Vardır” dediğimizde acaba sadece fiilen var olan şeyleri mi yoksa düşünülebilen ve düşüncede yönelimsel bir fiil içerisinde kavranabilen her hangi bir şeyi mi anlıyoruz? Bertrand Russell ile Alexius Meinong arasındaki o derin tartışma tamamen bu konuyla ilgili. O tartışma da aslında mantık ve semantik ile başlamıştır ama hiçbir şekilde semantiğin sınırları içerisinde nihayete erebilecek gibi gözükmemektedir. Çünkü son derece derin bir metafiziksel perspektif farklılığına işaret etmektedir. Tartışma bir tarafı ile Parmenides’e bir başka tarafı ile Immanuel Kant’a ya da David Hume’a kadar götürülebilir.

Günümüzde bu tartışma Saul Kripke’nin modal mantığa ilişkin getirdiği yeni açılımlarla yeniden gündeme gelmiş bulunuyor. Frege’nin geliştirdiği ve Russell’ın bazı değişikliklere gittiği bir dolaylı gönderim kuramımız var. Bu kurama göre adlar doğrudan değil, belirli betimleyiciler üzerinden gönderimde bulunuyorlar. Kripke bu kuramı eleştiriyor ve doğrudan gönderime dayalı bir kuram geliştiriyor. Kripke’ye göre adlar katı göstericilerdir ve ilgili nesnenin bulunduğu olanaklı her durumda, her dünyada aynı nesneye işaret ederler. Bu sav Kripke Çatılarını kullanarak modal mantığın semantiğini yapmak bakımından çok yararlı. Ancak Kripke’ye göre bu kuramı kabul etmenin metafiziksel bir bedeli var; belli bir tür özcülüğü de kabul etmek de durumundasınız. Metafizikle yolunuzu ayırmadan, bir tür metafiziksel tartışmayı halletmeden semantiği tamamlayamıyorsunuz. Benzer örnekler Barcan Tamdeyimleri için de verilebilir.

Modal mantığın semantiğini yaparken ilk başta semantikle ilgili görünen ancak yine metafiziksel sorulara bağlanan bir başka tartışma ile karşı karşıya geliyoruz. Evrensel bir nesne kümesi mi vardır? Yoksa yorumlamalarımızı her bir olanaklı dünyaya özgü ve o dünyada fiilen var olan nesnelere sınırlamalı mıyız? Bu sorular basit birer semantik sorusu değildirler. “Ne var ne yok?” sorusu ile yani tam bir metafizik sorusuyla bizi karşı karşıya bırakmaktadırlar. Bu tartışma bugün olanaklılıkçı/mümküncü (possibilist) – edimselci/filici (actualist) iki farklı yaklaşım ortaya çıkarmıştır.

Bu örnekleri çoğaltmak mümkündür. Mesela yüklemeleri nasıl yorumlayacağımız, yani onların kaplamında tümeller yer alıyor mu diyeceğiz? İçlemsel mantık tartışmalarına girecek miyiz?

Yoksa kaplamadan şaşmayıp onlara kümeler mi tayin edeceğiz? Bunların ayrıntısına girmeyim küme dünyası ile ilgili birkaç noktaya dikkat çekelim. Sonlu-ötesi (transfinite) küme kuramının temel savlarını dikkate aldığımızda sayılabilir sonsuz kümenin imkânlarıyla ve bu imkânlara dayanarak oluşturabileceğiniz adlarla adlandıramayacağımız kadar büyük kümelerden bahsediyoruz. Alain Badiou bu büyük sayıların varlığı ya da yokluğu ile ilgili

tartışmaların sadece matematikte değil felsefe tarihi boyunca üç temel yönelimi belirlediğini öne sürüyor. Bunları aşkın düşünce yönelimi, inşacı düşünce yönelimi ve jenerik düşünce yönelimi olarak adlandırıyor. Bu yönelimlerden hareketle şu görüşü savunuyor: Bu yönelimlerin seçimine ilişkin tartışma özü itibarıyla metafizikselidir. Bu tartışmada belli bir pozisyonu benimsemeden küme dünyasında ne var ne yok sorusuna cevap verebilmenin, dolayısıyla da önermelerimizi nasıl yorumlayacağımız sorusuna cevap verebilmenin imkânı yoktur. Dolayısıyla, ilk olarak ele alınması icap eden soru bir mantık ya da bir matematik sorusu değildir; bizatihi bir metafizik sorusudur.

Tartışmayı küme dünyasından ne var ne yok sorusundan küme dünyası hakkında konuşmamızın zemininde yer alan aksiyomlara kaydırduğumuzda da farklı bir durumla karşılaşmıyoruz. Hangi aksiyomları kabul ederek yolumuza devam edeceğiz? Örneğin Seçim Aksiyomunu dikkate alalım. Seçim Aksiyomu bilindiği gibi boş olmayan kümelerden birer eleman seçerek yeni kümeler oluşturabileceğimizi savlıyor. Bu aksiyomu kabul ettiğimizde söz konusu elemanların seçimi ile ilgili bir kural verme zorunluluğumuz ortadan kalkıyor. Yani bir tür yığınla bir nesne oluşturabileceğimizi düşünmeye başlıyoruz. Böyle bir iddiayı örneğin Platon'a ya da Aristoteles'e kabul ettiremezdik. Öte yandan bu aksiyom günümüz matematiğinde o kadar işe yarıyor ki, bu aksiyomla öyle ispatlar yapılabiliyor ki neredeyse onu vazgeçilmez kabul ediyoruz. Gerçekten bu aksiyom kabul edilebilir mi? Aşikâr mı? Doğru mu? Bu sorular metafiziksel pek çok başka soruya bağlanıyor.

Tüm bu örneklerden hareketle şu sonuca varabiliriz: Metafiziksel bakımdan öncelikli ve metafiziksel tartışmalar bakımından yansız bir mantığın olduğunu söylemek maalesef mümkün değil. "Gerçekten metafiziksel sorunlardan artılabildiğimiz bir mantık olabilir mi?" sorusunda ağız dolusu bir "Evet" cevabını vermek çok güç görünüyor. Bu itibarla sanki önce bir metafiziksel pozisyon seçiyoruz, sonra mantığımızı seçiyoruz gibi bir iddia güç kazanmaya başlıyor. Ama bu konu böyle gevşek bırakabilecek ve keyfi tercihlere terk edilebilecek bir konu olarak da görülmemeli. Çünkü gerçekten insanlık için ne var ne yok sorusunu tartışırken ayağımızı bastığımız mekân olarak mantıktan başka güvenebileceğimiz bir zemin de bulunmuyor.

Bu noktada bir başka soruyu gündeme getirelim. İçinde mantık yaptığımız biçimsel dillerin ve dizgelerin (Louis Althusser'in bir ifadesinden ilham alarak) kendiliğinden bir metafiziği olduğunu öne sürebilir miyiz? Bir başka deyişle biçimsel dizgelerin sentaksının bize dayattığı bir metafizik var mıdır? Bu sorular, yukarıda ifade ettiğim soruların bugünkü ele alınış biçimlerinden farklı bir yola veya stratejiye işaret etmektedir. Yukarıda bahsettiğimiz türde metafizik sorunlar aslında şu anda belli bir strateji ile ele alınmaktadır.

Bu stratejinin temel varsayımı dilin gerçekliği aslında var kıldığı, sunduğu (present), yani dille birlikte bir gerçeklik ortaya çıktığı iddiasıdır. Dil, Ludwig

Wittgenstein'in gözlük benzetmesini hatırlarsak, öyle bir gözlüktür ki gerçekliği bize belirli biçimde var kılar. Bu benzetmeyi esas alırsak, o zaman gerçekliğe yönelelim, örneğin gerçeklikte sonsuz fiili olarak var mıymış, ya da seçim aksiyomuyla gerçekten nesne kurulabiliyor muymuş gibi sorular anlamını yitirmektedir. Bu düşünüş biçimine göre dille ilgili kararlarımızı veririz, aksiyomlarımızı ya da kurallarımızı seçeriz ve o seçimlere göre bir gerçeklik ortaya çıkar. Son iki yüzyıldır benimsediğimiz, daha çok kabul gören yaklaşımın bu olduğunu söyleyebiliriz. Bu yaklaşımın öne çıkardığı stratejiye göre, dilden ve dilin mantığından bağımsız olarak gerçeklikle işlemiz olmadığına göre, söz konusu bu varsayımlarımızın sonuçlarına göre ilerlemekten başka yapılabilecek bir iş yoktur. Yani biz seçimlerimizi nasıl yaparsak, aksiyonlarımızı nasıl seçersek, kurallarımızı nasıl belirlersek, bu neleri yapabilmemizi, nelere doğru diyebilmemizi, neleri ispatlayabilmemizi sağlar? Öbür varsayımlar nelere yol açar? Bunlara bakarız ve bir kıyaslama yaparız. Bu yaklaşımın, bu stratejinin bu itibarla biraz daha sonuççu (*consequentialist*) olduğunu öne sürebiliriz. "Mantığı sonuna kadar geliştirelim, her türlü mantık dizgesi üzerinde çalışalım, nerede ne yapılabilir, ne yapılamıyor bunlara bakalım, başka bir çaremiz de yok" dediğimizde bu stratejiyi izlemiş oluruz.

Örneğin görüselci ya da sezgiselci mantıktan söz ettiğimizde, belirli mantık bir yasanın kullanımını kısıtladığımız için klasik mantığa göre daha daraltılmış bir teorem kümesi ile karşılaşırız. Ama hakikaten neler ispatlanabilir nelerin ispatlanamaz olduğu oturup uğraşmanız gereken bir konudur. Mantıkta ya da matematikte çifte değilleme yasanını kullanmadığımızda hangi önerme biçimleri teorem olarak ispatlanabilir, ciddi bir çalışmayı gerektirir.

Benzer şekilde edimselci/filici – olanaklılıkçı/mümküncü yaklaşımlar arasındaki tartışma benzer bir strateji çerçevesinde ele alınmaktadır. Örneğin Timothy Williamson birinci derece modal yüklem mantığını yaparken aynı teoremleri ya da aynı sonuçları her iki yaklaşıma göre elde etmek mümkün iken, yani birinden öbürüne geçmek mümkün iken, ikinci derece modal yüklem mantığına geçtiğimizde bazı teoremleri edimselci yaklaşımı kullanarak ispatlayamayacağımızı öne sürüyor. Eğer Williamson hakikaten haklıysa metafiziksel olarak farklı pozisyonlar olsa da mantık yapabilmek için bir yaklaşımın diğerine üstün olduğunu iddia edecek noktaya gelebiliriz.

Benzer bir tartışma Seçim Aksiyomu ile ilgili olarak da yürütülmektedir. Seçim Aksiyomunu kabul etmemiz için içsel bir şart var mıdır? Yoksa onu kullanarak elde ettiğimiz sonuçlara, bu itibarla da dışsal şartlara bakarak kullanımını meşru kılabılır mıyiz?

Şimdi bu stratejinin bir alternatifi olabilir mi sorusuna gelelim. Böyle bir stratejinin temel varsayımı ise dilim gerçekliği temsil ettiği (*represent*) iddiasıdır. Orada bir gerçeklik vardır; kullandığımız dilin yasaları, ilkeleri bu

gerçeklikle uyumlu olmalıdır. Bu savunulması daha güç bir stratejidir. Böyle bir gerçekliğe erişimimizin olup olmadığı oldukça tartışmalıdır. Burada benim önermek istediğim bir çıkış yolu bulunuyor. Önerilen şudur: İçinde mantık yaptığımız biçimsel dili ve biçimsel dizgeleri mümkün kılan gerçekliği araştırarak işe başlayalım. Söz konusu bu gerçekliğin dile ve dilin mantığına getirdiği sınırları fark etmeye çalışalım. Bununla neyi kastettiğimizi kısaca açıklamaya çalışalım.

Bildirimizin başında dilin sentaktik düzeyde kuruluşundan bahsetmiştik. Genel olarak sentaksla semantiği çok radikal bir şekilde ayırma eğilimindeyiz. İçinde mantık yaptığımız sentaktik yapıyı, gayet saf ve yansız bir alet olarak ele alıyoruz. Semantikten, bu itibarla da bizim bir şeyleri biliyor ve anlıyor olabilmemizden bağımsız olarak “orada olan” bir şey olarak düşünüyoruz. Bu varsayımımızı veya önyargımızı sorgulamaya açmalıyız. Bu sorgulama, Platon’un Sofist diyalogunda gerçekleştirdiği ve çelişmezlik ilkesinin ilk ifadelendirilişi ile nihayetlenen sorgulamasının tersine çevrilmesidir. Bilindiği gibi Platon Sofist diyalogunda Platon, Elealı Yabancı’nın ağzından Parmenides’in varlık anlayışını eleştirir. Parmenides’in varlıkla ilgili ulaştığı birtakım sonuçları, yani metafizikle ilgili birtakım sonuçları eleştirmek ve değiştirmek ister. Platon’a göre Parmenides’in varlık anlayışı geçerli olursa, her düşünülen eşit ölçüde zorunlu olacağı için sofistleri eleştirebilmenin imkânı kalmayacaktır. Doğru ve yanlış ayırt edilemeyecektir. Platon bu eleştiriyi yapabilmek için çok ilginç bir stratejik hamle yapar Tartışmayı varlıktan, varlık hakkındaki konuşmaya, böyle bir konuşmanın imkânına kaydırır. Varlık hakkında konuşmanın nasıl mümkün olduğu sorusunu sorar. Çelişmezlik ilkesinin ilk ifadelendirilişi böyle bir konuşmanın nasıl mümkün olduğu tartışmasından çıkar. Bu itibarla varlık değil, varlık hakkında konuşma ve bu konuşmanın sınırlarını belirleyen mantık yasaları tartışmanın odağına yerleşir. Pek çok gelişme ve ilerleme sonrasında bu tartışma sözünü ettiğim türde bir sentaktik biçimsel bir dizge içerisinde yapılmaktadır. Şimdi Platon’un yaptığının tersini yapalım. Söz konusu biçimsel dizgenin nasıl mümkün olduğu sorusunu soralım. Bu bağlamda mantığın kendiliğinden bir metafiziği var mı, varlıksal olarak neye dayanıyor, neyi varsayıyor, neye ne var ne yok diyor sorularını ele alalım. Mantığın kendisinin içsel kuruluşuna dayanarak metafiziksel soruları karara bağlamaya çalışalım. Bu soruları açıklığa kavuşturduktan sonra mantık üzerine bir sınır getiremeyeceğimizi, şu olabilir bu olamaz, bu yapılabılır bu yapılamaz iddialarında bulunabiliriz.

Biçimsel bir dizgeye yöneldiğimizde neleri varsaydığımızı odaklanırsak, mantığın kendiliğinden metafiziği ile neyi kastettiğimiz daha kolay anlaşılabilir. Diyoruz ki işaretler var; ya bir şey nasıl işaret olur sorusunu sormuyoruz, bir şey bir şeye nasıl işaret eder sorusunu sormuyoruz. Bu metafiziksel bir sorudur. İşaretin mahiyetini, adların nasıl varlıklar olduğunu, adların nasıl bir

şeye gönderimde bulunabildiklerini metafiziksel bir cihetten açabilirsek, Russell ve Kripke'nin yürüttüğü tartışmalardan Aristoteles'e kadar ad ve adlandırma sorunları ile ilgili önemli ilerlemeler sağlayabiliriz.

Biçimsel dizgeler nasıl vardır diye sorduğumuzda fark ediyoruz ki biçimsel dizgeler sadece işaretlerden oluşmuyor, işaretlerin sıralanmasından oluşuyor. Fakat sıranın kendisi işaretlerden gelmiyor. Bunun fark edilmesi sentaksın, sanki orada, kendi başına var olduğu varsayımını ortadan kaldırır. Belki de sayının belli bir anlamda idraki olmaksızın, sıranın, yani biçimsel dizgelerin ve dillerin dayandığı sıranın "orada" olamayacağını görmeye başlıyoruz. Biçimsel dizgeler sayılara ilişkin doğru önermeleri temsil etmek üzere kurulurken, belki de sayıyı varsayıyorlar. Bu da ontolojik düzeyde bir döngüsellığe yol açıyor. Dolayısıyla metafiziksel bir tartışma yürütmeden, söz konusu bu sıranın mahiyeti nedir, nasıl vardır, biz sırayı nasıl biliyoruz gibi sorulara cevap vermeden belki de biz mantığın kendiliğinden bir metafiziği var mı sorusuna da cevap veremeyiz.

Burada bir başka önemli bir soruya daha dikkat çekmek istiyorum. Biçimsel nesnelere yazarken, işaretleri sıralıyoruz, ancak dikkatli bir gözle bakarsak aslında sıralananın işaretlerin kendileri olmadığını fark ediyoruz. İşaretler belirli yerlere yerleşiyorlar ve o yerler sıralanıyorlar. Sıralamanın kendisinde işaretlerin değişebileceğini biliyoruz. Ancak işaretlerin kendilerine ait bir yerleri olmadığını fark ediyoruz. Bir başka deyişle biçimsel bir dizgeyi kurabilmeyi mümkün kılan yer kavramının kendisi o dizgeye öncelikli olacak bir şekilde var oluyor. Peki, nasıl var oluyor? Bu da metafiziksel bir sorundur.

Sonuç olarak öncelikle yukarıda saydığımıza benzer metafiziksel sorularla uğraşmak ve bunları anlamaya çalışmak durumundayız. Buradan hareketle mantığın kendiliğinden metafiziğinin beraberinde getirdiği sonuçlara göre yukarıda bahsettiğim metafiziksel sorunlara bir çözüm önerebiliriz.

DİALETİK MANTIĞIN GEREKÇELENDİRİLMESİ: PARADOKSLAR VE GERÇEKLİK

Ebubekir Muhammed DENİZ*

ÖZ

Geleneksel mantık, Aristoteles'in ortaya koymuş olduğu temel mantık ilkelerini (çelişmezlik ilkesi, özdeşlik ilkesi, üçüncü halin olmazlığı ilkesi ve bunlara ek olarak çift değerlilik ilkesi) kabul ederek geliştirilmiş olan mantıktır. Bu ilkelerden en az birini reddederek geliştirilen mantıklar ise klasik olmayan mantıklar olarak adlandırılmıştır. 20. yüzyıldan itibaren birçok klasik olmayan mantıklar geliştirilmiştir. Felsefe tarihinde ortodoksiyi oluşturduğu düşünülen çelişmezlik ilkesinin –bazı durumlarda– ihmalinden doğan tutarsız bilgileri kullanmaları itibariyle bu mantıklardan en radikal olanı, tutarlılıkötesi mantıklardır. Tutarlılıkötesi mantıklar, tutarsız (İng. Inconsistent) bilgilerden, patlama ilkesini geçersiz kılacak şekilde çıkarım yapmaya imkân veren mantıklardır. Tutarlılık ötesi mantıklardan olan dialektik mantık ise bazı çelişkilerin gerçek olduğunu iddia etmektedir. Modern anlamda dialektizm görüşü ilk olarak 1970'lerin başlarında Graham Priest ve Richard Routley'in ortak çalışmaları ile Avusturalya'da ortaya çıkmıştır. Daha sonra dialektik mantığın geliştirilmesi ise Graham Priest tarafından yapılmıştır. Graham Priest'in dialektik mantığı gerekçelendirirken kullandığı temel argüman mantıksal paradokslar olmuştur. Çünkü bu paradokslar çelişki ile nihayetlenen ve çözülmesi güç olan paradokslardır.

* Doktora Öğrencisi, İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi, Felsefe Bölümü,
E-posta: e.muhammeddeniz@gmail.com

Dialetik mantığı savunanlar da bu paradoksların tutarlı bir şekilde çözülmesi için sunulmuş olan argümanların yetersiz olduğunu göstererek, bu paradoksların sonucu olan çelişkilerin kabul edilmesi gerektiğini savunmuşlardır. Priest, bu çelişkilerin varlığının yalnızca semantik düzeyde olmadığını ontolojik düzeyde bazı çelişkilerin doğru olarak kabul edilmesi gerektiğini savunmuştur.

Biz de bu çalışmamızda öncelikle dialetik mantığın kendisini gerekçelendirirken kullanmış olduğu mantıksal paradoksları, bu paradokslara getirilen çözümleri ve Priest'in bu çözümlere yaklaşımını aktaracağız. Böylelikle mantıksal paradoks argümanı üzerinden dialetik mantığın meşruiyeti sorgulayacağız. Ardından, çelişkileri gerçek olarak kabul etmenin ontolojik sonuçlarına değineceğiz.

Anahtar Kelimeler: Dialetik Mantık, Paradokslar, Tutarlı-Ötesi Mantıklar, Graham Priest

JUSTIFYING DIALETHEIC LOGIC: PARADOXES AND REALITY

ABSTRACT

Any logic which accepts Aristotle's basic laws of logic (law of non-contradiction, law of identity, law of excluded middle and in addition bivalence principle) is considered as classical logic. The logic developed by rejecting at least one of these principles is called non-classical logic. From the 20th century, many non-classical logics have been developed. Paraconsistent logics – which are non-classical– that have arisen during the 20th century claim that the law of contradiction is not applicable to certain circumstances. The most radical paraconsistent logic is the dialetheic logic, which argues that some contradictions arising within the limits of thought are true and real.

Dialetheic logic, being introduced by Graham Priest and Richard Routley in the 1970s, and developed by Graham Priest, proves to be academically efficient by its metaphysical implications within both at the level of logic and at the level of metaphysics. The basic argument of Priest when justifying dialetheic logic is logical paradoxes. Because these paradoxes are finalized by the contradiction and difficult to solve. By showing any attempt to

solve these paradoxes are inadequate, defenders of dialethic logic argued that contradictions arises in these paradoxes should be accepted as true and real. Priest also argued that the contradictions not only true in semantic level but also in ontological level. In this paper, we will discuss the logical paradoxes used by dialethic logic, the solutions to these paradoxes and Priest's approach to these solutions. Thus, we will question the legitimacy of dialethic logic over the logical paradoxes argument. Then we will mention ontological consequences of accepting contradictions as real.

Keywords: Dialethic Logic, Paradoxes, Paraconsistent Logics, Graham Priest

1. Giriş

Dialetizm, bazı çelişkilerin doğru olduğu görüşüdür. Bu görüşe göre ; α gibi cümleler (ifadeler, önermeler veya doğruluk taşıyıcısı ne ise) vardır ve hem α hem $\neg\alpha$ doğrudur, yani, α hem doğrudur hem de doğru olmayandır.¹ Modern Dialetizm 1970'lerin başlarında Graham Priest ve Richard Routley'in² ortak çalışmaları ile Avustralya'da ortaya çıkmıştır ve Graham Priest tarafından geliştirilmiştir. Antik Yunanca, hakikat veya doğruluk'a (ing. Truth) karşılık gelen *aletheia* teriminden türeyen *di-aletheia* çift doğruluk demektir. Burada kastedilen çift doğruluk çelişik olduğu için, çelişmezlik ilkesinin ihmali anlamına gelmektedir.

Çelişmezlik ilkesi bir önermenin veya doğruluk taşıyıcısı ne ise onun (nesnenin kendisi dahil olmak üzere) birbiri ile çelişik olan iki doğruluk değerinden yalnızca birini alabileceğini ifade etmekteydi. Bu anlamda çelişmezlik ilkesi tek doğruluğu savunmaktadır. Öyleyse dialetizm çelişmezlik ilkesinin bazı durumlarda ihmal edildiği savunmaktadır. Dialetizm söz konusu olduğunda ontolojik dialetizm, semantik dialetizm ayrımı yapılmaktadır.³ Ontolojik dialetizme göre gerçek çelişkiler vardır çünkü dünya çelişik unsurları barındırmaktadır. Bu görüşü savunan en önemli isim Graham Priest ve Richard Routley'dir. Semantik dialetizm ise gerçek çelişkilere yalnızca semantik olguların sebep olduğunu söyler. Dünyanın değil de dilin özelliği olan çeşitli ifadeler çelişkileri gerçek göstermektedir. Bu görüşe göre doğruluk değer boşlukları (İng. *truth value gaps*) ve doğruluk değer taşması (İng. *truth value glut*) izin veren semantik bir yapı içerisinde çelişkiler metafiziksel gönderimde bulunmadan çözülebilir. Edwin Mares ve Beall bu görüşün önemli savunuculardır.

Bu çalışmada Graham Priest'in ortaya koyduğu haliyle ontolojik dialetizmi incelenecektir. Ontolojik dialetizmin savunulabilmesi için çelişkilerin gerçeklikte var olduğunun gösterilmesi, ayrıca çelişkilerin semantik dialetizmin savunduğu gibi semantik yollar ile çözülemeyeceğini göstermek gerekmektedir. Çelişkilerin doğru olduğunun gösterilmesi mantık ve felsefe geleneğine kökten yerleşmiş olan çelişmezlik ilkesinin ihmali ifade etmektedir. Dialetik mantığı savunanlar için, –düşüncenin sınır durumlarında ortaya çıktığı düşünülen– kendine gönderimde bulunan (İng. *Self reference*) paradokslar çelişkilerin gerçekliğini göstermede kullanılan en makul örneklerdir.⁴ Zira,

1 Graham Priest, *Doubt Truth to be a Liar* (Oxford: New York: Clarendon Press ; Oxford University Press, 2006), s. 1.

2 Richard Routley sonradan soyadını değiştirerek Richard Sylvan olmuştur.

3 Edwin D. Mares, "Semantic Dialetheism", *The Law of Non-Contradiction: New Philosophical Essays* içinde, ed. Graham Priest, J. C. Beall ve Bradley P. Armour-Garb (New York: Clarendon Press ; Oxford University Press, 2004), s. 264-75.

4 Priest düşüncenin dört sınır durumundan bahsetmiştir bu sınırlar; ifade (İng. *Expression*),

bu paradokslar dialetizmin temel motivasyonu olmuşlardır. Bu yüzden biz de mantıksal paradoksları inceleyeceğiz.

2. Mantıksal Paradokslar

Mantıksal paradokslar, analitik ilkelere (doğruluk, eleman vb.) başlayarak geçerli akılyürütmeler ile “ $\alpha \wedge \neg \alpha$ ” sonucuna ulaştığımız ifadelerdir. Sonucunda çelişkiye yol açtıkları için bu paradokslar, dialetizmi savunanlar için çift doğruluğun temel bir kanıtlanması haline gelmiştir. Söz konusu paradokslar genellikle küme kuramsal paradokslar ve semantik paradokslar olmak üzere ikiye ayrılırlar. Semantik paradokslar dil ile ve dilin anlamlandırılması ile ilgili olmakla birlikte, söz konusu anlamlandırmalarının modellerinin bulunduğu alan ise küme kuramsal alandır. Semantik paradokslar, semantik dialetizmi desteklemek için ortaya atılan belirli bir ontolojiye gönderim yapmadan karşılaştığımız paradokslar iken küme kuramsal paradokslar semantiği mümkün kılan ontolojik zeminde ortaya çıkan paradokslardır. Her iki tür paradoksun dialetizmin motivasyonu olarak kullanılması hem semantik hem ontolojik düzeye çelişkilerle karşılaştığımızın göstergesi niteliğindedir.

Semantik paradokslar ‘doğruluk’ (İng. *Truth*), kaplam (İng. *Denotation*), yüklem (İng. *Predication*) gibi semantik kavramlardan türeyen paradokslardır. Yalancı Paradoksu, Greelling Paradoksu, Berry Paradoksu, Richard Paradoksu, Köening Paradoksu bunlara örnek verilebilir. Küme kuramsal paradokslar ise eleman sayısı (İng. *Cardinality*) paradoksları, üye (İng. *Membership*) paradoksları gibi paradokslardır.⁵ Bu paradokslara örnek olarak Russell, Cantor, Burali Forti, Mirimanoff paradoksu gösterilebilir.⁶

2.1. Semantik Paradokslar

Semantik paradoksların, dil içerisinde kullanılan doğruluk, gerçekleştirme (İng. *Satisfaction*), gönderim (İng. *Reference*), kaplam gibi kavramlardan türeyen paradokslar olduğunu belirtmiştik. Semantik paradokslardan en bilineni yalancı paradokstur. Bu paradoks semantik bir kavram olan doğruluk ve yanlışlığın kullanımından türemektedir. Bu paradoksun en basit hali ‘Bu cümle yanlıştır’ ifadesidir. Eğer bu ifadeye doğruluk atfedilirse, içeriğinin doğru

yineleme (İng. *Iteration*), bilgi (İng. *Cognition*) ve kavrama’dır (İng. *Conception*). Bu dört sınırında paradokslar ürettiğini ve dolayısıyla çelişkiler ile sonuçlandığını ifade etmiştir. Graham Priest, *Beyond the Limits of Thought*, 2. ed. (Oxford: New York: Clarendon Press, 2003), s. 161.

- 5 Bahsi geçen paradokslar ve diğer mantıksal paradokslar için için bkz. Glenn W. Erickson ve John A. Fossa, *Dictionary of Paradox* (Lanham; Maryland: University Press Of America, 1998).
- 6 Graham Priest, *In Contradiction: A Study of the Transconsistent*, Expanded ed (Oxford : Oxford ; New York: Clarendon Press ; Oxford University Press, 2006), s. 9. Söz konusu semantik ve küme kuramsal paradoksların bir kısmı sonraki bölümlerde incelenecektir.

olduğunu kabul etmek gerekir ancak ifadenin içeriği kendisinin yanlış olduğunu ifade etmektedir. Yani eğer doğruysa yanlış olmaktadır; yanlışsa doğru olmaktadır. Görüldüğü üzere semantik bir kavram olan doğruluk ve yanlışlığın doğal dil içerisinde kendine gönderimde bulunacak şekilde kullanımı çelişkiye yol açmaktadır.

Semantik paradoksları kendi sistemi içerisinde –çelişkileri kabul etmeden– çözmeye çalışmış olan en etkili kişi Alfred Tarski'dir. Tarski'nin çözümünün geçerliliği tartışılacak olsa da semantik kavramlardan doğan çelişkileri biçimsel bir şekilde ortaya koymuş olması Tarski'yi –paradoks tartışması açısından– önemli kılmaktadır. Tarski hem biçimsel hem de doğal dilin semantiğini çeşitli koşullar ortaya koyarak biçimselleştirmiş ve çelişkileri bu sistem içerisinde göstermiştir. Tarski semantik paradoksların köklerinin, semantik kapalılık (İng. *Semantic closure*) ve daha özelinde kapalılık koşulları ile ilgili olduğunu belirtmiştir. Bu koşullara Tarski koşulları denmektedir. Biçimsel bir teori eğer şu üç şekildeyse Tarski koşullarını sağlıyor demektir:⁷

Tüm formüller için, α , dilde bir terim karşılığı vardır, $\underline{\alpha}$, onun adıdır. Yani tüm ifadelerin, formüllerin dilde bir adı vardır.

'Sağlama' gibi bir formül vardır ve iki tane bağımsız değişkene ihtiyaç duyar, $Sağ(x y)$, şemada şöyle gösterilir;

- $Sağ(\underline{\alpha}) \leftrightarrow \alpha(v / t)$ ancak ve ancak şu koşullarda teoremdir: t herhangi bir terim iken; α gibi bir değişkene sahip herhangi bir formül v ise; $\alpha(v / t)$ v 'nin α ile değiştirilebildiğini ifade ediyorsa.
- $(a \leftrightarrow \neg a) \vdash (a \wedge \neg a)$ geçerli bir sonuçtur. Çünkü geçerli olması demek öncüller doğru iken sonucun yanlış olamayacağı demektir. Öncüller yanlış ise geçerlilik açısından bir sorun ile karşılaşmamaktayız.

Tarski bu koşulları ortaya koyarak hem doğal dilde hem de bu koşulları sağlayan biçimsel dilde çelişkilerle karşılaştığımızı göstermiştir. Tarski daha sonra sağlama koşulu yerine doğruluk (İng. *Truth*) koşulunun kullanılabilirliğini göstermiştir.⁸ Sonuç yine aynıdır yani çelişki ile nihayetlenmektedir. Bunun sebebi de doğruluk, gerçekleştirme, gönderim gibi semantik terimlerdir, söz konusu terimlerden hangisi kullanılırsa kullanılsın sonuç değişmemektedir.

Tarski, doğal diller söz konusu olduğunda da dilin kapalılık ilkesini ve Tarski koşullarını sağladığını göstermiştir.⁹ Öyleyse hem biçimsel diller hem

7 Graham Priest, *In Contradiction*, s. 11. Bu koşullara Tarski Şeması denmektedir.

Tarski'nin ortaya koymuş olduğu bu şema T şeması olarak anılmaktadır.

8 Alfred Tarski, *Logic, Semantics, Metamathematics. Papers from 1923 to 1938*, çev. J. H. Woodger (Clarendon; Oxford University Press, 1956), s. 194-98.

9 Tarski, *Logic, Semantics, Metamathematics*, s. 152-65.

de İngilizce, Türkçe gibi doğal dillerde semantik terimlerin kullanımı çelişkilerle yol açmaktadır. Tarski, bu sonucu kabul etmek ile birlikte dil içerisinde çelişkilerin doğru olduğu sonucunu kabul etmemektedir. Bunun yerine ilerde göreceğimiz üzere nesne dili (İng. *Object Language*) üst dil (İng. *Metalinguage*) ayrımı yoluyla çelişkileri çözmeye çalışmaktadır. Doğruluk, sağlama, kaplam gibi terimler eğer söz konusu dilin kendi içerisinde kalınarak tanımlanmaya çalışılırsa çelişkilerle karşılaşıldığını fark eden Tarski, bu çelişkileri ortadan kaldırmak için nesne diline ait tanımlamanın üst dilde yapılması gerektiğini ifade etmiştir. Ancak bu çözümün yol açtığı problemler, çözümün meşruiyetini kaybetmesine yol açmıştır. Sonraki bölümlerde bu problemler ele alınacaktır.

Doğal dillerin çelişkiye yol açtığı görüşünü kabul etmek dialektik mantık savunucuları için güçlü bir argümandır. Yalnızca biçimsel dillerin çelişkileri barındırdığını düşünmek çelişkilerin gerçek çelişkiler olarak değil mümkün çelişkiler olarak kabul edilmesine yol açacaktır. Bu yüzden semantik paradoksların doğal diller içerisinde var olduklarını kabul etmek önemlidir.

Tarski tarafından biçimselleştirildiği hali ile semantik terim kullanımlarından ortaya çıkan çelişkileri reddetmek için öne sürülmüş argümanları ele almaya başlayabiliriz. Öncelikle doğal dillerin Tarski koşullarını sağlamadığını ileri sürenlerin görüşlerini ele alalım. Doğal dillerin Tarski koşullarını sağlamadığını söyleyebilmek için bu koşullardan en az birini reddetmek gerekmektedir. Birinci koşulu reddetmek makul görünmemektedir çünkü doğal dillerde olan her ifadenin dil içerisinde bir adı bulunmaktadır. Ancak ikinci ve üçüncü koşula itiraz edilebilir. Şimdi bu itirazı inceleyebiliriz.

2.1.1. Doğruluk Değer Boşlukları

Tarski koşullarından üçüncüsünü reddetmenin bir yolu, doğruluk değer boşlukları (İng. *Truth Value Gaps*) olduğunu savunmaktır. Doğruluk değer boşluklarını savunmak, bazı önermelerin ne doğru ne de yanlış doğruluk değerini alamadığını iddia etmektir. Biçimsel olarak ifade edecek olursak, bir α önermesi için hem α 'nın hem de $\neg\alpha$ 'nın doğru olamadığı görüşüdür. Doğru ve yanlış dışında üçüncü bir halin kabul edilmesi durumunda değer alamayan ifadeler çelişkilere yol açamayacaklardır. Çünkü çelişkiler, $\alpha \wedge \neg \alpha$ şeklinde ifade edilen ve önermenin çelişik iki doğruluk değer alması sonucu ortaya çıkan durumlardır. Çelişkilerin doğruluk değeri olmadığını ifade etmek de çelişkileri ve dolayısıyla dialektizmi engellemektedir. Priest'in bu tür argümanlara yaklaşımı öncelikle onların çelişkilere gerçekten çözüm olup olmadıklarını incelemek adına söz konusu argümanı kabul etmek ardından dialektizmi engelleyip engellemediklerini incelemektir.

Priest, doğruluk değer boşluklarına genel bir isim vererek esasında bu görüşlerin doğruluk değeri atfedilemezliği (İng. *Valueless*) savunduğunu belirt-

miştir. Bunun da iki şekilde karşımıza çıktığını, bunlardan ilkinin; bazı ifadelerin üçüncü bir hal olarak ne doğru ne yanlış doğruluk değerini aldığı anlayışı olduğunu, ikincisinin ise; bazı cümlelerin herhangi bir şey ifade etmediği yani doğruluk değeri almasını mümkün kılacak anlamının bulunmadığını ifade eden anlayış olduğunu aktarmıştır.¹⁰ İki görüşü de kapsayacak şekilde doğruluk değeri boşluklarını taşıdığı iddia edilen ifadelere doğruluk değeri atfedilemez ifadeler denilecektir.

Doğruluk değeri atfedilemez olan ifadelerin Tarski şemasının 3. İlkesini ihlal ederek paradoksları çözdüğünü söyleyebilmek için, öncelikle neden o ifadelere değersiz dediğimizi göstermemiz gerekmektedir, aksi halde çözüm temelsiz olacaktır. Bunu göstermek için de öne sürülen temel iki görüş bulunmaktadır. Bunlardan ilki; paradoksal ifadelerin kategori hataları olduğunu bu yüzden de doğruluk değeri atfedilemez olduğunu savunan görüştür. Robert L. Martin bu görüşü savunmaktadır. Ona göre önermelerin ifade edildiği dil seviyeleri arasında bir ayırım yapılması gerekmektedir ve her önerme ancak bir dil seviyesinde bulunmalıdır. Yalancı paradoksu gibi kendine gönderimde bulunan paradokslar iki dil seviyesinde bulunduğu için kategori hatası olarak görülmelidir. Söz konusu paradokslardaki, özneler “bu cümle” gibi kendine gönderimde bulunacak şekilde ifade edilirse bu ifadelere doğruluk değeri atfedilemezdir.¹¹ Priest’e göre bu gerekçelendirme *ad hoc* hükmündedir. Çünkü neden değer atfedilemeyeceğinin makul bir açıklaması verilmemiştir. İstenmeyen bir sonuç olan paradokstan kaçınmak için onları kategori hatası olarak nitelendirmek ancak *ad hoc* sayılabilir.¹² Priest’in ele aldığı ikinci görüş ise Gilbert Ryle tarafından savunulan, paradoksal cümlelerin bir şey ifade etmediğini savunan görüştür. Bu görüşe göre bir ifadeye doğruluk değeri atfedebilmek için onun bir temeli olması gerekir. Söz konusu değer alamayan paradokslar bu temelden yoksun oldukları için anlamsızdırlar ve dolayısıyla doğruluk değeri atfedilemezdirler.¹³ Ancak Priest’e göre söz konusu paradoksal cümleleri doğal dil içerisinde anlamaktayız hatta bu cümleleri kullanarak konuşabilmekteyiz. Bu paradoksal ifadeler doğal dilimizin içerisinde mevcuttur ve onlara anlamsız diyerek dilin dışarısına itmek Martin’in argümanında olduğu gibi *ad hoc* hükmündedir.¹⁴ Gerçekten de paradoksal cümleleri doğal dil içerisinde duyduğumuz zaman bunlar anlamsızdır demek yerine üzerine düşünmeye başlarız çünkü paradoksların da belirli bir anlam taşıdığını naif olarak kavrayabilmekteyizdir.

10 Priest, *In Contradiction*, s. 13.

11 Robert L. Martin, “Toward a Solution to the Liar Paradox”, *The Philosophical Review* 76, sayı 3 (Temmuz 1967): 279-311.

12 Priest, *In Contradiction*, s. 14.

13 Gilbert Ryle, “Heterologicality”, *Analysis* 11, sayı 3 (1951): 61-69.

14 Priest, *In Contradiction*, s. 14.

Priest, bu argümanların *ad hoc* hükmünde olduğunu belirttikten sonra, doğruluk değeri atfedilemez ifadeler olduğunu kabul etsek dahi paradoksal ifadelerin onlardan olmadığını göstermeye çalışmıştır. Bunu anlamak için öncelikle şu ikiliyi inceleyelim:

- Bu cümle doğrudur (1)
- Bu cümle yanlıştır (2)

Birinci cümleye doğruluk atfettiğimizde ifade kendisini doğruya götürmektedir, ikinci cümleye doğrudur dersek ise bizi yanlı doğruluk değerine götürmektedir. Birinci örnekte ‘bu cümle’ ve ‘doğrudur’ ifadesi doğruluk değerini belirlemede yetersiz kalmaktadırlar. Yani az belirlemektedir, birinci cümle ne doğrudur ne de yanlıştır. Böyle bir cümle doğruluk değer boşluklarına örnek verilebilir. İkinci cümlede ise fazla bir belirleme söz konusudur. Çünkü doğruyu yanlışa yanlışı doğruya taşımaktadır yani hem doğru hem yanlıştır. Bu yüzden doğruluk değeri bolluğuna (İng. *Truth value glut*) örnek verilebilir. Öyleyse iki ifade de belirli bir değer alınmaktadır ancak bu değerler ya fazla ya da eksik değerlerdir. Dolayısıyla bu ifadeler doğruluk değeri atfedilemez ifadeler değildir.

Değer boşlukları ve değer taşınması durumları, ancak üçüncü halin olmazlığı ilkesinin ihmal edilebilmesiyle ortaya çıkmaktadır. Paradoksların çözümünün bu ilkeye dayandırılması bu ilkeyi içermeyen paradokslar ortaya çıktığı zaman geçersiz olacaktır ki buna örnek olarak Priest’in kullandığı paradoks, Berry Paradoksu’dur. Bu paradoksu kısaca şöyle ortaya koyabiliriz: İngilizcenin sınırlı sayıda dağarcığı vardır. Sınırsız sayılar olduğunu düşündüğümüzde, tanımlanması için en az 100 kelime gereken sayılar olduğunu düşünebiliriz. Bu sayıların en küçüğü ‘x’ olsun. Öyleyse “x, İngilizcede tanımlanması için en az 100 kelime gereken sayıların en küçüğüdür” gibi bir tanımlama yapılabilir. Görüldüğü üzere tanımlama yaklaşık on kelime kullanılarak yapılmış oldu.¹⁵ Bu paradoksal durumun ortaya çıkmasında üçüncü halin olmazlığı ilkesi kullanılmamıştır. Yalancı paradoksunda doğruluk ve yanlışığın birbirini dışlayan olarak üçüncü hale imkân vermemesi paradoksa yol açmaktadır. Ancak Berry paradoksunda böyle bir durum söz konusu değildir. Öyleyse dialektik mantığı savunanlar için kabul edilmesi gereken sonuç şudur ki; üçüncü halin olmazlığı ilkesinin ihmaline ile paradokslara nihai bir çözüm getirilemez.

Şimdiye kadar Priest, T şemasının genel bir savunusunu vermiştir. T şemasının geçersiz olduğunu göstermek için, iki temel iddia öne sürülmüştür.

15 Berry paradoksunun benzer bir örneği için bkz. Thomas Bolander, “Self-Reference”, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* içinde, ed. Edward N. Zalta, Spring 2015 (Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2015), <https://plato.stanford.edu/archives/spr2015/entries/self-reference/>.

Bunlardan ilki doğruluk değeri boşlukları ve bollukları yoluyla T şemasının geçersiz olduğunu savunmaktır. Bu iddianın temelsiz olduğunu aktardığımız üzere gösterilmiştir. İkinci iddia ise, değeri atfedilemeyen ifadelerin T şemasını geçersiz kıldıklarıdır. Priest doğruluk değeri atfedilemeyen ifadelerin varlığını savunabilmemiz için yeterli argümanların olmadığını öyle olsa bile paradoksların bu ifadelerden sayılmayacağını göstermiştir. Yine ikinci iddiaya yönelik Priest'in bir diğer eleştirisi doğruluk değeri atfedilemez ifadeler mevcut olsalar dahi onların Tarski şemasında kullanılan koşul eklemelerinde nasıl davranacaklarının belirlenmesi gerekliliğidir. Örnek olarak doğruluk değeri atfedilemeyen bir ifade olduğunu kabul ettiğimiz α için, " $\alpha \leftrightarrow$ Doğru" veya " $\alpha \leftrightarrow$ Yanlış" benzeri ifadelerin nasıl sonuç verdiğini bilmemiz gerekmektedir. Aksi halde bu ifadelerin Tarski şemasını geçersiz kıldığını veya bozduğunu ifade etmek anlamsızdır. Öyleyse, doğruluk değeri atfedilemez ifadelere uygulanacak koşul eklemi gibi eklemelere uygun semantik koşullar belirtilmeden meşru bir şekilde T şemasının geçersiz olduğunu savunmak mümkün değildir.¹⁶

Sonuç olarak söyleyebiliriz ki aktardığımız, T şemasına veya doğrudan çelişkilere yönelik hamleler paradoksları ortadan kaldırmak konusunda yetersiz kalmaktadır öyle ki en nihayetinde yine Berry paradoksunda olduğu gibi çelişkilerle karşılaşmaktadır. Semantik paradokslar söz konusu olduğunda öne sürülen bir diğer görüş hiyerarşi görüşüdür. Şimdi hiyerarşi görüşlerini incelemeye başlayabiliriz.

2.1.2. Hiyerarşi Görüşleri

T şeması yanlışlayarak paradokslar kaçınmak için öne sürülen hiyerarşi görüşlerinin iki tür olduğu söylenebilir. Bunlardan ilki dillerin doğruluk yüklemelerinin tek anlamlı (İng. *Univocal*) olmadığı, semantik açıdan açık dillerin hiyerarşisi olduğu görüşüdür.¹⁷ Dillerin doğruluk yüklemelerinin hiyerarşisi olduğu görüşü kabul edildiğinde her doğruluk yüklemi kullanıldığı dilin bir altındaki dil için kullanılıyor olacaktır. Üst dil hakkında konuşabilmek için de yeni bir üst dil üretilmesi gerekmektedir. Böyle olunca T şemasında kullanılan doğruluk yüklemi o dilin kendisine ait olmayacağı için T şeması yanlışlanmış olacaktır ve paradoks ortadan kalkmış olacaktır.

Priest'e göre böyle bir hiyerarşi biçimsel diller söz konusu olduğunda doğru olduğunu düşünülebilse bile doğal dil söz konusu olduğunda bu hiyerarşi

16 Priest, *In Contradiction*, s. 17-18.

17 Semantik açıdan açık olmak demek; doğruluk, sağlama gibi semantik terimlerin söz konusu dil içerisinde değil de hiyerarşik bir şekilde sıralanmış üst dillerde ele alınmasına imkân vermektir. Semantik olarak kapalı dillerde semantik terimler ancak ait oldukları dil içerisinde anlamlıdır, terimlerin doğruluklarını aldıkları üst dil söz konusu değildir. Açık dillerde ise semantik terimler değerlerini kullandıkları dil içerisinde değil üst dil içerisinde almaktadırlar.

görüşünü savunmak makul değildir. Çünkü herhangi bir doğal dili incelediğimizde dilin bir yüzey (İng. *Surface*) bir de derin yapısının (İng. *Deep structure*) olduğunu varsaymamız için makul sebeplerimiz bulunmamaktadır. Örnek olarak, İngilizce'deki "... doğrudur" yüklemine derin yapıda sonsuz bir hiyerarşiye ait olduğunu gösteren, dil bilimsel (İng. *Linguistic*) veya dilin grameri ile alakalı herhangi bir kanıt yoktur.¹⁸ Dahası, doğal dilin derin ve yüzey gibi yapıları içermediği kolaylıkla gösterilebilir. "Bu bildiride söylenen her şey doğrudur" gibi bir cümle kurduğumuzu düşünelim doğal dil içerisinde bu ifade bize anlam ifade etmektedir ancak hiyerarşi görüşüne göre böyle bir cümlenin hiyerarşide yer almaması gerekir çünkü kendisine gönderimde bulunmaktadır. Bu kanıtlamalar dikkate alındığında dilin hiyerarşik yapısı olduğunu savunmamız için elimizde herhangi bir makul sebep kalmamaktadır. Ayrıca hiyerarşi görüşünün yol açtığı önemli bir problem ise doğal dil kavrayışını sınırlandırmasıdır. Dil görünüşünde rahatça konuşulabiliyorken, aslında derin seviyede böyle değildir demek o dildeki kullanımları sınırladığı için ifade etme yeteneği açısından dili, daha güçsüz hale getirmektedir.

Priest, hiyerarşi görüşü kabul edilse dahi Paradokslardan kaçınılmayacağını göstermeye çalışmıştır bunu da doğruluğu hiyerarşideki kendi mertebesinde doğruluk tanımlamıştır. Doğruluk değeri de ifadenin kendi mertebesinde aldığı doğruluk değeridir. Bu durumda "kendi sırasında doğru değildir" ifadesini şöyle gösterebiliriz;

$$\neg \text{Trk}(a) \underline{a} \quad (a)$$

Bu ifade'nin *i* sırasında bulunduğunu düşünelim. T şemasında ifadesi şöyle olacaktır.

$$Ti \underline{a} \leftrightarrow \neg \text{Trk} (a) \underline{a} \quad 19$$

Priest hiyerarşi görüşü doğru olsa dahi, çelişkilerin türetilmediğini bu şekilde göstermiştir. Doğal dillerde hiyerarşi var iddiası, hiyerarşi eğer doğal dilin içerisinde yoksa veya kendi içinde ifade edilemiyorsa temelsiz bir iddia olmaktadır. Dolayısıyla Priest'e göre, dil içerisinde zemin teşkil edecek tek bir doğruluk yüklemi belirlemeden dilin kendi hakkında konuşması mümkün

¹⁸ Priest, *In Contradiction*, s. 19.

¹⁹ *a*: "Bu cümle kendi mertebesinde doğru değildir" bu ifadeye doğruluk değerini ancak kendi mertebesinde atfedebilmekteyiz. Kendi düzeyimde *a* doğru olacaksa bu bizi *a*'nın ortaya çıktığı mertebede doğru olmamasına götürüyor, ancak *a* adını taşıyan cümle kendi mertebesinde doğruysa bu cümleyi ben kendi düzeyimde söyleyebiliyorum. Mertebesi içerisinde konuşurken doğrudur diyorum (*Ti a*) bunu dememi sağlayan ifade ise $\neg \text{Trk} (a) \underline{a}$ ifadesidir. Kendi mertebesinde doğru olan ifadenin diğer mertebelerde de doğru olması kuralını göz önüne aldığımızda çelişki ile karşılaşmaktayız.

değildir. Bu doğruluk yüklemi de hiyerarşi içermeyen bir doğruluk yüklemi olmalıdır.²⁰

İkinci Hiyerarşi Görüşü doğal dillerin tek anlamlı doğruluk yüklemine sahip olduğunu ancak doğruluk yüklem yorumlarının hiyerarşi oluşturduğunu savunur. Bu görüşe göre, eğer bir ifade tüm yorumlar altında doğru ise ona durağan doğru (İng. *Stably true*) denir. Eğer bir ifadenin değillemesi (İng. *Negation of*) durağan doğru ise kendisi durağan yanlış (İng. *Stably false*) olmaktadır. Eğer bir ifade durağan değilse hiyerarşi açısından önemsizdir çünkü doğruluk yüklemine kullanımımız değişkenlik gösterecektir. Tarski şeması da ancak durağan doğru veya durağan yanlışlar için uygulanabilir, paradoksal ifadeler ise durağan değildirler (İng. *Unstable*).²¹ Priest'e göre eğer paradokslarla karşılaştığımız doğal dil içerisinde bu tür bir yorumlar hiyerarşisi olduğu iddia ediliyorsa öncelikle bu görüşün neye dayandığını göstermek gerekmektedir. Bir yorumdan diğer bir yoruma sıçramamızı sağlayacak şeyin ne olduğu, yorumların değişiminin nasıl açıklanacağı, yorumlar içerisinde seçimlerin nasıl yapılacağı ortaya konmalıdır.

İki hiyerarşi görüşünü de dikkate aldığımızda görmekteyiz ki, çelişkilerin ortaya çıkmasının biçimselleştirilmiş hali olan Tarski şemasının doğru olmadığını göstermek için ileri sürülen hiyerarşi görüşü paradokslara nihai bir çözüm sunmamaktadır. Özellikle doğal diller söz konusu olduğunda hiyerarşi görüşleri hem temelsiz hem de kabul edilseler dahi paradokslara nihai çözüm getirmeyen öneriler olarak değerlendirilmektedir. Çelişkilerin gerçek olduğunun ispatlanabilmesi için semantik düzeyden sonra daha temel olan olgusal düzeyde yani küme kuramsal düzeyde karşılaşılan paradoksları incelemek gerekmektedir. Eğer küme kuramsal düzeyde karşılaşılan paradoksların tutarlı bir çözümü ortaya konmazsa hem dil ile alakalı mantıksal düzeyde (semantik paradoksları içeren) hem de olgusal düzeyde (küme kuramsal paradoksları içeren) çelişkilerin var olduğunu kabul etmek gerekir.

2.2. Küme Kuramsal Paradokslar

Priest'in semantik paradokslara getirilen çözümleri incelerken doğal dilin kullanımını argüman olarak kullandığını gördük. Çünkü doğal dil, dilin naif olarak kavrandığı, herhangi bir istenmeyen sonuçtan kaçınmak üzere biçimsel düzeyde işleme tabi tutulmamış kendinde olduğu halidir. Priest, benzer şekilde, küme kuramsal paradokslar söz konusu olduğunda Frege'nin ortaya koymuş olduğu naif küme kavrayışını küme kuramsal paradokslara getirilen çözümleri incelemede temel argüman olarak kullanmıştır. Frege'nin naif

²⁰ Priest, *In contradiction*, 19-20.

²¹ Bu görüşün önemli bir temsilcisi Anil Gupta'dır. Gupta'ya göre durağan doğru kavramı biçimsel diller söz konusu olduğunda Paradokslara çözüm sunmaktadır. Anil Gupta, "Truth and Paradox", *Journal of Philosophical Logic* 11, sayı 1 (Şubat 1982): 1-60.

küme kavrayışımızı biçimselleştirmesi paradokslardan kaçınmak için ortaya konulmuş bir biçimselleştirme olmadığı için naif kavrayışımızı yansıttığı düşünülmektedir. Priest, semantik paradokslarda kullanılan Tarski şemasının paradokslardan kaçınmak için bir model öneren Tarski ile yapılmış olmasını, kasti olması itibarıyla naif kavrayışımızı yansıtmadığını dolayısıyla sıhhatinin bu açıdan naif küme kavrayışımıza göre daha düşük olduğunu belirtmiştir.²² Priest'in ele aldığı şekliyle Frege'nin naif küme kavrayışının biçimselleştirmesi şu şekildedir;²³

(Soyutlama İlkesi)	$\exists y \forall x (x \in y \leftrightarrow \beta)$
(Kaplama İlkesi)	$\forall x (x \in z \leftrightarrow x \in y) \rightarrow z = y$

Bu iki ilke Frege'nin küme kavramının içeriğini nasıl doldurduğunu göstermektedir. Soyutlama ilkesi (İng. *Abstraction Principle*) kümenin herhangi bir keyfi koşula göre belirlendiğini ifade eder. Kaplama ilkesi (İng. *Extension Principle*) ise kümelerin kaplamasının kendi elemanları tarafından doldurulduğunu yani kümenin kaplamadaki nesnelerin kümenin elemanları olduğunu ifade eder. Frege'nin tasvir ettiği şekliyle naif küme kavrayışımızı ele aldığımızda karşılaştığımız en önemli zorluk Russell paradoksu olmaktadır. Çelişki ile nihayetlenen Russell paradoksuna tutarlı bir şekilde çözüm bulamamız durumunda naif küme kavrayışımızın tutarsız olduğunu kabul etmemiz gerekir. Şimdi, Russell paradoksunu inceleyelim;

- Kendi kendisinin elemanı olmayan kümelerden oluşan kümeyi dikkate alalım. Bu küme y kümesi olsun. Naif küme kuramına keyfi olarak bir β koşulu belirlemiş olduk. Bu kümenin elemanı olabilme koşulu şöyle ifade edilebilir: $x \in y \leftrightarrow x \notin x$. Herhangi bir x kümesi y 'nin elemanıdır ancak ve ancak kendisinin elemanı değilse.
- Birinci koşul her x kümesi için geçerli olduğu için y kümesinin kendisi için de geçerli olmalıdır. Öyleyse x yerine y 'nin kendisini koyduğumuzda şu çelişki ile karşılaşmaktayız: $y \in y \leftrightarrow y \notin y$. İndirgeme kurallarını dikkate aldığımızda bu ifadeyi şöyle de ifade edebiliriz: $y \in y \wedge y \notin y$.

Hatırlayacağımız üzere semantik paradoksları çözmeye üçüncü halin olmazlığı ilkesine itiraz edilerek doğruluk değer boşlukları ve bollukları yoluyla paradokslardan kaçınılmaya çalışılmıştı. Ancak nihayetinde üçüncü halin olmazlığı ilkesi kullanılmadan karşımıza çıkan Berry paradoksu bu yaklaşımın yetersiz olduğunu göstermişti. Küme kuramsal paradokslarda da benzer şekil-

²² Priest, *In Contradiction*, s. 28.

²³ Priest, *In Contradiction*, s. 28.

de Russell paradoksunun sonucunda ortaya çıkan çelişkiye üçüncü halin olmazlığı ilkesinin ihmal yoluyla çözüm aranabilir. Ancak bu durumda üçüncü halin olmazlığı ilkesinden neden vazgeçildiğinin makul bir açıklamasının verilmesi gerekir. İkinci olarak Priest, küme kuramsal paradokslarda bu ilkenin gerçekten bir çözüm olup olmadığını incelediğinde Berry paradoksunda olduğu gibi, küme kuramsal paradokslarda da üçüncü halin olmazlığı ilkesi ihmal edildiğinde dahi karşılaştığımız Mirimanoff ve Burali Forti paradoksundan bahsetmiştir.²⁴ Öyleyse sonuç olarak görmekteyiz ki –üçüncü halin olmazlığı ilkesinin yardımı olmasa bile– küme kavrayışımız tutarsızdır. Naif küme kavrayışımızın çelişki ile sonuçlanmasından hem de bu paradoksa üçüncü halin olmazlığı ilkesinin ihmal yoluyla getirilen çözümlerin yetersiz olmasından hareketle naif küme kavrayışımızın tutarsız olduğu sonucuna varılmaktadır.

2.2.1. Kümeler Hiyerarşisi Görüşleri

Küme kuramsal paradokslara çözüm olarak öne sürülen görüşlerden bir diğeri kümülatif hiyerarşi görüşüdür. Priest, naif küme kavrayışımızın her iki ilkesinin geçerli olduğunu savunmaktadır. Bu iki ilke kabul edildiği zaman da Russell paradoksu ile fark ettiğimiz çelişkiler ile karşılaşmaktayız. Bu paradokstan kaçınmak için Frege'nin biçimselleştirdiği soyutlama ilkesini reddedenler olmuştur. Kümülatif hiyerarşi görüşü soyutlama ilkesini reddederek kümelerin keyfi bir koşul belirlenerek oluşturulmasına karşı çıkmıştır. Bu görüş, nesnelerin kümeler oluşturacak şekilde toplanmasının önce boş kümeden başlanarak, onun güç kümesinin (İng. *Power Set*) alınması, sonra alınan kuvvet kümesinin kuvvet kümesinin alınması şeklinde yukarıya doğru gidilerek bir kümeler hiyerarşisi oluştuğunu iddia eder. Eğer küme boş bir kümeysen, kuvvet kümesi de boş bir küme olacağı için hiyerarşiye gerek kalmamaktadır. Bu görüşe göre kuvvet kümelerinin hiyerarşisi sonlu ötesidir ancak onları indekslediğimiz sıralar (İng. *Ordinals*) sınırlıdır ve semantik paradoksların hiyerarşi görüşüne benzer şekilde, bir kümenin ortaya çıktığı indeks onun sırası olmaktadır.²⁵

Kümülatif hiyerarşi görüşüne göre bir küme eğer hiyerarşide var ise ancak o zaman küme olarak kabul edilmektedir. Russell paradoksunun tasvir ettiği “kendi kendisinin elmanı olmayan tüm kümelerin kümesi” bu hiyerarşide tanımlanamadığı için küme sayılmamaktadır ve küme hiyerarşisi içerisinde herhangi bir tutarsızlık söz konusu olmamaktadır. Bu itiraz aslında soyutlama ilkesinden türeyen paradoksal kümeler için yapılmıştır. Soyutlama ilkesinde kümeler keyfi bir koşula bağlı olarak tanımlanmakta iken hiyerarşi görüşü bu keyfiliği reddederek hiyerarşide yer alma koşulunu küme tanımına eklemiştir

²⁴ Bkz. Priest, *In Contradiction*, s. 29.

²⁵ Bkz. Frank R. Drake, *Set Theory: An Introduction to Large Cardinals*, Studies in Logic and the Foundations of Mathematics, c. 76 (North-Holland Pub. Co., 1974), böl. 1,

olmaktadır. Dolayısıyla ortaya koymuş olduğu koşul ile çelişecek bir küme tasvir eden kümeler hiyerarşiye dahil olamamaktadır. Bu hiyerarşi dışında kalan kümeler ise belirlenemez kümeler olarak isimlendirilmiştir.

Priest'e göre soyutlama ilkesinden türeyen kümelerden yalnızca hiyerarşide yer alanların doğru olduğu iddiası birçok sebepten ötürü tatmin edici değildir. Bunlardan ilki; Küme hiyerarşisinin kurulabilmesi için bizde a priori olarak belirli bir küme kavrayışının bulunmasının gerekliliğidir. Ayrıca kümeleri indeksleyebilmemiz için sıralların kavramının a priori olarak bulunması gerekmektedir. Öyleyse kümülatif hiyerarşi görüşü farklı bir naif küme kavrayışını ön varsaymaktadır. İkinci olarak açıklama gücü itibariyle kümülatif hiyerarşi görüşü naif küme görüşüne göre daha zayıftır. Çünkü aslında küme olarak düşünebildiğimiz bazı kümeler hiyerarşi dışına itilerek kümelerin kapsamı daraltılmaktadır. Priest'in öne sürdüğü üçüncü argüman ise, kümülatif hiyerarşi görüşünün tatmin edici bir ispatının olmamasıdır. Neden bazı kümelerin hiyerarşide yer alıp neden bazılarının hiyerarşide yer almadığı, evrensel olan kümeler söz konusu olduğunda neden hiyerarşinin bir anda kesilip üzerinde kalan kümelerin hiyerarşide yer almadığı (kendisinin elemanı olmayan tüm kümelerin kümesi gibi kümelerin), neden boş kümeden başlamak yerine evrensel kümeden başlanarak aşağı doğru giden bir küme hiyerarşisinden bahsetmiyoruz gibi soruların cevabının verilmesi gerekmektedir.

Priest'in ele aldığı bir diğer hiyerarşi görüşü ise soyutlama şemasının bazı örneklerinin doğru olmasına rağmen kümülatif hiyerarşide yer almadığını savunan görüştür. Buna göre herhangi bir kümenin tümleyeni ya da daha genel ifadeyle keyfi olarak mertebesi yüksek herhangi bir yığın, aslında küme kuramsal yapıda bulunmalarına rağmen paradokslara yol açtıkları için hiyerarşide bulunmazlar. Priest'e göre, küme kuramının tarihine baktığımızda söz konusu evrensel kümelerin kullanıldığına ve küme kuramının gelişimine katkıda bulunduğu dair örnekler bulabiliriz. Örnek olarak Dedekind 'tüm kümelerin kümesi' gibi bir kavramı tanım kümesinin sonsuzluğunu ispatlamak için kullanmıştır. Cantor da tüm doğal sayılar kümesi kavramını her asal sayının bir alef olduğunu kanıtlamak için kullanmıştır.²⁶ Herhangi bir temele dayanmadan yalnızca paradokslardan kaçınmak için küme kuramı tarihinde kullanılmış olan kümeleri hiyerarşi dışarısına atmak *ad hoc* olarak değerlendirilebilecek bir hamledir. Bu yüzden kümülatif hiyerarşi görüşünü bu şekilde savunmak makul değildir.

Sonuç olarak Priest göstermiştir ki, küme kuramsal paradoksları çözmek için ortaya konulmuş olan hiyerarşi görüşleri dilin açıklama gücünün kaybı, rasyonaliteden yoksunluk, başka bir küme kavrayışını ön varsayma, kategori teori ile uyumsuzluk, mantık yapmanın imkânının ortadan kalkması gibi so-

26 Priest, *In Contradiction*, s. 33.

nuçlar doğurmuştur. Bu sonuçları kabul etmek pahasına bu görüşleri savunmak anlamsızdır. Küme kuramsal paradokslara, küme kuramı ve kategori teo-ri içerisinde çözüm bulunamaması dialektik mantığın öne sürdüğü şekilde çift doğruluğun olgusal gerçekliği olduğu görüşünü destekler niteliktedir.

3. Sonuç

Dialektik mantığın gerekçelendirilmesinde kullanılmış olan küme kuramsal paradokslar ve semantik paradokslar incelenerek bu paradokslardan kaçınma çabalarının başarısızlıkla sonuçlandığı gösterilmiştir. Böylelikle dialektik mantığın temel motivasyonu ortaya konulmuştur. Mantık düzeyinde ortaya çıkan paradoksların mantık içerisinde (semantik veya küme kuramı içerisinde) çözülememesi ontolojik dialetizmin, çelişkilerin olgusal karşılığı olduğu iddiasını destekler niteliktedir. Semantik dialetizmin çelişkilere çözüm olarak sunabileceği doğruluk değer boşlukları, bollukları gibi görüşlerin çelişkileri çözmeye yetersiz olduğu gösterilmiş böylelikle ontolojik dialetizmin savunulabilmesi için geçilmesi gereken birinci aşama tamamlanmıştır. Dialektik mantığın temellendirilmesi ise başka bir araştırmanın konusudur.

Paradoksların olgusal gerçekliğinin kabul edilmesinin felsefe ve mantık tartışmaları açısından önemli sonuçları olacaktır. Batı felsefe tarihine en temelde yerleşmiş ve genel olarak kabul edilmiş temel aksiyom olarak çelişmezlik ilkesinin ihmal, bu ilkeye bağlı olarak ortaya konulan gerçeklik anlayışının her alanda gözden geçirilmesini gerektirmektedir. Bu gözden geçirme faaliyetinin doğuracağı muhtemel ilk tartışma realizm–anti-realizm tartışmaları olacaktır. Çünkü Priest’in savunduğu haliyle ontolojik dialetizm, dilden bağımsız bir gerçekliğin varlığını kabul etmektedir. Bu kabul, dialektik mantıktan doğan tartışmalarda odağın neyin ifade edildiğinden ziyade ifade edilenin ontolojik gerçekliğine ilişkin sorulara dolayısıyla da metafiziğe doğru kaymasına sebep olacaktır. Priest ve Berto bu durumu şöyle ifade etmiştir:

[...] Realizm ve anti realizm üzerine tartışmalar hızlı bir şekilde gerçekliğin doğası hakkında “Eğer gerçeklik çift doğru ise çift doğru dünyanın ontolojisi nasıl açıklanmalı?” gibi sorulara yani genel olarak metafiziksel meselelere kadar genişler. Muhtemeldir ki bu sorular, gelecekteki çift doğruluk araştırmasının istikameti olacaktır. Eğer metafizik (bir kez daha) felsefenin merkezine yerleşecekse, çift doğruluğun imkânı hakkında tartışmalar bu merkezde en önemli yeri tutacaktır. Aslında, bu Aristoteles’in de görüşüdür çünkü Aristoteles çelişmezlik ilkesinin koşulsuz geçerliliğini *Organon*’da değil *Metafizik*’te ele almıştır. Aristoteles için bu mesele yalnızca mantıksal araçlarla değil ontolojik ele alınması gereken bir meseledir.²⁷

27 Graham Priest ve Francesco Berto, “Dialetheism”, The Stanford Encyclopedia of

Dialetik mantık, tutarlı-ötesi mantıkların en uç noktasında olup çelişkilerin edimsel gerçekliğini kabul ettiği için tutarlı-ötesi mantıklar içerisinde metafizik alana en yakın duran görüş olmuştur. Tutarlı-ötesi mantıkların ortaya çıkmasından itibaren yapılan çalışmalara baktığımızda tutarsız aritmetik, tutarsız küme kuramı, tutarsız geometri genel anlamıyla tutarsız matematikler hakkında, imkânsız dünya görüşleri hakkında, imkânsız nesnelere hakkında çalışmalar yapıldığını görürüz. Bu çalışmaların tamamı doğrudan Priest'in ortaya koyduğu haliyle dialetizmi temel almasa da tartışmaların kaydığı zemini göstermesi açısından önemlidir. Dialetizmin klasik mantık ile birlikte kabul edilebileceğini dolaylı olarak ima eden, mantıksal çoğulculuk (İng. *logical pluralism*), matematiksel çoğulculuk (İng. *mathematical pluralism*) görüşleri birden çok mantığın ve birden çok aritmetiksel teoremin gerçekliği ortaya koymada birlikte bulunabileceklerini göstermektedir. Bu gelişmeler dialetizmin meşruiyet kazanması açısından önemlidir.

Çalışmamızda aktardığımız paradoksların gerçeklik tartışmasının muhtemel ontolojik sonuçlarını sıralayacak olursak:

- 1- Paradoksların olgusal gerçekliğinin olduğunu ve edimsel olduğunu savunmak gerçeklik anlayışının değişimini gerektirmektedir. Çelişkilerin gerçek olarak kabul edilmesi gerçekliğin tutarsızlıklar içerdiği ve hatta karşıtlıkları barındırdığı sonucunu doğurmaktadır.
- 2- Mantık düzeyinde başlayan tartışma sonuçları itibariyle dil ile ilgili olan düzeyden çıkıp, realizm anti realizm tartışmasına kapı aralamıştır.
- 3- Çelişmezlik ilkesinin ihmal edilebildiğinin kabul edilmesi, klasik mantığın –çelişmezlik ilkesine bağlı olarak ortaya koyduğu zaman, değişim gibi kavramların tekrar yorumlanmasını gerektirmiştir.
- 4- Dil içerisinde paradokslara çözüm bulunamaması gerçekliğin aşkın bir yapısının olduğunu bu anlamda dil dışı bir gerçeklikten bahsedilebileceği iddiasını güçlendirmektedir.

Bu sonuçlar dikkate alındığında paradokslar ve dialetik mantık ile tartışmaların ontolojik sonuçları itibariyle akademide çokça tartışılacağını ve bu tartışmaların dialetik mantıktan hareketle yeni bir metafiziksel yaklaşıma kapı aralayabileceğini söyleyebiliriz.

KAYNAKÇA

- Bolander, Thomas. "Self-Reference". *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* içinde, ed. Edward N. Zalta, Spring 2015. Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2015. <https://plato.stanford.edu/archives/spr2015/entries/self-reference/>.
- Drake, Frank R. *Set Theory: An Introduction to Large Cardinals. Studies in Logic and the Foundations of Mathematics*, c. 76. North-Holland Pub. Co., 1974.
- Erickson, Glenn W. ve John A. Fossa. *Dictionary of Paradox*. Lanham; Maryland: University Press Of America, 1998.
- Gupta, Anil. "Truth and Paradox". *Journal of Philosophical Logic* 11, sayı 1 (Şubat 1982): 1–60.
- Mares, Edwin D. "Semantic Dialetheism". *The Law of Non-Contradiction: New Philosophical Essays* içinde, ed. Graham Priest, J. C. Beall ve Bradley P. Armour-Garb, 264–75. New York: Clarendon Press ; Oxford University Press, 2004.
- Priest, Graham. *Beyond the Limits of Thought*. 2. baskı. Oxford : New York: Clarendon Press, 2003.
- Priest, Graham. *Doubt Truth to be a Liar*. Oxford : New York: Clarendon Press ; Oxford University Press, 2006.
- Priest, Graham. *In Contradiction: A Study of the Transconsistent*. Genişletilmiş baskı. Oxford ; New York: Clarendon Press ; Oxford University Press, 2006.
- Priest, Graham ve Francesco Berto. "Dialetheism". *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* içinde, ed. Edward N. Zalta, Spring 2017. Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2017. <https://plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/dialetheism/>.
- Robert L. Martin, "Toward a Solution to the Liar Paradox", *The Philosophical Review* 76, sayı 3 (Temmuz 1967): 279-311.
- Ryle, Gilbert. "Heterologicality". *Analysis* 11, sayı 3 (1951): 61-69.
- Tarski, Alfred. *Logic, Semantics, Metamathematics*. Papers from 1923 to 1938. çev.. J. H. Woodger. Clarendon; Oxford University Press, 1956.

PROGRAM GELİŞTİRME MODELLERİ, ÇEŞİTLİ MANTIK YAKLAŞIMLARI VE KARMAŞIK SİSTEMLER

Volkan DURAN*

ÖZ

Bu çalışma literatürdeki program geliştirme modellerini inceleyerek bu modelleri formel ve informel mantık yaklaşımları ve karmaşık sistemler bağlamında tartışmayı amaçlayan bir derleme çalışmasıdır. Çalışmada gözden geçirme derleme deseni kullanılan doküman analiziyle verilerin toplandığı ve içerik analiziyle incelendiği nitel bir çalışmadır. Gözden geçirme derlemeleri, bir konu hakkında geçmişin ışığı altında günümüzde bulunulan durumu anlatan derlemelerdir. Çalışmada tarihsel süreç içerisinde çeşitli program geliştirme modelleri derlenerek karmaşıklık teorisi ve çeşitli mantık yaklaşımları bağlamında bu modeller tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Program Geliştirme, Karmaşıklık Teorisi, Mantık Yaklaşımları, Akıl Yürütme Stilleri

* Arş. Gör., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü,
E-posta: volkan.duran@omu.edu.tr

CURRICULUM DEVELOPMENT MODELS, DIFFERENT LOGICAL APPROACHES AND COMPLEX SYSTEMS

ABSTRACT

This study examines the curriculum development models in the literature and aims to discuss these models in the context of formal and informal logical approaches as well as complex system theories. It is a qualitative study in which the data is collected by document analysis technique where the content analysis is used for the analysis of the data based on literature review. The review researches are the studies describing the current situation of a subject under the light of the past studies. In this study, various models of curriculum development are reviewed in the historical process of curriculum development and these models are discussed in the context of complexity theory and different logical approaches.

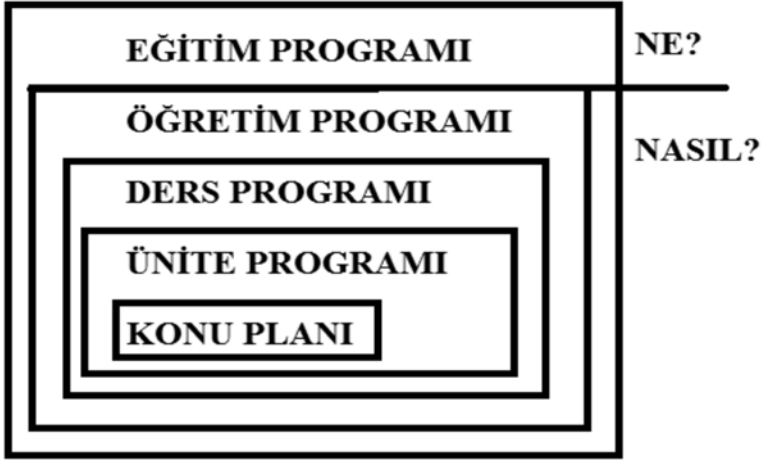
Keywords: Curriculum Development, Complexity Theory, Logical Approaches, Reasoning Styles

Giriş

Eğitim Türkçede genel anlamıyla bir disiplin, sosyal hizmet, kazandı, öğretim, kasıtlı kültürleme süreci, sosyal kurum anlamlarıyla kullanılan bir kelimedir. Bununla beraber eğitimin temel olarak bireyin duygu, inanç, bilgi ve davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak istendik değişme meydana gelme süreci olarak ele alınmaktadır (Ertürk, 2013). Eğitimin ve öğrenmenin bir şekilde düzenlenmesi olgusu informal olarak insanlığın başlangıcına, bunun sistematik bir şekilde ele alınması olgusu ise Platon'un Devlet adlı eserine kadar izi sürülebilir. Eğitim programı kavramıyla ilgili gerek davranışçı, gerekse sistem yaklaşımını benimseyen düşünürler eğitim programını, “öğrenme yaşantıları kazandıracak bir plan”, “belirli öğelerden oluşan bir düzenek”, “bilgi ve yaşantıların yeniden düzenlenmesi”, “eğitsel hedeflerin gerçekleştirilmesini sağlayana bir eylem planı”, “biçimsel eğitim ve öğretim etkinliklerini örgütleme takımı”, “belirli bir alanda bir yeterlilik kazandırmak amacıyla sistematik olarak sıralanan bir yapı” olarak tanımlanmaktadır (Çoban, 2012).

Eğitim programı kavramının kullanılmasının MÖ 1. yüzyıla kadar uzandığı belirtilmektedir. Julius Caesar ve askerlerinin Roma'da yarı arabalarının üzerinde yarıştığı oval biçimdeki koşu pisti Latince “curriculum” (İngilizcede trach=koşu yolu) olarak kullanılan bu kavram, koşu pisti olarak bilinen somut bir kavramdan, bugün eğitim programı anlamında kullanılan soyut bir kavrama doğru geçişi sağlamıştır (Demirel, 2015:1). Ertürk (2013) eğitim programını kasıtlı bir kültürleme sürecini yansıtan, eğitim durumlarının düzenlenmesi ve değerlendirilmesi sürecini yansıtan bir kavram olarak yetişek kelimesini tercih etmiştir. Bazı düşünürler ise eğitim programı için müfredat veya izlenme kelimesini tercih etmişlerdir.

Eğitim alanındaki literatür incelendiğinde eğitim programının içerisinde iç içe öğretim programı, ders programı, ünite programı, konu planı olarak farklı program türleri olduğu söylenebilir. Öğretim programı eğitim programı çerçevesinde belirli bilgi kategorilerinin belirli birey ya da kitleye, kademeye, okul, beceri ve uygulamaya dönük olarak planlı bir şekilde kazandırılmasını hedefleyen programdır. Ders programı öğretim programı doğrultusunda belirli disiplin veya konu/faaliyet alanlarının gerektirdiği öğretim hedefleri, içeriği, eğitim durumları ve değerlendirme faaliyetlerini düzenleyen program olarak tanımlanabilir. Bir ders programının alt boyutlarındaki bilgi/faaliyet alanlarını ve yaşantılarını düzenleyen program ünite programı olarak tanımlanabilirken, konu planı ise ünite programı içerisindeki bilgilerin yapılandırılmasını içerir. Görüldüğü gibi bir eğitim programı çok katmanlı bir yapıya sahiptir. Son olarak eğitim programı “Ne?” sorusunun cevabını arayan, öğretim programı, ders programı, konu planı ise “Nasıl?” sorusunun cevabını aramaktadır (Şekil 1.1).

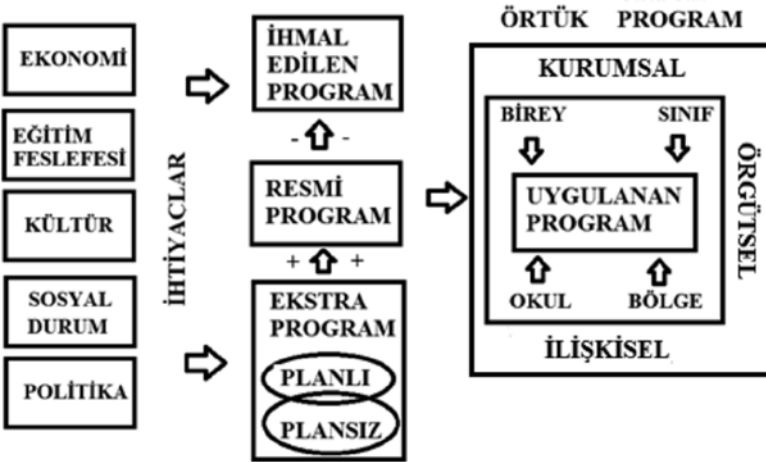


Şekil 1. 1. Eğitim programının katmanları

Müfredat arapça kökenli bir kelime olup “birim, cüz” anlamında bir bütünü oluşturan ayrıntılar, detaylar anlamına gelmektedir. Arapça sözcük Arapça frd kökünden gelen mufrad “ayrışmış, birim, tekil” sözcüğünün çoğulu olan bu kelime aslında fert (birey, özne) kelimesiyle ortak kökenlidir. Türkçe’de müfredat programı da bir dersler, konular ve faaliyetler listesi olarak kullanılmıştır (Ertürk, 2013:100). Bununla beraber en çok kullanılan kelimenin eğitim programı olduğu söylenebilir. Fransızca programme “1. yapılacak işleri bildiren yazı 2. belli bir sıra içinde yapılacak olan işler” sözcüğünden alıntıdır. Fransızca sözcük Eski Yunanca πρόγραμμα πρόγραμμα “önyazı, resmi bildiri, ferman, mektubun hitap kısmı” sözcüğünden alıntıdır.¹ Bu bağlamda “eğitim programı” kavramının etimolojik olarak bir eğitim süreçleri belirli bir sıraya ve düzene koymayı amaçlayan bir kavram olarak ele alınabileceği söylenebilir. Özetle eğitim programı bir ülke, bölge veya okuldaki resmi eğitim faaliyetlerini düzenleyen, planlayan ve örgütleyen bir düzenek olarak tanımlanabilir. Sonuç olarak hem eğitim programı ile ilgili çeşitli görüşler incelendiğinde hem de programın etimolojik anlamı çözümlendiğinde eğitim programının temel olarak, sistematik, hiyerarşik, amaçlı, dinamik, detaylandırılmış, sıralı bir düzenek olması gerektiği sonucu ortaya çıkmaktadır. Bununla beraber bir eğitim programı sadece kâğıt üzerinde hazırlanmış bir taslak değildir. Hem bilimsel olarak hem resmi olarak akademik ve hem de uygulama alanında farklı dinamiklerle şekillenen dirik ve dinamik bir yapıdır. Bir eğitim programı, öğretim programı, ders programı, ünite programını da içeren geniş bir yapıdır. Posner

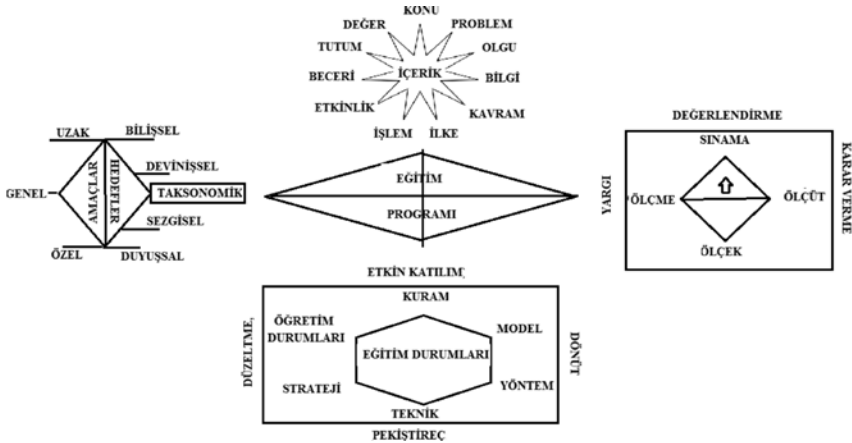
1 <https://www.etimolojiturkce.com/kelime/program>

program türlerinin resmi program, uygulanan program, ihmal edilen program, ekstra program ve örtük program olarak sınıflandırmıştır. Bu sınıflamaya göre resmi program devlet tarafından önceden hazırlanıp yapılandırılmış ve okullarda uygulanması beklenen, standart, ideal ve ölçülebilir programdır. Ekstra program, resmi programda yazmamasına karşı öğretmenlerin planlı bir şekilde gerçekleştirdiği fazladan yapılan etkinliklerdir. Örtük program resmi programda yazmamasına karşı okul ve öğretmenlerden kaynaklanan sosyal, fiziksel ve insani ilişkiler ve etkileşimler sonucu ortaya çıkan öngörülme, yazılı olmayan fakat öğrencilerden istenilen, beklenen değerlerin ve bilginin ortaya çıktığı yapıdır. Örtük programı örgütsel olarak zaman, olanaklar, materyaller, ilişkiler bakımından öğretmen-öğrenci, öğretmen-yönetici, öğrenci-öğrenci vb. gibi okuldaki ilişkiler, kurumsal olarak ise politikalar, prosedürler, okulun genel yönetimi vb. etki etmektedir. İhmal edilen program resmi programda yazmasına rağmen göz ardı edilen uygulamadır. Son olarak uygulamadaki program resmi programın öğretmenler tarafından farklı şekillerde hayata geçiriliş biçimidir (Karacaoğlu, 2011). Posner'in anlayışı açısından eğitim programına ilişkin sosyo-psikolojik bağlam aşağıda Şekil 1.2'de verilmiştir. Bu noktada belirli bilimsel bir süreç içerisinde yapılandırılmış bir resmi program bir ülkenin sosyolojik ve psikolojik durumu, ekonomisi, eğitim felsefesi, kültürü ile oluşturulmakta, şekillenmekte ve uygulanmaktadır. Uygulama sürecindeki program, resmi programın bölgesel ve bireysel farklılıkların etkisiyle örtük program, ekstra program ve ihmal edilen programın etkisiyle oluşmaktadır.



Şekil 1. 2. Posner'e göre program türleri

Sonuç olarak eğitim felsefesi, ülke ekonomisi, ülke politikası, sosyoloji, insanların psikolojik durumu, kültür gibi birçok etkenle şekillenen resmi program, bölgelerdeki okul, öğretmen, yönetici ve öğrencilerin kendilerine özgü iletişim ve etkileşim biçimleriyle oluşan örtük program ve gerekli ihtiyaçlarla eklenen ekstra programın eklenmesi ve göz ardı edilen ihmal edilen programın çıkarılmasıyla uygulanan program haline dönüşür. Aslında bu teorik bakış açısı kısmen neden teorik olarak çok iyi hazırlandığı düşünülen eğitim programlarının uygulamada yetersiz kaldığını kısaca özetlemektedir. Özellikle ihmal edilen program ve örtük programın yapısı gerçekte uygulamadaki programı etkilemektedir. Bunda ise öğretmen ve idarecilerin niteliklerinden, bölgesel altyapıya kadar birçok değişken etkilidir. Bu noktada bu değişkenler eğitim programının öğeleri olan Şekil 1.3'te verilen hedefler, içerik, eğitim durumları ve değerlendirme süreçlerine de etki etmektedir.



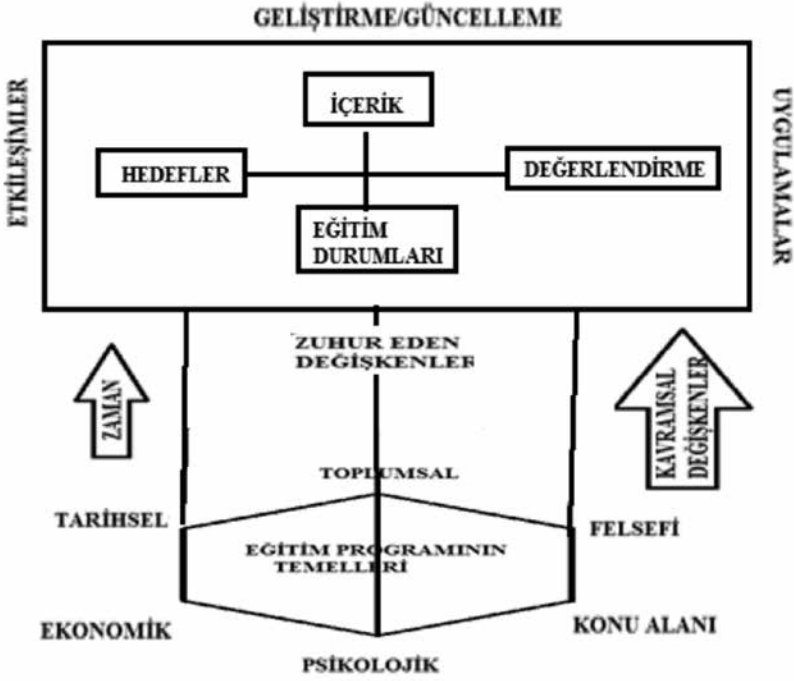
Şekil 1. 3. Eğitim programının temel öğeleri

Bir eğitim programının yapısal özellikleri birçok açıdan ele alınabilir. En bilineni Ralph Tyler'ın program öğelerine ilişkin görüşleridir. Ralph Tyler eğitim programının temel öğelerini 1- Hedefleri tanımlama, içeriği organize etme ve materyalleri edinme 2- Öğrenme yaşantılarını seçme ve öğrencileri tanıma 3- Öğrencileri Yöneltilme ve öğretim ve değerlendirme teknikleri tasarlama olarak dört kısımda ele almıştır (Demirel, 2015). Bu bağlamda bir eğitim programı hedefler, içerik, eğitim durumları ve değerlendirme olarak dört öğeli bir yapı olarak incelenebilir. Bununla beraber bu yapının içerisinde ilerde görüleceği gibi kavramsal ve dinamik olarak ortaya çıkan birçok değişken vardır. Kavramsal değişkenlerde eğitim programının hedefler öğesi, uzak,

genel ve özel amaçlar olarak eğitim programı ve alt programı belirleyen yazılı yönelimler ve programdaki içerik, eğitim durumları ve değerlendirmenin ölçütlerini belirleyen taksonomik ve eğitsel olarak bilişsel, devinışsel, duyuşsal ve sezgisel olarak hedefler olarak sınıflandırılabilir. İçerik ögesi programda ne öğretilceği sorusunun cevabı olan konu alanı, problem durumu, olgu, bilgi, kavram, ilke, işlem, etkinlik, beceri, tutum ve değerleri içermektedir. Eğitim durumları ise içerikteki öğelerin nasıl öğretilceğine odaklanan kuram, model, yöntem, teknik, strateji ve öğretim durumlarından oluşur. Bu yapıyı öğretmen-öğrenci ilişkisi içerisinde öğretim sürecinde pekiştireç, dönüt, düzeltme ve etkin katılım öğeleri temelde belirler. Bununla beraber öğretmen, öğrenci özellikleri, okulun durumu, sınıfın durumu gibi özellikler ve özellikle örtük program öğeleri bu yapının şekillenmesinde etkin rol oynar. Son olarak ise eğitim programının değerlendirme ögesi ölçme, ölçüt, ölçek ve sınav durumları ile bunların dinamizmi sonucu yargı, karar verme ve böylece değerlendirme boyutlarından oluşur.

Şekil 1.3'te belirtilen ve yukarıda açıklanan bu yapı bir eğitim programının sistem olarak kavramsal yapısını oluşturur. Bununla beraber eğitim programının uygulanması aşamasında birçok dinamik öge ve hesaba katılmayan değişkenler zuhur edebilir. Bu zuhur eden değişkenler (*emerged properties*) bu yapının geliştirilmesinde geri planda birçok değişken ve öge devreye girmesiyle ortaya çıkmaktadır. Bunlara ise program geliştirmenin temelleri denmektedir. Program geliştirme planlama, tasarlama, deneme, değerlendirme, düzeltme ve yaygınlaştırma süreçlerinden oluşan dinamik bir süreçtir. Bu süreç içerisinde etki eden temel öğeler program geliştirmenin temelleri olarak nitelendirilmektedir. Eğitim programlarının sosyolojik temelleri programı etkileyen sosyal ve kültürel olguları, yatay ve dikey toplumsal hareket ve ihtiyaçlarla etkenleri, eğitim programlarının ekonomik temelleri eğitim alanında toplumun mevcut ve gelecekte ihtiyaç duyduğu işgücü ve ekonomik teknolojik ihtiyaçları ve program geliştirme için gerekli kaynakları, eğitim programlarının psikolojik temelleri programın farklı yaş, cinsiyet, zekâ gibi bireysel farklılıklarının kaynaklarına, insan gelişimi ve psikolojisine ilişkin temel çalışmalara ve bu bağlamda öğrenme ve öğretimin nasıl gerçekleştirileceğine, eğitim programlarının tarihsel temelleri bu alanda yapılan bilimsel ve tarihsel gelişmelere ve bunlardan ortaya çıkan bulgulara, eğitim programının konu temelleri ise programın ilgili konu ve disiplinle ilişkisine, bunların güncellenmesine son olarak ise eğitim programının felsefi temelleri ise daimicilik, esasicilik, ilerlemecilik ve yeniden kurmacılık ile diğer eğitsel felsefi kuramlara dayanır. Bununla beraber bu temellerden beslenen bir programın nihayetinde verimli, evrensel, nitelikli, işlevsel, eğitsel olarak gerekli, düzeye ve ihtiyaçlara uygun, güncel ve önemli olması temel hedeflerdendir. Sonuç olarak Şekil 1.4'te belirtildiği gibi eğitim programının temellerinden beslenen kavramsal değişkenler zaman

içerisinde uygulamalar, programın farklı kurumsal ve ulusal düzeydeki diğer yapılarla etkileşimi ve program geliştirme ve güncelleme sürecinde ortaya zühür eden değişkenlerle (*emerged properties*) programın öngörülen statik yapısı dinamik ve organik bir hal alır.



Şekil 1. 4. Eğitim programlarının temelleri

Her bir temel ve bu temel içerisindeki her bir öge programın yapısına etki edebilir. Eğitim sosyal temelleri ele alınırsa bir ülkenin sosyal, kültürel, bölgesel yapısı, yatay ve dikey toplumsal hareketler ve bunların toplum katmanları arasındaki farklılıkları eğitim programının hem ihtiyaçlara dayalı olarak geliştirilmesi aşamasında hem de uygulanması aşamasında etki eden faktörlerden olacaktır. Eğitim programının toplumsal temellerinde bireyler açısından doğuştan kazanılmış statüler olarak yaş ve cinsiyet ve sonradan kazanılmış sosyal rol, kimlik, dil, din, sınıfsal kimlik etkili değişkenler olarak ele alınabilir. Eğitim programının toplumsal temellerinde ülke açısından kültür, dil, din, hangi medeniyetle yakın olduğu etkili değişkenler olarak ele alınabilir. Eğitim programlarının sosyal temelleri ele alınırken sosyolojik yaklaşımların ele alınması ve buna bağlı olarak program öğelerinin yorumlanması kaçınılmazdır.

Eğitimin psikolojik temelleri ise gelişim psikolojisi, öğrenme, davranışla ilgili çalışmalar temel değişkenler olarak ele alınabilir. Özellikle hangi kademede, hangi yaş grubuna göre eğitim verilmesi sorusu, bunun cinsiyete göre farklılaşp farklılaşmadığı veya belirli dönemlerde öğrenenlerin yaşayacağı problemler ve bunların nasıl aşılacağı veya eğitimin bu dönemlere nasıl uyarlanacağı sorusu eğitim programlarının psikolojik temellerini oluşturur. Eğitim programların tarihsel temellerinde hem eğitimin genel olarak tarihi ve bu tarihsel süreçte geçirdiği değişim ve dönüşüm hem de bir disiplin olarak eğitim programlarının genel tarihi yer alır. Her ne kadar bilimsel süreç dinamik ve değişken olsa da değişmeyen fikirler veya önceden örnek alınabilecek uygulamalar eğitim programlarının tarihsel temellerini oluşturur. Eğitim programlarının ekonomik temellerini ise hem eğitim programı hazırlanırken ülke ekonomisinin şimdi ve geleceğe dönük işgücü, ar-ge, bilimsel ve teknolojik ihtiyaçları hem de oluşturulacak program için elde kaynaklarını yönlendirilmesi ve yönetilmesini içerir. Sonuç olarak eğitim bütçesi geniş bir ülke ile eğitim bütçesi kıt iki ülkenin resmi eğitim programları aynı bile olsa uygulanan eğitim programları kaynaklar ve bunların yönlendirilmesi nedeniyle kısıtlı olacaktır. Bunun dışında örneğin mevsimlik tarım işçiliğinin yoğun olduğu bir bölgede veya tarım temelli bir toplumda uygulanan eğitim programıyla, teknoloji tabanlı bir toplumda uygulanan eğitim programının ekonomik ihtiyaçlar ve kaynaklar yönünden sınırlı olması beklenir. Eğitim programının ekonomik temelleri özetle, programın mevcut ekonomik sisteme uyumlu olup olmadığı, bu ekonomik sistemin gerektirdiği bireyler yetiştirip yetiştirmediği, ekonomik kalkınmayla programın ilişkisini, programın yürütülmesi ve geliştirilmesi sırasında kaynakların yönetimini ve uygulanabilirliğini inceler (Karacaoğlu, 2011).

Eğitim programlarının konu alanı temelinde ise eğitim programında yer alması beklenen gerekli konular, bunların hangi program tasarımında verilmesi gerektiği, hangi konuların hangi kademedeki verilmesine ilişkin soruların yer aldığı bir alandır. Özetle konu alanı konuların bilimsellik, işlevsellik, güncellik, uygulanabilirlik ve öğrenciye uyarlanabilirliğiyle ilgilenir (Karacaoğlu, 2011).

Eğitim programının felsefi temellerinden daimicilik, esasicilik, ilerlemecilik ve yeniden kurmacılık felsefelerinden birinin seçimi programının örgütlenişini başından sonuna değiştirir. Daimici bir felsefi anlayış hedefleri evrensel fikirler, içeriği düşünme ve akıl yürütme temelli içerik, eğitim durumlarına sokratik düşünme türü teknikleri, değerlendirmeye düşünce ürünlerini alırken, esasicilik bir anlayış hedefleri kültürel ve birikimsel değerler ve fikirler, içeriği klasik eserlere ve kültüre dayalı bir içerik, eğitim durumlarına takrir, belleme veya okuma türü teknikleri, değerlendirmeye ise ezberlenmiş ve tekrar edilen ürünlerini alır. Benzer şekilde ilerlemeci akım hedefleri pratik ve uygulanabilir

fikirler, içeriği problem temelli içerik, eğitim durumlarına öğrenen odaklı yöntem ve teknikleri, değerlendirmeye ise süreci alırken, yeniden kurmacı felsefe hedefleri toplumsal reformlar, içeriği proje temelli içerik, eğitim durumlarına öğrenen odaklı demokratik düşünme türü teknikleri, değerlendirmeye ise süreci alır. Bununla beraber yukarıda verilen değişkenler birbirleriyle yakından ilişkili ve iç içedir. Kavramsal olarak ayrı kategoriler olarak değerlendirilse de uygulamada her bir kategori birbiriyle belirli yönlerden iç içelik arz eder.

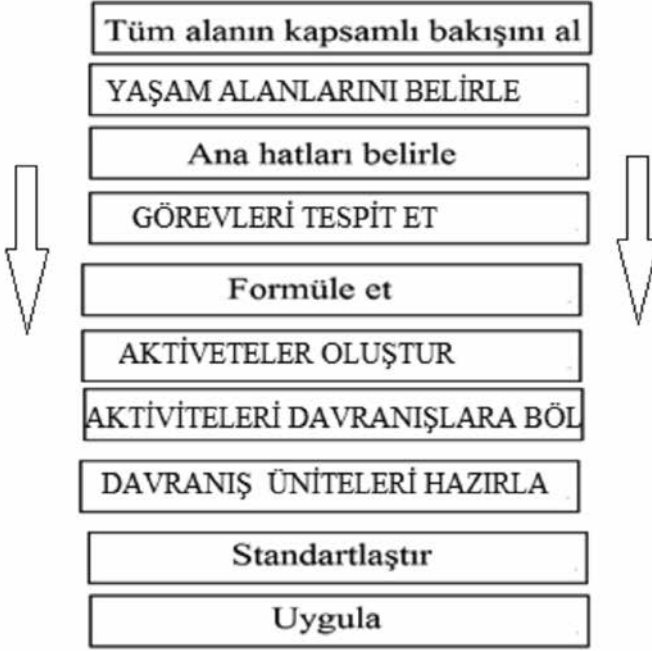
Sonuç olarak eğitim programları kavramsal olarak statik olsa bile eğitim programlarının temelleri ve uygulamalar programın yapısını dinamikleştirir. Her bir eğitim felsefesi, her bir farklı toplumsal yapı programın yapısını işleyişini etkiler. Bu bağlamda eğitimde program geliştirme modellerinin incelenmesi ve bunların farklı yaklaşımlar açısından incelemesi önem kazanmaktadır. Literatürde eğitim programları daha çok tümdengelimci, doğrusal ve nedensellik ilişkisi içerisinde ele alınan sanayi inkılabı sonrası Taylorcu, mekanist ve ürünlerin verimli elde edilmesine odaklanan eğitime uyarlanmış program geliştirme modelleri yer almaktadır.

20. yüzyılın başına kadar eğitim de program tasarlama daha çok öğretilecek konuların içerik yönünden düzenlenmesi ve sıralanması olarak ele alınırken, daha sonra bu eğitim ürünlerinden yani öğrencilerden maksimum verimlilik almak amacıyla bütün eğitim faaliyetlerinin bilimsel olarak tasarlanmasına doğru gelişmiştir. Bu noktada program geliştirme sadece konu içeriğiyle değil, öğrenenlerde meydana gelecek istenik değişimler ve öğrenme ürünleri ve bunların nasıl değerlendirileceğiyle de ilgilenmeye başlamıştır. Sonuç olarak program geliştirme “tasarlama-deneme-değerlendirme-düzeltilme” süreçlerini içeren bilimsel ve yönetsel bir alan haline gelmiştir. Program geliştirme süreci, planlama, tasarlama, deneme, değerlendirme, düzeltme ve yaygınlaştırma aşamalarından oluşan dinamik bir süreçtir. Planlama aşaması çalışmanın planlanması ve ihtiyaç analizini içerir. Tasarlama taslağın oluşturulması ve hedeflerin belirlenmesini ve buna bağlı olarak içerik, eğitim durumları ve değerlendirme süreçlerinin düzenlenmesini içerir. Deneme aşamasında program pilot okullarda denenir. Değerlendirme aşamasında uygun bir yaklaşım ve modele göre programın eksik veya aksayan yönleri belirlenir ve düzeltme aşamasında bunlar giderilerek geri bildirimlerle bu sürece dinamizm kazandırılır. Son olarak ise program tüm ülkeye yaygınlaştırılır (Alcı, 2014).

Bu süreç içerisinde program geliştirme alanında karar vericiler, düzenleyiciler ve değerlendiriciler kadar program geliştirme modelinin seçilmesi ve ihtiyaç analizi çalışmaları da etkili olmaktadır. En bilinen program geliştirme modelleri Taba modeli, Tyler modeli, Taba-Tyler modeli, Sistem yaklaşımına dayalı program geliştirme modeli, rasyonel planlama modeli, süreç yaklaşımı modeli ve yenilikçi durumsal modeldir.

19. yüzyılda sanayi inkılabının doğuşuyla beraber nitelikli eleman ihtiyacı sonucunda eğitim kurumlarının yeni ihtiyaçlara göre yeniden yapılandırılması gerekmiştir. 20. yüzyılın başında özellikle kapitalist ülkelerde üretim süreci sistematik olarak analiz etmeyi ve yapılacak her bir iş daha önceden en ince ayrıntısına kadar belirlemeyi amaçlayan Taylorcu ve onun daha uzmanlaşmaya ağırlık veren fordist anlayış pedagoji alanında da etkili olmuş ve eğitim programları ve öğretim alanı bir disiplin olarak 20. yüzyılın başında ortaya çıkmıştır. Bunun sonucunda eğitimin daha sistematik ve planlı bir disiplin haline getirilmesi amaçlanmıştır. 1918 yılında Franklin Bobbit'in "Eğitim Programı" adlı program geliştirmeyi sistematik bir şekilde ele alan ilk kitaptır (Demirel, 2015). Bobbitt'in ABD'deki müfredat çalışmalarındaki çalışmaları, Frederick Taylor'un bilimsel yönetim konusundaki kavramlarını eğitim yönetimi ve planlamasına uyguladığı için özellikle önemlidir. Bobbit, işletmeler gibi okulların verimli olmasını, atıkların ortadan kaldırılmasını ve öğrencilerin yetişkin işçiler haline gelmesi derecesindeki ürünlerde müfredatın yararlı olması gerektiğini ileri sürdü. Frederick Winslow Taylor ile birlikte Bobbit, verimli sonuçların merkezi yetki ve yerine getirilen tüm görevler için kesin, üstten aşağı talime bağlı olduğuna inanıyordu. Bu anlayış, müfredatın standartlaştırılabilir, önceden belirlenmiş, doğrusal bir şekilde öğretilebilen ve kolayca değerlendirilebilen içerik birimlerine bölünmesine izin verir. Böylelikle bilimsel yöntem, süregelen idari kontrolün öğrenme sürecini denetleme ve kontrol etmesine, öğretmen öğrenci ilişkilerini mekanik bir bağlamda ele almasına ve insani öğelerin kısmen dışarlanmasına ve öğrenciyi yaratıcılık ve keşiften uzak bir sahaya taşınmasına sebep olmuştur (Ireh, 2016).

Özetle Bobbit için öncelik öğrencilerin hayatlarını düzenlemesi gereken aktivitelerin ve bunun yanında uygun çalışma ve yetişkin yaşamı için gerekli kişisel yeterlilik ve kabiliyetlerin keşfedilmesi ve işlevsel olma önemlidir. Eğitim amaçları ve onların formülasyonu eğitim planlamanın merkezini oluşturdu. Bobbitt için ilk adım, tüm çocukların beceri geliştirmeleri gereken etkinlik veya sorumluluk alanlarını tanımlamaktı. Bunu yapmak için etkili ve iyi eğitilmiş yetişkinlerle araştırma yapılmalı ve alanlar belirlenmelidir. İkinci aşamada her alandaki gerekli görevler tespit edilmelidir. Bunun için öncelikle yaşam temel aktivitelere bölünmeli, sonra bu aktiviteler davranışla gözlenebilir ünitelere ayrılmalıdır. Bununla beraber Bobbit bu modelin okullarda başarılabilecekken ülke genelinde yapılacak çalışmalarda yeterli olmayacağına inanmaktaydı. Bobbitt'in aldığı yaklaşım, daha önce belirtildiği gibi, mantıklı, sistematik ve titizti. Sonradan gelen takipçileri de buna vurgu yapacaklardır. Bununla beraber, Eğitim programlarını formüle etmek için bilimsel yöntemler kullanmak istediği kadar, eğitim çıktılarının değerlendirilmesine çok fazla dikkat etmedi (Eisner, 1967). Bu bağlamda Bobbit'in anlayışına dayalı olarak program geliştirme Şekil 1.5'teki gibi verilebilir.

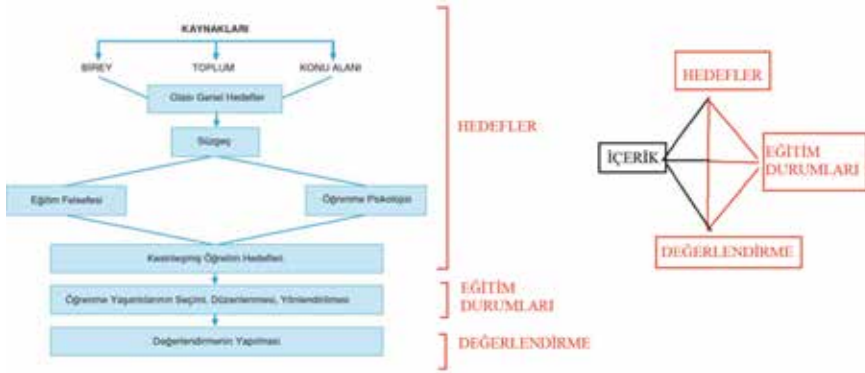


Şekil 1. 5. Bobbit'in anlayışına dayalı program geliştirme.

Werret Charters öğrencilerin ihtiyaçlarını vurgulamanın yanısıra, ilgili faaliyetlerle birlikte hedeflerin konu veya içerikle hizalanması gerektiğine inanıyordu. Bu nedenle, bölüm başkanları veya ders koordinatörleri, öğretim üyeleri tarafından hazırlanan hedeflerin ve konunun uyumu veya eşleştirilmesini incelenmesi gerektiğini savunuyordu. Örneğin, 1924'te Werrett Charters, öğretimin "iş analizi"ne dayalı olarak yapılandırılması gerektiği önerisinde bulundu ve bu tür bir yaklaşıma dayalı bir ders kurma yöntemi sundu. Önerisi, öncelikle eğitimin 'idealleri' olarak adlandırdığı şeyi belirleyip bunları içeren 'faaliyetleri' tanımlanmasını ve bunların her ikisini de 'insan yeteneği boyutundaki çalışma birimleri' seviyesinde tek tek ele alınması gereken küçük adımlar biçiminde analiz edilmesini içerir. Böylece eğitim programı bir dizi çalışma birimine indirgenmiş ve bütün yapısı bir grafik ya da grafik üzerinde ortaya konmuştur. Werret Charters modeli her zaman programdaki değişiklikler bizim eğitim amaçlarını algılamamızdan önce gelir. Aktivite analizi önemlidir. Dolayısıyla, eğitim programlarının öncüleri, Bobbitt ve Charters, baştan beri, eğitimin programlanması ve planlanmasına bilimsel, teknisyen, davranışsal ve iş analizi lezzetini vermişlerdi. Bunların genel amacı, eğitim uygulamasına kesin, bilimsel yöntemleri tanıtmaktı (Kelly, 2004; Ornstein, Hunkins, 2014). Werret Charters özetle şu şekilde verilebilir:

- 1- Amaç seç
- 2- Kazanım ve aktivite böl
- 3- Kazanım ve aktiviteleri birimlere yerleştir
- 4- Başarının kanıtlarını topla

Görüldüğü gibi Charters'in modelinde değerlendirme basamağı yer almaktadır. Charters, amaçların bilimsel olarak pratik kullanım için üretildiğine inanıyordu. Bir hedefin başarıyla tamamlanması, gözlemlenebilir kanıt sağlanması yoluyla yapılacağını düşünüyordu. Bu basit dört adımlı süreç Charters'ın en büyük öğrencilerinden Ralph Tyler'ı etkileyecektir.



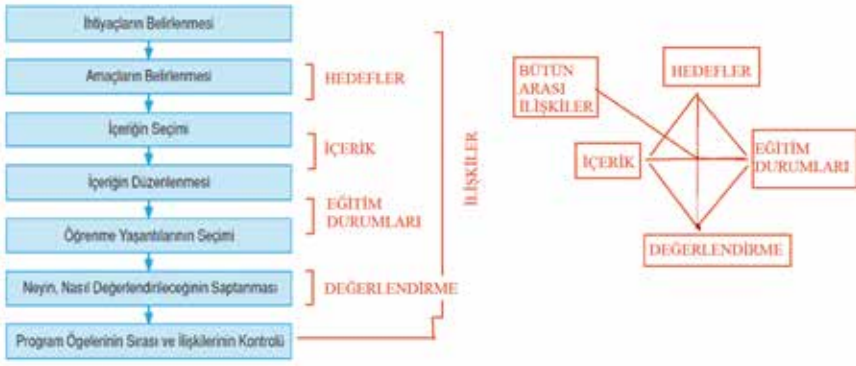
Şekil 1.6. Tyler Modeli

Tyler modeli hedefler ve öğrenme yaşantılarına vurgu yapan bir modeldir. Ralph W. Tyler, 1902 ABD doğumlu ünlü bir eğitim programı tasarımcısıdır. Model Tyler tarafından 1949 yılında ileri sürülmüştür. Bobbitt gibi Tyler, eğitim programı yapımındaki karmaşık problemle başa çıkmak için bir sistem sağlamaya çalışıyordu ve Bobbitt gibi davranışsal ve içerik bakımından belirtilen eğitim hedeflerinin önemini vurguluyordu. Ancak Bobbitt'den farklı olarak, Tyler, hedeflerin seçimi veya öğrenme deneyimlerinin formülasyonu için kendini toplumun çalışmasıyla sınırlamaz. Tyler için, psikolog ve filozofun da görüşülmesi gerekirdi. Tyler, Bobbitt gibi, müfredat kararlarında kullanılacak veri kaynaklarının seçiminde bir kaynak olarak değerlerin önemini düşündüğü görülüyor. Tyler Modeli ürüne ve sürece ağırlık veren bir program geliştirme modelidir. Tyler Modeline göre eğitim öğrencilerde davranış değişikliği oluşturma sürecidir. Okul merkezlidir. İlerlemecilik temel felsefesini benimser. Tümdengelim yönteminden faydalanır. Bu modelde birey, toplum

ve konu alanındaki ihtiyaçlara göre aday hedefleri belirledikten sonra felsefi ve psikolojik temele dayanarak elenen hedeflerden kalanlar kesinleşmiş hedef olarak resmi programa yazılır. Eğitimin hedefleri “amaçlar”, eğitimin çıktıları ise “eğitimin amaçları ve davranışsal hedefler” olarak tanımlanır. Daha sonra bu amaçları gerçekleştirmek için gerekli olan öğretiler imelerle yaşantıları belirlenir ve bunlar düzenlenir. Tyler’a göre “öğrenme yaşantıları, öğrenci ile öğrencinin etkilendiği çevredeki dış şartlar arasındaki etkileşimi ifade etmektedir. Öğrenme yaşantılarının düzenlenmesinde öğrencilerin çeşitli alanlar arasındaki ilişkileri anlayabilmelerine dikkat edilmelidir. Her bir alan (örneğin metematik gibi) ve alanlar arasındaki etkileşim göz önüne alınır. Her ne kadar Tyler bir eğitim programını hedefler, içerik, eğitim durumları ve değerlendirme olarak dört öğede ele alsada modelinde içerik öğesine doğrudan yer vermemiştir. Buna göre öğrenme yaşantılarının gerçekleşmesine hizmet edecek, içerik araç, gereç, materyal ve yöntemlerin belirlenmesi gereklidir. Başka bir deyişle içerik öğesi ihmal edilmekten ziyade öğrenme yaşantıları ve eğitim durumlarına ile okul ve öğrenciye göre ele alınır. Tyler’a göre değerlendirme safhası, belirlenen eğitim amaçlarını, gerçekleştirilen sonuçlarla karşılaştırarak amaçlara ne ölçüde ulaşıldığı tespit etmeye yöneliktir. Değerlendirmede, testler, anketler, okul kayıtları gibi objektif değerlendirme araçları kullanılmalıdır. Tyler, program geliştirme sürecinde öğrencinin rolüne de işaret ederek, sürecin her aşamasına mümkün olduğunca öğrencilerin de dahil edilmesi gerektiğini savunmuştur alınmalıdır. Ralph Tyler’ın modeli hakkında öne sürdüğü ilkeler;

1. Süreklilik İlkesi; öğrenme yaşantılarını düzenlerken aşamalı tekrara yer verilmelidir.
2. Sıralama İlkesi; eğitim programlarında öğrenme yaşantılarının düzenlenmesi sıralı bir gelişim içermektedir.
3. Bütünleştirme İlkesi; eğitim programlarında yer alan öğrenme yaşantıları diğer öğelerle ilişkili olmalıdır. (Eisner, 1967; Erişen, 1998; Ornstein, Hunkins, 2014).

Taba modeli (Tümevarımsal model/Dinamik model) programda hedeflerin belirlenmesinden önce muhakkak ihtiyaçların belirlenmesine odaklanır. İhtiyaçlar belirlendikten sonra amaçlar tespit edilir, sonra içerik seçilir, düzenlenir ve buna göre öğrenme yaşantıları seçilir, öğrenme aktiviteleri düzenlenir ve değerlendirmeye yapılır. Taba modeli ise Tyler modelinden bir farkı da yukarıdan-aşağıya, yönetsel bir süreç izlememesi, programı uygulayanların programı geliştirme sürecinde aktif bir role sahip olmasıdır. Ayrıca Şekil 1.7’de görüldüğü gibi daha bütüncül ve dinamik bir modeldir çünkü son aşamada sistem öğelerinin kontrol edilmesini içerir.



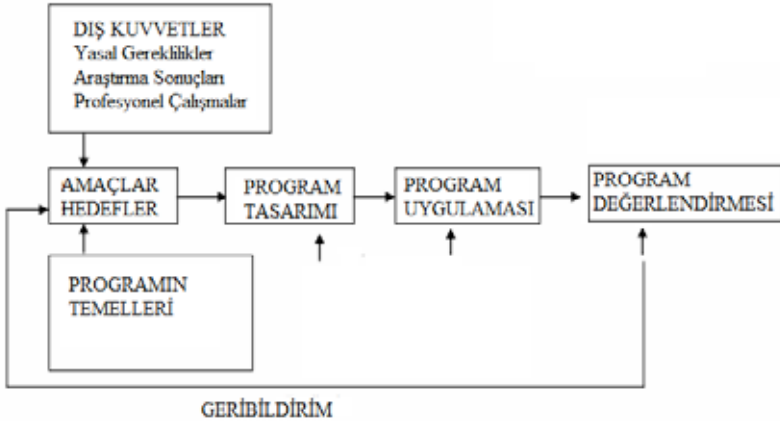
Şekil 1. 7. Taba Modeli

Saylor, Alexander ve Levvis program geliştirmede sistematik bir yaklaşımı benimsemişlerdir. Bu bağlamda program geliştirmede şu hususlara dikkat edilmelidir (Saylor, Alexander, 1966):

1. Eğitim programında kalite eğitim hedeflerinde önceliklidir.
2. Toplumdaki yeni gelişmeler ve ihtiyaçlar ortaya çıktıkça eğitim programının dinamik olması ve değişmesi gerekir.
3. Program planlama süreci, sınırlı olmaksızın sürekli olmalı ve dinamik olmalıdır.
4. Hiçbir program tüm okullara hizmet edemez.
5. Birçok kişi program geliştirme sürecine katılır.
6. Eğitim program geliştirmenin ve planlamanın usulleri, sistemden sisteme, okuldan okula ve sınıftan sınıfa değişir, ancak her durumda mantıksal, tutarlı ve tanımlanabilir olmalıdır.

Saylor, Alexander ve Levvis program geliştirmede sistematik bir yaklaşımı benimsemişlerdir. Şekil 1.8'de gösterildiği gibi, eğitim amaç ve hedeflerinin seçimi, yasal gereklilikler, araştırma verileri, meslek kuruluşları ve devlet politikaları da dahil olmak üzere dış kuvvetlerden ve toplum, öğrenciler, öğrenciler gibi eğitim programının temellerinden ve dış kuvvetlere dayalı olarak oluşturulur. Program geliştiricileri program tasarımının, uygulama stratejilerinin ve hedeflerin elde edilmesini maksimize etmek için hesaplanan değerlendirme prosedürlerinin kombinasyonlarını seçerler ve bu süreçte öğretim ve diğer verilerden geri bildirim alırlar (Lunenburg, 2011).

Program tasarımı, belirli bir okul merkezi ve hedef öğrenci grubu için sorumlu program planlama grubu (grupları) tarafından yapılan kararları içerir.



Şekil 1. 8. Saylor, Alexander ve Levvis program geliştirme modeli (Lunenburg, 2011).

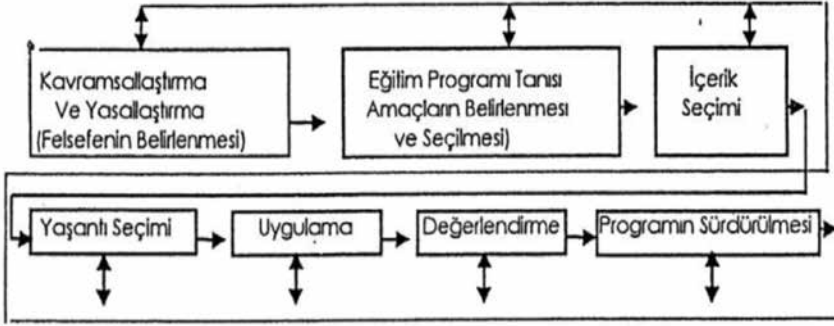
Program planlayıcıları, gerekli verileri toplarken analiz ettikten ve amaç ve hedefleri belirledikten sonra, öğrencilere sağlanacak öğrenme fırsatları için genel bir desen yaratır veya seçerler. Önce amaçlar, hedefler ve alanları belirleyen planlayıcılar, program taslağı planlama süreçlerine yönelirler. Program çalışanları her bir alana öğrenme fırsatının tahsisine ve bu fırsatları nasıl ve ne zaman sağlayacağına karar verirler. Tasarım planı, sonuçta, belirli bir hedef gruba yönelik öğrenme fırsatlarının tümünün öngörülmesini sağlar. Eğitsel Yollar: Birden fazla taslak oluşturulduktan sonra, bütün öğretmenler program planlarının bir parçası olarak etkilenirler. Onlar öğretmenlere yönelik oluşturulan program doğrultusunda uygun metodu seçerler (Lunenburg, 2011; Atasönmez, 2008).

Eğitim programı uygulaması, öğretimle ilgili kararları içerir. Eğitim programı planında çeşitli öğretim stratejileri yer almaktadır, böylece öğretmenler seçenekler kazanabilir. Eğitim böylece eğitim program planının uygulanmasıdır. Öğretim yoksa eğitim planları geliştirmenin hiçbir sebebi olmazdı. Tüm eğitim programı planlaması, öğrencilerin okulda yaptıkları şeyleri etkilememesi durumunda değersizdir. Saylor, eğitim program planlayıcılarının çabalarını öğretim ve öğrenme sürecinin toplamı olarak görmesi gerektiğini savunuyor (Lunenburg, 2011).

Eğitim program değerlendirme, beklenen öğrenme çıktıları ve eğitim program planının tamamını değerlendirme süreci içerir. Saylor ve meslektaşları yetiştirme ve biçimlendirmeye dönük iki değerlendirmenin de bu süreçte kullanılması gerektiğini savunuyorlar. Biçimlendirici değerlendirme eğitim

programı planlamacılarının eğitim program geliştirme sürecinin her aşamasında düzeltme ve iyileştirme yapmalarını sağlayan geribildirim düzenlemele-ridir: amaçlar ve hedefler, program geliştirme ve program uygulaması (Lunenburg, 2011). Özetler bu modelde aşamalar şu şekilde verilebilir (Erişen, 1998):

- 1- Genel ve özel amaçların bireysel gelişme, insan ilişkileri, öğrenme beceriler ve uzmanlaşma dikkate alarak belirlenmesi.
- 2- Programın içeriği ve düzenlenmesi ile içeriğe uygun öğrenme yaşantılarının oluşturulması
- 3- Öğretim planları hazırlanır ve program uygulama
- 4- Uygun değerlendirme teknikleri seçilir ve program, öğretimin niteliği ve öğrencilerin kazandıkları davranışlar değerlendirilir.



Şekil 1. 9. Hunkins Modeli

Bu modelde program geliştirmenin bir 'programın planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi ile insanların, süreçlerin ve prosedürlerin içerdiği şeyleri' kapsadığını vurgulanır. Program modelleri, tasarımcılara belirli öğretim, öğrenme ve değerlendirme yaklaşımlarının mantığını sistematik ve şeffaf bir şekilde çizmeye yardımcı olur. Hunkins, program geliştirme modellerinin teknik olarak faydalı olmasına rağmen, kişisel görüşleri, duyguları, müfredatta bulunan değerler gibi insan boyutlarını genellikle gözden kaçırdıklarını öne sürmüştür. Hunkins modelinde kavramsallaştırma ve yasallaştırma ile dönüt ve düzeltme safhalarına yer verilmesi ve felsefenin belirlenmesi önemli bir özellik olarak görülmüştür. Modelde dönüt ve düzeltmenin sürekli yer alması modelin sürekli değerlendirilmesi ve yenilenmesini ve böylece dinamizmini sağlamaktadır. Hunkin'in Modeli, geri besleme ve ayarlama döngüsü olarak

adlandırılan benzersiz bir özelliğe sahiptir. Bu döngü, karar vericilere değişiklik yapmak ve herhangi bir değişiklik yapmak için önceki aşamaları tekrar gözden geçirmelerine olanak tanır (Erişen, 1998; Ornstein, Hunkins, 2014). Özetle bu modelin aşağıdaki aşamalardan oluştuğu söylenebilir (Erişen, 1998):

- 1- Kavramsallaştırma ve yasallaştırma: Bu aşamada, katılımcılar programın niteliğine ilişkin olarak görüşme yapmaya davet edilir. Bu aşama, programın doğasını ve gücünü anlamaya çalışılır.
- 2- Eğitim tasarısı amaçların belirlenmesi ve seçilmesi: Bu aşamada iki önemli görev vardır; ihtiyaçları sebep-sonuç ilişkisine dönüştürme ve ihtiyaçlardan hedefler ve hedefler oluşturma. Bu sürece başlamak için, eğitimciler, program ve öğrencilerin ihtiyaçlarına göre ihtiyaç analizi geliştirirler. İhtiyaç analizi, öğrenci verilerinden elde edilir.
- 3- İçerik seçimi: Müfredat Geliştirme içerik Seçimi, öğretilen veya öğrenilecek olan “ne” sorusu ile ilgilidir.
- 4- Yaşantı seçimi: Bu bölümde öğretim üzerinde durulmuştur.
- 5- Uygulama: Hedefler / hedefler, içerik ve talimat onaylandıktan sonra uygulama bir sonraki aşamadır. Program Uygulama aşamaları iki aşamalıdır. Birinci aşama, herhangi bir küçük problemi çözmek için başlangıç pilotudur ve ikinci aşamada nihai difüzyon safhası
- 6- Değerlendirme: Bu aşama, program yürürlükte olduğu sürece devam eder. Değerlendirmenin amacı, programı değiştirmeye veya devam ettirmeye devam etmek için veri sağlamaktır.
- 7- Program sürdürme: Modelin son aşaması programın bakımındır. Program Bakımı, uygulanan programın sürekli çalışmasını sağlamak için yönetilen yöntem ve araçtır.

Miller ve Seller’a göre eğitim programları, öğrencilere; toplumun gerçeklerinin, becerilerin ve değerlerin kazandırılmasında, kültürün devam ettirilmesinde, bireysel ve toplumsal değişimde önemli bir rol oynar (Erişen, 1998; Ornstein, Hunkins, 2014). Miller ve Seller (1985), kişinin öğrenme hakkındaki inançlarını ve tutumlarını geliştirme ve anlama için yararlı olan ve üç yönünü tanımlar: (a) iletim konumu, (b) işlem konumu ve (c) dönüşüm konumu (Şekil 1.10 (a)). Her biri programın geliştirildiği felsefi, psikolojik ve sosyal bağlamların anlaşılmasında yardımcı olur.

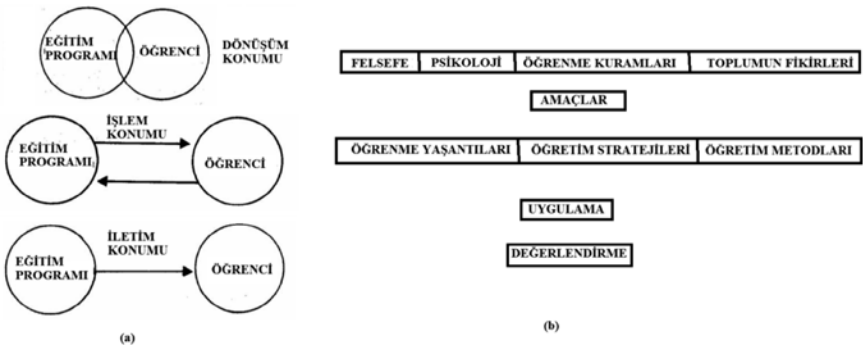
İletim konumunda, okullaşma işlevi, öğrencilere gerçekler, beceri ve değer iletmek olarak görülüyor. Bu yönelim geleneksel öğretim konularının ustalık konusunu geleneksel öğretim metodolojileri, özellikle de ders kitabı öğrenmesi yoluyla vurgular. En sık bu görüşle ilişkilendirilen insanlar Thorndike ve Skinner’tır. İletim yönelimi atomistik ve davranışsaldır. Okullar, sabit bir bilgi, beceri ve uygun sosyal normların iletimini vurgular. Geleneksel disiplinlerin ustalığı, otorite ve bilginin kaynağı olan öğretmenler tarafından yönetilen

dirilir. Öğrenciler değişmez ve sabit olan bir gerçeğin pasif alıcılarıdır (Hanley, 1994).

İşlem pozisyonunda, öğrenci rasyonel ve akıllı problem çözme yeteneğine sahip olarak görülüyor. Eğitim, öğrencinin diyalogsal bir süreçle öğrenciyi yeniden yapılandığı müfredat ile öğrenci arasındaki diyalog olarak görülür. Tarihsel öncül Aydınlanma dönemi ve Miller ve Seller'a göre, işlem pozisyonuyla en yakın olan etkili insanlar Horace Mann, John Dewey ve Jean Piaget'tir. İşlem yönelimi, öğrenmeyi ve bireylerin bilişsel özelliklerini vurgular. Çevreyle etkileşime girdikçe büyürler. Bilgi sabit değildir; bu öğrenci tarafından inşa edilmiştir. Felsefi önermeler pragmatiktir ve psikolojik olarak bilişsel gelişim öncüllerini ele alır. Vurgu problem çözme, eleştirel düşünme ve demokratik vatandaşların oluşumu üzerine kurulmuştur (Hanley, 1994).

Dönüşüm konumu, ekolojik karşılıklı bağımlılığa ve fenomenin genel olarak birbiriyle ilişkisine dikkat ederek, kişisel ve toplumsal değişime odaklanır. Bu konumun tarihsel kökleri Rousseau'ya kadar uzanır. Dönüşüm konumu, toplumsal değişimi, üzerinde kontrol yapmak için bir çaba olarak değil, çevreyle uyum içinde bir hareket olarak algılıyor. Bu pozisyon, öğrencilerin öğrenmek istediklerini öğrenmeleri için idealist düşünceyi somutlaştırıyor. Dönüşüm yönünde odak öğrencinin üzerinde. Kişisel keşif, birbirine bağlılık ve sosyal farkındalık ve değişim eğitim hedeflerinin temelini oluşturur. Öğrenme ortamı öğrencinin benlik konseptini geliştirmek için vardır. Öğrenme, fiziksel, bilişsel, duyuşsal ve manevi boyutları bütünlükten bütünsel bir süreçtir. Sanatın duyu yönü entelektüel anlayışa kıyasla değerlidir (Hanley, 1994).

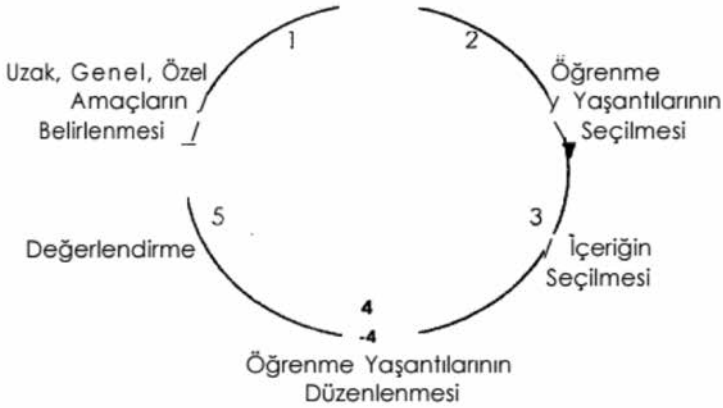
Her meta-konum, felsefi ve psikolojik kuramlarla bağlantılıdır. Bunlar, öğretmenin ve öğrencinin rollerini belirler. Karışıklığı önlemek için müfredat tek bir konumda olmalıdır. Mevcut programı değerlendirmek için konumları kullanılmalıdır.



Şekil 1.10 Miller ve Seller Modeline göre program türleri (a) ve program geliştirme (b)

Miller ve Seller Modelinde, felsefi ve psikolojik görüşlerle, öğrenme teorileri ve toplumun düşüncelerine bağlı olarak amaçlar ve hedef davranışlar belirlenir; öğrenme yaşantıları ve öğretim stratejileri saptanır. Modelde içerik boyutuna yer verilmemiştir. Amaçlardan yaşantılar ve öğretim metodlarına geçilmiştir. Öğretim metodları öğretmen davranışı ve etkinliği ile ilgilidir. Program öğretmenler tarafından uygulandıktan sonra, etkili olup olmadığı değerlendirme ile karşılaştırılır (Erişen, 1998). Bu modele göre, eğitim programları toplumun gerçeklerinin, becerilerin ve değerlerin kazandırılmasında, kültürün devam ettirilmesinde, bireysel ve toplumsal değişimde etkili rol oynar (Özdemir, 2012). Bu model genel olarak aşağıdaki gibi verilebilir:

- 1- Felsefe, psikoloji, öğrenme kuramları, toplumsal düşüncelerine göre hedefleri belirle.
- 2- Öğrenme yaşantıları ve stratejileri belirle
- 3- Öğretim metodlarını belirle (Öğretmen davranışı ve etkinliği)
- 4- Uygulama
- 5- Değerlendirme



Şekil 1. 11. Wheeler modeli (Urevbu 1991, s. 22; akt. Erişen, 1998).

Wheeler modeli ise Tyler'ın modelini eleştirerek değerlendirme sürecinin bütün safhalarda yer alması gerekir. Şekil 1.11 aşağıdaki gibi aşamalandırılarak verilebilir (Erişen, 1998):

- 1- Uzak, Genel ve Özel Amaçların seçilmesi
- 2- Öğrenme yaşantılarının seçilmesi

- 3- İçeriğin seçilmesi
- 4- ğrenme yaşantılarının düzenlenmesi
- 5- Değerlendirme
- 6- Tekrar 1'e dn

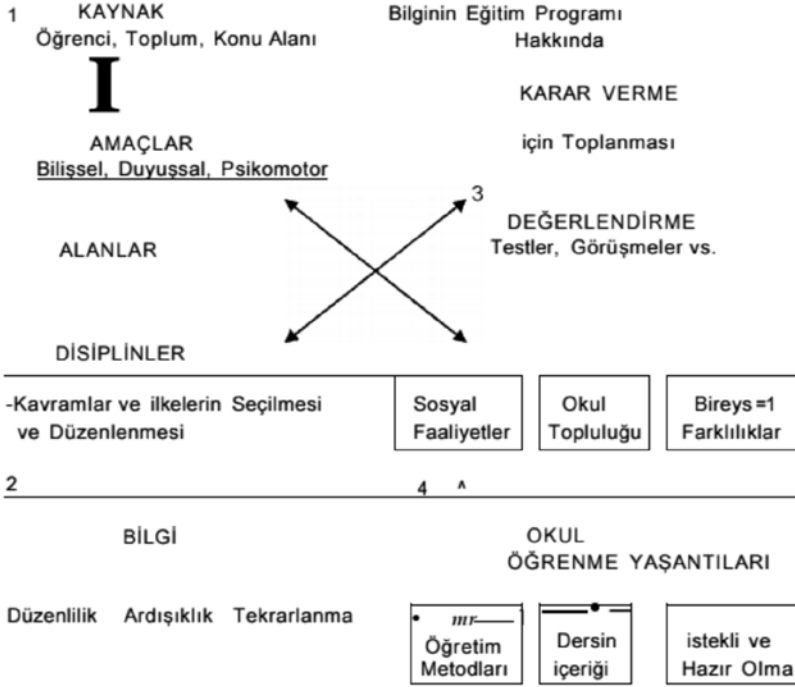
Wheeler'a göre (Chaudhary, Kalia, 2015)

- Amaçlar, nihai hedefleri ortaya çıkaran öğrenmenin son ürününe atıfta bulunan davranışlar olarak tartışılmalıdır. Sonuç olarak nihai hedefleri düşünebiliriz.
- Hedefler program planlamasında genelken spesifik hale getirilir. Bu, hem etkin ve hem de terminal seviyede hedeflerin formülasyonu ile sonuçlanır.
- İçerik, içeriği belirleyen öğrenme deneyimlerinden farklıdır.

Yukarıdaki Şekil 1.11'de grldğ gibi, Wheeler'ın küresel modeli Tyler'in doğrusal modelinden çok daha ilerici görünmektedir, çünkü iki avantajı vardır. İlk olarak bu model bir geribildirim mekanizmasına sahiptir, bu nedenle öğrencilere ilerlemelerini veya doğruluğunu ölçmenin yollarını sağlar. Aynı zamanda, okulun hedefini ilk adımın yanı sıra son bir adım olarak ayarlar. Dolayısıyla program modeli, eğitimcileri, değerlendirme aşamasındaki hedeflerine atıfta bulunur.

Model İngiltere'de program geliştirme konusunda ortaya çıkan ilk girişimlerdenidir. Kerr'in model i program geliştirmeyi dört temel safhada ele almıştır. Bunlar amaçlar, bilgi, değerlendirme ve okuldaki öğrenme yaşantılarıdır. Kerr'e göre, müfredat, okulda grup halinde mi yoksa tek tek mi, yoksa okulun içinde mi yoksa dışında mı gerçekleştirileceği konusunda planlanan ve yndendirilen tüm ğrenimdir. Kerr, program geliştirmede her bir safhanın diğer safhaları etkilediğini, bu nedenle herhangi bir safhanın analizinden başlanabileceğini belirtmesine rağmen, modelinde program geliştirmeye amaçların belirlenmesi ile başlanmasını tavsiye etmektedir. Kerr modeli için bilgi, değerlendirme, okuldaki öğrenme ve amaçlar önemlidir. Model Şekil 1.12'deki gibi verilebilir ve temel aşamaları aşağıdaki gibi sıralanabilir (Erişen, 1998):

- 1- Öğrenci, Toplum, Konu Alanı kaynağında bilişsel, duyuşsal, psikomotor amaçların seçimi bunların alanlara disiplinlere yöneltilmesi
- 2- Bilginin oluşturulmasında disiplinlerle ilgili kavramlar ve ilkeler seçilmesi ve düzenlenmesi
- 3- Değerlendirme
- 4- ğrenme yaşantıları

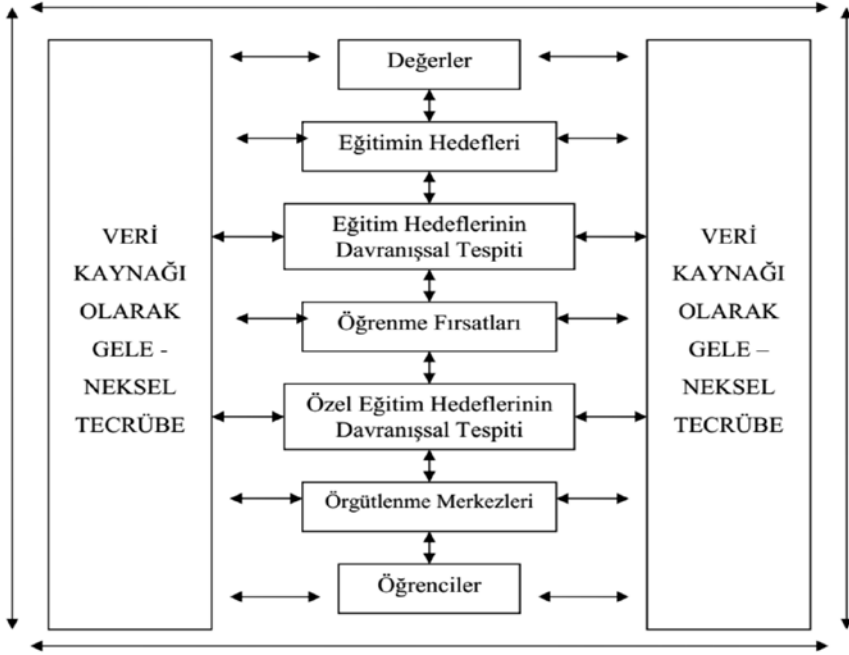


Şekil 1. 12. Kerr Modeli (Urebu 1991, s. 23, akt. Erişen, 1998)

Goodlad Modeli'nde ilk aşamayı kültürel değerlerin analizin oluşur. Bu analizden hedeflerin tespiti yapılır. Ardından hedeflerle ilgili davranışsal özellikler tespit edilir. Bu özelliklerin oluşumu için öğrenme fırsatları verilir. Program geliştirmeciler, eğitimsel hedefler ve daha çok özel eğitim hedefleri adını alan öğrenme fırsatlarından sonuç çıkarırlar. Özel eğitim hedeflerinin davranışsal tespitinden sonra da, örgütlenme merkezleri oluşturulur. Bu, öğrenciler için özel öğrenme fırsatları oluşturmak şeklinde tanımlanmaktadır (Atasönmez, 2008).

Sistem yaklaşımı esas alınarak Wulf ve Schave (1984) tarafından geliştirilen program geliştirme modeli Şekil 1.14'te gösterilmiştir.

- 1- Birinci aşamada problemin tanımlanması yapılırken seçilen komisyon üyelerinin belirlediği ihtiyaçlar ile program içeriği arasındaki ilişki önemli görülmektedir (Demirel, 2015).
- 2- Modelin ikinci aşaması olan gelişme bölümünde program geliştirme sürecinde gerekli görülen altı boyut ele alınmaktadır (Demirel, 2015).

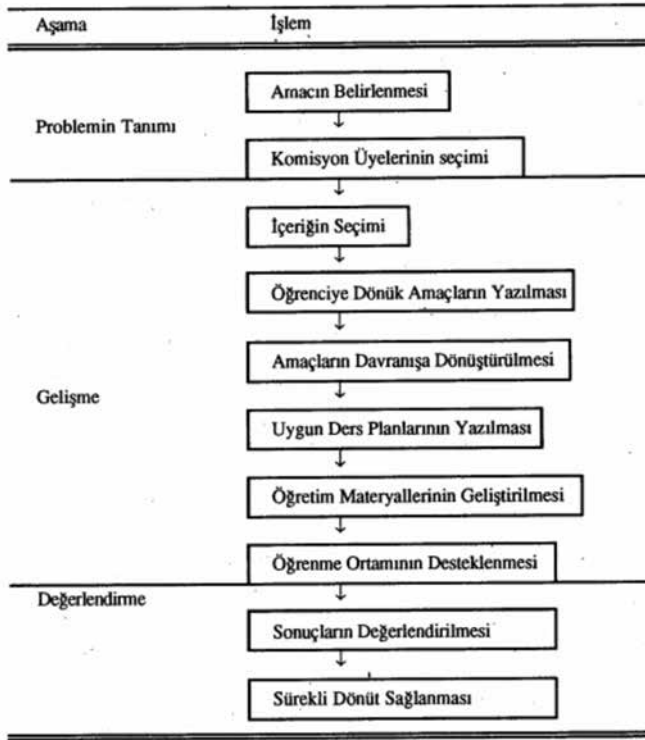


Şekil 1. 13. Goodlad Modeli

- 3- Programın içeriğini belirlemek için dört farklı yaklaşımın izlenmesi önerilmektedir; a) Araştırma yapma, b) Uzman görüşünü alma, c) Komisyon üyelerinin görüşlerini belirleme, d) İhtiyaç değerlendirmesi yapma (Demirel, 2015).

Modelin son aşamasında değerlendirme ve dönüt sistemi üzerinde durulmaktadır. Değerlendirme, öğrenme durumlarına göre farklı şekilde yapılmakta dönüt sistemine program geliştirme sürecinin her aşamasında yer verilmekte ancak ağırlık olarak değerlendirme boyutunda olmaktadır (Demirel, 2015).

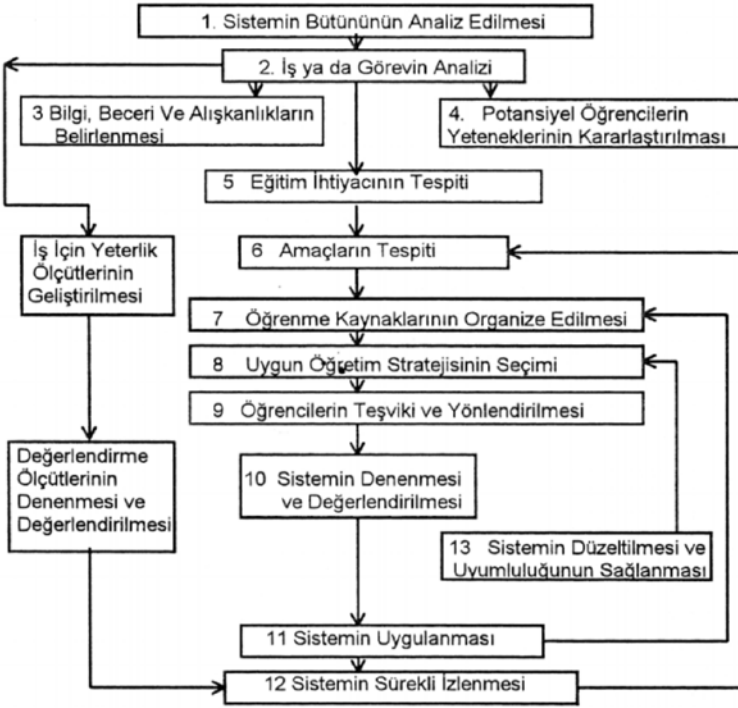
Davies tarafından geliştirilen program geliştirme modeli iş ve görev analizine bağlıdır, iş ve görev analizi mesleki ve teknik eğitimde programların geliştirilebilmesi için işin öğretilebilecek temel öğretim elemanlarına ayrıştırılması anlamındadır. Eğitim amaçları, sisteme alınacak öğrencilerin nitelikleri, izlenecek öğretim stratejisi, öğretim organizasyonu ve diğer sistem unsurları iş ve görev analizine bağlıdır. İşin ve görevin kusurlu ve noksan analizi, sistemin bütününe olumsuz yönde etkilemektedir. Önerilen modelde iş ve görev analizinin önemli bir ağırlığı vardır. İş ve görevin analiz edilmesi ile gerek-



Şekil 1. 14. Wulf ve Schave (1984) tarafından geliştirilen program geliştirme modeli (Demirel, 2015).

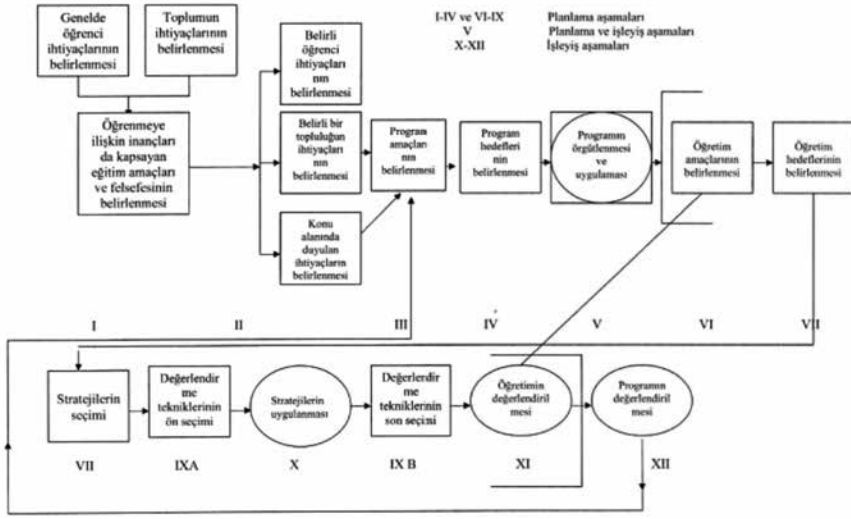
li olan bilgi, beceri ve alışkanlıklar belirlenir ve bunlar mevcut öğrencilerle karşılaştırılarak öğrencilerin eğitim ihtiyaçları tespit edilir. Amaçlara uygun olarak tespit edilen içerik düzenlenerek, uygun öğretim stratejileri seçilir ve öğrenciler teşvik edilir. Oluşturulan sistem ön denemeden geçirilerek değerlendirildikten sonra sistemdeki gerekli düzenlemeler yapılır ve uygulanır. Bu safhadan sonra sonuç değerlendirme ile yeniden düzenlemeler yapılır (Erişen, 1998).

Peter F. Oliva, 1976'da basit, sistematik ve geniş kapsamlı olmak üzere üç kriteri bulunan bir program geliştirme modeli düzenler. Bu model, en gerekli bileşenleri içermesine rağmen basitleştirilmiş modelin üstlendiği bazı yöntemleri gösteren ve fazladan ayrıntılar sağlayan genişletilmiş bir model olarak kolayca yayılır. Oliva Modeli on iki unsurdan oluşmaktadır: (i) amaç ve eğitim felsefesi, (ii) ihtiyaçların özelleştirilmesi, (iii) program amaçları, (iv) program hedefleri, (v) programın organizasyonu ve uygulanması, (vi) öğretim amaçlarının belirlenmesi, (viii) öğretim amaçlarının belirlenmesi, (viii) stratejilerin



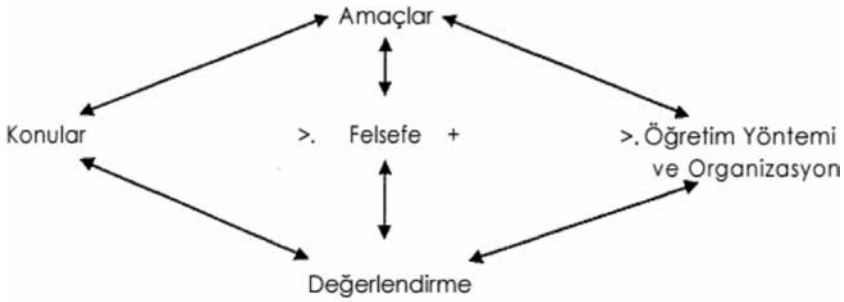
Şekil 1. 15. Davies Modeli

seçimi, (ix) değerlendirme tekniklerinin ön ve son seçimi, x) stratejilerin uygulanması, (xi) öğretim değerlendirilmesi ve (xii) müfredatın değerlendirilmesi Süreç, program geliştiricilerin eğitimin hedeflerini, felsefi ve psikolojik temellerini belirttikleri I. halka ile başlar. Bu hedeflerin kaynağını toplum içinde yaşayan bireylerin ve toplumun ihtiyaçları oluşturur. Halka, okulun içinde bulunduğu topluluğun ihtiyaçlarının, bu topluluk içinde öğrencilerin ihtiyaçlarının yerine getirilmesinin ve okullarda öğretilecek konuların gerekliliğinin analizi yapar. Programın kaynakları, I. ve II. halkalarda geniş kapsamlı olarak görülmektedir. I. halka daha genel anlamda toplum ve öğrencilerin ihtiyaçlarını işlerken, II. halka belli yerlerdeki belli öğrencilerin ihtiyaçlarını ortaya koyar. III. ve IV. halkalar, I. ve II. halkalarda belirlenmiş ihtiyaçlar, inançlar ve hedeflerin dayandığı programın belirli amaç ve hedeflerini belirtir. V. halkanın işlevi, programın düzenleneceği yapıyı kurma, programı örgütleme, uygulama ve formülleştirmedir. VI. ve VII. halkalarda üst düzey belirlemeler yer alır. Öğretim amaç ve hedefleri her bir konu ve düzey için belirlenir. Bir kez daha hedef ve amaç birbirinden ayrılmış ve ikisinin farkı ortaya konulmuştur. Öğretim hedeflerinin belirlenmesinden sonra programcılar, sınıf



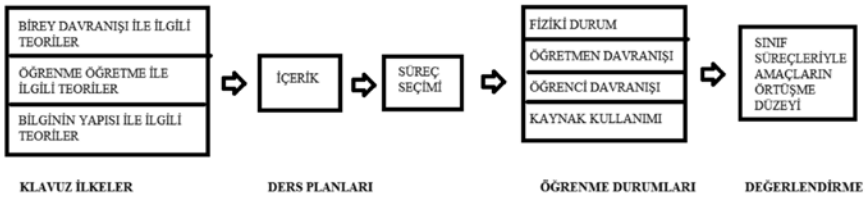
Şekil 1. 16. Oliva modeli (Atasönmez, 2008).

çinde 49 öğrencilerle birlikte kullanmak için öğretim stratejilerini seçtikleri VIII. halkaya geçerler. Programcılar, aynı anda değerlendirme tekniklerinin ön seçimini IX. halkanın A kısmında yaparlar. Bu aşamada program tasarımcıları, öncelikli olarak öğrenci başarısını belirleyecek durumları göz önüne alırlar. Bunu, öğretim stratejilerinin uygulamasının yer aldığı X. halka izler. Öğrencilere öğrenme yaşantıları sağlandıktan sonra, tasarımcılar, öğrenci başarısının ve buna öğretmenin etkisini değerlendirmek için tekniklerin seçimine geçerler (X. halka). IX. halka ikiye ayrılır: IXA da ön seçim başlar ve bu IXB de devam eder. X. halka, öğrenci başarısının değerlendirilmesi için stratejilerin seçiminin tamamlanması ve düzeltilmesi için fırsat sağlar. XI. halka, gerçekleşen öğretimin değerlendirilmesi işlemidir. XII. halka ne öğrencinin ne de öğretmenin değil programın değerlendirilmesi ile tamamlanır. Bu modelde IIV. ve VI-IX. halkalar planlama aşmaları iken X.-XII. halkalar işleyiş aşmalarıdır. V. halka hem planlama hem de işleyiş aşmasıdır. Model diğer modellerle benzerlik gösterir. Bu model, öğretimin taslağını (VI-XI) ve program geliştirilmesinin düzenini (I-V ve XII) birleştirir. Öğretimin değerlendirilmesinden öğretim amaçlarına ve programın değerlendirilmesinden programın amaçlarına doğru geri bilgi akışı modelin önemli özellikleridir. Bu on iki bileşenli model öğretimin genel modeli ile birlikte program geliştirilmesinin genel bir modelini birleştirir. I.-V. ve XII. halkalar program geliştirilmesinin alt modelini oluşturur. VI.-XII. halkalar ise öğretimin alt modelini oluşturur (Atasönmez, 2008; Özdemir, 2012).



Şekil 1. 17. Tanner ve Tanner Modeli (Külahçı 1995: Akt. Erişen, 1998).

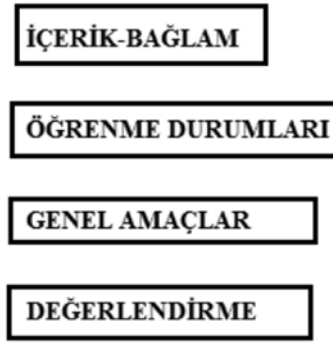
Program geliştirme modellerinde zaman içerisinde farklılıklar olmasına rağmen bütün modellerin Tyler'in modeli etrafında şekillendiği görülmektedir. Tanner ve Tanner da Tyler'in öne sürdüğü öğeleri benimsemiş, ancak öğeler arasındaki ilişkilerin doğrusal bir düzen içinde olması görüşüne katılmayarak bu ilişkinin karşılıklı olduğunu ve merkezde felsefenin yer alması gerektiği görüşünü savunmuşlardır. Gerçektende amaçlar, başlangıç noktası olmasına karşın program süreci içinde diğer öğelerden etkilenerek şekillenebilmekte ve aynı etki diğer öğeler içinde geçerli olmaktadır. Ayrıca kişilerin eğitim görüşü-felsefesi, amaçları olduğu kadar konuların seçimini ve özellikle de öğretim yöntemini etkilemektedir (Külahçı 1995, 5: Akt. Erişen, 1998).



Şekil 1. 18. Hawes'in modeli (Özdemir, 2012).

Hawes (1979), öğretmenin içerik yetkisi yerine kolaylaştırıcı olarak hareket ettiği bir öğrenci merkezli model önerdi. Bu modele göre, program geliştirme, çocuk davranışları teorileri, öğrenme teorileri ve bilgi yapısı teorileri de dahil olmak üzere ortaya çıkan teori ve felsefelerden etkilenen süregiden bir süreçtir. Ayrıca, öğrenme ortamını planlayanların uygulamaları, inançları ve de-

neyimleri de bulunmaktadır. Hedefler, içerik, pedagoji ve değerlendirme gibi temel unsurlara ek olarak, model fiziksel durum, öğretmen davranışı, öğrenci davranışı ele almaktadır. Hawes'in modeli ise dört aşamadan oluşur. Bunlar; 1. Klavuz İlkeler, 2. Ders Planları, 3. Öğrenme Durumu ve 4. Değerlendirme aşamalarıdır. Klavuz ilkeler, birey davranışı ile ilgili teorilerden, öğrenme ve öğretme ile ilgili teorilerden, bilginin yapısıyla ilgili kuramlardan oluşturulur. Modelin ikinci aşaması olan içerik belirlendikten sonra süreç seçimi planlanır. Üçüncü aşamada öğrenme durumlarından fiziki durum, öğretmen ve öğrenci davranışı ve kaynakların kullanılmasıyla ilgili kararlara yer verilir. Son aşamada ise sınıf süreçleri ya da öğrenme süreçleri ile amaçlanan süreçlerle ne düzeyde uyduğu değerlendirilir (Brandy,1995: Akt. Özdemir, 2012).



Şekil 1. 19. Stenhouse'un Süreç Yaklaşımı Modeli (Demirel, 2015).

Lawrence Stenhouse ise eğitim program geliştirme modellerinde süreç modelinin savunucusu olarak tanımlanır. İlerlemecilik eğitim felsefesinden etkilenmiştir ve Stenhouse öncüsüdür. Ona göre “Bir program, bir eğitim önerisinin temel ilkelerini ve özelliklerini eleştirel incelemeye açık ve etkili bir şekilde uygulamaya dönüştürülebilecek şekilde iletişim kurma girişimidir.” Bir program, bir tür yemek tarifi gibidir. “Bir yemek tarifi gibi bir program, önce bir ihtimal olarak, daha sonra olanaklılık konusu olarak düşünülür daha sonra ise denenir. Benzer şekilde, bir programda pratiğe dayandırılmalıdır. Bir program sınıflarda gözlenen öğretmenlere ve öğrencilerin arasındaki iletişimi tanımlama girişimidir. Nasıl bir yemek tarifi tada göre değişebilirse programda değişebilmelidir. Süreç yaklaşımı olarak verilen bu model Şekil 1.19'daki gibi verilebilir.² Stenhouse'un Tylerci anlayıştaki hedef modeline karşı argümanı, onun hedeflerine göre planlamanın öğrenmenin doğasını yanlışlıkla kavradığı

2 <http://www.innovators.edu.pk/node/234>

görüşünden kaynaklanmaktadır. Bu nedenle öğrenme A'dan B'ye geçmenin bir örneği değildir. Anlayışın artışı olarak görülen öğrenme, vurulmak için bir hedef değildir, ancak genişletilmesi, derinleştirilmesi, zenginleştirilmesi için bir şeydir ve öğrenciyi beklenmedik fakat önemli bir yere götürebilir. Özetle Stenhouse süreç tasarımı modeli şu şekilde verilebilir (James, 2012):

1. Herhangi bir program tanımlamasında değer konumlarını tanımlayın
2. İçerik materyalleri ve metod açısından programı belirleme
3. Öğretmenlere yönelik eğitim prosedürlerini belirtin
4. Uygulamayı etkileyecek okul, sistem ve ortamlarda bağlamsal değişkenleri tanımlayın.
5. Etkilere ilişkin hipotezleri listeleme ve test etme
6. Etkileri bağlamsal değişkenlerle ilişkilendirmeye çalışın

Diğer bir program geliştirme modeli ise Skillbeck tarafından geliştirilen yenilikçi model ya da durumsal modeldir. Skilbeck programın, öğrenci ve öğretmen için deneyimlerden oluşması gerektiğini savunuyor; Öğretmen ve öğrenci tarafından öğrencinin ihtiyaçlarının yakın ve sempatik bir değerlendirilmesinden ve öğrenen olarak özelliklerinden geliştirilen değer deneyimleri olmalıdır. Dolayısıyla, Skilbeck için, okul tabanlı bir program geliştirme modeli öğrenme durumunu materyal üretimi değil en büyük problem alanı olarak görmektedir. Hedefe dayalı modeller okulda dayatıldığı için, öğretmenler ve çocukların tam eğitimsel potansiyelini gerçekleştirmek için gerekli bir koşul olarak özgürlüğe yeterince izin vermez. Hedefe dayalı modeller bir okula dayatıldığından, her okulun kendi çevresi ile olan eşsiz ilişkisini dikkate almaz. Skilbeck, bir araç-amaçla mantık yürütmeyi gerektiren herhangi bir modelin geçersiz olduğunu iddia eder, çünkü bir amaç yalnızca etkinlik içinde ve etkinlik yoluyla anlamlıdır. Bu modelde ise program geliştirme şu aşamalardan oluşur (Rodwell, 1973):

- 1- Durumsal Analiz (*Situational Analysis*), Skilbeck için, öğretmenin ve çocukların bulunduğu ortamda (okulun öğrenme durumu) ve öğrenme faaliyetlerinin yapıldığı bağlamda bir analiz yapmaya ihtiyaç vardır. Durumlu analiz sürecinde varolan ihtiyaçların teşhis edilmesi sürecinde öğretmenler, sistem tabanlı danışmanlardan tavsiye istemekte, ebeveynleri tartışmaya davet ettikleri ve eğitim otoritesinin idari bölümünden destek aramaya davet etmektedirler.
- 2- Amaç Formülasyonu (*Goal Formulation*), amaçların geliştirilmesinde, Skilbeck, öğretmenlerin gerçekleştirmek için merkezi bir karar verme rolüne sahip olduklarını ileri sürmektedir. Anababalar ve çocuklar ile tartışmaya davet ederler. Danışmanlar ve ulusal hükümet yetkilileri ta-

- rafından tavsiyeler aranır. Proje ekipleri tarafından destek ve tavsiye istemekte ve eğitim yetkilisinin idari bölümünden destek istemektedirler.
- 3- Programın Tasarımı (*Program Building*), Tasarım aşamasında Skilbeck, temel araştırmanın gerçekleştiğini varsayıyor. Yani, okullar, öğrenilen ihtiyaçlara uyacak şekilde müfredat materyalleri kullanıyor ve değiştiriyorlar. Tasarım aşamasında Skilbeck, öğretmenlere merkezi karar verme ve yapma rolü verir. Öğretmenler, ebeveynlerden, çocuklardan ve proje ekiplerinden tartışmaya davet ederler; Ebeveynlerden ve proje ekiplerinden destek isterler ve ebeveynlerden, danışmanlardan ve proje ekiplerinden tavsiye isterler.
 - 4- Yorumlama ve Uygulama, Uygulama aşamasında öğretmenler tarafından merkezi bir karar verme rolü gerekiyor; Çocuklardan tartışma çağırır ve eğitim otoritesinden destek isterler
 - 5- Değerlendirme ve Destekleme (*Consolidation*), Değerlendirme aşamasında, öğretmenlere yine merkezi karar verme görevi verilir. Çocuklardaki tartışmaları davet ederler ve danışmanlar ve devlet daireleri ile eğitim otoritesinin yönetim bölümünden tavsiyelerde bulunurlar.

Doll'un program modeli postmodern bir bakışla hedef temelli yapılandırılmış paradigmaya kısmen de olsa bir karşı çıkıştır. Modernizm öncesi paradigma, eski Yunanlılardan Kopernik'e kadar olan zamanı kapsar. Bunun merkezinde düzen ve dengede "Her nesne bu ideal ve doğal durumu" amaçlar; bu onun işlevi ve amacıdır." Bu amaçsal görüşte tüm amaç önceden belirlenmişti ve seçim bir seçenek değildir. Bu bakımdan Tyler'cı anlayıştaki bütün programlar indirgemeci ve insanı makine türünden "programlanabilir" bir varlık kümesi olarak ele alır. Öğrenme açısından amaç, kişinin özünü anlamaya dayalı önceden belirlenmiş bir rolü yerine getirerek uyum sağlamayı içermesidir. Doll'un modeli eğitim vizyonu, "kimsenin gerçeğe sahip olmadığı büyüleyici, yaratıcı bir dünya var ve herkes anlaşılabilir" anlayışıyla varlığın ve gerçekliğin yalnızca bulunması değil, keşfedilmesi için var olması yönündeki inancına dayanmaktadır. Farklı yaklaşımlar ve çoklu perspektiften yorumlanır. Bu bağlamda, Doll, "öğretmen ve metin, öğretmen ve öğrenci, öğrenci ve metin" arasındaki ilişkisel etkileşimler açısından program basamaklarını desenli ancak doğal olarak eşsiz bir "dans eden programın" geliştirilmesini savunmaktadır. Post-modernist açık sistemler ve ilişkisel anlam çerçevesi kullanarak, program bilineni aktarma süreci değil bilinmeyeni keşfetme sürecidir. Öğrenme ve kavrama yansıtma ile olur. Öğretmenlerin temel rol oynadığı tabandan yukarıya doğru bir yaklaşım içerir. Doll, öğrencilerin ve öğretmenin bağlantısını ve bağlılığını açık bir sistem olarak anlayan, ivmesi kaosa yol açan dönüştürücü bir program önermektedir. Post-modern bir bakış açısından, kaos sözcüğü olağan negatif çağrışımlara sahip değildir, ancak düşüncenizi değiştirme ve kendi



Şekil 1. 20. Doll'un program geliştirme anlayışı

çözümünü içerdiğini söyleyen bir paradoks anlayışına açılma imkânını ortaya çıkaran bereketli bir alan olarak anlaşılmaktadır. Sınıflar, karınca kolonileri veya amip bezleri gibi karmaşık uyarlamalı sistemler değildir, ancak küçük toplumlara benzemektedir ve ortaya çıkan niteliklere sahiptirler. Maalesef bunlar, "işlevsel olarak kapalı bir sistem" olan modernist programımız tarafından ciddi şekilde sınırlandırılmıştır. Bu bağlamda Doll'un amacı program teorisyenlerine bir "nasıl yapılır" çerçevesi sağlamak değil, daha ziyade düşüncüyü uyandırmak ve mevcut müfredat uygulamaları ve varsayımları hakkında endişeler yaratmaktır." (Varbelow, 2012)

- 1- Richness: Zenginlik olarak program yeteri miktarda kaos, açıklık, derinlik ve olası ilişkilendirmelere açık olmalıdır. Başka bir deyişle program gerekli miktarda belirsizlik, anormallik, verimsizlik, kaos, dengesizlik, israf, ve yaşam deneyimi içermelidir ki öğrenciler ve öğretmenler değişime ve dönüşüme uğrasın.
- 2- Recursion: Özyinemeli bir şekilde başlangıçtan sonuna kadar sanki bir spiral çizer gibi program açık bir şekilde örgütlenme, yansıtma keşif içermelidir. Özyinelemeli bir yansıtma olması gerekir.
- 3- Relation: Pedagojik ve kültürel anlamda ilişkiyi kapsar. Modernizmin bireyselliliğine karşı kültürçülüğü savunur.

Rigor: Katılıp programın tamamen tekbencilik veya tamamen göreleli bir anlayışa düşmemesini modernizme yabancı kavramların postmodern bakışla belirsizlik ve yorum aracılığıyla aktarılmasını içerir.

Formel ve Informel Mantık

Klasik mantık, Aristoteles (384-322) mantığı ya da geleneksel mantık anlamında özne ve yüklemden oluşan kategorik önermelerden sonuçların hangi kural ya da işlemlere göre kesinlik ve zorunlulukla çıktığını araştıran formel mantıktır (Cevizci, 2000). Aristoteles ve stoiklerin çizgisinde oluşmuş mantık sistemlerine “geleneksel mantık” olarak, Friedrich Ludwig Gottlob Frege’den (1848-1925) itibaren ele alınan mantık sistemlerini de “modern mantık” diye adlandırılmaktadır. Tarihsel bir bakış açısından, mantığın formel mantık olarak anlaşılması gelenek haline gelmiştir; fakat bu isim, Aristotelesçi anlamını yitirmiştir. Mantığı dedüktif veya formel düzgün akıl yürütme çalışması olarak gören modern anlayış ile onu Organon çalışması kabul eden tarihsel anlayış arasında fark vardır. Buna göre modern mantığın özniteliği, onun önermesel dedüktif bir çıkarıma dayanmasıdır. Geleneksel mantığın özniteliği ise, her tür akılsal çıkarımla ilgili (geleneksel dönemlerde ulaşılabildiği kadar) kanun koyucu olması ve o kanunları beş sanatta uygulamasıdır. Bu anlamda mantık organonla eşanlımlıdır.

Akıl yürütme ya da diğer adıyla usavurma, var olan bir düşünceden ya da bilgidен mantıksal yolla çıkarımlar yaparak yeni düşüncelere yahut yeni bilgilere ulaşmadır. Diğer bir deyişle, bir şeyin doğruluğunu başka bir veya daha fazla şeye dayanarak ileri sürmeye akıl yürütme denmektedir. Bir kural bağlamında veya belirli sistematik çerçevesinde birçok özgül akıl yürütme biçimi oluşturulabilir. Bununla beraber felsefi olarak akıl yürütmenin temelde üç türü olduğu ve bunların tümevarım, tümdengelim ve analogik akıl yürütme yöntemleri olduğu söylenebilir (Akıncı, 2013: 5-7). Dedüksiyon, öncüllerin sonucu tereddütsüz şekilde doğruladığı en kesin sonuca ulaştıran akıl yürütme türüdür. Yapılan belli bir sayıdaki deney göz önüne alındığında yapılmamış olan bir eylemin sonucu hakkında o eylem yapılmadan bir öngöründe bulunmak endüktif bir akıl yürütmedir. Genelde dedüksiyonun ve endüksiyonun bir kombinasyonu olarak nitelendirilen analogide bazı yönlerden benzerlik gösteren nesnelerin başka yönlerden benzer olabileceği, ortak özellikleri olan bazı varlıkların başka bir özelliğinin de ortak olabileceği gibi bir varsayım gizlidir (İltar, 2011). Bunlara ek olarak konduktif (birikimsel) akıl yürütme (Yaran, 2011:117) ve heptengitmeli (abductive) (en iyi açıklamaya yönelik akıl yürütme) (Lawson, 1995: 19) gibi özellikle bilim felsefesinde kullanılan daha özgül akıl yürütme biçimlerinin de bulunduğu söylenebilir. Mantık için ‘formel’ nitelemesinin kullanılmasının tek sebebi “uygulandığı şeyden bağımsız olarak, düşünmenin formlarını araştırması”dır. Aristoteles Mantığı, içerikten tümüyle arındırılmış formları araştıran bir mantık değildir. Geleneksel mantık içinde bile akılsal çıkarıma neyin dâhil edilip neyin edilmeyeceğinin tartışmalı olduğunu zikredebilir. Aristotelesçi formel mantık boş formlarla uğraşmaz, zira

formlar bütün şeylerin özünü içerirler. Dolayısıyla, içerikçe tümüyle doludurlar (Kamer, 2014; Özel, 2008).

Aristo'ya göre varlık, somuttur ve dört nedenden meydana gelmektedir. Bunlar, maddi sebep, formel sebep, yapıcı sebep ve amaçsal sebeptir. Bunlardan en önemlisi formel sebeptir, maddi sebep ise onu takip eder. Platonun âlemi, idealar âlemi ve gölgeler âlemi olarak ikiye ayırması, Aristo'da geçerliliğini korumaz. Çünkü Aristo bu iki âlemi birleştirmeye çalışır. Ona göre duyulabilen ve düşünülebilen âlem esastır (Çelik, 2015). Aristoteles'in kurmuş olduğu ve Peripatetikler tarafından düzenlenmiş olan Organon adlı esere dayanan mantık sistemi "Klasik Mantık" olarak anılır. Klasik mantığın bel kemiğini oluşturan üç temel ilke şunlardır: Kendilik (Özdeşlik/Identity) İlkesi, Çelişmezlik (Non-contradiction) İlkesi, Üçüncü Durumun Olanaksızlığı (Excluded Middle) İlkesi. 1) Kendilik (Özdeşlik/Identity) İlkesi 2) Çelişmezlik (Non-contradiction) İlkesi 3) Üçüncü Durumun Olanaksızlığı (Excluded Middle) İlkesi (İltar, 2011). Greklerden sonra İslam coğrafyasında 'nutk' olarak adlandırılan mantık ilmi içerisinde şu anlamları barındırmaktadır: 1. Tümelleri bilmek, böylece iyi ve kötüyü, doğru ve yanlış birbirinden ayırt etmek 2. Anlama anlamında kullanılır. Buna iç bilme yani nutku dâhili denir. İç bilme tümeller sayesinde olur. 3. İç bilme sayesinde elde edilen bilginin dil ile dışa vurumudur. Buna dış bilme yani nutku harici denir. Dış bilme terimler sayesinde olur. (Çelik, 2015). Aristoteles mantığında metafiziksel kavramlara, özne-yüklem önermelerine ve tasım biçimine yönelik eleştiriler informel mantık taraftarlarınca ilk olarak ortaya atılmamıştır. Örneğin, klasik mantık bağlamında Russell'in eleştirisinin temelinde şu düşüncelerin olduğunu görürüz: Mantık, metafiziksel düşüncelerden bağımsız olmalıdır. Mantık metafiziksel sistemleri değil dış dünyanın olgularını açıklamak için bir araç olmalıdır. Tamamen a priori olan düşünme ilkeleri ve çıkarım biçimlerini konu almalıdır. Mantık önermeleri gibi matematik de mantığın bir türevidir olarak tamamen a priori temellere dayanır ve buna bağlı olarak mantık, aynen matematik gibi bilimsel ve sembolik bir dille ifade edilmelidir (Bülbül, 2006).

Formel mantık, gramer kurallarının mevcut olmasını öngürür. İnfornel mantık da aynı çizgidedir. Fakat mantıksal çıkarım kuralları içeriği ihmal ederken; İnfornel mantık içeriğin argümantatif formunu ve mantıksal formu birlikte ele almaya çalır. Bu anlamda mantıksal çıkarım kuralları, informel mantık açısından bir araç konumundadır (Kamer, 2014). İnfornel mantığın, önplana taşıdığı kavramlardan biri de akilyürütmedir. İnfornel mantık araştırmacıları, akilyürütme odağında iki tartışma başlatmışlardır: 1) Dedüktivizm, 2) Dedüksiyon-İndüksiyon Dikotomisi. Bu iki tartışmanın arkaplanında informel mantığın, dedüksiyon dışındaki akilyürütmeleri formelleştirme çabası yer almaktadır. Formel – informel ayırımında temel kavram form değil, de-

düksiyondur. Formel mantığın basitleştirici bir özelliği vardır. Basitleştirme, suistimale açık her alanın soyutlanması veya ihmal edilmesi üzerine kurgulanmıştır. Bu tarzda bir ekonomi, dedüktif sonuca yöneldiğimizde ihmal edilebilirken; bağlam-temelli ya da bağlam-duyarlı meselelerde bu ayrıntıların ihmal edilmesi hayati olmaktadır. Özellikle gerçek dünya problemlerinde, a priori dedüksiyon anlamdaki basitleştirmeler bizi bağlamdan uzaklaştırmaktadır (Kamer, 2014).

İnformel mantık, argümanların tanımlanması, analizi, değerlendirilmesi, eleştirilmesi ve oluşturulması üzerine çalışmalar yapar. Bir argüman, bir ya da daha fazla birbiriyle bağlantılı öncüllerin sonuç dizisinin bir kümesidir (Johnson and Blair, 2000). Formel mantık ve onunla ilişkili düşünme becerilerinin kısıtlamaları, bir günlük tartışmalı söylemin bir mantığı kurulmaya çalışıldığı zaman ortaya çıkar. ‘Günlük’ tartışmacı söylemde, kullandığımız argümanlardan en çok geçerli formlar sergilemiyorlar ya da bunlar için bir anlam taşıyorlardır. Doğal dilin matematik mantığının suni dile dönüştürülmesi sorunsuz değildir ve yazarın belirli bir argümana göre suni dilde yaptığı ifadelerle aynı görüşte olmasına bakılmaksızın sorunlu olmaya devam etmektedir (Veuren, 1995). İnformal mantık, kurallarla, ilkelerle sınırlıdır. İnformal mantıkta tümevarımsal bir yol izlenir. Tümevarımla, bir dizi olgu veya gerçek sınıflandırılmaya, bunları tanımlayan genellemelere ulaşılmaya çalışılır. Tümevarımsal tartışmada, kurallar veya ilkeler, bizi her zaman geçerli sonuçlara ulaştırabilir (McFarland ve Parker, 1990).

İnformel mantık bağlamında, önemli düşünme becerileri şunlardır (Veuren, 1995):

- i) Doğal dilde söylemi tartışmacı olarak tanımlama ve argümanı kendisine ait olmayan söylemden ayırma (ör. kenara, arızı bilgi, vb.).
- ii) Söylemin anlamını açıklarken (gerekirse), yani muğlak veya belirsiz dil ve belirsiz terimlerle ilgili kararları argüman bağlamında dikkate alarak değerlendirir.
- iii) Bağlamı standart formda yapılandırmak ve yapıları birbirine nasıl bağladığını netleştiren bir diyagramla yapıyı temsil etmek.
- iv) Saklı öncül ve sonuçların temini.
- v) Açık argümanlara açıklık getiren yapıyı yapmak için bazı teknik veya diğerlerini kullanmak.

Bununla beraber informel mantığın “inanılmaz derecede büyük sorunları çözen” klasik mantığın ise “eskimiş, işe yaramaz” gibi ele alınmamasında fayda var. Öztürk (2015) mantığın bir yandan dedüktif ve matematiksel düşünmeye daha fazla ağırlık verirken, diğer taraftan gündelik dildeki ve politik

söylemlerdeki argümanları ihmal etmiş modern gelişimine tepki olarak doğan biçimsel olmayan mantık hareketinin, geride büyük ve önemli bir pedagojik literatür bırakmasına rağmen temel çerçevesinin sorunlu olduğu belirtilmiştir. Bu nedenle asıl sorun, böyle bir tepki sonucu “biçimsel olmayan” olarak anılan muğlak yöntemler bulmaya çalışmak değil, henüz yeterince kapsamadığı gündelik dil argümanlarını kapsayacak şekilde nasıl genişletilebileceği sorusunun cevabını aramak olarak belirtmiştir.

Özetle, Geleneksel olarak mantık argümanlarla ilgili en genel bilim olarak düşünülmüştür. Mantık görevi, iyi argümanları kötü olanlardan ayırmak için temel ilkeleri keşfetmektir. Mantık temelde belirli argümanlardan ziyade bu argümanları oluşturan genel formlara odaklanabilir. Belirli argüman kalıplarını ve diğer argüman kalıplarını geçersiz kılan genel prensiplere çalışma, biçimsel (formal) mantık olarak adlandırılır. Bir argümanı incelemek için farklı fakat tamamlayıcı bir yöntem, onu belirli bir dil kullanımı olarak değerlendirmektir: Argümanlar sunmak, kelimelerle yaptığımız önemli şeylerden biridir. Bu yaklaşım tartışmanın bir dilsel etkinlik olduğunu vurgulamaktadır. Aşağıdaki türlerde soruları gündeme getiriyor (Sinnott-Armstrong, Fogelin, 2010):

Bir bütün olarak dile argüman yeri nedir?

Tartışmalara özgü sözcükler veya cümleler nelerdir?

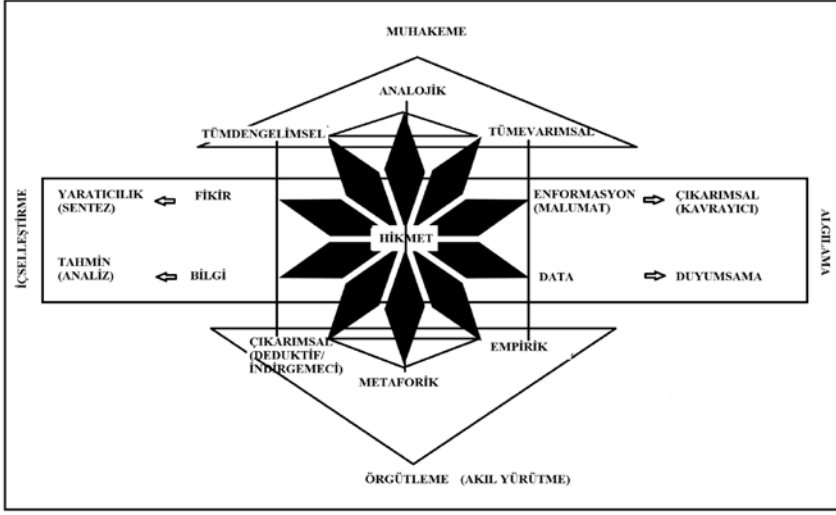
Bu kelimeler nasıl işler?

Yapılması gereken argümanlar ne görev veya görevler midir?

Her iki mantık yaklaşımı da farklı bağlam ve amaçlar için faydalı ve önemlidir. Bu bağlamda her iki yaklaşımı da işlevsel ve bağlamsal açıdan program geliştirme sürecinde kullanmanın önemli olduğu söylenebilir. Bu bağlamda eğitimde müfredat geliştirmede belirli bir mantığa odaklanmak yerine birden çok akıl yürütme stilini içerecek bir yaklaşımın önemli olduğu söylenebilir. Akıl yürütme stili bireylerin muhakeme yaparken tercih ettikleri yol olarak tanımlanmıştır (Duran, Özer, 2017). Literatür incelendiğinde, öğrenme stilleri, düşünme stilleri gibi birçok kavram olmasına rağmen akıl yürütme stilleri konusunda yeterli çalışma olmadığı görülmüştür. Her ne kadar akıl yürütme konusunda yapılmış çalışmalar mevcut olmasına rağmen (Lawson, 1995, 2000, 2002, 2003, 2013; Apaydın ve Taş, 2010) akıl yürütme stiline literatürde yeni kullanılmaya başlandığı söylenebilir (Bueno, 2012; Hacking, 2015; Ishiyama, Wingoa, Arteagab, Hernandezc, 2001). Bununla beraber bu çalışmada akıl yürütme stili, insan idrakının akıl yürütme boyutunda varsayımsal (hipotetik), tümevarımsal ve analojik olarak üç tür akıl yürütme ve bunların veri, enformasyon, bilgi ve fikirleri örgütleme ve düzenleme yönünden çıkarımsal, indirgemeci (deductive), empririk ve metaforik olarak tanımlanmıştır. Buna göre

varsayımsal (Hipotetik) akıl yürütmenin düzenleme biçimi indirgeme (deduktif) düzenleme becerisi, analogik akıl yürütmenin düzenleme biçimi metaforik (temsili) düşünme becerisi ve tümevarımsal akıl yürütmenin örgütlenme becerisi ise empirik, deneysel düzenleme becerisidir. Bu boyutlar ve “bilgiyi” algılama boyutunda, temel düzeyde uyarılmışlık haline neden olan olarak yani duyumsama biçiminde niteleyen “veri” kavramıyla, tanıma ve hatırlama düzeyinde anlamlandırılmış veri grupları olarak “enformasyon” kavramıyla, içselleştirme boyutunda ise mantıksal düşünme becerileriyle mevcut enformasyonu analiz ederek kestirim (*estimation*) ve yordama (*prediction*) yapabilecek düzeyde ilişkilendirilmiş malumata sahip olma düzeyi olarak bilgi ve elindeki farklı düzeydeki bilgi bütünleriyle yeni ve özgün bilgiler sentezleme seviyesi olarak fikir bağlamında ele alınmıştır. Bu bağlamda veriye (data) bağlı bir akıl yürütme duyumsamacı, enformasyona bağlı bir akıl yürütme çıkarımsal ve kavrayıcı, bilgiye dayalı bir akıl yürütme tahmin eğilimli ve analizci ve son olarak fikirlere dayalı bir akıl yürütme ise sentezleyici veya yaratıcı olarak tanımlanmıştır. Bu bağlamda idrak muhakeme ve bu muhakemenin yürütülmesi örgütlenmesi olarak ve bu muhakemenin işlediği bilgiyi algılama ve içselleştirme olarak dört boyutta incelenebilir. Bütün bu idari deneyim ve çeşitli öğrenmelerle yürütebilecek, değerlendirebilecek, yargıda bulunabilecek bilgi düzeyine sahip olmaya başka bir deyişle metabilişe sahip olmaya ise hikmet bilgisi (*wisdom*) denmiştir. Bu bağlamda program geliştirme modellerinin her ne kadar somut süreçleri bilimsel yönetmelerle birçok model, yöntem ve tekniğe bağlı olarak birçok farklı araştırmacının aklını ve akıl yürütme stilini içeren bir süreç olsa da makalede incelenen akıl yürütme stillerinin formel bir mantığa ve tümdengelimsel bir akıl yürütmeye dayalı olarak en azından içsel olarak yapılandırıldığı görülmüştür. Bu bağlamda farklı akıl yürütme stilleri ve informel mantığı da içerecek bir program geliştirme modeli geliştirilebilir en azından bunun nasıl yapılacağına ilişkin çalışmalar yapılabilir. Özellikle sanallaşan eğitimle beraber hem eğitimin bireyselleştiği hem de daha çok sosyalleştiği bir dünyada artık tümdengelimsel yukarıdan aşağıya yaklaşımın yeterli olmayacağı söylenebilir. Buda eğitimcilerin farklı metodolojileri tartışmalarının gerektiğini göstermektedir ki bu çalışmada da bu yapılmaya çalışılmıştır.

İDRAK



Şekil 1.21. Akıl Yürütme Stilleri

Tartışma

Program geliştirme modelleri incelendiğinde hem bilimsel yaklaşımın doğası gereği hem de sanayi inkılabı sonrası çıkan maksimum verimlilikçi anlayışın eğitime yansımaları şeklinde ortaya çıktığı söylenebilir. Pozitivist akım ve sanayi inkılabının gerektirdiği yenilikler bilimsel sistematik her alana uygulanmasını ortaya koyuyordu. İnsanlık tarihi, pozitivist felsefenin önde gelen ismi Auguste Comte'un belirlediği şekilde üç evreden oluşmuştu. Auguste Comte'a göre insan düşüncesi birbirini takibeden üç. merhaleden geçer. O, bunu da "Üç Hal Kanunu"nda göstermeye çalışır. Buna göre birinci merhalede İnsan düşüncesi, olguları, insanın kendisi ile kıyaslanabilecek varlık ya da güçlere malederek açıklar ki, bu döneme Auguste Comte "Teolojik dönem" der. İkinci dönemde insanlar "tabiat" gibi soyut nesnelere başvurur ki, bu da "Metafizik dönem" dir. Üçüncü dönemde İnsan, olguları gözlemekte ve aralarında belirli bir anda ya da zaman içerisinde var olabilecek düzenli ilişkileri belirlemekle yetinir ki, buna da "Pozitif dönem" denir (Koştaş, 1995). Bu yaklaşım kendisini üretim ve sanayi alanında bilimsel işletim (Scientific Management), adını Fredrick W. Taylor'un ilk baskısı 1911 yılında yapılan The Principles of Scientific Management (Bilimsel İşletimcilik İlkeleri) adlı kitabıyla ortaya koymuştur. Taylorcu anlayış "işletim tarafı" (management side) çalışanların inisiyatif almasını en güçlü biçimde teşvik eden onu eski tip yöne-

tim anlayışına karşı ortaya çıkmıştır. Aslında bu bakımdan karşı çıkış noktası itibarıyla bugün eğitim bilimlerinde bir öğretmenin merkezde otorite olduğu ve enerjilerini ve yaratıcılıklarını sonuna kadar ortaya çıkaramadığı geleneksel anlayışla zıtlık içermektedir. Taylor'a göre bilim, bilginin sınıflandırılması ve organize edilmesidir. Bilginin kaynağı iş yeridir yani deneyimdir. Bu bakımdan Taylorcu bilimsel işletim anlayışı pratiğe dayalıdır ve tümevarımcıdır. L. Urwick'e göre, Taylor'un ortaya koyduğu iki önemli işletim ilkesi şunlardır: Birincisi planlamanın performanstan (icra) ayrılmasıdır. Taylor'a göre bütün "beyin işleri" atölyeden ayrılmalı ve planlama bölümüne aktarılmalıdır. Taylor'un ikinci işletim ilkesiyse, işlevsel işletimdir. İşlevsel işletim, işlerin mümkün olduğunca bölünmesi ve her yöneticinin mümkün olduğunca az işlev (iş değil) üslenmesidir. Taylor'un üzerinde durduğu üçüncü noktaysa, bilimsel ilkelere göre seçilen ve eğitilen işçi ve yöneticilerle bilimin birlikteliğinin sağlanmasıdır. Dördüncü noktaysa, işlerin bölünmesidir. Eski anlayışta işçiler tarafından yapılan işler iki büyük parçaya bölünmeli ve bu parçalardan biri "işletim tarafı"na verilmelidir. Eski sistemde işçilerin üzerinde olan işletimsel işlevler derlenip toplanacak ve "işletim tarafında" olanlara devredilecektir. Bu anlayışın daha sonra eğitim bilimleri alanına da yansıdığı söylenebilir (Yalçın, 2010). Kapsamlı ilk program geliştirme kitabı, *Eğitim Programı* 1918 yılında Bobbit tarafından yazılması da W. Taylor'un ilk baskısı 1911 yılında yapılan *The Principles of Scientific Management* (Bilimsel İşletimciliğin İlkeleri) adlı kitabından yedi yıl sonraya rastlayacaktır. Bobbitt'in eğitim vizyonu – Taylor'un yönetici vizyonuna benzer şekilde– yönetici, eğitim süreci ile ilgili tüm olası bilgileri toplar ve öğretmenlerin öğrencileri standartları karşılaması için en iyi yöntemleri geliştirir. Belki de en önemli araç, anket veya görev analiziydi; ve bunun önemi, okulda devam ettiği sürece, çocukların verimli yetişkin vatandaşlar olarak rollerini üstlenmeye hazırlanacağı varsayımına dayanmaktadır. Bobbitt'in (1913) bilimsel olarak yönetilen eğitime göre, öğretmenlerin bu yöntemleri kendi başlarına belirleme yetenekleri olmadığı için yöneticileri tarafından belirlenen yöntemleri takip etmeleri gerekecektir. Bu bağlamda, eğitimin tüm yönleri, öğrenmelerin ön belirlenimlere bağlı olduğu ve içeriğin önceden belirlenmiş bilimsel yöntemlerle yapılandırıldığı eğitim sürecinin sonuna hizmet etmelidir. Böylece, sonuç araçlarını belirler.

Ekonomik alanda gerçekleşen değişimlerin eğitim programlarının ekonomik bir temeli olduğu gerçeğinden hareketle eğitim alanına yansıdığı söylenebilir. Bunun en temel göstergesi Fordist üretim rejiminin kısmen eğitim bilimleri alanında ortaya çıkmasıdır. Ford'un Detroit'te kurduğu fabrikanın çalışma ilkeleri büyük oranda Frederick Taylor'un BYA'sına dayanmıştır. Ford T modelini 1908-1927 yılları arasında üretmiştir. Bu, piyasadaki en güvenilir ve en ucuz modeldi. Fordist üretim rejimi yığın üretimi ifade eder. Ford, fabrikasyon modelinin prensiplerini tespit ederek montaj hattının iyi işleminin bir takım

kurallara bağılı olduğunu göstermekteydi. Buna göre: 1– Araçları ve insanları belirli bir sıraya koyarak her bir parçanın geçişi en kısa sürede tamamlanmalıdır. 2– Çalışan yapması gereken işi yaptıktan sonra elindeki parçayı mümkünse yine aynı yere koymalı eğer ağır veya önemli bir parçaysa bir sonraki çalışanın bölmesine kadar götürmelidir 3– Son olarak, montaj hattının uzunluğunun parçaların tamamlanması, bir araya getirilebilmesi için uygun bir büyüklüğe sahip olmalıdır. Bu anlayış emeğin vasfını aza indirerek uzmanlık ve işbölümünün en yüksek aşamaya ulaştığı bir üretim biçimidir. T modelinin tüm parçaları, otomatik montaj hattı ile, özel bir görevi yerine getiren işçilerin önüne geliyordu. Bu sistem ile T modelini 93 dakika içinde üretmek mümkün olabiliyordu. Bu verimli otomatik montaj hattı ile fiyatları ucuz tutmayı başarıyordu. Gramsci'ye göre fordizm, sadece fabrika kapısı önünde durmamış evi ve işçinin hayatının en özel ve mahrem alanlarını da işgal etmiştir. Taylorizm işçilerin tüketiminin kapitalist üretime dahil olmadığı veya sınırlı şekilde rol oynadığı rekabetçi yapı anlayışı getirirken, Fordizm tüketim ve üretim normlarının gelişimini birbiriyle uyumlu şekilde bir araya getirmiştir (Ersoy, 2012; Ünal, 2013). Bu bağlamda Taylorcu ve Fordist anlayışın eğitime de yansıdığı konusunda birçok eğitimci eleştiri ortaya atmıştır. Birçok bilim insanı etkilemiş bir kitap William E. Doll Jr.'nin A Post-modern Müfredat Perspektifi (1993) kitabı buna bir örnek olarak verilebilir. Bu kitapta Doll, program geliştirme anlayışında postmodern bir paradigma kayma sunmuştur. O kitabında, açık bir sistem kozmolojisini araştırırken ve istikrarlı bir evrenin 17. yüzyıl kavramlarının kapalı sistemine rakip bir eğitim matrisi önermektedir. Doll, istikrarlı evrenin modernliğin felsefi temelini yanı sıra Tyler'ın mantığı ve Taylor'un bilimsel yönetiminde özetlenen Amerikan eğitim programının geliştirildiği bilimsel ilke haline geldiğini iddia etmiştir. Postmodern eğitim vizyonu, Piaget'in analiz ve "yeniden yorumlanması" ve yaşayan sistemlerden, Prigogine ve kaotik düzen, Bruner ve bilişsel devrim, Dewey and Whitehead ve süreç düşüncesinden gelmektedir. Bugün eğitim bilimlerinde en çok işlenen isimlerin bu kişiler olması da aslında bir bakıma postmodern bir eğitim anlayışına en azından son 20 yılda girdiğimizi göstermektedir.

Taylorcu ve Fordist anlayışın eğitime de yansımaları Freire (2013) göre bankacı eğitim olarak ele almıştır. Benzer şekilde Shor ve Freire (1987) kapitalist eğitimde öğrenciyle öğrenilen materyal arasında ilişkinin azaldığını, bu sürecin de yabancılaşmanın insan dışlaştırma sürecini temsil ettiğini ifade etmektedir. Bankacı eğitim anlayışına göre, a. Öğretmen öğretir ve öğrenciler ders alır. b. Öğretmen her şeyi bilir, öğrenciler hiçbir şey bilmez. c. Öğretmen düşünür, öğrenciler hakkında düşünülür. d. Öğretmen konuşur, öğrenciler uslu uslu dinler. e. Öğretmen disipline eder, öğrenciler disipline sokulur. f. Öğretmen seçer ve seçimini uygular, öğrenciler buna uyar. g. Öğretmen yapar, öğrenciler öğretmenin eylemi yoluyla yapma yanılısındadır. h. Öğretmen

müfredatı seçer ve (kendilerine danışılmayan) öğrenciler buna uyar. i. Öğretmen bilginin otoritesini, kendi mesleki otoritesiyle karıştırır ve bu otoriteyi öğrencilerinin özgürlüğünün karşıtı olarak öne sürer. j. Öğretmen öğrenme sürecinin öznesidir, öğrenciler ise sadece nesnesidir (Freire, 2013; Karatepe, 2016).

Bu bağlamda program çalışmalarının yeniden yapılandırılması sonucunda, eğitim felsefesi yerine program geliştirme alanı, eğitim ve felsefeyi bütünleştiren postmodern felsefi söylemlerin desteklenmesinde genellikle yol gösterici hale gelmiştir. Eğitim programı teorisyenleri, epistemeye (fikir) yönelik aramayı ve deneyselciğin egemen metodolojilerini, Hegelci diyalektiği, rasyonalizmi ve analitik felsefeyi çözer ve sıklıkla reddeden bir anlayışa gelmişlerdir. Fenomenoloji, otobiyografi, varoluşçuluk, sanat temelli araştırmalar, pragmatizm, yapısızlaştırma, eleştirel teori, queer teori, kritik ırk teorisi, post-yapısalcılık, feminizm, yorumlayıcı ve karmaşıklık gibi kuramsal yaklaşımlardan bir ya da daha fazlasından kuramsal olarak ve eklektik olarak program geliştirme sahasında öne çıkan konular olmaya başlanmıştır. Böylece, bazı eğitim filozofları ve program teorisyenleri arasında temel farklılıklar ortaya çıkmıştır.

Kaos ve kosmos kavramları antik Yunandan itibaren felsefi ve bilimsel tartışmaların temelinde yer alan kavramlardır. Kaos Yunanca bir kelimedir ve Antik Yunan Felsefesini ele alan çeşitli kaynaklarda kaos kelimesinin ilk defa MÖ 700'lü yıllarda Antik Yunan'da didaktik şiirin kurucusu olan Heseidos'un "tanrıların doğuşu" anlamına gelen Theogonia'sının ilk bölümünde geçtiği ileri sürülmektedir. Kaos kelimesinin kendisinden sonra var olanları bir şekilde oluşturacak olan düzensiz, şekilsiz, karmaşık bir boşluğu ifade etmek için kullanılan Yunanca bir kelimedir. Kaos'un karşısında Gaia, yeryüzü, bulunmaktadır. Bununla birlikte Gaia, Kaos'tan ortaya çıkmıştır. Kaos'un aksine o, düzeninin ya da sürekliliğin temsilcisidir. Gaia, var olan, bir şekli olan her şeyi doğuran evrensel bir annedir; dışıdır (Kaçmaz, 2005). 20. yüzyılın hemen başında Poincaré'nin çalışmaları, Kaos Teorisi'nin en temel özelliklerinden birini ortaya koyacak; bazı sistemlerin başlangıç koşullarına son derece hassas olduğunu ve küçük etkilerin zamanla büyük değişimlere yol açtığını gösterecektir. Bu bağlamda karmaşık gibi görünen veya kaotik olarak düşündüğümüz sistemlerin bile belirli bir kural ve örüntüye göre hareket ettikleri sonucuna ulaşılabilir. Bu bağlamda karmaşıklık kavramı olumsuz anlamda kaosu veya rasgeleliği değil belirli bir düzenin tezahürünü ifade etmektedir. Açıkçası, karmaşa ve karmaşıklık iç içe geçmiş – hem düzensizliği düzenin doğal bir parçası olarak kabul eder, hem güvendiği matematiksel çalışmada doğrusal olmayan, özyinelemeli denklemleri kullanır ve hem de Doğa'yı Newton olmayan bir perspektiften (basit değil kompleks) görür. Ancak, önemli farklılıklar vardır. Genellikle deterministik kaos teorisi olarak adlandırılan kaos teorisi, (en

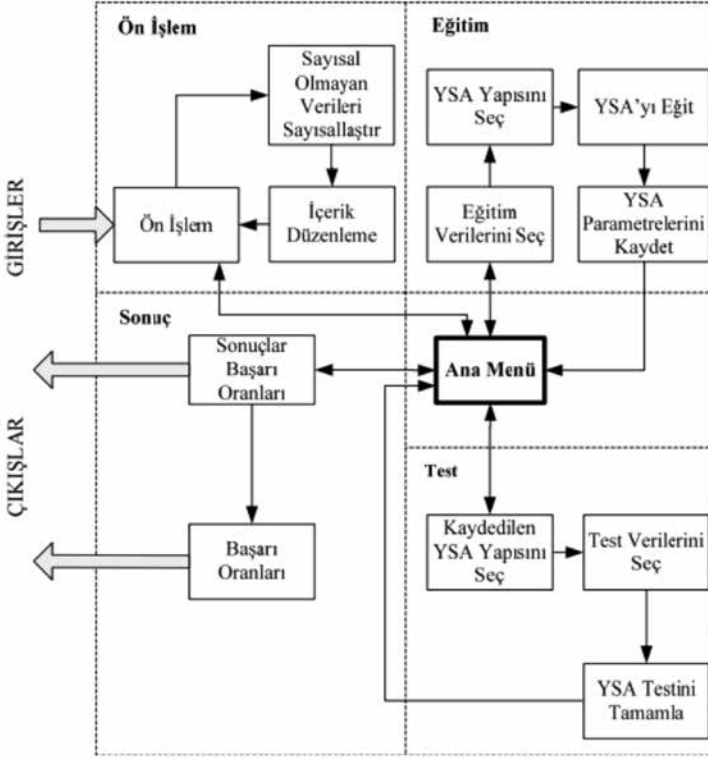
azından kısa vadede) bu türbülansları kontrol etmek amacıyla doğanın türbülanslarını (düzen/bozukluğun çok kenarında olanlar) incelemek için doğrusal olmayan matematiğini kullanır. Karmaşıklık ile basitlik arasındaki ayrım genellikle sisteme olan ilişkiye göre değişebilir. Ancak bu, karmaşıklığın dilsel bir olgu ya da sisteme uzaklığımızın bir fonksiyonu olduğu anlamına gelmemektedir. Karmaşık sistemlerin farklı bakış açılarına göre değişmeyen özellikleri vardır. Dikkat edilmesi gereken ikinci önemli ayrım, karışık ve karmaşık kavramları arasındadır. Bazı sistemler çok büyük sayıda bileşen içerebilir ve çok değişik görevleri yerine getirebilir ama analitik bir yolla analiz edilebilirler. Bu tür sistemler karışıktır. Diğer bazı sistemler ise doğrusal olmayan ilişki kümelerinden ve geribildirim döngülerinden oluşarak ancak zaman boyutu ile analiz edilebilirler. Bu sistemleri analiz girişimleri analiz edilen sistemlerde düzensizliklere neden olabilir. Bu tür sistemler karmaşıktır. Karmaşık sistemler genellikle canlı şeylerle ilişkilidir (Ünal, 2010; Doll, 2008).

Cilliers (1998)'a göre karmaşık sistemlerin bazı özellikleri şunlardır:

- Karmaşık bir sistem çok sayıdaki bireyden oluşur.
- Bu çok sayıdaki birey dinamik olarak birbirleri ile etkileşim halindedir.
- Bu etkileşimler fiziksel olabileceği gibi bilginin transferi şeklinde de gerçekleşebilir. Bu etkileşim esnasında her birey birçok bireyi etkiler ve onlardan etkilenir.
- Bu etkileşimler doğrusal değildir. Doğrusal olmama sebep ve sonuç arasında orantısızlığa yol açar.
- Etkileşimler genellikle kısa menzillidir. Yani bireyler öncelikle komşularıyla madde, enerji ve bilgi alışverişinde bulunmaktadır.
- Etkileşimler döngüler (loops) içerir.
- Bir aktivitenin etkisi dolaylı veya doğrudan yine ona geri bildirilir (feedback). Bu geri bildirim pozitif veya negatif olabilir.
- Karmaşık sistemler genellikle çevreleriyle etkileşim halinde olan açık sistemlerdir. Bu yüzden bu tür sistemlerin sınırlarını tanımlamak zordur.
- Karmaşık sistemler dengeden uzak bir durumda çalışır. Sistemin hayatta kalabilmesi için sürekli bir enerji akışı gereklidir.
- Denge bu sistemler için ölümü ifade eder.
- Karmaşık sistemlerin bir tarihi vardır.
- Karmaşık sistemler zaman boyunca evrim geçirirler. Sistemin tarihi sistemin sonraki zamandaki hallerini de belirler.
- Karmaşık sistemlerde her birey bütünün davranışı konusunda bilgisizdir.
- Karmaşıklık yerel olarak mevcut olan bilgiye ve madde alışverişine tepki veren bireylerin zengin etkileşimlerinin bir sonucudur.

Buraya kadar karmaşıklık ve kaos teorisi bağlamında birçok uygulama inceledik, bu alanların disiplinlerarası ve dolayısıyla farklı alanlara aktarılabilir sistemler olduğunu gördük. Son olarak eğitimde program geliştirme ve değerlendirme çalışmalarında kullanılabileceği düşünülerek şekil... verilen zeki saldırı tespit sistemi tasarımı ve gerçekleştirilmesi ile ilgili algoritmaya değineceğiz ve bunu sonuç kısmında eğitim programlarına nasıl uyarlanabileceğini tartışacağız. Saldırı tespit sistemleri (STS)'ler bir ağ üzerinden yapılan saldırıları tespit ederek bunları bildiren sistemlerdir. Saldırlara karşı savunma gayesi ile ağlara yapılan sızma girişimlerini tespit eden bu sistemlerde mevcut açıklar ve saldırganın profili tespit edilir. STS'lerin veri toplama, etiketleme, depolama, veri azaltma, davranış modüllerinin belirlenmesi, kural tabanlı sistem ve raporlama, sonuç üretme aşamaları bulunmaktadır. Bir STS tasarlanırken ele alınması gereken hususların başında kullanılacak olan veri kümesi gelmektedir. STS veri kümesi, geliştirilecek olan STS'nin eğitim ve test aşamalarında saldırıyı tanımlamak için gereken ve içerisinde saldırı verileri barındıran ağ paketleri veya günlük kayıtlardan elde edilen veriler bütünüdür. Şekil.. verilen STS yazılımı; Ön İşlem, Eğitim, Test ve Sonuç modüllerinden oluşmaktadır. Ön işlem modülü koklayıcı yazılım ile dinlenen ve ayrıştırılmamış verilerin ilgili örüntüye uygun hale getirilmesini sağlamaktadır. Bu örüntüye ait paketlerin başlık analizlerinin yapılması ve her paket başlığına bağlı içeriklerin analiz edilmesi saldırı tespiti için önemlidir. Eğitim modülü, ön işlem modülü içerisinde sayısallaştırılan verilerin bilgi üretimi için sınıflandırılarak modellendiği bölümdür. Test modülü, ön işlemlerden geçen ağ trafiğinin Eğitim modülünde bulunan matematiksel ilişki modeline, giriş olarak uygulandığı bölümü olup veri kümesinin veya ön işlem modülünde işlenmiş herhangi bir trafik örüntüsünün, anlaşılır bilgiye dönüştürüldüğü ve trafik örüntüsünde yer alan belirsizliğin giderildiği kısımdır. Sonuç modülü, esas olarak sistemin raporlama bölümüdür. Test modülünde matematiksel ilişki modeline giriş olarak uygulanan trafik içerisinde elde edilen normal trafik veya saldırı istatistikleri, bu kısımda raporlanabilir grafiklere dönüştürülmektedir (Karabulut, Değer, 2015; Sağiroğlu, Yolaçan, Yavanoğlu, 2011).

Aslında Taylorcu anlayışı alternatif yeni bir anlayışın ortaya konması birçok farklı disiplinde örneği bulunabilecek bir olgudur. Örneğin, Robert McGhee, HHMI personel mimarı, Janelia Farm kampüsünün tasarım ve geliştirilmesindeki anlayışı bugün karşılaştığımız birçok probleme yeni bakış açısının nasıl olması gerektiğini mimari anlayış olarak ortaya koymaktadır. Binalar ve laboratuvarlar için mimari konsept, bilim insanları arasında işbirliği ve yaratıcılık yaratmak, etkileşim ve mesleki toplumu teşvik etmek ve tecrit edilmemek için iş ve rahatlama alanları yaratmaktır. Janelia Farm, gelişmiş teknoloji kaynaklarıyla desteklenen disiplinler arası araştırma çalışmalarına ek olarak, toplantılar, konferanslar ve atölye çalışmaları düzenlemek ve ileri

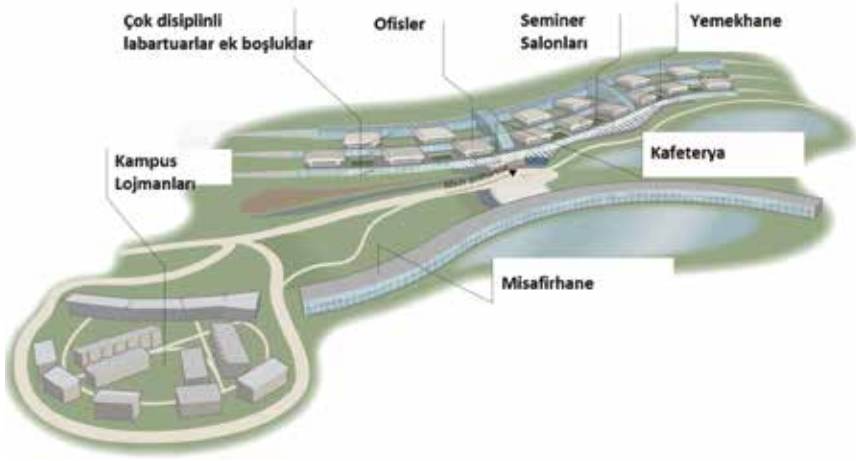


Şekil 1.22. Akıllı bir sistem

teknolojik bilgilerin nasıl kullanılacağı üzerine dersler vermek de dahil olmak üzere teknoloji yaygınlaştırma çabalarıyla bağlantılıdır. Tasarım, McGhee'nin bilim adamları için başarılı çalışma ortamları yaratma konusundaki önemli deneyimlerine dayanarak geliştirdiği dört ilkeye göre yönlendirilir (Eberhard, 2009):

- Araştırmacıların ihtiyaçlarına karşı tercihlerini anlayın;
- Planlama çaba, ne olup bittiğini bugün ne oluyor karşı odaklanın;
- Çalışma alanlarını standartlaştırılmış ve mantıklı tutun;
- Araştırma alanındaki değişiklikleri karşılamak için çalışma alanlarını zaman içinde uyarlanabilir hale getirin.

Görüldüğü gibi mimari alandaki bu yaklaşım ve ilkeler eğitim bilimleri alanına da aktarılabilir. Bu bağlamda indirgemeci bir akıl yürütme stili yerine eğitim programlarında farklı akıl yürütme stilleri ve mantık yaklaşımlarını



Şekil 1.23. Janelia Farm Kampüsü

kapsayan bir anlayışa gerek olduğu söylenebilir. Bu bağlamda kaos teorisi, karmaşıklık teorisinin ve yeni bilimler, zamana ve eğitime farklı bir anlayış için metaforlar ve bilimsel bir temel sağlayan kuramlardan biri olduğu söylenebilir. William Doll'a göre, kargaşa ve karmaşıklık teorisi, dengesizliğin, yansıyan sezginin, şaşkınlığın, hissiyatın, karışıklığın, belirsizlik bölgelerinin, akılcı olmayanlığın ve metaforik analizin anlamını ve özünü ifade eder. Saat benzeri bir evren fikri gerçek dünyayla hiçbir ilgisi yoktur. Kaos teorisi estetik, politik, toplumsal cinsiyet, ırksal, queer, kültürel, teolojik ve ekolojik postmodern önerileri desteklemektedir. Modern eğitim paradigmalarının oluşturulduğu Newton modelleri ve mekanik sistemler, sosyal sistemlerin etkileşimli ve açık uçlu olduğunu ve olayın gerçekliğin ayrılmaz bir parçası olduğunu gösteren bilim alanındaki gelişmeleri görmezden gelmektedir. Karışıklıkların ortasında kompleks sistemler gelişebilir. Modern vizyonlardaki Newton fiziğine dayanan müfredat modelleri, bir evrensel işçi gibi evrenselliği empoze etmeye çalışmıştır. Her ders, her hedef ve amaç, önceden belirlenmiş ilkelere, kültürel formların, sosyal yapıları veya müfredat kılavuzları uymalıdır. Postmodern dönemde öğretim programı geliştirme, yeni bir bilim üzerine kuruludur: karmaşık, çok boyutlu, eklektik, ilişkisel, disiplinler arası ve mecazi bir sistemdir. Sonuç olarak Auguste Comte'un tarihi dönemlere ayırması gibi çağımıza kadar olan program geliştirme anlayışlarını üç kısımda inceleyebiliriz. Bunlar modernlik öncesi, modern ve postmodern program geliştirme yaklaşımları olarak ele alınabilir.

Tablo 1. Program Geliştirme Anlayışının Üç Hali

Bir Müfredat Metni Olarak Teoloji	Teknolojik Bir Araç Olarak Eğitim Programı	Bir Telojik Metin olarak Eğitim Programı
Formel Mantık	Informel Mantık	Hem formel hem informel mantık
Mezhepsel	Laik	Ekümenik
Moden-öncesi	Modern	Postmodern
Aşkın	Antroposentrik	Antropomorfik
Otokratik	Bireyci	Toplulukçu
Mitolojik	Teknolojik	Ekolojik
Bağımlı	Bağımsız	Karşılıklı bağımlı
Geçmişteki Gelenek	Mevcur Gerçeklik	Prolefik Umut
Üstünlük	Kartezyen İkilikçi	Bütünleşmiş/eklektik
Dogmatik	Bilimsel	Spiritüel
Fundamentalizm	Pozitivizm	Süreç Felsefesi
“Tanrı yukarda”	“Tanrı Öldü”	“Tanrı ufukta”
Esaslara İman/İnanç	İnsanlığa İman/İnanç	İmanı/İnancı Arayan Bilgelik
Kavrayarak Okuma	Çözümleyerek Okuma	Tasarlayarak Okuma
Kültürel Okuryazarlık	İşlevsel Okuryazarlık	Eleştirel Okuryazarlık

Makalenin ilk kısmında bahsedildiği gib eğitimde program geliştirme alanı aslında iktisadi alandaki Frederick Winslow Taylor’un (bazen bilimsel yönetimin babası olarak adlandırılır) fabrika çalışmalarını esasen kolayca öğrenilebilecek ve sürekli olarak öğrenilebilen küçük bileşenlere indirgenmeye dayanan sistem anlayışından esinlenerek ortaya çıkmıştır. Örneğin, bir otomobil montaj hattındaki bir işçiye, istasyonundan geçen her bir otomobil gövdesine kapı kolları takma görevi verilebilir. Bu uzmanlaşma biçimi ile işçinin zekâsı, üretim müdürü tarafından geliştirilen siparişleri takip etme kapasitesinden biraz daha fazla olarak tanımlanır. Böyle bir sistemde bileşenin bir parçası olduğu daha büyük süreci anlamaya hiç gerek yoktur. Taylor tarafından kurulan verimlilik kavramı hâlâ beyaz yakalı işçilerin çalışma biçimlerini incelemek için kullanılmaktadır. Bugün hâlâ bir büroda veya laboratuardaki işçiler beyaz yakalı işçiler olarak bilinir-erkeklerin genellikle bir fabrika işçisinin mavi

gömlekleri ve tulumları ile karşılaştırıldığında beyaz gömlek giymesi ile simgelemektedir. Etkinlik uzmanları tarafından Taylor yöntemlerini, bürolarda veya laboratuvarlarda verimliliği artırmak için kullanmaya yönelik girişimler büyük ölçüde başarısız olmuştur. Temel sorun, ofis ortamında üretkenliğin açık bir şekilde tanımlanamamasından kaynaklanmaktadır çünkü çoğu iş tekrarlanmamaktadır. Her işçi, ne yapılacağını, soyut bir sorunu çözmek veya yeni bir strateji planlamak için beynini kullandığından, segmente edilecek sürekli bir dizi olay yoktur. Çoğu ofis ve laboratuvar çalışması, bir montaj hattı üzerindeki işçilerden daha ileri bir zekâ şekli gerektirmektedir (Eberhard, 2009). Bu bağlamda program geliştirme modelleri akıl yürütme stilleri bağlamında incelenebilir. Her ne kadar akıl yürütme 3000 yıllık düşünce tarihinde önce felsefenin, sonra psikoloji ve diğer bilimlerin konusu olsa da bu konun her zaman güncelliğini koruyan evrensel bir disiplinlerarası alan olduğu söylenebilir. Bu noktada hangi akıl yürütme türünün ve yaklaşımın içsel olarak program geliştirme sürecinde nasıl bulunduğu bilinmesi ve buna göre hareket edilmesi program geliştirme sürecinin felsefi temelleri açısından önem arz etmektedir.

Sonuç olarak, literatürde informal mantığın özellikle program geliştirme sürecinde nasıl ele alınabileceğine ilişkin doğrudan değinen araştırma olmakla birlikte birçok program geliştirme ve değerlendirme modelinde bu yaklaşımın örtük olarak olduğu da söylenebilir. Sonuç olarak, informel mantık, kaos teorisi, karmaşıklık teorisi, bulanık mantık, akıl yürütme stili gibi anahtar kelimeler birbiriyle yakın ilişkili kavramlardır ve literatürü bu teorilerin bakış açısından tekrar okuma açısından faydalı olabileceği söylenebilir.

KAYNAKÇA

- Akıncı, S. (2013) Ünite 1: Klasik Mantığın Konusu ve Yöntemi, *Klasik Mantık*, Akıncı, S.(Edts), T. C. Anadolu Üniversitesi Yayını, Eskişehir.
- Akmansoy, V. (2012). “Kaos teorisi ve eğitime yansımaları (Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi örneği), Chaos theory and it’s reflections on education”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Yönetimi, Teftişi, Planlaması ve Ekonomisi Bilim Dalı
- Alcı, B. (2014) *Eğitim Programı Tasarımı ve Modelleri*, *Eğitimde Program Geliştirme*, (ed.) Hasan Şeker, Anı Yayıncılık, Ankara.
- Aldağ, H. (2006). Toulmin Tartışma Modeli, Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, c. 15, sayı 1, s. 13-34
- Apaydın, Z. ve Taş, E. (2010). “Farklı Etkinlik Tiplerinin Öğretmen Adaylarının Akıl Yürütme Becerileri Üzerindeki Etkileri”, *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7/4, 172-188.
- Armstrong, W. S. Fogelin, R.J. (2010). *Understanding Arguments*, Wadsworth, Cengage Learning

- Atasönmez, S.S. (2008). “Program geliştirme süreci doğrultusunda yeni ilköğretim programlarının incelenmesi”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı, Diyarbakır.
- Bueno, O. (2012). “Styles of reasoning: A pluralist view”, *Studies in History and Philosophy of Science* 43, 657-665
- Bülbül, G. (2006). “Bertrand Russell’ın klasik mantığa getirdiği eleştiriler”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Felsefe ve Din Bilimleri Anabilim Dalı, Felsefe Tarihi Bilim Dalı, Ankara.
- Cevzici, A. (2000), *Felsefe Terimleri Sözlüğü*, Paradigma, İstanbul.
- Chaudhary, G. K. Kalia, R. (2015). “Development curriculum and teaching models of curriculum design for teaching institutes”, *International Journal of Physical Education, Sports and Health* 2015; 1(4): 57-59.
- Cilliers, P. (1998). *Complexity and Postmodernism*, Routledge, USA and Canada.
- Çelik, Z. (2015). “Klasik mantıkta dil, kavram, varolan ilişkisi”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Felsefe ve Din Bilimleri Anabilim Dalı, Din Felsefesi Bilim Dalı, Ankara.
- Çoban, A. (2012). *Temel Kavramlar, Öğretim İlke ve Yöntemleri*, Pegem Akademi, Ankara.
- Demirel, Ö (2015). *Eğitimde Program Geliştirme*, Pegem Yayınları, Ankara.
- Doll, W. E. (2008). *Complexity and the Culture of Curriculum, Complexity Theory and the Philosophy of Education*, Wiley-Blackwell, USA.
- Duran, V. Özer, B. (2017). “Investigation of The Reasoning Styles of The University Students”, *Disiplinlerarası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 37-61.
- Eberhard, J. P.(2009). *Brain Landscape The Coexistence of Neuroscience and Architecture*, Oxford University Press, Oxford.
- Eisner, E. (1967). Franklin Bobbitt and the “Science” of Curriculum Making, *The School Review*, c. 75, No. 1, Seventy-fifth Anniversary Issue, s. 29-47, Published by: The University of Chicago PressStable.
- Erişen, Y. (1998). “Program Geliştirme Modelleri Üzerine Bir İnceleme”, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, s. 13, 79-97.
- Ersoy, D. (2012). “Post-fordizm ve yerel yönetimler: Türk yerel yönetim sisteminde yaşanan değişim”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Anabilim Dalı, Ankara.
- Ertürk, S. (2013). *Eğitimde “Program” Geliştirme*, Edge Akademi, Ankara.

- Freire, P. (2013). *Ezilenlerin pedagojisi*. (çev. D. Hattatoğlu ve Erol Özbek) İstanbul: Ayrıntı Yayınevi. (Eserin orijinali 1982’de yayımlandı).
- Hacking, I. (2015). *Olasılık ve Tümevarım Mantığına Giriş*, Alfa Yayınları, İstanbul.
- Hanley, B. (1994). “Canadian Arts Education: A Critical Analysis of Selected Elementary Curricula”, *Canadian Journal Of Education* 19:3, 197-214.
- Iltar, E. K. (2011). “Klasik mantığın temellerine ilişkin betimsel bir çalışma”, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Felsefe Anabilim Dalı.
- Ireh, M. (2016). Scientific Management Still Endures in Education, <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED566616.pdf>, (Erişim Tarihi: 11.03.17).
- Ishiyamaa, J. T., Wingoa, K. T., Arteagab, S. S., Hernandezc, C. M.(2001). Liberal undergraduate education and reasoning styles: using political scenarios in student assessment, *The Social Science Journal* 38, 125-135.
- Johnson, R. H., and J. A. B.(2000). Informal logic: an overview. *Informal Logic* 20, 93-107.
- Kaçmaz, G. (2005). Kaos teorisi ve sosyolojisi: Topluların denetlenmesinde yeni bir adım, *The chaos theory and its sociology: A new step in controlling the communities*, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyoloji Anabilim Dalı, İstanbul.
- Kamer, V. (2014). “İnformel mantık açısından ‘Akılyürütme’ kavramı üzerine bir araştırma”, Yayımlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Felsefe Anabilim Dalı, İstanbul.
- Karabulut, A., Değer, F. (2015). *İstihbaratta Yapay Zekâ Teknolojisi ve Bilgi Güvenliği*, İstihbarat Dünyası, Kripto Yayınları, Ankara.
- Karacaoğlu, C. (2011) *Online Eğitimde Program Geliştirme*, İhtiyaç Yayıncılık, Ankara.
- Karatepe, R. (2016). İlkokul ve ortaokul yöneticilerinin okullarındaki yönetsel uygulamalarının bankacı eğitim modeli çerçevesinde değerlendirilmesi, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Yönetimi, Teftişi, Planlaması ve Ekonomisi Bilim Dalı, Mersin.
- Kelly, A. V. (2004). *The Curriculum Theory and Practice*, SAGE Publications, California.
- Kip, Ş. Y. (2014). “Öğretmen görüşlerine göre okul müdürlerinin karmaşık sistemlerde liderlik davranışları”, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Yönetimi ve Denetimi Bilim Dalı, İstanbul.
- Koştaş, M. (1995). “Auguste Comte’un Din Sosyolojisi”, *Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, c. 34, sayı 1.

- Lawson, A. E. (1995) *Science Teaching and Development of Thinking*. Belmont, CL: Wadsworth Publishing Company, New York.
- Lawson, A. E. (2000). *The Generality Of Hypothetico-Deductive Reasoning: Making Scientific Thinking Explicit*, *The American Biology Teacher*, 62/7, 482.
- Lawson, A. E. (2002). "Sound and Faulty Arguments Generated by Preservice Biology Teachers When Testing Hypotheses Involving Unobservable Entities". *Journal of Research in Science Teaching*, 39/3, 237-252.
- Lawson, A. E. (2003) *The Neurological Basis of Learning, Development and Discovery, Implications for Science and Mathematics Education*, Kluwer Academic Publishers, New York.
- Lawson, A. E. (2013). *The Nature and Development of Hypothetico-Predictive Argumentation With Implications For Science Teaching*, *Int. J. Sci Educ.*, 25/11, 1387-1408.
- Lunenburg, F. C.(2011). *Curriculum Development: Deductive Models*, *Schooling* c. 2, no: 1-7.
- McFarland, T. D., and R. Parker (1990), *Expert Systems in Education and Training*. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- Ornstein, A. C., Hunkins, F. P.(2014). *Eğitim Programı Temelleri, İlkeler ve Sorunlar*, Eğitim Kitabevi, Konya.
- Özdemir, M. S. (2012) *Eğitimde Program Geliştirme ve Program Geliştirme Süreçlerinin Unsurları, Öğretim İlke ve Yöntemleri* (ed. Gürbüz Ocak), Pegem Akademi, Ankara.
- Öztürk, A. B. (2015). "Biçimsel Olmayan Mantık Yaklaşımı Neden Hatalıdır ve Nasıl Aşılmalıdır?" *Kayı Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Dergisi*, 24, 91-116
- Özel, A. (2008) "Organon ve Mantık", *Hitit Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 2, c. 7, sayı 14, s. 147-160.
- Rodwell, G. (1973). "Skilbeck's Model of School-based Curriculum Development and the Tasmanian Primary Education System", *Master Dissertation*, University of Tasmania, Tasmania.
- Sağıroğlu, Ş., Yolaçan, E. N., Yavanoğlu, U. (2011). "Zeki Saldırı Tespit Sistemi Tasarımı ve Gerçekleştirilmesi", *Gazi Üniv. Müh. Mim. Fak. Der. c.* 26, No 2, 325-340.
- Slattery, P. (2003). *Curriculum Development in Postmodern Area*, Taylor & Francis Group, New York.
- Ünal, B. (2010). "Bir uyarlamalı karmaşık sistem olarak ekonomi", Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Bölümü, İktisat Anabilim Dalı, Ankara.
- Ünal, E. (2013). "Fransız düzenleme teorisi fordizmden post-fordizme 2008 krizi", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Teorisi Anabilim Dalı, İstanbul.

- Varbelow, S. (2012). "Instruction, Curriculum And Society: Iterations Based On The Ideas Of William Doll", *International Journal of Instruction*, c. 5, no. 1, 87-98.
- Veuren, P. (1995). "Thinking skills in the context of Formal Logic, Informal Logic and Critical Thinking", *Koers* 60(3) 1995:427-444.
- Yalçın, L. (2010). "Kamu yönetimi kuramları: Yöntembilimsel bir değerlendirme", Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, Yönetim Bilimleri Anabilim Dalı, Yönetim Bilimleri Bilim Dalı.
- Yaran, C.S. (2011) *İnformal Mantık*, Rağbet Yayınları, İstanbul.

MODERN DÖNEM MANTIK ÇALIŞMALARINDA “KIYAS”IN REDDİ

Gülümser DURHAN*

ÖZ

Mantık çalışmalarını genel olarak, Aristoteles mantığı denilen geleneksel mantık çalışmaları ve modern dönem mantık çalışmaları olarak iki ana grupta toplayabiliriz. Bu iki grubu oluşturan belirleyici nitelik, kullanılan yöntemin farklılığıdır. Yani modern dönemin mantık anlayışı, farklı bir yöntem savunusu ve geleneksel mantığın kıyas biçimini eleştirmesi dolayısıyla yeni bir mantık anlayışı iddiası taşımaktadır. Aristoteles mantığı olarak kabul edilen geleneksel anlayışa göre, öngörülen kıyas biçimi ya da kullanılagelen yöntem tümdengelim iken, modern dönemle birlikte yeni bir metot arayışı doğmuş; kıyasa mütevecih itiraz sesleri duyulmaya başlamıştır. Kıyasa yönelik bu itirazlarla birlikte mantık araç olmaktan çıkmış; metodolojik bir kılığa bürünmüştür. Böylece mantık ve bilim felsefesi birbiri yerine kullanılmaya başlanmış ve mantık, bilgi elde etmede kullanılan bir yöntem olarak kabul edilmiştir. Bu sebeple mantık, modern dönemle birlikte kendi özerk yapısını kaybetmiş, bilim felsefesi içinde kaybolmuştur. Öyle ki kullanılan kıyasın öncüllerinin ve kıyasta çıkarılan sonucun gerçekliğe uyup uymadığı, yargıların sentetik olup olmadığına yönelik eleştirilerle karşı karşıya kalmıştır. Bu eleştirenlerin başında özellikle Francis Bacon, Descartes ve Stuart Mill gibi isimler gelmektedir. Dolayısıyla bu çalışmanın amacı, modern dönemle birlikte Aris-

* Öğr. Gör., Muş Alparslan Üniversitesi, Felsefe Bölümü,
E-posta: g.durhan@hotmail.com

toteles mantığına getirilen eleştirilerin bir temelini olup olmadığı ve bu eleştirilerin altında yatan asıl sebebin gerçekten ne olduğu meselesidir. Zira buradaki esas sorun, mantıkta kullanılan yöntemin değişmesi midir veyahut mantığın bir bilim mi yoksa araç olarak görülmesi gerektiği meselesi midir? Ayrıca kullanılan kıyas yöntemine karşı ortaya sürülen yöntem mantığın formel yapısına uygun mudur? gibi mevzulara açıklık kazandırmaktır.

REJECTION OF “SYLLOGISM” IN MODERN PERIOD LOGIC STUDIES

ABSTRACT

We can collect logic studies in two main groups as general logic studies called Aristotelian logic and modern period logic studies. The defining characteristic of these two groups is the difference in the method used. In other words, the modern sense of logic, a new method of reasoning is claimed because it defends a different method of defense and the criticism of traditional logic syllogism. According to the traditional conception of Aristotelian logic, While the predicted form of or method used is deductive, the search for a new method has begun along with the modern period; the voices of objection against the syllogism have begun to be heard. After these objections to the syllogism, logic became a methodological problem, not a tool. So that, logic and philosophy of science have begun to used instead of each other and logic has been accepted as a method used to obtain information. Thus, logic has lost its autonomous structure along with the modern era and has disappeared within the philosophy of science. Such that, criticized as whether the precursors and the result of syllogism match the reality and the proposals are synthetic or not. At the head of these critics are names such as Francis Bacon, Descartes and Stuart Mill.

The aim of this study, therefore, the question of whether there is a basis for the criticisms of Aristotle in the modern period and what the real reason underlying these criticisms really is. The question is whether this is a change in the method used in Logic or whether it should be seen as a science or a tool? Also, the method against the syllogism method is suitable for the formal structure of the logic? Such as to clarify matters.

1. Giriş

Kelime anlamıyla, “ölçmek, karşılaştırmak, tespit etmek”¹ gibi manalar taşıyan kıyası mantıkçılar, “öncül adı verilen birden fazla önerme ile sonuç adı verilen bir önerme arasında mantıkça geçerli bir ilişki kurmak” şeklinde tanımlamaktadırlar.² Söz gelimi Aristoteles kıyası, “içinde belli şeylerin belirtilmesiyle, belirtilmiş olandan başka bir şeyin, bunların böyle olması açısından zorunlu olarak sonuçlandığı uslamlama”³ şeklinde açıklar. Başka bir ifadeyle kıyas, büyük öncül ve küçük öncül adı verilen önermeler ile bu öncüllerden zorunlu olarak çıkarılan sonuç neticesinde oluşmaktadır. “Bu önermelerin bir-biri ile ilişkilendirilmesi sonucunda, bizi zorunlu sonuca götürecek yöntem olan tümdengelimsel kıyas (dedüktif yöntem) ortaya çıkmaktadır.”⁴ Bu sebeple kıyas denilince; özellikle Aristoteles mantığı denildiğinde akıllara tümdengelimsel akıl yürütme gelir.

Kıyas biçimleri sadece tümdengelim yolu ile sınırlı değildir: Genelden özele doğru akıl yürütmeler, tümdengelim olarak ele alınırken; özelden genele tümevarım; özelden özele yapılan akıl yürütmeler ise analogi olarak tanımlanmaktadır.⁵ Örnek vermek gerekirse;

Bütün öğrenciler çalışkandır.

Ayşe bir öğrencidir.

→→ tümdengelim (genelden özele)

O halde Ayşe de çalışkandır.

A kişisi öğrenci ve çalışkandır.

B kişisi öğrenci ve çalışkandır.

C kişisi öğrenci ve çalışkandır.

→→ tümevarım (özelden genele)

....

O halde bütün öğrenci olanlar çalışkandır.

Ecrin mercimek çorbası içmiş ve zehirlenmiştir.

Melek de mercimek çorbası içmiştir.

→→ Analogi (özelden özele)

O halde Melek de zehirlenecektir.

şeklinde mantıkta üç tür akıl yürütme biçimi kullanılmaktadır; ancak ifade edildiği gibi Aristoteles mantığı denilen mantık sisteminde geçerli olan kural

1 Abdullah Demir, “Karşılaştırmalı bir Yaklaşımla Kıyas”, *Dicle Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, c. 14, Sayı 20-21, Diyarbakır 2009, s. 157-182, s. 160.

2 İbrahim Emiroğlu, *Klasik Mantığa Giriş*, Elis Yayınları, Ankara 2004, s. 138; Abdülkuddüs Bingöl, *Gelenbevi'nin Mantık Anlayışı*, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul 1993, s. 93.

3 Aristoteles, *Birinci Çözümlemeler*, çev. Ali Houshiary, Dost Kitapevi Yayınları, Ankara 1998, s. 11 (24b18).

4 Hasan Ayık, *İslam Mantık Geleneği ve Doğuluların Mantığı*, Ensar Neşriyat, İstanbul 2007, s. 16.

5 A. Kadir Çüçen, *Klasik Mantık*, Sentez Yayıncılık, Bursa 2012, s. 18-22.

temelli kıyas biçimi tündengelimidir. Bu nedenle kıyas denildiği zaman, ilk iki öncülde ortak olan terim olan, orta terimin yerinin belirlenmesi yoluyla diğer iki terim; İkinci öncülde orta terimin yanındaki küçük ve birinci öncülde orta terimin yanındaki büyük terim, arasında bağ kurularak sonuca ulaşma olarak anlaşılmaktadır. Bu şekilde bir akıl yürütme biçimini ise bize tündengelime vermektedir. Örneğin;

Bütün kuşlar kanatlıdır. (orta terim)

Serçe de bir kuştur. (orta terim)

O halde serçe de kanatlıdır. (küçük terim+ büyük terim)

Burada ilk iki öncülde tekrar eden terim olan ‘kuş’ kavramı orta terimdir. Büyük öncülde orta terimin yanındaki ‘kanatlı’ terimi büyük terim; küçük öncülde orta terimin yanındaki ‘serçe’ küçük terimdir. Bu iki terim arasında kurulan zorunlu bağ sonucu ulaşılan ise küçük terim+ büyük terimden oluşan sonuç önermesidir. Bu şekilde ele alınan geleneksel mantık, Aristoteles kıyas mantığı olarak görülmektedir.

Dolayısıyla kıyas, tümevarım, tündengelime ve analogi şeklinde üç çeşit olarak ele alınsa da, klasik mantıkta yukarıdaki tanıma uyan kıyas tündengelime olmaktadır. Zira tümevarım ve analogide öncüller arasında kurulan bağ neticesinde zorunlu olarak bir sonuca gitme söz konusu değildir. Ayrıca doğru kıyas biçimi, kıyasın unsurları olan büyük terim, küçük terim ve orta terimden oluşur. Neticedeki zorunluluğu veren orta terimdir. Eş deyişle öncüller arası mantıki bağı bize verecek olan orta terimdir. Zira orta terim kıyasta, sonuca erişme anlamında “bir keşif aletidir,⁶ nedenin kendisidir. O halde orta terimi bilmek, o şeyi bilmekle eşdeğerdir. Zira nedeni bilmek o şeyin kendisini de bilmektir.⁷ Yani orta terim eğer “iki öncül arasında konulmuş ve kurulmuş ise, netice zaruri olarak elde edilecektir.”⁸ Şu halde kıyasın prensibinin genelden hareketle olduğu⁹ ve genelden sonuca ulaşmanın da orta terimin keşfedilmesine bağlı bulunduğu; yani konu ile yüklem arasında bir ilişkinin kurulmasıyla bir sonuç elde edildiği düşünülürse, o zaman yöntemsel olarak tünden gelime, bütün bilginin tek imkânı olma şartını taşımaktadır. Öyle ki orta terimi tümevarım ve analogide bulamıyoruz. Bu sebeple Aristoteles mantığı denilen man-

6 Hasan Ayık, *İslam Mantık Geleneği ve Doğuluların Mantığı*, s. 16; Hamdi Ragıp Atademir, *Aristo'nun Mantık ve İlim Anlayışı*, Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Yayınları, Ankara 1974, s. 121.

7 Aristoteles, *İkinci Çözümlemeler*, çev. Ali Houshiary, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul 2015, s. 10-11 (72b).

8 Hasan Ayık, *İslam Mantık Geleneği ve Doğuluların Mantığı*, s. 16; Hamdi Ragıp Atademir, *Aristo'nun Mantık ve İlim Anlayışı*, s. 121.

9 Aristoteles, *Nikomakhos'a Etik*, çev. Saffet Babür, Ayraç Yayınevi, Ankara 1998, s. 116 (1139b29).

tıkta kullanılan yaygın kıyas çeşidi veyahut bilgiyi elde etmenin yöntemi tüm-den gelim yoluyla yapılan akıl yürütme biçimi olmaktadır. Ve bu akıl yürütme biçimi, modern dönemde matematik ve pozitif bilimlerde görülen gelişmelerle birlikte yoğun eleştirilere maruz kalmıştır. Eş deyişle bu dönemde yeni mantık çalışmaları ortaya çıkmış ve böylece geleneksel mantığın yanında yeni mantık tartışmaları gündeme gelmiştir.

2. Geleneksel Mantığın Kıyas Biçimine Yönelik Eleştiriler

Modern dönemle birlikte Klasik Mantığın bel kemiği olarak tabir edilen kıyasa, dolayısıyla Aristoteles mantığına, bilgiyi elde etmede kullanılan yöntem; yani tümdengelimle yönelik karşı çıkışlar olmuştur. Buradaki temel amacımız, bu karşı çıkan isimlerin başında yer alan, mantıkta tümevarım yönteminin kurucusu kabul edilen Francis Bacon, Modern felsefenin babası olarak görülen Descartes ve J.S. Mill'in görüşlerine yer vermektir.

Francis Bacon (1561-1626), *Yeni Organon* adlı kitabında yeni mantık hareketinin önemli bir aşamasını gerçekleştirmiştir. Bu çalışmasıyla, Aristoteles'in kıyasına karşı tümevarım metodunu savunmuştur. Fakat modern felsefedeki mantık cereyanlarının hareket noktasını bulamamıştır. Çünkü kıyasla birlikte bütün dedüksiyon reddedilmiş; tümevarım sağlam bir temele bağlanamayaarak, yalnızca tabiatın incelenmesine bağlı bir süreç halinde bırakılmıştır. Bu sebeple mantığa yeni bir yön kazandıran, bilimin akıl yürütme şekillerini ortaya koyan ve bu itibarla Aristoteles'e karşı yeni mantığın asıl kurucusu Rene Descartes (1596-1650)¹⁰ olmuştur. Ve devam eden süreçte J.S. Mill bu filozofları destekleyici düşünceler ortaya atmıştır. Böylece bu filozoflarla birlikte, yöntem olarak kıyas eleştirilmiş ve bilgiyi elde etmede artık kıyasın metot olarak yetersiz oluşu ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla modern dönemle birlikte Aristoteles Mantığı metodolojik bir kılığa bürünmüştür. Döneme damgasını vurmuş bu isimlere bakarsak;

2.1. Francis Bacon

Bacon bilimsel bilgi vermesi açısından mantıkta tümdengelim yöntemine karşılık tümevarım yöntemini esas almıştır. Bu anlayışla yeni bir mantık sistemi ortaya koyacağı düşüncesindedir. Bu amaçla O, Modern çağda, Aristoteles kıyasının yetersizliğini öne sürerek; bu yöntemin yeni buluşlar için yeterli bir araç olmadığına dikkat çekmiştir. Zira bu yöntemde, algılardan hızla genel kavramlara, oradan kıyaslarla, orta terim bulunarak kanıtlamalar yapılmaktadır. Halbuki genel önermeler kanıtlanmış değildir; şu halde algılardan başlayarak adım adım genel kavramlara yükselmek gerekmektedir. Ancak, aklın

10 Hilmi Ziya Ülken, "Türkiye'de Tanzimattan Sonraki Mantık Hareketleri", *Edebiyat Fakültesi Tarih Mecmuası*, sayı 1, İstanbul 1934, s. 44.

bunu kendi başına yapmaya gücü yetmeye bilir. Bunun için onu güçlü kılacak bir ele; bir yöntem ihtiyacı vardır.¹¹ Bacon için bu yöntem, bilimsel buluşlara yarar sağlamayan Aristoteles mantığı ya da tasımsal mantık değil tümevarım olmalıdır. Tümevarım sayesinde bilimsel ilerlemenin mümkün olacağına inanan Bacon, yaptığı bu araştırmalar sonucunda iki şekilde bilgi elde edilebileceğini ortaya koymuştur:

1. Duyulardan hareketle genel aksiyomlara yükselmek ve bunlara dayanarak orta terimi bulmak ve sonuca ulaşmak: tümdengelim.
2. Duyular yoluyla belirli olayları aşama aşama ilerleyerek genel aksiyomlara varmak:¹² tümevarım.

Bacon'a göre ilki, Aristoteles mantığından kaynaklanmaktadır ve bu mantığın temelini teşkil eden kıyas biçimi olarak tümdengelimine işaret etmektedir. Kullanılan bu kıyas yöntemi, hakikati aramaktan ziyade, gelişigüzel fikirler üzerine kurulan hataları saptamaya ve sağlamlaştırmaya hizmet etmektedir. Böylece o, faydalı olmaktan çok zararlıdır.¹³ Zira anlamı bilinmeyen, hatalı veyahut bulanık her kavramın üzerine kurulan temel yarar değil zarar getirir. Dahası ona göre tümden gelim, olanı vermeyi ya da öğretmeyi esas aldığı için bilgi tekrarından başka bir şey değildir.¹⁴ Başka bir deyişle, yeni bir bilgi ortaya koymaktan ziyade bir tür totoloji yapmaktadır ki bunun da bilimsel bilgi için hiçbir yararı yoktur. Söz gelimi;

Bütün öğrenciler çalışkandır.
Ayşe de bir öğrencidir.
O halde Ayşe de çalışkandır.

gibi bir kıyasta sonuç zaten öncüllerde yer almaktadır. Yani Ayşe'nin çalışkan oluşu zaten tekrar edilmese de öncüllerde içerilmektedir. İşte Bacon'ın karşı çıktığı noktanın biri burasıdır: zaten öncüllerde verilmiş ve dolayısıyla bilinenin, sanki yeni bir bilgi veriyormuşçasına sonuçta tekrar edilmesidir. Bu şekliyle bu kıyas, yeni bilgi vermekten ziyade bilineni tekrar etmekten başka bir şey olmayan boş bir avantudur.

11 Ayaç Barkot, "Yöntem nedir", *Us Düşün ve Ötesi İnternet Dergisi*, Yöntem Sorunu Sayı 4, Anadolu. Aydınlanma Vakfı yay., <http://www.usdusunveotesi.net/yazilar2.asp?yno=43&bant=4&katno=4>

12 Hüseyin Gazi Topdemir, "Francis Bacon'ın Bilim Anlayışı", *Felsefe Dünyası* 1999/2, sayı 30, s. 53-54.

13 Francis Bacon, *Novum Organum*, Book 1, 12, s. 4. <http://www.earlymoderntexts.com/assets/pdfs/bacon1620.pdf>

14 Bacon, *Novum Organum*, Book 1, 7-8, s. 4.

Bir diğer eleştirisi ise kıyasın formelliğine yöneliktir: onun için bilgi, kavramların gerçekliğe tekabül etmesidir. Oysa Aristoteles mantığı denilen geleneksel mantık formeldir; gerçeklikte karşılığı aranmamaktadır. Bu yüzden Bacon ayakları üzerine basmayan; gerçeklikten soyutlanmış bu mantık çeşidini ve yöntemini eleştirir. Zira ona göre kıyas önermelerden, önermeler de kavramlardan oluşur. Bu nedenle eğer bütünü temelini oluşturan kavramlar gerçeklikten kopuksa, üzerine inşa edilen hiçbir şey sağlam olamaz. Öyleyse tek umudumuz gerçek tümevarımdır¹⁵ diyerek ikincisinin bilgi elde etmede en sağlam yol olduğuna vurgu yapar ve tümevarımı yüceltir; tündengelimde de yeni bilgi elde etmede yarar sağlamadığı¹⁶ dolayısıyla karşı çıkar. Ayrıca bu mantık sisteminin temeli olan kavramların, gerçekliği bilinmeyeceği için kavramlar üzerinde döner dolaşılır yeni bir düşünce oluşturulamaz. Bu şekliyle böylesi bir kıyas anlayışı ona göre, dünyayı insan düşüncelerinin, düşünceleri de kelimelerin kölesi yapar.¹⁷ İnsan bu kıyas şekliyle olduğu yerde labirent gibi döner durur ve hiçbir ilerleme kat edemez; hiçbir gelişme veya keşiflerde bulunamaz. Dolayısıyla Bacon için böylesi bir mantık türü bilimin gelişmesinin önündeki en büyük engeldir. Bu engellerden kurtulmanın yolu önceki oluşumlardan vazgeçip yeni bir oluşum içine girmektir ki bunu sağlayacak olan yöntem ancak tümevarım olabilir.

2.2. Rene Descartes

Aristoteles'in kıyas biçimini eleştiren bir başka filozof ise Descartes'tır. Bacon'la aynı düşünceleri paylaşan Descartes, Aristoteles'in kıyas mantığının yeni bir şey öğretmekten ziyade zaten bilinen şeyleri tekrar etmekten başka bir işe yaramadığını savunur. Oysa Descartes'a göre, mantıkta çok doğru ve çok iyi pek çok kural olmasına rağmen, onların içine karışmış zararlı ve gereksiz kurallar da olabilmektedir. Bu yüzden O, bunları ayıklamak "henüz yontulmamış bir mermer kitlesinden bir Diana ya da bir Minerva çıkarmak kadar güçtür"¹⁸ diyerek kıyasa yönelik ağır suçlamalarda bulunur. Öyle ki Descartes için bu mantık, zihni doğrularla beslememekte ve insanları boş nedenlerle yitirmeye alıştırmaktadır.¹⁹ Bu haliyle Descartes için kıyas, zihinleri kısırlaştırmakta, yeni fikirlerin oluşumunu sağlamamaktadır diyebiliriz.

Aristoteles kıyasının yeni bilim elde etmede elverişli olmadığı görüşünden hareketle Descartes, eğer sağlam temellere dayanan, sarsılmaz hakikate ulaşmak istenirse bunu sağlayacak olanın matematik olduğunu savunur. Onun

15 Bacon, *Novum Organum*, Book 1, 14, s. 5.

16 Bacon, *Novum Organum*, Book 1, 11, s. 4.

17 Bacon, *Novum Organum*, Book 1, 69, s. 19.

18 Descartes, *Metot Üzerine Konuşma*, çev. Afşar & Yüksel Timuçin, Paradigma Yayıncılık, İstanbul 2010, s. 27-28.

19 Descartes, *Metot Üzerine Konuşma*, s. 29.

için yeni bir oluşum; yeni bir bilim elde etmenin yolunu gösterecek olan ancak matematiktir ve matematik bütün bilimlere uygulanması gereken doğru ve şüphe götürmez bir metottur.²⁰ Matematiğin akla dayanması, deney gözleme tabi olmaması, nitelikselden ziyade niceliksel olası (zira nitelikler değişirken nicelik stabildir), kendiliğinde doğru olan; doğrulanması için başka bir şey gereksinim duymayan genel önermelerden yola çıkması dolayısıyla *matematiksel tümünden gelimi* en kuşkusuz metot olarak görmektedir. Zira matematiksel tüm dengelim geleneksel mantığın aksine “insanların bilgisine ulaşabildikleri her şeyin aynı biçimde birbirine bağlandığını ve doğru olmayan bir şeyi doğru diye almamak ve birinin öbüründen çıktığı sırayı izlemek koşuluyla”²¹ bunlardan erişilemeyecek hiçbir şeyin bulunamayacağını düşünme olasılığı vermektedir. O halde Descartes için, evrenin işleyişinde hiçbir şekilde şüpheye yer bırakmayan tek yöntem vardır; o da tüm dengelim değil matematiksel tümevarımdır.

2.3. John Stuart Mill

Bu şekilde kıyası reddeden bir diğer filozofumuz Mill’dir. Mill kıyasın geleneksel anlayışına iki şekilde itiraz eder: İlki, bu kıyas ona göre bir savı kanıtsamadır. Yani böylesi bir kıyas dögüsel çıkarımdan başka bir şey değildir. İkinci itirazı ise, kıyasın genelden özele doğru oluşunadır.

Mill’e göre sonucu kanıtlayıcı bir argüman olarak her kıyasın dögüsellığı vardır. Şöyle ki;

Bütün insanlar ölümlüdür;
Sokrates bir insandır;
O halde Sokrates de ölümlüdür

Kıyasında ‘Sokrates ölümlüdür’ sonucu; daha genel bir varsayım olan ‘Bütün insanlar ölümlüdür’ öncülünde kabul edilmiştir. Yani zaten her bir bireyin ölümlü olduğundan kesin olarak emin olmadıkça, bütün insanların ölümlü olduğundan emin olamayız. Eğer biz Sokrates ya da seçtiğimiz her hangi bir kimsenin ölümlü olup olmadığından emin değil isek, ‘Bütün insan ölümlüdür’ iddiasından da aynı derecede emin olamayız. Bu genel ilkenin içine aldığı her hangi bir durumun etkilenebildiği şüphe zerreciklerinin tamamı, kanıtlar tarafından yok edilinceye kadar özel bir duruma kanıt olarak verilmesi, mutlak doğru kabul edilemez ve bu durumda, kıyasa ispatlayacak ne kalır? Kısacası genelden özele yapılan akıl yürütme, herhangi bir şeyi ispatlayamaz. Çünkü

²⁰ Nusret Hızır, *Felsefe Yazıları*, Çağdaş Yayınları, İstanbul 1981, s. 29.

²¹ Descartes, *Metot Üzerine Konuşma*, s. 29.

genel bir ilkeden özel bir ilke çıkartılamaz. Zira bu ilkelerin kendisi, onların bilindiğini varsaymaktadır.²²

Mill'e göre önceden düşünülmemiş, doğrudan gözlenmemiş ve edinilmemiş gibi olan gerçekler ya da genel yargılar günlük deneyimlerimiz sonucu akıl yürütme yoluyla varılan tümel yargılardır. Söz gelimi biz öncelikle tek teklerin ya da tikellerin ölümlü olduğunu bilirsek, tümelin de öyle olduğunun bilgisini ediniriz. Böylece artık gözleme ihtiyaç duymayan genel bir doğruya ulaşırız. Bu genelden yola çıkarak da kıyas kurarız.²³ Başka bir ifadeyle Mill burada, tündengelimli bir akıl yürütme için tümevarıma; yani öncelikle tikellerin bilgisine ihtiyaç olduğunun bilgisini vermektedir. Ona göre öncelikle deney ve gözlem yoluyla tek tekler bilinir; bu tekellerin bilgisinden akıl yürütme yoluyla tümel bir yargıya varılmakta ve bu tümel yargıdan yine özele inilmekte; yani zaten bilinen bir şey tekrar edilerek tümel içinde var olan sonuç'ta ortaya konmaktadır. Söz gelimi, gözlemediğimiz tek tek bir sürü kargadan akıl yürütme yoluyla 'tüm kargalar siyahtır' yargısı oluşturulmaktadır. Yani bu gibi genel doğrulara olgular gözlemlenerek ulaşılmaktadır. O halde bu genel doğrular, tek teklerin bir yığını olmaktadır. Bu durumda genel ifadeler, tümevarım yoluyla oluşturulmaktadır. Sonrasında artık gözleme ihtiyaç duymayan bu genel önermeden kıyas yapılabilir. Bu durumda kıyas, esasında bu genel önermeden değil de önceden bilinen olgulara dayanarak elde edilmektedir. Yani yukarıda verilen örnekte; Sokrates'in insan olduğunu ve tanıdığım insanların öldüğünü gözlemliyorum ki tüm insanların ölümlü olduğunu sarsılmaz gerçek olarak kavriyorum ve bu iki öncülde de sonucu elde ediyorum. Bu durumda esasında zaten bilinen bir şeyi tekrar etmiş oluyorum. O halde Mill için öncüllerin doğru oluşu otomatik olarak sonucu da doğru kılmaktadır. Zira Sokrates'in ölümlü oluşundan emin değilsem, o zaman genel yargımdan da emin değilim demektir. Ayrıca öncüller, sonuç için bir neden oluşturmakta ve böylece Aristoteles mantığının kıyası bir savı kanıtlama olarak kendi içinde döngüsel olmaktadır. Bu sebeple Mill'in savunduğu kıyas şekli genelden özele değil, genelin deneyimlerimiz sonucu oluşmasından dolayı özelden özeledir. Bu şekilde Mill, kıyasın yeni bilgi vermediği noktasında Bacon ve Descartes'in çizgisinden ilerlemektedir.

3. Sonuç

Genel itibariyle, her üç filozofa da baktığımız zaman itirazlar geleneksel mantığın yeni bir bilgi vermediği yönündedir. Ve bu şekilde Aristoteles mantığının metot sorunu eleştirilmiş ve kullanılması gereken yöntemin tek tekler-

22 John Stuart Mill, *A System of Logic, Ratiocinative And Inductive*, Harper & Brothers Publishers, Franklin Square, New York: 1882, s. 228.

23 Mill, *A System of Logic, Ratiocinative and Inductive*, s. 229.

den tümele giden bir yol olması gerektiği düşüncesi üzerinde yoğunlaşmıştır. Böylece Aristoteles Mantığı yeni bilgi iddiasıyla metot olarak araçsallaştırılmıştır. Oysa bu problem mantığın değil bilim felsefesinin meselesidir. Dolayısıyla artık bu tartışmalardan sonra bilim felsefesi-mantık ayrımı ortadan kalkmış; mantık bilim felsefesinin içinde kaybolmuştur.

Bu tartışmalar Aristoteles mantığına bir şey katmadığı gibi onu geliştirmemiştir de; sadece başka bir mantık anlayışının; modern mantığın doğuşuna zemin hazırlamıştır. Başka bir ifadeyle bu tartışmalar başka bir çizgide yeni oluşumlara imza atmıştır. Ayriyeten bu tür tartışmalar mantıkçılar tarafından cevaplanmıştır. Öyle ki mantıkçılar deney gözlem yoluyla kurulan tümevarımın kesinlik sağlamayacağı noktasında hemfikirdirler. Zira evrende var olan tüm tek tekleri deneyimlemek imkânsızdır. Ancak bir kesimi gözlemlenerek genel bir kaniya varılır ki böyle bir yargının doğruluğundan emin olunamaz. Bu yargıyla çelişen bir tane tek çıksa bu genel yargı artık doğruluğunu kaybeder ki varolan her şeyi gözlemlemek mümkün olmadığına göre niçin çelişen bir durum ortaya çıkmasın?

Keza kıyasta, sonucun öncüllerde içerildiği; bu yüzden yeni bilgi vermediği şeklinde itiraz ediliyordu. Oysaki öncüllerde büyük terim ve küçük terim orta terime bağlı olarak verilmiştir. Sonuç'ta ise akıl yürütme yolu ile küçük terim ve büyük terim arasında bir bağ kurulur. Bu ise zihin için yeni bir şeydir. Dolayısıyla Geleneksel mantığın formelliğini de göz ardı etmez isek, sonuç'ta kurulan bu bağ yenidir; yani önceden edinilmemiştir. O halde kıyas zaten bilineni vermemektedir. Buna bağlı olarak, filozofların iddia ettiği gibi bir kısır döngüde söz konusu değildir ve yine tümevarımın varsayımsallığını düşünürsek, Mill'in iddia ettiği gibi kıyas özelden özele değil tümelden özele olmaktadır.

Bu eleştirilere verilebilecek bir başka cevap, tümdengelimnin nedeni vermesidir. Daha açık ifadeyle tümdengelim, sonuca neden sorusu sorulduğunda, bu sorunun cevabını alabilmek için elde edilen empirik veriler arasında bağ kurma işlemidir. Söz gelimi 'Sokrates ölümlüdür' sonucuna neden sorusu sorulduğunda; Sokrates'in karısı onu çok sever, onun kafasına sopayla vurur ve Sokrates ölür gibi cevapta mantıksal bir örgü/bağ yoktur. Mantıksal bir örgü olabilmesi için tümdengelimnin kurulmasına ihtiyaç vardır. Zira bağıntılar insanlar arasındaki iletişimin düzgün olmasını sağlar ki bu vesileyle anlaşma sağlanabilsin. Ayrıca bu bağıntıların temelinde duyular vardır. O halde tümdengelim iddia edildiği gibi temelsiz değil, bilakis zihnin çalışmasının yegâne yöntemidir.

Son olarak, Bacon kıyasın temel taşı ya da ilk basamağı olan kavramların gerçekliği olmadığını ve bu yüzden temelsiz olduğunu öne sürerek kıyas mantığının formelliğine karşı çıkmıştı. Oysaki akıl yürütme zihinsel bir işlemdir ve dolayısıyla ancak zihinde olanı kendine malzeme yapar bu malzeme

de kavramlardır. Kavramlar, gerçeklikteki objelerin düşüncedeki karşılığıdır. Bu sebeple gerçekliği yok veya temelsiz değillerdir; aksine dayandıkları bir gerçeklik temeli vardır. Dolayısıyla bu reddiyede asılsız olmaktadır. O halde söylenecek son söz: Kıyasın insan zihninin en güzel, en güvenilir, en layık-i itibar buluşlarından biri olduğudur.

KAYNAKÇA

- Aristoteles, *Birinci Çözümlemeler*, çev. Ali Houshiary, Dost Kitapevi Yayınları, Ankara 1998.
- Aristoteles, *İkinci Çözümlemeler*, çev. Ali Houshiary, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul 2015.
- Aristoteles, *Nikomakhos'a Etik*, çev. Saffet Babür, Ayraç Yayınevi, Ankara 1998.
- Atademir, H. R., *Aristo'nun Mantık ve İlim Anlayışı*, Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Yayınları, Ankara 1974.
- Ayık, H., *İslam Mantık Geleneği ve Doğuluların Mantığı*, Ensar Neşriyat, İstanbul 2007.
- Bacon, F. *Novum Organum*, Book 1. <http://www.earlymoderntexts.com/assets/pdfs/bacon1620.pdf>
- Barkot, A., *Yöntem nedir; Us Düşün ve Ötesi İnternet Dergisi*, Yöntem Sorunu Sayı 4, Anadolu Aydınlanma Vakfı yay., <http://www.usdusunveotesi.net/yazilar2.asp?yno=43&bant=4&katno=4>
- Bingöl, A. *Gelenbevi'nin Mantık Anlayışı*, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul 1993.
- Çüçen, A. K., *Klasik Mantık*, Sentez Yayıncılık, Bursa 2012.
- Demir, A., *Karşılaştırmalı bir Yaklaşımla Kıyas*, Dicle Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, c. 14, Sayı 20-21, Diyarbakır 2009, s. 157-182.
- Descartes, *Metot Üzerine Konuşma*, çev. Afşar & Yüksel Timuçin, Paradigma Yayıncılık, İstanbul 2010.
- Emiroğlu, İ., *Klasik Mantığa Giriş*, Elis Yayınları, Ankara 2004.
- Hızır, N., *Felsefe Yazıları*, Çağdaş Yayınları, İstanbul 1981.
- Mill, J. S., *A System of Logic, Ratiocinative And Inductive*, Harper & Brothers Publishers, Franklin Square, New York:1882.
- Topdemir, H. G., *Francis Bacon'ın Bilim Anlayışı*, Felsefe Dünyası 1999/2, sayı 30.
- Ülken, H. Z., "Türkiye'de Tanzimattan Sonraki Mantık Hareketleri", *Edebiyat Fakültesi Tarih Mecmuası*, sayı 1, İstanbul 1934.

PUSLU MANTIĞIN PENCERESİNDEN HEIDEGGER'İN HAKİKAT ANLAYIŞINA BİR BAKIŞ

Aysun GÜR*

ÖZ

Mantığın önemli alanlarından biri olan puslu mantık iki değerli mantığın akıl yürütmelerinin, üzerine düşünülen kavramın sınırlarının kesin olarak belirlenmediği durumlarda, yetersiz olduğunu iddia eder. Bu mantık, üzerine inşa edildiği puslu küme kavramıyla, iki değerli mantığın dayandığı küme kavramının gerçek dünyayı tariflemesindeki eksikliklerini gösterir. Böylece kesin olmayanla uyumlu çalışmanın temel unsurlarını ortaya koyar. Burada, mükemmel bir doğruluk ve yanlışlık istisnai görüldüğünden, doğruluk puslu olarak düşünülür; farklı doğruluk derecelerinden söz edilir. Dolayısıyla puslu mantık, düşünme evrenimizin genişlemesini sağlayarak tamamlanmamış yeni bilgilerin kullanılmasına imkân sunar. Bu bağlamda analitik gelenek tarafından oldukça eleştirilen Heidegger'in düşüncelerine puslu mantığın penceresinden bakmak ilginç görünmektedir. Heidegger'in özellikle hakikat anlayışı, her zaman gizlenme bağıyla düşünüldüğü için, bir kesinlik içermez. Burada ancak açığa çıkmanın tarzları bağlamında, yani fenomenolojik olarak, bir hakikatten söz edilebilir. İşte puslu mantığın dereceli doğruluk anlayışı açısından bakıldığında, Heidegger'in hakikati de hem mantıksal bir bağlama uygun hem de anlamlı olarak düşünülebilir.

* Yrd. Doç. Dr., Adnan Menderes Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü,
E-posta: aysun_gr@yahoo.com

Anahtar Kelimeler: Puslu mantık, Puslu küme, Heidegger, Hakikat, Varlık

AN OVERVIEW TO HEIDEGGER'S UNDERSTANDING OF TRUTH FROM THE VIEW OF FUZZY LOGIC

ABSTRACT

Fuzzy logic, one of the important domains of logic, claims that two-valued logic's reasonings are not enough in situations when the limits of the concept conceived are not determined. This logic, with the fuzzy set concept which it is built on, shows the deficiencies of set concept, that two-valued logics' are relied on, describing the real world; presents fundamental elements of working compatible with the uncertain one. Here, because a perfect truth and falsity are seen exceptional, truth is thought fuzzy; different degree of truth are talked about. Therefore, fuzzy logic makes it possible to use incomplete new information by expanding our thinking universe. In this context it is seen interesting to look to Heidegger's thoughts, that are rather criticized by analytic tradition, from the window of fuzzy logic. Heidegger's especially understanding of truth, being always thought with the bound of hiding, doesn't involve a certainty. However, in context of manners of occurring, phenomenologically, a truth could be mentioned. From the point of view of fuzzy logic's understanding graded truth, Heidegger's truth could be thought both meaningful and suitable to a logical context.

Keywords: Fuzzy logic, Fuzzy set, Heidegger, Truth, Being

1. Puslu Mantığın Temel Argümanları

Bu bölümde puslu mantık/*fuzzy logic*, bildirinin konusu bağlamında, altı madde halinde özetlenecektir. Yoksa konunun kendisi çok daha uzun anlatılabilir. Öncelikle Zadeh başta olmak üzere puslu mantığın savunucuları, iki değerli mantıktaki küme kavramının, içinde yaşadığımız dünyayı ‘yapay’ bir şekilde ikiye ayırdığını düşünmektedirler. Gerçekten de fizik dünya klasik kümelerin önerdiği bu kes(k)in sınırların içine tümüyle konulamayacak kadar büyük bir çeşitlilik ve zenginlik göstermektedir. Kaldı ki, fizik dünyayı tanımlayabilmemizin ön koşulu olan duyularımızın, bilgilerimizi aktarırken kullandığımız doğal dillerin ve dolayısıyla düşüncelerimizin, her türlü kesinlik iddiasını boşa çıkartabilecek ölçüde belirsizlik, pusluluk taşıdığı şüphe götürmemektedir.¹ Bu bağlamda, iki değerli mantık sistemi ile puslu mantık sistemi arasındaki özsel farklılıkları ortaya koymanın en iyi yolu, onların dayandığı klasik küme ve puslu küme teorilerini açıklamaktır. İki değerli mantık sisteminde önermeler yani yargı bildiren ifadeler sadece ‘doğru’ ya da ‘yanlış’ olmak üzere iki doğruluk değerine sahip olabilirler. Bu durum klasik kümeler teorisinde, “bir şey ya A kümesi içerisindedir ya da A olmayan evrensel küme alanında yer alır” şeklinde ifade edilir. İşte Zadeh’in puslu mantık teorisinin temeli olan puslu küme kavramını geliştirmesine yol açan şey iki değerli mantığın ve klasik kümelerin ifade ettiğimiz şekliyle bilginin tanımlanışına ve kullanımına getirdiği kısıtlamalardır.²

Zadeh puslu küme/*fuzzy set* kavramını şöyle tanımlar: Kesin tanım ve sınırları bulunan terimleri ifade etmek için klasik kümelerden farklı olarak, belirsiz ya da kesin olmayan, dolayısıyla ‘dereceli’ olan terimleri ifade eden kümeler ‘puslu küme’dirler. Burada puslu küme $FA(x)$ şeklinde gösterilebilecek bir üyelik fonksiyonu olarak tanımlanmaktadır. Bu gösterimde A puslu bir kümeyi, x ise bu küme içindeki bir elemanı, fonksiyonun alacağı değer ise x’in üyelik derecesini gösterir. Klasik kümelerde o küme içinde yer alan herhangi bir nesnenin üyelik derecesi ‘1’ ile, o küme içerisinde yer almayan nesnelerin üyelik derecesi ise ‘0’ ile gösterilir. Puslu kümelerde ise bir elemanın üyelik derecesi, 0 ve 1 dahil olmak üzere, $[0,1]$ aralığında herhangi bir değer olabilir. Çoğu durumda üyelik derecesinin bir puslu küme elemanının o küme içerisindeki önemini gösteren sübjektif bir değer olduğu unutulmamalıdır. Böylelikle puslu küme kavramı “bir özelliğe sahip olması” ile “o özelliğe sahip olmaması” arasında keskin bir sınır çizilemeyecek kavramların tanımına imkân tanımaktadır.³ Örneğin, “1’den çok daha büyük tüm gerçek sayıların sınıfı” veya

1 Yücel Yüksel, “Kesinlik ve Puslu Mantık”, *İ. Ü. Sosyoloji Dergisi: Prof. Dr. Korkut Tuna’ya Armağan 22. Sayı* içinde (İstanbul: 2011), 527-528.

2 Yücel Yüksel, “Yapay Zekâ ve Puslu Mantık”, *Felsefe Arkivi*, 32 (İstanbul: 2008), 41-42.

3 Yüksel, *Kesinlik*, 530.

“güzel kadınlar sınıfı” bu terimlerin alışıl gelmiş matematiksel anlamıyla sınıf ya da küme oluşturmazlar; fakat bu tür kesin olmayan tanımlı “sınıflar” insan düşünüşünde, özellikle örüntü tanıma, enformasyon iletimi, özetleme gibi alanlarda önemli bir rol oynar.⁴ O halde puslu mantıkta karşımıza çıkan yeni puslu küme kavramı adı üstünde puslu olup klasik kümedeki üye olma ile olmama arasındaki kesin sınırı ortadan kaldırmakta ve dereceli doğruluk diye bir şeyden söz etmektedir.

Puslu mantıkta, “doğruluğun” kendisinin puslu oluşuna imkân verilmiş olması onun ikinci özelliğidir. Öyle ki şimdi bir şey için “hemen hemen doğru” demek kabul edilir bir şey olur. Ayrıca artık “az ya da çok doğru”, “çok muhtemel değil”, “neredeyse imkânsız”, “binde bir” gibi puslu ihtimalleri/ifadeleri kullanabilirsiniz. Puslu mantık bu sayede doğal dillerin semantiği için aynı derecede doğal bir çatı sağlama konusunda yeterince esnek ve anlamlı bir sistem sunar. Burada da görüldüğü üzere, sorunun özü gerçekte klasik mantığın kesinliği ile gerçek dünyanın kesin olmayışı arasındaki aşırı geniş boşluktur.⁵ Gerçek dünyayı ifade edişimizde dilden kaynaklanan sorunlar eski olmakla birlikte özellikle Ochamlı William’dan beri felsefenin problemlerindedir. Wittgenstein’in dilin muğlâklığından kaynaklanan sorunları çözmeyi denediği eseri *Tractatus*’tan itibaren ise mantığın problemlerinden biri de olmuştur.

Puslu mantıktaki anahtar varsayım, uzun, şişman, çok, pek çok vb. kavramların gösterimlerinin, onlardaki üyelikten üye olmayışa geçişin birden bire değil dereceli olduğu nesne sınıfları yani puslu kümeler oluşudur.⁶ Öyleyse puslu küme kavramı daha geniş bir çatının inşası için uygun bir çıkış noktası sağlar. Böyle bir çatı, kavramlardaki kesin olmayışın, rastgele değişkenler olduğundan ziyade sınıf üyeliğinin kesin tanımlanmış bir ölçütünün olmayışından kaynaklandığı sorunlarla uğraşmak için doğal bir yöntem sağlamaktadır.⁷ Puslu mantığın ikinci özelliği klasik mantıktaki doğruluğun yerine puslu kümelerle uyumlu olarak dereceli bir doğruluk anlayışına sahip olmasıdır.

Puslu mantığın üçüncü özelliği ise onun karmaşıklığa ve belirsizliğe ilişkin konumudur. Bu haliyle görülmektedir ki, pusluluk karmaşıklığa eşlik eden bir şeydir. Bu, bir hedefin ya da bir sistemin o hedefi gerçekleştirme güçlüğü gibi bir karmaşıklığın belirli bir eşiği aşması durumunda, o sistemin doğası itibariyle puslu olduğu anlamına gelir.⁸ Puslu mantığın karmaşıklığa eşlik etmesinin

4 Lütfü Aliasker Zadeh, “Puslu Kümeler”, *Kutadgubilig Felsefe-Bilim Araştırmaları Dergisi* 13. Sayı içinde, çev. Yücel Yüksel (İstanbul: 2008), 137.

5 Lütfü Aliasker Zadeh, “Gerçek Dünyanın Kesin Olmayışının Üstesinden Gelmek: Lütfü A. Zadeh ile Bir Röportaj”, *Kutadgubilig Felsefe-Bilim Araştırmaları Dergisi*, 12, çev. Yücel Yüksel (İstanbul: 2007), 205-206.

6 Lütfü Aliasker Zadeh, “Puslu Mantığın Doğuşu ve Evrimi”, *Kutadgubilig Felsefe-Bilim Araştırmaları Dergisi*, 12, çev. Yücel Yüksel (İstanbul: 2007), 177-178.

7 Zadeh, *Puslu*, 138.

8 Zadeh, *Puslu Mantığın*, 178.

iki boyutu vardır. Bunlardan ilki kavramların bağlama bağımlılığı, ikincisi ise belirsizlik problemidir. Zadeh'ye göre kibar insan ve genç insan kavramlarının her ikisi de bağlama-bağımlı ve özeldir. Bazı kavramlarsa diğerlerine göre daha çok bağlama-bağımlıdır; örneğin çok birkaçtan, küçük daireselden daha çok bağlama-bağımlı olmaktadır.⁹ Bağlama bağımlılık olgusu, bir kavramın tüm bağlarından, bağlamlarından azade bir öz ile donatılı olmadığı anlamına gelir. Dolayısıyla o kavrama dair yargılar/önermeler de bağlama-bağımlı olacak ve puslu mantık açısından söylersek dereceli bir doğruluğa sahip olacaktır.

Puslu mantık teorisinin karmaşıklığa eşlik edişindeki ikinci boyut ise belirsizliği ele alış tarzıdır. İnsanın düşünce yapısını, bilgiyi algılayış ve uygulayışını, deneyim ve eylemlerini tanımlama, değerlendirme ve ifade etme konusunda daha yetkin görünen bu sistem, puslu küme kavramı üzerinden şöyle dile getirilebilir: Puslu mantığın bu türden çıkarımlarında öncüllerin çıkarım kurallarına kesin bir bağlılığı öngörülmemekte, bu da tamamlanmamış ve kesin olmayan yeni bir bilginin daha az kısıtlamayla kullanılabilmesine imkân sağlamaktadır.¹⁰ Örneğin Russell tarafından, "...bilişsel bir oluşta belirsizlik, onun bilinene ilişkin bir özelliğidir; kendisinde olsun bir özelliği değildir" denmekte, böylelikle belirsizliğin şeylere değil dile/ifadeye ait olduğunu söylenmektedir.¹¹ Zadeh'nin belirsizliğe dair çözümü minimum belirliliktir. Örneğin "Mary'nin yaşı nedir?" diye sorulduğunda, bu soru normalde yirmi üç yıl, beş ay ve beş gün şeklinde cevaplanmaz çünkü böyle bir belirlilik derecesi gerekli değildir. Dolayısıyla eğer bu terimlerin belirliliği amaç için yeterli olacaksa yanıt genç ya da çok genç olacaktır. O halde temel ilke zorunlu olandan daha fazla belirli olmamaktır. İşte bu, minimum belirlilik ilkesinin esasıdır.¹² Böylece kesinlik temel amaç olmaktan, belirsizlik ise kaçınılması zorunlu bir durum olmaktan çıkarak, minimum belirlilik ilkesiyle yeni bir alan yaratılmış olur.

Puslu mantığın bir diğer özelliği de onun çok değerli mantıktan farklı olmasıdır. Çok değerli mantık kavramını 1920'lerde ilk kez ortaya koyan kişi J. Lukasiewicz'dir. Puslu mantığı çok değerli mantıktan farklı kılan şeyse, çok değerli mantıkta sadece "tüm" ve "bazı" niceleyicilerine sahipken puslu mantıkta bütün puslu niceleyicilere sahip olmanızdır. Örneğin puslu mantıkta "çok", "az", "birçok" "birkaç" gibi puslu niceleyicilerle çalışılabilir. Puslu niceleyiciler saymayla, numaralandırmayla bağlantılı olsalar da pusludurlar; çünkü size tam bir sayım değil puslu bir sayım verirler.¹³ Bu haliyle puslu mantığın uygulanabilirlik alanı çok değerli mantıktan geniş görünmektedir.

⁹ Zadeh, *Puslu Mantığın*, 179.

¹⁰ Yüksel, *Yapay*, 42-43, 46.

¹¹ Yüksel, *Kesinlik*, 521-522.

¹² Zadeh, *Puslu Mantığın*, 180-181.

¹³ Zadeh, *Gerçek*, 205-206.

Puslu mantığın beşinci özelliği ise onun özellikle yapay zekâ çalışmalarında kullanılması bağlamında açık olarak görülebilir. Yapay zekâ çalışmalarında insanların sağduyu yeteneğinin taklit edilebilir veya yapay olarak üretilebilirliği temel problemdir denilebilir. Zadeh'ye göre sağduyu yeteneğinin zaman zaman hatalı bilgilere yol açma sebeplerinden ilki onun belirsiz, kesin olmayan ve eksik tanımlanmış bilgilerle iş görmesidir. Diğeri ise bu yeteneğin çevreye ve değişen şartlara uyum sağlama, uygun bilgiyi alma, kullanma ve hatta akıl yürütme ilkelerini uygulama konularında esnek bir yapıya sahip olmasıdır. Bu durum hatalı bilgilere yol açsa da yine bu sayede sağduyu, insanın, kesin bilgiye ve tanımlara ihtiyaç duymaksızın, ihtiyaçlarını hızlı ve etkin bir şekilde karşılamasına da imkân vermektedir. İki değerli mantığın akıl yürütme yöntemleri genellikle bir sorun ancak iyi tanımlandığında bir çözüm üretme imkânı sağlayabiliyorken sağduyu, iyi tanımlanmamış, belirsiz ve biçimlenmemiş gerçek dünyanın karmaşıklığıyla iş görmede son derece etkili olmaktadır. Kısaca sağduyu, özellikle sezgiler üzerine temellenmiş durumlarda, çok çabuk bir şekilde karar alma konusunda etkin bir rol oynamaktadır.¹⁴ Dolayısıyla puslu mantığın, insan zekâsının esnek çıkarım yapabilme, belirsiz kavramları tanımlayabilme, değerlendirebilme ve işleyebilme fonksiyonlarını yani kısaca sağduyu yeteneğini modelleme konusunda büyük bir potansiyele sahip olduğu açıktır.¹⁵ Örneğin çalınan bir parçayı daha önce hiç duymamış olsak bile “Evet, bu Mozart” diyebiliriz. Ayrıca eğer biri onun Mozart olduğunu nasıl tahmin ettiğimizi soracak olursa, kullanmış olduğumuz ölçütü kâğıt üzerinde göstermeye muktedir olamayabiliriz; çünkü bu, bizim kurallarını ifade etmeye muktedir olmaksızın yapabildiğimiz bir şeydir.¹⁶ Bu bağlamda, özellikle sağduyu yeteneğinin işleyişini anlama ve yeniden inşa etme konusunda puslu mantığın iki değerli mantıktan çok daha işlevsel olduğu görülmektedir.

Puslu mantığın burada ele alınacak olan altıncı ve son özelliği ise insan düşünmesinin evrimine dairdir. Zadeh, geleceğe yönelik umudunun, gerçek dünyanın her tarafa yayılmış kesin olmayışla uyumlu bir yapının bulunması zorunluluğunun kabul edilmesi olduğunu söyler. İşte bu kesin olmayanla uyum, puslu mantığın kullanımını gerekli kılacaktır. Bu noktada matematiksel ve kesin olana bir hayli uygun olan, çoktandır devam eden ve çok derin bir geleneğin olduğu elbette bilinmektedir. Yine de karmaşık ve özellikle insan akıl yürütmesinin önemli bir rol oynadığı sistemler hakkında yararlı bir şeyler söyleyebilmek için bu gelenekten vazgeçmek zorunlu görünmektedir. Zadeh buna uygun olan yani mükemmel bir doğruluk ya da mükemmel bir yanlışlığın olmadığı şeklinde ifade edilen doğruluk anlayışının hali hazırda

14 Yüksel, *Yapay*, 39-40.

15 Yüksel, *Yapay*, 47-48.

16 Zadeh, *Gerçek*, 201-202.

özellikle Hint, Çin ve Japon kültürlerinin tipik bir özelliği olduğunu söyler. Tekrar söylersek, insanların ekonomi alanı örnek olmak üzere, büyük boyutlu verileri sınıflandırma ve niteliksel bir sonuca ulaşma yöntemine yaklaşmak için puslu mantığı kullanmaları zorunlu olmaktadır. Yine de puslu mantığın bir zorunluluk olması bu sorunlara çözüm bulmak için yeterli şartı sağlamaz. O bizim, çok fazla karmaşık ve iyi tanımlanmamış oldukları için geleneksel yöntemlerle çözülemeyen bu sorunlarla uğraşma becerimizi arttıran bir araçtır; bu sorunların çözümü için kullanılmış olan araçlardan biridir.¹⁷ Zadeh bize geleneksel paradigmaya sıkı sıkıya bağlı kalmaksızın da düşünülebileceğini, hatta bunun gerekliliğini işaret eder çünkü ona göre öyle karmaşık sorunlar vardır ki onlar klasik mantığın iki değerli sistemiyle çözülmekten hayli uzaktır. Bizden istenen epistemolojik duruşumuzun değişmesidir. İşte Heidegger de farklı bir epistemolojik duruşa sahiptir diyebiliriz. Şimdi onun hakikat anlayışına bakmamızın sırası gelmiştir.

2. Heidegger'in Hakikat Anlayışı

Heidegger felsefe tarihinin en önemli filozoflarından biri olmakla birlikte en eleştirilen filozoflarından biridir de. Özellikle analitik gelenek cephesinden eleştirilere maruz kalmıştır. Örneğin Popper onun önermelerinin sözde/sahte/*pseudo* önermeler olduğu ve bu haliyle de anlamdan yoksun olduğu görüşündedir. Yine Heidegger, dilinin kapalı, meteforik ve şiirsel bulunması nedeniyle felsefi düşünüşten uzak görülmüştür. Bu ve benzeri eleştirilerin haklı olup olmadığı bu makalenin sınırlarını aşar; fakat açıktır ki buradaki tavır, onun görüşlerinin felsefi bir değeri olduğu yönündedir. Hatta burada temellendirilmeye çalışılan tez Heidegger'in hakikat anlayışının mantıksal olarak da anlamlı olduğu yönündedir. Onun hakikat anlayışının izleri neredeyse tüm eserlerinde sürülebilir. Böylesine geniş açılımları ve bağlamları olan hakikat kavramı burada, amaca uygun olarak, oldukça kaba hatlarıyla dile getirilecektir. Burada da altı maddelik bir anlatı oluşturulacaktır.

Öncelikle Heidegger'de hakikat her zaman Varlığın hakikatidir, bu haliyle o yazgıya denk düşer. Varlığın yazgısı/hakikati ise insan ile Varlığın ilişkisinde anlam bulur.¹⁸ O halde hakikatin zemini bilgi değil, Varlıkla kurulan ilişki(ler) dir. İşte hakikat hep bir ilişkide/bağda/bağlamda açığa çıkar. Öyle ki burada her şey her şeye bağlı ve bağlamsal olarak düşünülür. Dolayısıyla o başta gizlilik açıklık olmak üzere, yakınlık ile uzaklık ve diğer ilişkilerde okunur olur ki, burada yakınlık uzaklığı uzaklık da yakınlığı yanında taşımaktadır. Dolayısıyla bu kavram çiftleri birbirine zıt olup birbirini dışarıda bırakan değil birbirine karşıt olarak birbirini gereksinen, birlikte bulunan kavramlardır.

¹⁷ Zadeh, *Gerçek*, 209-210, 212.

¹⁸ Martin Heidegger, *Hümanizm Üzerine*, çev. Yusuf Örnek (Ankara: Türkiye Felsefe Kurumu Yayınları, 2013), 28, 24.

Peki, Heidegger hakikat/*aletheia/truth/wahrheit* kavramından ne anlamaktadır? Hemen belirtmek gerekir ki onun Varlık ve Zaman'daki sorusu Varlığın ne olduğu değil, Varlığın anlamı sorusudur. İşte burada da soru, hakikatin ne olduğu değil, hakikatin ne anlama geldiği, daha da açık söylersek hakikatin kendini hangi tarzlarda nasıl açtığıdır. Soruyu böyle sormanın birkaç anlamı şöyle sıralanabilir: 1) Heidegger hakikatin özünü sormaz. 2) Özcü değil *fenomenolojik* bir yaklaşım sergiler. 3) Açığa çıkanlar anlaşılırken her zaman yorumlandığı için *hermenötik* bir yönelim vardır. 4) Öyleyse hakikatin görünüşleri/anlamları hep tarihsel olmak durumundadır.

Üçüncü olarak hakikat kökü itibariyle *lethe*'nin, gizli olanın açıklığı (*a-lethia*) olmakla birlikte her zaman bu gizli açık karşılıklığında görünür olur. Heidegger'e göre, oluştaki çeşitlilik bize Varlığın belirlenebilir olmak için belirlenmemişliğini gösterir.¹⁹ Burada insan, varolanın açığa çıkışıyla birlikte gizlenmişliğinin de korunup sürdürülmesini üstlenir.²⁰ Yani hakikat açığa çıkarken gizli olanı da yanında taşır. Öyleyse o, hem apaçıklık değildir hem de görünenin ötesinde ötsel başka bilinmeyen asıl bir anlamı yoktur. Bu durumda felsefe tarihinin en eski ayrımlarından olan *fenomen* ve *idea* arasındaki ayrım ortadan kalkar.

Heidegger'de hakikat bir olagelme/*Ereignis* olarak düşünülür. Varlığın yazgısını göndermesinde, Varlık ile zamanın birbirine ait olmasını belirleyene olagelme denir.²¹ Bu bağlamda Heidegger açıklık/*Offenheit* ve aydınlık/*Lichtung* kavramlarını kullanır. Yani Varlığın hakikati görünmek için bir açıklığı gereksinir.²² Şimdi karşımıza çıkan kavram da karşılaşmadır/*Begegnung*; insan o açıklıkta açığa çıkanla karşılaşır.²³ Her şey bu arada/*Zwischen* gerçekleşir. Heidegger bu arayı Varlık ile varolan arasındaki ayrımla anlatır: Sahneye çıkış ile üstesinden gelişin arasındaki ara, açığa çıkartarak gizleyen yer olur.²⁴ Öyleyse insanın bu arada Varlığın hakikatiyle karşılaşmasının tarzları olarak düşünme biçimlerinden söz edilebilir. Heidegger bunlardan biri olan teknik düşünmenin/*Rechnende Denken* hesaplayan, her şeyi el-altında-duran olarak düzenleyen meydan okuyucu talebi olan çerçevelemenin/*Gestell* hakikati ör-

19 Martin Heidegger, *Metafizğe Giriş*, çev. Mesut Keskin (İstanbul: Avesta Yayınları, 2014), 105.

20 Heidegger, *Metafizğe Giriş*, 195.

21 Martin Heidegger, "Zaman ve Varlık" *Zaman ve Varlık Üzerine* içinde, çev. Yrd. Doç. Dr. Deniz Kanıt (Ankara: a Yayınevi, 2001), 31.

22 Martin Heidegger, "Felsefenin Sonu ve Düşünmenin Görevi", *Zaman ve Varlık Üzerine* içinde, çev. Yrd. Doç. Dr. Deniz Kanıt (Ankara: a Yayınevi, 2001), 77.

23 Martin Heidegger, "Özdeşlik İlkesi", *Özdeşlik ve Ayrım* içinde, çev. Necati Aça (Ankara: Bilim ve Sanat Yayınları, 1997), 19.

24 Martin Heidegger, "Metafizğin Varlık-tanrı-bilimsel Yapısı", *Özdeşlik ve Ayrım* içinde, çev. Necati Aça (Ankara: Bilim ve Sanat Yayınları, 1997), 45-48.

ten bir bakış olduğunu söyler.²⁵ Diğer bir düşünme biçimi olan kökensel düşünmenin/*Das Besinnende Denken* ise Varlığın olagelmesi olarak hakikate yakın durduğunu söyler.²⁶ Kökensel düşünmede insan Varlığın çağrısını duyarak, ona açık olarak, bir yakınlıkta konaklar. Yine görülmektedir ki hakikat insan ile Varlığın ilişkisinde anlam bulur.

Burada dilin önemi açığa çıkar. Heidegger’de “dil Varlığın evidir”; Varlık dilde açığa çıkar, anlam bulur.²⁷ Bu bağlamda hakikatin açığa çıkışlarından genel olarak sanata özel olarak ise şiire ayrı bir yer atfedilir.²⁸ Heidegger sanat eserinin yeryüzü ile dünya arasındaki çatışma sayesinde hakikatin özel bir açığa çıkışına imkân sunduğunu düşünür.²⁹ Tüm sanatlar içinde ise şiir öne çıkar. Ona göre şair Varlığın çağrısını bizim duymadığımız şekilde duyar; o bu yüzden anlatmaz, işaret eder, ad verir. İçine şair kaçmış bir filozof olarak Heidegger’in dili de işaretlerle dolu olarak görünebilir.

Burada ele alınan altıncı ve son özellik ise hakikatin her zaman hakikat olmayanla birlikte olmasıdır; çünkü Varlık yazgı bakımından kendini verirken aynı zamanda geri çeker.³⁰ Bunun anlamı, açığa çıkanların çıkmayanlarla birlikteliğine, açığa çıkanın her zaman değişebileceğine, açığa çıkanın farklı tarzlarda anlaşılabilmesine yani tarihselliğine ve insanın Varlığa açıklığının, bilinenle değil bilinmeyenle yola çıkması anlamına geldiğine işaret eder. Yani önce düşüncelerinizde bir şey sizi ikna etmez, sanki yerim burası değil diyerek sizi çekiştirir. Siz ona kulak kabartıp, onu ısrarla tutmayıp, gitmesine izin verdiğinizde aslında gelecek olana da açık olursunuz. Bildiğinizde ısrar edip de onu yeni karşılaşılana uydurmaya çalışmazsınız. Öyleyse burada doğru bilgi de eldeki verinin karşıdaki nesneye uygunluğu değildir.

Heidegger’in hakikat anlayışı elbette ve kesinlikle burada anlatılanlardan fazla anlamlara sahiptir fakat burada, konu bağlamında altı başlıkla yetinilmiştir. Şimdi de puslu mantığın temel argümanlarınca çatılmış penceresinden Heidegger’in hakikat anlayışına bakmak ve gördüklerimizi yazmayı denemek uygun görünmektedir.

3. Puslu Mantığın Penceresinden Heidegger’in Hakikat Anlayışı

Öncelikle puslu küme kavramı, bir şeyin o özelliğe sahip olması ile o özelliğe sahip olmaması arasında kesin bir sınırın çizilemediği kavramları tanıma

25 Martin Heidegger, *Tekniğe İlişkin Soruşturma*, çev. Doğan Özlem, (İstanbul: Paradigma Yayınları, 2. Basım, 1998), 62-63.

26 Martin Heidegger, “Sonsöz”, *Metafizik Nedir?* İçinde, çev. Yusuf Örnek (Ankara: Türkiye Felsefe Kurumu Yayınları, 1991), 48.

27 Heidegger, *Hümanizm*, 25.

28 Martin Heidegger, *Sanat Eserinin Kökeni*, çev. Fatih Tepebaşı (Ankara: De Ki Basım Yayım Ltd. Şti, 2. Basım, 2011), 69-70.

29 *Age*, 49-50.

30 Heidegger, *Zaman*, 21.

imkânı sunar demiştik. İşte Heidegger'in hakikati de açığa çıkma ile gizlenme arasında kesin sınırın çizilemediği bir kavramdır. Öyle ki hakikat kendi içinde bir açığa çıkmışlığı anlatırken aynı zamanda gizli kalmışlığı da anlatır. Bu açıdan hakikatin derecelerinden söz edilebilir ve hakikat bir doğruluk değerine sahip olabilir.

İkinci olarak, puslu mantığın sağduyuya sunduğu imkânlar açısından, çalan bestenin Mozart'a ait olduğunu nasıl bildiğimizin ölçütünün iki değerli mantık sisteminde söylenememesi örneğinde olduğu gibi, doğru dediğimiz bir düşünceyi klasik mantık dizgesine yerleştiremeyebiliriz. İşte Heidegger'de hakikat kökensel düşünmede dile ge(tiri)lirken Varlığın çağrısını duymak gibi klasik mantığın dizgesinde karşılık bulmayan adreslere gidilmektedir. Hatta şiirin hakikati açması örneğinde bu daha açık bir şekilde görülebilir. Böylelikle Heidegger'de bir düşüncenin birdenbireliği, akla düşüvermesi, Varlığın düşünmede böyle açığa çıkması daha anlaşılır olur.

Söylendiği üzere puslu mantıkta mükemmel bir doğruluk da mükemmel bir yanlışlık da söz konusu değildir. Heidegger'de hakikat de böyledir. Her bir açığa çıkma gizlenme ile, hakikat hakikat olmayanla birlikte. Onda özcü anlamda hakikatlere yer yoktur. Her ne kadar Zadeh bunu insanın gerçeklikle ilişkisi bağlamında söylemişse de, Heidegger bunu, insanın gerçekliği de içine alan Varlıkla ilişkisinde söyler.

Dördüncü olarak, puslu mantığın iki değerli mantıktan ayrılmasına uygun olarak artık doğru ifadesinden değil hemen hemen doğru, neredeyse doğru gibi ifadelerden söz edilebilmektedir. Bu durum, doğrulukla kurulan ilişkilerin farklı yakınlık ile uzaklık derecelerine sahip olduğu şeklinde okunabilir. İşte Heidegger'de Varlıkla kurulan ilişkide açığa çıkan hakikat de, kökensel düşünmede olduğu gibi Varlığa yakın, teknik düşünmede olduğu gibi Varlığa uzak diye okunabilir. Fakat hakikat ister sanat eserinde olduğu gibi Varlığın özel bir açılması olsun isterse teknolojide olduğu gibi Varlığın örten bir açığa çıkma olsun, her şekilde Varlığın hakikatine ait olmayı sürdürür; tıpkı puslu mantıkta sayısız doğruluk derecesinin doğruluğa ait olmayı sürdürmesi gibi.

Puslu mantığın karmaşıklık, kesin olmayış ve belirsizlikle ilgili düşünceleri, iki değerli mantıktan oldukça farklıdır. Burada artık minimum belirlilik ilkesiyle uyumlu bir şekilde çalışılabilmekte ve işe yarar sonuçlara ulaşılabilmektedir. Heidegger'de de hakikatin bir açılış/açığa çıkma olarak kesin olmayışı ve doğal olarak tarihselliğiyle uyumlu olarak, artık hakikat problemi belirlenimin zorunluluğundan değil mutlak bir belirlenimin imkânsızlığı üzerinden okunur. Dolayısıyla burada kesinlik bir arayış olmaktan çıkar. Bu durum sizin kesin olmayan düşüncelerinizi değerden düşürmez.

Son ve altıncı olarak puslu mantığın karmaşıklığa izin vermesi bağlamında, kibar ve genç sözcüklerinde olduğu gibi, kavramların hep bir bağlama bağımlı ve öznel olmasından söz etmiştik. İşte Heidegger'in hakikat anlayışına da hep

bir bağlamsallık eşlik eder. Bu eşlik ediş hem hakikatin insan ile Varlığın ilişkisinde açığa çıkması hem Varlığın varolanlarla ilişkisinde açığa çıkması hem de her açığa çıkmanın kendini bir tarihsel, kültürel, felsefi, toplumsal bağ(lam) da sunması şeklinde anlaşılabilir. Üstelik Varlığın evi olarak dil zaten başlı başına bir ilişkiler ağı olarak, her şeyi her şeye bağlayarak, bağlamsallığın zorunluluğunu ve tarihselliğini anlaşılır kılmaktadır.

KAYNAKÇA

- Heidegger, Martin. “Felsefenin Sonu ve Düşünmenin Görevi”. *Zaman ve Varlık Üzerine* içinde, 67-84. çev. Yrd. Doç. Dr. Deniz Kavit. Ankara: a Yayınevi, 2001.
- Heidegger, Martin. *Hümanizm Üzerine*. Çev. Yusuf Örnek. Ankara: Türkiye Felsefe Kurumu Yayınları, 2013.
- Heidegger, Martin. *Metafizik Giriş*. Çev. Mesut Keskin. İstanbul: Avesta Yayınları, 2014.
- Heidegger, Martin. “Metafizik’in Varlık-tanrı-bilimsel Yapısı”. *Özdeşlik ve Ayrım* içinde, 29-62. çev. Necati Aça. Ankara: Bilim ve Sanat Yayınları, 1997.
- Heidegger, Martin. “Özdeşlik İlkesi”. *Özdeşlik ve Ayrım* içinde, 11-28. çev. Necati Aça. Ankara: Bilim ve Sanat Yayınları, 1997.
- Heidegger, Martin. *Sanat Eserinin Kökeni*. Çev. Fatih Tepebaşı. Ankara: De Ki Basım Yayım Ltd. Şti, 2011.
- Heidegger, Martin. “Sonsöz”, *Metafizik Nedir?* içinde, 43-52. Çev. Yusuf Örnek. Ankara: Türkiye Felsefe Kurumu Yayınları, 1991.
- Heidegger, Martin. *Tekniğe İlişkin Soruşturma*. Çev. Doğan Özlem. İstanbul: Paradigma Yayınları, 1998.
- Heidegger, Martin. “Zaman ve Varlık”, *Zaman ve Varlık Üzerine* içinde, 13-37. Çev. Yrd. Doç. Dr. Deniz Kavit. Ankara: a Yayınevi, 2001.
- Yüksel, Yücel. “Kesinlik ve Puslu Mantık”, *İ. Ü. Sosyoloji Dergisi: Prof. Dr. Korkut Tuna’ya Armağan*, 22. sayı, 517-533. İstanbul: 2011.
- Yüksel, Yücel. “Yapay Zekâ ve Puslu Mantık”, *Felsefe Arkivi*, 32. sayı, 33-50. İstanbul: 2008.
- Zadeh, Lütfü Aliasker. “Gerçek Dünyanın Kesin Olmayışının Üstesinden Gelmek: Lütfü A. Zadeh ile Bir Röportaj”, *Kutadgubilig Felsefe-Bilim Araştırmaları Dergisi*, 12. sayı, 197-212. Çev. Yücel Yüksel. İstanbul: 2007.
- Zadeh, Lütfü Aliasker. “Puslu Mantığın Doğuşu ve Evrimi”, *Kutadgubilig Felsefe-Bilim Araştırmaları Dergisi*, 12. sayı, 173-184. Çev. Yücel Yüksel. İstanbul: 2007.
- Zadeh, Lütfü Aliasker. “Puslu Kümeler”, *Kutadgubilig Felsefe-Bilim Araştırmaları Dergisi*, 13. sayı içinde, 137-153. Çev. Yücel Yüksel. İstanbul: 2008.

TARSKI'NİN DOĞRULUK ANLAYIŞI

Özgüç GÜVEN*

ÖZ

Tarski 1933 yılında ortaya koyduğu doğruluk anlayışı uyarınca geleneksel doğruluk kuramlarının baş etmekte yetersiz kaldığı paradokslardan kurtulduğunu öne sürer. Bu bağlamda biçimsel diller için düzgün bir doğruluk tanımı vermek ister. Tarski doğruluğun ne olduğunu açıklamak yerine, doğruluğu semantik terimlere indirger. Paradoksların kaynağı olarak gördüğü doğal dil yerine, nesne dili ve üst dil olmak üzere ikili bir dile geçer. Bunun anlamı bir tümcenin doğruluğu hakkında düşünmek için, hakkında düşündüğümüz dili, içinde düşündüğümüz dilden ayırt etme gerekliliğidir. Bu zemin doğruluğu paradokslardan kurtaracaktır. Paradokslardan arındırılmış olmasının yanı sıra Tarski kendi doğruluk anlayışının biçimsel olarak düzgün (formally correct) içeriksel olarak yeterli olması (materially adequate) gerektiğini belirtir. Bu çerçevede çalışmamızda Tarski'nin doğruluk anlayışının ana hatlarını sunarak eleştirel bir değerlendirmesi amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Tarski, Doğruluk, Semantik Doğruluk, Biçimsel Dil

* Doç. Dr., İstanbul Üniversitesi, Felsefe Bölümü, E-posta: ozguc@istanbul.edu.tr

TARSKI'S CONCEPTION OF TRUTH

ABSTRACT

In 1933 Tarski argued that thanks to his conception of truth, paradoxes which are being enormous problems for traditional theories of truth are solved. Accordingly he intends to give a rigorous definition of truth for formal languages. Instead of explaining what truth is Tarski reduces it into semantic terms. Rather than everyday languages which cause the paradoxes, he proposes an object language and a metalanguage. This means, in order to think about the truth of a sentence, we need to distinguish the language which we think about, from the one we think in. This is the safe ground for truth. In addition to being free from paradoxes, Tarski notes that his conception of truth must be formally correct and materially adequate. In this respect it is intended to evaluate Tarski critically by presenting the outlines of his conception of truth.

Keywords: Tarski, Truth, Semantic Conception of Truth, Formal Language

Giriş

Felsefe tarihinin en tartışmalı sorunlarından biri doğruluktur. Doğruluğun ne olduğu, nasıl elde edildiği, neyin bir önermeyi doğru yaptığı vb. kimi zaman dolaylı kimi zaman doğrudan filozoflarca hep konu edilmiştir. Doğruluk hakkında yapılan tarihsel tartışmaya 1930'larda önemli bir katkı Polonyalı mantıkçı Alfred Tarski'den (1901-1983) gelir. Tarski doğruluğun¹ tatmin edici (*satisfactory*) bir tanımının verilmediğini öne sürerek, semantik doğruluk anlayışını ortaya koyar. O dönemde doğruluğun yeniden gündeme gelmesi ise matematik, mantık ve diğer biçimsel yapılar için kurucu bir kavram olması ve 19. yüzyılın sonlarından başlayarak bu alanlarda temellere yönelik tartışmaların yapılmasıyla ilgilidir. Bu açıdan 20. yüzyılın ilk yarısında yoğunlaşan geçerlilik, tutarlılık, tamlık hakkındaki tartışmaların sonuca bağlanması doğruluğun açık kılınmasıyla ilgilidir. Bunun yanı sıra yukarıda andığımız temellendirme tartışmalarında ortaya çıkan paradoksların geleneksel doğruluk anlayışlarında çözülmeyişi doğruluğun gündeme gelmesinin bir başka nedenidir.

Tarski Öncesinde Doğruluk Tanımları

Tarski 'doğruluk' sözcüğünü muğlak bularak kendinden önceki filozofların ondaki muğlaklığı gideremediklerini öne sürer.² Doğrulukla ilgili sorunu şu sözlerle açıklar:³

“Her ne kadar gündelik dilde ‘doğru tümce’ teriminin anlamı yeterince açık ve anlaşılır görünse de, bu anlamı daha keskin (*precise*) biçimde tanımlamaya dönük tüm çabalar şimdiye kadar sonuçsuz kaldı. İçinde bu terimin geçtiği ve belirgin apaçık öncüllerle başlayan çok sayıda araştırma paradokslara ve antinomilere yol açtı. [...]”

Pek çok doğruluk anlayışı bulunmasına karşın söz konusu sorunlar paradokslardan arınmamıştır. Bununla birlikte “tartışmamız için hangi doğruluk anlayışının temel olacağını”⁴ gösterme zorunluluğu bulunduğundan söz eder. Bu anlayış Aristotelesçi klasik doğruluk anlayışdır. Doğruluk tartışması için Tarski'nin çıkış noktası Aristoteles'in *Metafizik* 1011b26-27'de yaptığı açıklamadır. Orada şöyle der Aristoteles:

1 ‘Doğru’ pek çok farklı bağlamda, farklı biçimlerde kullanılır. ‘Doğru insan’, ‘doğru karar’, ‘doğru yol’, ‘doğru konuş!’ ...vb. Tarski'nin ilgilendiği doğruluk ise bildirimsel tümcelerle (*declarative sentence*) ilgilidir.

2 Alfred Tarski, “The Semantic Conception of Truth and the Foundations of Semantics,” *Philosophy and Phenomenological Research* 4 (1944): s. 342.

3 “The Concept of Truth in Formalized Languages,” in *Logic, Semantics, Metamathematics*, ed. John Corcoran (Indianapolis: Hackett, 1983), s. 153.

4 “The Semantic Conception of Truth and the Foundations of Semantics.”

“İlk önce doğruluk ve yanlışlığın neler olduklarını tanıyalım. Var olanın, var olmadığını ya da var olmayanın var olduğunu söylemek yanlıştır. Buna karşılık var olanın var olduğunu, var olmayanın var olmadığını söylemek doğrudur.”⁵

Tarski açısından burada sezgisel bir içerik (*intuitive content*) bulunur. Bu bakımdan biçimsel olarak hatasızlıktan (*formally correct*) ve keskinlikten (*precision*) uzaktır.⁶ Bununla birlikte yeterince genel de değildir, yalnızca ‘var olan’ ya da ‘var olmayan’ hakkında bir şey ‘söyleyen’ tümcelerle ilgilidir.⁷ Bu sorunlardan ötürü Aristoteles’in doğruluğa ilişkin açıklamasının modern dönemde elden geçirildiğini belirterek düzenlenmiş örnekler olarak şu tümceleri dile getirir:

“Bir tümce var olan şey durumlarına [*state of affairs*] gönderim yapıyorsa [*denotes*] ise doğrudur”

“Bir tümcenin doğruluğu gerçeklikle uyuşmasından [*conformity*] (ya da gerçekliğe karşılık/uygun gelmesinden) [*or correspondence to*] oluşur.”

Ne var ki, Tarski’ye göre bu açıklamalar da yeterli değildir çünkü yeterince açık ve keskin değildir. Hatta onun anlayışı uyarınca bu tanımlar Aristoteles’in dile getirdiğinden daha bulanıktır.⁸ Üstelik, bu durum yalnızca uygunluk kuramıyla ilgili değildir. Tarski doğruluğa ilişkin pragmatik ve bağdaşım (*coherence*) kuramlarını da anarak onların kural koyucu yanlarının ‘doğru’ terimiyle bağlantısının zayıf olduğuna, açık ve keskin olmadıklarını öne sürer.⁹

Bu gerekçelerle kendi anlayışı olan semantik doğruluk kuramını geliştirir.

Semantik Bir Kavram Olarak Doğru

Tarski semantikten şunu anlar: “Semantik derken yaklaşık olarak demek istediğimiz linguistik nesnelere (tümceler gibi) arasındaki bağıntılar ve bu nesnelere aracılığıyla neyin dile getirildiğini tartışan mantık dalıdır.”¹⁰ Semantikle ilişkilendirdiği temel kavramlar ise gönderim (*designation*), sağlama (*satisfaction*) ve tanımdır. Bu semantik kavramlara yönelik şu örnekleri verir:¹¹

(i) “ülkesinin babası” ifadesi George Washington’a gönderim yapar (*designates, denotes*)

5 Aristotle, “Metaphysics” in *The Complete Works of Aristotle: The Revised Oxford Translation*, ed. Jonathan Barnes (Princeton: Princeton University Press, 2014).

6 Alfred Tarski, “Truth and Proof”, *Scientific American* 220 (1969): s. 63.

7 *Age*.

8 *Age*.

9 *Age*.

10 *Age*.

11 “The Semantic Conception of Truth and the Foundations of Semantics”, s. 345.

(ii) kar, “x beyazdır” önermesel fonksiyonunu (sağlar)

(iii) “ $2 \cdot x = 1$ ” denklemi $\frac{1}{2}$ sayısının tanımıdır (biricik biçimde belirler)

Tarski’ye göre gönderim, sağlama, tanım belli ifadeler ile bu ifadelerin yönlendirdiği nesnelere arasında bağıntılarla ilgiliyken doğru bunlardan farklı bir mantıksal doğadadır.¹² Bu farklılık doğrunun tümceler için bir özellik belirtmesinden kaynaklanır.

Tarski doğruluğu doğrudan açıklamak yerine, semantik kavrayışlara indirger. Bu bakımdan Tarski’nin semantik doğruluk kuramı geliştirme amaçlarını dört başlıkta toplayabiliriz:

(i) Felsefi açıdan doğruluğun içeriksel olarak yeterli ve biçimsel olarak hatasız tanımını vermek.

(ii) Yöntemsel açıdan tündengelimsel bilimlerin ve meta-matematiğin yöntem öğretisine katkı sunmak.

(iii) Mantıksal açıdan mantıksal sonuç bağıntısını tanımlamak ve model kuramına katkı sunmaktır.

(iv) Diğer tüm doğruluk kuramlarına uygulanabilir ya da onları içerebilecek bir doğruluk anlayışı geliştirmek.

İçeriksel Olarak Yeterlilik Ölçütü ve T Uzlaşmaları

Belirttiğimiz üzere Tarski, semantik bir doğruluk kuramının *içeriksel olarak yeterli (material adequacy)*, *biçimsel olarak hatasız* olması gerektiğini öne sürer. Şu durumda semantik doğruluk tanımı için aydınlatılması gereken ilk nokta içeriksel olarak yeterli değildir. İçeriksel olarak yeterli aynı zamanda, semantik doğruluk kuramının ‘eski doğruluk’ anlayışlarını kapsaması anlamına gelir. Tarski bu ölçütü şu ünlü örnekle açıklar:

“*Kar beyazdır*” tümcesi *doğrudur ancak ve ancak kar beyaz ise*.¹³

Burada sol yandaki çift tırnak içindeki tümce sağ yanda tırnaksız biçimde yer alır. “*Kar beyazdır*” tümcenin adı, *kar beyazsa* tümcenin kendisidir. Burada oraya çıkan Tarski’nin de dile getirdiği bir soru denklemin sol yanına neden tümcenin kendisi değil de adının alındığıdır? Bu sorunun iki yanıtı bulunur:

(1) “*x doğrudur*” biçimindeki bir tümcede, *x* addan başka bir şeyle değiştirildiğinde anlamlı kalmaz çünkü bir tümcenin öznesi ancak ad olabilir.

(2) Bir nesneye ilişkin kullandığımız sözcüde (*utterance*) nesnenin kendisi kullanılmaz. Eş deyişle tümce hakkında bir şey söylenmek istendiğinde tümcenin kendisi değil, adı dile getirilir. Bununla birlikte tümce adını kullanmanın tek yolu tırnak içine alma değildir. Örneğin *Türk alfabesinin 14., 1., 21. harfi yan yana yazılıp boşluk bırakılıp 2., 6., 28., 1., 29., 5., 11., 21. harfi de yan yana yazıldığında oluşturulan iki sözcükten oluşan tümce* betimlemesi “*kar*

¹² *Age*.

¹³ *Age*, s. 343.

beyazdır” tümcesinin adı için kullanılabilir. Buradan ulaştığı sonucu genelleştirmek isteyen Tarski, p 'yi gelişi güzel bir tümce olarak X 'i de bu tümcenin adı olarak varsayar. Daha sonra “ X doğrudur” ile p ' arasındaki mantıksal ilişkisinin ne olduğunu sorar. Aralarındaki denklik olduğunu belirtir ve şu biçimde anlatır.

(T) X doğrudur ancak ve ancak p ise

‘Doğru’ sözcüğünün gönderim yaptığı bir dilin herhangi bir tümcesi ile p ve X 'in de bu tümcenin adıyla değiştirildiği her denklik (T) biçimi denklikleridir. Tarski ‘doğru’ terimini tüm (T) biçimi denkliklerini (*equivalences of the form (T)*) dile getirebilecek biçimde kullanmak ister. Bu sağlandığı ölçüde doğruluğun tanımı içeriksel olarak yeterlidir. Bu arada Tarski'ye göre ne (T) ne de (T)'nin bir örnekleme doğruluğun tanımıdır. Söylenilecek olan en çok şudur, p 'nin belli bir tümce ile X 'in de bu tümcenin adı ile değiştirilmesiyle kurulan (T) biçimi denkliği doğruluğun kısmi bir tanımıdır. Genel tanım tüm bu kısmi tanımların mantıksal bağlantısıdır. Buradan sonra Tarski içeriksel olarak yeterli olmayı ünlü T uzlaşımı ile açıklar:

(T) “ p ” doğrudur ancak ve ancak p ise.

Yukarıda tümcenin kendisi ile tümce adı ayrımı olarak sunduğumuz ayrımı Tarski burada yeniden ele ara sorar: “ p ” ile p arasında ne fark var? Bu kez yanıtı farklıdır. Buna göre (T) “ p ” gibi belli bir önermenin belli bir L dilinde doğru olduğunu bildirir. p ise bu önermenin üst-dile çevrilmesidir. Örneğin;

“*Snow is white*” doğrudur ancak ve ancak *kar beyaz* ise.

tümcesinde İngilizce nesne-dil, Türkçe ise üst-dildir. Diller arasında bir sıradüzen kurmak düşüncesi Tarski'nin paradokslardan kurtulmak için başvurduğu bir yoldur. Tarski'ye göre hakkında konuşulan tümce ile doğru aynı dil içinde olamaz.

Öyleyse T uzlaşımına ilişkin şu saptamaları yapabiliriz:

- (i) (T) doğruluğun tanımı değildir.
- (ii) (T)'nin bir örneği de doğruluğun tanımı değildir.
- (iii) (T) biçiminin her hangi bir denkliği doğruluğun kısmi bir tanımı olabilir.
- (iv) Doğruluğun genel tanımı denkliklerin mantıksal bağlantısından oluşur.
- (v) Tarski'nin doğrunun anlamını belirlemez fakat doğrunun nasıl uygulanabileceğini gösterir.
- (vi) T uzlaşımı ile uyumsuz bir doğruluk tanımı yanlıştır.

Doğruluk Koşulları

Tarski açısından doğruluğun tanımı için diğer bir koşul biçimsel olarak hatasız olmaktır. Biçimsel olarak hatasız olma ise şöyledir:

S doğrudur ancak ve ancak ise.

Tarski'ye göre gelişigüzel bir tümcenin doğruluk değerinden söz etmek olanaksızdır. Doğruluk ancak biçimsel bir dil bağlamında ortaya konulabileceğine göre, bir tümcenin doğruluğundan ancak özel bir dilde söz edilebilir.

Tarski doğruluğu açık kılmak için başka bir semantik kavram olan sağlamayı (satisfaction) kullanır. Sağlama nesnelere ile önermesel fonksiyonlar arasındaki bağıntıdır. Örneğin “x beyazdır” ya da “x, z’den büyüktür” birer önermesel fonksiyondur.

Biçimsel dillerde, önermesel fonksiyon kavrayışını tanımlamak için yineleyici yordam (recursive procedure) kullanılır. Yineleyici yordamda ilkin en basit yapıdaki önermesel fonksiyon betimlenir. Ardından basit olanlardan çeşitli işlemler ile karmaşık olanlar elde edilir. Bu işlem örneğin iki fonksiyonun mantıksal evetlemesini ya da mantıksal değillemesini oluşturmak olabilir. Yineleyici yordam aynı zamanda sonsuz sayıda tümce içeren bir dilde doğruluk tanımı verilmesinin zeminini oluşturur.

Sağlama ise şudur: Bir fonksiyon bir nesne ile doldurulduğunda doğru bir önermeye dönüşüyorsa sağlama gerçekleşmiş olur. “x beyazdır” önermesel fonksiyonunda, sağlamayı ‘kar’ gerçekleştirir. Sağlama yoluyla doğruluk tanımını ise şöyledir:

“Bir tümce tüm nesnelere sağlanır ise doğrudur, sağlanmazsa yanlıştır.”¹⁴

Böylece doğruluk semantik bir kavram olan sağlama yoluyla tanımlanır. Burada bağıntı bir nesne ile fonksiyon, Tarski'nin adlandırması ile önermesel fonksiyon arasında kurulur.

Paradoks

Yukarıda geleneksel doğruluk kuramlarının paradokslardan kaçınmadığını dile getirmiştik. Şimdi, önce bir paradoks örneği gösterelim, ardından paradoksun nedenini ve Tarski'nin çözümünü konu edelim.

(\ddot{O}_1) : (\ddot{O}_1) doğru değildir

(\ddot{O}_1) doğru olsun. (\ddot{O}_1) , (\ddot{O}_1) 'in doğru olmadığını söyler. Öyleyse (\ddot{O}_1) doğru değildir.

(\ddot{O}_1) yanlış olsun. Öyleyse (\ddot{O}_1) doğru değildir. (\ddot{O}_1) doğru değilse, (\ddot{O}_1) doğrudur.

(Ö₁) doğru ise yanlış, yanlış ise doğrudur.

Aynı biçimde yalancı paradoksunu konu ettiğimizde

(Ö₂): “Bu tümce doğru değildir”

‘Ö₂, doğrudur ancak ve ancak Ö₂ doğru değil ise.

sonucuyla karşılaşırız.

Tarski paradokslardan kaçınacak bir doğruluk kuramı geliştirmek adına paradoksların kaynağını açığa çıkarmak ister. Ona göre paradoksun nedeni bir tümcenin kendi doğruluğu hakkında bildirimde bulunmasıdır. Tarski’nin dile getirdiği biçimiyle kendi kendisine gönderim yapması ve kendi üstüne söz söylemesidir. Tarski bu durumu **semantik olarak kapalı** dil biçiminde niteler.¹⁵ Çözüm ise bir tümcenin doğruluğu hakkında düşünmek için, hakkında düşündüğümüz dili içinden düşündüğümüz dilden ayırmaktan geçer. Eş deyişle üst-dil (meta-dil) ile nesne-dilini birbirinden ayırmak gerekir. Bir başka deyişle hakkında konuşulan dil (nesne dili) ile hakkında konuşan dili (üst-dili) ayırmak gerekir.

Nesne dili: Doğru ya da yanlış değeri yükleyeceğimiz tümcenin dili

Üst dil: İlk dilin tümceleri hakkında konuştuğumuz dil.

“Kar beyazdır” **doğrudur ancak ve ancak kar beyaz ise.**

“Kar beyazdır” tümcesi her iki dilde de ortaktır bu nedeni üst dilin nesne dilinin tüm tümcelerini içeriyor olmasıdır. Oysa tersi geçerli değildir. Üst-dildeki her tümce nesne dilinde bulunmaz.

Bu yaklaşımın önemli bir sonucu tek bir dilin hakiki olduğunu savunmanın olanaksız duruma gelmesidir. Nesne dilin doğruluğu hakkında üst-dilde konuşulur. Bununla birlikte nesne-dili ile üst-dil bağıntısı görelidir. Üst-dil başka bir dilin nesne-dili olabilir.

Örneğin ““Kar beyazdır” doğrudur ancak ve ancak kar beyaz ise.” **doğrudur ancak ve ancak “Kar beyazdır” doğrudur ancak ve ancak kar beyaz ise.** Burada daha önce üstdil olan dil şimdi nesne dilidir.

Nesne-dilinde yer alan her tümce üst dilde de bulunur. Saydıklarımız dışında üst-dil ile nesne dili arasında şu bağıntılar bulunur:

- (i) Üst-dil nesne-dilini içerir.
- (ii) Üst-dil, nesne-dilindeki her tümce için ad içerir.
- (iii) Üst-dil yeterince zengin olmalı.
- (iv) Mantıksal terimler içermeli.
- (v) Semantik terimler de üst-dilde tanımlanır.

Buradan yola çıkan Tarski doğal diller için doğruluk tanımı verilemeyeceğini ileri sürer. Nesne-dili ve üst-dil ayırmanın bir sonucu doğal diller için doğ-

ruluk tanımının verilemez oluşudur. Bunun nedeni tüm doğal dillerin semantik olarak kapalı oluşudur. Doğal diller belirsiz ve bulanıktır. Sürekli değişir bu açıdan sabit bir doğruluk tanımı vermek olanaklı değildir. Bu bakımdan Tarski ancak biçimsel diller açısından kesin bir doğruluk tanımının verilebileceğini savunur.

Biçimsel Diller

Tarski'ye göre doğruluğun tanımı sorunu yapıları kesin biçimde belirlenmiş diller için muğlak olmayan yolda çözülebilir. Şu durumda biçimsel bir dil nasıl oluşturulduğuna bakalım. Biçimsel bir dil oluşturmak için ilkin dilin yapısını özelleştirmeyi sağlayan anlamlı sözcükler ve ifadeler belirlenir. Tanımsız kullanılacak, ilksel terimler saptanır. Yeni terimler için tanım kuralları verilir. Tümce olarak değerlendirilebilecek ifadeler için ölçütler bulunur. Dil bilgisi betimlenir ve temel öğeleri ortaya konur. Son olarak mantıksal eklemeler ya da bağlantı kurma kuralları belirtilir.

Örnek olarak basit bir D_1 biçimsel dilini şöyle oluşturabiliriz:

Önce D_1 'in söz dağarcığı oluşturalım. Dildeki özel adlar 'Ali' ve 'Ayşe'; birinci düzey yüklemeler 'öğrencidir' ve 'gitti'; mantıksal bağlaçlar ' \sim ', 've', 'veya' olsun.

D_1 'in tanımı şöyle verilebilir:

C_1 : bir ad ile bir yüklemden oluşan tümce atomik tümcedir.

C_2 : p bir tümce ise $\sim p$ 'de bir tümcedir.

C_3 : p ve q tümcelerdir

C_4 : p veya q tümcelerdir

C_5 : Başka hiçbir şey tümce değildir.

D_1 biçimsel dilinde tümce örnekleri:

1. Ali öğrencidir. C_1

2. Ayşe öğrencidir. C_1

3. Ali gitti. C_1

4. Ali gitti ve Ayşe öğrencidir 3, 2, C_3

...

Şimdi de D_1 'de doğruluk tanımı verelim. Bunun için gönderim ve sağlama tanımlarının verilmesi gerekir:

D_1 'de Gönderim Tanımı

G_1 : 'Ali'nin gönderimi Ali'dir.

G_2 : 'Ayşe'nin gönderimi Ayşe'dir.

D_1 'de Sağlama Tanımı

S₁: Bir x nesnesi ‘... öğrencidir’ yüklemine sağlar ancak ve ancak x öğrenci ise.

S₂: Bir x nesnesi ‘... gitti’ yüklemine sağlar ancak ve ancak x gitti ise.

D₁’de doğruluk tanımı

T₁: a D₁’de bir ad ve P, D₁’de bir yüklemse bu durumda

“Pa” D₁’de doğrudur ancak ve ancak ‘a’nın gönderimi P’yi sağlar ise.

T-tümcelerinin Kanıtlanması

“Ali geldi” doğrudur ancak ve ancak Ali geldi ise.

1. “Ali geldi” doğrudur ancak ve ancak ‘Ali’nin gönderimi ‘geldi’yi sağlar ise. (T1)

2. ‘Ali’nin gönderimi Ali’dir (G1 örneği)

3. “Ali geldi” doğrudur ancak ve ancak Ali ‘geldi’ ise. (1, 2, ancak ve ancak)

4. Ali ‘geldi’yi sağlar ancak ve ancak Ali geldi ise. S2 örneği

5. “Ali geldi” doğrudur ancak ve ancak Ali geldi ise. 3, 4, ancak ve ancak

Sonuç olarak yukarıda ana hatlarıyla ortaya koyduğumuz Tarski’nin doğruluk anlayışına ilişkin şu değerlendirmeleri yapabiliriz: (i) Biçimsel bir kuramdır. (ii) Doğruluğun keskin ve muğlak olmayan bir tanımı amaçlanır. (iii) Doğrulukla ilgili açmazlardan arınmış olma çabasıdır. (iv) Modern mantık ve model kuramına önemli katkılar sunmuştur.

Eleştiriler

Tarski’nin doğruluk anlayışı model kuramı ve biçimsel diller açısından verimli sonuçlar¹⁶ sunsa da¹⁷ doğrunun doğasına yönelik felsefi beklentilere yanıt veremediği gerekçesiyle eleştirilir.

Tarski kendi doğruluk anlayışının yansız olduğunu yalnızca biçimsel bir bağlamda kullanıldığını, bu bakımdan epistemolojik ve ontolojik terimler bulunmadığını belirtir. Bundan dolayı kendi anlayışını diğer doğruluk anlayışlarıyla birlikte kullanılabileceğini belirtir. Fakat yakından bakıldığında Tarski’nin yaklaşımın bazı fizikselci (physicalist) kavrayışlar içerdiği görülür. Bu nedenle Hartry Field Tarski’yi eleştirir.¹⁸ Söz konusu eleştiri temel olarak önermesel fonksiyonların sağlanmasıyla ilgilidir. Önermesel fonksiyonlar nesnel aracılığıyla sağlanır. Nesnel dünyada var olan şeylerdir. Sağlama-

16 John Etchemendy, “Tarski on Truth and Logical Consequence”, *The Journal of Symbolic Logic* 53, no. 1 (1988), no. 1 (1988)

17 Örneğin Gödel inşa edilebilir kümeler arasındaki sıradüzeni inşa ederken Tarski’den yararlanır.

18 Hartry Field, “Tarski’s Theory of Truth”, *The Journal of Philosophy* 69, no. 13 (1972).

nın şeyler aracılığıyla yapılması, adlar yoluyla sağlamayı savunan birçok teoriyi dışarda bırakır.

Bir başka eleştiri konusu semantik doğruluk anlayışının doğruluğun uygunluk kuramının bir türü olup olmadığıyla ilgilidir.^{19,20}

“Tarski’nin nasıl yorumlanacağı hakkında sürüp giden bir tartışma bulunmaktadır

1. Tarski’nin kendisinin kuramını doğruluğun uygunluk kuramı olarak amaçlayıp amaçlamadığı ile ilgilidir.

2. Amaçladıkların ayrı olarak, kuramının doğruluğun uygunluk kuramı olup olmasıdır.

J. L. Mackle, Susan Haack, and Herbert Keuth bu soruların yanıtlarını olumsuz olarak değerlendirir, öte yandan Donald Davidson, Karl Popper, Wilfred Sellars ve Mark Platts olumlu yanıt verirler. Gerald Vision (2)’ye hayır derken Hartry Field ve A. J. Ayer evet demektedir.”²¹

Bu tartışma açısından vurgulanması gereken bir nokta yukarıda değindiğimiz üzere Tarski’nin kendi doğruluk anlayışını diğer doğruluk kuramlarıyla uyumlu bir yaklaşım olarak görmesidir. Bunun çıkış noktası ‘sağlama’ semantik kavramıdır.

Semantik doğruluk anlayışına ilişkin bir başka tartışmalı yan (T) uzlaşımına ilişkindir. İçeriksel *olarak yeterli* olmak için koşul yalnızca iki değerli doğruluk dizgeleri için geçerlidir. Bu da dizgede yalnızca doğru ve yanlışın kullanılması anlamına gelir. Bu ise çok değerlilik ya da bulanık durumlar açısından bir sınırlılıktır.

(T) uzlaşımına ilişkin bir başka nokta bunun bir tür gerçekçilik olarak görülmesidir. Tarski ısrarla bu görüşe karşı çıkar. (T) uzlaşımı zorunlu olarak dış dünyaya gönderimde bulunmaz. “‘Kar beyazdır’ doğrudur ancak ve ancak kar beyaz ise’nin tek söylediği bir nedenle ‘kar beyazdır’a karşı çıkılırsa, “‘Kar beyazdır’ doğrudur’a da karşı çıkılmasıdır.

Bir başka eleştiri konusu Tarski’nin doğruluk yaklaşımının doğruluğun sınırlı alanlarına ilişkin olduğudur. Tarski bu eleştirinin “sınırlılıkla” ilgili yanını kabul eder ve kendi anlayışının doğruluğun genel olarak ne olduğuna ilişkin olmadığı fakat *fruth* (truth in formal text) olduğudur.

Diğer bir eleştiri doğal diller için doğruluk tanımı verilmesi gerekliliğine karşın Tarski’nin bundan kaçınmasıdır.

19 Susan Haack, “Is It True What They Say About Tarski?”, *Philosophy* 51, no. 197 (1976).

20 Wolfgang Kühne, *Conceptions of Truth* (Oxford: Oxford University Press, 2003).

21 Richard L. Kirkham, *Theories of Truth* (MIT Press, 2001), s. 179.

Değineceğimiz son eleştiri ise Tarski'nin tanımının önemsiz (*trivial*) olduğuna ilişkindir. Buna göre Tarski doğrunun doğası hakkında bir şey söylemez. Bu bakımdan hakiki bir doğruluk kuramı değildir. Kimilerince hakiki görülmese de Tarski'nin doğruluk anlayışı güncel doğruluk tartışmalarının vazgeçilmez bir bileşenidir ve biçimsel diller açısından önemini korumaktadır.

KAYNAKÇA

- Aristotle. "Metaphysics" in *The Complete Works of Aristotle: The Revised Oxford Translation*, edited by Jonathan Barnes. Princeton: Princeton University Press, 2014.
- Coffa, Alberto. "Carnap, Tarski and the Search for Truth", *Noûs* 21, no. 4 (1987): 547-72.
- Etchemendy, John. "Tarski on Truth and Logical Consequence", *The Journal of Symbolic Logic* 53, no. 1 (1988): 51-79.
- Field, Hartry. "Tarski's Theory of Truth", *The Journal of Philosophy* 69, no. 13 (1972): 347-75.
- Haack, Susan. "Is It True What They Say About Tarski?", *Philosophy* 51, no. 197 (1976): 323-36.
- Kirkham, Richard L. *Theories of Truth*. MIT Press, 2001.
- Künne, Wolfgang. *Conceptions of Truth*. Oxford: Oxford University Press, 2003.
- Tarski, Alfred. "The Concept of Truth in Formalized Languages" in *Logic, Semantics, Metamathematics*, edited by John Corcoran, 152-278. Indianapolis: Hackett, 1983.
- . "The Semantic Conception of Truth and the Foundations of Semantics", *Philosophy and Phenomenological Research* 4 (1944): 341-76.
- . "Truth and Proof", *Scientific American* 220 (1969): 63-77.

ESKİ ÇİN'DE MANTIK

Nazlı İNÖNÜ*

ÖZ

Çin'de MÖ 6.-3. yüzyıllar arasında felsefe okulları dönemi yaşanır. Bu okullar kozmoloji okulu, bilginler okulu, Mo okulu, adlar okulu, yasacılar okulu ve Tao okulu olmak üzere altı tanedir. Kurucusu Mo Tse olan Mo okulunun takipçilerine Mohist adı verilir. Mohistler hitabet sanatında tecrübelidirler. Mo Tse'nin hitabeti, diyalektik yöntemi geliştirdiğinden o Çin mantığının kurucusu sayılır. 'Mantıkçılar', 'diyalektikçiler' ya da 'sofistler' olarak anılan adlar okulu üyeleri da akıl yürütmeler ve diyalektik ile ilgilenirler. Onların amacı adlar ile gerçeklik arasındaki ilişkiyi kurmaktır. Adlar okulunun ilk mantıkçısı Tang Hsi Tse'dir. Bu okulun diğer önemli mantıkçıları ise Yin Wen Tse ile paradokslarıyla ünlü Hui Shih Tse'dir. Batıda Konfüçyüsçü okul olarak bilinen bilginler okulunun amacı ise devleti düzenlemektir. Bu yüzden bu okulun takipçileri bu amaca yardım eden ve mantıksal özellik taşıyan 'adların düzeltilmesi' problemi ile ilgilenirler. Çin mantığında Aristoteles'in *Organon*'u gibi öne çıkan tek bir mantık eseri yoktur; ancak mantığın tüm yönleri ile ilgili birçok yorum yer alır.

Anahtar Kelimeler: Mantık, Çin, Mo okulu, adlar okulu, bilginler okulu, Mo Tse, Mohist, Konfüçyüs, Tang Hsi Tse, Yin Wen Tse, Hui Shih Tse, Kung-sun Lung.

* Doç. Dr., İstanbul Üniversitesi, Felsefe Bölümü, E-posta: ninonu@istanbul.edu.tr

LOGIC IN ANCIENT CHINA

ABSTRACT

The period between the 6th and the 3rd centuries BC is the period of philosophical schools in China. These schools are six in total, namely, the cosmological school, the school of the scholars, the Mo school, the school of names, the school of legalists and the Tao school. The followers of the Mo school, whose founder is Mo-tzu, are called the Mohists. The Mohists are experienced in rhetoric. Since Mo-tzu's rhetoric improves the dialectical method, he is considered as the founder of Chinese logic. The members of the school of names, who are called either 'logicians' or 'dialecticians' or 'sophists', are also interested in reasoning and dialectic. Their aim is to establish the relation between names and reality. The first logician of the school of names is Tang Hsi-tzu. The other important logicians of this school are Yin Wen-tzu and Hui Shih-tzu, who is well-known for his paradoxes. The aim of the school of scholars, which is known as the Confucian school in the West, is to organize the state. Therefore, the followers of this school are interested in the problem of 'the rectification of names', which helps this aim and is logical in character. There is no logical work that stands out like Aristotle's *Organon* in Chinese logic, however, there are many remarks regarding all aspects of logic.

Keywords: Logic, China, school of Mo, school of names, school of scholars, Mo-tzu, Mohist, Confucius, Tang Hsi-tzu, Yin Wen-tzu, Hui Shih-tzu, Kung-sun Lung.

Çin’de yaklaşık MÖ 5.-3. yüzyıllar arasında hüküm süren Savaşan Krallıklar Dönemi toplumsal düzenin ve ahlaki yapının çökmesine sebep olur. Ancak bu dönem, yaşama ilişkin bir takım problemlerin ele alınması ve toplumun içerisinde yer aldığı olumsuz koşullardan kurtulması amacıyla alternatif fikirlerin üretilmesine vesile olur. Bu amaçla Çin’de çeşitli felsefe okulları kurulur. Çin felsefesinde mantığın yeri, anlamı ve önemini değerlendirmek için bu okullara kısaca değinmek gerekir. Elimizde öne çıkmış tek bir Çince yazılmış mantık eseri yoktur. Birçok mantık problemine ilişkin fikirler, çeşitli okullara ait farklı felsefe metinlerinde yer alır.

1. Felsefe Okulları

Anton Dumitriu *History of Logic* adlı eserinde Çin felsefe okullarının Avrupalıların ‘okul’ sözcüğünden anladığı şey ile aynı olmadığını, Batı dillerine ‘okul’ olarak tercüme edilen ‘chia’ sözcüğünün başka bir anlamı olduğunu söyler.¹ Her okul başındaki bilginin adı ile anılır; eserler ise o ve onu izleyen bilginler tarafından yapılan toplu bir faaliyet sonucu ortaya çıkar. Baştaki bilginin adına usta anlamına gelen ‘tse’ sözcüğü eklenir. Ayrıca tüm okullar ‘tao’, ‘yin’ ve ‘yang’ gibi temel fikirlerden oluşan ortak bir kaynağa sahiptir. Bütün okulların amacı bilgeliği elde etmektir.

Çin’de felsefeden önce, diğer uygarlıklarda olduğu gibi, mitolojik bir dönem bulunur. Daha sonra MÖ 6.-3. yüzyıllar arasında ‘yüz okul dönemi’ olarak bilinen felsefe okulları dönemi gelir. Bu yüz okulu çeşitli şekilde sınıflandırma girişimleri vardır. İlk sınıflandırma girişimi Ssu-ma T’an² ve oğlu Ssu-ma Ch’ien tarafından yazılan *Shih chi*³ adlı Çin hanedanları tarihinde görülür. Bu kitabın son bölümünde yazarlar ‘altı okulun temel fikirleri hakkında’ başlığıyla altı felsefe okulunu birbirinden ayırırlar. Bu okullar şunlardır:

1. ‘Ying-yang Chia’: Kozmoloji okuludur. ‘Chia’ sözcüğünün okul anlamına geldiğinden yukarıda bahsettik. ‘Yin’ ve ‘yang’, Çin kozmolojisinin iki ilkesidir. ‘Yin’ dişi ve edilgen ilke, ‘yang’ ise erkek ve etkin ilkedir. Doğadaki ve toplumdaki tüm düzen ve ritm ‘yin’ ile ‘yang’ arasındaki etkileşim sonucu çıkar.

2. ‘Ju Chia’: Bilginler okuludur. ‘Ju’ sözcüğü bilgin anlamına gelir. Batıda bu okul Konfüçyüsçülük olarak bilinir, çünkü en önemli kişisi Latince adı Konfüçyüs olan ve MÖ 551-479 yılları arasında yaşayan Kung Fu Tse’dir. Her ne kadar kendisi “bir yaratıcı değil, sadece bir aktarımcı” olduğunu söylese de bu okulun kurucusu sayılır. Felsefesi esasen ahlak üzerinedir. Bu okulun

1 Dumitriu, A., *History of Logic*, c. 1, Abacus Press, Kent, 1977, s. 15.

2 MÖ 110 yılında ölen Çinli tarihçidir.

3 ‘Tarihi anılar’ anlamına gelir.

diğer ünlü filozofları Konfüçyüs'un torunu Tsu-Ssu ve Latince adı Mensiyüs olan ve MÖ 372-280 yılları arasında yaşayan Meng Tse'dir. Konfüçyüsçülerin amacı devleti düzenlemektir. Bu yüzden onlar bu amaca yardım eden ve tamamen mantıksal özellik taşıyan 'adların düzeltilmesi' dedikleri problem ile ilgilenirler.

3. 'Mo Chia': Mo okuludur. Konfüçyüs'un çağdaşı ve muhaliflerinden olan Mo Tse bu okulun kurucusudur ve eski geleneği eleştirir. Bu okulun takipçileri Mohistler olarak anılır ve bunlar kendi ilkelerini yaydıkları hitabet sanatında tecrübelidirler. Mo Tse'nin hitabeti, diyalektik yöntemi geliştirir ve bu yüzden o, Çin mantığının kurucusu sayılır.

4. 'Ming Chia': Adlar okuludur. 'Ming' sözcüğü ad anlamına gelir. Bu okulun ele aldığı temel sorunlar ad ile belirtilme sorunu, kavram ile ad arasındaki bağıntı sorunu, önermenin doğruluğunu ya da yanlışlığını belirleme sorunu gibi sorunlardır. Görüldüğü gibi, bu problemlerin doğası mantıksaldır. Bu okulun en önemli isimleri MÖ 6. yüzyılda yaşamış olan Tang Hsi Tse ile MÖ 4. yüzyılda yaşamış Yin Wen Tse'dir. Bu okulun bazı filozofları Yunan sofistlerin problemlerine çok benzer problemlerle ilgilenirler. Bu nedenden dolayı Alman sinolog Alfred Forke bunlara 'sofistler' adını verir. En ünlü iki sofist MÖ 4. yüzyılda yaşamış olan Hui Shih Tse ile MÖ 3. yüzyılda yaşamış olan Kung-sun Lung'dur.

5. 'Fa Chia': Yasacılar okuludur. 'Fa' sözcüğü 'model' ya da 'yasa' anlamına gelir. Okulun kurucusu MÖ 3. yüzyılda yaşamış olan Han Fei Tse'dir.

6. 'Tao-te Chia': 'Tao' okuludur. Okulun kurucusu MÖ 6. yüzyılda yaşamış olan Lao Tse'dir. Yazdığı söylenen kitabın adı *Tao-Te Ching* olup 'Yol ve Erdemin Kitabı' anlamına gelir. Bu okul, temel fikri *Tao* olan metafizik bir düşünce ileri sürer. Çinli filozof Fung Yu-lan onu 'yokluk' kavramıyla karşılaştırır. Okulun öğretisi Latince adı Licius olan ve MÖ 440-370 yılları arasında yaşamış olan Lieh Tse ile MÖ 4. yüzyılda yaşamış olan Chuang Tse tarafından daha da geliştirilir. MÖ 450-380 yılları arasında yaşamış olan Yang Chu Tse de bu okulla bağlantılı olarak anılır.

Eski Çin metinlerinde zaman zaman mantık problemleri göze çarpar. Ancak bu felsefe okullarının hiçbirinde Aristoteles'te gördüğümüz gibi iyi tanımlanmış bir mantık öğretisi bulunmaz.

2. Mo Okulu

'Mohistler' denilen Mo Okulu'nun takipçileri, ikna etme sanatıyla meşgul olurlar ve diyalektiğe özel ilgi duyarlar. Mo Tse'nin kendisi de hırçın bir hatiptir. Yazdığı eser on beş kitaptan oluşur. Bu kitaplarda toplam yetmiş bir bölüm olmasına rağmen sadece elli üç bölüm günümüze ulaşmıştır. Eserin başlığında Mo Tse'nin adı geçse de okulun birkaç bilgininin bu esere katkı yaptıkları düşünülmür. 40'dan 45'e kadar olan altı bölüm mantıksal, matematiksel, bilimsel

ve etik problemler üzerine çeşitli fikirleri aforizmalar şeklinde ifade eder ve bunlara ‘Mo kanunları’ denir. 40. ve 41. bölümlere ‘kanunlar’ adı verilir ve bu bölümlerde tanımlar yer alır. 42. ve 43. bölümlere ‘kanunların açıklamaları’ adı verilir ve bu bölümler önceki bölümleri açıklarlar. 44. bölüme ‘birincil açıklamalar’, 45. bölüme ise ‘ikincil açıklamalar’ adı verilir ve bu bölümlerde bazı mantık konularına yer verilir.

Mo Tse diyalektiğinin 45. ve son bölümünde diyalektikçinin tanımı şöyle verilir:

“Diyalektikçi doğru ve yanlış arasında ayırım yapar, neyin düzgün olduğunu ve neyin düzgün olmadığını sorgular, eşitlik ve farkı aydınlatır, sözcükler ile gerçek arasındaki bağıntıyı araştırır, neyin avantajlı ya da avantajlı olmadığına karar verir, şüpheyi def eder, şeylerin özü üzerine derinlemesine düşünür, ifadelerin benzerliğini tartışır, gerçekliği adlarla anlamaya, anlamları sözcüklerle ifade etmeye, bazılarını benzetmeyle kabul ederek, diğerlerini benzetmeden sonra kabul ederek eleştiri ile nedenleri bulmaya girişir.”⁴

Dumitriu bu amaçları, Aristoteles’in *Organon* eserinde, mantığın nesnelere olarak açıkladığı amaçlara benzetir. Mantıksal fikirlerin gösteriminin, *Organon*’da olduğu gibi, konuşmanın incelenmesi ile başladığını söyler. Genel adlar, sınıflandırıcı adlar ve özel adlar gibi birkaç çeşit ad vardır. Daha sonra Aristoteles’in *Topikler* eserinde de geçen ‘olanaklı’ ve ‘problematik’ kavramları açıklanır. Mohist diyalektiğe göre, şimdiye kadar bilinmeyen ya da kısmen bilinen bir şey bilinmek istenirse bu, bilinen bir şey ile karşılaştırılmalıdır. Benzerlik şöyle ifade edilir: “Benzerlik kural olarak kullanılmalıdır. Eğer benzerlik kurulduysa, o zaman bir şey doğrudur, eğer hiçbir benzerlik bulunmadıysa (bu şey) o zaman yanlıştır.”⁵ Ayrıca 41. bölümde ‘açıklama’, ‘mantıksal uyum’, ‘sonuç’ ve ‘benzerlik ile akıl yürütme’ ve ‘tümevarım’ terimleri açıklanır. Örneğin açıklama, bir şeyin başka bir şeyi açıklamak için kullandığı işlem olarak verilir.

Mohistlere göre ifadeler sürekli hareket halindedir. Bunu şöyle açıklarlar: “İfadeler belirli bir nedenden ortaya çıkar, belirli ilkelere göre gelişir ve benzerlik ile harekete geçirilir.”⁶ Dumitriu, Forke’nin bu fikri Hegel’in ‘kavramların kendi kendine gelişimine’ benzettiğini belirtir. O, gerçeklik kavramının da Yunan felsefesindeki aynısı olduğunu söyler. Mohistler bu kavramı şöyle ifade ederler: “Şeyler ya oldukları gibidir ve öyle kavranırlar ya da öyle değildirler ve öyle kavranmazlar.”⁷

4 Dumitriu, A., *History of Logic*, c. 1, Abacus Press, Kent, 1977, s. 18.

5 *Age*, s. 19.

6 *Age*, s. 19.

7 *Age*, s. 19.

Mohist diyalektik tarafından değinilen diğeri bir görüş cins ile tür arasındaki farktır. Bir cinsin ve bu cins içinde belirli farklılıkların var olduğu kabul edilir. Mohistler cins ve tür ile ilgili şunu söylerler: “Eğer iki türün birleşmesi gerekirse, bu sadece her iki türün ait olduğu kapsayan bir cins sayesinde mümkün olur.”⁸ İki tür birbiriyle karşılaştırıldıklarında ya eş ya da farklı olurlar. Eş olanların ad, cisim, toplum, tür, yer, bağıntı, varlık, zorunluluk ve köken eşliği gibi farklı kategorileri vardır. Aynı şekilde farklı olanlar da çeşitli kategorilere ayrılır.

Eşlik ve benzerlik arasında da bir ayırım yapılır. Benzer şeyler arasında tam bir eşlik söz konusu değildir. Aynı zamanda hem ayırım hem de eşlik bulunabilir, çünkü şeyler belli özellikleri bakımından eş olurlarken, diğer özellikleri bakımından farklı olurlar. Örneğin, insanların ait oldukları cins açısından görünüşleri benzerdir, ancak baş, gövde, kollar gibi parçaları karşılaştırıldığında, o zaman farklıdır.⁹ Ortak hiçbir şeyi olmayan ve farklı cinslere ait olan şeyler karşılaştırılmaz. Mohistlere göre, şunları sormanın hiçbir anlamı yoktur: “Hangisi daha uzundur, bir ağaç mı yoksa gece mi? Hangisi daha fazladır, pirinç mi yoksa neden mi? Şu dört şeyden hangisi daha değerlidir; ayakta durmak, ebeveyn, soylu iş ya da fiyat?”¹⁰

Dumitriu, bu Mohist açıklamalarda farklı özdeşlik çeşitleri gibi, bazıları Aristoteles’in *Topikler*’inde de bulunan birçok ilginç diyalektik öğenin bulunabildiğini ifade eder. O, bazı bilim adamlarının Mohist metinlerin uygun bir biçimde anlaşılması sonucu, bir akıl yürütme kuramı ve belirli tasarım yöntemlerinin keşfedilebilir olduğunu düşündüklerini söyler. Bu görüş büyük ölçüde Chang Ping-lin ve Japon filozof Dr. Kaaki tarafından savunulur. Oysa Forke ve Hu Shih gibi bilim adamları bu görüşü reddeder.

2.1. Tanım

Çin felsefesinde tanım için kesin kurallar ileri sürülmez ancak pratikte belirli kuralların uygulandığı birçok tanım verilir. Dumitriu bu tanımları nominal tanımlar, gerçek tanımlar ve matematiksel tanımlar olmak üzere üçe ayırır.

Mo Tse adlı eserinin diyalektik üzerine olan bölümlerinde yer alan birçok aforizma sadece sözcüklerin açıklamalarıdır. Dumitriu bunlara nominal tanımlar adını verir. Eserin 40. bölümünde yer alan nominal tanımlardan bazıları şunlardır: “Övmek güzelliği vurgulamaktır”, “Eleştirmek fenalığa işaret etmektir”.¹¹ Eşanlamlı sözcüklerin tanımları da nominal tanım sayılır. Eşanlamlı sözcükler her zaman birbirleriyle değiştirilemez, çünkü bunlar arasında farklılıklar olabilir. Kitabın 41. bölümünde bunlara örnekler verilir:

8 *Age*, s. 19-20.

9 *Age*, s. 20.

10 *Age*, s. 20.

11 *Age*, 1977, s. 21.

“Enik bir köpektir, ancak bir enik öldürülürse, bir köpeğin öldürüldüğü iddia edilemez”.¹² Eşanlamlı sözcüklerle ilgili bu türden ifadeler daha sonra sofistlerin ele aldıkları paradoksları yaratır.

Dumitriu, Çin filozoflarının sadece nominal tanımları kullanmadıklarını, kavramın özü ya da varlığın doğası anlamında kavramların gerçek tanımlarını da kullandıklarını belirtir. O, Forke'nin gerçek tanımları, bilgi kuramı içindeki tanımlar ve ontolojik tanımlar olmak üzere iki sınıfa ayırdığını ifade eder. Bilgi kuramı içindeki tanımlar kavrayışın ve zihnin doğasıyla ilgili tanımlardır. *Mo Tse* adlı kitabın 40., 41. ve 42. bölümlerinde bilimle ilgili bu türden birkaç tanım şunlardır:

“Bilim özür.

Bilim aydınlanma gibi, kesin olarak bilmemizi sağlayan şeydir.

Bilmek bir aydınlanmadır.

Bilim bağlantılar kurmaktan ibarettir.

Bilim iki şekilde elde edilir: Ya başkalarının söylediği sözleri dinleyip başkalarından öğrenerek ya da gözlem yoluyla tek başına öğrenerek. Bir görüngüler bilimi vardır ki bu da hâlâ bir bilimdir. Bazı belirli şeyleri kesin olarak bilmez ya da bilemezsek, görüngülerle yetinmek zorundayız. Görüngülerin bilgisi dahi bir dereceye kadar bilmek demektir. Her şeyin yanlış olduğunu söylemek anlamsızdır: ‘bir kişi her şeyin yanlış olduğunu bildirirse, o zaman onun söylediği şey yanlıştır.’

Sözcükler gerçek olgu durumlarına karşılık gelmelidir, ancak bu her zaman mümkün değildir: ‘bir şeyin özü, onun hakkındaki bilgi ve bu türden bilginin başkalarına iletilmesi zorunlu olarak aynı şeydir’.¹³

Dumitriu, bu tanımların Çin felsefesinin Yunan ve Hint felsefesi ile çok ortak yanının olduğunu gösterdiğini söyler. O, bu tanımları Aristoteles'in ileride yazacaklarına benzetir. Örneğin, Aristoteles *Ruh Üzerine* adlı eserinde “bilgi ışık gibidir”¹⁴, *Yorum Üzerine* eserinde

“sözlerin doğru oluşu olgularınkiyle aynı”¹⁵ der; *Metafizik* eserinde de ‘her şey yanlıştır’ ifadesinin kendisini yanlışladığını¹⁶ belirtir.

Forke'nin ontolojik tanımlar dediği tanımlar, neden, uzay, süre, sonlu ve sonsuz gibi kavramların tanımlarıdır. *Mo Tse* adlı kitabın 40. ve 42. bölümlerinde yer alan bu tanımlar da aşağıdaki şekilde verilir:

12 *Age*, Kent, 1977, s. 21.

13 *Age*, s. 21.

14 Aristoteles, *The Basic Works of Aristotle*, McKeon, R. (ed.), Random House, New York, 1941, s. 592, III, 5, 430 a, 15-17.

15 Aristoteles, *Yorum Üzerine*, (çev. S. Babür), 2. Baskı, İmge Kitapevi, Ankara, 2002, s. 25, 19 a 33.

16 Aristoteles, *The Basic Works of Aristotle*, McKeon, R. (ed.), Random House, New York, 1941, s. 751, IV, 8, 1012 b, 17-18.

“Neden, bir şeyin meydana gelmesi için mevcut olması gereken şeydir. Tanımın mümkün olduğu kadar kesin olabilmesi için şunlar eklenir: ‘Küçük nedenlerle sonuç kesin değildir, ancak nedensiz hiçbir sonucun mümkün olmadığı kesindir.’

Uzay, değişen şeylerin birbirinin içine girmesinden meydana gelir ve tam açıklaması sadece göğün beş temel yönü aracılığıyla bulunabilir: Doğu, Batı, Güney, Kuzey ve Orta.

Süre, değişen sürelerin birbirinin içine girmesinden meydana gelir; sürenin günlerin saniyelerine göre ve mevsimlere göre uzaması bundan dolaydır.

Sonlu, bir ayaklık uzunluğun dahi eklenemediğidir ve bir sonu olan; bir ayak uzunluğun her zaman eklenebildiği sonsuzdur.”¹⁷

Dumitriu, Mohist metinlerin matematiksel tanımlarla ilgili bazı şaşırtıcı fikirler barındırdığını söyler. Mohistler döneminde geometri oldukça ileridir, ancak filozoflar geometrinin sadece temel kavramlarıyla ilgilidirler. Örneğin, kitabın 40. bölümünde matematik önermelerle ilgili olarak “tümü ya tanımdır ya da teoremdir” gibi ilginç bir sonuca varırlar.

2.2 Tartışma

Tartışmalar, *Mo Tse* adlı eserin 45. bölümünde ele alınır. ‘Pien’ adı verilen tartışma ‘bir şey üzerine çatışma’ olarak tanımlanır. Tartışmada kazanan taraf haklı sayılır. Dumitriu, akıl yürütmeyi ifade eden üç hazırlık önermesi ve ardından dört çeşit akıl yürütme olmak üzere yedi ifadeden oluşan metni aşağıdaki şekilde sunar:

- (1) “Sınırlı olan (‘yü’) tümel olmayandır.
- (2) Yanlış olan aslında öyle olmayandır.
- (3) Taklit (‘hsiao’) bir model almadan ibarettir. Buna göre, model taklide yeterli ise, [akıl yürütme] doğrudur. Eğer [akıl yürütme] taklide yeterli değilse, yanlıştır. Bu ‘hsiao’dur.
- (4) *Karşılaştırma* (‘pi’) bir şeyi açıklamak için başka bir şeyi kullanmaktır (benzetme ile akıl yürütme).
- (5) *Paralleleme* (‘nou’) terimlerin (ya da önermelerin) karşılaştırılması ve bunların tam anlaşma içinde olduklarının keşfedilmesidir.
- (6) *Sonuç* (‘yuan’) şunu söylemektir: sen şöyle şöyle bir doğaya sahipsin, neden sadece ben senin şöyle şöyle bir doğaya sahip olduğunu kabul etmeyi reddetmeliyim?

17 Dumitriu, A., *History of Logic*, c. 1, Abacus Press, Kent, 1977, s. 21-22.

(7) *Genişletme* ('thui') bir kişi tarafından kabul edilmeyenin kabul edilmez ile özdeş olduğunu düşünmek ve bunu itiraf etmektir."¹⁸

Metni bu hale getiren J. Needham, Mohistlerin burada bilimsel akıl yürütmenin çeşitli biçimlerini tanımlamaya çalıştıklarını söyler. Metni çevirenlerden Hu Shih'in 'hsiao' sözcüğünün tümevarım anlamına geldiğini savunduğunu, oysa diğer bir çevirmen olan Maspero'nun bu görüşe katılmadığını ekler.

3. Adlar Okulu

İlgisini akıl yürütmeler ve diyalektik üzerine yoğunlaştırmış bir başka grup Adlar Okulu üyeleridir. Bu okulun takipçileri genellikle 'mantıkçılar', 'diyalektikçiler' ya da 'sofistler' olarak anılırlar. Bu okulun esas amacı '*ming*' denilen adlar ile '*shih*' denilen gerçeklik arasındaki ilişkiyi kurmaktır.

Adlar Okulu'nun temel görüşlerine göre, gerçeklik sürekli değişir ve görecelidir; oysa adlar kalıcı ve mutlakdır. Bu okul mensupları çeşitli mantık oyunlarına başvurarak aşırı olarak nitelendirilebilecek fikirler ortaya atarlar ve yine bu mantık oyunları ile fikirlerinin eleştirilmesini engellemeye çalışırlar. Bu özellikleri sayesinde de dönemlerinin en başarılı tartışmacıları haline gelirler.

3.1. Tang Hsi Tse

MÖ 6. yüzyılda yaşamış olan Tang Hsi Tse Adlar Okulu'nun ilk mantıkçısı kabul edilir. O, büyük bir hukuk bilginidir ve ünlü Bambu Kanunnamesi'ni hazırlar. Bir sofist olarak yürüttüğü tartışmalardan dolayı öldürülür. Tang Hsi Tse'nin birbiriyle çelişen, açıklanamayan önermeler kullanır. Birçok sonradan eklemeler ve kopyalama hataları ile dolu kısa bir eseri vardır. O, diyalektiğin amacını şöyle tanımlar: "Adların incelenmesi ile bulunan gerçeklik en yüksek gerçekliktir ve gerçekliğe karşılık gelen adlar mükemmel adlardır."¹⁹ Tang Hsi Tse bilinen gerçekliklere dayanarak adların belirlenebileceğini, kavramların tanımlanabileceğini ve bunların yeni doğruların bulunmasına yol açabileceğini söyler. Dilin bu şekilde zenginleşeceğini ve bu sayede bilimin de gelişeceğini ekler. O şöyle devam eder: "Şeyler şekilleri sayesinde bilinir ve şeylere, temel ilkelerin incelenmesi şartıyla doğru adlar verilir."²⁰

Tang Hsi Tse, bir tartışmada esas problemin kavramları çeşitlerine göre ayırmak ve tartışmanın farklı konularını sistematik bir düzen içinde düzenlemek olduğunu belirtir. O şunu söyler: "Niyetlerinizi ya da fikirlerinizi açıklamalısınız, ancak karşınızdakini parlak bir konuşma ile etkilemeye ya da onun

18 *Age*, s. 22-23.

19 *Age*, s. 24.

20 *Age*, s. 24.

aklını laf salatası ile karıştırmaya çalışmayın.”²¹ Tang Hsi Tse, diyalektik hileleri resmen reddettiğinden, ona karşı getirilen suçlamalar anlaşılabilir görünür.

3.2. Yin Wen Tse

Çin tarihçilerinin bir bölümü MÖ 4. yüzyılda yaşamış olan Yin Wen Tse'nin Taoçu olduğunu, diğer bölümü ise kendisini diyalektik ve hukuk felsefesine adanmak için bu okuldan ayrıldığını iddia eder. Dumitriu, onun Taoizm ile olan bağının diyalektik problemleri Taoçu hatta Konfüçyüsçü bakış açısıyla ele aldığından dolayı ortaya çıktığını söyler.

Diğer Çin bilginleri gibi Yin Wen Tse de dil ile adlar arasında bir bağ görür ve bu görüşünü şu şekilde aktarır: “Eğer adlandırmalar yanlışsa, o zaman sözcükler uymaz ve sözcükler uymazsa şeyler açıklanamaz. Eğer şeyler açıklanamazsa, o zaman ahlak ve müzik ilerlemez ve bunlar ilerlemezse, o zaman cezalar da adil bir şekilde uygulanmaz. Ve bunlar doğru bir şekilde uygulanmazsa, o zaman insanlar ne yapacaklarını bilmezler.”²² O, mantığın sorununu doğru adlandırmalar sorunu, dolayısıyla tanım sorunu olarak görür. Dumitriu bu sorunun pratik nitelikte olduğunu onun şu ifadesinden çıkarır: “Cehalet soyluluğa zarar vermez ve bilgi soysuzluğu engellemez.”²³

3.3. Hui Shih Tse

MÖ 4. yüzyılda yaşamış olan Hui Shih Tse en ünlü eski Çin sofistidir. Birçok eserinden günümüze kalanlar sadece başlıca paradoksları ve birkaç anekdotdur. Hui Shih Tse ‘büyük birim’ ve ‘küçük birim’ tanımı yapar: “Kendisinden daha büyük bir şey olmayan en büyüğe büyük birim diyorum, kendisinden daha küçük bir şey olmayan en küçüğe küçük birim diyorum.”²⁴ Forke, onun bu tanımıyla uzayda iki zıt kutbu ayırt ettiğini belirtir. Bu kutuplardan biri sınırsız olan ve dışarıdan hiçbir şey tarafından sınırlanmayan sonsuz olandır; diğeri ise boyutsuz olan ve hiçbir şey barındırmayan atomdur.

3.3.1. Hui Shih Tse Paradoksları

Hui Shih Tse'nin paradokslarını anlamak çok zordur. Forke onun paradokslarını ileride göreceğimiz Elealıların paradokslarına benzetir. Elealılar gibi onun da uzay ve zamanı gerçek varlık olarak görmediğini söyler. O bütün dikkatini varlığın değişimi üzerine yoğunlaştırır ve onun göreliliğini savunur.

Dumitriu, Hui Shih Tse'nin paradokslarını altı başlık altında toplar. Bu başlıklar ile paradoksların bazıları aşağıda verilmiştir.

21 *Age*, s. 24.

22 *Age*, s. 24.

23 *Age*, s. 24.

24 *Age*, s. 25.

3.3.1.1. Uzayın Gerçekliğine Karşı Paradokslar

- “Kalınlığı olmayanın kalınlığı arttırılamaz ama büyüklüğü bin mili kaplayabilir.”²⁵
- “Gök yeryüzü kadar alçaktır.
- Güney sınırsızdır ve yine de bir sınırı vardır.
- Dünyanın merkezinin Yen’in kuzeyinde, Yüeh’in güneyinde, dolayısıyla Chilli’nin kuzeyinde, Fukien’in güneyinde olduğunu biliyorum. Bu sadece bu iki ayrı nokta kesiştiğinde mümkündür, yani aradaki uzay ortadan kaldırılır ve böylece uzay yok olur.”²⁶

3.3.1.2. Zamanın Gerçekliğine Karşı Paradokslar

- “Bir ayak uzunluğundaki bir çubuk her gün uzunluğunun yarısı kadar kısaltılırsa, bu [süreç] on bin nesil sonra dahi bitmez.”²⁷ Dumitriu bu paradoksun Zenon’un ünlü İkiye Bölünme Paradoksu’nun Çin versiyonunu olduğunu ileri sürer.
- “Yüksek hızla uçmakta olan bir okun ne hareket ettiği ne de durduğu bir an vardır. O duruyor olamaz, çünkü biz onun uçtuğunu görüyoruz, ancak o uçamaz da, çünkü sınırlı bir zamanda hareketin sınırsız sayıda atomla dolu bir uzayda nasıl gerçekleştiğini anlayamayız.”²⁸ Dumitriu bu paradoksu da Zenon’un Ok Paradoksu’nun Çin versiyonu olarak görür ve benzer şekilde hareketin olanaksızlığını ispat etmeye çalıştığını belirtir.
- “Güneş doruk noktasında batır ve canlılar doğduklarında ölürlür.
- Bir kişi Yüeh’e gitmeye bugün başlarsa o kişi dün varır.”²⁹

3.3.1.3. Şeylerin Onlara Atfedilen Özelliklere Sahip Olmadığını Gösteren Paradokslar

- “Birbirine bağlı halkalar ayrılır.
- Bir tavuğun üç bacağı vardır.”³⁰

25 Yalkın, E. M. Y., *Antik Çağ Çin Felsefesi ve Mantık Çalışmaları*, Demavend, İstanbul, 2017, s. 211.n dolayı yapılan yanlış çıkarım: iklerle ve gerçekliklerin adlarla bozulmasından dolayı yapılan yanlış çıkarımlar olmak üzere kat.

26 Dumitriu, A., *History of Logic*, c. 1, Abacus Press, Kent, 1977, s. 26.

27 *Age*, s. 25.

28 *Age*, s. 25.

29 *Age*, s. 26.

30 *Age*, s. 26.

3.3.1.4. Şeylerin Ayrıldığı Sınıflar Arasındaki Farklılıkların Gerçekte Var Olmadığını Gösteren Paradokslar

- “Her toynağın bir kuyruğu vardır.
- Dağlar konuşur, bundan dolayı onlar canlıdır.”³¹

3.3.1.5. Mantık Kavramlarıyla İlgili Paradokslar

- “Büyük bir benzerlik küçük bir benzerlikten farklı değildir.
- Tanımlar hiçbir zaman amaçlarına ulaşmaz. Ne kadar ileri götürsek de hiçbir zaman sona ulaşamayız.”³² Bu paradoks her şeyin tanımlanmasının imkânsız olduğunu söyler.

3.3.1.6. Bilgiyle İlgili Paradokslar

- “Ateş sıcak değildir.
- Göz görmez”³³

Diğer Çin bilginleri Hui Shih Tse'nin paradokslarına fazla önem vermezler. Bunlardan biri olan Chiung Tse şunu söyler: “Hui Tse [o kadar çok kitap] yazdı ki bunlarla üç araba doldurulabilir, ancak onun biliminin hiçbir değeri, onun sözlerinin de hiçbir uygulaması yoktur.”³⁴

3.4. Kung-sun Lung

MÖ 3. yüzyılda yaşamış olan Kung-sun Lung eserleri fragmanlar şeklinde elimize ulaşan diğer bir sofisttir. Sadece altı bölümünün günümüze kadar kaldığı on dört bölümlük bir eseri vardır. Bu eser, birinci ve altıncı bölümler hariç diyalog şeklindedir.

Kung-sun Lung ‘beyaz at’, ‘güçlü’ ve ‘beyaz’ ya da ‘saklı üçüncü’, ‘eşitlik’ ve ‘eşitsizlik’ kavramlarıyla ilgili problemleri tartışır. Onun tartıştığı paradokslar Hui Shih Tse’ye atfedilenlere çok benzer. O da Adlar Okulu’nun diğer mantıkçıları gibi, adlar ve onların tanımlarıyla ilgilenir.

Beyaz at problemi adlar ve tanımları konusunu ele alır. Kung-sun Lung bir beyaz atın bir at olmadığını, çünkü at ile bir canlının anlaşıldığını, beyaz ile de bir rengin anlaşıldığını söyler. Ona göre bir rengi ifade eden şey bir canlıyı tanımlayamaz. Değişik renklerde atlar yine de gerçekten vardır. Çinli sofistler elbette atların renkleri olduğunu, bundan dolayı da beyaz atların mevcut oldu-

31 *Age*, s. 26.

32 *Age*, s. 26.

33 *Age*, s. 27.

34 *Age*, s. 27.

ğunu söylerler. Ancak beyaz renk bir at olmadığına göre, beyaz atlar neden ayırdır? Kung-sun Lung bir beyaz atın hem bir at hem de beyaz olduğu, bundan dolayı da bir beyaz atın bir at olmadığı sonucuna varır.

Forke, Kung-sun Lung'un bu görüşünü Antik Yunan filozofu Antistenes'in³⁵ görüşüne benzetir. Antistenes'e göre, sentetik yargılar olanaklı değildir, sadece analitik yargılar olanaklıdır; böylece 'insan iyidir' diyemeyiz, sadece 'insan insandır' ve 'iyi iyidir', vs. diyebiliriz.

Forke, Çinli sofistlerin spekülasyon yaptıkları zorluğun şurada yattığını söyler: Kung-sun Lung 'at' sözcüğünden, genel olarak atları anlar, diyaloga girdiği kişi ise özel bir at olan bir beyaz atı anlar. Tür, cins ile özdeşleştirilemez ve buna dayanarak sofist 'beyaz atın' at olmadığını kabul ettirmek ister.

Şimdi de Kung-sun Lung'un 'güçlü' ve 'beyaz' kavramlarını ele alış şeklini göz önüne alalım. Kung-sun-Lung'a göre, güç ve renk gibi, şeylerin özellikleri bilinmez. Şeylere verilen adlar varlığın bazı özelliklerinin özünü belirlemez. Onlar sürekli ve zorunlu olarak nesneye bağlı değildir. Onlar nesnelere parçaları olsalardı, her zaman mevcut olmaları gerekirdi, ancak her zaman bulunmazlar. Bundan dolayı, onların kendi başlarına, yani şeylerden bağımsız bir varlığı olmalıdır. Forke, bu varlığı kesintili olma özelliğine sahip olarak açıklar, bu varlık algılanmadığı zaman yok olur. Beyaz renk biz onu gördüğümüz sürece vardır, belli bir şeyin kuvveti de yalnızca biz onu hissettiğimiz sürece vardır. Bu nitelikler duyularımız tarafından algılanmadıkları zaman varlıkları son bulur. Kung-sun Lung algılanmadıkları zaman bunların ayrıldıklarını ve görünmez bir duruma geçtiklerini söyler. 'Bir taş, gücü ve beyazlığı birlikte ele alındığında üç şey değil, iki şeydir' paradoksunun anlamı budur.

Kung-sun Lung'un ilgilendiği konular Çin sofizminin genel konularıdır ve belli bir kavrama ait değildir. O ve diğer sofistlerin ilgilendiği problemler esasen bilgi felsefesine aittir.

Bu sofist filozoflar, adlar ile bu adların temsil ettikleri gerçek şeyleri inceleyerek Çin felsefesinin 'form ve şekillerin ardında olan' dediği şeyi buldular. Fung Yu-lan Çin felsefesinde 'form ve şekillerin içinde olan şey' ile 'formlar ve şekillerin ardında olan şey' arasında bir ayrım yapıldığını söyler. 'Form ve şekillerin içinde olan şey' örneğin, büyük olan, küçük olan, dikdörtgen olan, daire olan gibi Çinlilerin 'shih' dedikleri gerçekliktir. 'Form ve şekillerin ardında olan şey' ise deneyimin nesnesi olmayan tümellerdir.

4. Bilginler Okulu

Bilginler Okulu ya da Konfüçyüsçü Okul olarak bilinen 'Ju Chia' daha sonra ortaya çıkar. MÖ 298-238 yıllarında yaşayan ve Kuang Tse adıyla da bilinen Hsün Tse tarafından felsefi bir gerçekliğe doğru yönlendirilir. Yazarı-

35 MÖ 445-365 yıllarında yaşamış, Sokrates'in öğrencisi olmuş kinik filozoftur.

nın adını taşıyan bir eser Hsün Tse'ye atfedilir. Bu eserin otuz iki bölümünden biri 'Adların Düzeltilmesi' adını alır. Bu sorunun kökeni Konfüçyus'a kadar gider. Yeni-Konfüçyuscu bir eser olan ve 'diyaloglar' anlamına gelen *Lun-yü* eserinde, Konfüçyus'un müzik ve ritüeller konularındaki eski kurallardan belirli sapmaları 'düzeltme' girişiminde bulunduğu ifade edilir. Konfüçyus'a göre, toplumda düzeni sağlamak için 'adları düzeltmek' zorunludur. Bu, her şeyin doğru belirlenmeler sayesinde birbiriyle tam bir uyum içine konulması gerektiği anlamına gelir.

Lun-yü eserinden alıntılanmış şekliyle bir 'sorites' çıkarımı biçimindeki Konfüçyus'un savı şudur:

"Tse-lu, Konfüçyus'a der ki: Wei derebeyi yönetimi size bağlamak istiyor. Yapılması gereken ilk iş sizce nedir? Konfüçyus, esas iş adların düzeltilmesidir ('cheng ming') diyerek cevap verir ve şunu ekler: Adlar düzeltilmezse, sözcüklerin uygunluğu sağlanamaz; sözcüklerin uygunluğu sağlanmazsa, [kamu] işleri başarılı olmayacaktır; bu işler başarılı olmazsa, ne ritüeller ne de müzik gelişir; ritüeller ve müzik gelişmezse, cezalar adil olamaz; bunlar adil olmazsa, insanlar nasıl davranacaklarını bilmezler. Bundan dolayı, bilge kişi ad koyduğunda, sözcüklerin uygun olmasına dikkat etmelidir. Ve onları konuşmada kullandığında, onların doğru eylem ile sonuçlandıklarını görmelidir. Bilge kişi sözcükleri kullanırken hiçbir zaman ciddiyetsiz olmamalıdır."³⁶

Dumitriu, 'sorites' çıkarımının Çinlilerce iyi bilindiğini ve sık sık kullanıldığını belirtir ve Konfüçyus'a atfedilen diğer fragmanlarda da bu çıkarım biçimine rastlandığını söyler.

Hsün Tse, son Mohistler diyalektik kuramlarını geliştirdikleri dönemde yaşayan bir Çin filozofudur. Konfüçyuscu kuramı o devralır. Mensiyüs ise adların düzeltilmesini savunan diğer bir filozoftur. Hsün Tse, Konfüçyus ve Mensiyüs'ten etkilenerek bu düzeltmeden türetilen bir mantık kuramı geliştirmeye çalışır. Hsün Tse'ye göre adlar gelişigüzel atanır, ancak bir kez fikir birliğine dayanarak uygulandıklarında, karışıklığa yer vermemek için gözlemlenmelidirler.

O düşüncesini şöyle açıklar: "Hiçbir ad gerçekten bir şeye ait değildir. Onlar genel kabul ile belirlenmişlerdir. Ancak belirlenen bu türden bir genel kabul yaygınlaşır. Böylece bu adın [o şeye] uygun olduğu iddia edilebilir."³⁷ Hsün Tse şeyler arasındaki benzerlikleri ve farklılıkları bilmenin onların adlarını tam olarak bilmek olduğunu söyler. O, Adlar Okulu'nun ya da Mohistlerin yanlış çıkarımlarının adları karıştırmaktan dolayı olduğunu düşünür. Hsün

36 Dumitriu, A., *History of Logic*, c. 1, Abacus Press, Kent, 1977, s. 29.

37 *Age*, s. 30.

Tse yanlış çıkarımları, adların adlarla, adların gerçekliklerle ve gerçekliklerin adlarla bozulmasından dolayı yapılan yanlış çıkarımlar olmak üzere üç sınıfa ayırır.

- (1) Adların adlarla bozulmasından dolayı yapılan yanlış çıkarım: Bir Mohist çıkarımı olan “bir hırsız öldürmek bir insanı öldürmek anlamına gelmez” çıkarımı bu türden yanlış bir çıkarımdır, çünkü “insan” kümesi “hırsız” kümesini içerir ve böylece, hırsızlardan bahsettiğimizde aynı zamanda insanlardan bahsetmiş oluruz.
- (2) Adların gerçekliklerle bozulmasından dolayı yapılan yanlış çıkarım: “Dağlar ve derinlikler aynı seviyededirler” ifadesi örnek olarak verilir. Bu alıntı Hui Tse’nin “dağlar ve bataklıklar aynı seviyededir” görüşünün başka türüsüdür. Yazar gerçekliklerin tekil olduğunu, oysa soyut olan adların genel kategorileri temsil ettiğini söyler. Belli bir bataklık bir dağdan daha yüksekte konumlanmış olabilir, ancak bundan tüm bataklıkların dağlardan daha yüksekte konumlandıkları sonucunu çıkarmak yanlıştır.
- (3) Gerçekliklerin adlarla bozulmasından dolayı yapılan yanlış çıkarım. Mohistlerin bir çıkarımı olan “öküzler ve atlar öküzler değildir” örnek olarak verilir. Hsün Tse’nin açıklaması şöyledir: “öküzler ve atlar” sözcüğü incelendiğinde bunun basit ad olan at’a eşdeğer olmadığı görülür, ancak “öküzler ve atlar” grubuna ait belli yaratıklar gerçeğe atılır.

5. Sonuç

Eski Çin mantığında tek bir mantık eseri öne çıkmaz; ancak mantığın tüm yönleri ile ilgili birçok ilginç yorum bulunur. Bu da mantık problemlerinin Çin düşüncesine yabancı olmadığını gösterir. Dumitriu eski Çin düşüncesinin yönteminin henüz tatmin edici bir şekilde açıklanmadığını, Çinli bilim adamlarının dahi bu konuda farklı görüşlere sahip olduklarını belirtir. Bazı bilim adamları Çin düşüncesinin mantıksal yapısını diyalektik bir süreç olarak yorumlarlar. Bunlar arasında J. Needham ile Çinli bir yazar olan Chang Tung-sun bulunur. Chang Tung-sun diyalektik mantığa ‘bağıntılı mantık’³⁸ adını verir ve ona göre bir terimin anlamı sadece onun zıttı tarafından tamamlanır.

Dumitriu, Çin mantığının doğru bir yorumunu yapabilmek için düşünme ve konuşma arasındaki ilişkiyi ve bilginin kesinliğini ele almak gerektiğini savunur. Eski Çin’de düşünce ve konuşma arasında çok yakın bir ilişki bulunur. Dumitriu, Mo Tse’den bir alıntı verir: “Sayesinde konuştuğumuz şeyler sözcüklerdir, onlar sayesinde ifade ettiğimiz şey doğrudur. Sözcükler ve

38 İngilizcede ‘correlative logic’ olarak anılır.

doğruluk çiftler gibi birbirine aittir.”³⁹ Dumitriu bu alıntıdan, Çin dili ve yazısının dilbilgisel incelemesinin neticesinde, Çin düşüncesinde bunlara karşılık gelen mantıksal öğelerin bulunacağını söyler.

Batı felsefesinde bilgi bilinmeyenden başlayarak elde edilir. Diğer bir deyişle, bilinmeyen şey bilinir hale gelebilir. Böylece bilgi, matematikte olduğu gibi, kanıtlama süreçleri yoluyla sonsuza dek genişletilebilir. Felsefe de edinimleri hakkında gittikçe daha fazla şey söylemelidir. Kısacası batı felsefesi niceliksel olarak sınırsız kanıtlama yoluyla edinilen bilgi ile bu bilginin sınırsız şekilde ifade edilmesine dayanır.

Çin felsefesinde ise böyle bir yönelim yoktur. Eski Çin filozofları doğruluğun bir zamanlar bilindiğini düşünürler. Onlara göre doğruluğu elde etmenin yolu bilinenden bilinmeyene doğru ilerlemek değil, bilinmeyenden daha önce bilinmiş olana doğru ilerlemektir. Dumitriu, bunun meydana geldiği zihinsel sürecin bir batılıya paradoksal, hatta saçma görünebileceğini belirtir. O, bunun Çin düşünürleri için gerçek bir süreç olduğunu söyler.

Çin filozoflarının elde etmeye çalıştıkları doğruluk sınırsız şekilde ifade edilemez; tam tersine ifade, verilen doğruluğun etrafında daralarak sonunda neredeyse anlatılamaz bir fikre varır. Örneğin, ‘Tao’ fikri böyledir. Batı filozofu iddiasını hiçbir zaman bitirmez ve sonsuza dek konuşurken, Çin filozofu çok az konuşur ve aforizmalar ya da kısa ifadeler kullanır. Bu bağlamda Dumitriu, Yu-lan’ın şu sözüne yer verir: “Çin geleneğine göre, felsefe pozitif bilimi (pozitif bilim ile olgulara gönderme yapan bilgide bir artışı kastediyorum) arttırmayı değil, günümüz dünyasını aşma ve ahlaki değerlerin dahi ötesinde değerler elde etme girişimi olan ruhu geliştirmeyi amaçlar.”⁴⁰ O, Tao-te Ching’den şu alıntıyı ekler: “Bilen sessizdir, konuşan bilmiyordur.”⁴¹

KAYNAKÇA

Cua, A. S. (ed.), *Encyclopedia of Chinese Philosophy*, Routledge, New York, 2003.

Dumitriu, A., *History of Logic, Vol. I*, Abacus Press, Kent, 1977.

Konfüçyüs, *Hayat, Mutsuz Olmak İçin Çok Kısa-aforizmalar*, (çev. C. Alay), Aylak Adam Kültür Sanat Yayıncılık, 2. bas., İstanbul, 2017.

Konfüçyüs, *Konfüçyüs Anlatıyor*, (çev. T. Tayanç), Akılçelen Kitaplar, Ankara, 2017.

Konfüçyüs, *Konfüçyüs’ün Öğretileri (Lun-Yü)*, (çev. A. Manav), Sümer Kitabevi, İstanbul, 1998.

Lao-Tzu, *Tao Te Ching (Yol ve Erdemin Kitabı)*, (çev. M. Arkan), Say Yayınları, İstanbul, 2017.

³⁹ Dumitriu, A., *History of Logic*, c. 1, Abacus Press, Kent, 1977, s. 36.

⁴⁰ *Age*, s. 37.

⁴¹ *Age*, s. 37.

- McGreal, I. (ed.), *Great Thinkers of the Eastern World*, Harper Collins Publishers, New York, 1995.
- Mencius, *Mencius*, (çev. D. C. Lau), Penguin Books, London, 2003.
- Mo Zi, *The Book of Master Mo*, (çev. ve ed. I. Johnston), Penguin Books, London, 2013.
- Störig, H. J., *İlkçağ Felsefesi Hint Yunan Çin*, (çev. Ö. C. Güngören), Yol Yayınları, İstanbul, 1994.
- Yalkın, E. M. Y., *Antik Çağ Çin Felsefesi ve Mantık Çalışmaları*, Demavend, İstanbul, 2017.

SORU PARADOKSU (BİR MELEĞE SORU SORMAK)

Dilek KADIOĞLU*

ÖZ

Soru Paradoksu, Ned Markosian tarafından 1997 yılında ortaya atılmış ve okuyucuya ilginç bir hikâye aracılığıyla aktarılmıştır. Bu paradoks, bir grup filozofun bir Meleğe sordukları bir soru ve Meleğin bu soruya verdiği cevap birlikte değerlendirildiğinde ortaya çıkar. Soru Paradoksu üzerine, Markosian'dan sonra çeşitli çalışmalar yapılmış ve bu çalışmaların yazarları Meleğe sorulabilecek yeni sorular üretmişlerdir. Bu çalışmalar matematikten yardım almış ve konuya niceliksel yaklaşmışlardır. Ancak meseleyi soruların nitelikleri ve dilin özellikleri bağlamında inceleme seçeneğimiz de vardır.

ABSTRACT

In 1997 Ned Markosian put forward The Paradox of the Question in terms of an interesting story. This Paradox emerged when a question asked by a group of philosophers to an Angel was evaluated together with the answer provided by the Angel. Following Markosian, several studies were conducted on the Paradox of the Question and each of them formulated new questions that could be asked to an Angel. These studies were accompanied by mathematics and had a quantitative approach to their subject matter. However, Markosian's issue can also be evaluated in terms of the qualities of questions and the properties of language.

* Doktora Öğrencisi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Felsefe Bölümü,
E-posta: dilek.kadioglu@gmail.com

1. Ned Markosian'ın Hikâyesi¹

Dünyaca ünlü filozofların bulunduğu uluslararası bir konferansta bir mucize gerçekleşir. Bir Melek belirir ve filozoflara der ki:

Size Tanrı'nın habercisi olarak geldim. Bana istediğiniz bir soruyu sormanıza izin vereceğim – ama yalnızca bir soru! – ve bu soruya doğru cevap vereceğim. Bana ne sormak istersiniz? (Markosian 95).

Meleğin sözlerini duyan filozoflar çok heyecanlanırlar. Hemen Meleğe sorulabilecek en iyi sorunun ne olduğunu tartışmaya başlarlar. Ancak bu, filozoflar için çabucak karara bağlanabilecek bir mesele değildir. Bu sebeple Melekten biraz zaman isterler; Melek de onlara yirmi dört saat verir ve filozofları meseleleriyle baş başa bırakıp gözden kaybolur. Bundan sonra filozoflar için hararetli tartışmalarla geçecek bir yirmi dört saat başlar. Haber yayılır ve dünyanın her yerinden filozoflar çeşitli tekliflerde bulunurlar.

Bazı filozoflar, pek çok insanın cevabını bilmek isteyeceği bir soru sormaktan yanadırlar. Örneğin:

Soru 1: Otomobillerin yağını motor sıcakken mi yoksa soğukken mi kontrol etmek daha iyidir? (Markosian 95).

Ancak böyle bir soru sormak, pek çok filozofa göre ender rastlanır bir fırsatı boşa harcamaktır. Konferanstaki genel kanı gerçekten önemli ve ilginç bilgiler sağlayacak bir soru sormak yönündedir. Böylelikle filozoflar önce Meleğe sorulabilecek en iyi sorunun ne olduğuna karar vermeleri gerektiğinin farkına varırlar. Bunun üzerine içlerinden biri şöyle bir soru sormayı teklif eder:

Soru 2: Sorulması bizim için en iyi olan soru ve bu sorunun cevabı nedir? (Markosian 95).

Ancak Soru 2 Meleğe sorulabilecek bir soru değildir, çünkü burada iki soru vardır. Oysaki Melek tek bir soruyu yanıtlayacağını açıkça belirtmiştir.

Başka bir teklif ise, Meleğe Soru 2'nin yalnızca ilk kısmını sormak, böylece Meleğe sorulabilecek en iyi soruyu öğrenmek ve bir gün karşılığın yeniden böyle bir fırsat çıkmasını ummak olur. Olur da bir gün tekrar Melekle karşılaşılırsa, filozoflar bu sefer hazırlıksız yakalanmayacaklardır. Tabii ki bu öneri kabul görmez. Kimse günün birinde Meleğe ikinci bir soru sorma ihtimaline umutlarını bağlamayı akıllıca bulmaz.

Tartışmalar sürerken bir ara şu soru konferansın katılımcıları arasında genel kabul görür:

Soru 3: Sorulması bizim için en iyi olan sorunun cevabı nedir? (Markosian 96)

1 Markosian, Ned. <<The Paradox of the Question.>> *Analysis* (1997): 95-97

Bu soruyu sormakla elde edilecek cevabın, en iyi sorunun cevabının içeriğini vereceği düşünülür. Fakat hemen sonra Soru 3'ün cevabıyla ilgili bazı endişeler doğar. Sorulması en iyi olacak sorunun cevabı “yedi” veya “evet” olabilir (Markosian 96) ve bu cevaplar ne sorulduğu bilinmiyorsa hiçbir işe yaramazlar.

Neyse ki bu konferansta mantıkçılar da yer almaktadır. Meleğin verdiği sürenin sonuna yaklaşırken, genç bir mantıkçı şöyle bir soru teklif eder:

Soru 4: İlk elemanı, sorulması bizim için en iyi olan soru ve ikinci elemanı, bu sorunun cevabı olan sıralı ikili nedir?

Konferanstaki hemen herkes bu sorunun içinde buldukları duruma en iyi çözümü getireceğine ikna olur. Filozoflar hem en iyi soruyu hem de en iyi sorunun cevabını öğrenmenin yolunu bulmuşlardır. Üstelik bunu tek bir soru sorarak yapacaklardır. Dakikalar geçer ve Melek yeniden filozofları ziyaret eder. Filozoflar da heyecanla ve gururla, yirmi dört saatlik emeğin ürünü olan Soru 4'ü Meleşe sorarlar. Melek onları dikkatle dinler ve şu cevabı verir:

Cevap 4: İlk elemanı bana sormuş olduğunuz soru ve ikinci elemanı şu anda vermekte olduğum cevap olan sıralı ikili (Markosian 96).

Melek sözünü tutmuştur. Cevabını verir vermez gözden kaybolur. Ve Markosian'ın hikâyesi bir konferans salonu dolusu dünyaca ünlü filozofun hayal kırıklığına uğramasıyla biter.

Bu hikâyedeki filozoflar sorulabilecek en iyi sorunun ne olduğu bilmece-siyle uğraşmışlardır. Hikâyenin sonunda ise ortaya ikinci bir mesele çıkar. Filozoflar hiç ummadıkları bir cevap almışlardır. Markosian da makalesini bize bu hikâyede neyin yolunda gitmediğini sorarak sonlandırır (Markosian 97).

2. Soru Paradoksuna Çeşitli Yaklaşımlar:

Soru Paradoksu üzerine Ned Markosian'ı takiben, Theodore Sider, Alexander D. Scott ile Michael Scott, Achille C. Varzi ve Ryan Wasserman ile Dennis Whitcomb çalışmalar yapmışlardır. Makalemin bu bölümünde bu filozof ve matematikçilerin işlerini tarihsel sıralamada inceleyeceğim.

Markosian'a ilk cevap Theodore Sider'dan gelir.² Sider, Markosian'ın bir sorunun “iyi” oluşuna dair herhangi bir tanım veya tarif vermediğinin farkındadır. Ancak bu noktayı vurgulamaz ve sadece bir sorunun iyi olmasından kendisinin ne anladığını açıklar. Sider'a göre bir sorunun iyiliği, o sorunun yanıtlanmasının insan ırkına ne kadar fayda sağlayacağıyla ölçülür (Sider 97).

2 Sider, Theodore. <<On the Paradox of the Question.>> *Analysis* (1997): 97-101.

Bu anlayış, Sider'in Soru Paradoksuna dair yaptığı gözlem ve değerlendirmelerin dayanağıdır.

Sider'in ilk iddiası, Markosian'ın hikâyesindeki Meleğin doğruyu söylemediğidir (Sider 97). Markosian'ın verdiği Cevap 4, filozofların sorduğu sorunun en iyi soru olduğunu söyler. Eğer bu cevap doğru ise Soru 4 en iyi sorudur. Fakat Cevap 4'ün işe yaramaz bir cevap olduğu dikkate alınırca, cevabı Cevap 4 gibi olan bir soru, Sider'in iyi bir sorudan beklentileri bağlamında iyi bir soru değildir. Sonuçta, Cevap 4 Soru 4'ün cevabı olamaz.

Sider'in ikinci iddiası ise, Soru 4'ün en iyi soru olmadığıdır. Bu iddiasının dolaylı bir kanıtını verir; yani Soru 4'ün en iyi soru olduğunu varsayar. Eğer Meleğin dediği gibi Soru 4 filozofların sorabileceği en iyi soru ise, Cevap 4 gibi işe yaramaz bir cevabı olmamalıdır. Cevabı Cevap 4 olan soru iyi bir soru olamaz (Sider 98).

Kıscacası Sider'a göre, Soru 4'ün en iyi soru olduğu ve Cevap 4'ün bu sorunun yanıtı olduğu birlikte varsayılmaz. Soru 4'ün en iyi soru olmadığı durumu değerlendirdiğinde ise (Sider 98), bize bir başka paradoksal durum sunar. Eğer Soru 4, sorulabilecek en iyi soru değilse, Melek filozoflara cevaben en iyi soru ve bu sorunun yanıtından oluşan sıralı ikiliyi söyleyecektir. Örneğin Meleğe sorulabilecek en iyi soru "Dünyadaki açlığın çözümü nedir?" sorusu ise, Melek şöyle bir cevap verecektir: (Dünyadaki açlığın çözümü nedir, Y). Burada Y, dünyadaki açlığın çözümüdür (Sider 99). Ancak bu durumda Soru 4, en iyi olduğu söylenen sorudan daha fazla bilgi vermiş olur. Soru 4 sorularak hem "Dünyadaki açlığın çözümü nedir?" sorusunun en iyi soru olduğu hem de dünyadaki açlığın çözümü öğrenilmiş olur. Bu durumda Soru 4'ün faydası, en iyi olduğu söylenen sorudan fazladır ve dolayısıyla Soru 4 en iyi sorudan daha iyi bir sorudur (Sider 99).

Sider kendi "iyi soru" anlayışına göre yaptığı değerlendirmeler sonucunda Soru 4'ün en iyi soru olmasının da olmamasının da bizi mantıksal çelişkiye götürdüğünü gösterir. Bize teklifi ise tek bir "en iyi soru" fikrinden vazgeçmektir, çünkü O'na göre bütün mesele bu fikrin problemliliğinden kaynaklanır (Sider 99). Soru 4'ün yaptığı gibi en iyi soruyu aramaktansa, filozofların "en iyi sorulardan birini" aramasını, yani şöyle bir soru sormalarını önerir:

Soru 5: Sorabileceğimiz en iyi sorulardan biri ve bu sorunun cevaplarından birinden oluşan bir sıralı ikili nedir? (Sider 99).

Bu soru, en iyi soruların, bunların cevaplarının ve dolayısıyla Meleğin filozoflara verebileceği sıralı ikililerin sayısını arttırmıştır. Ancak Sider Soru 5'in de Meleğe sorulabilecek en iyi sorulardan biri olabileceğini, ayrıca en iyi soru olduğu ve olmadığı durumlarda yine Soru 4'ü sormanın yaratacağı problemlerin aynısını yaratacağını belirtir (Sider 100). Eğer amaç paradokstan kaçınmak ise Soru 5'in bu duruma bir katkısı yoktur. Sider bu paradokslardan

kaçamayacağımızı, çünkü bunları yaratanın Soru 4 veya Soru 5'in Meleğe sorulması değil, bu soruların var olması olduğunu belirtir (Sider 100). Kendisi Meleğe soru soran filozofların arasında olsa soracağı soru şudur:

Soru 6: Söylenmesi bize en faydalı olacak olan doğru önerme (veya doğru önermelerden biri) nedir? (Sider 100)

Sider'a göre Soru 6'nın "yedi" gibi bir cevabı olamaz, çünkü Melek doğru cevap verme sözünü tutabilmek için faydalı bir cevap vermek zorundadır (Sider 101). Önerdiği bu son sorusuyla Sider Markosian'ın hikâyesindeki meseleyi çözmektense, başka bir hikâye yaratmayı teklif etmiştir. Sider'a göre Markosian'ın hikâyesinde bir çıkar yol bulunamaz. Melek filozoflara yanlış cevap vermiştir ama sorulan soru öyle bir sorudur ki zaten doğruyu söylemesinin imkânı yoktur.

Bir de Sider, makalesinin sonunda kısa bir dipnotla başka bir tehlikeye işaret eder. Soru 6'nın mümkün cevapları arasında şöyle cümleler vardır: "bilinmesi sizin için en faydalı olacak olan önerme" veya "şu anda düşünmekte olduğum önerme". Sider, bunun sadece Soru 6'ya dair bir mesele olmadığını, mesela "dünyadaki açlığın çözümü nedir?" sorusunun "dünyadaki açlığın çözümüdür" diye cevaplanabileceğini belirtir (Sider 101dn2).

Sider, Soru 4'ün en iyi soru olmadığı durumu değerlendirirken, hem en iyi soruyu hem de en iyi sorunun cevabını öğrenmemizi sağladığı için Soru 4'ün en iyi sorudan daha iyi bir soru olacağını göstermişti. Bu yaptığıyla aslında verilen bir sorudan daha iyi bir soru sormanın bir yöntemini sunmuştu. Sider'a göre "en iyi sorular diye bir şey olduğu fikri reddedilebilir: belki de her bir soru için ondan daha iyi olan bir soru vardır" (Sider 100).

Sider, bir sorunun iyiliğini bu sorunun cevabının faydasıyla ölçmekten başka bir de her soruya sorunun kendi içeriğiyle cevap verilebileceğini ve her sorudan daha iyi bir soru sormanın mümkün olduğunu ileri sürmüştür. Soru Paradoksu üzerine Sider'dan sonra yapılan çalışmalar, yazarın bir sorunun faydalı oluşuyla ilgili fikrini dikkate almış ve tespitlerini değerlendirmişlerdir.

Alexander D. Scott ve Michael Scott'un çıkış noktası, verilen bir sorudan daha iyi bir soru sormanın her zaman mümkün olduğu fikridir³. İki yazar bu durumu şöyle bir örnekle açıklarlar: Meleğe sorulan soru en iyi soru değilse, Meleğin vereceği cevap şu formda olacaktır: (en iyi soru, en iyi sorunun cevabı) kısaca (S, C) (Scott ve Scott 332). Meleğin cevabının dünyadaki açlığın

3 Scott, Alexander D. ve Michael Scott. <<The Paradox of the Question.>> *Analysis* (1999): 331-334.

çözümüne dair bir şey söylemediğini varsayarsak, S sorusunu bilen bir kişi şöyle bir soru sorabilir:

Soru 7: İlk elemanı S sorusunun cevabı ve ikinci elemanı dünyadaki açlığın çözümü olan sıralı ikili nedir? (Scott ve Scott 332).

Soru 7, Scott ve Scott'a göre, S'den daha iyi bir sorudur. S sorusunun kapsamadığı her bilgi için S'den daha iyi bir soru sorulabilir. Bu bakış açısına göre, en iyi soru ancak her şeyi söyleyen soru olabilir (Scott ve Scott 332). Yazarlara göre böyle bir soruyu sormak mümkündür, çünkü (İngilizcede) sorulabilecek tüm soruların topluluğu sayılabilir bir topluluktur. Bu sayede her bir soruya bir sayı tayin edilebilir. Yazarlar bu işleme K kodlaması adını verirler ve Meleğe şöyle bir soru sormayı önerirler:

Soru 8: n. elemanı, K'ye göre n kodlu sorunun cevabı (veya n cevaplanabilir bir soruyu kodlamıyorsa “anlaşılmaz/saçma⁴”) olan dizi nedir? (Scott ve Scott 332).

Scott ve Scott'a göre Soru 8'in sorulması, sorabileceğimiz bütün soruların cevaplarını sağlayacaktır. Ancak yazarlar bazı soruların cevaplarının sonsuz uzunlukta olabileceğinin farkındadırlar ve bunun için çeşitli matematiksel kaçış yollarına başvurulabileceğini, örneğin yeterince büyük bir N sayısı dikkate alınarak Meleğe onlara vereceği cevabın ilk N kelimesinin sorulabileceğini ileri sürerler (Scott ve Scott 333). Sorulan sorunun cevabının uzunluğunun yaratabileceği sorunlar, ne filozofların ne de onlardan sonraki nesillerin ömürlerinin Meleğin cevabının tamamını duymaya yetmeyebileceği ihtimali, Scott ve Scott'un kabul ettiği bir eleştiri değildir. Onlara göre bu meseleyi çözmek için yeterli matematik vardır. Belki de Melek henüz K kodlamasına göre ilk sorunun cevabını tamamlayamadan evren yanıp kül olacaktır. Ama bu bile yazarlara göre çok da önemli değildir, çünkü Meleğin soru-cevap ikililerini bizim işimize yarayacak şekilde sıralaması, mesela her bir ikiliyi deşifre etmek için ihtiyaç duyacağımız zamanı dikkate alması istenebilir (Scott ve Scott 333).

Scott ve Scott'un bu örnekle göstermek istedikleri, bir sorunun ne kadar iyi olduğunun bir üst sınırı olmadığıdır. Ayrıca, onlara göre Sider'in önerdiği son soru, yani Soru 6 da aynı meseleden muzdariptir (Scott ve Scott 333). Bir soru için iyi olmanın bir üst sınırı olmadığı gibi, benzer şekilde bir önerme için de faydalı olmanın bir üst sınırı yoktur. Faydalı olduğu söylenen bir önermeye kapsamadığı bir bilgi eklenerek ortaya daha faydalı bir önerme koymak mümkündür.

4 Yazarlar burada “rhubarb” kelimesini kullanmışlardır. Bu kelimenin “anlamsız söz, anlaşılmaz ses, geri plandaki gürültü” gibi anlamları vardır.

Scott ve Scott, bir sorunun “iyi” olmasından ne anladıkları bağlamında yaptıkları önerilerden emindirler; ancak Sider’in işaret ettiği “bir soruya, sorunun içeriğiyle cevap verme” meselesine getirecek bir çözümleri yoktur. Burada yapılabilecek tek şeyin, Meleğin işbirliğine gönüllü olmasını ummak olduğunu belirtirler.

Soru Paradoksu tartışmasında, konunun dil felsefesi bağlamında incelenebileceğine dikkat çeken ilk ve tek yazar Achille C. Varzi olur⁵. Ancak konuya kısaca değinmekle yetinir. Varzi, soru-cevap bağlamlarının kendine gönderme (self-reference) yapmaya ve temelsiz olmaya açık olduğunu belirtir (Varzi 251). Ayrıca Markosian’ın paradoksunun, Belnap ve Steel’in *Hauptsatz*’ının⁶ bir örneği olduğunu düşünür (Varzi 251). Ancak Varzi’nin çalışmasının odağında da Meleğe sorulabilecek bir soru inşa etme çabası vardır. Yazar, daha önce Theodore Sider’in ortaya koyduğu soruyu yani benim makalemdeki Soru 6’yı değerlendirir. Varzi, Sider’in sorusunun iyi bir soru olduğunu düşünür. Fakat Varzi’ye göre Meleğe daha fazlası sorulabilir. Meleğe şöyle bir soru sorulabileceğini düşünür:

Soru 9: Bize söylenmesi bizim için en faydalı olacak bütün doğru önermeler nelerdir? (Varzi 252)

Üstelik Varzi’ye göre, merak ettiğimiz ve bilmek isteyeceğimiz ama en faydalı önermeler arasına girmeyecek – örneğin arabanın yağını değiştirmekle ilgili - önermeler de olacaktır (Varzi 252). Durum böyle olunca Melekten öğrenmek istediğimiz önermelerin listesi iyice uzar. Diğer taraftan Varzi, Meleğe tüm doğru önermeleri soramayacağımızı, çünkü bunun sonucunda sonu gelmez bir cevap alacağımızı da dikkate alır. Böyle bir liste hiçbir işe yaramayacak doğru önermeleri de içerecektir (Varzi 252-253). Fakat bu mesele- nin çözümsüz bir mesele olmadığını düşünür. Çözüm, Meleğin bize sunacağı önermelerin uzunluğuna bir üst sınır koymak ve bu önermelerin belirli bir kelime kümesini kullanarak oluşturulmalarını istemektir (Varzi 253). Yazarın teklifi şudur: n sabit bir sayı ve V İngilizce kelimelerin belirli bir sonlu kümesi olsun. Meleğe şöyle bir soru soralım:

5 Varzi, Achille C. <<The Best Question.>> *Journal of Philosophical Logic* (2001): 251-258.

6 Belnap, Nuel D. ve Thomas B. Steel. *The Logic of Questions and Answers*. New Haven ve Londra: Yale University Press, 1976. 131-133 (Belnap ve Steel’in bu teoremi “aptalca bir soru sorarsan aptalca bir cevap alırsın” der. Teoremin ispatı için belirtilen sayfalara bakınız.)

Soru 10: V kelime kümesinden en fazla n tane kelime kullanılarak belirtilebilen bütün doğru önermeler nelerdir? (Varzi 253)

Varzi'ye göre, n için çok büyük bir sayı ve V için çok uzun bir kelime listesi – mesela en az bir kere bir yayında yer almış İngilizce kelimeler - seçilebilir (Varzi 253). Soru 10 bize oldukça uzun bir doğru önermeler listesi sağlayacaktır ve bu durum Varzi'nin aklına insan ömrünün çok da uzun olmadığı gerçeğini getirir. Varzi, sorulması bizim için en iyi olacak olan sorunun bize, çocuklarımıza ve takip eden nesillere en faydalı olacak olan soru olduğunu düşünür (Varzi 253). Bu durumda cevabını duymaya ömrümüzün yetmeyeceği bir soru sorup bu sorunun cevabının hangi önermelerle başlayacağını belirsiz bırakmak akıllıca bir seçim olmayacaktır. Bu bağlamda değerlendirildiğinde Soru 10 sorulabilecek en iyi soru değildir. Varzi, Soru 10'u daha iyi hale getirmek için Meleğin vereceği cevapların sırasını da belirlememiz gerektiğini düşünür. Bu amaçla, bir R bağıntısı tanımlar. Bu bağıntı, bizi ilgilendiren önermeler üzerinde tanımlı “bir sonraki önermeden daha faydalı” sıralamasıdır (Varzi 253). Meleğin verdiği önermeler R bağıntısına göre sıralandığında, bir p önermesini bilmek bizim için bir q önermesini bilmekten daha faydalı olacaksa, Melek p önermesini q önermesinden önce söyleyecektir. İşin içine R bağıntısı da katıldığında Varzi'nin Meleğe soracağı soru şu şekilde bürünür:

Soru 11: V kelime kümesinden en fazla n tane kelime kullanılarak belirtilebilen bütün doğru önermelerin R sıralamasına göre dizisi nedir? (Varzi 254)

Varzi Soru 11 ile bizi işimize yaramayacak totolojileri duyma zahmetinden kurtarır. Bundan başka, mantıksal denkliklerin bizi oyalamaması yönünde⁷ sorusunu yeniden düzenler ve her bir denk önermeler kümesinin sadece ilk elemanını sorar. Ayrıca her bir doğru önermenin, yanıtladığı soruyla da eşleşebileceğini söyler ve soruların onları “sorulması bir sonrakinden daha faydalı olmak” kuralına göre sıralayan R' bağıntısına göre sıralanmasını ister. Varzi'nin gittikçe iyileşen ve iyileştikçe uzayan sorusu sonunda şu hale gelir:

Soru 12: R' ve R'nin verdiği sıralamaya göre,

x'in, V kelime kümesinden en fazla n tane kelime kullanılarak oluşturulan soruların bir S-denklik öbeğinin R' sıralamasına göre ilk elemanı olduğu,

ve y'nin, x'in V kelime kümesinden en fazla n kelime kullanılarak oluşturulan doğru cevaplarının bir S-denklik öbeğinin R sıralamasına göre ilk elemanı olduğu

tüm (x,y) sıralı ikililerinin dizisi nedir? (Varzi 255)

7 “Kar beyazdır” önermesinin yanında “kar beyazdır veya otlar yeşildir ve yeşil değildir” önermesini duymamız Varzi'ye göre zaman kaybıdır (Varzi 255).

Varzi bu soruyla Meleğin bize söyleyeceği önermeler arasında faydalı olmayan doğruları en sona bırakmıştır. Bu soru Varzi'nin tüm kaygılarına çözüm bulmuş gibi görünmektedir. Ancak yazar son olarak, Soru 12'yi şekillendiren kaygılarından daha farklı karakterde tehlikelere değinir. Daha önce Sider'in da belirttiği gibi, bir soruya sorunun içeriğiyle cevap vermek mümkündür. Varzi'nin bu duruma dair çözümlerinden biri, Meleğin iletişim kurarken bazı temel normlara uyduğunu varsaymaktır. Örneğin, bir soruyu sorunun içeriğiyle yanıtlamak Paul Grice'in yaygın kabul gören *İşbirliği İlkesi*⁸ ile çelişir (Varzi 256). Bunun dışında, Varzi sorduğu tüm sorularda Meleğin insanlar gibi iletişim kurduğunu varsayıldığını belirtir (Varzi 256). Oysaki insanlar Melekleri yakından tanımazlar. Belki de bir Melek, vereceği cevap sonlu bir cevap olsa da bunu sonsuz zamanda aktaracaktır.⁹ Ya da cevabını vermeye o kadar yüksek sesle başlayacaktır ki, ses dalgaları yaşayan tüm insanları öldürecek ve cevaptan faydalanacak kimse kalmayacaktır (Varzi 257). Bu ilginç tehlikeleri düşünerek, Varzi sorusunu bir adım daha geliştirir ve Meleğe şu soruyu sormamızı tavsiye eder:

Soru 13: Eğer ben Soru 12'nin cevabı olan diziyi okuyacak olsaydım, kulağa nasıl gelirdi? (Varzi 257)

Ve Meleğin Soru 13'ü şu şekilde yanıtlamamasını umar:

Cevap 13: Pek çok önemli şeyden bahseden titiz bir filozof gibi. (Varzi 257)

Achille Varzi'nin makalesini yayımlamasından on yıl sonra, Ryan Wasserman ve Dennis Whitcomb, Varzi'nin kaldığı yerden konuyu incelemeye devam ettiler.¹⁰ Bu iki yazar, bir soruyu yanıtlamanın pek çok yolu olduğuna dikkat çektiler. Verdikleri örnek "Huckleberry Finn'in yazarı kimdir?" sorusuna verilebilecek doğru cevaplar üzerineydi (Wasserman ve Whitcomb 151). Bu sorunun mümkün cevapları arasında şu cümleler vardır: "Mark Twain", "Samuel Clemens", "En sevdiğim yazar" ve "Huckleberry Finn'in yazarı" (Wasserman ve Whitcomb 151-152). Yazarlara göre bu durum, anlamlı soruların doğru ama işe yaramaz cevapları olabileceğini göstermektedir. Meleğe

8 Grice, H. P. <<Logic and Conversation.>> *Syntax and Semantics: Speech Acts* (1975): 45

9 Melek cevabını gittikçe yavaşlayan bir şekilde verebilir. Bunu cevabın ilk yarısını n dakikada, bir sonraki çeyreği 2n dakikada, kalan çeyreğin yarısını 4n dakikada vererek yapabilir. Bu durumda cevabın sonunun gelmesi mümkün olmayacaktır (Varzi 256).

10 Wasserman, Ryan ve Dennis Whitcomb. <<The Paradox of the Question.>> *Philosophical Studies: An International Journal for Philosophy in the Analytic Tradition* (2011): 149-159.

sorulmak üzere kendilerinden önce ortaya koyulan soruları değerlendirdiklerinde, Sider'in sorusunun çok iyi, Scott ve Scott'un ortaya koyduğu sorunun daha da iyi ve son olarak Varzi'nin sorusunun çok çok iyi olduğunu belirtirler. Ancak bu soruların hiçbirisi Melekten insanların işine yarayacak bir cevap almayı kesin olarak sağlayamamaktadır; çünkü hepsi umutlarını Meleğin insanlara faydalı olacak cevaplar vermeye gönüllü olmasına bağlamışlardır (Wasserman ve Whitcomb 153). Bu meselenin çözümü, yazarlara göre, Meleği iş birliği yapmaya zorlamanın bir yolunu bulmaktır. Wasserman ve Whitcomb, Meleğin cevabının bir doğruyu ancak ve ancak o doğru insanlara faydalı ise ifade etmesini kesin olarak sağlamamız gerektiğini düşünürler (Wasserman ve Whitcomb 154). Bunun için de "maksimum faydalı deneyim" diye bir kavram tanımlarlar. Maksimum faydalı deneyim, "Meleğin şu anda bize bir şey söyleyerek sağlayabileceği en faydalı deneyimlerden biri"dir (Wasserman ve Whitcomb 155). Bu kavramı kullanarak iki yazar Meleğe sorulmak üzere şu soruyu ortaya koyarlar:

Soru 14: Onunla ilgili bir şey söyleyecek olsaydın, bu söylemenin bize maksimum faydalı bir deneyim sağlayacağı şey nedir? (Wasserman ve Whitcomb 155)

Wasserman ve Whitcomb'a göre, Melek bu soruya içeriğiyle cevap veremez veya Soru 14'e cevaben "şu anda düşünmekte olduğum şey" diyemez. Bu tür cevaplar, insanlara maksimum faydalı bir deneyim sağlamayacağından, Melek bunlardan birini verirse yalan söylemiş olur (Wasserman ve Whitcomb 155). Dolayısıyla faydasız cevaplar saf dışı bırakılmıştır. İki yazar, önceki yazarların yaptığı gibi Melekten daha çok sayıda doğru önerme öğrenme veya tüm doğru önermeleri öğrenme çabasına girmeyip yeniden bu tartışmanın en başında olduğu gibi tek bir doğruyu öğrenme çabasına girmişlerdir. Ancak kendi tanımladıkları "maksimum faydalı deneyim" kavramının bazı problemler yaratabileceğinin farkına varırlar. Meleğin söylemekle bize maksimum faydalı bir deneyim sağlayabileceği hiçbir şey yoksa Melek insanlara yardım etmeye gönüllü olsa bile ona soru sorma fırsatı boşa harcanmış olacaktır (Wasserman ve Whitcomb 156). Her bir elemanın söylenmesi, insanlar için bir önceki elemanın söylenmesinden daha faydalı olan sonsuz bir faydalı doğrular dizisi olabilir (Wasserman ve Whitcomb 156). Bu durumda yazarların daha dikkatli düşünülmüş ve açık vermeyen bir soru ortaya koymaları gerekmektedir. Önce, söylenmesi "maksimum" olmasa da "çok çok" faydalı bir deneyim sağlayacak bir şeyin olması ihtimalini dikkate alırlar; ancak bu yeni kavram da, yani "çok çok faydalı" deneyim de yukarıda bahsi geçen sonsuz serinin var olması durumunda insanların hiçbir işine yaramayacaktır (Wasserman ve Whitcomb 157). "Maksimum" ve "çok çok" faydalı deneyimlerin yanında "çok" faydalı bir deneyim sorulsa bile, aynı problem geçerliliğini ko-

dur. Yazarlara göre, bu durumun çözümü Meleğin cevabıyla sağlanabilecek farklı fayda miktarlarının tümünü kapsayan bir soru sormaktır. Bunun için v_1 -faydalı “çok faydalı”, v_2 -faydalı “çok çok faydalı”, v_3 -faydalı “çok çok çok faydalı” anlamına gelmek ve bu dizi böyle devam etmek üzere, v_x -faydalı bir deneyimin olduğunu varsayarlar. Burada x 'i, bilinen en büyük doğal sayının faktöriyeli olarak düşünürler (Wasserman ve Whitcomb 157). Bu varsayımlar ışığında, iki yazarın Meleğe sormak üzere teklif ettikleri soru şudur:

Soru 15: Onunla ilgili bir şey söyleyecek olsaydın, bu söylemenin bize maksimum faydalı bir deneyim sağlayacağı bir şey,

ya da bu türden şeyler yoksa,

onunla ilgili bir şey söyleyecek olsaydın, bu söylemenin bize v_x -faydalı deneyimden daha faydalı bir deneyim sağlayacağı bir şey,

ya da hem onunla ilgili bir şey söyleyecek olsaydın, bu söylemenin bize maksimum faydalı bir deneyim sağlayacağı bir şey hem de onunla ilgili bir şey söyleyecek olsaydın, bu söylemenin bize v_x -faydalı deneyimden daha faydalı bir deneyim sağlayacağı bir şey yoksa,

onunla ilgili bir şey söyleyecek olsaydın, bu söylemenin bize

(ı) $y \leq x$ ve

(u) onunla ilgili bir şey söyleyecek olsaydın, bu söylemenin bize bir v_y -faydalı deneyim sağlayacağı bir şey olmak üzere

n 'nin en büyük y doğal sayısı olduğu

bir v_n -faydalı deneyim sağlayacak şey nedir? (Wasserman ve Whitcomb 157).

Wasserman ve Whitcomb Soru 15 ile maksimum-faydalı deneyimleri, en büyük doğal sayının faktöriyelinden daha büyük sayıda çok faydalı deneyimleri, en büyük doğal sayının faktöriyeline eşit sayıda çok faydalı deneyimleri ve en büyük doğal sayının faktöriyelinden daha küçük sayıda çok faydalı deneyimleri kapsayan bir soru sorarak tüm ihtimalleri tükettiklerini öne sürerler (Wasserman ve Whitcomb 158). Böylelikle “en iyi soru” diye bir kavramın olmadığı bir dünyada, mümkün olan en iyi soruyu yazmış olduklarını ve olur da ellerine Markosian’ın hikâyesindeki gibi bir fırsat geçerse Meleğe soracakları sorunun kesinlikle Soru 15 olacağını iddia ederler.

3. Soru Paradoksunun Değerlendirilmesi:

Ned Markosian’ın ortaya koyduğu Soru Paradoksu bize bir Melek ile filozoflar arasında geçen bir hikâye aracılığıyla aktarılmıştır. Ancak hikâyedeki Meleğin “melek” oluşunu vurgulamak yani Meleği bilinmeyen güçlere sahip olabilecek bir varlık olarak düşünmek bizi asıl meseleden, filozofların Meleğe sorduğu soruyla ilgili ne gibi bir sıkıntı olduğunu incelemekten uzaklaştır-

bilir. Ayrıca Meleğin “melek” oluşuna yapılan vurgu, Soru Paradoksuna dair Markosian’ı takiben yapılan çalışmalar için de problemler yaratmaktadır. Eğer Meleğin “melek” oluşu önemliyse, Markosian’a verilen ilk cevabın yazarı olan Ted Sider’in Meleğe sorulmak üzere önerdiği soruya, yani:

Söylenmesi bize en faydalı olacak olan doğru önerme (veya doğru önermelerden biri) nedir? (Sider 100)

sorusuna yanıt olarak beklenen önermenin hangi dilde aktarılacağı da belirtilmelidir. Meleği dinleyen filozofların hiçbirinin bilmediği, hatta şu anda dünyadaki insanların hiçbirinin anlamadığı, artık konuşulmayan, var olan hiçbir izi kalmamış olan, yani kimsenin anlamayacağı diller “yoktur” diyemeyiz. Neler yapabileceğini anlamaya insan bilgisinin ve belki de insan aklının yetmediği, “melek” olan bu varlık, cevabını böyle bir dil kullanarak verebilir. Aynı durum, Scott ve Scott’un çalışması için de geçerlidir. Ancak bu eleştirinin odağında Sider veya Scott ile Scott’un çalışması değil, Achille C. Varzi’nin bir Meleğin neler yapabileceğini vurgulamış olması vardır. Varzi, kendi “iyi soru”sunu ortaya koyduktan sonra, bir de Meleğin güçleriyle nasıl başa çıkabileceğini düşünmüştür. Bana kalırsa meseleyi Meleğin “melek” oluşu üzerinden değerlendirmek bizi Markosian’ın hikâyesindeki paradoksu incelemekten iyice uzaklaştırmaktadır.

Meleğin “melek” oluşuna, bizden farklı veya bizden üstün yeteneklere sahip olabileceğine dikkatimizi vermektense, bu konudaki varsayımı zayıflatıp Meleğin sadece konferanstaki insanların tanımadığı, yabancı bir varlık olduğunu varsaymak Markosian’ın işaret ettiği meseleye daha dikkatli bakmamızı sağlayabilir. Bir diyalogun bir Melek ile filozoflar arasında geçmesiyle, farklı toplumlar, farklı kültürler, hatta sadece farklı şehirlerde yetişmiş, yani kelimelerin anlamlarıyla ilgili farklı uzlaşımları olan insanların konuşması arasında Soru Paradoksunun incelenmesi bağlamında fazla bir fark yoktur. Achille Varzi, Meleğin filozoflarla konuşurken H. P. Grice’in İşbirliği İlkesine uyarak konuştuğunu varsayabileceğimizi iddia eder (Varzi 256). Bu varsayımı yapalım. Bu durumda Melek “konuşmaya katkısını istenilen şekilde, konuşmanın ortaya çıktığı zeminde ve bir parçası olduğu konuşma alışverişinin kabul edilmiş amacı ve yönüne göre” yapacaktır (Grice 45). Grice bu ilkeyi bir dizi kural ve alt kural ile daha belirgin hale getirmeye çalışır. İşbirliği İlkesine uyan bir konuşmacının gözeteceği ana kurallar söylenenin niceliği, niteliği, konuyla ilgisi ve konuşmacının tavrıyla ilgilidir (Grice 45). Grice’in kurallarına uyan bir konuşmacı, yeterince ve kararında konuşacak, doğru cevap verecek ve yeterince bilgili olmadığı konulara girmeyecek, konuyla ilgili bir cevap verecek, açık ve anlaşılır konuşmaya gönüllü olacaktır (Grice 45-46). Bunlara göre, Melek Grice’in İlkesini ve kurallarını gözetecekse, ona gönül rahatlığıyla soru sorulabilir. Peki, o zaman neden ortaya bir paradoks çıkmıştır?

Grice'in bir diyaloga dair ortaya koyduğu ilke ve bu ilkeyle ilgili kurallar, Grice bunu açıkça belirtmeye ihtiyaç duymamış olsa da, mevzu bahis diyalogun ortak uzlaşımları olan insanlar arasında geçtiği varsayılmazsa anlamsız bir çabaya dönüşebilir. Grice bu çalışmasıyla kelimelerin birden fazla anlamı olmadığını göstermeye çalışmıştır (Grice 43). Grice'a göre, kendisinin verdiği kurallara uyan bir diyalogda herhangi bir anlam karmaşası olmayacaktır. Fakat bir Melek ile insan karşı karşıya geldiğinde, yani bir tarafın diğer tarafın kelimelere dair uzlaşımlarından haberinin olmadığı ve bu konuda hiçbir anlaşmanın yapılmamış olduğu bir durumda, aynı kelimelerin farklı anlamları olmayacağını savunmanın bir zemini yoktur. Markosian'ın hikâyesindeki Meleğin, "iyi soru"dan filozoflarla aynı şeyi anladığına dair bir bilgi verilmemiştir. Belki de Meleğin, insan ırkının sorabileceği sorulara dair bazı düşünceleri, hatta önyargıları vardır ve insanlardan daha iyisini beklememektedir. Ya da Meleğe göre "iyi soru", üzerine çok düşünülmüş veya birden fazla insan tarafından değerlendirilip kabul edilmiş soru demektir. Melek, Soru Paradoksu üzerine çalışan yazarlardan farklı olarak, soruları cevaplarıyla birlikte değerlendirmiyor olabilir. Sonuçta, "iyi soru"dan veya "iyi"den ne anlıyorsa ona göre cevap vermiştir. Hikâyedeki Melek, insanlara onların beklentilerini karşılama sözü vermemiştir. Soracakları soruya doğru cevap verme sözü vermiştir ve kendi "iyi" sine göre doğru cevap vermiş olması mümkündür.

Bu bağlamda, Ted Sider'in yaptığına aksine, Meleğin doğru söylemediğini varsaymak zorunlu değildir. Başka bir deyişle, Meleğin doğru cevap verdiğini varsaymak zorunlu olarak bir paradoksa yol açmaz. Sider, kendisinden sonraki çalışmaları da şekillendirecek olan, "iyi bir sorunun faydalı bir cevabı vardır" iddiasını bir kural olarak kabul etmiştir (Sider 97). Bu durumda, Sider'a göre Meleğin filozoflara verdiği cevap hiçbir işe yaramadığından yanlış bir cevaptır. Bir sıralı ikilinin elemanlarından birinin yanlış olması o sıralı ikilinin yanlış olması için yeterlidir. Sider, Meleğin filozoflara cevap olarak verdiği sıralı ikilinin parçalarını değerlendirir ve ya filozofların Meleğe sorduğu sorunun en iyi soru olmadığını ya da Meleğin filozofların sorusuna verdiği cevabın doğru olmadığını ileri sürer. Ve bu iki durumda da Melek doğru söylememiş olacaktır (Sider 98). Sider, bu yaptığıyla Meleğin filozoflara doğru cevap vermediğini kanıtlamış olur. Bundan başka, bir de filozofların Meleğe sorduğu soruyu değerlendirmeye girer ki burada oldukça ilginç bir duruma işaret eder. Filozofların Meleğe sordukları sorunun sorulabilecek en iyi soru olmadığını varsayınca da ortaya bir paradoks çıkmaktadır. Fakat bana kalırsa, bu ikinci değerlendirmede bir kategori hatası yapılmaktadır. Sider'a göre, filozofların Meleğe sordukları soru sorulabilecek en iyi soru değilse, Meleğin onlara vereceği cevap sordukları sorudan farklı bir soru ve bu sorunun cevabından oluşan bir sıralı ikili olacaktır. Bu durumda, hem filozofların Meleğe sordukları soru hem de Meleğin filozoflara en iyi soru olarak verdiği soru, bu en iyi sorunun

cevabını sağlamaktadır (Sider 99). Sider’a göre, filozofların Meleğe sordukları soru, Meleğin en iyi olduğunu söylediği sorudan daha da iyi olacaktır. Çünkü sadece sorulabilecek en iyi sorunun cevabını vermekle kalmayıp aynı zamanda neyi sormanın en iyi olacağı bilgisini de vermektedir. Buna göre, filozofların Meleğe sordukları sorunun en iyi olmadığı durumda, filozofların Meleğe sorduğu soru en iyi sorudan daha iyi olmaktadır. Bu paradoksal durum, ilk bakışta oldukça ikna edicidir. Ancak burada yapılan şey, bir soru ve cevabına dair ileri sürülen kuralın, yani “iyi bir sorunun faydalı bir cevabı vardır” kuralının, bir sorunun cevabına uygulanmasıdır. Filozofların Meleğe sordukları sorunun cevabı, bir soru ve bir cevaptan oluşan bir sıralı ikilidir. Fakat bütününe bakınca bu sadece bir cevaptır. Belki cevabın içindeki soru ve cevap, kendi aralarındaki ilişki açısından Sider’ın koyduğu kurala göre incelenebilir. Ancak filozofların sorusunun cevabının ilk elemanı olan soruyu alıp, filozofların sorusuyla karşılaştırmak, bu ilk elemanı hem cevap hem soru olarak ve hem iyi olmak hem de faydalı olmak açısından değerlendirmektir. Kısacası, Sider’ın bu değerlendirmesi “iyi” olmanın sorularda mı yoksa cevaplarda mı arandığını belirsiz hale getirmektedir.

Sorulan sorular ve onlara verilen cevaplar belirli bir bağlam içinde “iyi” veya “faydalı” gibi nitelikler kazanırlar. Sorulabilecek en iyi sorunun ne olduğu ve bunun cevabı aranırken içinde bulunulan koşullar başka; sorulabilecek en iyi soru sorulup bunun cevabı alındığında içinde bulunulan koşullar başkadır. Bir grup filozof – ki bunlar zaten insan ırkının en iyi soru soran üyelerindedir – ne soru soracaklarına karar veremiyorlarsa, onlar açısından yapılması en iyi olan şey kendilerinden daha bilgili birine bu sorunun ne olduğunu sormaktır. Bunu yaptıklarında da içinde buldukları koşullara bağlı olarak en iyi soruyu sormuş olacaklardır. Mesela, Meleğe kendileri açısından sorulabilecek en iyi sorunun ne olduğunu ve bunun neden en iyi soru olduğunu sorsalardı yine arzu etmedikleri bir sonuçla karşı karşıya kalabilirlerdi. Ancak filozoflar, bu kadar mütevazı olmayıp belki de zaten yapılabileceğin en iyisini yapıyor olabileceklerini dikkate alsalardı ve biraz daha aza kanaat getirip öğreneceklerine bir sınır koymalarının kendilerinin yararına olacağını farkına varsalardı, herkesin kabul ettiği bir probleme dair bir soru sorabilirlerdi. Mesela dünyada insanlar için çözülmesi en gerekli problem ve bu problemin çözümü sorulsaydı, ortaya Markosian’ın hikâyesindeki gibi bir hayal kırıklığı çıkmayacaktı.

Aslında Soru Paradoksuna dair Markosian’ı takiben yapılan dört çalışmada da, yazarlar yukarıda belirttiğime benzer olarak filozofların içinde buldukları koşulları iyi değerlendirmeyip tedbirsiz davranmalarından yola çıkarak sorulabilecek başka sorular aramışlardır. Ancak filozofların sorduğu soruyu, kendine gönderme yapma probleminden kurtarmaya çalışan Ted Sider hariç diğer tüm çalışmalar odak noktalarına niceliksel değerlendirmeleri koymuşlardır. Sider Melekten tek bir önerme öğrenmekle yetinmiştir. Scott ve Scott

ise, Meleğe sorulabilecek tüm soruları ve bunların cevaplarını öğrenebileceğimizi düşünürler. Bunlar mutlak bir en iyi olmasa da, bizim yapabileceğimizin en iyisi olduğunu ve bunun öğrenilenin miktarıyla ölçüleceğini düşünürler. Daha sonra Varzi, yine bütün mümkün soruları ve bunların cevaplarını öğrenmek ister. Varzi bir de cevabın faydalı olmasını garantilemeye çalışır. Wasserman ve Whitcomb ise cevabın faydasının da niceliksel olduğunu düşünürler. Bunun için de ortaya “çok faydalı”, “çok çok faydalı”, “çok çok çok faydalı” diye doğal sayılara karşılık gelen bir sıralama koyarlar (Wasserman ve Whitcomb 157). Bir cevabın faydalı olması bu kadar kesin bir şekilde ölçülebilir mi, mesela çok faydalı olan ile çok çok faydalı olan arasında kalan bir değer olamaz mı sorusunu ele almamışlardır.

Peki, bir sorunun iyiliği neyle veya nasıl ölçülür? Bana göre, bir sorunun iyi olması nicelikle değil nitelikle ilgilidir. Bir öğrencinin sorduğu bir soru, bu öğrencinin derste aktarılan tüm bilgileri değerlendirdiğini ve eldeki bilgiler ışığında konunun belirsiz kalmış bir köşesini sorduğunu ifade edebiliyorsa, dersi anlatan kişi öğrencinin sorusunu iyi *bulacaktır*. İnsanların aklıktan nasıl kurtulacağını, iklim değişikliğini hızlandırmaktan nasıl kaçınılacağını veya yeryüzündeki savaşların nasıl son bulacağını sormak, soru soranın ahlaki değerlerinin yüksekliğini, insan sevgisini, doğaya saygısını gösterir ve bu değerleri önemseyen bir çevre bu tür soruları iyi *bulur*. Kanserin çaresini bulmayı amaçlayan sorular sormak, kanser hastaları, onların yakınları ve empati kurabilenler tarafından iyi *bulunur*. Bir sorunun iyi olup olmadığı, daha doğrusu iyi *bulunup bulunmadığı* onu değerlendiren insanlara bağlıdır. İyi soruların faydalı cevapları olacağını varsaymakta bir sıkıntı yoktur, hatta bunun genel bir kural olduğu söylenebilir. Ancak ne “iyi” ne de “faydalı” kesin tanımları olan kavramlar değildir. Dolayısıyla bir sorunun iyi olup olmamasının evrensel bir nesnel değerlendirmesi yapılamaz. Herkese göre iyi olan bir soru veya herkes için faydalı olan bir cevabın mümkün olması için tüm insanların aynı değerlerde, aynı ihtiyaçlarda, aynı önceliklerde *vb.* anlaşmış olması gerekir.

Şimdiye kadar söylediklerime dayanarak, Markosian hikâyesinde gerçekten de filozofların sorulabilecek en iyi soruyu sorduğunu ve Meleğin de bu soruya doğru cevap verdiğini kabul edebiliriz. Bu diyalogda bir tarafın filozoflar olması bizi sorulan sorunun iyi bir soru olduğuna ikna etmenin, diğer tarafın bir Melek olması ise bizi verilen cevabın doğru bir cevap olduğuna ikna etmenin ve bu tarafların farklı doğalara sahip varlıklar olması da bizi iki tarafın birbirini ya da en azından bir tarafın diğerini pek de tanımadığına ikna etmenin bir yolu olarak düşünülebilir. Dikkat edilmesi gereken nokta “iyi soru” ve “doğru cevap” kavramlarına dair bir belirleme yapılmamış olmasıdır. Markosian’ın hikâyesinde filozofları hayal kırıklığına uğratan sıralı ikiliyi ortaya koyan Melektir. Dolayısıyla bu sıralı ikilinin elemanlarının nitelikleri

Meleğin değerlerine, yani “iyi soru”dan ve “doğru cevap”tan ne anlıyorsa ona göre belirlenmiştir. Meleğin filozoflarla aynı değerlere sahip olmasını zorunlu kılacak hiçbir kaide yoktur. Fakat bu anlaşmazlığın gerisinde yatan sebebi sadece diyalogun iki tarafının birbirini tanımamasıyla ve farklı değerlere sahip olmalarının mümkün olmasıyla açıklamak yeterli değildir. Filozofların hazin sonunun bir başka suçlusu da sordukları sorunun ta kendisidir. Soru soranlar dünyanın en ünlü filozofları olsa bile, dilin bazı özellikleri çeşitli problemler yaratabilirler. Filozoflar zaten belirsizliğe açık bir soru sormuşlardır ve istedikleri gibi bilgiler elde etmeyi şansa bırakmışlardır.

Belnap ve Steel, neyin bir sorunun cevabı olabileceği üzerine çalışırken, sadece verilen bir sorunun cevabının önceden iyi tanımlı olduğu durumları dikkate alırlar (Belnap ve Steel 11). Onlara göre problem çözme ve soru soranın içinden çıkamadığı anlaşılabilir durumlara açıklık getirmeye çalışma üzerine çalışılabilecek durumlar değildir. Böyle durumlarda soru sorana ne cevap verileceği belli değildir ve dolayısıyla bu durumlar “neyin bir cevap olabileceği” bağlamında çalışılmazlar. Belnap ve Steel, konuyla ilgili şöyle bir örnek verirler: Yan dairede yaşayan adam kim? (Belnap ve Steel 11) sorusu açık bir soru gibi görünür. Fakat aslında soru soranın beklentilerini karşılayacak cevabı tahmin etmek oldukça zordur. Soru soran yan dairede yaşayan kişinin adını mı sormaktadır, bir tarif mi beklemektedir, eğer bir tarif bekliyorsa bu tarif neleri içermelidir... sorulan soru bunlara dair herhangi bir belirleme veya kısıtlama yapmaz. Belnap ve Steel’e göre, böyle bir durumda soru soran tam olarak ne istediğini bilmez ve ancak ona cevap verildikten sonra, bu cevabın merakını giderip gidermediğine karar verebilir; belki daha açık bir soru sorar (Belnap ve Steel 11). Meleğe tek bir soru sorma şansı olan filozoflar daha açık bir soru sorma aşamasına geçememişlerdir. Bunu Markosian’dan sonra Soru Paradoksu üzerine çalışan yazarlar denemişlerdir.

Henry Hiz’e göre, “... nedir?” diye soran soruya verilen cevabın uygun bir cevap olup olmadığı edinilen yeni bilgiye göre belirlenir (Hiz 263). Mesela “2 nedir?” sorusunun cevabı şu olabilir: 2, yörüngeleri dünyanın yörüngesinden daha küçük olan gezegenlerin sayısıdır (Hiz 263). Ancak aynı soru “2, bir su molekülündeki hidrojen atomlarının sayısıdır” diye de cevaplanabilir (Hiz 263). Markosian’ın hikâyesindeki filozoflar “... nedir?” formunda bir soru sorarak, var olduğunu varsaydıkları, sorulabilecek en iyi soruyla ilgili söylenebilecek bütün doğru cümlelerin cevap olarak verilmesinin yolunu açmışlardır. Meleğe sordukları soru, Meleğin cevabından daha da can sıkıcı cevapları da kabul eden bir sorudur. Mesela Meleğin verebileceği “Herkesin iyiliğini düşünen bir soru ve benim ona vereceğim cevaptan oluşan sıralı ikili” cevabı da doğru bir cevap olabilirdi.

Mary Prior ile Arthur Prior'a göre¹¹, "X nedir?" veya "X ne?" diye bir soru sormak, verilen konuya, yani X'e herhangi bir yüklem bağlanmasını istemek anlamına gelir ve bu yüklem sonsuzdur (Prior ve Prior 49). Cevap olarak aranan yüklem daha belirli hale gelmesi için "... nedir?" sorusuna uygun bir sınırlama getirilmesi gerekmektedir (Prior ve Prior 50). "Ne yapıyorsun?" kadar belirsiz bir soru bile aslında bağlam ve alışkanlıktan dolayı bir kesinliğe sahiptir (Prior ve Prior 50). Markosian'ın filozofları Meleğe soru sorduklarında ise kesin bir sınırlama yapmamışlardır ve onların dikkate aldığı koşullar ile Meleğin dikkate aldığı koşulların aynı olduğuna dair elde bir bilgi yoktur. Filozofların kendi aralarında içinde bulunulan duruma, Melekten ne tür bir problemin çözümünün öğrenilmeye çalışıldığına dair bir uzlaşma olup olmadığıyla ilgili bile herhangi bir bilgi verilmemiştir. Bu durumda "... sıralı ikili nedir?" sorusuna verilecek cevabı belirleyen belirgin bir bağlam veya alışkanlıktan söz edilemez.

Belnap ile Steel'in, Hiz'in ve Prior ile Prior'ın sorular ve cevapları üzerine yaptıkları çalışmalar ışığında, Markosian'ın hikâyesindeki filozofların soru sorarken kesin ve ortak bir bağlama bağlı kalmadıkları, beklentilerini açık bir şekilde ifade etmedikleri, cevabı iyi tanımlı olmayan ve belirsiz sayıda cevaba açık bir soru sordukları söylenebilir. Bütün bunlar dikkate alındığında, Melekten beklentilerini karşılamayan ve işe yaramaz olduğunu düşündükleri bir cevap almaları şartırcı değildir.

Sonuç

Soru Paradoksu üzerine yapılan çalışmaların en dikkat çekici yönü, yazarların Markosian'ın hikâyesindeki meseleyi incelemek yerine, hikâyedeki filozofların sordukları soruyu bir kenara bırakıp kendilerini o filozofların yerine koymuş olmalarıdır. Mesele "bir Melekle karşılaşsaksak ne soralım?" halini almıştır. Makalemin alt başlığının "Bir Meleğe Soru Sormak" olmasının sebebi budur. Ancak asıl mesele soru sorulan varlığın bir Melek olması değildir. Diyaloğun bir tarafı bir "doğru cevap" vaadinde bulunmuştur ve sözünü tutmadığını iddia etmek için elde yeter delil yoktur. Diğer taraf ise bu vaadi yanlış yorumlamış ve bir "çözüm" duymayı umut etmiştir. Oysaki tek bir doğru cevapla büyük meselelere çözüm bulmak mümkün olmayabilir. Filozoflar sorularını bir beklentiyle sormuşlardır ama bu beklentinin ne olduğunu açıklamamışlardır. Melek filozoflara ona sadece bir soru sorabileceklerini söylemiştir. Ama Melekle soru sormadan konuşmak yasak değildir. Belki içinde buldukları durumu ve beklentilerini açıkladıktan sonra Meleğe soru sorsalardı, filozoflar ellerine geçen fırsatı boşa harcamış olmayacaklardı. Diğer taraftan,

11 Prior, Mary ve Arthur Prior. <<Erotetic Logic.>> *The Philosophical Review* 64.1 (1955): 43-59

Markosian'ın hikâyesinde bütün filozofların veya bütün insanların aynı beklenti içinde olup olmadıkları dahi belirsizdi. Böyle bir durumda ne sorulması gerektiğini Melekten öğrenmek oldukça yerinde bir karar olsa da, bunu yapmak için seçilen soru pek de yerinde bir soru değildi.

KAYNAKÇA

- Belnap, Nuel D. ve Thomas B. Steel. *The Logic of Questions and Answers*. New Haven ve Londra: Yale University Press, 1976.
- Grice, H. P. «Logic and Conversation.» *Syntax and Semantics: Speech Acts* (1975): 41-58.
- Hiz, Henry. «Questions and Answers.» *The Journal of Philosophy* 59.10 (1962): 253-265.
- Markosian, Ned. «The Paradox of the Question.» *Analysis* (1997): 95-97.
- Prior, Mary ve Arthur Prior. «Erotetic Logic.» *The Philosophical Review* 64.1 (1955): 43-59.
- Scott, Alexander D. ve Michael Scott. «The Paradox of the Question» *Analysis* (1999): 331-334.
- Sider, Theodore. «On the Paradox of the Question.» *Analysis* (1997): 97-101.
- Varzi, Achille C. «The Best Question.» *Journal of Philosophical Logic* (2001): 251-258.
- Wasserman, Ryan ve Dennis Whitcomb. «The Paradox of the Question» *Philosophical Studies: An International Journal for Philosophy in the Analytic Tradition* (2011): 149-159.

ÜÇ DEĞERLİ MANTIĞIN UYGULAMASI OLARAK YAPILANDIRILMIŞ SORGU DİLİ (SQL)

Vedat KAMER*

ÖZ

NULL, yapılandırılmış sorgu dilinde (SQL: Structured Query Language), veriye ait değer veritabanında bulunmadığını gösteren özel bir işarettir. NULL, karşılaştırma işlemleri bakımında yapılandırılmış sorgu dilini üç değerli bir mantık üzerine oturtmaktadır. Yapılandırılmış sorgu dilinin kullandığı üç değerli mantığın temel özellikleri değerlendirilerek; yapılandırılmış sorgu dilinin mantık öğretiminde kullanım olanakları üzerine durulacaktır.

Anahtar Kelimeler: yapılandırılmış sorgu dili. SQL, üç değerli mantık, Stephen Cole Kleene, Jan Łukasiewicz, açık-dünya varsayımı, kapalı dünya varsayımı, mantık uygulamaları.

* Yrd. Doç. Dr., İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü,
Mantık Anabilim Dalı, E-posta: vkamer@istanbul.edu.tr

STRUCTURED QUERY LANGUAGE (SQL) AS APPLICATION OF THREE-VALUED LOGIC

ABSTRACT

NULL is a special marker used in structured query language (SQL) to indicate that a data value does not exist in the database. With NULL, SQL implements three logical results, so SQL implementations provide a specialized three-valued logic (3VL). By evaluating the basic properties of the three-valued logic used by the structured query language; the use of structured query language in logic teaching will be emphasized.

Keywords: structured query language, SQL, three-valued logic, Stephen Cole Kleene, Jan Łukasiewicz, open-world assumption, closed-world assumption, applications of logic.

Yapılandırılmış Sorgu Dili (SQL) Nedir?

Yapılandırılmış sorgu dili (SQL: Structured Query Language), ilişkisel veritabanı yönetim sisteminde (RDBMS: Relational Database Management System) barındırılan veriyi yönetmek için tasarlanmış özel-amaçlı programlama dilidir.¹ 1986 yılında American National Standards Institute (ANSI), 1987 yılında da International Organization for Standardization (ISO) standardı olarak kabul edilmiştir.² Veritabanı konusunda çalışan kişilerin bilmesi gereken temel bir dil konumundadır. Yapılandırılmış sorgu dili, veri sorgulama, ekleme, güncelleme ve silme işlemleri için İngilizce-benzeri ifadelerden oluşmaktadır. Yapılandırılmış sorgu diline ait komutların yapısı ve kullanımı, İngilizcede cümlelerin kuruluşunu çağrıştırdığı için öğrenmesi ve anlaması kolay olarak nitelendirilmiştir.³ Örnek bir SQL cümlesi aşağıdaki gibidir:

```
SELECT ad, soyad FROM ogrenciler
WHERE (vize_notu = 'DC' OR vize_notu = 'DD')
```

1974 yılında IBM bünyesinde çalışan **Donald D. Chamberlin** (1944) ve **Raymond F. Boyce** (1947-1974) tarafından Yapılandırılmış İngilizce Sorgu Dili (SEQUEL: Structred English Query Language)⁴ System R projesinde kullanılmak üzere geliştirmiştir.⁵ 1976 yılında SEQUEL2'nin belirtileri yayımlanmış ve 1980 yılında telif hakları sebebiyle SEQUEL kısaltması SQL olarak değiştirilmiştir.⁶ Chamberlin ve Boyce'un ortaya koyduğu veritabanı modelindeki potansiyeli gören Relational Software,⁷ 1979 yılında ilk SQL-tabanlı ilişkisel veritabanı sistemi piyasaya sürülmüştür.⁸

NULL ve Üç Değerli Mantık İlişkisi

NULL, yapılandırılmış sorgu dilinde, veriye ait değer veritabanında bulunmadığını gösteren özel bir işaretidir. İlişkisel veritabanı modelinin kurucu-

1 İng. *Special-purpose programming language*.

2 S. Sumathi & S. Esakkirajan: *Fundamentals of Relational Database Management Systems*, Berlin, Springer, 2007, s. 113.

3 S. Sumathi & S. Esakkirajan: *Fundamentals of Relational Database Management Systems*, Berlin, Springer, 2007, s. 111.

4 Donald D. Chamberlin & Raymond F. Boyce: *SEQUEL: A Structred English Query Language*, (Çevrimiçi), <http://www.almaden.ibm.com/cs/people/chamberlin/sequel-1974.pdf>

5 S. Sumathi & S. Esakkirajan: *Fundamentals of Relational Database Management Systems*, Berlin, Springer, 2007, s. 112.

6 S. Sumathi & S. Esakkirajan: *Fundamentals of Relational Database Management Systems*, Berlin, Springer, 2007, s. 112.

7 Relational Software 1982'de ismini Oracle Systems Corporation olarak değiştirmiştir.

8 *Oracle's 30th Anniversary*, (Çevrimiçi), <http://www.oracle.com/us/corporate/profit/p27anniv-timeline-151918.pdf>, s. 28.

su **Edgar F. Codd** (1923-2003) tarafından 1975 yılında önerilmiştir. NULL, karşılaştırma işlemleri bakımından yapılandırılmış sorgu dilini üç değerli bir mantık üzerine oturtmaktadır.⁹

Yapılandırılmış sorgu dilinde kullanılan üç değerli mantık **Stephen Cole Kleene** (1909-1994) tarafından geliştirilen üç değerli mantığa dayanmaktadır. Kleene'nin üç değerli mantığında 'bilinmeyen' ne doğru ne de yanlış olarak yorumlanır.¹⁰ Oysa yapılandırılmış sorgu dilinde, NULL'a bir değer atfedilmez. NULL, veritabanında eksik bilginin bulunduğunu gösterilmek için kullanılır. Bir başka ifadeyle, NULL ile işaret edilen bir değere sahiptir, fakat sahip olduğu değer veritabanına kayıt edilmemiştir.

NULL'un eksik bilgiyi göstermesi, veritabanı teorisinde önemli bir semantik sağlamaktadır. İlişkisel veritabanı yönetim sistemleri kapalı-dünya varsayımı¹¹ üzerine kurulmuştur.¹² Bu anlamda, bir veritabanı *tamamlanmıştır*.¹³ Bir başka ifadeyle, veritabanı tarafından doğrudan veya dolaylı belirtilen her şey *doğru* olarak kabul edilirken, kalan her şey ise *yanlış* olduğu varsayılır. Fakat, NULL açık-dünya varsayımı çerçevesinde iş görür. Veritabanında NULL ile işaretlenen alanın değeri bilinmediği için, veritabanı *tamamlanmamış*¹⁴ duruma düşer.

Kleene üç değerli mantığında değilleme, tümel evetleme ve tikel evetleme tabloları **Jan Łukasiewicz**'in (1878-1956) üç değerli mantığı ile aynı iken, koşul eklemi ve karşılıklı koşul eklemlerinde farklıdır.¹⁵ Kleene göre, eğer doğruluk tespiti açısından yeterli miktarda klasik malumata sahip isek, klasik doğruluk değerini tercih edilmeli, aksi durumda ise doğruluk değeri 'bilinmeyen' olarak bırakılmalıdır. Bu yüzden Kleene'in mantığı 'katı' olarak değerlendirilir.

-
- 9 Evgeny Kharlamov & Peirre Senellart, "Modeling, Querying, and Mining Uncertain XML Data", *XML Data Mining: Models, Methods, and Applications*, (ed.) Andrea Tagarelli, Hershey, Information Science Reference, 2012, s. 31.
 - 10 Graham Priest (1948) de Paradoks Mantığı (Logic of Paradox) çerçevesinde üç değerli bir mantık önermektedir. Priest'in üç değerli mantığında 'bilinmeyen' hem doğru hem yanlış olarak yorumlanmaktadır. Kleene ve Priest'in doğruluk tabloları ortaktır.
 - 11 Kapalı-dünya varsayımı mantık sistemlerinde bilgi gösterimi için kullanılmaktadır ve doğru olan bir ifadenin aynı zaman doğru bilindiğini varsayar. Böylece doğru olduğu bilinmeyen önerme, yanlış varsayılır: "doğruluğunu bilmiyorsak, yanlıştır". Ters olan açık-dünya varsayımında ise bilgi eksikliği yanlışlığa sebebiyet vermez. Yani "yanlışlığı bilinmiyorsa doğrudur".
 - 12 C. J. Date: *Database in Depth Relational Theory of Practitioners*, California, O'Reilly, 2005, s. 168.
 - 13 İng. *complete*.
 - 14 İng. *incomplete*.
 - 15 *Bertram Fronhöfer: Introduction to Many-Valued Logics*, (Çevrimiçi), <http://www.wv.inf.tu-dresden.de/Teaching/SS-2011/mvl/mval.HANDOUT2.pdf>, 2011, s. 30, 52.

Łukasiewicz'in üç değerli mantığında $B \rightarrow B = D$ iken, Kleene'in mantığında $B \rightarrow B = B$ olarak tanımlanmıştır.¹⁶ Bu durumun iki sonucu bulunmaktadır:

- 1) Łukasiewicz'te $p \rightarrow p$ ve $p \leftrightarrow p$ birer totoloji iken, Kleene'de totoloji olmaktan çıkmaktadır. Kleene'in katı üç değerli mantığı totoloji ve çelişki içermez.¹⁷
- 2) Kleene'de $\neg p \vee q$ ile $p \rightarrow q$, Boole Cebiri'ndeki gibi, aynı doğruluk tablosuna sahip iken, Łukasiewicz'te doğruluk tabloları farklıdır. Kleene'in üç değerli mantığı, mantıksal bağlaçlar açısından, Boole Cebiri gibi fonksiyonel olarak tamamlanmış iken, Łukasiewicz'in üç değerli mantığı fonksiyonel olarak tamamlanmış değildir.¹⁸

Kleene'in mantığının bu özellikleri, yapılandırılmış sorgu dilindeki üç değerli mantık da Kleene'in mantığına dayandığı için de aynen geçerlidir. Yapılandırılmış sorgu dilinin mantığına ait doğruluk tabloları şu şekildedir:¹⁹

p	q	$p \wedge q$ (*)	$p \vee q$ (**)	$p \rightarrow q = \neg p \vee q$	$q \rightarrow p = \neg q \vee p$	$p \leftrightarrow q = (p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow p)$
D	D	D	D	D	D	D
D	Y	Y	D	Y	D	Y
D	B	B	D	B	D	B
Y	D	Y	D	D	Y	Y
Y	Y	Y	Y	D	D	D
Y	B	Y	B	D	B	B
B	D	B	D	D	B	B
B	Y	Y	B	B	D	B
B	B	B	B	B	B	B

16 D: doğru, B: bilinmeyen.

17 *Bertram Fronhöfer: Introduction to Many-Valued Logics*, (Çevrimiçi), <http://www.wv.inf.tu-dresden.de/Teaching/SS-2011/mvl/mval.HANDOUT2.pdf>, 2011, s. 38.

18 *Bertram Fronhöfer: Introduction to Many-Valued Logics*, (Çevrimiçi), <http://www.wv.inf.tu-dresden.de/Teaching/SS-2011/mvl/mval.HANDOUT2.pdf>, 2011, s. 110.

19 D: doğru, Y: yanlış, B: bilinmeyen.

* NULL ile tümel evetleme sorguları:

```
MySQL [(none)]> SELECT TRUE AND NULL;
+-----+
|          NULL          |
+-----+
```

p	$\neg p$ (***)
D	Y
Y	D
B	B

Yapılandırılmış Soru Dilinin Mantık Öğretiminde Kullanımı

İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü Mantık Anabilim Dalı, Türkiye’de kurulmuş ilk Mantık Anabilim Dalı’dır.²⁰ İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü lisans programında²¹ 13 adet mantık

```
MySQL [(none)]> SELECT FALSE AND NULL;
+-----+
|          0 |
+-----+
```

```
MySQL [(none)]> SELECT NULL AND NULL;
+-----+
|         NULL |
+-----+
```

** NULL ile tikel evetleme sorguları:

```
MySQL [(none)]> SELECT TRUE OR NULL;
+-----+
|          1 |
+-----+
```

```
MySQL [(none)]> SELECT FALSE OR NULL;
+-----+
|         NULL |
+-----+
```

```
MySQL [(none)]> SELECT NULL OR NULL;
+-----+
|         NULL |
+-----+
```

*** NULL ile değilleme sorgusu:

```
MySQL [(none)]> SELECT NOT NULL;
+-----+
|         NULL |
+-----+
```

20 İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü Mantık Anabilim Dalı 21 Nisan 2000 tarihinde kurulmuştur. Türkiye’deki 75 adet felsefe bölümünün 38 tanesinin web sitesinde anabilim dalları listesi yer almaktadır. Web siteleri üzerinden yaptığımız incelemeye göre Türkiye’deki 6 adet ‘Mantık Anabilim Dalı’ bulunmaktadır: Anadolu Üniversitesi, Bartın Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mardin Artuklu Üniversitesi, Uşak Üniversitesi. 28 adet felsefe bölümünde ‘Sistemantik Felsefe ve Mantık Anabilim Dalı’ bulunmaktadır.

21 Bkz. <http://ebs.istanbul.edu.tr/home/dersprogram/?id=1109&yil=2017>

dersi²² yer almaktadır. Bu bakımdan, Türkiye’deki 75 adet felsefe bölümü içerisinde, en çok mantık dersi verilen bölüm durumundadır.²³

İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü bünyesinde, 4. sınıfta verilen Mantık Uygulamaları I ve Mantık Uygulamaları II derslerinde, 2015-2016 ve 2016-2017 öğretim yıllarında, üç değerli mantığın uygulaması olarak, yapılandırılmış sorgu dili öğretilmiştir. Dersler kapsamında SELECT, SELECT DISTINCT, WHERE, AND, OR, NOT, NULL, NOT NULL, ORDER BY, LIKE, LIMIT, IN, BETWEEN, INSERT, UPDATE, DELETE, JOIN, CREATE TABLE komutları işlenmiştir.

Öğrencilerin mantığın uygulaması olarak yapılandırılmış sorgu diline ilgisi ve başarısı üzerine, 26 Mayıs 2017’de aşağıda soruları ve sonuçları yer alan anket, 27 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Anketin sonuçları aşağıdaki gibidir:

- 1) Mantığın uygulamalarını görmek bakımından Mantık Uygulamaları dersi diğer aldığınız mantık derslerine göre daha farklı mı?
Evet: %87
Hayır: %13
- 2) Bilgisayar bilimleri üzerinden mantık uygulama olarak daha anlaşılır mı?
Evet: %91
Hayır: %9
- 3) Aldığımız SQL eğitimini lisans sonrası kullanabileceğinizi düşünüyor musunuz?
Evet: %59
Hayır: %41
- 4) Mantık Uygulamaları dersi hangi sınıfta verilmeli?
Ortalama: 3,2 (4 üzerinden)
- 5) Bu dersin devamı olarak algoritma ve temel yazılım geliştirme dersi almak ister miydiniz?

22 1. Sınıf: Klasik Mantık I, Klasik Mantık II; 2. Sınıf: Modern Mantık I, Modern Mantık II, Mantık Tarihi I, Mantık Tarihi II; 3. Sınıf: Mantık Felsefesi, Formel Olmayan Mantık; 4. Sınıf: Mantık Çeşitleri I, Mantık Çeşitleri II, Mantık Uygulamaları I, Mantık Uygulamaları II, Metinlerle İslam Mantığı.

23 Türkiye’deki 75 adet felsefe bölümünün 43 tanesinin web sitesinde ders programı yer almaktadır. Bu ders programları üzerinden yaptığımız inceleme sonucunda, felsefe bölümlerindeki mantık dersi ortalaması 3,02’dir. En çok mantık dersi olan felsefe bölümleri sırasıyla şöyledir: İstanbul Üniversitesi: 13 adet (4 adet paralel ders hariç) / 26 Kredi, İstanbul Medeniyet Üniversitesi: 9 adet / 27 Kredi, Aksaray Üniversitesi: 4 adet / 12 Kredi, İstanbul Şehir Üniversitesi: 4 adet / 12 Kredi, Gazi Üniversitesi: 4 adet / 10 Kredi, Dicle Üniversitesi: 4 adet / 8 Kredi, Ege Üniversitesi: 4 adet / 8 Kredi, Erciyes Üniversitesi: 4 adet / 8 Kredi, İnönü Üniversitesi: 4 adet / 8 Kredi.

Evet: %74
Hayır: %26

Anketin birinci ve ikinci sorularına verilen yanıtlar değerlendirildiğinde, mantığın bilgisayar bilimleri üzerinden daha anlaşılır görüldüğü ve pratik taraflarının daha belirgin hale geldiği ön plana çıkmaktadır.

Dersi alan öğrencilerin %59 oranında “aldığımız SQL eğitimini lisans sonrası kullanabileceğini düşünmesi”, öğrencilerin sosyal bilimler alanında oldukları düşünüldüğünde, şaşırtıcı derecede dikkat çekicidir. Yazılım geliştirme (kodlama) derslerinin artık neredeyse ilkokul seviyesinde verilmeye başlandığı bu günlerde, bilgisayar okur-yazarlığının yakın zamanda daha yüksek bir profile sahip olacağını söyleyebiliriz. Bununla birlikte, bilişim ve iletişim teknolojileri çoğu işin temel aracı haline gelmiş durumdadır. Bu olgular göz önüne alındığında, dersi alan felsefe öğrencilerinin, bilgisayar okur-yazarlığı profilini ilerletmenin gündelik hayatta işe yarayacağını düşündüğünü söyleyebiliriz.

Anketin dördüncü ve beşinci sorularına verilen yanıtlar değerlendirildiğinde: a) Mantık Uygulamaları dersini alan öğrencilerin, bu alandaki öğrenimlerini %74 oranında ilerletmek istemeleri, sosyal bilimler alanında yer almaları bakımından dikkat çekicidir; b) Dersin 4. sınıfta verildiği düşünüldüğünde, öğrenciler bu dersi 1 yıl daha erken almak istemektedir. Dersin devamı olarak algoritma ve temel yazılım geliştirme almak isteyen öğrencilerin oranın %74 olduğu düşünüldüğünde, mevcut dersin 3. sınıfa alınması isteğinin yerinde olduğu görülmektedir.

Mantık eğitimi almış bir felsefe öğrencinin, üç değerli mantık bilgisiyle yapılandırılmış sorgu dilini kolayca öğrenebileceğini düşünmekte ve Mantık Uygulamaları dersiyle teyit edebilmekteyiz. Felsefe öğrencilerine yapılandırılmış sorgu dili, algoritma ve temel yazılım geliştirme öğretilmesinin, mantığın bilgisayar bilimlerindeki önemini göstermek ve mantığın uygulamasını yapmak bakımından önemli bir imkân sağladığı kanaatindeyiz.

Bununla birlikte, içinde bulunduğumuz enformasyon çağı²⁴ ve teknolojinin insana etkileri felsefe başta olmak üzere, sosyal bilimlerin önemli ve güncel konularından biri durumundadır. Mantığın bilgisayar bilimleri üzerinden uygulamalarının, felsefenin günümüzü yorumlamak bakımından ihtiyaç duyduğu alan bilgisini sağlamayı da kolaylaştıracağını düşünüyoruz. Bu sayede felsefecilerin yapay zekâ ve büyük veri gibi alanlara katkı vermelerinin kolaylaşacağı ve katkıların artacağı fikrindeyiz.

24 1990’lardan bugüne kadar olan süre için kullanılmaktadır. Dijital çağ, bilgisayar çağı, internet çağı, bilişim çağı ve yeni medya çağı gibi farklı isimler de kullanılmaktadır. İng. *information age*.

KAYNAKÇA

- Bertram Fronhöfer: *Introduction to Many-Valued Logics*, (Çevrimiçi), <http://www.wv.inf.tu-dresden.de/Teaching/SS-2011/mvl/mval.HANDOUT2.pdf>, 2011.
- C. J. Date: *Database in Depth Relational Theory of Practitioners*, California, O'Reilly, 2005, s. 168.
- Donald D. Chamberlin & Raymond F. Boyce: *SEQUEL: A Structred English Query Language*, (Çevrimiçi), <http://www.almaden.ibm.com/cs/people/chamberlin/sequel-1974.pdf>.
- Evgeny Kharlamov & Peirre Senellart, “Modeling, Querying, and Mining Uncertain XML Data”, *XML Data Mining: Models, Methods, and Applications*, (ed) Andrea Tagarelli, Hershey, Information Science Reference, 2012, s. 31.
- Oracle's 30th Anniversary, (Çevrimiçi), <http://www.oracle.com/us/corporate/profit/p27anniv-timeline-151918.pdf>.
- S. Sumathi & S. Esakkirajan: *Fundamentals of Relational Database Management Systems*, Berlin, Springer, 2007.

ENDÜLÜS’TE MANTIK

Ahmet KAYACIK*

ÖZ

İslam medeniyetinin batı ucunu oluşturan Endülüs, sahip olduğu özellikler ve burada yetişen ilim adamları ve onların ortaya koyduğu eserler açısından İslam düşünce tarihinde önemli bir yere sahiptir. Endülüs ve ilimlerin oradaki gelişimi bağlamında, çeşitli alanlarda belli bir niceliğe ulaşmış çalışmalarla karşılaşırız. Bunların bir kısmını da, felsefe alanındaki çalışmalar oluşturur. Ancak felsefeye giriş olarak kabul edilen mantık alanıyla ilgili çalışmalar ise çok azdır. Bu sebeple bu çalışmanın amacı, İslam medeniyetinin bir parçasını oluşturan Endülüs’ün bu alandaki yeri ve önemi hakkında bir şeyler ortaya koyabilmektir. Ayrıca, başta Endülüs çevresindeki mantıkçılar olmak üzere özellikle adı Endülüs’le özdeşleşen İbn Rüşd’ün mantık alanında yaptıkları hakkında bilgi vermektir.

Bu çalışma bir giriş ve üç bölümden oluşmaktadır. Girişte Endülüs’teki mantık çalışmalarının arka planı veya buradaki geleceğin nasıl oluştuğundan bahsedilecektir. Birinci bölümde başta İbn Rüşd olmak üzere, Endülüs mantıkçıları hakkında bilgi verilecektir. İkinci bölümde özellikle Batı dünyasında *Büyük Şârih* olarak bilinen İbn Rüşd’ün bu vasfıyla neler yaptığı ve şerhteki yöntemlerinden söz edilecektir. Üçüncü bölüm ise, İbn Rüşd’ün Aristo mantığını nasıl anladığı ya da İslam dünyasında mantık konularının anlaşılması ve anlatılmasıyla bağlantılı problemlerin çözümüne dair onun neler yaptığının açıklanmasıyla ilgilidir.

* Prof. Dr., Erciyes Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi, Mantık Anabilim Dalı,
E-posta: akayacik@erciyes.edu.tr

LOGIC IN ANDALUS

ABSTRACT

Andalus that take place in western part of Islamic civilization has an important place in history of Islamic thought with the scholars that grewed here and with their Works. In the context of andalus and development of sciences, we meet to studies that reached to certain quantity in different fields. Some of them are philosophical studies. But as to logic that accepted as an introduction to the philosophy there are not much studies in this field. For this reason the aim of this study, to say something about the role and importance of Andalus in logical studies. Also to give knowledge the logicians of Andalus and especially the important figure *Averroes*.

This study has an introduction and three parts. In introduction it was talked about the background of logical studies in Andalus and the how to occur the tradition in there. In first part it was given some knowledges about Averroes and logicians of Andalus. In second part we will talk about Averroes as a *Commentator* and his activities with this title and his methods in commentary. The third part is about the how Averroes understand Aristotle or what he did make about the problems for to make understand and to be understood of logical subjects and their solutions.

Giriş

Endülüs'te Mantık Geleneğinin Oluşumu

İslam medeniyetinin batı ucunu oluşturan Endülüs, sahip olduğu özellikler ve yetiştirdiği ilim adamları ve onların eserleri açısından İslam düşünce tarihinde önemli bir yere sahiptir. Endülüs'te mantık denilince, içinde yaşanılan ilim ve kültür ortamında Endülüs devleti ya da medeniyeti dönemindeki mantık çalışmalarını kastediyoruz. Biz bu çalışmada öncelikle Mantık ilminin tarihi seyri içerisinde geçirmiş olduğu dönemlerden kısaca bahsederek, Endülüs'e geçişinin nasıl olduğuna ve buna bağlı olarak da burada nasıl bir gelişim gösterdiğini ortaya koymak istiyoruz.

İslam Dünyasındaki Mantık ile ilgili her türlü ilmi faaliyet, çeşitli evreler geçirerek şekillenmiştir. İlk olarak İskenderiye Okulundan beslenen bu çalışmalar, buradaki faaliyetlerin canlılığını kaybetmesinden sonra başka yerlere taşınmaya başlamıştır. İslamiyet'in ortaya çıkışından sonra, buradaki öğretiler Antakya'ya geçmiştir.¹ Antakya Okulu daha sonra Harran'a taşınmıştır. Okulun buradan Bağdat'a nakli ise, Mu'tadit (892-901) zamanında olmuştur.²

Bağdat Okulu, bir mantık, bir felsefe okulu olması yanında, aynı zamanda bir tıp okuludur. Bağdat Okulu adı verilen dönem, miladi 10. yüzyıl asıl olmak üzere, 9. yüzyılın sonları ile 11. yüzyıldaki yansımaları ve etkilerini içeren bir dönemdir. İslam düşüncesinde mantığa en yüksek düzeyde ilginin olduğu yer Bağdat Okuludur.³ Bunların ilgileri temelde mantık üzerine olmakla beraber, özelde Aristoteles'in mantık kitaplarının şerh edilmesidir. Bu okulun temel katkıları, özellikle mantık alanında görülmüştür. Huneyn b. İshak okuluyla başlamış olan Yunan mantık eserlerinin, Arapça'ya tercüme zincirinin tamamlanması sağlanmış ve bazen de Aristo'nun konularını aşan daha geniş çalışmalar yapılmıştır; bunlar, öncelikle Ebu Bişr Mattâ ve Fârâbî aracılığı ile yapılmıştır. Ayrıca, Fârâbî ve diğerlerinin, Aristo'nun bazı mantık bahislerine yaptıkları şerhler de cabası.⁴

Bağdat Okulu'nun temel özelliklerinden biri, Farabi hariç, İskenderiye Okulu'ndan kaynaklanan bir anlayış üzere, temsilcilerinin hepsinin doktor olmaları idi. Bu durum özellikle Süryani olan temsilciler için geçerlidir. Onların tabi oldukları gelenek "tıbbi-mantiki" adı verilen bir gelenek idi.

Bütün bu nitelikleriyle, ilim taliplerinin dikkatini çekmiş ve o dönemlerde meşhur mantık hocalarının ders halkasında yüzlerce öğrencilerin varlığından söz edilmiştir. Burada ders alan öğrencilerin içerisinde başka yerlerden gelen-

1 Max Meyerhof, *Mine'l-İskenderiyye ile'l-Bagdad*, (Çev. A. Bedevi) Kuveyt, 1980, s. 61.

2 *Age*, s. 71.

3 İsmail Abdülaziz, *Medresetü Bagdad ve Eseruhu fi Tatavvuri'l-Mantiki'l-Arabî*, Kahire, 1989, s. 49.

4 N. Rescher, *Studies in the History of Arabic Logic*, Pittsburgh, 1963, s. 105.

ler, Bağdat Okulu'nun hocalarından almış oldukları bilgi ve eğitim tarzını kendi beldesine taşıyarak, bu geleneğin oralarda da devamını temin etmişlerdir. Bunun sonucunda, sadece Bağdat'ta değil, Şiraz, Gazne, Kahire ve Kurtuba da bu anlamda bir merkez haline gelmişti.⁵ Bağdat Okulu'nun faaliyetlerinin sona ermesiyle, buradaki yöntemi takip eden diğer bir okul başka bir merkezde kendini gösteriyordu. Burası İslam medeniyetinin batı ucundaki Endülüs idi.

1. Endülüs'te Mantık

1.1. Endülüs'te Mantık

Miladî 11. yüzyıl İslam dünyasında mantık alanındaki çalışmalarda temelde bir duraklama devri olarak görülürken, 12. yüzyıla daha üretken bir dönem olarak bakılır. Zira bu dönem boyunca, başta İslam dünyasının iki kültürel merkezi olan, İran ve İspanya olmak üzere, maharetli ve değerli mantıkçılar iş başında olmuşlardır. Endülüs neredeyse bu yüzyıldaki mantıkçıların yarısına katkı yapmakla bu dönemde önemli rol oynamıştır.⁶ Bu sebeple İslam dünyasındaki mantık çalışmalarına merkezlik etmesi açısından 12. yüzyıla *Endülüs* ya da orada yetişmiş en büyük filozof olan *İbn Rüşd* çağı diyebiliriz.

Endülüs'teki mantık çalışmalarının bağlantıları ifade edilirken; Mağribîlerin reisi olan Ebu Süleyman Sicistânî el-Mantıkî ile ilgili olarak, mantıkçı Muhammed b. Abdun el-Cebelî (ö. 935)'nin Bağdat'a gittiği ve Sicistânî'den mantık okuduğu, doğuda 13 yıl kaldıktan sonra h. 360 yılında Endülüs'e döndüğünden bahsedilir. Ayrıca İbn Abdun'un tıbbi ve mantığı iyi bildiği ve kendi döneminin bazı ilmi şahsiyetlerine hocalık yaptığından söz edilir.⁷ Buna ilave olarak İbn Abdun'un Aristo mantığının incelemesinde Bağdat Okulu'nun geleneklerinin Kordoba'ya taşınmasında aracılık ettiği de belirtilir.⁸

Studies in the History of Arabic Logic adlı eserinde Rescher, Endülüs mantıkçılarından söz ederken, Ebu Salt ed-Dani'nin (ö. 1134) Farabî'yi çok yakından takip eden özet bir mantık eseri yazdığını; İbn Bâcce'nin (ö. 1138) de Farabî'nin şerhlerine dayanarak Aristo'nun eserleri hakkındaki tartışmalarla ilgili önemli bir dizi eser ortaya koyduğunu ve böylelikle Bağdat'taki geleneğin tekrar canlandırıldığını ifade eder.⁹

1.2. İbn Tümert (1080-1130) ve Asıllara Dönüş

Endülüs'te düşünce tarihinin gelişiminden söz edilirken, kaçınılmaz olarak İbn Tümert'ten bahsetmek gerekir. Burada karşımızda Arap kültürü ve

5 Rescher, *age*, s. 38.

6 Rescher, *age*, s. 55.

7 Muhammed Âbid Câbirî; *Felsefi Mirasımız ve Biz*, (çev. A. Said Aykut), İstanbul, 2003, s. 187.

8 Rescher, *Studies in the History of Arabic Logic*, s. 16.

9 Rescher, *age*, s. 17.

düşünce metodolojisinde başlatılan, Kurtuba filozofu Ebu'l-Velid ile zirveye ulaşan yenilikçi bir devrim vardır.¹⁰ İbn Tümert tarafında 511 yılında yapılan bu çağrıya göre *taklit terk edilmeli, asıllara dönülmelidir*.¹¹ *Asıllara dönüş*, Muvahhidi kültür devriminin sloganıdır. Buradaki “asıl”, Aristo olduğu için onun metinlerine, bilimsel problematiğine ve felsefesine dönüş söz konusudur. Dolayısıyla da Doğudaki Meşşailerin omurgasını teşkil eden İbn Sina’cı yorumlar aşılanacaktır. Burada İbn Bâcce, İbn Rüşd’ün tamamlayacağı bir işin başlatıcısı olmuştur. [...] Burada kastedilen Aristo’nun Aristo ile şerh edilmesidir. İbn Bâcce’nin Aristo üzerine düştüğü notlar ve yaptığı açıklamalar geçmişteki tüm şerhlerden daha güçlü bir Aristocu ruha sahiptir ve İbn Rüşd dışında, bu sahada, kimse onu geçememiştir.¹²

Bu devrim dini metinlerin yeniden okunmasına çağırarak bir kültür devrimiyle de ilgilidir. Akli ilimler sahasında “temellere dönüş” özel bir anlam kazanıyor. Çünkü burada temellere dönüş, felsefedeki asıllara, bizzat Aristo’nun eserine dönmek, Farabi ve İbn Sina’nın yorumları diyebileceğimiz furuun ihmaline ve aşılmasına çağrıda bulunmak anlamına geliyordu. Zaten Halife Ebu Yusuf Yakup b. Abdülmümin el-Muvahhidi’nin İbn Rüşd’e verdiği resmi görevin de aslı budur. O kapalı ve anlaşılmaz ibarelerle Arapçaya tercüme edilmiş Aristo’nun eserlerini şerh etme görevini üstlenecekti. Daha doğrusu bu eserlerin yeniden okunmasını sağlayacaktı. [...] O halde bu hareketin hedefi, meşrik ehlinin kültüründen bağımsız orijinal bir kültür ortaya koymaktır.¹³

1.3. Endülüs Mantıkçıları

Endülüs düşünce tarihinde çok az sayıda mantıkçıyla karşılaşırız. Bunların sayısını 15 olarak belirten Rescher, tabii olarak en büyük yeri de İbn Rüşd’e verir.

Tablo I. Endülüs Mantıkçıları¹⁴

1. Muhammed b. Abdun, (y. 930-y. 995). Bağdat’ın mantiki-tıbbi geleceğini İspanya’ya girdirmiştir.
2. el-Hammar (y. 950-y. 1010). Doktor-filozof.
3. İbn Bedr (y. 960-y. 1020). Asıl olarak matematikçidir, fakat aynı zamanda felsefe ve tıp eğitimi almıştır.
4. İbnu'l-Begûniş, (y. 977-1052). Doktor, aynı zamanda felsefe, ilahiyat ve bilim öğrenmiştir. (1)’in öğrencisidir.

¹⁰ Cabiri, *age*, s. 287.

¹¹ Cabiri, *age*, s. 190.

¹² Cabiri, *age*, s. 193.

¹³ Cabiri, *age*, s. 259.

¹⁴ Rescher, *The Development of Arabic Logic*, s. 55-56.

5. İbn Hazm, (994-1064). Kelam eğitimi aldığı gibi, bilim ve felsefe de öğrenmiştir.
6. el-Darimi (y. 1010-y. 1070). Filozof-doktor. (4)'ün öğrencisidir ve böylece (yukarıdaki (1) ile) "Bağdat Okulunun" izlenebilecek olan tek üyesidir.
7. Ebu's-Salt (1068-1134). Doktor-filozof.
8. İbn Hasdai (y. 1080-y. 1140). Doktor-filozof ve (9)'un arkadaşı.
9. İbn Bâcce (Avenpace) (y. 1090-1138). Bağdat okulunun önemli metinlerine, özellikle Farabi'nin yazdığı önemli metinlere geri dönerek, Aristoteles çalışmaları için İspanya okulunu yeniden canlandırdı. (8)'in arkadaşı ve muhtemelen de (10)'un hocasıdır.
10. İbn Zühr (Avenzoar) (y. 1100-1162). Doktor-filozof, ilahiyatçı, (9)'un muhtemel öğrencisi, (11)'in kesin olarak bir arkadaşıdır.
11. İbn Rüşd (Averroes) (1126-1198). Büyük doktor-filozof. (10)'un bir arkadaşı ve muhtemelen de öğrencisidir.
12. İbn Meymun (Maimonides). (1135-1204). Önemli bir Yahudi doktor-filozof ve ilahiyatçıdır.
13. İbn Bundud (y. 1140-y. 200). Tıp ve felsefe eğitimi almıştır, ancak asıl olarak hukuk bilginidir. (11)'in öğrencisidir.
14. İbn Tumlus (y. 1160-1223). Doktor-filozof ve (11)'in öğrencisidir.
15. İbn Seb'in (1218-1270). Filozof olarak eğitim görmüştür, ancak asıl olarak bir ilahiyatçıdır. Müslüman İspanya'da ortaya koymak için mantıksal konularda kitap yazan son kişilerden biridir.¹⁵

Şüphesiz İbn Rüşd Endülü's'ün en önemli mantıkçısıdır, hatta mantık tarihinin bütününde en önemli mantıkçılardan biridir. İbn Rüşd yaklaşık 1150'de Aristo'nun mantık kitaplarına tefsirlerine başladığı zaman, Doğu İslam dünyasında bir asırdan fazladır tamamen terk edilmiş bir faaliyet ile meşgul oluyordu. Diğer önemli şahisyyetler ise, İbn Hazm, İbn Bâcce ve İbn Meymun'dur.

1.3.1. İbn Bâcce (y. 1090-1138)

Ebu Bekir Muhammed b. Yahya b. es-Saiğ b. Bâcce, Latin dün yasında Avenpace olarak bilinir, yaklaşık 1090 yılında Zaragoza'da doğdu. [...] 1135 civarında Murabıtlarının sarayında hizmet için Fas'a gitti, rivayete göre sarayda bulunan diğer bir doktorun tahrikiyle orada 1138 yılında zehirlendi.¹⁶ İbn Bâcce, çoğu Aristoteles'in kitaplarına, özellikle de mantıkla ilgili *Organon* ve fizikle ilgili kitaplar olmak Farabi'nin şerhleri üzerine şerhler veya daha doğrusu haşiyeler yazmıştır.¹⁷

¹⁵ Rescher, *age*, s. 55-56.

¹⁶ Rescher, *age*, s. 171.

¹⁷ Burada anlatılan Farabi üzerine olan İbn Bâcce'nin talikleri Dr. Macid Fahri tarafından

Aristocu felsefe geleneğine mensup olan İbn Bâcce, bu geleneği asli unsurlarıyla ortaya koyma ve Endülüs kültür ortamında ihya etmek için önemli çalışmalar yapmıştır. Bu manada, Aristo'nun mantık külliyatına şerh ve haşiye tarzında ciddi araştırmaları olduğunu daha önce belirtmiştik. İbn Bâcce, kendi taliklerine konu olan metinlere dair yorumlar da yapar, *el-Fusûl 'l-Hamse*'nin girişinde bu kitabın mantık öğrenimindeki önemine dikkat çeker ve Gazali'nin mantık bilmeyenin ilmine itimad edilmez sözüne benzer bir tarzda, kim bu beş faslın (bölüm) güçlü bir fitratla veya yönlendirme (irşad) ile (bilgisine) sahip olmazsa mantık öğrenmesi imkânsızdır der, hatta diğer sanatlar da.¹⁸

İbn Bâcce'nin önemi, 10. yüzyıl boyunca Bağdat Okulu'nun önemli metinlerine ve özellikle de Farabi'nin metinlerine dayanarak Aristo çalışmaları konusunda Endülüs okulunu canlandırmada yatar. Söz konusu bu çalışmalar doğu İslam dünyasında uzun bir süre terk edilmiş idi; İbn Bâcce bu çalışmalarlarıyla İbn Rüşd'ün daha sonra yapacağı büyük şerhler için yol hazırlayıcı ve yine İbn Rüşd tarafından tamamlanacak olan bir projenin başlatıcısıdır.

1.3.2. İbn Rüşd (1126-1198)

Ebu'l-Velid Muhammed b. Ahmed b Muhammed Hafid b. Rüşd el-Kurtubî, seçkin bir ailenin çocuğu olarak 520 yılında Kurtuba'da doğdu. Düşünüre kendisine adını veren dedesinden ayırt etmek için "hafid" (torun) denilmiştir. Aristo'nun felsefi doktrinine sadık kalarak eserlerini şerh ettiği için İslam âleminde "şârih", Latin dünyasında "commentator" ünvanıyla tanınmış, Batı'da İbn Rüşd adının tahrif edilmiş şekliyle Averroes olarak anılmıştır.¹⁹ [...] Dini ilimlerin yanı sıra yoğun olarak tıp ve bu arada felsefe ile uğraşma imkânı bulan düşünür, İbn Tufeyl tarafından 1169 yılında sultana takdim edildiğinde bu iki alanda belli bir birikime sahip hale gelmişti.²⁰

Bundan bir müddet sona İbn Tufeyl ile tanışan İbn Rüşd 1169 yılında onun tarafından Sultan Ebu Yakub Yusuf b. Abdülmümin'e takdim edilir. Velihtliği döneminde hayatının büyük bir kısmını Endülüs'te geçiren Ebu Yakup Yusuf buradaki zengin kültür muhitinden etkilenmiş, ardından İbn Tufeyl'in sohbetlerine katılarak bilim ve felsefeye merak salmış, bu amaçla felsefe ve tıpla ilgili eserleri incelemeye sevk etmiş, fakat filozofun üslubunu anlamakta zorlandığı için İbn Tufeyl'den, açıklamalar yapmasını istemişti. O sırada 68 yaşlarında olan İbn Tufeyl bu külfetli işi yapamayacağını, ancak bunu gerçekleştirecek birinin bulunduğunu söyleyerek İbn Rüşd'ü halifeye takdim eder.

neşredilmiştir. *Teâlîku İbn Bâcce ala Mantiki 'l-Farabî*, Daru'l-Meşrik, Beyrut 1994. Bu eser şu içeriklerden oluşmaktadır: İsağojî, el-Fusulu'l-Hamse, el-Mekûlât ve'l-Irtiyaz ala Kitabi'l-Mekûlât, Kitabu'l-İbare, Kıyas ve Tahlil.

18 İbn Bâcce, *age*, s. 64.

19 H. Bekir Karlığa, *DİA* "İbn Rüşd" md. İstanbul, c. 20, 1999, s. 257.

20 Hüseyin Sarioğlu, *İbn Rüşd Felsefesi*, İstanbul, 2003, s. 17-18.

Felsefenin temel meseleleri üzerine halifenin sorduğu sorulara uygun cevaplar vermesi üzerine büyük takdir gören İbn Rüşd çeşitli armağanlarla ödüllendirilir.²¹

Felsefi çalışmalarında emirin teşvik ve desteğini de alan İbn Rüşd, 1169 senesinde İşbiliye kadılığına atanır, 1182’de yaşlandığı gerekçesiyle İbn Tufeyl’in yerine saray tabipliği görevine getirilmesi sebebiyle Merakeş’e gitti. İbn Rüşd’e olan bu yakın alaka ve hürmet 1194 yılında da sürer, ancak bu tarihten sonra filozofumuz ile halife Mansur’un arası açılır ve Elisan’a sürgüne gönderilir. Ne var ki bundan sonra filozofumuz fazla yaşamamış, emir Yakub b. Yusuf’un ölümünden bir ay önce, yaklaşık 10 Aralık 1198 günü Merakeş’te vefat etmiştir. Önce burada defnedilen cenazesi daha sonra Kurtuba’ya nakledilmiş ve aile kabristanında toprağa verilmiştir.²²

1.3.2.1. Mantıkla İlgili Eserleri

1. Ala keyfiyeti’l-kadaya.²³
2. *İsâgûcî*, İbn Rüşd bu eser için iki şerh kaleme almıştır, bunlardan *ez-Zaruri fi’l-mantık* adlı özetini İbrani harfleriyle Arapça metninin iki nüshası günümüze ulaşmış, ancak İbranice ve Latince tercümeleri kaybolmuştur.²⁴
3. *Telhisu Kitabi’l-Makûlât*. Filozof bu esere iki şerh yazmış, Arapça özetinin orijinali kaybolmuştur. Latince tercümesi basılmış olup (Venedik 1560), İbranice çevirisi kayıptır. Orta şerhin Arapça metnini Maurice Bouyges neşretmiş (Beyrut 1932), Gérard Jéhami daha sonra Floransa, Leiden ve Meşhed nüshalarını esas alarak bunu *Telhîsu Mantıkı Aristo* içinde ikinci cilt olarak (Beyrut 1992, s. 1-77) yeniden yayınlamıştır.²⁵
4. *Telhisu Kitabi’l-İbâre*. İbn Rüşd bu eser için iki şerh kaleme almıştır. Eserin *Telhisu Kitabi’l-İbâre (Telhisu Kitabi Bari Erminas)* adını taşıyan orta şerhinin Arapça orijinali günümüze ulaşmış ve Gérard Géhami tarafından neşredilmiştir.²⁶

21 *DİA*, “İbn Rüşd” md. İstanbul, 1999, s. 258. Ayrıca bkz. Macid Fahri, *İbn Rüşd Feylesofu Kurtuba*, Beyrut, 1992, s. 9-10; M. M. Şerif, *age*, s. 163-167; Angel Gonzales Palencia, *Tarihü’l-fikri’i-Endelüsi*, s. 353-356; İbn Rüşd, *Telhisu Mantık-i Aristu*, (thk. Géhami), c. 1, s. 19-21. Ernest Renan, *İbn Rüşd ve ’r-Rüşdiyye*, (Ar. Çev. Adil Zuaytir), Kahire, 2008, s. 23-44; Ferruh Anton, *İbn Rüşd ve Felsefetuhi*, Beyrut, 2007, s. 61-86.

22 Saroğlu, *age*, s. 19-21.

23 Karlığa, *DİA*, c. 20, s. 274.

24 Karlığa, *DİA*, c. 20, s. 274.

25 Karlığa, *DİA*, c. 20, s. 274. Bu eserin Arapçasının tam künyesi: İbn Rüşd, *Nassu Telhîsu Mantıkı Aristo*, (Thk. Gérard Géhami), c. 2-3, *Daru’l-Fikri’l-Lübnani*, Beyrut, 1992.

26 *DİA*, c. 20, s. 274.

5. *Telhisu Kitabi'l-Kıyas*. İbn Rüşd bu esere de iki şerh yazmış, Arapça özetinin aslı kaybolmuştur. *Telhisu Kitabi Analutika'l-ûla* adlı orta şerh Gérard Géhami ve Abdurrahman Bedevi tarafından adı geçen koleksiyon içerisinde dördüncü cilt olarak neşredilmiştir. (s. 135-366)
6. *Telhisu Kitabi'l-Burhan*. İbn Rüşd bu esere üç şerh yazmış, Arapça özetinin orijinali kaybolmuştur. *Telhisu Kitabi Analutika's-sâniye* adlı orta şerh günümüze ulaşmış ve Abdurrahman Bedevi ve Gérard Géhami tarafından mezkur koleksiyonda beşinci cilt (s. 369-495) yayımlanmıştır.²⁷
7. *Telhisu Kitabi'l-Cedel*. Bu eserin özetinin Arapça aslı İbranice çevirisiyle birlikte 1873, 1913 ve 1974 yıllarında yayımlanmış, Balmesli Abraham'ın İbranice'den yaptığı Latince tercüme 1560'da Venedik'te basılmıştır. *Telhisu Kitab'l-Cedel* adını taşıyan orta şerhinin Arapça orijinali günümüze ulaşmış ve Gérard Géhami bunu yukarıda belirtilen koleksiyon içinde (s. 499-666) altıncı cilt olarak neşretmiştir.
8. *Telhisu Kitabi's-Safsata*. İbn Rüşd bu esere iki şerh yazmıştır. Arapça özetinin orijinali kaybolmuş, ancak İbrani harfleriyle yazılmış Arapça metni günümüze ulaşmıştır. *Telhisu Kitabi's-Safsata* adlı orta şerh günümüze ulaşmış olup önce Muhammed Selim Salim (*Telhisu Safsata*, Kahire 1976), daha sonra Gérard Géhami tarafından yukarıda belirtilen külliyat içinde (s. 699-732) yedinci cilt olarak yayımlanmıştır.²⁸
9. *Telhisu Kitabi'l-Hatâbe*. İbn Rüşd bu esere de iki şerh yazmıştır. Arapça metnin özeti *Sinaâtü'l-hatâbe min kelâmi Ebi'l-Velid İbn Rüşd* adıyla basılmıştır (Kahire 1911). Daha sonra Abdurrahman Bedevi (Kahire 1960) ve Muhammed Selim Salim (Kahire 1967) tarafından da *Telhisu'l-Hatâbe* adıyla neşredilmiştir.²⁹
10. *Telhisu Kitabi'ş-Şi'r*. İbn Rüşd'ün iki şerh yazdığı bu eserin Arapça özetini Fausto Laninio neşretmiş (Pisa 1873), eserin İbrani harfleriyle yazılmış Arapça aslı günümüze ulaşmıştır. Laninio'dan sonra A. Bedevi Aristo'nun *Poetika'sının* Arapça metni içerisinde (Kahire 1953, s. 201-250), M. Selim Salim de *Telhisu Kitabi Aristotalis fi'ş-Şi'r* adıyla (Kahire 1971) yayımlamıştır.

1.3.2.2. Bir Şârih Olarak İbn Rüşd

İbn Rüşd'ün *Şârih* olarak isimlendirilmesi veya sadece Aristo mantığının şârihi olarak anılması ne kadar doğrudur ya da nasıl anlaşılmalıdır? Onun bu vasıfla nitelendirilmesi ona karşı çıkan veya destekleyen araştırmacıların hepsinin kabul ettiği bir durumdur. [...] İbn Rüşd, Aristo'nun kitaplarına bu ismi

²⁷ *DİA*, c. 20, s. 275.

²⁸ *Age*, c. 20, s. 275.

²⁹ *Age*, c. 20, s. 275.

hak edecek şerhler yazmıştır. Kendisinden öncekiler ister Yunanlılardan ister Araplardan olsun Aristo'nun eserlerine doğru/sahih bir şerh yazamamışlardır. Onların şerhleri ya *Muallim-i Evvel*'in ne demek istediğini belirtmekte yetersiz olmuş ya da Aristo metinlerini anlamada hatalar içermektedir. İşte burada İbn Rüşd şârih veya en büyük şârih olarak karşımıza çıkar.³⁰

İbn Rüşd'ün şârihliği konusunda Mehran tarafından ileri sürülen bir konu onun şerh konusunda kendine olan güvenidir. Hatta o, İbn Rüşd'ün bu işe girişmesi ve kendisini Muallim-i Evvel'in kitapları için gerçek şârih görmesini bir "meydan okuma" olarak görür. O böyle yapmakla İbn Tufeyl ve Emir'in karşısına geliyordu; kendisinin önünde ise, Aristo'nun gerçek yeri ve görüşlerini ifade eden ve böylelikle Emir'in ona verdiği göreve layık olduğunu gösterecek olan Aristo'nun kitapları için daha önce görülmemiş veya yazılmamış şerhler ve özetler yazmak vardı. Eğer onun telhisleri ve şerhleri öncekilerin telhisleri ve şerhleri gibi olsaydı böyle bir göreve girişmezdi ve eğer kendisinde daha öncekilerin şerhlerinin yetersizliği konusunda bir kanaat olmasa ve onlardan memnuniyetsizliği olmasaydı böyle bir teklifi üstlenmezdi. Öyleyse bu kendine güvenden gelen bir "meydan okuma" ve halifenin isteğini gerçekleştirmeye güç yetirmez ki, bu da İbn Rüşd'ü Aristo'nun amaçlarını ve Aristo metinleri ve önceki şerhlerinin nasıl ele alınacağını belirten "Şârih" yapmıştır.³¹

Mehran'ın şerhlerle ilgili dikkat çektiği diğer bir konu da Aristo'nun İbn Rüşd'den önceki şârihleridir. Genel olarak mantıkçılar, sadece Aristo mantığı ve metinlerini ele almamışlar; ayrıca bu alana katkıda bulunan Stoa Mantığı ve onların Aristo mantık metinlerine yapmış olduğu şerhler vardır. Yapılan bu şerhler de Aristo'nun kitaplarında olan şeylerin dışına çıkılması muhtemeldir. İbn Rüşd'ün durumuna gelince, o Yunanlı şârihlerin şerhlerine ilaveten önünde salt Aristo mantık metinlerinin sınırlarını aşan ve Arap şârihlerin ve özellikle de Farabî ve İbn Sina'nın şerh ve yorumlarından oluşan geniş bir kültür birikimi bulmuştur.³²

İbn Rüşd'ün yazmış olduğu şerhler ve telhislerle ilgili tartışılan konu da, bunların bir İbn Rüşd Mantığı ifade edip etmediğidir. Başka bir deyişle İbn Rüşd eğer Aristo'nun kitaplarına şerh ve telhisler yazmayı kendine görev edinmişse ayrıca bir İbn Rüşd mantığından söz edilebilir mi? Eğer bu mümkünse ona nisbet edilen mantık nerededir?

Mantıkla ilgili duruma gelince; burada durum felsefenin diğer kollarından farklıdır. Mantığın yapısı en ince şeklini almış ve ona değeri olan bir şeyin eklenmesi zor olacak bir tarzda bütün tafsilatıyla belirlenmişti. Buna İbn Rüşd'ün Aristo'ya, onun felsefe ve mantığına yönelik aşırı sevgisi ve beğenisi de eklediğimizde önemli bir gerçeği anlarız ki, o da İbn Rüşd'ün önünde

30 Mehran, *Dirâsât fi'l-Mantık Inde'l-Arab*, s. 115.

31 Mehran, *age*, s. 119.

32 Mehran, *age*, s. 119-120.

olan şeyin yalnızca Aristo mantığını bütünüyle benimsediğidir. Ayrıca onun önünde Muallim-i Evvel'in mantığından başka bir yeni bir mantık ortaya koymak durumu da yoktur; bilakis bu onun aklına bile gelmemiştir. Mehran İbn Rüşd'ün böyle bir faaliyette bulunmamasını onun özellikle de asırlar boyunca düşünürlerin ittifak ettiği yöntemlere onun da uymasına bağlar. Çünkü İbn Rüşd'e göre bu yöntemin gerçeklere ulaştırıcı doğru yol olduğu ve faydası isbat edilmiş; hatta aklın gerçeklere ulaşmadaki çalışmasında dayanabileceği tek ilmî yöntemdir. İbn Rüşd'ün kendisi bu yöntemle hareket etme konusunda tam bir kanaat getirmişken mantık konusunda yeni bir nazariye veya düşüncede yeni bir yöntem ortaya koyması nasıl beklenir?³³ Ayrıca böyle bir şey yapabilmek için zaman ve zeminin de uygun olması gerekir. İbn Rüşd'ün durumu incelendiğinde görülür ki, özellikle de, halifenin ona vermiş olduğu görevin yeni bir mantık ortaya koymak değil de Aristo'nun kitaplarının şerh edilmesi dikkate alınır, onun önündeki işin şerh ve telhis olduğu anlaşılır.³⁴

Bütün bunlara rağmen İbn Rüşd'ün yaptıkları konusunda neler söylenebilir? Ayrıca bir "İbn Rüşd Mantığı"ndan söz edilebilir mi? İbn Rüşd her ne kadar katı bir Aristocu olsa da, Aristo'nun dediklerine harfi harfine uymamış onun ele almadığı konuları incelemiş, onun kullanmadığı terimleri kullanmış ve önceki şârihleri red bağlamında Aristo'nun sözlerini tevil de etmiştir. İşte bütün yeni ekler ve Aristo'nun görüşlerine ek olarak yapmış olduğu teviller, toplamda "İbn Rüşd Mantığı" diyebileceğimiz bir yapı oluşturur. Bu mantık Muallim-i Evvel'in amaçlarının dışına çıkmayan ancak mantık konuları ve amaçları için İbn Rüşd'ün anlayışından alınmış bir mantıktır.³⁵

1.4. Endülüs Mantıkçıları ve Bağdat Okulu

Nicholas Rescher ve Muhammed Mehran'a göre, İslam dünyasındaki mantık ilminin temelini Atina Okulu'ndan miras olarak gelen, İskenderiye Okulu'nda devam eden ve daha sonra Antakya ve Harran yoluyla Bağdat'a ve nihayetinde de tekrar Batıya, Endülüs'e geçen bir gelenek oluşturmaktadır.

Endülüs mantıkçılarının listesini incelediğimizde, buradaki mantık çalışmalarının seyri ve özellikleri hakkında bilgiye sahip oluruz. Dikkatimizi çeken ilk şey, buradaki çalışmaların üç asır devam etmesidir: onuncu, on birinci ve on ikinci asırlar.³⁶ Bu üç asır incelendiğinde nerdeyse birini diğerinden ayıracak bir fark bulamayız. Ancak fark, mantıkçıların isimleri ve her birinin bu alanda ortaya koyduklarıdır. Fakat biz bu asırları birini diğerinden şekli olarak ayırt edebilecek genel anlamda iki safhaya ayırabiliriz; bu ayırım konu açısından zor olur:

33 Mehran, *age*, s. 129.

34 Mehran, *age*, s. 130.

35 *Age*, s. 130.

36 Mehran, *Dirâsât fi'l-Mantık Inde'l-Arab*, s. 150.

- a. Bağdat Okulu'nun bir parçası olduğu safha: Bu safha onuncu asır ve on birinci asrın ilk yarısını kapsar. 10. yüzyıl mantıkçılarının hepsi Bağdat Okulu'nun üyeleridirler: Muhammed b. Abdun, el-Hammar, İbn Bedr, İbnü'l-Beguniş ve daha sonra 11. yüzyılda Darimi ki, o genel anlamda Bağdat Okulu'na mensup olan son üye idi.
- b- Bağdat Okulu'nun geleneğini sürdürenler safhası: Bu safha nerdeyse diğer bütün Endülüs mantıkçıları içerir (çünkü İbn Hazm bundan istisna edilir) ve özellikle de hakkıyla Endülüs'te mantığın gelişim çağı sayılan 12. yüzyıl mantıkçıları; hatta bu yüzyıl gerçekte Arap mantık tarihinde Endülüs çağıdır. Bu çağda Endülüs, o asırda ortaya çıkan Arap mantıkçılarının yarısına yakın bir kısmına katkıda bulunmuştur. İbn Rüşd 12. yüzyılda Arap mantığının parlayan yüzüdür; bundan dolayı da N. Rescher bu asrı *İbn Rüşd Asrı*³⁷ olarak nitelediğinde mübalağa etmemiştir.³⁸

Bu asrın mantıkçıları Bağdat Okulu'nda geçerli olan geleneğe uygun olarak hareket etmişlerdir. [...] Bundan da biz, bu çalışmaların tarihi boyunca Bağdat Okulu'nun Endülüs'teki mantık çalışmaları üzerinde bıraktığı etkiyi görebiliriz, hatta Endülüs'teki mantıktan söz ettiğimizde araştırmada Farabi'nin yöntem ve yolundan ilham almış ve İbn Sina'nın görüşlerine karşı çıkmış Bağdat Okulu'nun yükselen eksenini *Endülüslü Bağdat Okulu*'ndan söz edebiliriz.³⁹ Endülüs-Bağdat ilişkisine dikkat çekilirken, İbn Rüşd'ün Endülüs'te Bağdat Okulu'nun uyanışını temsil ettiği belirtilir. Çünkü o, Bağdat Okulu'nun bir geleneği olarak, Mantığın asıllarına dönüş yapmış ve onları şerh ve telhis etmiştir. [...] Bu sebeple İbn Hazm ve İbn Rüşd gibi bazı büyük mantıkçılara sahip olan Endülüs'teki mantık okuluna *Endülüslü Bağdat Okulu* denildiği söylenir.⁴⁰

1.5. Endülüs ve Tıbbi-Mantıki Geleneğe

Bağdat Okulu'yla Endülüs'teki mantık ilminin gelişimi konusunda bir bağlantıdan bahsedilince, kaçınılmaz olarak tıbbi-mantıki geleneğe söz etmek gerekir. Farabi hariç, Bağdat Okulu'nun temsilcilerinin hemen hepsi aynı zamanda doktor vasfını da taşıyordu. Bu çalışmada verilen Endülüs mantıkçıları listesindeki belki de en önemli nokta, bu mantıkçıların da büyük çoğunluğunun tıp öğretimi alan ve onunla uğraşan meşhur doktorlardan olmasıdır. Gerçekte tıbbi-mantıki geleneğe İskenderiye'ye ait geleneğe, burada mantık

37 Rescher, *age*, s. 55-63.

38 Mehran, *age*, s. 150.

39 *Age*, s. 151.

40 Mehran, *age*, s. 127.

tıp eğitiminin ayrılmaz bir parçası idi ve yine İskenderiye Okulu'nda da aynı tarz üzere geçerli idi.⁴¹

Bu kültür aslen Süryaniler yoluyla Araplara geçtiğinde onunla birlikte bu tıbbi-mantiki gelenek de geçmiştir ve mantık tıbbı bitişik olmuş ve uzun süre doktorların eğitiminde önemli bir rol oynamıştır. Bu konuya 9. ve 11. yüzyıllar arasındaki dönemde Arap dilindeki mantığın gelişiminin temel sebebi olarak da bakılabilir; o zamanki doktorlar aynı zamanda mantık ve Aristo şârihi idiler.⁴²

İşte bu şekilde tıp ve mantık bağlantılı olmuş ve bu bağlantı dokuzuncu asır boyunca İslam dünyasındaki mantık çalışmalarının yayılmasında en önemli sebeplerden biri olmuştur. Aynı şekilde bu gelenek ister bu geleneğin merkezi olan İslam dünyasının doğusundaki Bağdat, isterse Saragoza, Toledo ve Kurtuba gibi Endülüs şehirlerinde olsun, 10. yüzyılın ayırt edici yapısı olmuştur.⁴³

Bağdat Okulu'nun önemli ayırt edici bir vasfı olan tıbbi-mantiki gelenek, Endülüs'e geçtiğinde, Bağdat Okulu temsilcilerinin yapmış oldukları büyük çaplı çalışmalarla geçmiştir. 11. ve 12. yüzyıllar boyunca etkisini sürdüren bu geleneğin, Bağdat Okulu'nun Endülüs'teki son temsilcisi ise Darimi'dir. Endülüs'te ise bu gelenek, bu okulun temsilcilerinin gayretleri sayesinde Bağdat'taki ulaşılmış olduğu yüksek seviyesini korumuş ve en yüksek seviyesine de İbn Rüşd'de ulaşılmıştır ki, bu sebeple daha önce geçtiği gibi 12. yüzyıla İbn Rüşd çağı denilmiştir.⁴⁴

2. İbn Rüşd Şerhleri

İbn Rüşd'ün bu şerh işine başlaması konusunda, anlaşıldığı kadarıyla o dönemdeki halifenin böyle bir talebinin olmasının yanında, İbn Rüşd'ün de bu konuda bir yönelimi, hatta isteği ve bunu gerçekleştirecek güç ve iradenin onda var olduğudur. Bu iki durum da onu bu işin yapımına götürmüştür.

2. 1. Aristo Metinlerine Üçlü Şerhler

Aristoteles risalelerinin Bağdat Okulu'ndaki öğretici rolü, onlara yapılan üçlü şerhlerde açık bir şekilde görülmektedir. Burada, kısa şerhler veya özetler, orta şerhler ve büyük veya uzun şerhler vardır. Bunlardan her biri ayırt edici bir özelliğe sahiptir.⁴⁵ Farabi Aristo'nun mantık kitaplarına bu üçlü şerhleri yazan Bağdat Okulu'nun en önemli şahsiyetidir; o mantıkla ilgili *Organon*'un bütününe, muhtemelen Arapların Helenistiklerden ödünç aldığı tanınmış başlıklarla şerhler yazmıştır.⁴⁶

41 Rescher, *age*, s. 16.

42 *Age*, s. 19-20.

43 Mehran, *age*, s. 154.

44 Mehran, *age*, s. 154-155.

45 Rescher, *age*, s. 36.

46 İbn Rüşd, *Telhisu Mantuki Aristo*, (thk. Gerard Géhami), c. 1, (Giriş) Beyrut, 1992, s. 78.

Aristo çalışmalarında katı bir tutuma sahip olan İbn Rüşd, Aristo mantığına yapılan ekleri atarak hocasının kavramlarına dönmeye çalışmıştır. Mantığın anlaşılması için çalışmalarını yürüten İbn Rüşd şerh geleneğinde de zirve yaparak, Aristo'nun eserlerinin her biri için üçlü – küçük (telhis), orta ve büyük (tefsir)– şerhler yazmıştır. Küçük şerh ya da telhislerle, İbn Rüşd, bir ölçüye kadar kendi felsefesini ortaya koymanın dışında, ayrıca tamamı itibarıyla tarihi bir değer taşırlar.⁴⁷ Ayrıca bunların Aristotelesçi öğretilerin, daha çok Yunanca şerh geleneğindeki şârihlerin açıklamalarındaki tartışmalara dayanarak yapılmış son derece güzel izahları içerdikleri belirtilir. Orta şerhler daha ziyade Aristotelesçi metnin daha açık ve basit bir dille yeniden ifadesi şeklinde bir yapıya sahiptirler. [...] Uzun şerhler ise, Aristoteles'in metninin tamamını içermekte olup bu metinler peşlerinden ayrıntılı şerhlerin geldiği bölümlere ayrılmıştır. Uzun şerhlerin genellikle İbn Rüşd'ün en olgun görüşlerini içerdiği kabul edilir.⁴⁸

Endülüs mantıkçılarının çoğunluğu büyük oranda Farabi şerhlerini esas almışlar ve Aristo'nun mantık kitaplarına özet eserler yazmışlardır. İbn Rüşd onlar arasında benzersizdi, çünkü o Aristo'nun kitaplarına olan bu üçlü şerhleri asıl metinlere dayanarak yapmıştır. Ancak şüphe yok ki o, Farabi'nin şerhlerini ve İbn Sina'nın kitaplarını iyice okumuş ve bunların hepsini tamamıyla idrak etmiştir. Farabi, Aristo meyilli olup, *Organon*'dan beslenmiş ve onun manalarından etkilenmiş olmakla beraber; İbn Rüşd çoğunlukla onun Aristo'yu doğru anlamadığı görüşündedir ve buna şerhlerinde kısaca işaret eder.⁴⁹

2.2. İbn Rüşd'ün Aristo Mantığını Özetleme Yöntemi

İbn Rüşd'ün Aristo'nun eserlerini şerh ederken farklı yöntemler kullanmıştır. Bunun nasıl olacağı *Kategoriler* kitabının başında Aristo mantığını şerh etmenin amacını açıklamada İbn Rüşd şöyle ifade eder: “Mantık sanatında onun kitaplarının içerdiği manaların telhisi ve gücümüz nispetinde bunların elde edilmesidir ve bu diğer kitaplarındaki kendi âdeti üzere olacaktır.”⁵⁰ Genel olarak alışılan ve burada kendisine işaret edilen bu âdetin, uzun şerh, orta açıklama (tefsir vasat) ve kısa arasında dolaşan Aristo'nun kitaplarına olan tefsirlerinde gözüktüğü açıklanır.⁵¹

İbn Rüşd, mantığın telhis metnine, İbn Sina'nın *Şifa*'da yaptığı gibi *İsa-goji* ile başlamamış, bilakis doğrudan *Kategoriler* kitabından başlayarak

47 M. M. Şerif, *İslam Düşüncesi Tarihi*, (Türkçe ed. Mustafa Armağan), c. 2, İstanbul, 1990, s. 166.

48 Ed. Adamson and Taylor, *İslam Felsefesine Giriş*, (çev. M. Cüneyt Kaya) İstanbul, 2008, s. 200.

49 Mehran, *age*, s. 156.

50 İbn Rüşd, *Telhisu Mantık-i Aristo, Kitabı'l-Makûlât*, c. 2, s. 3.

51 İbn Rüşd, *Telhisu Mantık-i Aristo*, c. 1, s. 28.

Organon'un taksiminde asli unsurlara bağı kalmıştır.⁵² *Kategoriler* kitabını üç ana bölüme ayırır ve her bir bölüm farklı alt bölümleri içerir. *İbare*, ya da önermeler kısmı beş bölüm halinde incelenirken; *Kıyas* kitabı iki makaleden oluşur: Birincisi kıyasla ilgili teorik konuları içerirken, ikincisi kıyaslarla ilgili bazı konuları tartışır. Burhan kitabında iki makaleyle içerik verilir. *Cedel* kitabını sekiz makaleye ayırır ve bunları Aristo'da olduğu gibi arz eder. *Muğalata* kitabında ise, bir amaçtan başka bir amaca geçerek kitabın meramını belirtmekle yetinir.⁵³ Aristo'nun *Organon*'undaki kitapları için olan bu bölümlerden anlaşılan, İbn Rüşd'ün bu konuda konuların mantıki taksimine tabi olduğudur. Ancak, bu tabi olmanın yanı sıra İbn Rüşd, *Kategoriler*, *İbare* ve *Cedel*'de olduğu gibi, ayrı olarak girişler ve başlangıç kısımları koyar. Sonra konunun özüne geçer ve onu bütün özellikleri ve incelikleri ile sunar. O bir konuyu mantıkçıların tarzı üzere ana ve alt başlıklara ayırır, tümelden tikele, genelden özele, eğer kitabın amacı bunu gerektiriyorsa teoriden pratiğe geçer. Ancak Aristo'nun kitabının bu şekildeki taksimi, İbn Rüşd'ün mantık konularını, bölümleri arasında bağlantısız olarak ve manaların bütünü arasında irtibat sağlayan bir ilişki olmaksızın ayrı bir tarzda aldığı anlamına gelmez.⁵⁴

İbn Rüşd'ün bölümlerin ayrılması ve mantık metinlerinin şerhindeki üslubu, Metafiziğin tefsirindeki üslubundan farklıdır. Büyük şerhlerin tefsirinde Aristo metnine harfiyen tabi olurken, [...] burada kendisine farklı bir üslup edindiği görülür. Burada hepsini alma (istiab), terki ve yeteri miktarda meze vardır. İbn Rüşd bazen "kâle" (dedi) veya "kâle Aristo" kelimesini metnin başında belirtmekle yetinir; sonra açıklamasını ardından belirtirken, Aristo'nun sözü ile İbn Rüşd'ün şerhi arasında belirlilik olmaz. Ancak asli olarak Aristo metninden bir belirti olduğu zaman bu fark edilir. Eğer metinde tarih boyunca Aristo'ya mantık metninde şarihler tarafından her hangi bir ek varsa bunlar, genel olarak (Mütakellimler, Müfessirler gibi), lakap olarak (Meşşailer) veya doğrudan isim zikredilerek (İskender, Theophostus ve Ebu Nasr gibi) belirtilir.⁵⁵

İbn Rüşd, mantıkla ilgili metinlerin açıklanmasında Müslüman mantıkçıların "Mebahisu'l-İstidlal" dedikleri analiz yöntemlerini kullanmıştır ki, bu Aristo mantığının izlerini araştırmak için derecelendirdiği analitik temellere dayanır. İbn Rüşd'ün bu amaçla kullandığı yöntemler şunlardır: 1- Sebr ve Taksim, 2- Mukabele ve Hazf (Karşılaştırma ve Atma), 3- Muhavere ve Cedel (Diyalog ve Tartışma).⁵⁶

52 *Age*, s. 65.

53 *Age*, s. 30-33.

54 *Age*, s. 34.

55 *Age*, s. 37.

56 *Age*, s. 38-42.

2.3. İbn Rüşd ve Aristo Şârihleri

İbn Rüşd bir şârih olarak kendinden önceki Aristo şârihlerinin mantık şerhlerini inceler ve onlarla ilgili görüşlerini de belirtir. Yunan şârihlerinden Theophrastus, Galen, İskender, Themistius, Arap şârihlerden de Farabi ve İbn Sina'nın görüşlerini değerlendirir. Örneğin: Kıyas'ın dördüncü şekliyle ilgili olarak Galen'e itiraz ederken,⁵⁷ kıyas ve diğer konularla ilgili olarak İskender'e karşı hayranlığını gizlemeyerek onun çok değerli bir adam olduğunu söyler ve Themistius'un Kıyas ve Cedel'deki bazı nazariyelerini sunar.⁵⁸ İbn Rüşd ve burada belirtilen şârihlerle ilgili olarak söylenebilecek şey şudur: Eğer şârihlerin tefsirleri ve talikleri İbn Rüşd tarafından bilinmeseydi, bize telhis dışında az bir şey verebilirdi. [...] İbn Rüşd Aristo mantığını telhisinde bazen şârih ve bazen de nâkid (tenkit edici) olurken, yeni bir görüşün veya özel bir nazariyenin sunucusu olmamıştır. Ayrıca İbn Teymiye gibi bazı fıkıhçıların yaptığı gibi, Aristo mantığının temellerini ortadan kaldırmayı da denemiştir.⁵⁹

İbn Rüşd, şerh işine girişmeden önce önceki şârihlerin nazariyelerinin hepsinin farkında idi. Onlardan bir kısmını aldı, bir kısmını tenkit etti ve Aristo'nun görüşlerini açıklığa kavuşturmak ve kapalılık arz eden yerleri de daha belirgin hale getirmek için onları kullandı.⁶⁰ Son yorum olarak, İbn Rüşd, eğer Aristo mantığını şerh işinde kendisinden önceki yapıları bilmeseydi, belki de Formel Mantık üzerine anladığı ve yorumları çok değişebilirdi denilir.⁶¹

3. İbn Rüşd ve Aristo Mantığı

Bilindiği üzere Aristo mantık metinleri İbn Rüşd'e gelinceye kadar şârihlerin ellerinde bazı değişiklikler geçirmiş, özellikle dilsel bazı değişikliklere uğramıştı. Yine malum olan diğer bir şey, İbn Rüşd telhis işini yaparken, özel bir nazariye veya yeni bir görüş sunan biri değil de, şârih ve nâkid (tenkit edici) olarak karşımıza çıkar.

İbn Rüşd Aristo mantığını şerh ederken çeşitli yönelimleri dikkate almıştır. Bu yönelimler: Dilsel yönelimden, formel ve arkaplana ait yönelime, vaz'î yönelim ve eklektik yönelime doğrudur. Dille ilgili karşılaşılan zorluklardan en bariz olanı, iki dildeki (Yunanca ve Arapça) cümle kurulumu arasındaki farklar ve dilin bazen ihtiyaç duyduğu felsefi lafızlar ve ibarelerin Arapça'da uygun karşılığının bulunmamasıdır. Bu da uygun kelimelerle meselelerin boyutlarını belirleyememeye götürmüş, bundan dolayı da bazen anlamları tercü-

⁵⁷ *Age*, s. 72.

⁵⁸ *Age*, s. 74-76.

⁵⁹ *Age*, s. 85.

⁶⁰ *Age*, s. 82. Géhami bunu bazı sebeplere bağlar ve sayfanın devamında belirtir.

⁶¹ İbn Rüşd, *Telhisu Mantık-i Aristo*, c. 1, s. 82.

me yerine onları şerh etme yoluna gitmişlerdir. Bu bağlamda bazı konuların tartışma ve değerlendirmesi yapılmıştır. Bunlar, “varlık” ifade eden (vücutî) kelime ve bağ konusu. İsim cümlesindeki bağ problemi ki, Arapça dışındaki dillerde açık bir şekilde bulunurken, Arapça’da ibarenin kipinden anlaşılır. Veya açık olarak ifade edildiğinde tek bir kelime ile değil de, bazen “huve” ve bazen de “mevcud” ve “kâne” ile belirtilmiştir.⁶² Diğer konular ise, “külli” ve “cüz’i” kavramı ve “elif lam”dır.⁶³

Formel yönün İbn Rüşd’deki kısımlarına gelince; çeşitli açılardan incelediği konularda yapılanları şöyle özetleyebiliriz: Şarih İbn Rüşd, Muallim-i Evvel’in mantığının verilerini aşmaya kalkışmamış, bilakis görüşler ve fikirler arasında karşılaştırma ve açıklama ile yetinmiştir ve bu da bazen geleneksel özel kiplerle/sığalarla olmuştur.⁶⁴

Mantığın yapısı veya neliği konusuna gelince; İbn Rüşd’e göre, diğer Arap/Müslüman mantıkçılarındaki olduğu gibi, Cedel gibi, o da bir sanattır. İbn Rüşd, mantığı, onun bölümleri, konuları, kanunları ve delillerini sadece düşünce bazında ele almamış, bilakis onun amaçlarını pratikteki faydalarını belirterek ele almıştır. Örneğin kıyas konusunu ondan elde edilecek faydayla bağlantılı incelemiştir.⁶⁵

İbn Rüşd şerhlerinde görülen diğer bir özellik de eklektisizmdir. Onun şerhlerinde içlemsel ve kaplamsal yönelimler olduğu gibi, hem nazari hem de pratik meyiller görülür. Buna uzlaşımçı veya mezc yöntemi de diyebiliriz. O Aristocu ve Aristocu olmayan çeşitli görüşleri bize yansıtmıştır. Aristo mantığının yalnızca bir yönüne yoğunlaşmayıp, tersine onu bütün yönleriyle ele almıştır. Kendisinden önceki Yunan şârihlerin görüşünü almış; Arap şârihlerin görüşlerinin çoğunu tenkit etmesine rağmen, onların ifade, nazariye ve araştırma yöntemlerinden etkilenmiştir. İbn Rüşd mezc işinde bu kadarıyla yetinmemiş, tersine Muallim-i Evvelin görüşlerine bazen “garib” usuller ve prensipler de dahil etmiştir. Onun bu eklektik yönelime sahip olmasının sebebi Muallimin fikirlerine vefadır. Böylelikle onun ismi Batı dünyasında Aristo’nun ismiyle birlikte anılmıştır. İbn Rüşd Organon’un şerh edilmesini kendisine görev bilmiştir.⁶⁶

Şârih İbn Rüşd, diğer İslam dönürleri gibi, Aristo’yu çok iyi anlamış ve anlaşılır bir şekilde şerh etmiştir. Bunun yanında onu basitleştirerek batıya nakletmiş, metinlerinin okunmasını kolaylaştırmış, hatta bazı mantık araştırmacıları bizzat Aristo metnine dönmeksizin telhisi okumuşlardır. Ayrıca Muallim’in görüşleriyle ilgili olarak kabul veya red yönünde onları savunabilecek güç

62 *Age*, s. 91.

63 *Age*, s. 95-98.

64 *Age*, s. 108.

65 *Age*, s. 114.

66 *Age*, s. 116-118.

İbn Rüşd'de vardı. Böylelikle İbn Rüşd ve benzeri şârihler Aristo mantığını kaybolmaktan /zayı olmaktan korumuş; hatta onlar bazen onu çirkinlikten kurtarmış, eksiklerini düzeltmiş, kapalılıklarını gidermiş ve sonra onu daha sonrakilere nakletmişlerdir.⁶⁷

Sonuç

Şüphesiz olarak İbn Rüşd, 12. yüzyıldaki Arap Mantığının veya gerçekte onun bütün tarihi boyunca yükselen simasıdır. [...] İbn Rüşd 1150 civarında Aristoteles'in mantık eserlerine şerhler yazmaya başladığında, Doğu İslam dünyasında fiili olarak bir asırdan beri terk edilmiş olan bir faaliyet ile meşgul oluyordu. (1043'te İbn Tayyib'in ölümüyle ve ona eş zamanlı olarak onun köklerinin olduğu bölgelerde Bağdat okulunun son bulması.) İbn Rüşd, İbn Bâcce'nin yeniden canlandığı bir gelenekte duruyordu (bildiğimiz gibi, Farabi'nin mantık eserleriyle ilgili çalışmaya çok önem veren) ve kendisini – bizzat yaptığı gibi– Aristoteles üzerine şârih olarak Farabi'nin bir halefi olarak görüyordu. İbn Sina döneminden beri –Bağdat okulunun bütün taraftarlarına korku veren şey– bu tür mantık yazımının dar bir çevrede uygulanması idi. Aristotelesçi şerh büyük bir oranda bu alandan çıkarılmış ve el kitapları veya “müstakil” risale ile yer değiştirmiştir. Bununla birlikte, İbn Rüşd'ün tepkici ve kesin gayretleriyle, işlerin bu durumu devam etmiştir. İspanya'ya gelince, orada felsefi çalışmalar saldırgan (düşmanca) ortam arasında kendisine yeni askerler (üyeler) bulmaya muktedir olmada uzun süre başarılı olmuş, (filen her Müslüman-İspanyol filozof sürgüne gitmiştir) ki, o günlerde mantıksal çalışmalar nerdeyse sona gelmiştir.⁶⁸

İbn Rüşd'ün yaşadığı 12. yüzyılda mantık ilminin kazanımları ya da mevcut hallerini şöyle özetleyebiliriz:

- 1- Aristoteles'in mantıkla ilgili eserleri ve onları anlama konusunda devam eden bir önem.
- 2- Mantıksal doktrini yeniden düzenleme gayretinin devamı ve Aristoteles mantığının eski ve yeni temel şarihleri arasındaki tartışa konusu olan noktaların çözümlenmesi.
- 3- Kavramsal problemler etrafında dönen bir disiplin olarak mantığın statüsünün takdir edilmesi.

İbn Rüşd yaşadığı dönemde mantık ilmine ya da yabancı ilimlere olan “karşı tutum”la ilgili çözüm yolları üreterek, mantığa karşı saldırıları önleme yolunda çalışmalar yaparak toplumun bu ilme bakışını değiştirme ve hatta kabul edilmesi yönünde ilerlemeler kaydetmiştir.

⁶⁷ *Age*, s. 121.

⁶⁸ Rescher, *age*, s. 56-57.

KAYNAKÇA

- Abdülaziz, İsmail, *Medresetü Bagdad ve Eseruhu fi Tatavvuri'l-Mantiki'l-Arabî*, Kahire, 1989 (Basılmamış D. T.)
- Adamson, Taylor ve Peter, Richard C., *İslam Felsefesine Giriş*, (çev. M. Cüneyt Kaya), Küre Yayınları, İstanbul 2008.
- Anton, Ferruh, *İbn Rüşd ve Felsefetuhu*, Beyrut, 2007.
- Câbiri, Muhammed Âbid, *Felsefî Mirasımız ve Biz* (çev. A. Said Aykut), İstanbul, 2003.
- Fahri, Macid, *İbn Rüşd Feylesofu Kurtuba*, Beyrut, 1992.
- Goldziher, Ignaz, *Stellung der alten islamischen Orthodoxie zu den antiken Wissenschaften*, (çev. A. Bedevi, et-Turasu'l-Yunani fi Hadareti'l-İslamiyye içinde), Beyrut, 1980.
- İbn Bâcce, *Teâliku İbn Bâcce ala mantiki'l-Farabî*, (Thk. M. Fahri) Giriş, Beyrut, 1994.
- İbn Rüşd, *Telhisu Mantık-i Aristo*, C.. (Thk. Gerard Géhami), Beyrut, 1992.
- Karlığa, H. Bekir, *DİA*, “İbn Rüşd” Mad., C. 20, İstanbul, 1999.
- Meyerhof, Max, *Mine'l-İskenderiyye ile'l-Bagdad*, (çev. A. Bedevi, et-Turasu'l-Yunani fi Hadareti'l-İslamiyye içinde) Beyrut, 1980.
- Palencia, Angel Gonzales; *Tarihu'l-Fikri'l-Endelüsi*, (çev. Hüseyin Munis) Kahire, 1955.
- Réan, Ernest; *İbn Rüşd ve'r-Rüşdiyye*, (Ar. çev. Adil Zuaytir), Kahire, 2008.
- Rescher, Nicholas, *The Development of Arabic Logic*, Pittsburgh, 1964.
- Rescher, Nicholas, *Studies in the History of Arabic Logic*, Pittsburgh, 1963.
- Reşvan, Muhammed Mehran, *Dirâsât fi'l-Mantık Inde'l-Arab*, Kahire, 2004.
- Sarioğlu, Hüseyin, *İbn Rüşd Felsefesi*, İstanbul, 2003.
- Şerif, M. M., *İslam Düşüncesi Tarihi*, (Türkçe Ed. Mustafa Armağan), c. 2, İstanbul, 1990.

ARISTOTELES’TE DICTUM DE OMNI

Murat KELİKLİ*

ÖZ

Dictum de omni, Aristoteles’in bizzat kural olarak vermediği ancak kıyas teorisinin ilkesini teşkil eden bir yapıdır. Aristoteles’in bu ilkeye bağlı olarak Barbara formunu mükemmel bir form olarak verdiğini görüyoruz. Ancak mükemmel bir form olarak verdiği Darii formunun Dictum de Omni kuralına nasıl oturtularak verildiği tartışmayı başlatacak bir konudur. Bu sebeple Orthodox ve Heterodox Dictum de Omni açıklamaları ortaya çıkmış bu kuralın aslen nasıl ele alınması gerektiği tartışması başlamıştır. Bu çalışmada işlemek istediğimiz husus Aristoteles’in Dictum de Omni’yi nasıl ele aldığı hakkındaki yorumcuların görüşlerini açıklayarak, bu kuralın farklı açıklamalarının getireceği sonuçları görmek olacaktır. Bu sonuçlar ışığında Aristoteles’in bu kuralı nasıl ele almış olabileceğini inceleyeceğiz.

Anahtar Kelimeler: Aristoteles, Kıyas, Dictum de Omni

DICTUM DE OMNI IN ARISTOTLE

ABSTRACT

Dictum de omni is a structure which Aristoteles does not give as a rule but constitutes the first principle of the comparative theory.

* Yrd. Doç. Dr., Bartın Üniversitesi, Felsefe Bölümü,
E-posta: kelikli@gmail.com

We see that Aristotle gives the Barbara as an excellent figure, depending on this principle. However, it is a matter of debating how the Darii figure, given as a perfect form, is placed in the Dictum and Omni rule. For this reason, Orthodox and Heterodox Dictum have also emerged as Omni explanations, and it begins to debate how this rule should be handled. What we want to do in this workshop will be to see the results of different interpretations of this rule by explaining the views of Aristotle's commentators on how Dictum dealt with Omni. In light of these results, we will examine how Aristotle might have dealt with this rule.

Keywords: Aristotle, Syllogism, Dictum de Omni

Dictum kelimesi Latince bir kelime olup, doğruluğu genel kabul gören yahut dogmatik alınan bir yargıdır. Omni kelimesi de tümel, bütün anlamına gelir. Böylelikle Dictum de Omni'nin "tümelin kuralı" olarak çevirebiliriz.

Morrison (s. 110) kıyas teorisinin geçerliliğini göstermek ve ispatlamasını Dictum de Omni prensibine bağlı olarak gerçekleştirdiği görüşündedir. Bu durumda Aristoteles'in böyle bir kuralın farkında olmadan mı kıyas teorisini kurduğu sorusu sorulabilir. Ancak Aristoteles'in oluşturduğu analitik sistemin ilkelere dayanması gerektiğini göz önüne alırsak, Aristoteles'in bu prensibin farkında olmadığını söylemek zorlama bir eleştiri olur. Şu halde bu kuralın izini nerede sürebileceğimizi araştırmak gerekir.

Aristoteles kıyası *mükemmel* (τέλειος) ve *mükemmel olmayan* (ἀτελεῖς) olmak üzere ikiye ayırır.

Τέλειον μὲν οὖν καλῶ συλλογισμὸν τὸν μηδενὸς ἄλλου προσδεόμενον παρὰ τὰ εἰλημμένα πρὸς τὸ φανῆναι τὸ ἀναγκαῖον, ἀτελεῖ δὲ τὸν προσδεόμενον ἢ ἑνὸς ἢ πλείονων, ... (24b22-25)

Zorunluyu açık kılmak için alınanlardan başkaca hiçbir şey alınmayan kıyası *mükemmel* diye çağırırım, alınanlardan başkaca ya bir ya da daha çok olanları da *mükemmel olmayan*, ki özne terimlerden dolayı zorunlu olan, alınan protasislerden değil.

Morrison'a göre, eğer kıyas teorisi bu yapıya göre oturtulmuşsa, dictum de Omni tanımının şu şekilde yapılması gerekir;

Bir çıkarıma mükemmel kıyas denir \Leftrightarrow öncüller ve sonuç arasındaki bağıntının neden kıyas olduğu Dictum de Omni ile açıklanır (Morrison, s. 112).

böylelikle bunun Aristoteles'in kıyas ilkesi olması gerekir ve mükemmel kıyasın neden olduğu açıklaması Dictum de Omni'dir. Ancak Lukasiewicz (s. 47), Dictum de Omni'nin kıyas elde edilecek prensip olarak Aristoteles tarafından verilmediğini, böyle bir yapının bulunmadığını söyler, böylelikle mükemmel formların kendisinin bizzat kıyasların aksiyomları olduğu görüşündedir (Lukasiewicz, s. 43).

Φανερόν δὲ καὶ ὅτι πάντες οἱ ἀτελεῖς συλλογισμοὶ τελιοῦνται διὰ τοῦ πρώτου σχήματος. ἢ γὰρ δεικτικῶς ἢ διὰ τοῦ ἀδυνάτου περαίνονται πάντες· ἀμφοτέρως δὲ γίνεται τὸ πρῶτον σχῆμα, ... (29a30-34)

Ve açıktır ki, mükemmel olmayan kıyaslar ilk şekil vasıtasıyla mükemmelleşirler. Çünkü hepsi ya doğrudan ya da imkânsıza indirgeyerek, her ikisi de ilk şekilde olurlar ...

İkinci ve üçüncü şekildeki formlar, birinci şekildeki formlara doğrudan ispatlama yahut abese irca ile indirgenebilir. Ayrıca bütün kıyasların Barbara ve Celarent formuna indirgenebileceğini¹ söyler;

Ἔστι δὲ καὶ ἀναγαγεῖν πάντας τοὺς συλλογισμοὺς εἰς τοὺς ἐν τῷ πρώτῳ σχήματι καθόλου συλλογισμοῦς. (29b1-2)

Bütün kıyaslar birinci şekildeki külli kıyaslara indirgenebilir. Lukasiwicz'in belirttiği birinci şekildeki formların Aristoteles'in kıyas teorisi için bir ilke olduğu sonucuna ulaşmamız kaçınılmazdır. Ancak bu ilkelerin kendiliğinden mi kabul edildiği yahut bir başka kurala dayalı olarak mı elde edildiği sorusunu açıklamaz.

Aristoteles'in *Analytica Priora* ve *Analytica Posteriora*'da kıyası göstermek amaçlı birçok ifade ile karşılaşırız. Örneğin; ait olmak (*ὑπάρχειν*), yüklemek, -dir, -dır, v.d. Kıyasın gösteriminde bu ifadelerin dışında değişmeyen temel unsurun orta terimin iki kez söylenmesidir. Bunun sebebini Patzig, Barbara formülasyonunun geçerliliğinin dayandığı mantıksal gerçekliğin, kıyası gerçekleştiren terimler arasındaki “tümüne ait olma” bağıntısının geçişmeli olmasından kaynaklandığı şeklinde ifade ediyor, ayrıca bu görüşü Patterson (s. 361), Rose (s. 104) ve Kneale (s. 73) desteklemektedir. İşte bu tümüne yüklemek (*κατα παντός κατηγορεῖσθαι*) bağıntısını *R* ile gösterirsek, geçişmeli olması şu şekilde ifade edilebilir;

R geçişmelidir $\Leftrightarrow \Leftrightarrow$ Eğer *ARB* ve *BRC* ise *ARC* (Patterson, s. 361)

Bu da Barbara formunun tanımına uyar ki bu bağıntı bu durumda “uygulamak, ait olmak, -dir, -dır” olarak hangi terimle açıklanırsa açıklansın geçerli olacaktır.

Bununla birlikte, Patzig tarafından açıklanan bu bağıntı şeklinin Kneale ve Rose tarafından dikkatsizce ele alındığını söyleyen Patterson, bu geçişmeli bağıntının birinci şekildeki tüm formların açıklanması için yeterli görmeleri yüzünden yanılığa düştükleri görüşündedir. Patterson bunun sebebinin “hiçbirine ait olmama”, bazısına ait olma”, “bazısına ait olmama” bağıntılarının ise geçişmeli olmadığını söyler. Bu durumda Patterson birinci şekildeki formlar için verilecek genel ilkenin (*Dictum*) şu şekilde olması görüşüne sahiptir; birinci öncül sonucun niteliğini, ikinci öncül ise sonuca niceliğini verir. Böylece birinci şekildeki formlar;

1 Bu indirgeme hakkında bkz. Weidemann, H., “Aristotle on the reducibility of all valid syllogistic moods to the two universal moods of the first figure (APr A7, 29b1-25)”, *History and Philosophy of Logic*, 25:1, 73-78, 2004.

A aittir (yahut ait değildir) bütün B ye

B aittir bütün (yahut bazı) C ye

O halde, A aittir (yahut ait değildir) bütün (yahut bazı) C ye

şeklindedir.

Malink (s. 34-37), Dictum de Omni'nin şu şekilde formüleştirebileceğini söyler;

$$AaB \Rightarrow \forall Z (Z, A \text{ da söylenir} \Rightarrow Z, B \text{ lerden biri})$$

Buradaki “*lerden biri*” ve “*da söylenir*” bağıntılarının özdeş olduğunu ve bunların bir bağıntı şeklinde ifade edilebileceğini söyler. Aristoteles'in “*τὸ ὑποκειμένον*” teriminin başında “*τῶν*” artikelinin ye aldığını böylece bu bağıntısında çoğul olarak verileceğini söyler. Bu iki terim arasındaki bağlantıyı *mpaw*² ile gösterir ve Aristoteles'in Dictum semantiğinin şu şekilde verileceğini söyler;

Dictum de Omni	$AaB \Leftrightarrow \forall Z (Z \text{ mpaw } A \Rightarrow Z \text{ mpaw } B)$
Dictum de Nullo	$AeB \Leftrightarrow \forall Z (Z \text{ mpaw } A \Rightarrow \sim Z \text{ mpaw } B)$
Dictum de Aliquo	$AiB \Leftrightarrow \exists Z (Z \text{ mpaw } A \wedge Z \text{ mpaw } B)$
Dictum de Aliquo Nullo	$AoB \Leftrightarrow \exists Z (Z \text{ mpaw } A \wedge \sim Z \text{ mpaw } B)$

Bu bağıntıya göre Malink (s. 38), Barbara ve Celarent formunun geçerliliğinin şu şekilde verileceğini söyler;

Barbara için,

- 1) BaA
- 2) CaB
- 3) $\forall Z (Z \text{ mpaw } B \Rightarrow Z \text{ mpaw } A)$
 $\forall Z (Z \text{ mpaw } B \Rightarrow Z \text{ mpaw } A)$ 1'de Dictum de Omni
- 4) $\forall Z (Z \text{ mpaw } C \Rightarrow Z \text{ mpaw } B)$
 $\forall Z (Z \text{ mpaw } C \Rightarrow Z \text{ mpaw } B)$ 2'de Dictum de Omni
- 5) $\forall Z (Z \text{ mpaw } C \Rightarrow Z \text{ mpaw } A)$
 $\forall Z (Z \text{ mpaw } C \Rightarrow Z \text{ mpaw } A)$ 3 ve 4'ten
- 6) CaA

Celarent için,

- 1) BeA
- 2) CaB

2 “... is member of plurality of associated with ...”

- 3) $\forall Z (Z \text{ } \mu\pi\alpha\omega B \Rightarrow \sim Z \text{ } \mu\pi\alpha\omega A)$
 $\forall Z (Z \text{ } \mu\pi\alpha\omega B \Rightarrow \sim Z \text{ } \mu\pi\alpha\omega A)$ 1’de Dictum de Nullo
- 4) $\forall Z (Z \text{ } \mu\pi\alpha\omega C \Rightarrow Z \text{ } \mu\pi\alpha\omega B)$
 $\forall Z (Z \text{ } \mu\pi\alpha\omega C \Rightarrow Z \text{ } \mu\pi\alpha\omega B)$ 2’de Dictum de Omni
- 5) $\forall Z (Z \text{ } \mu\pi\alpha\omega C \Rightarrow \sim Z \text{ } \mu\pi\alpha\omega A)$
 $\forall Z (Z \text{ } \mu\pi\alpha\omega C \Rightarrow \sim Z \text{ } \mu\pi\alpha\omega A)$ 3 ve 4’ten
- 6) CeA

Buradaki $\mu\pi\alpha\omega$ bağıntısının ne olduğu problemi ortaya çıkar.

Barnes’ta (s. 406-412) ilk defa gördüğümüz “Dictum de Omni” kuralının Ortodoks ve Heteredoks olarak isimlendirilerek değerlendirilmesi, aslında Dictum de Omni kuralının sadece Omni anlayışının değerlendirmesidir. Ortodoks Omni, bireysel olanların tek tek birleşerek çoğulu oluşturmasıdır. Bu terimlerin bir araya gelerek küme bildirmesi gibidir. Bu şekilde alınacak bir Omni’ye göre Dictum de Omni tümel bir önermenin doğru olması öznenin her bir bireysel teriminin yüklemine terimi olduğunu söylemek olacaktır. Bu da, öznenin bireylerinin oluşturacağı kümenin, yüklemine bireylerinin oluşturacağı kümenin alt kümesi olacağı anlamına gelmektedir;

$$AaB \Leftrightarrow \forall x(Ax \Rightarrow Bx)$$

Heteredoks Omni ise tümel yüklenenlerin ilişkisine dayalıdır. Bu durumda bir şeye yüklenen her şey bir başka şeye yükleniyorsa, buda o başka şeye yüklenecektir;

$$AaB \Leftrightarrow \forall Z (ZaA \Rightarrow ZaB)$$

Aristoteles *Kategoriler* kitabında “bir şeyin başka bir şeye yüklenmesinde” şöyle bahsetmektedir;

“Ὅταν ἕτερον καθ’ ἑτέρου κατηγορῆται ὡς καθ’ ὑποκειμένου, ὅσα κατὰ τοῦ κατηγορουμένου λέγεται, πάντα καὶ κατὰ τοῦ ὑποκειμένου ῥηθήσεται· οἷον ἄνθρωπος κατὰ τοῦ τινὸς ἀνθρώπου κατηγορεῖται, τὸ δὲ ζῷον κατὰ τοῦ ἀνθρώπου· οὐκοῦν καὶ κατὰ τοῦ τινὸς ἀνθρώπου τὸ ζῷον κατηγορηθήσεται· ὁ γὰρ τις ἄνθρωπος καὶ ἄνθρωπός ἐστι καὶ ζῷον. (1b10-15)

Bir şey başka birine özne hakkında olarak yüklendiğinde, yüklenen hakkında söylenenlerin tümü özne hakkında da söylenecektir. Örneğin, insan belirli bir insan hakkında yüklenir ve hayvanda insan hakkında, böylece belirli bir insan hakkında hayvan yüklenir. Çünkü belirli bir insan hem insandır hem de hayvandır.

Ackrill (s. 76), Aristoteles'in burada "καθ' ὑποκειμένου" bağıntısı için *Geçişme* özelliğinin tanımlandığını söyler. Şu halde soracağımız soru Aristoteles'in yüklememesinin tümel yahut bireysellerin bir yüklemleme mi olduğu sorusudur.

KAYNAKÇA

- Ackrill, J. L. (2002). *Aristotle Categories and De Interpretatione*. Oxford: Clarendon Press.
- Barnes, J. (Ed.) (2014). *Complete Works of Aristotle, Volume 1: The Revised Oxford Translation* (Vol. 1). New Jersey: Princeton University Press.
- Barnes, J. (2007). *Truth, etc.* Clarendon Press.
- Kneale, W., & Kneale, M. (1962). *The Development of Logic*. Clarendon Press.
- Łukasiewicz, J. (1957). *Aristotle's syllogistic from the standpoint of modern formal logic*. London: Oxford Clarendon Press.
- Malink, M. (2013). *Aristotle's Modal Syllogistic*. Harvard University Press.
- Minio-Paluello, L. (Ed.) (1949). *Categoriae et Liber de Interpretatione (Oxford Classical Texts)*. Clarendon Press.
- Morison, B. (2015). *What is a Perfect Syllogism?* (in Oxford Studies in Ancient Philosophy ed., Vol. 48). (B. Inwood, Ed.) Oxford: Oxford University Press.
- Patzig, G. (1969). *Aristotle's Theory of the Syllogism*. Dordrecht: D. Reidel.
- Patterson, R. (1993). Aristotle's Perfect Syllogisms, Predication, and the "Dictum de Omni". *Synthese*, 96 (3), 359-378.
- Rose, L. E. (1965). V. Aristotle's Syllogistic and The Fourth Figure. *Mind*, 74 (295), 382-389.
- Ross, W. D., & Minio-Paluello, L. (Ed.) (1964). *Aristotle Analytica Priora Et Posteriora (Oxford Classical Texts)*. Clarendon Press.

KANT'IN GENEL MANTIK ANLAYIŞI İLE TRANSENĐENTAL MANTIK ANLAYIŞININ KARŞILAŞTIRILMASI

Gamze KESKİN*

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, ünlü Alman filozof Immanuel Kant'ın *Salt Aklın Eleştirisi*'ni yazmadan önce üniversitede verdiği Mantık derslerinin derlemesi olan *Mantık Dersleri*'nde ve *Salt Aklın Eleştirisi*'nde ele aldığı Genel Mantık anlayışı ile *Salt Aklın Eleştirisi*'nde ikinci büyük ana bölümde anlattığı Transsendental Mantık anlayışının bir karşılaştırılmasının yapılmasıdır. Bu bağlamda temel metin olarak bu iki eser göz önünde bulundurulacaktır. Öncelikle *Mantık Dersleri*'nde ve *Salt Aklın Eleştirisi*'nde Kant'ın genel mantık anlayışının kapsamı verildikten sonra, *Salt Aklın Eleştirisi*'nde transsendental mantık ile ne anladığı tartışılacaktır. Kant'ın hem genel mantık hem de transsendental mantıkla ilgili görüşleri açıklandıktan sonra amaçlanan ise, bu iki mantık türü arasında bir ayrım olup olmadığı varsa da ne türden bir ayrım olduğu gösterilmeye çalışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Immanuel Kant, felsefe, mantık, transsendental, epistemoloji, eleştirel felsefe.

* Yrd. Doç. Dr., Kırklareli Üniversitesi, Felsefe Bölümü,
E-posta: keskin.gamze@gmail.com

THE COMPARISON BETWEEN KANT'S GENERAL LOGIC AND TRANSCENDENTAL LOGIC

ABSTRACT

Purpose of this study is to make a comparison between understanding of General Logic which is a collection of the lectures on Logic that Immanuel Kant had lectured before writing *Critique of Pure reason*, and conception of Transcendental Logic that he has explained under the second main chapter in *Critique of Pure Reason*. In this context, these two works will be taken into consideration. After providing the extent of Kant's conception of general logic in *Lectures on Logic* and *Critique of Pure Reason*, what he understands of transcendental logic in *Critique of Pure Reason* will be discussed. What is aimed after explaining Kant's opinions on both general logic and transcendental logic is to show if there is a distinction between those two types of logic, and if so, to show the type of such a distinction.

Keywords: Immanuel Kant, philosophy, logic, transcendental, epistemology, critical philosophy.

Giriş

Çalışmanın merkezinde, başlıktan da anlaşılacağı üzere, Kant'ın genel (formel) mantık anlayışı ile transsendental mantık anlayışını karşılaştırmalı olarak açıklamak bulunmaktadır. Bu türden bir amacı gerçekleştirebilmek için Kant'ın iki temel eserine odaklanmak gerekmektedir. Bunlardan ilki *Mantık Dersleri* diğeri de *Salt Aklın Eleştirisi*'dir. Kant, genel mantık anlayışını her iki eserde de ele alır. Transsendental mantık ise *Salt Aklın Eleştirisi*'nde detaylıca açıklanır.

Kant'ın Jäsche Edisyonu Olarak Anılan *Mantık Dersleri*'ndeki Genel Mantık Anlayışı

Uzun yıllar Königsberg Üniversitesi'nde birbirinden çok farklı içerikte dersler vermiş olan Profesör Kant, 1765 yılından itibaren 1796 yılına kadar 'Mantık' adı altında dersler vermiştir. O dönem boyunca öğrencisi olan Gottlob Benjamin Jäsche'nin bildirdiğine göre Kant, Jäsche'den bu derslerde kullandığı el yazmalarını yayınlanması arzusunda bulunmuş ve ondan bu yayın işinde editörlük yapmasını rica etmiştir. Kant bu derslerinde kılavuz metin olarak Georg Friedrich Meier'in 1752 basım tarihli *Aklın Doktrininden Alıntılar* adlı eserini kullanmıştır.¹

Jäsche, Kant'ın söz konusu teklifini esere yazdığı önsözde şöyle ifade etmiştir:

“Kant, bir buçuk yıl önce kamuya açık derslerinde dinleyicilerine onun tarafından sunulduğu şekliyle basılması ve özet bir el kitabı formunda kamuya sunulması için Mantığını yayına hazırlamam hususunda bana talimat vermişti. Bu amaçla ondan derslerinde kullanmış olduğu el yazmalarını almıştım. Bu bana onur veren özel bir güven ifadesiydi. Onun sisteminin genel ilkeleriyle tanışık olduğumdan fikirlerini gönüllü olarak ele aldım ve düşüncelerini bozmadan ya da tahrif etmeden gereken açıklık ve kesinliği sağlayarak, aynı zamanda uygun bir sıra vererek onları serimleyebildim. Bu yorucu ve onurlu görevi üstlenerek yapabildiğim en iyisini yapmaya çalıştım. Çok saygıdeğer hocam ve dostum olan bu ünlü bilgenin arzusu ve beklentisiyle uygunluk içinde üstlendiğim görevi başarmak için sunumla ilgili her konuda –üslup ve icra, düşüncelerin serimlenmesi ve düzeni- açıklama yapmayı üstlenmek zorunda kaldım.

1 Kant'ın *Mantık Dersleri*'nin İngilizceye çevirisini yapan Robert S. Hartman ve Wolfgang Schwarz, Kant'ın bu metne çok fazla bağlı kalmadığı bilgisini vermektedirler. (Bkz. Immanuel Kant, *Logic*, tr. by. Robert S. Hartman - Wolfgang Schwarz, Indianapolis and New York, The Bobbs-Merrill Company, Inc., 1974, Translator's Introduction, s. xvi.

Böylece bu yeni Kantçı eseri okur için açık kılma görevi de doğal olarak bana düşmektedir.”²

Kant’ın *Mantık Dersleri* 1796 yılına kadar devam ettiğinden ve *Salt Aklın Eleştirisi*’nin ilk yayın tarihi 1781 olduğundan, Jäsche’nin yayınladığı metin eleştirel döneme ait olarak kabul edilmektedir. Kant *Mantık Dersleri*’ni Genel Unsurlar Öğretisi ve Genel Metot Öğretisi olmak üzere ikiye bölümlenmiştir. Yine Kant tarafından *Mantık Dersleri*’nde yazılmış olan girişte, eleştirel felsefenin dört temel sorusu *Salt Aklın Eleştirisi*’ndekine benzer bir şekilde dile getirilmiştir. Bu sorular:

“1) Ne bilebilirim? 2) Ne yapabilirim? 3) Ne umabilirim? 4) İnsan nedir?”³

Bu da bize eleştirel ana fikrin *Mantık Dersleri*’nde izlendiğini göstermektedir.

Mantık Dersleri’nin girişinde Kant ilkin mantık kavramını açık kılmayı istemiştir. Mantığın kurallarıyla canlı ve cansız dünyayı belirleyen kuralları karşılaştırmış ve kural bilincini genel gramer örneği ile en temele yerleştirmiştir.

“Canlı olsun cansız olsun, doğadaki her şey biz bu kuralları her zaman bilmesek de, kurallara uygun olarak meydana gelir. Su, çekim yasasına uygun olarak akar ve yine hayvanların hareketi kurallara uygun olarak meydana gelir. Sudaki balık, havadaki kuş kurallara uygun olarak hareket eder. Tüm doğa bilfiil kurallara uygun olan görünüşler açısından başka bir şey değildir. Ve kurallar olmaksızın hiçbir şey var olamaz. Kuralların yokluğuyla karşı karşıya kaldığımızda, sadece kuralların bizim tarafımızdan bilinmediğini söyleyebiliriz.

Bizim kendi kurallarımıza ilişkin alıştırmalarımız da, başlangıçta onlara ilişkin deneylerimiz ve kendi güçlerimizin uzun süreli kullanımı aracılığıyla dereceli olarak biz onların farkına varıncaya kadar bilincinde olmadığımız belirli kurallara göre meydana gelir. Sonuçta soyut bir biçimde düşünmek için sarf ettiğimiz büyük çaba sonucunda bu kurallarla tanışık oluruz. Bu yüzden, örneğin, genel gramer bu türden bir dil formudur. Biri gramer bilmeksizin ko-

2 *Ae*, Translator’s Introduction, Preface, s. 5.

3 *Ae*, s. 29. Ayrıca, Immanuel Kant, *Critique Of Pure Reason*, Tr. Norman Kemp Smith, London, McMillan & Co, 1929, A 805-B 833. s. 635.

Bu son soru, yani İnsan nedir? Sorusu, Kant’ın *Mantık Dersleri*’nde bulunmaktadır. Soru, *Salt Aklın Eleştirisi*’nde yer almamaktadır. *Salt Aklın Eleştirisi*’nde sadece ilk üç soru vardır.

nuşur ve bilfiil gramere sahip olduğunu bilmeksizin konuşan kişi bu kuralların bilincinde olmasa bile kurallara uygun olarak konuşur.”⁴

Kant anlama yetisinin ve genelde aklın zorunlu yasalarının bu bilimine yani düşünmenin bu saf formuna *Mantık* adı verildiğini bildirmektedir. Kant’a göre bu tür düşünme anlayışında yani düşünmenin bu saf formu ele alındığında kurulmuş olan bu bilim yani mantık, düşünmenin içeriğini Kant’ın ifadesiyle düşünmenin içeriği olarak nesnelere dikkate almamaktadır. Böylece bu bilim için merkezi önem taşıyan şey, içerik değil formdur. Kant bu bilimin yani düşünmenin saf formunu kendisine konu edinen mantığın beş temel özelliğini belirlemektedir. İlk bu tür bir mantık, diğer tüm bilimlerin temeli ve anlama yetisinin tüm kullanımının propaedeutiki (hazırlık) olarak nitelendirilir:

“Mantık tüm diğer bilimlerin temeli ve anlama yetisinin tüm kullanımının propaedeutiki olarak incelenmelidir.”⁵

Ancak işte tam da bu sebeple bütünüyle nesnelere soyutlandığı için ikinci olarak bu bilim, bilimlerin organonu yani aleti olamaz.

“Mantık bilimlerin organonu olamaz. Öyleyse organonla, belirli bir bilgiyi temin etmek için gereken eğitimi anlıyoruz.”⁶

Kant böyle bir üstün organon örneği olarak matematiği göstermektedir. Tanımladığı mantığın, matematik gibi üstün bir organon olamamasının sebebini şöyle açıklar:

“Böylece bilimlerin organonu saf mantık değildir. Çünkü o bilimlerin kesin bilgisini onların nesnelere ve kaynaklarının kesin bilgisini önceden varsayar.”⁷

Kant’a göre bu türden bir mantık anlama yetisinin ve genelde aklın tüm kullanımını için bir propaedeutik (hazırlık) olarak hizmet ettiğinden bilimlerin konularıyla ilgilenmesi gerekmez. O sadece aklın evrensel sanatıdır. Yani onun ifadesiyle *Canonica Epicuri*’dir.⁸ Öyleyse o sadece yargı verme ile bizim düzeltilmesi meselesiyle ilgilenir. Üçüncü olarak mantık bir ‘kanon’dur.

“O anlama yetisinin ve aklın kanonu olarak herhangi bir bilimden ya da herhangi bir tecrübeden herhangi bir ilkeyi ödünç alma ihtiyacında de-

4 Kant, *Logik*, s. 13.

5 *Ae*, s. 15.

6 *Ae*, s. 15.

7 *Ae*, s. 15-16.

8 Bkz. *Ae*, s. 15.

ğildir. O genelde anlama yetisiyle ilgili olan zorunlu a priori yasalardan başka hiçbir şeyi içermemelidir.”⁹

Dördüncü olarak bu tür bir mantık anlama yetisinin ve aklın kendisinin bilgisini elde etmelidir. Onların ele aldığı nesnelere değil, sadece onların kendilerinin formuyla ilgilenmelidir. Böylece bu mantıkta şu soruları sormayız:

“Anlama yetisi neyi bilir? Ve ne kadarını bilir? Veya bilgiyi ne kadar uzağa taşıyabilir?”¹⁰

Kant’a göre bu tür sorular metafiziğe aittir. Söz konusu mantıktaki mümkün tek soru “Anlama yetisi kendisini nasıl kavrayabilir (bilebilir)?”¹¹ sorusudur. Son olarak bu tür bir mantık bir öğretiyi ya da kanıtlama yapan bir teoridir. Çünkü bu tür bir mantık, anlama yetisi ve aklın genel ve empirik kullanımıyla değil, sadece genelde düşünmenin evrensel ve zorunlu yasalarıyla ilgilendiği için ondan türetilmiş olan tüm kurallar da a priori ilkelere dayanmaktadır ve aklın tüm bilgisinin uygulandığı kurallar olarak serimlenmiştir. Mantık a priori bir bilim ya da öğretiyi olarak anlama yetisinin ve aklın kullanımının kanonu olmalıdır. Bu da onu hiçbir kanona sahip olmayan beğeni eleştirisinden olduğu kadar estetikten¹² de ayırt eden noktadır.

Kant bundan sonra mantığın temel bölümlerini beş başlıkla belirlemeye çalışmaktadır. 1) İlkini mantığı analitik ve diyalektik olarak ayırır.¹³ Kant’a göre analitik sözcüğü düşünmemizde alıştırmamızı yaptığımız ya da tecrübe ettiğimiz aklın tüm aktlarının aydınlatılması anlamına gelmektedir. Böylece de o anlama yetisinin ve aklın formunun analitiğidir ve Kant analitiği, o olmaksızın bilginin doğru olamayacağı, nesnelere bağlantısız, zorunlu kuralları içeren formel bir doğruluk öğretisi olarak tanımlar. Ama biz eğer sadece pratik bir sanat olacak olan ya da bir organon olacak olan teorik ve evrensel bir öğretilen söz edersek o zaman bu analitik değil diyalektik bir mantık olacaktır. Ve bu da *sofistlik sanatı* ya da *tartışma sanatıdır*.

Kant ikinci olarak mantığı 2) doğal ya da popüler ve formel ya da bilimsel mantık (*logica naturalis*; *logica scholastica*; *scholastica artificialis*) olarak

9 A.e, s. 16.

10 A.e, s. 16.

11 Bkz. A.e, s. 17.

12 Kant için estetik, duyarlılığın (*sinnlichkeit*) yasalarıyla bilginin uyuşmasının kurallarını içermektedir. Mantık ise tersine anlama yetisi ve aklın yasalarıyla bilginin uyuşmasının kurallarını içermektedir. Önceki sadece empirik kurallardan ibaretken ve bu yüzden bilim ya da öğretiyi olamazken, sonraki a priori ilkelere kurulmuş olduğundan bir bilim ya da öğretilidir. (Bkz. Kant, *Logik*, s. 17)

13 Burada da fark edileceği gibi Kant, *Salt Aklın Eleştirisi*’ndeki Transsendental Analitik ve Transsendental Diyalektik ayırımını önceleyerek, bu ayırımı *Mantık Dersleri*’nde sadece mantığın mümkün bir bölümlenmesi olarak sunmuştur.

ayırt eder.¹⁴ Ancak Kant'a göre bu tür bir bölümlenme kabul edilemezdir. Çünkü doğal mantık ya da *sensus communis*'in (ortak duyunun) mantığı gerçekte bir mantık değil fakat sadece empirik ilkelere sahip olan antropolojik bir bilimdir. O anlama yetisinin ya da aklın doğal kurallarıyla ilgilendiğinde bu kuralları somut bir biçimde kavrar. Bu kuralların soyut bir biçimde bilincinde değildir. Böylece bir mantık olmaktan çok antropolojik bir çalışmadır.¹⁵

Kant'ın yaptığı üçüncü ayırım 3) teorik ve pratik mantık ayırımıdır.¹⁶ Ancak bu bölümlenme de tam olarak doğru değildir. Çünkü bütün nesnelere soyutlanan saf bir kanon olarak genel mantık hiçbir pratik kısma sahip değildir. Bu aslında '*contradictio in adjecto*'dur. Yani sıfatlar arasında bir çelişki barındırır. Çünkü pratik mantık uygulandığı belirli türden nesnelere önceden bilgisini varsayar. Bu yüzden de her bilime pratik mantık adını verebiliriz. Çünkü her bir bilimde düşüncenin bir formuna sahip olmalıyız. Genel mantık böylece pratik olarak ele alındığında öğrenmenin bir tekniği ya da skolâstik yöntemin bir organonundan başka bir şey değildir. Bu bölümlenmeden çıkan bir sonuç da, mantığın dogmatik ve teknik olmak üzere iki kısma daha ayrılabilirliği. Böylelikle bu mantığın ilk kısmı unsurlar öğretisi iken, ikinci kısmı metot öğretisidir. Böylece bu ayırım tam da *Salt Aklın Eleştirisi*'ndeki ayırıma karşılık gelmektedir. Kant da incelemiş olduğumuz söz konusu *Mantık Dersleri*'nde mantığı bu iki bölüme yani Unsurlar Öğretisi ve Metot Öğretisi'ne ayırarak incelemiştir.

Dördüncü olarak Kant, mantığı *Salt Aklın Eleştirisi*'nde olduğu gibi *Mantık Dersleri*'nde de saf ve uygulamalı mantık olmak üzere ikiye ayırır.¹⁷ Saf Mantık'ta anlama yetisi diğer zihin güçlerinden ayrılarak sadece kendisinin yapıp ettiği üzerine düşünür. Oysa Uygulamalı Mantık, zihnin diğer güçleriyle de bağlantı içerisinde anlama yetisini ele alır. Gerçekte Uygulamalı Mantık, mantık olmaktan çok genellikle düşüncemizin işleyişi üzerine düşünen bir tür psikoloji olarak kabul edilebilir. Burada anlama yetisi çeşitli öznel engeller ve sınırlamalar altında iş görmektedir. Uygulamalı Mantık, anlama yetisine bu engellemelere ve sınırlamalara ilişkin ve bunun yol açtığı hatalara ilişkin bir doğru kullanım önerisi sunarak psikoloji ile bağlantı içine girmektedir.¹⁸

Kant'ın yaptığı son bölümlenme mantığın genel anlama yetisinin mantığı ve spekülâtif anlama yetisinin mantığı şeklindedir.¹⁹ Spekülâtif anlama yetisi bilim olamaz. Çünkü öyle bir mantık ya da aklın spekülâtif kullanımı aynı zamanda başka bilimlerin de bir organonu olmalıdır. Genel anlama yetisinin

14 Bkz. *Ae*, s. 19.

15 Bkz. *Ae*, s. 20.

16 Bkz. *Ae*, s. 20.

17 Bkz. *Ae*, s. 21.

18 Bkz. *Ae*, s. 21.

19 Bkz. *Ae*, s. 22.

mantığı da gerçekte bir mantık olarak düşünülemez. Çünkü genel anlama yetisi bilginin kurallarına ilişkin somut bir biçimde iş gören bir kavrayış yetisidir. Ancak mantık, soyut bir biçimde ele alınan düşünmenin kurallarının bilimidir.²⁰

Kant'ın *Salt Aklın Eleştirisi*'ndeki Genel Mantık Anlayışı

Kant'ın genel mantık anlayışının daha tam bir kavrayışına ulaşabilmek için *Mantık Dersleri* ile ilgili yukarıda yapmış olduğumuz analizin aynısını onun temel eseri olan *Salt Aklın Eleştirisi*'nde de yapmak bir zorunluluk olarak görülmektedir. Bu, Kant'ın konuyu daha geniş ve çepeçevre incelemesinden dolayı değil, ancak genel mantıkla bağlantılı olan 'transsendental mantık' idesinin bu eserde olağanca derinlik ve açıklıkla serimlenmiş olmasından dolayıdır.

Kant *Salt Aklın Eleştirisi*'nde mantığı genel ve anlama yetisinin özel kullanımının mantığı olmak üzere iki farklı biçimde inceler. Kant'ın genel mantık olarak söz ettiği bilimin bugün karşılığının ne olduğu sorusunu sordüğümüzda verilecek cevap Kant'ın önemli yorumcularından James Paton'un da belirttiği gibi onun Formel Mantık olduğudur:

“Kant, 19. yüzyıldan önceki çoğu filozof gibi Formel Mantığın (O, formel mantığa Genel Mantık adını vermişti) matematik kadar kesin bir bilim olduğuna inanıyordu.”²¹

Kant'a göre genel mantık, anlama yetisinin hiçbir kullanımı olmaksızın düşünmenin mutlak olarak zorunlu kurallarını içermektedir. Böylece anlama yetisi burada yönelmiş olduğu nesnelere herhangi bir ayırım gözetilmeksizin ele alınmaktaydı. Anlama yetisinin özel kullanımının mantığı ise belirli türden nesnelere ilgili olarak doğru düşünmenin kurallarını içerir.²² Kant, öncekine

20 Bkz. *Ae*, s. 22.

21 H. J. Paton, *Kant's Metaphysic Of Experience: A Commentary On The First Half Of The Kritik Der Reinen Vernunft In Two Volumes*, c. I, London, George Allen&Unwin Ltd. Museum Street, 1936, s. 187.

22 *Salt Aklın Eleştirisi*'nin İngilizceye çevirisini gerçekleştirenlerden biri olan J. M. D. Meiklejohn, Kant'ın genel mantığa ilişkin bölümlemesini yapmış olduğu pasaja düştüğü dipnotta Kant'ın söz konusu bölümlemesini ve mantık anlayışını hatalı bulup eleştirmektedir. Meiklejohn'a göre mantık, düşünce olarak düşüncenin yasalarının biliminden başka bir şey değildir. Mantık sadece düşüncenin formuyla ilgilidir. İçeriğini yani düşüncenin uygulandığı nesnelere sonsuzluğunu dikkate almaz: “Şimdi Kant mantığı genel ve anlama yetisinin özel kullanımının mantığı olarak bölümlemekle hata yapmıştır. O, anlama yetisinin özel kullanımının mantığının nesnelere belirli bir kümesi üzerine doğru düşünmenin yasalarını içerdiğini söyler. Bu tür mantığa bu ya da şu bilimin organonu der. Anlama yetisinin özel kullanımının mantığıyla ne demek istediğini ya da ne anladığını keşfetmek güçtür. Bu tasvirden hareketle bu mantıkla tümevarımı yani genelde bilimin organonu ya da nesnelere düzenleyen yasaları, bunun bir bilimini

unsurlar mantığı, sonrakine ise bu ya da şu bilimin organonu adını verir. Bilimin organonu olan bu mantık, Kant'a göre okullarda bilime propaedeutik (hazırlık) olarak öğretilen mantıktır. Bu bilimin kuralları, nesnelere zaten önceden biliniyorsa kurulabilmektedir ve insan aklının işleyişi açısından en geç ulaşılan bu bilimdir. Kant'a göre genel ya da formel mantık, matematikten farklıdır. Her ikisi de kesin bilimler olmasına rağmen genel mantık tamamlanmış bir bilimdir. Oysa matematik geliştirmekte olan bir bilimdir. Kant'ın en çok eleştiriye tabi tutulan bu düşüncesine göre Aristoteles'ten bu yana bu bilim, yani genel mantık, gerçek anlamıyla herhangi bir ilerleme kaydetmemiştir. Ona yapılmış olan katkılar metafizik ve psikoloji gibi başka bilimler tarafından getirilmiş, meşru olmayan ya da konuyu ayrıntılandıran, ancak söz konusu kesinliğini değiştirmeyen ikinci dereceden katkılardır.²³

kurmayı arayıp aramadığı konusunda şüphe içinde kalıyoruz. Her iki duruma da mantık terimini uygulamak kabul edilebilir değildir. Bilimin bir organonu olarak mantıktan söz etmek saçmadır. Aslında Kant'ın kendisinin de daha sonra gösterdiği gibi (s. 67) mantık bu ya da şu nesne hakkında hiçbir şeyi bilmez. Kıyaslarda kullanılan içerik sadece örnek olarak kullanılır. Kıyaslara ilişkin tüm formlar sembollerle ifade edilebilir. Mantıkçılar bunu açık bir şekilde görememişlerdir. Onlar bu bilimin kapsamını açık bir biçimde tanımlayamamışlardır. Gerçekte inceledikleri bilimlerinin ne olduğunu asla bilmemektedirler. Bu bilimin onlar sadece formel olarak yapılması gerektiğini asla görmemişler ve düşüncedeki malzemeyle yapılamayacağını fark etmemişlerdir...

Kant saf mantığın, sadece uygun anlamıyla bir bilim olduğunu çok doğru bir biçimde ifade eder. Kesin bir dille söylendiğinde uygulamalı mantık genel mantığın bir bölümü olamaz. O daha doğru bir biçimde uygulamalı psikolojidir. – düşüncenin kullanıldığı koşulları pratik bir biçimde inceleyen psikoloji.

Burada ifade edilmelidir ki Kant'ın transsendental mantık adını verdiği şey de mantık adını almaya uygun değildir. Ancak o metafiziğin bir bölümüdür. Çünkü onun kategorileri içeriği barındırır. En azından–düşünceyle ilgili olarak. Mesela *varoluş* kategorisini alın. Bu kategoriler şüphesiz tecrübemiz tarafından bize verilmiş içeriğin formlarıdır. Kant'a göre onlar tecrübeden türetilmezler fakat saf bir biçimde a priori'dirler. Ancak mantık sadece düşünmenin formuyla ilgilenir ve a priori veya a posteriori olsun bu ya da şu kavrayışla ilişkili değildir." Immanuel Kant, *Critique Of Pure Reason*, çev. J. M. D. Meiklejohn, London, Everyman's Library, 1964, 1 numaralı dipnot, s. 63.

Ancak bir başka önemli Kant yorumcusu olan Herbert James Paton, Kant'ın mantık anlayışına ilişkin Meiklejohn'dan farklı bir yorum sunar: "Formel Mantık tüm düşüncemizdeki genel yasalarla ilgilendiği için zorunlu olarak a priori yasaları üreten özel yasaları tanımaz. Aslında o, *Kritik*'in problemini tanımaz. Günümüzün felsefi mantığı düşünmenin formu ve içeriği arasında böyle keskin bir ayrımı yapmanın imkânını soru konusu yapabilir. Öte yandan günümüzde matematiksel mantığın saf formun bilimi olduğu görüşü kabul edilir. Günümüz mantığı böylelikle Kant'tan farklı bir biçimde formu yorumlamaktadır. Eğer biz Kant'ı anlamak istiyorsak kendimizi 18. yüzyılın bakış açısına yerleştirmeliyiz." Paton, *Kant's Metaphysic Of Experience: A Commentary on the First Half of the Kritik Der Reinen Vernunft in Two Volumes, Vol I*, s. 188.

23 Bkz. *Age*, s. 187. Burada dikkati çeken hususlardan biri Kant'ın gençliğinde etkisi altında olduğu Leibniz'in mantık konusunda yapmış olduğu ufuk açıcı katkı ve geliştirmelerden

Kant'a göre genel ya da formel mantığın bu başarısı ve tamamlanmışlığının sebebi onun konusuna ilişkin olarak koyduğu sınırlamadır. Çünkü genel ya da formel mantık, konu aldığı nesnelere doğası ne olursa olsun, bu nesnelere türce ne denli farklı olurlarsa olsunlar hiçbir ayırım gözetmeden, genelde bütün nesnelere uygun olabilecek bir biçimde düşünmenin sadece zorunlu yasalarıyla ilgilidir. Dolayısıyla düşünceyi, düşüncesi olduğu nesnelere özelliklerinden bütünüyle soyutlar ve onlar arasındaki tüm farkları siler. Dolayısıyla ilgisiz düşünmenin içeriğiyle değil, formuyladır. Bu sebeple o formel bir mantıktır. Burada anlama yetisinin özel kullanımın mantığıyla aradaki fark belirgin bir biçimde ortaya çıkar. Çünkü böylesi bir mantık çalışmasında:

“Eğer düşündüğümüz nesnelere farklar olursa, düşüncemizde de farklar meydana gelebilir. Örneğin matematiksel düşünme, biyolojik düşünmeden belirli oranlarda farklıdır. Eğer matematiksel düşünmenin bir mantığına sahipsek nesnelere belirli bir sınıfı hakkında doğru bir şekilde düşünmek için kurallara da sahibizdir. Ama o zaman bu artık formel değildir ya da Kant'ın dilinde genel değildir. Bu düşünmenin özel ya da belirli bir kullanımı ile ilgili olan, özel ya da belirli (particular) mantıktır.”²⁴

Kant genel mantığı, saf ya da uygulamalı olmak üzere ikiye ayırır. Saf olanı, anlama yetimizin uygulandığı tüm empirik koşullardan soyutlar. Yani duyarın etkisinden, hayal gücünün oyunundan, hafızanın yasalarından, alışkanlık ya da eğilimlerin gücünden soyutlar. Bu aynı zamanda bütün önyargı kaynaklarının dışta bırakılması anlamına gelmektedir. Aslında bu ya da şu bilginin ortaya çıkmasını sağlayan tüm nedenlerden, yani bilginin bağlandığı tüm empirik koşullardan bir uzaklaşma ve kopma söz konusudur. Böylece saf genel mantık, a priori ilkelerle iş görür ve anlama yetisi ve aklın kanonudur.

haberdar olmadığıdır. Bu durumun sebebini Ralph C. S. Walker şöyle açıklamaktadır: “Russell ve Couturat'ın (ve tam olarak benim de görüşüm olan) onun töz kavrayışının merkezinde yer aldığını öne sürdüğü Leibniz'in mantıksal düşünceleri Wolff'un zamanında yayınlanmamıştı ve bilinmiyordu ve Wolff'ta bu düşüncelere paralel hiçbir şey yoktu. Wolff, Leibniz'in mantıksal düşüncelerinden bütünüyle yoksundu.” Bkz. Ralph C. S. Walker, *Kant: The Arguments Of The Philosophers*, London, Routledge And Keagen Paul, 1978, s. 2. Dolayısıyla Leibniz'i özellikle Wolff üzerinden bilen Kant'ın Leibniz'in mantık hakkındaki düşüncelerinden haberdar olmaması son derece normaldir. Leibniz'in mantık konusunda yapmış olduğu katkılarla ilgili olarak bkz. Bertrand Russell, *A Critical Exposition of the Philosophy of Leibniz*, New York, Cosimo Inc., 1900. Louis Couturat, *The Logic of Leibniz*, Tr. By. Donald Rutherford-Timothy Monroe, San Diego, 1997-2002. William and Martha Kneale, *The Development Of Logic*, Oxford, Clarendon Press, 1962, s. 336-345.

24 Paton, *Kant's Metaphysic of Experience: A Commentary on The First Half of the Kritik Der Reinen Vernunft In Two Volumes, Vol I*, s. 187.

Görüldüğü gibi bu ayrımlar, *Mantık Dersleri*'nde yapılmış olan ayrımlara denk düşmektedir. Uygulamalı mantık ise, empirik ilkelere sahiptir. Bu sebeple de ne anlama yetisinin bir kanonu ne de özel bilimlerin bir organonudur. O sadece Kant'ın diliyle söylersek sıradan anlama yetisinin bir *kathartikon*udur (arındırıcısıdır).²⁵

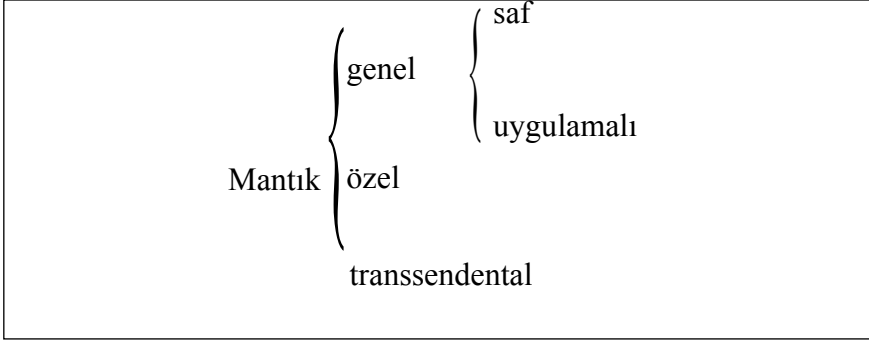
Kant'a göre bu bilimin, mantığın, iki temel özelliği vardır.

- “1) Genel Mantık olarak, anlama yetisinin elde ettiği bilgiyi içeriğinden ve onun nesnelindeki farklardan tümüyle soyutlar ve düşünmenin saf formu dışında başka hiçbir şeyle uğraşmaz.
- 2) Saf Mantık olarak empirik ilkelerle ilgili değildir ve bazen varsayıldığı gibi psikolojiden herhangi bir şeyi ödünç almaz. Bu sebeple anlama yetisinin kanonu üzerine herhangi bir etkide bulunmaz. Saf Mantık kanıtlama yapan bir öğretiy yapısına sahiptir ve ondaki her şey tamamen a priori kesin olmalıdır.”²⁶

Kant'ın mantığın çeşitli türlerine ilişkin sınıflamasını Norman Kemp Smith'in *Salt Aklın Eleştirisi* üzerine yapmış olduğu yorumda da şematik olarak görebiliriz:

25 Bkz. Kant, *Critique of Pure Reason*, B78 s. 94.

26 *Ae*, A54, s. 94-95. Kant üzerine yorumcuları arasında en etkililerinden biri olan P. F. Strawson, Kant'ın yaptığı bu belirlemelerin ayrıntılı bir çözümlemesini sunar: “Kant'ın verdiği adla genel mantık, nesnelere onların formları arasındaki bağlantıyla ilgilenmez. Fakat formların kendileri arasında olduğu kabul edilen mantıksal bağlantılarla ilgilenir... Genel mantık doğruluk, özne, yüklem, hipotetik önerme gibi kavramları kullanır. Örneğin, verilmiş hipotetik bir önermenin doğruluğuyla ilgili olarak bu önermenin öncülü doğruysa o zaman sonucunun da zorunlulukla doğru olacağını söyler. Fakat önermenin hipotetik formunun hangi koşullar altında nesnelere hakkında doğru ya da geçerli yargılar meydana getirebileceği ile ilgili doğrudan hiçbir şey söylemez. Yani ilkinin verilmesiyle ikincisinin varoluşunu çıkarabildiğimiz mümkün bir olay durumunun hangi koşullar altında doğru ve geçerli bir biçimde onaylayabileceğimiz hakkında bize doğrudan hiçbir şey söylemez. Yine genel mantık bize tekil önermeler durumunda yüklem öznesi olarak görülen fakat kendisi bir yüklem olmayan bir şeyin idesini önerir. Fakat nesnelere ilgili yargılarda bu ideyi hangi koşullar altında kullanabileceğimiz hakkında hiçbir şey söylemez.” Peter Strawson, *The Bounds of Sense: An Essay on Kant's Critique of Pure Reason-An Essay on Kant's Critique of Pure Reason*, London, Methuen & Co Ltd, 1966, s. 75.



Şekil 1.1: Kant'ın Mantık Bölümlemesi.

(Kaynak: Norman Kemp Smith, *A Commentary To Kant's Critique Of Pure Reason*, s. 169.)

Adickes, geleneksel sözcüğünü kullanmadığı için Norman Kemp Smith'in yukarıda verdiği şemanın yetersiz olduğunu belirterek, mantığın çeşitli türlerine ilişkin aşağıdaki tabloyu verir:

Tablo 1.1: Adickes'in Mantık Bölümlemesine İlişkin Tablosu

transsendental	geleneksel (ordinary)		
	özel	genel	
		saf	uygulamalı

Kaynak: Norman Kemp Smith, *A Commentary To Kant's Critique Of Pure Reason*, s. 169.

Salt Aklın Eleştirisi'nde Transsendental Mantık

Kant'ın anlayışına göre Transsendental Mantık, insanın anlama yetisinin katmış olduğu unsurların araştırılmasıyla ilgilidir. Transsendental mantık, bilgiyi tamamen içeriğinden soyutlayarak ele almaz. Sadece ondaki empirik içerikten bilgiyi soyutlar. Transsendental mantığın aslında transsendental felsefe-

nin de temel sorusu, a priori ve aynı zamanda sentetik olan bilgilerin imkânına ilişkin sorudur. Kant'ın temel sorusu sentetik a priori²⁷ bilginin imkânına ilişkin sorudur.²⁸ Soru Kant felsefesi için temel bir öneme sahiptir.

Kant, *Prolegomena*'da sentetik a priori önermelerin nasıl olanaklı olduğunu sorduktan sonra bu sorunun metafiziğin kaderini belirleyecek olan soru olduğunu ilan ediyordu:

“Metafiziğin ayakta kalması ya da düşmesi, dolayısıyla onun varlığı tamamıyla bu sorunun çözümlmesine bağlıdır. Bir kimse, Metafizikle ilgili iddialarını istediği kadar göz kamaştırıcı bir şekilde sunsun, insanı bunaltıncaya dek çıkarım üstüne çıkarım yığsın; eğer bu soruyu önceden yeterince yanıtlayamadıysa, benim şunu söylemeye hakkım vardır: Bunların hepsi boş, temelsiz felsefe ve yanlış bilgeliktir. Sen, saf akıl aracılığıyla konuşuyor ve bunu yaparken, sırf verilmiş kavramları öğelerine ayırmakla değil, çelişme ilkesine dayanmayan ve tüm deneyden tamamıyla bağımsız kavradığını sandığın yeni bağlantılılıklar öne sürmekle, a priori bilgiler yaratıyorum havalarına giriyorsun. Bu hale nasıl geldin ve bu havaları nasıl haklı çıkaracaksın? Sana, sıradan insan aklımın ona-

27 Kant, *Prolegomena*'nın daha başlarında analitik ve sentetik a priori yargıların ayrımını verir: “Metafizik bilgi sadece a priori yargıları içermelidir; onun kaynaklarına özgü olan, bunu böyle gerektirir. Yargılar hangi kaynaktan gelirse gelsinler ya da mantıksal biçimleri bakımından nasıl olurlarsa olsunlar, içerik bakımından aralarında fark vardır; bu içerik sayesinde ya sırf açıklayıcıdır ve bilginin içeriğine hiçbir şey eklemesler, ya da genişleticidirler ve eldeki bilgiyi artırır; birincilere analitik, ikincilere ise sentetik yargılar adı verilebilir.” Immanuel Kant, *Gelecekte Bilim Olarak Ortaya Çıkabilecek Her Metafiziğe Prolegomena*, Çev. İoanna Kuçuradi-Yusuf Örnek, Ankara, Türkiye Felsefe Kurumu Yayınları, 2002. s. 14.

28 Martin Heidegger, Kant'ın *Salt Aklın Eleştirisi* üzerine yazdığı fenomenolojik yorumda onun felsefesinin yani transsendental felsefenin temel problemini şöyle ifade eder: “Kant'ın temel problemi şudur: Sentetik bilgi aynı zamanda a priori olarak nasıl mümkündür? Bu şu anlama gelir: Anlama yetisinin saf kavramlarını ve ilkelerini şeylerin kendileri hakkında bir şey kılmak için, bu şeylere ilişkin kavramlar tecrübeden türetilmemesine rağmen, a priori mümkün kılan ve onları önceleyen temel nerededir? Ancak bu problemin araştırılması nesnelere kendileri ile ilgili değildir. Araştırılan şey onun imkânı ve bu imkânın temeliyle ilgilidir ki bu imkân ya da temel anlama yetisinin saf kavramlarının a priori bağlantısıdır ve nesnelere için ilkelerdir... Sentetik a priori bilgilerin imkânın koşuluyla ilgili soru yani ilkelerle ilgili soru *transsendental* bir sorudur ve anlama yetisinin saf kavramları (kategoriler) ve ilkeleri arasındaki iç bağlantıyı inceleyen bir felsefi araştırmadır. Özellikle de nesnelere a priori bağlantılı oldukları kadarıyla yani a priori belirlendikleri ve nesnelere temellendirdikleri kadarıyla-bir bütün olarak bu felsefi araştırma transsendental felsefedir ya da *transsendental felsefe sistemidir*.” Martin Heidegger, *Phenomenological Interpretation Of Kant's Critique Of Pure Reason*, Tr. By. Parvis Emad and Kenneth Maly, Bloomington-Indianapolis, Indianapolis University, 1997, s. 39.

yına sığınma izni verilemez; çünkü o, ünü sadece ağızdan ağza dolaşan söylentilere dayalı bir tanıktır.”²⁹

Kant sentetik a priori bilgilerin nasıl olanaklı olduğu sorusu yeterince aydınlatılınca kadar tüm metafizikçilere resmen ve yasal olarak metafizikle uğraşma işinden el çektirilmiş olduğunu ilan eder. Bu, transsendental felsefenin dört ana sorusu yeterince yanıtlanınca kadar sürecek olan bir durumdur. Bu dört soru şunlardır:

- “1) Saf Matematik nasıl olanaklıdır?
- 2) Saf Doğa Bilimi nasıl olanaklıdır?
- 3) Metafizik genellikle nasıl olanaklıdır?
- 4) Bilim olarak Metafizik nasıl olanaklıdır?”³⁰

Kant *Salt Aklın Eleştirisi*'nde yukarıda ifade ettiği soruları Transsendental Estetik ve Transsendental Mantık içerisinde ele almaktadır. Transsendental Estetik, saf matematiğin yani saf aritmetik ve saf geometrinin olanağını anlamak için iki kavramı öne sürer. Bu kavramlar zaman ve mekândır. Kant'ın duyarlılığın iki a priori formu saydığı zaman ve mekân sözü edilen bilimlerin olanağını açıklayan temel kavramlardır.

Biliyoruz ki Kant, Transsendental Mantıkta anlama yetisini duyarlılıktan, Transsendental Estetikte de duyarlılığı anlama yetisinden yalıtılmış bir biçimde ele almaktadır. Ancak bu yalıtma ya da soyutlama ifadeleri bir yanlış anlaşılmaya meydan vermemelidir. Çünkü a priori bilgiler nesnel ancak bize sezgide verilmişlerse mümkündürler. Sezgi ve kavram arasındaki bu kopmaz bağ Kant'ın ayırımının gerçek bir ayırım olmadığını yani Kant'ın söz konusu problemleri bilincin ışığına getirmek için kullandığı yöntemin gereği olduğunu göstermektedir. Yine doğa biliminin olanağı ile ilgili yukarıda sorulmuş olan soru Transsendental Mantık içerisinde Transsendental Analitiğin ele aldığı bir sorudur. Metafizik ile ilgili olan sorular ise Transsendental Mantık içerisinde Transsendental Diyalektiğin soru alanını meydana getirmektedir. Transsendental Mantık yine kendi içinde Unsurlar Öğretisi ve Metot Öğretisi olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Transsendental Metot Öğretisi saf aklın tam olan sisteminin formel koşullarını belirlemeye çalışır. Transsendental Unsurlar Öğretisi ise Transsendental Analitik ve Transsendental Diyalektik olmak üzere ikiye ayrılır. Transsendental Analitik saf anlama yetisine ait olan unsurları yani tüm a priori bilgimizi analiz eder. Özellikle bu kısımdaki Şematizm öğretisi *Salt Aklın Eleştirisi*'nin menteşesidir. Kendinde şeyden temsile, temsilden kavram düzeyinde temsile ve nesnenin ve nesnenin bilgisinin kurulma-

29 Kant, *Gelecekte Bilim Olarak Ortaya Çıkabilecek Her Metafiziğe Prolegomena*, s. 25-26.

30 *Ae*, s. 29.

sına geçiş, bu geçişi mümkün kılan saf düşünme ve saf görü arasındaki sentez ve köksentez bağlantısı şematizm üzerinden kurulmaktadır.³¹ Transsendental Diyalektik ise kelimenin tam anlamıyla gerçek eleştirinin yapıldığı yani saf aklın esas eleştirisinin yapıldığı bölümü meydana getirir.

Transsendental ve Genel (Formel) Mantık Karşılaştırması

Öncelikle, genel (formel) mantığı ele aldığımız zaman ulaştığımız sonuçlardan ilki ve en önemlisi genel ya da formel mantığın empirik ya da saf olsun, analitik ya da sentetik olsun düşünmenin tüm zorunlu kuralları ya da zorunlu formuyla ilgili olduğuydu. Genel ya da formel mantık, düşünmenin ilgili olduğu nesnelere ayırım gözetmeksizin, nesne hangi türden olursa olsun form ile ilgiliydi.³² Öte yandan Kant'a göre transsendental mantık sadece sentetik a priori düşünmenin kurallarını incelemektedir. Ya da daha kesin bir biçimde söylersek sentetik a priori düşünmenin kavram ve ilkelerini incelemektedir.³³ Bu ne anlama gelmektedir:

“Formel mantıktan farklı olarak transsendental mantık düşünmenin içeriği ya da maddesini bütünüyle soyutlamaz. Yani, sentetik a priori bir düşünmenin ya da yargının saf sezgiden ayrı olması imkânsızdır. Burada doğru anlaşılması gereken nokta Kant'ın anladığı içeriğin yani transsen-

31 Bülent Gözkan, ‘Kant’ın Transandantal Mantığı’, *Felsefi Düşün Dergisi*, İstanbul, Pinhan Yayınları, sayı: 3, 2014, s. 34.

32 Kant daha sonra *Ahlak Metafiziğinin Temellendirilmesi* adlı eserinde mantığın deneysel ve saf ya da formel kısmına ilişkin yaptığı ayrımları ahlakta da yapmayı dener. Orada şöyle der: “Deneyin temellerine dayanan her Felsefeye deneysel, öğretilerini yalnızca a priori ilkelerden çıkarıp sunana ise saf Felsefe denebilir. Bu sonucuna, sırf biçimsel olduğu zaman Mantık; anlama yetisinin belirli nesnelereyle yetindiği zaman ise Metafizik denir... Burada gerekliliği belirtilenin, daha önce, ünlü WOLFF’un Ahlak Felsefesinin Öğretiminde, yani onun Genel Pratik Dünya Bilgeliği dediği kısımda bulunduğunu ve burada yepyeni bir alanın açılmasının söz konusu olmadığını hiç kimse düşünmemeli. O, genel bir pratik dünya bilgeliği olması gerektiğinden, tam bu nedenden, özel türden bir istemeyi- hiçbir deneysel hareket nedeni olmaksızın, tamamen a priori ilkelerle belirlenen ve saf isteme adını alabilecek bir istemeyi- hiç göz önünde bulundurmaz; genel olarak istemeyi, bu genel anlamda ona ait bütün eylemler ve koşullarla birlikte göz önünde bulundurur, böylece de genel olarak düşünmenin eylem ve kurallarını ortaya koyan Mantığın, sırf saf düşünmenin, yani nesnelere a priori olarak bilinmesini sağlayan düşünmenin, özel eylem ve kurallarını ortaya koyan Transsendental Felsefeden ayrıldığı gibi, o da Ahlak Felsefesinden ayrılır. Nitekim Ahlak Metafiziğinin işi, olanaklı bir saf istemenin idesini ve ilkelerini araştırmaktır; büyük bir kısmı Psikoloji tarafından ortaya çıkarılan, insanın istemesinin eylem ve koşullarını araştırmak değil.” Immanuel Kant, *Ahlak Metafiziğinin Temellendirilmesi*, Çev. İoanna Kuçuradi, Ankara, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 1982, s. 3-5-6.

33 Bkz. Paton, *Kant's Metaphysic of Experience: A Commentary on the First Half of the Kritik Der Reinen Vernunft in Two Volumes, Vol I.*, s. 222.

dental mantığın ilgili olduğu, o halde sentetik a priori düşünmenin ilgili olduğu içeriğin empirik olanı, empirik içeriği dışladığıdır. Burada söylenmek istenen söz konusu içeriğin saf zaman ve mekân sezgileri olduğu ve empirik olmadıklarıdır.³⁴

Bir diğer önemli ayırım transsendental mantığın sadece a priori bilinebilir olanla, öyleyse evrensel ve zorunlu olanla ilgili olduğudur. Kant için evrensel ve zorunlu olan nesnenin doğası tarafından değil, ancak zihnin doğası tarafından belirlenir. Bu sebeple transsendental mantık, ele aldığı a priori bilgilerin kökeninin araştırması olmalıdır. Oysa böyle bir sorun Genel Mantık tarafından asla sorulmadığı gibi onun bu alanın anlayışından da büsbütün uzaktır.³⁵ Çünkü Genel Mantık bilgiyi verilmiş olarak kabul edip kaynağını soruşturmaksızın sadece formu inceler.³⁶ Dolayısıyla Genel Mantık ‘akıl yürütmede

34 Age, s. 222.

35 Heinz Heimsoeth Kant üzerine çalışmasında bu noktaya işaret ederek transsendental mantığı formel mantıktan ayırmıştır: “Anlama yetisinin *a priori* kavramlarını, bu objektif temel formların işlevlerini, bilgi ve deneyimin çözümlenmesi ile ışığa çıkarmak için, düşünmenin yeni bir felsefesinin yapılması, yeni bir mantığın kurulması gerekir. Transsendental felsefenin bir bölümü olacak olan bu yeni mantık, daha önce ele alınan transsendental estetik yanında yer alacaktır. Kant, bilginin bu yeni mantığını genel ve formel mantıktan ayırmak için, buna ‘transsendental mantık’ adı verir.” Heinz Heimsoeth, *Kant’ın Felsefesi*, çev. Takiyettin Mengüşoğlu, Ankara, Doğu Batı Yayınları, 2007, s. 86.

36 Errol E. Harris, formel, transsendental ve diyalektik düşünme konusu üzerine yazdığı eserde ‘transsendental mantık’ başlığı altında ilkin Kant’ın transsendental mantık anlayışının mantık tarihindeki yeri ve önemi sorununa değinir. Harris şöyle bir belirlemede bulunur: “Transsendental mantık genellikle çağdaş mantık tarihlerinden çıkarılmış olan bir spekülasyon formudur. Çünkü bu kitapların yazarları haklı olarak sadece formel mantığı konuya dahil etmişlerdir. Ancak Kant tarafından konulduğu kadarıyla transsendental mantık açık bir biçimde bu ilk örneğinde sentetik ilkeler tarafından tecrübenin organizasyonuna bağlı olarak çıkarılan içsel bağlantıların mantığını vermeye çabalar. Nesnelere bilgisinin nihai ve zorunlu koşullarını göstermek ve böylece de bilimsel bilginin imkânını koymak bu mantığın hedefidir.” Errol E. Harris, *Formal, Transcendental and Dialectical Thinking-Logic and Reality*, Albany, State University of New York, 1987, s. 76.

Bu konuda bir diğer yorum Prof. Dr. Enver Orman tarafından bir makalesinde ele alınmaktadır. Enver Orman, transsendental mantıkla ilgili onu genel mantıktan ayıran şu önemli belirlemeleri yapmaktadır: “Demek ki transsendental (aşkınsal) mantık bir gerçeklik mantığı olarak karşımıza çıkmaktadır. Kant açısından bilginin içeriğini oluşturan gerçekliğin tikelliğini gözetmeyen genel mantık ise, bir gerçeklik mantığı olmaktan çok doğru düşünmenin biçimsel yasalarına odaklanan biçimsel bir mantıktır. Genel mantık düşüncenin mantığıdır gerçekliğin değil. Düşünme burada bilgi açısından biçimi, gerçeklik ise içeriği oluşturmaktadır. Fakat Kant’ın transsendental mantığı her ne kadar gerçekliğe dair bir mantık olsa da, ontolojik değil epistemolojik bir karakter taşır. Bu ne demektir? Bu transsendental mantığın, gerçekliğin varolmasının evrensel ve zorunlu kategorileriyle değil, gerçekliği bilmemizin evrensel ve zorunlu kategorileriyle ilgilendiği

onun kullanımını yöneten formel yasaları belirler'.³⁷ Böylece transsendental mantık, düşünmenin belirli bir türüyle yani sentetik a priori düşünme ile ilgilenirken, formel mantık tüm düşünceyle ilgilenir ve ikinci olarak transsendental mantık bu düşünce türünün kökenini araştırırken formel mantık bu araştırmadan bütünüyle uzak durur.³⁸

Formel mantık ile transsendental mantığın en temelde ayrımının içeriğin bütünüyle dışlanması ya da göz önünde bulundurulması olduğunu daha önce de belirttik. Transsendental Mantığın göz önünde bulundurduğu içeriğin ne olduğu ile ilgili şunu söyleyebiliriz ki, Kant'a göre düşünmenin içeriği ile nesnesi farklıdır. Bu konuda James Paton şöyle demiştir:

“Kant için düşünmenin içeriği ile nesnesi arasında fark vardır. Onun görüşüne göre doğruluk, düşüncenin nesnesi ile uygunluğudur. Henüz Kant'ın nesne teorisi ile (fenomenal nesne) ilgilenmiyoruz. Fakat bu konuda geçici olarak, bir nesnenin uygun bir nesne duyuları verilmiş olmalıdır diyebiliriz ya da en azından duyulara verilmiş olmaya muktedir olmalıdır diyebiliriz. Mesela kimera gibi, kesinlikle bir içeriğe sahip olmasına rağmen hiçbir nesneye karşılık gelmeyen tesadüfi bir kavrama sahip olmak mümkündür. Kant'ın alışkanlıkla tikel kavramlara işaret etmek amacıyla soyut sözcüklerden daha çok somut sözcüklerle-

anlamına gelir.” Enver Orman, ‘Transendental ve Spekülatif Mantık’, *Prof. Dr. Şafak Ural'a Armağan*, İstanbul, Alfa Yayınları, 2012.

Bir başka ilginç yorum *Cogito* Dergisinde yayınlanan ‘Kant, Aşkınsal Çıkarımlar ve Kuşkuculuk’ başlıklı makalesi ile Prof. Dr. David Grünberg tarafından yapılmaktadır. Bu yoruma göre transsendental mantık genel mantıktan ayrı olarak bir tür ‘a priori içeriksel mantık’tır. Prof. Dr. Grünberg söz konusu makalesinde bu konuda şunları söyler: “İyi bilindiği gibi Kant, ‘genel mantık’ ile ‘aşkınsal mantık’ arasında bir ayrım yapar (*Salt Aklın Eleştirisi*, A50/B74-A57/B82). Salt genel mantık, ‘bir bilginin başka bir bilgiyle olan ilişkisinin mantıksal biçimini göz önünde tutar; yani genel anlamda düşüncenin biçimi ele alınır’ (B80). Böylelikle Kant'ın ‘genel mantık’ kavramının, günümüzün dizimibilim ve kanıtlama kuramı anlamındaki biçimsel tümdengelsel mantıkla örtüştüğünü görüyoruz. Dolayısıyla Kant'ın söz ettiği ilişki, çıkarsama ilişkisinden başka bir şey olamaz. Öte yandan, aşkınsal mantık ‘bilginin tüm içeriğinin soyutlanmadığı bir mantıktır. Bu diğer mantık ki yalnızca nesnenin salt düşüncesinin kurallarını içerir, yalnız deneysel içeriği olan bilgi biçimlerini dışarıda bırakır’ (B80/A56). Bu nedenle ‘aşkınsal mantık... yalnızca nesnelere a priori ilişkide olduğu ölçüde anlamının ve usun kuralları ile ilgilenir’ (B82). Bu son iki alıntıya dayanılarak aşkınsal mantığın bir tür ‘a priori içeriksel mantık’ olduğu söylenebilir.” David Grünberg, ‘Kant, Aşkınsal Çıkarımlar ve Kuşkuculuk’, *Cogito: Sonsuzluğun Sınırında: Immanuel Kant*, sayı 41-42, Yapı Kredi Yayınları: Kış 2005, s. 93.

37 Bkz. Platon, *Kant's Metaphysic of Experience: A Commentary on the First Half of the Kritik Der Reinen Vernunft in Two Volumes, Vol I*, s. 223.

38 Bkz. *Ae*, s. 223.

ri kullandığı gözlemlenir. Bu sebeple mekânsallık kavramından değil, ‘genelde mekânlar’ kavramından söz eder. Benzer bir biçimde ‘cisim’ kavramından ya da ‘tek cisim’ kavramından söz eder. Bu kavramın içeriğinin bireysel nesne ya da nesnelere olmadığı olgusuna karşı bizi kör yapmamalıdır. Bir kavram, çeşitli nesnelere ortak olan şeyin idesidir. O ortak işaretler için bir tasarımdır. Ve gördüğümüz gibi onun içeriği kısmi tasarımlardan veya kısmi kavramlardan meydana gelmiştir. Bir kavramın (eğer basit olan kavramların varolma imkânından habersizsek) kendisinin bir parçası olduğu kavramlardan meydana geldiği yeterince açıktır. Fakat bu Kant’ın niçin kavramlar hakkında kısmi tasarımlar ya da kısmi kavramlar içeriyor diyerek konuşmasının sebebi olarak görülüyor. Tersine bu ifadenin temel açısı kavramlarımızın içeriğinin, nesnelere kendilerine ilişkin bireysel idelerimizde ya da sezgilerimizde içerildiğini olmakta görülüyor.³⁹

Genel mantığın tüm içeriği soyutlaması demek, duyusallıkla bağlantılı olan her şeyi dışarıda bırakması demektir. Ancak duyusallık sadece a posteriori olmadığı, dolayısıyla sezgi de sadece empirik olmadığı için empirik olanın zemininde saf sezgi de bulunduğu için bu tarz bir soyutlamada empirik sezgi ile saf sezgi arasındaki ayırım da ortadan kalkar. Bu ayırımın ortadan kalkması yanlısalar için zemin oluşturur. Bu nedenle de nesnelere empirik düzlemde düşünülmesi ile saf düşünülmesi arasında farka gerek vardır. Öyleyse tüm içeriğin soyutlanmaması gerekiyorsa, yani saf sezginin de dikkate alınması gerekiyorsa transsendental mantığa ihtiyaç vardır. Transsendental mantık saf düşünmenin kurallarını içerecek, onun saf sezgi ile bağlantısını incelemek üzere empirik içeriğe sahip tüm bilgiyi dışlayacaktır. Böylece de sezgimize konu olanların bilgisinin kaynağı ile ilgilenir ki bu kaynak da nesnelere kendisine atfedilemez.

KAYNAKÇA

- Couturat, Louis. *The Logic Of Leibniz*, Tr. By. Donald Rutherford-Timothy Monroe, San Diego, 1997-2002.
- David Grünberg, ‘Kant, Aşkınsal Çıkarımlar ve Kuşkuculuk’, *Cogito: Sonsuzluğun Sınırında: Immanuel Kant*, sayı 41-42, Yapı Kredi Yayınları: K1ş 2005.
- Gözkan, Bülent. ‘Kant’ın Transandantal Mantığı’, *Felsefi Düşün Dergisi*, İstanbul, Pinhan Yayınları, Sayı:3, 2014.
- Harris, Errol E. *Formal, Transcendental and Dialectical Thinking-Logic and Reality*, Albany, State University of New York, 1987.

39 *Ae*, s. 193.

- Heidegger, Martin. *Phenomenological Interpretation Of Kant's Critique Of Pure Reason*, Tr. By. Parvis Emad and Kenneth Maly, Bloomington-Indianapolis, Indianapolis University, 1997.
- Heimsoeth, Heinz. *Kant'ın Felsefesi*, çev. Takiyettin Mengüşoğlu, Ankara, Doğu Batı Yayınları, 2007.
- Kant, Immanuel. *Ahlak Metafiziğinin Temellendirilmesi*, çev. İoanna Kuçuradi, Ankara, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 1982.
- Kant, Immanuel. *Critique Of Pure Reason*, çev. J. M. D. Meiklejohn, London, Everyman's Library, 1964.
- Kant, Immanuel. *Critique Of Pure Reason*, Tr. Norman Kemp Smith, London, McMillan & Co, 1929.
- Kant, Immanuel. *Gelecekte Bilim Olarak Ortaya Çıkabilecek Her Metafiziğe Prolegomena*, çev. İoanna Kuçuradi-Yusuf Örnek, Ankara, Türkiye Felsefe Kurumu Yayınları, 2002.
- Kant, Immanuel. *Logic*, Tr. By. Robert S. Hartman- Wolfgang Schwarz, Indianapolis and New York, The Bobbs-Merrill Company, Inc., 1974.
- Kneale, William and Martha. *The Development Of Logic*, Oxford, Clarendon Press, 1962.
- Orman, Enver. 'Transendental ve Spekülatif Mantık', *Prof. Dr. Şafak Ural'a Armağan*, İstanbul, Alfa Yayınları, 2012.
- Paton, H.J. *Kant's Metaphysic Of Experience: A Commentary On The First Half Of The Kritik Der Reinen Vernunft In Two Volumes Vol I.*, London, George Allen&Unwin Ltd. Museum Street, 1936.
- Russell, Bertrand. *A Critical Exposition Of The Philosophy Of Leibniz*, New York, Cosimo Inc., 1900.
- Strawson, Peter. *The Bounds Of Sense: An Essay On Kant's Critique Of Pure Reason-An Essay On Kant's Critique Of Pure Reason*, London, Methuen & Co Ltd, 1966.
- Walker, Ralph C. S. *Kant: The Arguments Of The Philosophers*, London, Routledge And Keagen Paul, 1978.

DOĞRULUK TEORİLERİNDEKİ BELİRLENEMEZ DURUMLAR VE TÜMEVARIM İLİŞKİSİ

Fatih KÖK*

1. Giriş

Bir önermeye ya da bir olgu durumuna neye göre doğru diyebileceğimiz, bu önermeyi ya da olgu durumunu neyin doğru yaptığı ve daha da kökene inerek ‘doğru’ kavramının ne olduğu epey tartışmalı bir konudur. Pek çok filozof ve dolayısıyla pek çok felsefi yaklaşım bu konuda oldukça farklı bakış açıları ortaya koymuştur. Bu çalışmanın amacı, doğruluk teorilerindeki belirlenemez durumlarla tümevarım yöntemine getirilen eleştiriler arasındaki benzerlikleri göstermek ve nihayetinde bir çözüm önerisinde bulunmaktır. Bu doğrultuda izlenecek yol, öncelikle doğruluk hakkındaki çeşitli yaklaşımları göstermek ve ardından tümevarım yöntemine dair sorunları analiz etmekle başlayacaktır. Sonrasında doğruluk teorilerindeki sorunlar ile tümevarımsal akıl yürütme arasındaki benzerlikler ortaya konmaya çalışılacaktır. Son olarak da teorik düşünme içinde sağduyunun önemi vurgulanarak Frege, Russel ve Kripke bağlamında bir çözüm önerisi getirilmesi denenecektir.

2. Doğruluk Teorisindeki Geleneksel Yaklaşımlar

Bütün bir felsefe tarihini göz önüne getirdiğimizde doğruluk hakkındaki en yaygın ve tarihsel olarak da en çok kabul görmüş görüşün uygunluk (correspondence) teorisi olduğunu söyleyebiliriz. Basitçe söyleyince uygunluk teorisine göre, bir önermenin doğruluğu bir olgu durumuna karşılık gelmesine bağlıdır.¹ Yani hakkında karara vardığımız önerme olgu durumu ile uyuyor-

* Arş. Gör., İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü, Mantık Anabilim Dalı, E-posta: fatikok@gmail.com

1 Alexis G. Burgess & Jhon P. Burgess, *Truth*, Princeton University Press, Princeton 2010, s. 2.

sa doğrudur, eğer uyuşmuyorsa doğru değildir diyebiliriz. Uygunluk teorisinin kökleri, güçlü bir şekilde Aristoteles'in şu sözlerinde açığa çıkar: “*Varlığın varolmadığını veya varolmayanın varolduğunu söylemek yanlıştır. Varlığın varolduğunu ve varolmayanın varolmadığını söylemek doğrudur.*”² Öte yandan bu görüş özellikle 19. yüzyıldan itibaren çeşitli eleştirilere maruz kalmış ve günümüzde bu haliyle savunulması epey güç bir hale gelmiştir. Burada iki önemli nokta uygunluk teorisindeki güçlükleri ortaya koymak için yeterlidir. Birincisi Aristoteles'in sözlerine geri dönersek, varolanlar yahut varolmayanlar ile ‘doğruluk’ kavramı arasındaki ilişkinin nasıl kurulacağı sorunu gözükmemektedir. Bu önermenin barındırdığı bileşenleri bir arada tutan şeyin ‘doğruluk’ yüklemi için nasıl bir bağıntıda olduğu açık değildir. İkinci önemli nokta ise, yine Aristoteles alıntımızı anımsarsak, varolanların niteliklerinin aynı düzlemde olmaması uygunluk teorisi için problemlidir. Örneğin bir masanın yeşil olması fizik dünyada uygunluk bakımından karşılığını bulurken, (az önce birinci nokta olarak bahsettiğimiz anlamda bu dahi sorunlu olabilir) Pegasus’un yalan söylemesi, nesnesini ve dolayısıyla uygunluğunu nerede bulacaktır.

Bir başka geleneksel doğruluk teorisi ise daha çok idealistlerin savunduğu tutarlılık (coherence) teorisidir. Kabaca söylersek bu teori, bir önermenin diğer önerme ve düşüncelerle tutarlılık gösterdiğinde doğru olabileceğini iddia eder. Ancak burada da sorunlu yanlar vardır. Örneğin bir önermenin ya da bir düşüncenin tutarlılığı başka bir önerme ya da düşünceye bağlı olacaktır. Bu bağlı olduğu önerme de tutarlılık bakımından başka bir önermeye bağlı olacaktır. Bu bakımdan tutarlılığını iddia ettiğimiz önerme, her bir önermenin bağlı olacağı başka bir önermeyi gerektireceğinden bir sarmala düşeriz. Yine bir başka sorun ise, sistem içinde tutarlılığını ve dolayısıyla doğruluğunu kabul ettiğimiz önermenin, sistemin temel elemanları değiştiğinde tutarlılığını kaybedecek olmasıdır. Çünkü örneğin bilimsel ilerlemeleri düşündüğümüzde, kesin ve değişmez bilimsel yasalar yoktur. Dolayısıyla evrensel ve genel geçer olma iddiasındaki tutarlılık teorisi ancak sınırlı durumlar, koşullar için doğruluktan bahsedebilir.

Diğer bir geleneksel doğruluk teorisi de yararçı (utility-pragmatist) teoridir. Özellikle etik, hukuk ve politik alanlarda kullanışlı gözüken bu teori, doğruluğun pratikte uygulanmasıyla ilgilidir. Diğer teorilerde olduğu gibi pragmatist doğruluk teorileri için de evrensellik ciddi bir problem teşkil eder. Burada pragmatist teoriler, göreceli doğruluk teorileri ile paralellikler gösterir diyebiliriz. Örneğin kürtajın yasalara aykırı olması Şili’deki nüfus planlaması göz önüne alındığında doğrudur denilebilir.³ Ancak kürtajın yasalara aykırı ol-

2 Aristoteles, *Metafizik*, 1011 b, çev. Ahmet Arslan, Sosyal Yayınları, 3. baskı, İstanbul 2009.

3 Alexis G. Burgess & Jhon P. Burgess, *Truth*, s. 66.

ması, Çin’deki nüfus düşünülduğünde Çin için doğru değildir. Son zamanlarda pragmatist doğruluk teorileri, çağdaş düşünürler tarafından farklı motivasyonlarla da olsa önemsenmiş ve çeşitli bakımlardan yeniden düzenlenmiştir.

3. Çağdaş Doğruluk Teorilerindeki Belirlenemez Durumlar

Yukarıda bahsettiğimiz geleneksel doğruluk anlayışlarının, günümüzden bakıldığında pek çok sorunlu yanının olduğu ortadadır. Bu yüzden özellikle 20. yüzyılın başlarından itibaren geleneksel doğruluk yaklaşımlarından farklı birçok doğruluk teorisi ortaya konmuştur. Çalışmamız özelinde bu teorilerin hepsine değinmemiz mümkün görünmese de bazı önemli görüşleri yansıtmaya çalışacağız. Çağdaş doğruluk teorilerinin ortaya çıkışları ve gelişimleri düşünülürse, hep bu teorilerden önceki yaklaşımların problematik yanlarının düzeltilmeye çalışıldığı ve özellikle de paradokslardan kurtulma çabalarının etkili olduğu söylenebilir. Bu açıdan biz de farklı doğruluk teorilerini incelerken sorunlu yanları ve barındırdığı paradoksal durumları göz önünde bulundurmayaya özen göstereceğiz.

Polonya asıllı Amerikalı matematikçi ve filozof Alfred Tarski (1901-1983) geleneksel doğruluk teorilerinin sorunlarının büyük ölçüde gündelik dilin yapısından kaynaklandığını düşünmüş ve bu sorunu çözmek için ‘doğruluğun’ üst bir dilde kullanılması gerektiğini savunmuştur. Tarski için önermelerin doğrulukları nesne dilinde ifade edilemez. Hatta paradokslar bu yüzden ortaya çıkmaktadır, yani olguları tasvir eden dil aynı olguların doğrulukları hakkında karar vermeye çalıştığında paradokslar kaçınılmazdır. Bu paradokslardan kurtulmak için Tarski, üst bir dil önerir ve önermelerin doğruluklarının ancak meta dilde ifade edilebileceğini iddia eder.⁴ Örneğin –çimen yeşildir– ifadesinin doğruluğundan bahsedebilmemiz için, –“çimen yeşildir” doğrudur ancak ve ancak çimen yeşilse– gibi üst bir dilde T-biconditional (çift gerektirmeli durum) bir ifadeye dönüştürülmesi gerekmektedir. Bu yaklaşım kapalı sistemler için ve özellikle de mantık alanında oldukça yararlı gelişmelere kapı aralamıştır. Ancak Tarski bu yöntemiyle, doğruluk yüklemine kullanımını oldukça sınırlandırmış ve bir anlamda doğruluğu felsefenin elinden alıp kapalı biçimsel dizgelerin ellerine bırakmıştır. Öte yandan deflasyonistlerin de iddia ettiği gibi, üst dillerin bir alt dil ile ilişkisinde doğruluk değerlerinin nasıl belirlendiği yine bir sorun olarak karşımızda durmaktadır.⁵

Sonrasında kendi içinde farklılıklar gösterse de deflasyonizm adında güçlü bir doğruluk teorisi ortaya çıkmıştır. Deflasyonistler için şeyler oldukları gibidir ve olguları dile getirme de bu bakımdan olanı olduğu gibi söylemektir. Bu yüzden deflasyonistler ‘doğruluk’ yüklemine gereksiz, fazlalık olduğunu

4 Alexis G. Burgess & Jhon P. Burgess, *Truth*, s. 18-19.

5 *Age*, s. 33.

savunurlar. Eş değerlik (*equivalence*) ilkesine göre bir şeyi söylemek ile o şeyin doğru olduğunu söylemek aynı şeydir.⁶ Örneğin çimenin yeşil olduğunu söylemek ile çimenin yeşil olduğu doğrudur ifadesini söylemek deflasyonistler için aynı şeydir. Burada doğruluk yüklemi ifadeye fazladan bir anlam katmaz. Ancak gerçekten de “bu cümle yanlıştır” demek ile “-bu cümlenin yanlış olduğu- doğrudur” demek aynı şey midir? Eş değerlik ilkesi ve dolayısıyla da deflasyonizm paradoksları çözme konusunda yetersiz gözükmektedir. Üstelik şeylerin oldukları gibi olduğu veyahut başka bir biçimde söylersek olgu durumlarının dildeki karşılıklarının olgu durumlarıyla birebir örtüştüğü kabulü birçok problemi barındırır. Diğer bir yandan, yine ‘doğruluk’ yüklemine anlamsız olduğu iddiası sağduyuya da aykırı gözükmektedir. İnsanoğlunun yüz yıllardır aynı şeyleri ifade etmek için fazladan anlamsız bir kelime kullanması, böyle bir dilsel kandırmacaya düşmesi oldukça absürt bir düşüncedir.

Yargılarımızdaki belirsizlikler, eş değerlik ilkesini ve dolayısıyla deflasyonist düşünceyi sarsmaktadır. Çünkü eğer önümüzde doğruluk değerine karar veremediğimiz bir durum varsa; bir şeyi söylemekle o şeyin doğru olduğunu söylemenin doğruluk değeri açısından aynı olduğunu söylemek, olanaklı gözükmemektedir. Yargılarımızdaki bu belirsizlikler bir genelleme yaparsak iki temel nedene dayanır. Birincisi ön kabullerimizden (*presuppositions*) kaynaklanan belirsizliklerdir. Örneğin “babanı dövmeyi bıraktın mı?” gibi bir soruya verilecek evet ya da hayır gibi her iki yanıt da daha önce babanı dövdüğün kabulünü içinde barındırır.⁷ Fakat buradaki belirsizliklerin dilsel bir sorun olduğunu ve olgularla doğrudan ilişkili olmadığını düşünmekteyim. Sorun ön kabullerin incelenmesi ve düzeltilmesi ile aşılabilir gözükmektedir. Bu yüzden doğruluk teorilerindeki belirlenemez durumların kaynağı olarak ikinci neden yani muğlaklık (*vagueness*) bizim için çok daha önemlidir.

Muğlak durumlar çoğunlukla fizik nesnelere kesin bir belirlenim altına sokma çabamızda ortaya çıkar. Olgulara ilişkin yargılarımız ancak şeyleri belirli tanımlar içinde düşündüğümüzde anlamlıdır. Oysa hakkında konuştuğumuz şeyleri tanımlamak ve evrensel bir belirlenim altına koymak hiç de kolay değildir. Mesela renkleri düşünelim, insanoğlu renkleri genellikle şu biçimde öğrenir; belirli bir paradigma içinde bir renk işaret edilir ve bu kırmızı denir. Aynı zamanda bizler bu işaret edilen rengin, kırmızı renk için örneğin, kırmızı olamayanlar ile de ilişkisini kurarız.⁸ Bu şekilde bizim neye kırmızı deyip neye kırmızıdan başka renkler dediğimiz kabaca belirginleşir. Diyelim ki küçük bir çocuğa bir top gösteriyoruz ve rengini soruyoruz, tabi çocuğun renkleri bildiğini farz edelim. Top kırmızı ile turuncu arası bir renkte olsun, çocuk bu

6 Alexis G. Burgess & Jhon P. Burgess, *Truth*, s. 34.

7 *Age*, s. 52.

8 Alexis G. Burgess & Jhon P. Burgess, *Truth*, s. 54-55.

topa kırmızı diyebilir, turuncu da diyebilir ve hatta bilmiyorum cevabı da verebilir. Buradaki sorunu aşmak için günümüzdeki bilgisayarlarda kullanılan benzer bir renk skalası düşünebiliriz. 0 ile 1000 arasında birbirine yaklaşan tonlar ile bir skala düşünelim ve 0 kırmızı rengi, 1.000 ise tam olarak turuncu rengi gösterebilir. Fakat 500. rengin ne olacağı sorunlu olacaktır, hatta bu skalayı milyonlarca büyütebiliriz yine de tam ara rengin belirlenimi problemlidir. Çünkü doğa hep bizim belirlenimlerimizden daha fazlasını kendi içinde taşımaktadır ya da tersinden söylersek insan zihni hep algılarından fazlasını kendinde tasarlayabilmektedir.

Verdiğimiz renk örneğine benzer birçok paradoks gösterilebilir. Örneğin Aristoteles ile aynı dönemde yaşamış Euplides'in kum tepesi paradoksu da böyle bir problemi barındırır.⁹ Bir kum tanesinin üzerine bir kum tanesi koyuyoruz ve kum tepesi olup olmadığına bakıyoruz. Sanırım henüz buna bir kum tepesi diyemeyiz ve sonra bir kum tanesi daha koyuyoruz ve bir tane daha. Acaba hangi kum tanesini koyduktan sonra önümüzdeki yığın bir kum tepesi olacaktır? Ya da tersini düşünersek, önümüzde bir kum tepesi var ve bir kum tanesi alıyoruz, sonra bir kum tanesi daha eksiltiyoruz. Hangi kum tanesini aldıktan sonra önümüzdeki yığın artık kum tepesi olmayacaktır? Benzer bir biçimde kel adam paradoksunu da düşünebiliriz. Saçları dökülmekte olan bir adam hangi saç telini kaybettikten sonra artık kel bir adam olacaktır? Theseus'un gemisi de böyle bir akıl yürütme sonucunda ortaya çıkmış bir paradokstur. Antik çağdan kalan Theseus'un batık gemisinin bulunduğunu ve bir müzeye konduğunu düşünelim. Daha sonra Frege müzeye gizlice girip, sabırla tüm tahta parçaları söküp fark edilemeyecek benzerlikteki yeni parçalarla değiştirebilir ve eski parçalarla da kendi bahçesinde aynı gemiyi inşa etsin. Şimdi sorumuz şudur, elimizdeki iki gemiden hangisi Theseus'un gemisidir?

Alman matematikçi ve filozof Gottlob Frege (1848-1925) bu paradoksların ve belirlenemez muğlak durumların doğal dilin yapısından kaynaklandığını düşünmüş ve bu belirsizliklerden kurtulmak için kesin, hassas bir dil oluşturmaya çalışmıştır. Ancak yukarıda örneklendirmeye çalıştığım paradokslar fikrimce yalnızca doğal dilin yapısından kaynaklanmamaktadır. Frege sadece biçimsel bir dil önererek, Theseus'un gemisi hakkında konuşmayı meşrulaştırmış olmaz. Yine de şunu belirtmekte yarar var, Frege'nin yöntemi ön kabulardan yahut dilin kendisinden kaynaklanan paradoksları ortadan kaldırmada hiç de azımsanmayacak bir yol açmıştır. Gerçi bu yolun, Russell'ın gösterdiği gibi başlı başına büyük bir set teorisine götürmesi de ironiktir. Daha önce de belirttiğim gibi bizce yalnızca doğal dilin yapısından kaynaklanmayan paradoksların tümevarımsal düşünme biçimiyle güçlü bir ilişkisi vardır. Çalışmanın devamında bu ilgi gösterilmeye çalışılacaktır.

9 Age, s. 55.

4. Belirlenemez Durumlar ve Tümevarımsal Yöntem

Bir önceki bölümde örneklerini gördüğümüz belirsizlikler, örtük bir biçimde deneyimlerimizden kaynaklanan yargıların soyutlanmasıyla ulaşılan muğlak durumlardan kaynaklanır. İngiliz filozof ve matematikçi Bertrand Russell (1872-1970) Felsefe Problemleri adlı eserinde, “geçmiş deneyimlerimizden kaynaklanan yasaların, gelecekte de geçerli olması için bir nedenimiz var mıdır?” ve “bir olgunun defalarca tekrar etmesi onun gelecekte de gerçekleşeceğine bir delil oluşturur mu?” sorularını ortaya atar.¹⁰ Russell’ın iddiası, kökende herhangi bir tümdengelimsel ilkeye başvurmadan bu soruların kesin bir biçimde yanıtlanamayacağı yönündedir. Russell’ın sorularını bir örnekle düşünelim, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi çatısından atlayan bir adamın göğe doğru hareket edeceği değil de yere doğru düşeceğini varsaymamız için yeterli delilimiz var mı? Sıradan biri, tümdengelimsel bir ilkeye başvurmadan bu soruya evet cevabını verir. Çünkü bu güne kadar İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi çatısından atlayan biri hep yere düşmüştür. Herhangi bir yerin çatısından atlayan her hangi biri bu güne kadar hep yere düşmüştür ve hatta canlı cansız fark etmeksizin yukarıdan bırakılan cisimler bu güne kadar hep yere düşmüştür. Yerçekimi teorisinin şimdiye kadarki gözlemlenen tüm durumları için bunu söyleyebiliriz. Ancak filozoflar sağduyuya aykırı gözükten durumlar üretmekte pek maharetlidirler.

“İstanbul’da pek çok doktor vardır.” gibi bir önermeyi düşünelim. Bu sağduyuya uygun ve sıradan insanların kabul edebileceği bir düşüncedir. “Doktor” derken, gündelik anlamıyla akademik bir kurumdan tıp diploması almış, hastalıkların tedavisinde beceriye sahip bir kişiden bahsettiğimiz açıktır. Russell çıkıp sağduyuya aykırı bir biçimde, “İstanbul’da hiç doktor yoktur” diyebilir ve “doktor” kelimesi ile şimdiye kadar bütün hastalarını iyileştirebilmiş kişileri kastettiğini savunabilir. Öyle gözüküyor ki geçmiş tecrübelerimizden edindiğimiz bilgilerin gelecek olaylar için bir neden oluşturamayacağı düşüncesi tıpkı İstanbul’da hiç doktor olmadığını söylemek kadar akılcıdır ve dahası doğruluk teorilerinde karşımıza çıkan paradoksların sağduyudan uzak biçimsel çözümlenmeleri de bu yaklaşımla benzerdir.¹¹

Herhangi bir olayın meydana gelmesi için olumlu ve olumsuz olabilecek koşulların sayısı sonsuzdur ya da bir insanın, aslında bütün insanların doğrudan gözlemleyemeyeceği kadar büyüktür. Hiçbirimiz şimdiye kadar ki teknolojik aletlerle tespit edilemeyecek bir yöntemle, insan bedeninin hareketlerini kontrol eden bir gücün var olup olmadığını bilemez. Dolayısıyla İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi’nin çatısından atlayan kişinin bedeninin, aşağı

10 Bertrand Russell, “On Induction”, *The Problems of Philosophy*, Oxford University Press, Oxford 1912, s. 2.

11 Paul Edwards, “Russell’s Doubts About Indiction”, *Mind*, c. 58 no: 230, Oxford University Press, Oxford 1949, s. 145.

doğru değil de bahsettiğimiz güç tarafından yukarı doğru çekilmeyeceğini varsaymamız için de bu anlamda bir nedenimiz yok gibidir. Russell’a şunu soralım; yer çekimi teorisinin doğrulanmış örneklerinin milyonlarca defa genişleterek gerçekleştiğini ve tek bir olumsuz örnek gözlemlenmediğini düşünelim, adamın bedeninin çatıdan caddeye doğru düşeceğini söyleyebilir miyiz? Russell muhtemelen, beklentimizin çok daha güçlü olacağını ancak yine de bunun kesin bir neden olamayacağını söylerdi. Yani “hiçbir geçmiş tecrübemiz o zaman bile bir neden olamaz” diye cevap verecekti.¹²

Aslında Russell, tümevarımsal bir kanıtın nedeninden, yani “neden” dediğimiz kavramdan, tıpkı rasyonalistlerde ve Hume’da olduğu gibi “mantıksal kesin bir neden”i ve “kanıt” ile de “tumdengelimsel kesin kanıt”ları anlamaktadır. Fakat tümevarımsal yöntemin kendisinden bunu beklemek, kahve içip sarhoş olmayı beklemek gibidir. Fenerbahçe ile Beşiktaş’ın önümüzdeki hafta Kadıköy’de maç yapacağını ve Russell’ın zorunlu olarak bir takım lehine bahis yapacağını düşünelim. Farz edelim ki sahanının durumu, hakemin kim olduğu, iki takımın son zamanlardaki formu, ilk on birde kimlerin oynayacağı gibi hiçbir şeyi bilmiyoruz. Tek bildiğimiz şey Kadıköy’de Fenerbahçe ile Beşiktaş arasında oynanan son on maçın dokuzunu Fenerbahçe’nin kazandığı ve bir maçın berabere bittiğidir. Russell için burada kimin kazanacağını tahmin etmenin hiçbir mantıklı nedeni yoktur ve ama öte yandan hepimiz biliyoruz ki Russell bütün parasını Fenerbahçe galibiyeti için oynayacaktır. Yine daha önce bahsettiğimiz kum tepesi paradoksunu düşünelim. Diyelim ki Dakar Rallisi’nde yarışyorsunuz ve Russell’ın co-pilotu sizsiniz. Sahra çölünden geçerken karşınıza bir kum tepesi çıktı, Russell’ı karşınızda bir kum tepesi olduğu ve soldan gitmesi yönünde uyardınız. Muhtemelen Russell, karşınızdakinin bir kum tepesi olmadığı ve bir yığına ne zaman kum tepesi denilebileceği yönünde sizinle tartışmak yerine direksiyonu sola kıracaktır.

Açıktır ki bilim yaparken ya da gündelik hayatta “neden”i Russell’ın kullandığı biçimiyle kullanmayız. “Neden” kavramımız Russell’ın işaret ettiği biçimiyle, “tumdengelimli kesin bir neden” anlamına gelirse, tüm bilgilerimiz “bekârlar evli değildir” gibi bildirimlerden öte geçemeyecektir. Çünkü tümevarımsal çıkarım, gözlemlenen bir şeyden gözlemlenmeyen bir şeyin çıkarımı olduğuna göre, bir çıkarımın hem tümevarımsal olmasını hem de tumdengelimsel kesin nedenler taşımasını beklemek bir çelişkidir.¹³ Sabah kalktığımda, masadaki ekmeğin zehirli olmadığına yönelik Russellcı anlamda gerçekten yeterli bir nedenim yoktur, tıpkı sabah aynaya baktığımda kel olmadığını söylememin yeterli nedeni olmaması gibi. Ancak ekmeğimi yerim ve kel olmadığını bilirim ve bu sorun dilde değil olgularla kurduğum art ardalık ilişkisi ve bağlamlılık ile çözülmüş olur.

12 Russell, “On Induction”, s. 3.

13 Edwards, “Russell’s Doubts About Indiction”, s. 148.

5. Sonuç ve Bir Öneri

Bertrand Russell, taşıyıcısı olmayan adlarla veya işaret ettiği bir nesne gösterilemeyen betimlemelerle kurulan cümlelerin, Frege'nin iddia ettiği gibi doğru veya yanlış olamayacaklarını kabul etmez. Frege'ye göre 'Fransa'nın kralı keldir' betimlemesinin bir gönderimi yoktur ve dolayısıyla doğruluk değeri bakımından bir anlamı da yoktur. Oysa Russell için bu cümle açıkça yanlıştır. Çünkü Fransa'nın bir kralı yoktur, Fransa cumhuriyet ile yönetilmektedir.¹⁴ Fizik dünya için gönderimi olsun ya da olmasın bu biçimdeki sorunlar Amerika'lı filozof ve mantıkçı Saul Kripke (1940-) tarafından başka bir düzlemde ve oldukça tatmin edici bir biçimde açığa kavuşturulmuştur. Kripke için özel adlar katı belirleyicilerdir (gösterenlerdir-rigid designators) ve bu katı belirleyiciler nedensel zincirin (*causal chain*) halkalarıdır. Yani adı nesneye bağlayan anlamdır ve addan nesneye giden yol anlam üzerinden; bir bilgi içeriğinden geçer.¹⁵ Dolayısıyla doğruluk da ancak bu ilişkide ortaya çıkacaktır. Kripke'nin asıl üzerinde durduğu nokta, Frege'ye karşı olarak, bir gönderimde bulunmanın nesneye ilişkin bir içeriği gerektirmediğidir. Nesne hangi nitelikleri kazanırsa kazansın, hangi değişimlerden geçerse geçsin, adı onun belirlenimidir. Kripke adlar için, katı gösterenler derken onların değişmeyen yönlerini, olanaklı evrenlerde de belirlenimlerini bulan özelliklerini kastetmektedir. Bir ad, adı olduğu nesneyi yalnızca burada değil olanaklı tüm evrenlerde de gösterir. Şurası çok önemlidir ki bütün olanaklı evrenlerdeki gösterenleri belirleyen, şimdi var olan evrendeki belirlenimlerdir. Şimdi var olan evrende olan biten olduğuna göre ve olanların olmamış olmasına olanak kalmadığına göre, gösterenler için çerçeveyi de bu evren verir.¹⁶

Bu bağlamda Kripke kuramını yalnızca özel adlarla sınırlamaz, nasıl ki tikel katı belirleyiciler özel adlarsa, tür adları da türlere ya da bir birine benzer nesnelerin doğasına belirlenimde bulunur. Yine Kripke için şeylerin nasıl oldukları, ya da özleri diyelim, a priori değil deneyimlediğimiz gerçekliklerdir. Burada Amerikalı matematikçi ve filozof Hilary Putnam'ın (1926-2016) da benzer görüşlerde olduğunu belirtmemizde yarar vardır. Dolayısıyla ancak var olduğumuz evrenden hareketle belirleyebildiğimiz şeylerin gerçekliğinin ya da doğruluğunun olduğundan farklı görünmesi de doğaldır. Ama her biçimde deneyimlerimiz ve bilim bu doğruluk hakkında git gide daha güvenilir verilere kapı aralamaktadır.

Bu çalışmamızın önerisi, doğruluk teorilerindeki özellikle dilin doğasından kaynaklanmayan paradokslar için, paradoksa yol açan ifadelerin tanımlarının tüm olası evrenlerde kendi bağlamı çerçevesinde değerlendirilmesidir.

14 Bertrand Russell, "On Denoting", *Mind*, c. 14, no: 56, Oxford University Press, Oxford 1905, s. 485.

15 Arda Denkel, *Nesne ve Doğası*, Doruk Yayıncılık, İstanbul 2003, s. 139-140.

16 *Age*, s. 142.

Eğer içinde bulunduğumuz evren diğer olası evrenlerin bir referansı ise doğruluk teorisi için sağduyuya yatkın bir evrensellik ancak belirli bağlamlılıklar içinde sağlanabilir. Yani düşüncemiz dili biçimsel olarak sınırlandırmak değil, doğal dilde hakkında konuştuğumuz içerikleri kendi bağlamında sınırlandırmaktır. Aksi takdirde örneğin hukuk alanında yahut ahlaki alanda ya da tarihte bir doğruluk ifadesinden söz etmemiz mümkün olmayacaktır. Tümevarımsal düşünme ile ilgili “İstanbul’da birçok doktor vardır” önermemizi hatırlayacak olursak, olası başka bir evrende gerçekten İstanbul’da hiç doktor olmayabilir. Ancak doktor kelimesinin göstereni değişmeyecektir ve dolayısıyla “İstanbul’da hiç doktor yoktur” önermesindeki ‘doktor’ kelimesi, örneğin olası başka bir evrende, “tüm hastalarını bir dakikada nefesiyle üfleyerek tedavi edebilen” anlamına da gelmeyecektir. Benzer bir şekilde Theseus’un Gemisi paradoksunu da düşünebiliriz, olası başka bir evrende Theseus’un gemisi kavak ağaçlarından değil de cevizden yapılmış olabilirdi ve hatta olası bir evrende Theseus’un gemisi var olmayabilirdi. Biz Theseus’un Gemisi dediğimizde bir ad olarak katı göstereni, kaynağını her zaman bu evrende varolmuş olan Theseus’un Gemisinden alacaktır. Dolayısıyla deneyimlerimiz dilde paradoksal gözükün ifadelerimizin de kaynağıdır.

KAYNAKÇA

- Alexis G. Burgess & Jhon P. Burgess: *Truth*, Princeton University Press, Princeton 2010.
- Arda Denk: *Nesne ve Doğası*, Doruk Yayımcılık, İstanbul 2003.
- Aristoteles, *Metafizik*, çev. Ahmet Arslan, Sosyal Yayınları, 3. baskı, İstanbul 2009.
- Bertrand Russell, “On Denoting”, *Mind*, c. 14, no: 56, Oxford University Press, Oxford 1905.
- Bertrand Russell, *The Problems of Philosophy*, On Induction, Oxford University Press, Oxford 1912.
- Paul Edwards, “Russell’s Doubts About Indiction”, *Mind*, c. 58 no:230, Oxford University Press, Oxford 1949.

KUANTUM MANTIĞI İÇİN FELSEFİ BİR TEMEL: TAOİST DİKOTOMİ YA DA PROTAGORAS SOFİSTİĞİ

Mustafa Said KURŞUNOĞLU*

ÖZ

Taoist felsefenin ying-yang dikotomisi ve chi/qi ilkesinin aracılığına dayalı bütünlükçü ve şümüllü yapısı Tao'nun yolu adlandırılması ile ifade edilmektedir. Işık-karanlık, ıslaklık-kuruluk, yukarı-aşağı, doluluk-boşluk, büyüklük-küçüklük, farklılık-aynılık gibi birbirlerinden kaynaklı zıtlık doğaları her durumda birbirlerinden ayrılmaksızın konumlanırlar. Bu zıt doğaların arasındaki doğal gerilimin ürünü olan orta terim Chi' yaşamın ve insanın varlığına neden olmaktadır. Protagoras'ın insanı her şeyin ölçüsü yapan sofistik felsefesi de kuantum mantığı oluşturmakta alternatif bir felsefi temel sağlamaktadır. Kuantum mekaniğinin alan ve parçacık eş zamanlılığına dayalı konum ve momentum belirsizliği bir parçacığın kendi döngüsünde bir yere bağlı olarak tanımlanırken, aynı zamanda kendi döngüsünün her yerinde bulunduğu kabulünü de beraberinde getirmektedir. Bu ve benzeri kuantumun paradoksal yapısalıkları Taoist felsefe aracılığı ile nesnel bir spiritalizmde temellendirilmekle birlikte, ölçme ve değerlendirmede gözlemci olarak insan etkisini temele alan sofistik yaklaşım alternatif bir bakış açısını sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Taoizm, Kuantum, Sofistik, Mistik, Antropik, Vakum.

* Doç. Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü,
E-posta: mustafa.kursunoglu@omu.edu.tr

**A PHILOSOPHICAL BASIS FOR QUANTUM LOGIC:
TAOIST DICTOTOMY OR A PROTAGORAS SOPHISTICATION**

ABSTRACT

The integrative and holistic structure of the Taoist philosophy based on the ying-yang dichotomy and the chi / qi principle is expressed by the Tao's path naming. Light-darkness, wetness-dryness, up-down, fullness-space, greatness-smallness, differenceness-sameness, etc., are naturally they can not be separated any case. And the mid-term Chi, the product of the natural tension between these opposing nature, brings to life and the existence of man. The sophisticated philosophy of Protagoras, which makes the human beings is measurement of all things, also provides an alternative philosophical basis for creating quantum logic. The positional and momental uncertainty of quantum mechanics is based on the field and particle simultaneously coherence of quanta. According to this a particle is defined by in its own cycle, while at the same time it is recognized that it exists all over its cycle. While this and similar quantum paradoxical structures are based on objective spiritualism through Taoist philosophy, sophistic approach that is interpreted of human observer as a measurement effect provides an alternative perspective.

Keywords: Taoizm, Quantum, Sophistic, Mistical, Anthropic, Vacuum.

Giriş: Taoist Felsefe

Tarihsel olarak Platon'un idea/form esaslı dualist yaklaşımını önceleyen Taoist kozmolojiye göre, evren birbirine zıt fakat aynı zamanda birbirlerini tamamlayan iki kozmik nefesten oluşur. Gök ve yer-su (yir-sub/v) adıyla gündelik hayata uyarlanan bu dikotomik sistem Türkler'in de öz kozmolojisidir (Esin, 2001: 19). Söz konusu dikotomik kozmoloji Şamanist öğelerde vurgulandığı gibi uzak doğu felsefelerinde de yaygındır. Türklerin gök tanrı üzerinden temellendirdikleri tek bir ilah düşüncesi de Tao dininin tüm evrenin ruhuna verdiği panteist anlamla neredeyse özdeş bir konumda değerlendirilmektedir (2001: 61, 62).

Taoist felsefenin ana ekseninin oluşturan Ying ve Yang dikotomisi Te Ching (Yol/Erdem) adlı eserde ortaya konulur. Buna göre "Yol bire neden olmuş, bir ise ikiye ve iki de nihayet üçe, üç ise her şeye neden olmuştur. Her şey arkasında gölgeyi (Yin) ve kollarında da güneşi (Yang) taşımaktadır. Nefesin güneş ve gölgeden karışımı ile de dünyaya denge verilmektedir" (Lao Tzu, 1983: 95). Buna göre dünya ve ben aynı ortak kökene sahibizdir ve ben diğer tüm varlıklarla birlikte bir'i oluştururuz. Bir oluş ya da bizim birliğimiz eğer açıklanırsa iki olur ve iki açıklanmayan bir'le birlikte üç olur. Böylece şeylerin dünyası ile ondan bahsedilebilir şey ve kendisinden bahsedilemeyen şey olarak bir üçlü açığa çıkar. Aynı kökten türetilen (Yin/Yang) gölge ve güneşin nefesleri ile de soğuk ve sıcak meydana gelmektedir (Blakney, 1983: 95).

Taoizm'de varlığın kökeni olarak başlangıcı "bir/dao" da belirlenir. Bu Dao'nun durumu kaostur (Xuanqi/Yuangi). Dünyadaki çiftlerin ve çoğulluğun kaynağı burasıdır. Bir'den çıkan üç temel ilke de buradadır. Bunlar: Nefes/Pneuma (Qi), form (Yin/Xing) ve öz-cevher olarak madde (Yang/Xang) dir. Gökler cismini Xang'dan alırken, yer ise cismini Xin'den almaktadır (Robinet, 2008: 49).

Milattan bin yıl öncesine ait bu kozmolojinin ve felsefesinin yeniden keşfedilmesi ise 20. yüzyılla birlikte bilim dünyamızın yaşadığı büyük değişimi ifade eden Kuantum Mekanikliği'nin özgün durumlarının anlamlandırılmaya ve betimlenmeye çalışılması ile olacaktır.

1. Kuantum Mekanikliğinin Mistik Anlamlandırılması

Fritjof Capra'nın (1939-) The Tao of Physics adlı eseri 1975 yılında yayınlandığında Heisenberg şunları ifade edecektir: "Düşünce tarihinde çok verimli gelişmelerin sıklıkla iki farklı hattın karşılaşması yoluyla açığa çıktığını genelleyerek söylememiz oldukça doğru olacaktır. Bu hatlar kendi kökenlerine doğru uzanan farklı zaman, kültürleşme, farklı inanç ve dini gelenekler gibi nitelikleri ile insan kültürünün oldukça farklı parçalarını oluşturmaktadırlar. Şimdi eğer bu hatlar arasında aktüel bir karşılaşma olacaksa bu hatlar arasında oldukça fazla bir ilişkinin kurulmasına gereksinim vardır. Ancak

böylesi bir ilişki kurulduğunda gerçek etkileşim meydana gelebilir ve yeni, ilginç gelişmelerin ortaya çıkmasını umutla takip edebiliriz” (Capra, 1975: 10). Heisenberg’in gerçek etkileşim (real interactions), karşılaşma, ilişki gibi teorik fiziğin olgusal terimleri ile betimlemeye çalıştığı kitabın içeriği, Doğu mistisizminin spirüel tecrübesi ile Batı rasyonalitesinin deneysel bilim anlayışı arasındaki karşılaşmanın bir fizikçi olarak Capra’nın zihninde gerçekleşmesi ve bunun sonucunda ortaya çıkan entelektüel sentezdir.

20. yüzyılda atom ve atom altı yapının keşfi ile birlikte, klasik fiziğin bu yeni durumları formüle etmek ve teorisini oluşturmak noktasında yetersiz kaldığı görüldü. Her şeyden önce klasik fizikteki somut madde konsepti ile atom altı dünyanın enerji temelli dalga boyları ve titreşimlerle ifade edilen maddesi tam anlamıyla farklı bir değişimi içermekteydi. Uzay, zaman, neden ve etki kavramları da bu yeni dünya da farklı bir boyuta taşınmaktaydı. Bu yeni konseptlerin anlamlandırılması noktasında dünya kültürüne vukufiyeti olan fizikçilerin hızla uzak Asya mistisizminden örnekler verdikleri görülme-ye başlanacaktır.

Örneğin Robert Oppenheimer’e göre varoluşun büyük Dırama’sında seyirciler veya aktörler olarak pozisyonumuzu uyarlamak istiyorsak atom altı dünyada karşılaşılan epistemolojik problemlerin çözümü için başvurmamız gereken tarihsel miras bu problemlerle bizden çok daha önce karşılaşmış bulunan Buddha ve Lao-Tzu gibi doğu filozoflarının düşünce sistemleridir. Yine Tao felsefesi zıtlıkların diyalektik birliği anlayışı ile kuantum durumlarının anlaşılmasında önemli bir anahtardır (Karpouzou, 2016: 20). Yine Heisenberg’e göre 20.yüzyı fiziğinin iki büyük buluşu olan kuantum ve görelilik kuramları bizi dünyayı Budist, Taoist ve Hinduist bir bakışla anlamaya zorlamaktadır. Niels Bohr’e göre ise teorik fiziğe büyük bilimsel katkı son savaş sonrasında uzak asya ve Japon biliminden gelmektedir. Yine Schrödinger’e göre ise dalga boylarını temsil eden partiküllerin oluşturduğu bir evren hakkında konuşmanın anlamı, dalga mekaniğinin süreklilik ve birliğinde Vedanta’nın her şey ‘bir’dedir konseptinde süreklilik ve birliğinin yansımasını konuşmakla eş değerdir. “Upanişadlarda belirtildiği gibi çokluk görünüştedir. Ancak bu yalnızca Upanişadlara ait bir görüş değildir. Batı’da güçlü bir şekilde bulunan önyargılar olmasa, birliğin Tanrı ile birlikte mistik tecrübesi düzenli olarak bizi bu düşünceye götürecektir” (Schrödinger, 2012: 129).

Fizikçilerin bir ağızdan uzak Asya mistisizmine yönelik bu olumlayıcı tavırları ruhsal tecrübe ile bilimsel deneyin aynı kozmozun iki ayrı görünüşü olarak yorumlanmasına yol açmaktadır (2016: 4).

2. Kuantum Teorisi Oluşturmak

Tek başına “kuantum” kelimesi, küçük bir enerji paketi, yani çok küçük bir paket anlamına gelir (Latince quandum). Kuantum teorisi ya da kuantum

mekaniği, maddenin temel anahtar taşlarıyla ilgilidir. Bunlar doğada her şeyi oluşturan temel parçacıklardır. Bu parçacıklar atomları, molekülleri, nötronları, protonları, elektronları, kuarkı ve ayrıca fotonları (temel ışık birimleri) içerir. Bütün bu nesnelere eğer onları gerçekten böyle tanımlayabilirsek- insan gözü tarafından görülebilen ve gözlemlenebilenlerden çok daha küçüktür. Rüyamsı kuantum dünyasında: parçacıklar dalgaları ve dalgalar ise aynı zamanda parçacıkları ifade eder. Yani, bir ışık huzmesi hem evrende yayılmış bir elektromanyetik dalga hem de gözlemciye doğru hızla yöneltilmiş küçük parçacıkların akışıdır. Böylece bir ışık demetini gözlemlenmeden önce aynı anda hem dalga hem de parçacık akışı olduğu önerilmektedir (2016: 13).

Kuantum fiziği alanında her şey belirsizdir: ışığın, elektronun, atomun veya kuarkın olup olmamasına bakılmaksızın, tüm varlıkları üzerinde belirsizlik özelliği hâkimdir. Bu belirsizlik, belirsizlik ilkesi olarak bilinir ve yalnızca bir parçacık için en muhtemel konumu ve tam konumu tahmin etmemizi mümkün kılar. Dahası, tam hassasiyetle bir parçacığın konumu veya momentumunu asla belirleyemiyoruz. Bu nedenle, sonuçlarla ilgili bilimsel öngörülerin istatistiksel ve olasılıksal nitelikleri vardır. Üstelik, kuantum dünyasını çevreleyen sisi kaldıracak hiçbir “gizli değişken” de yoktur. Bu nedenle, evrenin kuantum yapısının ayrılmaz özellikleri büyüğü, karanlık ve gizli olarak kalmaktadır. Bu nedenle Kuantum Mekaniğinin yorumu için ontolojik bir araştırmaya ve düşünmeye ihtiyaç vardır (2016: 13).

Bir foton (minimum sabitede bir ışık miktarı) veya bir elektron (negatif yüklü bir temel parçacık), iki veya daha fazla durumun bir süper pozisyonunda bulunabilir. Bu durumda artık “burada” VEYA “orada” hakkında konuşamayız. Garip kuantum dünyasında yalnızca “burada” VE “orada” yı konuşabiliriz. Normalde iki delikli bir film ekranına düşen bir ışık akışının bir parçası olan bir fotonun iki delikten birini seçmesi gerekirken, foton iki deliğin her ikisinden birden aynı anda geçebilir. Yine bir elektron çekirdek çevresinde eğri bir yolu takip ederken mevcut olasılıklara göre aynı anda birden fazla konumlarda yer alabilir. Kuantum karmaşıklığı (Kuantum Entangled) ile isimlendirilen bu yapıda birbirlerinden milyarlarca kilometre uzaklıkta bulunan iki partikül arasında tuhaf bir ilişki vardır. Bunlardan birinde oluşabilir ufak bir değişim hemen diğerinde farklı bir değişikliğe neden olur (2016: 13).

Kuantum teorisi, nükleer güç, transistörler, elektron mikroskopisi, lazerler ve süper iletkenler gibi parlak teknolojik gelişmelere ulaşılmasına yardımcı oldu. Ayrıca, atomların ve çekirdeklerin yapısını, kimyasal bağları, katıların mekanik ve termal özelliklerini, elektrik iletkenliğini, çökmüş yıldızların yapışkanlığını ve diğer birçok doğal fenomeni açıkladı. Kuantum teorisi, ilgili cihazların kullanıldığı dikkatle tasarlanmış bilimsel deneyler sonucu ortaya çıkan verilerle büyük bir çoğunluğu kanıtlanmış bir teoridir. Bu nedenle teorik fizikçilerin çoğu, görevlerini, kuantum teorisinin tuhaf felsefi imaları üzerine

düşünmeden yerine getirirler. Bu ise sağduyu ideolojisinin ve pozitivism Batı Medeniyetinin “kozmetik bilgi teorisi” üzerinde egemen olduğunun bir kanıtıdır. Öte yandan, Hilbert uzayının matematiksel teorisi, soyut cebir ve olasılık teorisi, kuantum fenomenin açıklaması için kullanılan matematiksel araçlardır. Bu matematiksel yöntemler fenomenin arka planını anlamaktan uzak olmakla beraber deneylerden son derece kesin sonuçların tahmin edilmesine izin verirler. Öyle görünüyor ki, kuantum sisteminin gizemli kutusu, gerçek anlamının insani sınırlarının ötesindedir. Kuantum mekaniğinin yorumlarından birine göre (Copenhagen), kutuyu, sadece sonuçları kuantum doğası gereği istatistiksel olarak tahmin etmek için kullanabiliriz (2016: 14).

Modern fizik ve matematiğin anlaşılması onların kendine özgü dillerinden veya denklemlerinden değil, açıklamanın bu dil aracılığıyla ifade edilmesinin öneminden kaynaklanmaktadır. Bu ise fenomenin yorumlanmasında gösterilen çabanın epistemolojinin yatay matematiksel biçimciliğinin kullanılarak, ontolojinin dikey matematiksel yapısalcılığına kaydırılması anlamına gelir. Diğer bir deyişle, bilimcilikten felsefi bilime geçiş anlamına gelmektedir.

3. Değişen Madde-Zihin Anlayışı ve Vakum Teorisi

Bilim felsefecisi Karpouzos’a (1967-) göre bilim adamları, kuantum vakumunun doğası¹ ile ilgili olarak gözlemlemeye başladığımız şey ışığında, tüm uzay zamanının altında yatan enerji denizini esas alarak artık maddeyi birincil ve uzayı ikincil olarak görmemektedirler. Uzay yahut daha doğrusu Vakumun kozmik olarak genişletilmiş ‘Dirac-denizi’ anlayışı enerjiyi temel esas yapmaktadır. Madde olarak bildiğimiz şey bu evrensel alanın derinliğindeki etkileşimlerin sonucu olarak görülmektedir. Ortaya çıkan bu yeni konseptte ‘salt anlamda madde’ yerine yalnızca enerji alanının ürettiği bir maddesel kesinlik vardır (2016: 14). Yaşam ise bu yeni konseptte klasik olarak ‘madde’ olarak bilinen dalga paketlerinin altta yatan vakum alanıyla ince bir etkileşim halinde olması durumunun, sabitlenmesinden kaynaklanan bir tezahürü gibi görünmektedir (2016: 15). Yaşayan dünya artık klasik Darwinizm’in tanımladığı gibi her türün, her organizmanın birbirine karşı rekabet ve mücadele ettiği zorlu bir alan değildir.

1 Kuantum Vakumu “tüm fiziksel özelliklerin sıfıra eşit olduğu bir durum olarak düşünülür.” Peter W. Milonni, *The Quantum Vacuum: An Introduction to Quantum Electrodynamics*, Academic Press, New York, 2013, s. 239. Vakum durumu maddeden boş alan olarak tüm modellerin temel durumunu belirler. Buna göre Vakum, elektrik ve manyetik alan operatörleri olmaksızın partiküllerin dalga mekaniğinin özgün durumlarını belirler. *Age*, s. 48. Kalsik anlamdaki bir vakumda karşılıklı çekimi ifade eden iki kutup vardır. Bu iki kutup dışardan bir etki olmaksızın vakumun içinde mevcuttur. Kuantum vakumunda ise dışsal bir alan vardır. Ve bu alan Vakum alanı olarak isimlendirilmektedir. *Age*, 52.

Yine organizmalar artık biçimlenmiş bencil varoluşlar değildir ve rekabet ise asla rastgele değildir. Yaşam, evrenin kendisinin gelişmesi gibi, altındaki bir alanda gerçekleşen “kutsal bir dans” da gelişir. Bu, dans canlı varlıkları, tüm biyosfere ve kozmosa ulaşan geniş bağlantılar dahilinde birbirine bağlı her unsuru kucaklayan geniş bir samimi ilişkiler ağı içinde tek bir element haline getirir (2016: 15).

Karpouzos yaşamın ve zihnin açığa çıkması ile Vakum yaklaşımı arasındaki nedensel ilişkiyi vurgulamaktadır. Buna göre maddenin vakumun sıfır nokta alanıyla birlikte evrimi sırasında hayat, zihin ve bilinç yaşamın daha üst düzey alanlarında ortaya çıkar. Bu evrim konsepti gerçekliği canlı olmayan maddeye (materyalizm olarak) indirgemez ya da (idealizm olarak) gayri maddi bir zihne bağlamaz. Her ikisi de gerçektir ancak (Kartezyen düalizmden farklı olarak) gerçekte orijinal unsur da değildirler. Madde ve akıl ortak bir kozmik rahimden dışarıya doğru kuantum vakumunun enerji alanı olarak gelişmiştir (2016: 15).

Kuantum teorisi, katılımcı bir evrende yaşadığımızı kabul eder- bağımsız, dışsal bir gerçeklik olarak gördüğümüz şey, gözlemediğimiz yolla bağlantılıdır. Gözlem ve ölçüm yaparken, evrendeki her şey olan kuantum sürekli değişmektedir. Bir gözlemci olmadan kuantumun özellikleri hakkında konuşmak bu nedenle hiç mantıklı değildir. Evren, en temel parçacıklardan büyük galaksilere kadar bilinçli gözlem aletleri ile birbirine bağlıdır. Üstelik kuantum teorisi, atomlar ve moleküller gibi gözlemlenebilir fenomenlerden önce olan kuantum vakumuna dikkatleri çekiyor. Boş uzay sağduyu kavramının aksine, kuantum vakumu teorisi potansiyel umutlarla doludur. Kuantum vakumu, fizikteki her durum açısından zorunludur. Kuantum vakumu, zamanın, alanın ve fiziksel anlamda son bulan sonsuzluğun ötesinde bir “uzay-zaman köpüğü” dizisidir. Böylece Kuantum Teorisi, tüm maddenin ve enerjinin kaynağının bir vakum, şimdiye kadar var olan veya var olabilecek her şeyin tüm olasılıklarını içeren bir hiçlik olduğu noktasına gelmiştir. Bu olasılıklar daha sonra atomların ve moleküllerin yapı taşları olan uzay ve zamanda parçacıklar olarak tezahür eden lokalize kuantuma “çöküş” öncesi olanakları olarak ortaya çıkmaktadır. O halde Kozmos ‘un aşkın alanı, evrensel uzay-zamanın herhangi bir yerinde oluşabilecek tüm olasılıkların toplamıdır (2016: 11). Kuantum vakum, kuantum seviyesinin alt tabakası olarak boş uzay yerine enerjiyle dolu bir yapıdır. Böylece o dünyanın materyallerini oluşturan parçacıkların ve sistemlerin bulunduğu kozmik matristir. Kuantum vakumu, enerji ve bilgi olarak düşünmeye alıştığımız şeyin bir entegrasyonu ve bilinçli bir enerji alanıdır (2016: 12).

Evrenin materyali olarak gördüğümüz parçacıklar, bu kozmik matristede temel durumun karmaşık heyecanlarıdır. Madde parçacıklarından oluşan nesnelere olarak görünen sistemler ise, o matristede yerel olarak kendine özgü bir heyecan uyandırmış gruplaşmaları gösterir. Big Bang’den sonra, ortaya çıkan

ilk varlıklar fotonlar, protonlar, nötronlar ve elektronlar ve diğer, daha kısa ömürlü değişimi parçacıkları bu çok versiyonlu yerel evrenlerin büyük sıçramalarında oluşan bir faz değişimi olarak görülüyor. Galaktik ve yıldız evrim süreçlerinde, elementlerin atomları olarak bildiğimiz daha üst düzey konfigürasyonlar ortaya çıkacaktır. Atomlar, moleküller, hücreler, organizmalar ve mikroskobik gezegenler, yıldızlar, yıldız sistemleri ve galaksiler üzerindeki Bütün bu sistemler parçacıklardan oluşur ve parçacıklar, matrisin sargılı heyecanlarıdır. Tüm bunlar bilinçli enerjinin çeşitli seviyeli konfigürasyonlarından ibarettir (2016: 12).

Zihin ve bilinçliliğimizin kuantum vakumuyla olan etkileşimi bizi çevremizdeki diğer zihinlerle ve gezegenin biyosferiyle bağlar. Zihnimizi toplum, tabiat ve evrene ‘açar’. Karpouzos’a göre bu açıklık, çağlar boyunca mistiklerce, hassas kişilerce, peygamberlerce ve meta hekimler tarafından biliniyordu. Ama modern bilim adamları ve modern bilimi gerçekliği kavrayışın tek yolu olarak kabul edenler tarafından inkâr edildi (2016: 15). Ancak şimdi, açıklığın tanınması, doğa bilimlerine geri dönüyor. Bilincimiz ile dünyanın geri kalanı arasındaki trafik her iki yönde de sabit ve akabilir olabilir. Zihnimizde devam eden her şey, dalga izlerini kuantum boşluğuna bırakabilir ve her şey orada yayılmış olan ince şekillere nasıl uyum sağlayacağını bilenler tarafından oradan alınabilir.

Tüm bu durumları özetleyen Einstein’in ifadesi ile tüm bilimlerimiz gerçekliğe karşı bir ölçüm olarak çocuksu ve ilkeldir. Heisenberg’e göre ise mevcut bilimsel kavramlar her zaman gerçekliğin yalnızca çok sınırlı bir bölümünü kapsar ve henüz anlaşılmayan diğer kısım ise sonsuzdur. Yine Heisenberg bu durumu şu şekilde özetlemektedir: Bilinen noktadan bilinmeyene yaklaştığımızda anlamayı umut ediyoruz, ancak aynı zamanda “anlayış” kelimesinin yeni bir anlamını öğrenmek zorunda da kalabiliriz (2016: 18).

Fakat mistiklerin şahit olduğu Hakikat, Hindu bilgisi Shankara’ya (MS 788-820) göre “duyuları kavramanın ötesindedir” İbn-i Arabi (1165-1240) ise şöyle ifade eder: “Mutlak Hakikat herhangi bir rasyonel düşünce süreci aracılığıyla akıl tarafından ulaşılamaz bir konumdadır.” (İbn-i Arabi, 1980: 122). Bu Mutlak Hakikat ancak Aydınlanma, Gerçekleşme ya da Gnosis olarak adlandırılan üçüncü biliş biçimini gerektirir (2016: 18). Yine Budist üstat Huang-Po’ya (MS 850) göre “görme özürlüler, işitme, duygu ve bilme ile kör oldukları için, kaynak maddenin ruhani parlaklığını algılamazlar. Tüm kavramsal düşünceleri yalnızca bir flaşla ortadan kaldırırlarsa, bu kaynak-madde, güneş gibi boşluktan yükselen ve tüm evreni engellemeden veya sınırlamadan aydınlatarak kendini gösterecektir.” (2016: 18)

Karpouzos’a göre tüm Mistiklerin birlikte tanıklık ettiği Hakikat, bilim tarafından formüle edilen gerçeklerden tamamen farklı bir düzendedir. Hz. İsa, “Gerçekleri bilin ve bu sizi özgür kılacaktır” dediğinde Görelilik teorisi hak-

kında konuşmuyordu. Ya da Buda “gerçekliğin armağanı en yüksek armağandır” dediğinde, kuantum fiziğine atıfta bulunmamıştı. İşte Kuantum temelli bu bilişte kişi “ne kendisi ne de bir başkası olmaksızın, bütün bilginin tamamen bilinmeyen hareketsizliği ile fevkalade birleşir ve hiçbir şeyi bilmemek suretiyle zihnin ötesinde olduğunu bilir” (2016: 19).

Kuantum mekaniği ile onun uzak doğu mistisizmi aracılığı ile anlamlandırılmasına yönelik bu yaklaşım taoist bir temelde hareket etmekle birlikte üçüncü ilke olan chi'nin ya da kozmik insanın konumunu vakum temelinde belirlemeye çalışmaktadır. Buna göre kuantum durumlarında karşılaşılan paradoksal belirsizlik ve birliktelik yang/yang dikotomisi üzerinden Vakumun ya da Tao'nun sıfır noktasındaki iki kutupluluğu ile anlam kazanırken, hayat ve zihin de vakumun iç geriliminden kaynaklanan ara terim olarak chi'den meydana gelmektedir.

4. Protagoras'ın Sosistik Bakış Açısı ve Bilim

Kuantum durumlarının doğu mistisizmi ile ilişkili yorumları kullanışlı gözükmekle birlikte, tüm bu mistik yorumların gerçeğin doğası ile bütünleşmekten kaynaklanan bir asli hakikat tecrübesi mi yoksa zihnimizin yeni olarak karşılaştığımız doğanın bu eski durumunu çerçevelemeye çalışan bir anlamlandırma çabası mı olduğu sorusu ucu açık olarak kalmaya devam etmektedir. Zira spirtüel tecrübe ile deneysel bilimi aynı kozmosun iki ayrı olgusu olarak kabul etmemiz, iki tecrübe arasındaki yakın ilişkiden yola çıkan bir anlamlandırma veya bir anolojik akıl yürütme olarak gözükmektedir. Makro sistemin sayılabilir parçalı düzenine uyum sağlayan zihnin determinist anlamlandırması mikro sistemin belirsiz doğasına da uyum sağlamaktadır. Protagoras'ın “İnsan her şeyin, varolan şeylerin var olduklarının ve var olmayan şeylerin de var olmadıklarının, ölçüsüdür.” (Pantōn chrēmātōn metron estin anthrōpos, tōn men ontōn hōs estin, tōn de me ontōn hōs ouk estin) (Theaetetus, 151'e). İfadesi bu ikili durumu göstermektedir. Günümüz fizikçilerinin bir kısmı Protagoras'ın insanı her şeyin ölçüsü yapan yaklaşımı fiziksel sabitelerin kendisinde temellendiği bir sınır eşiği olarak insan biçiminde anlamaktadır (Mirman, 2004: 236). İnsanı fiziksel bir ilke yapan bu yorum Antropik İlke olarak bilinmektedir. Antropik İlke'nin spekülasyonlardan uzak zayıf versiyonu olarak da (Weak Anthropic Principle) kabul edilen bu yaklaşım doğrudan Protagoras'ın insanı her şeyin ölçüsü yapan yaklaşımına bağlanmaktadır (Barrow, Tipler, 1986: 556). Buna göre kuantum durumlarında deneyi yapan gözlemci olarak insanın ölçümü deneyin bir parçasıdır. Kuantum evreninin ölçülmesi olgusu böylece gözlemci etkisi ile birlikte bir denk gelme (coincidence) olarak kabul edilmektedir (1986: 558). Kuantum deneylerinin atomaltı dünyanın belirsiz doğası karşısında bir tür rast gele balık tutma eylemine benzediği görülmektedir. Zayıf Antropik İlke'ye göre gözlemci kuantum deneyinde bir tür balıkçı

gibidir. Ağını kendisi için kaotik olan bir olguya atmakta ve yalnızca hazırladığı ağa göre avını yakalamakta ya da tesadüf etmektedir. Bulunan sonuçta onun yeryüzündeki yaşamına uygun bir sınırlılıktadır.

Buna göre ışık hızı, Planck Sabitesi, Proton ve elektronun kütle oranları gibi tüm fiziksel sabitelerin ölçümünün insan gözleminin olguya rastlaşma etkisi temelli olduğu iddia edilmektedir. Bu durum ise Protagoras'ın ölçü ifadesinden öncelikle niceliksel bir ölçünün anlaşıldığı ya da yorumlandığı biçimindedir. Böylece insan deney aracılığı ile planlı bir şekilde kendisini denk getirdiği var olmayan aşamasından var olan niteliğine geçişin niceliksel ölçüsünü fiziksel sabite olarak tespit eden bir ölçücü olarak kabul edilmektedir. Zayıf yaklaşım bu denk gelmeyi bulunan tüm sonuçların insanın yeryüzündeki yaşamına ve bu yaşamın geleceğine uygun olmakla sınırlamaktadır. (1986: 556)

Protagoras'ın insanı 'ölçü' kavramı ile özdeşleştirdiği yaklaşımı Heidegger tarafından da ontolojik bir hermeneutiğin antik Grek'deki köklerini göstermek anlamında yorumlanmaktadır. Buna göre Protagoras'ın sözü Descartes'ın cogito'su bağlamında zihin kaynaklı bir gerçeklik olarak anlaşılmalıdır. Heidegger'e göre bu söz, insanın kendi sınırları dâhilinde olanı bilebileceği bu nedenle de nesnel ya da mutlak bir bilgiye sahip olamayacağı şeklinde anlaşılmalıdır. Ona göre Protagoras'ın ifade ettiği ölçünün manası aşıkârlık durumuna gelmiş olanın ölçülmesi algısı ya da niteliğidir.

Dönemi itibarıyla Sokrates ve sofistler arasındaki tartışma bağlamında iyi ve kötünün doğru ve yanlışın ya da kısaca hukuğun niteliksel farkını ölçümleme işlevinin nesnel değil de insana ait niteliksel bir olgu olduğunu vurgulayan Protagoras'ın yaklaşımı Heidegger tarafından nicel olana yönelik olarak anlaşılmamaktadır. Yine Heidegger Protagoras'ın yaklaşımının öznel bir gerçeklik iddiası içermediğini tespit etmektedir. Buna göre kuantum durumunu yorumlarken var olanın varlığının veya var olmayanın yokluğunun gözlemciye bağlı olduğu şeklinde Descartes'çı bir sofizm de diyebileceğimiz anlam ortaya çıkmamaktadır. Protagoras, insanın kendisi tarafından var oldukları bilinen ve yine kendisi tarafından var olmadıkları bilinen şeylerin bu aşıkârlığının ölçüsü olduğunu söylemektedir (Taminiaux, 1991: 165). Dolayısıyla Protagoras'ın ifadesinde insanın kendi sınırları dahilinde olan bir bilmenin ölçüsü olduğu vurgulanmaktadır.

İşte Heidegger'in yorumladığı biçimiyle Protagoras'ın insanı bildikleri çerçevesinde her şeyin ölçüsü yapan yaklaşımı, karşılaşılan yeni bir durum olarak kuantum dünyasının da insan için belli bir negatif aşıkârlığı ifade ettiği ve bu nedenle de insanın belirsizlik, eş zamanlılık gibi sıradışı olguları da niteliksel olarak ayırt eden ve ölçen bir doğa olduğunu belirtmektedir. İnsanın kuantum dünyasını yaptığı deneylerle kendi bilme sınırları içine almaya çalıştığı görülmektedir. Nitekim kuantum dünyasına ait olan yeni kavramlarla ifadesini

bulan bu ölçücü yaklaşımdır. Böylece sınırlı olanın sınırsızdan, katı olanın soyuttan, dolu olanın boştan, belirli olanın belirsizden, kesin olanın muhtemel olandan ayrılmasını sağlayan algısal ölçü, insan denilen varlık aşamasından ibarettir.

Kuantum doğasının temel unsuru olarak ifade edilen Vakum alanı partiküllerden boş sıfır noktası olarak tüm oluşların kendisinden kaynaklandığı bir zuhur noktası olarak betimlenmekteydi. Bu noktanın madde ve bilgiye birlikte kaynaklık etme durumu insanın bilginin de kökenini oluşturan bu vakumun yaşama evrilmiş biçimini oluşturması şeklinde yorumlanmaya müsait gözükmektedir. Buna göre insan bedeni açısından Vakumun doğasından çıkan maddenin en gelişmiş yaşam biçimini ifade ederken, zihinsel anlamda da niteliklerin bilgisel ayrımlarının kendisinden çıktığı vakumun temsilcisidir. İnsan zihninin herhangi bir şeye yönelmeksizin kendisinde barındırdığı gerilim, bir tür vakum bir niteliğidir. Bu nitelik yöneldiği her durumun isterse o durum bilinmeyen veya belirsizlik olarak ölçülsün, bilgisel karşılığını kendisinde bulmaktadır. İşte bu nedenle de insan mutlak anlamda her şeyin varoluşsal niteliğinin bilgi formununun vakum durumudur.

Heidegger'in "Var olan şeylerin ve var olmayan şeylerin" ifadesini niteliksel olarak anladığı anlaşılmaktadır. Ancak bu yaklaşımın niceliksel yorumu devre dışı bıraktığı da söylenemez. O halde başlangıç ya da temel doğa olarak söz konusu ettiğimiz vakum durumunun nicel ya da nitel tüm ölçümleri içeren doğasının insan adı altında bir yaşam formu olarak kozmik süreçlerin sonunda açığa çıktığını söyleyebiliriz. Taoist felsefede 'şeylerin dünyası' ile 'ondan bahsedilebilir şey' ve 'kendisinden bahsedilemeyen şey' olarak bir üçleme olduğunu bilmekteyiz. İşte bu yaklaşımın rahatlıkla Protagoras'ın ünlü cümlesi ile uyduğunu görmekteyiz. Buna göre Protagoras'ın yaklaşımından hareketle var olan şeylerin varlığı ile var olmayan şeylerin var olmaması karşıtlığını taoist bir dikotomide anlayabileceğimiz gibi, her iki karşıt kutbu Kuantum Vakumundaki dipolarizasyona atfedebiliriz. 'Şeylerin dünyası' ifadesi ise ölçü olarak insan terimi ya da açık bir biçimde chi ilkesi ile örtüşmektedir. Böylece Protagoras'ın insancı ilkesi Taoist felsefedeki ara terim olan Chi'nin öne çekilmiş bir biçimi olarak yorumlanabilecektir.

Sonuç

Uzak Asya kökenli mistik düşüncelerin ve bunlar içinde de özellikle Taoist felsefenin kuantum durumları için oldukça kullanışlı bir açıklama potansiyeline sahip olduğu açıktır. Bununla birlikte, kuantum durumlarını örnekleyerek Taoist ve benzeri diğer mistik yaklaşımların evrenin temel durumuna ulaşmış olmaktan kaynaklanan bir algı olduğunu ifade etmek bu başkalaşımın kendisinde gerçekleştiği 'insan' ögesini ikincil plana itmektedir. Materyalist anlamda olmasa bile spiritüalist anlamda nesnel bir hakikat dünyasının varlığını

iddia etmek negatif bir materyalizm anlamına da uygundur. Bu nedenle bu yaklaşımlar alternatif bir bakış açısı olarak dikkatleri çekmekle birlikte, insan doğasına vurgu yapmaksızın çelişik bir doğaya sahip gözükmektedir. Taoist felsefenin ara terim olan chi üzerinden insan unsuruna yapmış olduğu vurgu, mistik yorumlarda yeterince vurgulanmamaktadır.

Kuantum üzerinden geliştirilen modern mistik kozmoloji yaklaşımlarına karşın Protagoras'ın insanı her şeyin ölçüsü yapan yaklaşımından hareketle ortaya konan Antropik İlke'nin bilimsel versiyonu ise gözlemciyi deneyin bir parçası yapmakta ve bulunan sonuçların bu gözlemci etkisi doğrultusunda insanın yeryüzündeki konumuna uygunluk ile sınırlı olduğunu tespit etmektedir. Bu yaklaşım mistik tavrın aşkınlaştırıcı fonksiyonunun aksine kuantumda ortaya çıkan nicel değerlerin gözlemci insan etkisinden ibaret olduğunu iddia etmektedir. Kuantum doğasına insanın deney yoluyla denk gelmesi ve bu karşılaşmanın antropik niteliği bu yaklaşımda vurgulanmakla birlikte, insan ögesinin ölçüm yapan bir aletten öte bir konumu ortaya konmamaktadır. Bir totoloji de diyebileceğimiz bu yaklaşım bulunan sonuçların gözlemcinin yeryüzündeki yaşamına ve yeryüzündeki yaşamın da bulunan sonuçlara uygunluğu esasına dayalıdır. Ancak bu denk gelmenin aynı homojen doğa içerisinde olduğu düşünüldüğünde bu yaklaşım tatmin edici gözükmemektedir. İnsan deneyine konu ettiği kuantum düzenine ait bir canlıdır. Dolayısıyla iki taraf arasında gerçekleşen bir ilişkiden çok kuantum evrenleri içerisindeki bir ilişkiden söz etmek gerekmektedir. Kuantum temelli bir bilincin kuantum doğasına yönelmesi ise her şeyi içine alacak bütüncül bir yaklaşıma gerek duymaktadır. Kanaatimizce mistik yaklaşımlarda bulunan insan eksenli eksiklik Antropik İlke'nin mistik yorumlarla birlikte ele alınması ile aşılabilecektir.

Nitel ve nicel tüm ölçünün kendisinden kaynaklandığı Vakum durumunun yaşam formuna ulaşmış biçimi olarak yorumladığımız haliyle insan ve bu insanı esas alan Protagoras'çı bir yaklaşım, nesnel ve öznel ayırımına gitmeksiz birleşik bir taoist gerçeklik algısına uygundur. Buna göre mistik ruhani tecrübenin öznelliği ile deneysel bilim olgusunun nesnel tavrı bu tecrübe ve deneyi birlikte gerçekleştirme imkânına sahip olan insan bilincinin kuantum temelli doğasında birleşmektedir. Bu potansiyel imkâna sahip doğası ile insanın salt deneysel bilgi formunu gerçeklik fenomeni olarak kabul etmesi eksik bir ölçü olduğu gibi, aynı zamanda yalnızca ruhani tecrübenin gnosis'i ile hareket etmek de noksan bir ölçü olacaktır. Her iki doğa tıpkı kuantumun parçacık ve alan doğaları gibi tek bir gerçekliğin eş zamanlı iki ayrı olgusudur. Bu iki ayrı olgu insan zihninin kozmik kökenine uygun olarak insan tarafından ölçümlenmektedir. Bu nedenle Protagoras'ın ifadesini bir nihai mükemmellik olgusu olarak anlarsak, ancak her şeyin ölçüsü olmayı başarabilmiş bir aydınlanma kozmik kökeni itibarıyla mükemmel insan formunun aktüalize edilmesi anlamına gelecektir.

KAYNAKÇA

- Barrow, John, D., Tipler, Frank, J. (1986). *The Anthropic Cosmological Principle*, New York: Oxford University Press.
- Blakney, Raymond, B. (1983). *The Way Of Life: Lao Tzu*, New York, Mentor Book.
- Capra Fritjop (1975). *The Tao of Physics: An Exploration of the Parallels Between Modern Physics and Eastern Mysticism*, Boulder: Shambhala.
- Esin, Emel (2001). *Türk Kozmolojisine Giriş*, İstanbul, Kabalcı Yayınevi.
- İbn-i Arabi (1980). *Füsus 'ul Hikem*, Beyrut: Dar 'ül Kitab 'il Arabi.
- Karpouzou, Alexis (2016). *Universal Consciousness: The Bridges Between Science And Spirituality*, Athen: Think Lab.
- Lao, Tzu (1983). *The Way Of Life*, çev. Raymond B. Blakney, New York, Mentor Book.
- Milonni, Peter W. (2013). *The Quantum Vacuum: An Introduction to Quantum Electrodynamics*, New York: Academic Press.
- Mirman, R. (2004). *Quantum Mechanics, Quantum Field Theory: Geometry, Language, Logic*, Lincoln: iUniverse.
- Platon, *Diyaloglar 2*, (1999). "Theaitetos", çev., Macit Gökberk, İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Robinet, Isabelle (2008). *The Encyclopedia of Taoism: A-Z*, ed. Fabrizio Pregadio, New York, Routledge.
- Schrödinger, Erwin (2012). *What is Life? with Mind and Matter*, New York: Cambridge University Press.
- Taminiaux, Jacques (1991). *Heidegger and the Project of Fundamental Ontology*, çev. M. Gendre, New York: SUNY Press.

VARLIK ÖNERMELERİNE İLİŞKİN BİR MANTIK GELİŞTİRME DOĞRULTUSUNDA TİKEL NİCELEYİCİDEN VARLIK DEĞİŞMEZİNE

Zekiye KUTLUSOY*

ÖZ

Varlık mantığı, genişmiş bir mantık dizgesi olarak, mantıksal varlık değişmezi “E!”in –mantıksal özdeşlik değişmezi “=”in temel sembolik mantığa (yani niceleme mantığına) katılmasıyla oluşturulmuş– özdeşlik mantığına eklenmesi sonucunda geliştirilen bir mantık sistemidir. Temel mantıktaki varlık önermeleri, yalnızca bu mantığa özgü mantıksal değişmezlerden biri konumundaki tikel/varlıksal niceleyici “ $\exists x$ ” ile kurulan tikel genellemeler iken, varlık değişmezine ilişkin yasalarla özgünlük kazanan varlık mantığı, hem genel hem de tekil önermelerle ifade edilen, sırasıyla “ $\exists xFx$ (F’ler vardır.)” ve “E!a (a vardır.)” türünden tüm varlık savlarını kuşatır.

Anahtar Kelimeler: varlık mantığı, varlık önermesi, tikel niceleyici, özdeşlik değişmezi, varlık değişmezi.

* Prof. Dr., Maltepe Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Felsefe Bölümü,
E-posta: zekiyekutlusoy@maltepe.edu.tr

OVEREXTENDING EXISTENTIAL PROPOSITIONS IN LOGIC FROM EXISTENTIAL QUANTIFIER TO EXISTENCE SIGN

ABSTRACT

Logic of existence, being as an extended system of logic, is developed by adding existence sign “E!” as a logical constant to logic of identity, developed by adding identity sign “=” as a logical constant to elementary symbolic logic (i.e. quantificational one). The logic of existence, characterized by specific rules concerning the existence sign, embraces all kinds of existential assertions expressed by both general and singular propositions such as “ $\exists xFx$ (There exists at least one F.)” and “E!a (a exists.),” whereas in elementary logic existential statements are only existential generalizations made up by existential quantifier “ $\exists x$,” which is a logical constant in this system.

Keywords: logic of existence, existential proposition, existential quantifier, identity sign, existence sign.

Giriş

Sembolik mantık sistemlerinin ilişkili oldukları ontolojik kabullere (mantık sistemleri için geliştirilen sembolleştirmelerin ontolojik içerimlerine/varsayımlarına) yönelik olarak yürütülen soruşturmalar, mantık felsefesinin önemli semantik tartışmalarından olup, söz konusu sistemlerin ontolojik açıdan nelere bağlandıklarını, nelere göndermede bulunup ne türden şeyleri varlık olarak benimsediklerini açıklığa kavuşturur. Öte yandan mantık sistemleri, kendi çerçeveleri içinde belli türden varlık savlarının ileri sürülebilmesi için özel mantık değişmezleri tanımlarlar. İşte mantıksal bir değişmez olan *tikel/varlıksal niceleyici* aracılığıyla “F’ler vardır ($\exists xFx$)” türünden *genel önermelerle* (burada “F” genel terimdir) temel (sembolik) mantığın yani niceleme/yüklemler mantığının kapsamındaki tekli- ve çoklu-yüklemlere (özelliklere ve bağıntılara) kısaca *tümellere* ilişkin varlık savları dile getirilir. Bundan başka yine mantıksal bir değişmez olarak tanımlanan *varlık değişmezi* aracılığıyla “a vardır (E!a)” türünden *tekil önermelerle* de (burada “a” tekil terimdir) –temel mantığın genişmesiyle elde edilmiş özel bir mantık sistemi olan özdeşlik mantığına varlık değişmezinin eklenmesiyle oluşturulan– varlık mantığına özgü *tekilerin varoluşlarına* ilişkin savlar ileri sürülür. Burada niceleme mantığının (temel mantığın) özdeşlik mantığına, onun da varlık mantığına doğru genişmesi ya da genişlemesi ile oluşmuş olup, tümellerle ilgili varlık savlarının yanı sıra tekilerin varlığının da dile getirildiği özel mantık sistemi, her iki varlıksal mantık değişmezini (yani tikel niceleyiciyi [$\exists x$] ve varlık değişmezinin [$E!$]), ve de bunlarla kurulan genel ve tekil varlık önermelerini birlikte içeren, içlemsel bir mantık sistemidir.

O halde, temel mantıktan varlık mantığına doğru alınan yolun bütüncül bir çerçevede daha iyi değerlendirilebilmesi için, söz konusu iki mantıksal varlıksal değişmezin, onlarla ilgili temel yasaların ve aralarındaki ilişkilerin aydınlatılması gerekmektedir. Bu doğrultuda ise mantıktaki varlık savlarını dile getiren hem –temel mantığın kapsamındaki– *tikel niceleme önermelerinin* (“F’ler vardır.”) hem de –yalnızca varlık mantığına özgü olan– *varlık önermelerinin* (“a vardır.”) incelenmesiyle başlanmasında yarar vardır. Burada özellikle önermelere odaklanılmasının nedeni, bunun sembolik mantığa ilişkin bir çalışma olmasıdır; bilindiği gibi temel birimi “terimler/kavramlar” olan (bundan ötürü de bir “terimler/kavramlar mantığı” olarak görülen) Aristoteles kökenli klasik/geleneksel mantığın tersine, temel birimi “önerme” olan sembolik mantık bir “önermeler mantığı”dır. Zaten gerçek anlamda G. Frege ile başlayan temel sembolik mantık¹ serüveni, “önerme”ye vurgu yaparak, çağdaş dil felsefesinin “tümce atomculuğu”nu da ortaya çıkarmıştır.²

1 Temel sembolik mantık geleneksel mantıkla uyumlu, yani 3-ilkeli (özdeşlik ilkesi, çelişmezlik ilkesi ve üçüncü durumun olanaksızlığı ilkesi), 2-değerli (önermelerin doğruluk-değerinin ya doğru ya da yanlış olduğu) bir mantık dizgesidir.

2 Buna göre dilin anlamlı en küçük birimi önermedir ve sözlükte (ya da sözlüksel) bir

Temel Mantıkta (Niceleme/Yüklem Mantığında)

Genel Varlık Önergeleri: Tümelere (Özelliklere ve Bağıntılara)

İlişkin Varlık Savları

Temel sembolik mantık, bilindiği gibi, genellikle iki başlık altında incelenmekte: “doğruluk fonksiyonu mantığı” (ya da “önerme eklemeleri mantığı”) ve “niceleme/yüklem mantığı”. “Doğruluk-değeri” ve “doğruluk fonksiyonu” kavramları temelinde, “doğruluk(-değeri) tablosu” aracılığıyla tüm bir kavramsal/tanımsal çerçevesinin netleştirildiği doğruluk fonksiyonu mantığını karakterize eden öğeler, onun mantıksal değişmezleri olan *önerme eklemeleri* iken, niceleme/yüklem mantığına özgü olan mantıksal değişmezler ise *niceleyicilerdir*.³ Şimdi, yalın önerme sembolleri, önerme eklemi sembolleri ve parantezlerin oluşturduğu doğruluk fonksiyonu mantığının (formel dilinin) yetersizliğinden doğan kimi sorunları gidermek için bu dile yeni öğelerin (yeni sentaktik kategorilerden olan öğelerin), yani niceleyici sembolleri, yüklem sembolleri, ad (birey değişmezi) ve değişken (birey değişkeni) sembollerinin eklenmesiyle niceleme/yüklem mantığı (ya da onun formel dili) ele geçirilir. Bu mantık, doğruluk fonksiyonu mantığının tersine, önergelerin (yalın önergelerin bile) içsel yapıları açısından mantıksal olarak çözümlenip (çünkü dilbilgisi bakımından yapılan analizler yeterli değildir) sentaktik öğelerinin açığa çıkarıldığı, kısaca mantıksal yapı çözümlenmesiyle formel dilde yeniden formüle edildiği bir mantık alanıdır. Sonuç olarak doğruluk fonksiyonu mantığını tümüyle kapsayan niceleme/yüklem mantığı, aslında, temel sembolik mantık alanının bütünü oluştururken, bu temel mantığın varlık savlarını dile getiren önergeleri de niceleme/yüklem mantığının genellemelerinden olan tikel niceleme önergeleri olarak belirginlik kazanır.

Burada, söz konusu tikel niceleme önergelerini belirleyen değişmez (aynı zamanda da temel mantığın mantıksal değişmezlerinden biri) olarak tikel niceleyicinin özellikle *varlıksal* doğasına ya da yüküne yönelik vurgu önemlidir. Bunun için örneğin “ $\exists xFx$ ” sembolik ifadesindeki “ $\exists x$ ”in “öyle bir x vardır ki” değil de yalnızca “bazı x’ler için” ya da “en az bir x için” biçiminde

karşılıkları olsa bile sözcükler, ancak içinde geçtikleri önermenin bütünlüğü içinde bir anlama sahip olurlar. Dil felsefesinde daha önceleri “sözcük atomculuğu”nun egemen olduğunu kanıtlayan en iyi örnekler ise Platon’un *-Kratylos*’ta irdelediği- *adlar* ve Locke’un *-İnsan Anlığı Üzerine Bir Deneme*’de ele aldığı- *sözcüklerdir*.

- 3 T. Grünberg’e göre sembolik mantık, aslında, tümüyle *mantıksal değişmezlerle* ilişkin bir araştırma alanıdır (Grünberg, 2000a, s. 4). Sembolik bir önermenin mantıksal yapısının asıl iskeletini oluşturup önermenin biçimini belirleyenler, onun içerdiği mantıksal değişmezlerdir; “[m]antıksal değişmezlerse, farklı durumlarda farklı yorumlara açık olmayacak bir biçimde tanımlanan, işlevleri tek bir şekilde yorumlanarak, anlamları hiçbir koşul altında değişmeyen mantıksal öğelerdir.” (Kutlusoy, 2003, s. 15).

dile getirilmesi durumunda⁴ bile onun varlıksal işlevinin/görevinin daima göz önünde bulundurulması gerekmektedir (Kutlusoy, 2003: 100).⁵

Şimdi, niceleme mantığına özgü genel önermelerden olan tikel niceleme önermelerine yakından bakıldığında temel mantığın bu varlık savlarının hem öznelinin/konularının belirli ya da belirsiz hem de niteliklerinin olumlu ya da olumsuz olabildiği görülür. Buna göre, öznenin, yani üzerinde düşünülen/konuşulan konunun, belirli olması durumunda “ $\exists x$ ” nicelemesinin etki alanında yüklem teriminin/kavramının sembolünün yanı sıra özne teriminin/kavramının sembolik karşılığı da yer alır. Böylelikle de özne terimi/kavramı ile yüklem terimi/kavramı arasındaki kaplamsal ilişki ya da içer(il)me ilişkisi dile getirilmiş olur. Örneğin “P-olan S’ler/en az bir S vardır.” önermesi, “S” öznenin “P” de yüklem temsilcisi olarak alındığında, “ $\exists x(Sx \wedge Px)$ ” olarak sembolleştirilir. Öte yandan, öznenin belirli olmaması durumunda tikel niceleyici sembolü değişkeniyle birlikte doğrudan yüklem sembolüne bağlanır; örneğin “P’ler vardır./P-olan –en azından– bir şey vardır./Öyle bir şey vardır ki o şey P’dir.” önermesinin mantığın formel dilindeki karşılığı “ $\exists xPx$ ”dir. Görüldüğü gibi bunlar, niteliği olumlu olan (yani Aristoteles/karşıolum/mantık karesinin sol alt köşesindeki I-kategorik forma sahip) varlıksal önermelerdir. Karenin sağ alt köşesinde yer alan O-kategorik forma sahip tikel-olumsuz önermelerdeyse, bilindiği gibi niteliğin önermenin yüklemiyle ilgili olmasından ötürü,⁶ değilleme eklemi sembolü önermenin yüklem kısmının önünde yer alır: Öznenin belirli olması ve olmaması durumunda sırasıyla: “P-olmayan S’ler vardır.” ve “P-olmayanlar/P-olmayan şeyler vardır.”ın formel dildeki karşılıkları sırasıyla “ $\exists x(Sx \wedge \sim Px)$ ” ve “ $\exists x \sim Px$ ”dir. O halde, bu formüllerin, yani $\exists x(Sx \wedge Px)$, $\exists xPx$, $\exists x(Sx \wedge \sim Px)$ ve $\exists x \sim Px$ ’in sırasıyla uygulanabileceği günlük/doğal dilden (yani içerikli dilden) öznesi belirli/belirsiz olumlu ve öznesi belirli/belirsiz olumsuz varlık önermelerine şu örnekler verilebilir: “Kimi insanlar öğretmendir./Öğretmen-olan insanlar vardır.”, “Birkaçı sevecendir./Sevecenler vardır.”, “Bazı ağaçlar çınar değildir./Çınar-olmayan ağaçlar vardır.”, “Pek çoğu/birçoğu bozuk değildir./Bozuk-olmayanlar vardır.” (Kutlusoy, 2003: 98).

Bu önermeler “özellikler (yani tek bir özneye sahip/yüklemlenen *tekli-yüklemler*)”⁷ ile ilgili varlık bildirimleriyle “tekilerarası bağıntılara (bir-

4 Örneğin Grünberg, 2000a, s. 206’da olduğu gibi.

5 W. V. O. Quine’a göre de “ $\exists x(x \text{ walks})$ ” önermesi, “Yürüyen bir şey var. (*There is something that walks.*)” demektedir: *Philosophy of Logic*, Harvard University Press, Cambridge, 1986 (2. basım), s. 23.

6 Oysa genelde nicelik, buradaysa tikellik, önermenin öznesinin belirli olması durumunda öznesiyle ilgilidir.

7 Bunların birli/tekli birer yüklem olduğu, seçilen birbirinden farklı yüklem sembolleri aracılığıyla şematik olarak açık bir biçimde şöyle gösterilebilir: $\dot{I}_{(1)}$: (1) insandır. $\dot{O}_{(1)}$: (1) öğretmendir. $E_{(1)}$: (1) sevecendir. $A_{(1)}$: (1) ağaçtır. $\dot{C}_{(1)}$: (1) çınardır. $B_{(1)}$: (1) bozuktur.

den çok özneyi bir araya getiren *çoklu-yüklemlere*)” ilişkin varlık önermelerinden de söz edilebilir; örneğin öznesi belirli ve de olumlu olan bir tikel niceleme önermesi “Ali’yi seven arkadaşları vardır.”ın sembolik karşılığı “ $\exists x(Sx \wedge Px)$ ”dır; burada a: “Ali”, S(1)(2): (1)(2)’nin arkadaşıdır. P(1)(2): (1)(2)’yi sever. “P” yine bu yorumla alındığında öznesi belirsiz ve de olumsuz olan çoklu-yüklemlerli bir tikel önerme örneği olarak “Kendi kendini sevmeyenler vardır. (Kimileri kendi kendilerini sevmeyenler.)” önermesinin formel dildeki karşılığı “ $\exists x \sim Pxx$ ”dir. Anlaşılacağı gibi bu son örnekler (ve bunlar gibi ikili-yüklem içeren önermelerin yanı sıra üçlü-yüklem, dörtlü-yüklem⁸... içeren başka önermeler de) *sembolik mantığın klasik mantığa uygulanmasının*, yani *klasik mantığın sembolik mantıkla çözümlenmesinin* getirdiği bir açılımla ortaya konmaktadır.⁹

Klasik mantık çerçevesiyle de uyumlu olan bu *tekli-niceleme* yani *yuvalanmamış* tikel niceleme önermelerinden başka *çoklu-nicelemeye* yani *yuvalanmış* niceleyicilere sahip varlık önermeleri de dikkat çeker. Örneğin “P” yine yukarıdaki yorumuyla/içerikle alınacak olursa “ $\exists x \exists y Pxy$: Bazıları kimilerini sever./Bazılarının sevdiği şeyler vardır./En azından öyle bir şey vardır ki o şeyin sevdiği başka bir şey vardır.”, “ $\exists x \forall y Pxy$: En azından öyle bir şey vardır ki o şey her şeyi sever.”, “ $\forall x \exists y (Sy \rightarrow Pxy)$: Her şeyin tarafından sevildiği bir sevecen vardır.” (burada S(1): (1) sevecendir.).

Yasaları Çerçevesinde Tikel Niceleyicinin Varlıksal Doğasının Belirginleşmesi

Niceleme mantığındaki tikel niceleyiciye ilişkin yasalar (değilleme, tasım, altıklık, genelleme, dağıtıcılık, sınırlama, boş niceleyici geçişi, bağlı değişken değiştirme gibi yasalar),¹⁰ onun çeşitli yönlerini aydınlatarak, özellikleriyle ilgili bilgiler vermekte. Bunlardan onun ont(oloj)ik yükünü en belirgin biçimde yansıtan yasa belki de “tikel-niceleyici değillemesi yasası”dır. Bu yasa, verilen bir tikel niceleme önermesinin nasıl değilleneceğini (yani çelişğinin nasıl elde edileceğini) gösterir. Buna göre önermenin hem niceliği hem de niteliği değişmekte, daha açık bir söyleyişle değilleme işlemi önermenin tikelliğini tümelliğe, olumluluğunu/olumsuzluğunu da olumsuzluğa/olumluluğa dönüş-

Görüldüğü gibi bunlar, dilin cins isimleri/genel terimleri ya da sıfatları durumundaki yüklemelerdir.

- 8 Örneğin “ $A_{(1)(2)(3)}$: (1) (2) ile (3) arasında arabuluculuk yapar.” bir üçlü-yüklem iken “ $A_{(1)(2)(3)(4)}$: (1) (2)’nin yönlendirmesiyle (3) ile (4) arasında arabuluculuk yapar.” bir dörtlü-yüklemdir (başka çoklu-yüklem örnekleri için de bkz. Kutlusoy, 2003, s. 100-105).
- 9 Bkz. T. Grünberg, “Klasik (Geleneksel) Mantığın Sembolik Mantıkla Çözümlemesi”, *Sembolik Mantık El Kitabı, c. III-Sembolik Mantığın Uygulamaları*, METU Press, Ankara, 2000, s. 27-65.
- 10 Bkz. Grünberg, 2000a, s. 249-251.

türmektedir; bu arada da, öznenin belirli olması durumunda, önermenin özne ve yüklem kısımları arasındaki tümel-evetleme eklemine yerini koşul eklemi almaktadır (Kutlusoy, 2003: 94-96). Şimdi, bu bağlamda tikel niceleyici “ $\exists x$ ” “... vardır”ın karşılığı olarak iyice belirginleşirken değillenmiş tikel niceleyici “ $\sim\exists x$ ” ise “... yoktur”un karşılığı olarak netleşir. Mantık karesindeki tikel niceleme önermelerinin değillenmeleri durumunda ortaya çıkan çelişikleri ($\sim I$ ve $\sim O$ formdaki önermeler) çapraz köşedeki tümel niceleme önermeleriyle mantıksal bir eşdeğerlik/denklik sergiler; böylece “yokluk” savları ile tümel genellemeler arasındaki ilişkiler de gösterilmiş olur. Buna göre:

$\sim I \equiv E$ (önermeler bağlamında “yokluk-hiçlik eşdeğerliği”):¹¹

$\sim\exists x(Sx \wedge Px) \equiv \forall x \sim(Sx \wedge Px) \equiv \forall x(\sim Sx \vee \sim Px) \equiv \forall x(Sx \rightarrow \sim Px)$: Bazı S’lerin P olduğu doğru değildir./P-olan S’lerin var olduğu doğru değildir./P-olan S’ler yoktur. \equiv Hiçbir S P değildir.

Öznenin belirsiz olduğu durumda ise $\sim\exists x Px \equiv \forall x \sim Px$: P’lerin var olduğu doğru değildir./P’ler yoktur. \equiv Hiçbir şey P değildir.

$\sim O \equiv A$:

$\sim\exists x(Sx \wedge \sim Px) \equiv \forall x \sim(Sx \wedge \sim Px) \equiv \forall x(\sim Sx \vee Px) \equiv \forall x(Sx \rightarrow Px)$: P-olmayan S’lerin var olduğu doğru değildir./P-olmayan S’ler yoktur. \equiv Tüm S’ler P’dir.

Öznenin belirsiz olduğu durumda ise $\sim\exists x \sim Px \equiv \forall x Px$: P-olmayanların var olduğu doğru değildir./P-olmayanlar yoktur. \equiv Hepsi P’dir.

Öte yandan, tümel niceleme önermelerinin çelişiklerinin mantıksal olarak eşdeğeri olan “varlık önermeleri” de şöyle gösterilebilir:

$\sim E \equiv I$ (“değillenmiş ‘hiçlik’ savı”nın “varlık savı”na eşdeğerliği):

$\sim\forall x(Sx \rightarrow \sim Px) \equiv \exists x(Sx \wedge Px)$: Hiçbir S’nin P olmadığı doğru değildir. \equiv P-olan S’ler vardır.

$\sim\forall x \sim Px \equiv \exists x Px$: Hiçbir şeyin P olmadığı doğru değildir. \equiv P’ler vardır.

$\sim A \equiv O$

$\sim\forall x(Sx \rightarrow Px) \equiv \exists x(Sx \wedge \sim Px)$: Bütün S’ler P değildir. \equiv P-olmayan S’ler vardır.

$\sim\forall x Px \equiv \exists x \sim Px$: Herhangi biri P değildir. \equiv P-olmayanlar vardır.

Şimdi, tikel niceleme önermelerinin varlıksal yönü (varlık niceleyicisinin kendine özgü yanı) kullanılan denetleme tekniklerinde, örneğin çözümleyici çizelgede (ağaç yönteminde) özel bir biçimde kendini gösterir. Çözümleyici

¹¹ Bkz. Kutlusoy, 2003, s. 100.

çizelge ile varlık savlarını dile getiren tikel niceleme önermelerinin çözümlenmesinde kullandığımız “tikel özelleme kuralı”na¹² göre, tikel bir önermenin özellenmesinde (yani önermede geçen tikel niceleyicinin değişkeniyle birlikte elenmesinde), çizelgede o önermenin bulunduğu yol üzerinde daha önce geçmemiş “yeni” bir ad sembolünün kullanılması (dipnotta da görüldüğü gibi x’in yerine “a”nın değil de örneğin “b”nin konması) “tikelin özellenmesindeki kısıtlayıcı koşul” gereğidir (Grünberg, 2000a: 261). Bunun nedeni, “... vardır.” gibi bir sav ileri sürülmüşse *yepyeni* bir tekille karşılaşılmış, ondan ötürü böyle bir savlamada bulunulmuş olmasıdır.¹³

Tikel niceleyiciye ilişkin –içermeler ve eşdeğerlikler biçiminde dile getirilen– kimi başka yasa örnekleri olarak da şunlar verilebilir:

Tasım yasası: $\forall x(Gx \rightarrow Hx), \exists x(Fx \wedge Gx) \vdash \exists x(Fx \wedge Hx)$

Altıklık yasası: $\forall xFx \vdash \exists xFx$

Tikel genelleme yasası: $Fa \vdash \exists xFx$

“ \exists ”nin “ \wedge ” üzerine tek yönlü dağıtıcılığı yasası: $\exists x(Fx \wedge Gx) \vdash \exists xFx \wedge \exists xGx$

Sınırlama yasası: $\exists x(p \wedge Fx) \equiv p \wedge \exists xFx$

Boş niceleyici geçişi yasası: $\exists xp \equiv p$

Bağlı değişken değiştirme yasası: $\exists xFx \equiv \exists yFy$ (Grünberg, 2000a: 247-251).

Şimdi bu yasalardan “tikel genelleme yasası”na ($Fa \vdash \exists xFx$) odaklanılacak olunursa, bu “içerme” yasasının karşılığının, geçerli bir çıkarım olan “ $Fa \therefore \exists xFx$ ” çıkarımı olduğu görülür (Grünberg, 2000a: 280-281). Bu çıkarım doğrultusunda yol alan Quine, bilindiği gibi, niceleme, ontoloji, dolayısıyla varlık niceleyicisi “ $\exists x$ ” ve sembolik bir mantık sisteminin “ontolojik içerimleri”nin açığa çıkarılması gibi konular üzerinde oldukça fazla kafa yormuş olan bir mantık filozofudur.¹⁴ Bu bağlamda “(söylemin) *ontolojik angajman*(ı)/*bağlanma*(sı)” için bir ölçütün/standardın peşine düşen Quine, böyle bir ölçütün nicelemeyle (söylemin nicelemesiyle) ilişkili olması gerektiğini savunur.¹⁵

12 Tikel Özelleme ($\exists\text{Ö}$) Kuralı:

1. $\exists xFxa$

2. Fba (1, $\exists\text{Ö}$) (Bkz. Kutlusoy, 2003, s. 123).

13 Bu kural, aynı zamanda, türetim yönteminin türetme kurallarından biri olan “tikel niceleyiciden çıkış kuralı”dır; bkz. Grünberg, 2000a, s. 293.

14 Quine, 1960’ta ortaya attığı *yüklem işlevleri/funktorları mantığı* kapsamında “değişkensiz tikel niceleme”ye ilişkin de görüşler geliştirmiştir; bkz. T. Grünberg, “Değişkensiz Niceleme: Yüklem İşlevleri Mantığı”, *Felsefe ve Felsefi Mantık Yazıları*, Cogito/YKY, İstanbul, 2005, s. 231-275.

15 Quine, “Logic and the Reification of Universals”, *From a Logical Point of View-Nine Logico-Philosophical Essays*, Harvard University Press, Cambridge, 1980 (ikinci basımın gözden geçirilmiş basımı), s. 102-103.

Bu doğrultuda “var olma”yı “(bağlı) bir değişkenin değeri olmak” biçiminde formüle edip, “niceleme değişkenlerinin bizim tüm ontolojimizi dolaştığını” belirten Quine,¹⁶ yukarıdaki çıkarımın somutlaştırdığı şekilde “a F’dir.”den “a”nın yani özel adın elendiği “F’ler vardır.”a kolaylıkla (mantıksal/yasal olarak, geçerli bir akıl yürütmeyle) geçer.¹⁷ Böylece de Quine “ $\exists F Fx$ ”i onaylamazken,¹⁸ “[...] bireylere ilişkin varoluşun ortadan kaldırılmasını kabul eder, fakat özelliklere ve bağıntılara ilişkin varoluşun ortadan kaldırılmasını reddeder [...]” (Rossi, 2001: 82).

Öte yandan, tikel bir niceleme önermesinin gramatikal (dilbilgisel) değil de mantıksal çözümlemeyle ortaya çıkan “bileşik” yapısı, verilen belli bir söylem evreni E’deki açılımıyla somutlaşırken (burada E, önermedeki tikel nicelemenin bağlı değişkeninin aldığı değerler alanı olarak bir tekiler evrenidir; belli bir evrenin verilmemesi durumundaysa $E=U$), ilgili varlık savı da ancak o evrende ya doğru ya da yanlış olmaktadır. Buna göre “ $\exists x(Sx \wedge Px)$ ” önermesinin örneğin $E^* = \{a^*, b^*, c^*\}$ evrenindeki açılımı/yorumu (a: a^* , b: b^* , c: c^*), “ $(Sa \wedge Pa) \vee (Sb \wedge Pb) \vee (Sc \wedge Pc)$ ”dir. Şimdi, bu *bileşik* tikel-evetleme önermesinin doğru olabilmesi için üç tümel-evetleme bileşeninden en az birinin doğru olması, yani ayrı ayrı yapılan üç özellemeden en az birinin önermenin çekirdeği konumundaki açık tümceyi, yani önerme fonksiyonu “ $Sx \wedge Px$ ”i gerçeklemesi gerekir. Bunun sağlanıp sağlanmadığının anlaşılması için de önermede geçen tüm yüklem ve ad temsilcileriyle ilgili yorumlar verilmelidir (Kutlusoy, 2003: 108-112).

Özdeşlik Mantığında Sayısal Niceleme Önergeleri:

Sayısal Nicelikle İlgili Varlık Savları

T. Grünberg –ilk kez 1982’de A. Onart’la birlikte yayımladıkları– “Sayısal Niceleyiciler” başlıklı yazıda “en az n ($\exists n \downarrow$)”, “en çok n ($\exists n \uparrow$)”, “n’den az ($\exists n \leftarrow$)”, “n’den çok ($\exists n \rightarrow$)” ve “tam n ($\exists n \uparrow \downarrow$)” ($n = 1, 2, 3, \dots$) olarak belirttiği *sayısal niceleyicileri* ve onlarla oluşturulan önergeleri ele alır.¹⁹ “ $\exists n \downarrow x Fx$ (En

16 Quine, “On What There Is”, *From a Logical Point of View*, s. 13, 15; “Logic and the Reification of Universals”, *From a Logical Point of View*, s. 103; *Philosophy of Logic*, s. 28.

17 B. Russell daha önce “belirli betimlemeler”i elimine ederken “bir değişken değeri olan asıl tekil değişmezler” olarak gördüğü “özel adlar”a dokunmamıştır. Rossi’ye göre Russell’in “[...] betimlemeler teorisi, işe yaramayan varlıkları elemeye olanak sağlayan bir açıklama yöntemi önermektedir. ‘Ockhamlı’nın usturası’na ve nominalizmin o ünlü ilkesine bu noktada göndermede bulunmaktadır: ‘Varlıkları zorunlu olmadıkça çoğaltmamak gerekir.’” (Rossi, 2001, s. 14-17). Ontolojik bir tasarruftan/ayıklamadan yana olan Quine da şimdi, bir sonraki adımı atarak özel adları da elemiş olmaktadır.

18 Quine, “On What There Is”, *From a Logical Point of View*, s. 13.

19 Quine ve A. Tarski gibi mantıkçıların 1965-1970 yılları arasında yayımladığı, bu niceleyicilere de değinen kimi kitaplar için bkz. Grünberg, 2005, s. 321, 1. not.

az n tane nesne F özelliğini taşır./En az n tane F vardır.)”, “ $\exists n \uparrow xFx$ (En çok n tane...)” “ $\exists n \leftarrow xFx$ (n’den az...)” ve “ $\exists n \rightarrow xFx$ (n’den çok...)” önermeleri arasındaki “anlamsal, mantıksal” ilişkileri –mantık karesindeki konumları açısından (Grünberg, 2005: 311)– karşılıklı yasalarıyla ortaya koyan Grünberg, bu önermeler ve yer aldıkları çıkarımlar için bir denetleme yöntemi olarak da çözümleyici çizelgeyi –sayısal niceleyicilere ilişkin temel çözümleme kurallarının yanı sıra verdiği türetilmiş çözümleme kuralları ile (Grünberg, 2005: 316-317)– “genişletir”.

Şimdi, gerçi “en az bir tane” anlamındaki tikel niceleyiciye sahip olan “ $\exists xFx$ ” biçimindeki bir önerme, “En az bir tane nesne F özelliğini taşır.”ı dile getirmektedir ama “[...] günlük konuşmalarda olsun, bilimsel çalışmalarda olsun [...] belli bir F özelliğini taşıyan nesnelerin sayısının en az kaç, en çok kaç, kaçtan az, kaçtan çok ya da tam kaç (tane) olduğunu belirten önermeler [...]” de önemli olmaktadır (Grünberg, 2005: 297). Grünberg, “en az n” sayısal niceleyici önermesi olan “ $\exists n \downarrow xFx$ ” önermesinin açılımını, “F özelliğini taşıyan ‘en azından n tane birbirinden ayrı nesne’ vardır.”ı dile getirdiği için, *tikel niceleyiciden ve özdeşlikten yararlanarak* şöyle verir: $\exists x_1, \exists x_2, \dots, \exists x_n (Fx_1 \wedge Fx_2 \wedge \dots \wedge Fx_n \wedge x_1 \neq \dots \neq x_n)$ $n \geq 2$. Buna göre örneğin $n=2$ ise, $\exists_2 \downarrow xFx \equiv \exists x_1 \exists x_2 (Fx_1 \wedge Fx_2 \wedge x_1 \neq x_2)$. Dikkat edilebileceği gibi $n=1$ olması durumunda, “ $\exists_1 \downarrow xFx$ ” önermesiyle (aslında burada “1” ve “ \leftarrow ” yazılmadığı için) “ $\exists xFx$ ” önermesi aynılaşmaktadır; yani “En az bir nesne F özelliğini taşır./En az bir F vardır.” anlamına gelen tikel niceleme önermesi bu sayısal niceleyici önermesinin özel bir hali olmaktadır. Şimdi, aşağıda da iyice açıklığa kavuştuğu gibi, tüm sayısal niceleyiciler, aslında, tikel niceleyiciden türe(til)miş niceleyicilerdir ve özdeşlik mantığındaki sayısal niceleyicilere ilişkin tüm çalışmalar tikel nicelemenin açılımlarından başka bir şey değildir.

O halde, sayısal niceleyici önermeleri arasındaki –*varlık-yokluk ilişkilerini* de gösteren– kimi eşdeğerlik bağıntıları şöyle netleştirilebilir (Grünberg, 2005: 298-308):

$$\exists n \uparrow xFx \equiv \sim \exists_{n+1} \downarrow xFx \text{ (Teorem: } \sim \exists n x \uparrow Fx \Leftrightarrow \exists_{n+1} \downarrow xFx, n \geq 1)$$

$$\exists n \leftarrow xFx \equiv \sim \exists n \downarrow xFx \equiv \exists_{n-1} \uparrow xFx$$

$$\exists n \rightarrow xFx \equiv \sim \exists n \uparrow xFx \equiv \exists_{n+1} \downarrow xFx \equiv \sim \exists_{n+1} \leftarrow xFx$$

$\exists n \uparrow \downarrow xFx \equiv \sim \exists n \leftarrow xFx \wedge \sim \exists n \rightarrow xFx \equiv \exists n \downarrow xFx \wedge \exists n \uparrow xFx$ ($n=1$ olması durumunda, $\exists_1 \uparrow \downarrow xFx$: $\exists ! xFx$: $\exists x [Fx \wedge \forall y (Fy \rightarrow x=y)]$). “Biricik”liğe ilişkin bu varlık önermesi “Tam olarak tek bir tane F vardır.” savını dile getirir (bu da özünde Russell’in *belirli betimleme* formülasyonundan başka bir şey değildir).

Böylece Grünberg, sayısal niceleyici ifadelerinin günlük dildeki başlıca karşılıklarını da belirginleştirmiş olur:

en az n (tane): n'den az değil, en çok n-1 değil, n-1'den çok;
en çok n (tane): n'den çok değil, en az n+1 değil, n+1'den az;
n'den (n taneden) az: en az n değil, en çok n-1, n-1'den çok değil;
n'den (n taneden) çok: en çok n değil, en az n+1, n+1'den az değil;
tam n (tane): en az n ve en çok n, ne n'den az ne n'den çok, ne en çok n-1 ne en az n+1, n-1'den çok ve n+1'den az (Grünberg, 2005: 309-310).

Görüldüğü gibi tüm bunlar –temel mantık “=” ile simgeleştirilen “özdeşlik”i bir mantık değişmezi olarak değil de örneğin “Ö(1)(2): (1) ile (2) özdeşdir.” gibi 2-li bir yüklem olarak ele alıp, “a=b (a ile b özdeşdir.)” biçimindeki, adlardan kurulmuş özdeşlik önermelerini içeren çıkarımların²⁰ geçerliliğini denetlemede yetersiz kaldığı için geliştirilen– özdeşlik mantığı kapsamında yapılabilmektedir.²¹ İçlemsel/özel mantık sistemlerinden biri olan “[ö]zdeşlik mantığı, niceleme mantığının mantık değişmezlerine özdeşlik değişmezini ve bu yeni değişmeze ilişkin denetleme kurallarını katarak özdeşliğe dayanan çıkarımların da denetlemesini sağlayan bir mantık sistemidir.” (Grünberg, 2000b: 2-3). Özdeşlik mantığının – “=” değişmezinin kimi özgün yönlerini açığa çıkararak bazı yasaları ise şunlardır:

$\forall x(x=x)$ (özdeşlik ilkesi)

$\forall x\forall y(x=y \rightarrow y=x)$ (özdeşliğin simetri özelliği)

$\forall x\forall y\forall z[(x=y \wedge y=z) \rightarrow x=z]$ (özdeşliğin geçişlilik özelliği)

$\forall x\forall y\forall z[(y=x \wedge z=x) \rightarrow y=z]$

$a=b \vdash Fa \leftrightarrow Fb$ (Leibniz'in özdeşlerin ayırt edilemezliği ilkesi)

$Fa \equiv \exists x(x=a \wedge Fx)$

$\exists! xFx \equiv \exists xFx \wedge \forall x\forall y[(Fx \wedge Fy) \rightarrow x=y]$ (“Tam bir şey F’dir./Tam olarak bir tane F vardır.”in tanımı) (Grünberg, 2000b: 18-19).

Genel Varlık Önermelerini de Kuşatan Bir Mantık Sistemi Olarak Varlık Mantığına Özgü Tekil Varlık Önermeleri: Tekillerin Varoluşuna İlişkin Varlık Savları

Varlık mantığı, temel mantığın, değişmezlerine (yani önerme eklemlerine ve niceleyicilere) “özdeşlik değişmezi”nin (“=”in) katılmasıyla özdeşlik mantığına, ona da “varlık değişmezi”nin (“E!”in) katılmasıyla varlık mantığına

20 Örneğin “Kızılırmak Türkiye’nin en büyük ırmağıdır. Kızılırmak Karadeniz’e akar. O halde Türkiye’nin en büyük ırmağı Karadeniz’e akar.” (Grünberg, 2000b, s. 2).

21 “Özdeşlik”in, Frege’nin 1892 yılında yayımlanan ünlü makalesi “Anlam ve Gönderge Üzerine”den sonra 1950’lerden itibaren Quine, Tarski, D. Kalish ve R. Montague gibi mantıkçılar tarafından titiz bir şekilde ele alınmaya başlandığı görülmektedir.

doğru genişleyerek oluşan, tümelerle ilgili varlık savlarının yanı sıra tekille-
rin varlığının da savlanabildiği bir özel mantık sistemidir. 1956'da yayımla-
nan makalesiyle²² Henry S. Leonard'ın öncüsü olduğu bu mantık, iki varlıksal
mantık değişmezi (*tikel/varlıksal niceleyici* $\exists x$ ve *varlık değişmezi* $E!$) ve on-
lara ilişkin kurallarla özgünlük kazanarak, hem genel hem de tekil varlık öner-
melerinin tümünü içeren içlemsel, felsefi bir mantık sistemidir. Dahası, varlık
mantığı, temel ve özdeşlik mantıklarının tersine, *var olmayan bireylerin ad-
larının* da anılabildiği/kullanılabildiği bir mantık sistemi olduğu için, örneğin
“Pegasus yoktur.” gibi bir önermenin ancak böyle bir mantıkta yeri olabilir.
Diğer iki mantık sisteminde işlevsiz olup ancak varlık mantığında bir işleve
kavuşan “vardır”, burada gerçekten de bir boşluğu dolduran mantıksal bir öge
konumundadır. T. Grünberg bu önemli noktaya ilişkin olarak şunları söylüyor:

Niceleme mantığı ve özdeşlik mantığında her ad var olan bir bireyin adı-
dır. O zaman da “Anka kuşu” gibi var olan bir bireyi göstermeyen adlar
kullanılamaz. Her iki mantık sisteminde, “Anka kuşu yoktur.” gibi bir
önermeye bile yer yoktur. İşte var olmayan birey adlarını kullanabilen bir
mantık sistemi olan varlık mantığı kurulmuştur. Niceleme mantığı ile öz-
deşlik mantığında “a vardır.” önermesi bütün yorumlamalarda doğrudur.
Nitekim her yorumlamada “a” adı var olan bir bireyi gösterir. Bu önerme
geçerli olduğundan “vardır” yüklemine gereksinme yoktur. Öte yandan
varlık mantığında bu önerme bazı yorumlamalarda doğru, bazılarında
ise yanlıştır. Dolayısıyla bu önerme geçersiz ama tutarlıdır. Dolayısıyla
“vardır” yüklemi işlevsiz değildir. Böyle bir yükleme gerçekten gerek-
sinme vardır. (Grünberg, 2000c: 43)

Böyle olunca da varlık mantığında tekil varlık önermelerin yorumlanma-
sında, “Pegasus” adı gibi gerçeklikte var olmayan bireylerin adlarına “kap-
lamsal anlam vermek amacıyla, var olmayan *mümkün bireyler*” “var olan (ola-
naklı) bireyler”den ayırt edilirken, ilk kümenin bireyleri/nesneleri *dış evreni*,
ikinci kümenin kiler de *iç evreni* oluştururlar (Grünberg, 2000c: 43). Kesişimi
boş küme olan bu evrenlerin birleşimi ise yorumlamayı sağlayan söylem ev-
reni E' 'yi verir. Buna göre “a”nın örneğin “Pegasus” adının temsilcisi olması
durumunda, Pegasus dış evrenin bir bireyi olduğu için, “ $E!$ ” önermesi yanlıştır.
Öte yandan, ister varlık değişmezini içersin ister içermesin, genel
bir önermenin (tümel/tikel bir genellenenin) yorumlanmasında önermede ge-
çen tümel/tikel niceleyicinin (bağlı) değişkeninin yalnızca iç evreni dolaşarak
oradan değer alacağı açıktır (Grünberg, 2000c: 45-46).

Varlık mantığı çerçevesinde özellikle iki mantıksal değişmezin (yani tikel
niceleyici ve varlık değişmezinin) ve de onlarla kurulan önermelerin arasında-

22 Leonard, “The Logic of Existence”, *Philosophical Studies*, Sayı 7, 1956.

ki ilişkilerin aydınlatılması için, öncelikle –yalnızca bu mantığa özgü olan– “*a vardır.*” türünden *varlık önermelerinin* (aynı zamanda *yokluk önermelerinin* de) incelenmesi gereklidir. Şimdi, varlık mantığını karakterize eden “*vardır*” mantıksal değişmezi “E!” olarak simgeleştirilen “*varlık değişmezi*”dir ve özdeşlik değişmezi gibi, temel mantığın önerme eklemelerinden olmamasına karşın, adlardan önermeler kurmaya yarayan bir önerme eklemi olarak peşi sıra gelen bir ad sembolüyle örneğin “a” ile birlikte “E!a” (“a vardır.”) tekil varlık önermesini oluşturur. Bu önerme “a” tarafından simgeleştirilen adın imlediği tekilin varlığına ilişkin savı dile getirmektedir.

Söz konusu önermeler yapıları açısından değerlendirilecek olursa, “E!a” önermesi, “ $\exists xFx$ (F’ler vardır./Bazıları F’dir.)” önermesinin tersine, hiçbir eklem içermediği için atomal bir önermedir ama burada “yokluk” bildiren tüm önermeler bileşik önermelerdir. Örneğin a: “Kızılırmak”, b: “Yeşilirmak” olarak alındığında, atomal tekil önerme “E!a (Kızılırmak *vardır.*)” doğru bir önerme iken bileşik tekil önerme “ $\sim E!b$ (Yeşilirmak *yoktur.*)” yanlış bir önerme olmaktadır (Grünberg, 2000c: 39-40).

Grünberg, varlık mantığı kapsamındaki bu türden tekil önermelerin yanı sıra içinde varlık değişmezinin geçtiği genel önermeleri de inceler. Belki de bu mantık sisteminin en ilginç önermeleri olarak bunlar, “Her şey vardır.” anlamındaki “ $\forall xE!x$ ” önermesi ve “Bir şey vardır./En az bir şey vardır.” anlamındaki “ $\exists xE!x$ ” önermesidir (Grünberg, 2000c: 41-42). Özellikle de ikinci önerme hem tikel niceleyiciyi hem de varlık değişmezini birlikte içerdiği için daha da ilginç görünmektedir. Bunların ikisinin de doğru olduğunu belirten Grünberg şöyle demektedir:

Nitekim bağlı değişkenlerin değerleri hep var olan bireylerdir. “ $\forall xE!x$ ” önermesi var olan bireylerden oluşan evrenin bütün öğelerinin var olduğunu dile getirir. Dolayısıyla doğrudur. “ $\exists xE!x$ ” önermesi ise var olan bireylerden oluşan evrenin en az bir öğesinin var olduğunu dile getirir. Dolayısıyla o da doğrudur. (Grünberg, 2000c: 42).

Ancak, varlık mantığının en önemli genel önermelerinden biri, *tikel niceleyici ve varlık değişmezi arasındaki ilişkiyi* kurarak “bir bireyin var olmasının gerekli ve yeterli koşulu”nu ortaya koyan önermedir ki bu, varlık değişmezi “E!”in tanımından başka bir şey değildir: $E!a \leftrightarrow \exists x(x=a)$. Buna benzer, yine doğru olan başka bir önerme de şudur: $\exists xFx \leftrightarrow \exists x(E!x \wedge Fx)$. Sonuç olarak tüm bu önermeler, aslında, varlık mantığının –varlık değişmezinin de içerildiği genellemeleri olan– önemli yasalarından bazılarıdır (Grünberg, 2000c: 48-49).

Öte yandan Grünberg, “tümel özelleme kuralı ($\forall xFx \rightarrow Fa$)” gibi bir kuralın geçerli olmadığı varlık mantığında “ $\forall xE!x \rightarrow E!(Anka \text{ kuşu})$ ” gibi bir önermenin –önbileşeni doğru artbileşeni yanlış olduğu için– yanlış olduğuna özellikle dikkat çeker (Grünberg, 2000c: 42). Varlık mantığının ancak “özdeşlik

mantığının sınırlandırılmasıyla” ele geçirilebildiğinin altını çizen Grünberg, “[n]itekim varlık mantığında geçerli olan her önerme aynı zamanda özdeşlik mantığında da geçerlidir ama tersi doğru değildir. Özdeşlik mantığında geçerli olan bazı önermeler varlık mantığında geçersizdir.” demektedir (Grünberg, 2000c: 47). Onun için de örneğin çözümleyici çizelgenin tümel ve tikel özelleme kuralları, ancak kimi sınırlandırmalar getirilerek varlık mantığına uyarlanmaktadır (Grünberg, 2000c: 49).

Sonuç

Günümüzde matematiğin, fiziğin ve –elektrik/elektronik ve bilgisayar gibi– mühendislik dallarının kuramsal çerçevelerinde geniş çaplı, yaygın bir uygulama alanı bulan sembolik mantığın felsefe için önemi, “onun felsefe ile olan ilişkisi, felsefedeki uygulamaları”dır (Kutlusoy, 2003: 140-143). İşte bu çerçevede sembolik mantığın “kiplik”, “bilgi”, “ödev”, “zaman” gibi felsefenin sorun/konu alanlarının yanı sıra “varlık”a da duyarsız kalmadığı, bir “*felsefi mantık dizgesi*” olarak, 20. yüzyılın ilk yarısında ortaya çıkmaya başlayan özel mantık sistemleri arasında bir varlık mantığı da geliştirmesinden anlaşıl-maktadır.

Varlık mantığı, özgün bir biçimde tanımladığı *özel/içerikli* mantıksal varlık değişmezini yasalarıyla birlikte –özdeşlik değişmezinin kural çerçevesiyle temel mantığa katılması sonucunda oluşturulmuş olan– özdeşlik mantığına ekleyerek, onun tikel niceleyiciyle sınırlı kalan “varlıksal yanı”nı zenginleştirip genişleten/genişleten ya da geliştiren *içlemsel* bir mantık sistemidir. “Varlık”a (ya da “yokluk”a) ilişkin günlük dil söylemlerinin çok daha gerçekçi, doyurucu ve elverişli bir biçimde irdelenebileceği bir dizgesel çerçeve sunan bu mantık, mantık felsefesindeki semantik tartışmalar bağlamında fazla kapsamsal bulunduğu için eleştirilen temel mantığın tersine, bir varlık savı (ya da yokluk savı) ileri süren genel/tekel önermelerin anlamlarının dikkate alındığı bir mantık sistemi olarak dikkat çeker. Üstüne üstlük varlık sorunu ve ilişkili kavramsal çerçeveye yakın ilgisi bağlamında ortaya koyduğu çözümleyici irdemelerden ötürü varlık mantığı, (sembolik) mantık ve ontoloji arasında kurulan köprünün güzel bir örneğini de sergilemektedir.²³

Sonuç olarak toparlayıcı bir değerlendirmeye denebilir ki, mantıktaki varlık savlarını dile getiren önermelerin ve onlara özgü olan mantıksal değişmezlerin, dahası ontolojik kabullerin/varsayımların izleri sürülerek temel mantıktan (niceleme mantığından) varlık mantığına gelindiğinde, Quine’in minima-

23 Dilin semantik boyutunun öne çıkması ve içlemsel mantık sistemi arayışlarının gündeme gelmesi bağlamında, aralarında varlık mantığının da bulunduğu özel mantık sistemlerinin geliştirilmesine ilişkin olarak yürütülmüş tartışmalar için bkz. Z. Kutlusoy, “Mantık Felsefesinde Semantik Tartışmalar”, *V. Mantık Çalıştayı (15-17 Mayıs 2015) Bildiri Kitabı*, ed. A. Kadir Çüçen, Sentez Yayıncılık, İstanbul, 2016, s. 245-266.

list bir ontoloji için Russell’ın yapmadığını yaparak temel mantık kapsamında özel adları elemesinin tersine, varlık mantığının –ister göndergesi/yönletimi olsun ister olmasın– bu adları da genel terimlerin yanı sıra kullandığı, böylece tümellerin yanı sıra bireylerin varoluşuna ilişkin tartışmaları da kapsamına aldığı görülmektedir. Bunun da, “vardır”ın kullanımının günlük dille daha uyumlu, sağduyuya çok daha uygun bir mantıksal çerçeveye oturtulup, dahası, gerçeklikte var olmayan bir bireyin adının, örneğin “Pegasus”un kullanılarak “Pegasus yoktur.” gibi anlamlı bir savın dile getirilebilmesinin önünü açtığı için olumlu bir gelişme olduğu açıktır.

KAYNAKÇA

- Grünberg, Teo (2000a) “Niceleme Mantığı”, *Sembolik Mantık El Kitabı, c. I-Temel Mantık*, Ankara: METU Press, 195-310.
- Grünberg, Teo (2000b) “Özdeşlik Mantığı”, *Sembolik Mantık El Kitabı, c. II-Özel Mantık Sistemleri*, Ankara: METU Press, 1-38.
- Grünberg, Teo (2000c) “Varlık Mantığı”, *Sembolik Mantık El Kitabı, c. II-Özel Mantık Sistemleri*, Ankara: METU Press, 39-61.
- Grünberg, Teo (2005) “Sayısal Niceleyiciler”, *Felsefe ve Felsefi Mantık Yazıları*, İstanbul: Cogito/YKY, 297-321.
- Kutlusoy, Zekiye (2003) *Temel Sembolik Mantık*, Ankara: Art Basın Yayın.
- Rossi, Jean-Gerard (2001), *Analitik Felsefe*, çev. Atakan Altınörs, İstanbul: Paradigma Yayınları.

BİLİMSEL ARAŞTIRMADA MANTIK, YÖNTEM VE NEDEN-SONUÇ İLİŞKİSİ

Halil MUTUK*

ÖZ

Bu çalışmada önce bilimin ne olduğu tartışılmıştır. Daha sonra bilimsel yöntemin ne olduğu ve mantığın bilimsel araştırmadaki rolü aktarılmıştır. En sonunda ise neden-sonuç ilişkisi fizik dahi-
lindeki örneklere verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bilim, Bilimsel Araştırma, Mantık, Neden-
Sonuç İlişkisi, Nedensellik

LOGIC METHOD AND CAUSE AND EFFECT RELATION IN SCIENTIFIC RESEARCH ABSTRACT

In this work, we first argue about what is science. After this, we give what scientific method is and how logic takes place in this method. Finally cause-effect relation is discussed with physical examples.

Keywords: Science, Scientific Research, Logic, Cause and Effect Relation, Causality

* Arş. Gör., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü,
E-posta: halil.mutuk@omu.edu.tr

1. Bilim Nedir?

Binlerce yıllık dinamik bir sürecin tanımını yapmak zordur. İnternet devriminden önce hemen herkes yeni duyduğu bir kelimenin ne anlama geldiğini sözlüğe bakarak öğrenirdi. Bugün bu iş Google’lanarak yapılmakta. Türk Dil Kurumunun web sitesindeki tanıma göre bilim:

1. Evrenin veya olayların bir bölümünü konu olarak seçen, deneye dayanan yöntemler ve gerçeklikten yararlanarak sonuç çıkarmaya çalışan düzenli bilgi, ilim
2. Genel geçerlik ve kesinlik nitelikleri gösteren yöntemli ve dizgesel bilgi
3. Belli bir konuyu bilme isteğinden yola çıkan, belli bir amaca yönelen bir bilgi edinme ve yöntemli araştırma süreci olarak tanımlanmaktadır. Bu tanıma sadık kalmakla birlikte ilerleyen bölümlerde yeni özellikler kazandırılacaktır.

Günümüz bilim anlayışına uygun olarak kabul edilebilecek bilim Sümerler ve eski Mısırda ortaya çıkmıştır denebilir. Daha çok matematik ve astronomiye dayanan bu bilgi birikimi deneme-yanılma yöntemine, deney ve gözleme dayalıdır. İhtiyaçtan dolayı ortaya çıkan bu bilgilerle su kanalları, asma bahçeleri ve ileri mühendislik gerektiren yapıları (örneğin piramitler) yapabilmişlerdir. Nil Nehri’nin yaptığı sel ve taşkınların ne zaman olabileceğine dair astronomik gözlemlerle ve bunların tarım alanları sınırlarındaki değişimler geometriyle belirlenmeye çalışılmıştır. Arkeolojik kayıtlar 5000 yıl önce zamanı ölçmeye başladıklarını, uygun tarım zamanlarını bu şekilde belirlediklerini ortaya koyuyor. Mısırlıların ve Babillilerin Şüphesiz bu tür gelişmeler insan hayatını bugün olduğu gibi o zaman da etkilemiştir.

Bilim genel olarak insandaki merak duygusundan yola çıkar. Tarih boyunca insanlar çevresinde meydana gelen doğa olaylarını anlamak ve anlamlandırmak istemiştir. Depremlerin oluşu, gece-gündüzün meydana gelmesi, yıldızlar, yıldırımlar vb. birçok olgu insanoğlunu hayrete ve meraka düşürmüştür. Bu merak sonucunda kendilerini tatmin edecek açıklamalar bulmuş olabilirler. Bazen bu açıklamalar bilime ters düşebilir: depremlerin tanrıları kızdırmış olan insanlara yönelik öfkesi veya rüzgâr tanrısı Eole’ün tavrıyla açıklanan fırtına. Aslında bu açıklamalar naiftir çünkü antik çağda insanın çevresindeki doğa olayları hakkında yaptığı çıkarımlar insanmerkezlidir. Bu çıkarımlar olaylara insani duygular yükler. Bu duygu yüklü çıkarımlar Aristoteles’te de gözükmektedir. Bir taşın düşme hareketini “taşın aşağı doğru gitme arzusu” olarak nitelendirmiştir.

Bilim merak etmek kadar doğru soru sormakla da başlar. Bilimsel süreç anlayışımızda doğru sorular, doğru cevaplara götürür gibi bir anlayışa sahibiz. Evren nasıl oluştu sorusu bugün bile üzerinde uzlaşılan bir cevaba sahip olmasa da doğru bir sorudur. Cevaba ulaşmak için fizik dahilindeki bilimler

gayretle uğraşmaktadır. Aristothales'e göre evren daha doğrusu uzay üzerinde yıldızların bulunduğu bir küre olarak düşünülüyordu.

Antikçağda matematik, fizik, teoloji ve mantık bilimin kapsamına girer. Dolayısıyla yukarıda da değinilen doğru soru sorma işi farklı bir hale bürünmüştür: niçin sorusu. Bu soruya verilecek yanıtlar metafizik de barındırdığından pozitif bilim yöntemine aykırıdır. Ancak dönemin şartları gözönüne alınarak bir bütün olarak bakıldığında olayların ve nesnelere ardında bir amaç arandığından niçin sorusunun sorulması uygundur.

Bilim, nasıl sorusuyla ortaya çıkar ve ilerler. Newton mekaniğinin üzerine inşaa edildiği bu soru modern bilimin de temelini oluşturur. Yanlış olarak bilinen bir olayda elma ağacının altına oturan Newton'un kafasına bir elma düşer ve elmanın nasıl düştüğünü kendi kendine sorarak Newton mekaniğini inşaa eder. 1600'lü yılların sonundan itibaren yaklaşık 300 sene hâkim olan Newton mekaniği, 20. yüzyıl başında Einstein tarafından yine bilinen yanlış şekliyle çürütülmüştür. Einstein'ın teorisinde Newton mekaniği belli şartlarda altında bir yaklaşımla elde edilebilir. Günlük hayatımızda Newton mekaniği hâlâ geçerlidir: bir elma olgunlaştığında dalından yere düşebilir. Bu örnekten de görüleceği üzere bilimde nihai sonuç her zaman olmayabilir. Sürekli bir gelişime ve dönüşüme tabidir.

Bilim sonuçları itibariyle evrensel ve neseldir. Benzer şartlar altında belli bir yöntemle aynı sonuçları elde etmek bilimin ve bilimsel yöntemin en önemli dayanağıdır. Aynı sonuca ulaşan farklı yöntemler, modeller veya kuramlar olabilir. Bu bilimin bir zenginliği olarak ele alınabilir. Örneğin 1950li yıllarda temel parçacıklara kütle kazandıran üç farklı model bulunuyordu. Aynı olayı farklı yollarla açıklayan bu modeller kendi aralarında da tutarlıdır.

Evrensel ve nesnel olması bilimin genelleyici bir özelliğini de ortaya koyar. Buradaki genelleme özelliği tümevarım problemiyle karıştırılmamalıdır. Tümevarım problemi, tümevarım yöntemiyle elde edilen bilginin doğru olup olmadığıyla ilgilenir. Bilimin genelleyici olması, alanına giren olayların bir takım özelliklerinin veya aralarındaki ilişkilerin genel bilimsel ilkelere uyup uymadıkları ile ilgilenir. Örneğin nedensellik ilkesi bilimsel olgularda ilk aranan bir ilkedir. Olayların oluş biçimi ve süreci, başlangıç ve bitiş şartları daha sonra tartışılır.

Bilim mantıksaldır ve mantık kurallarına uyan bir süreçtir. Bilimsel yöntem hipotezlere ve kuramlara dayalıdır. Bu hipotezlerin veya kuramların sınanmasında mantık ilkeleri geçerlidir. Hipotez tanım olarak bir olay için ön açıklamadır. Kuram ise hipotezin/hipotezlerin sınanması yoluyla mantık kuralları çerçevesinde bir olayın soyutlanarak ve genelleştirilerek açıklanması veya bu şekilde geliştirilen düşünsel yöntem zinciridir. Bilimin gözlemle mi veya hipotezle mi başladığına dair tartışmalar devam etmektedir. Elinizde bir hipotez olmadan neyi nasıl gözlemleyeceğinizi bilmeniz olanaksızdır. Bunun-

la birlikte bir hipotezinin olması için de bir takım gözlemlere ihtiyacınız olabilir. Çift yönlü bu çıkarsama işi mantık kurallarına dayalı olmak zorundadır.

Bilim örgün bilgiler bütünü olarak da tanımlanabilir. Buradaki örgün ifade-sinden bilgilerimizi dile getiren önermelerin mantık kuralları çerçevesinde bir ilişki içinde olduğu anlaşılır. Bilginin tanımı ise biraz daha ayrıntılıdır. Bilgi felsefesi açısından ele alınabileceği gibi (bilginin kaynağı, doğru bilgi nasıl elde edilir vb.) bilimsel bilgi olarak da ele alınabilir. Bir ifadenin bilgi olabilmesi için şu üç özelliğe sahip olması gerekir:

- a) O şeyin bir önerme ile ifade edilmiş olması.
- b) Bu önermenin doğruluğunu destekleyen kanıtların olması.
- c) Önermenin doğruluğuna inanılması.

Bu özellikler sıralamalı değildir. Yani a, b'yi gerektirir, b'de c'yi gerektirir denilemez. Örneğin “Su 100°C’de kaynar” ifadesi bir bilgi midir inceleyelim. Öncelikle ifade bir önerme ile dile getirilmiştir çünkü doğruluğu ya da yanlışlığı hakkında kesin bir hüküm verebiliriz. Üstelik elimizde, kaynayan bir suyun sıcaklığını 100°C olarak ölçen kanıtlar da var. Dolayısıyla bu ifade artık bir bilgidir (Ölçümlerin deniz seviyesinde yapıldığı varsayılmıştır. Deniz seviyesinden farklı yüksekliklerde suyun kaynama sıcaklığı değişir).

Bilim olgusal önermelere dayalı bir uğraştır. Diğer bir ifadeyle bilimsel önermeler, olgusal önermelere dayalıdır. Olgusal önermeler gözlem ve deney yoluyla sınanabilen önermelerdir. Bilim kendiliğinden doğru kabul edilen veya tanım gereğince doğru olan önermelerle ilgilenmez. Bu önermeler herhangi bir bilgiye ulaşturmaz. Genel olarak önermeler ikiye ayrılır: *sentetik* önermeler ve *analitik* önermeler. Sentetik önermeler gözlem ve deney yoluyla sınanabilen önermelerdir ve yeni bir bilgi içerebilir. “Köprünün yerden yüksekliği 17 metredir” önermesi sentetik bir önermedir çünkü ölçüm yapılarak doğruluğu ya da yanlışlığı ortaya konur. “Kare bir dikdörtgendir” önermesi analitik bir önermedir çünkü herhangi bir gözleme ve deneye başvurmadan doğruluğu anlaşılır. Analitik önermeler yeni bir bilgi içermezler.

Özetle bilim düzenli ve denetimli gözlem, deney ve bunların sonuçlarına dayalı mantığın kurallarına bağlı kalarak olguları inceleme ve açıklamaya aday hipotezleri oluşturma ve bunları test etme yöntemidir. Bilim binlerce yıllık bir uğraştır ve hiçbir zaman son bulmayacaktır. Bilimin sonuçları çoğunlukla teknoloji aracılığıyla dünyayı, doğayı ve canlı yaşamını etkilemektedir. Bu etkileme olumlu ve olumsuz yönde olabilir.

2. Bilimsel Araştırmada Mantık ve Yöntem

Bilimin amacı evrenin bir kısmını tutarlı bir şekilde anlayabilmek ve açıklayabilmektir. Kâğıt üstünde evrenin tamamını her haliyle kavrayabilmek mümkün olabilir fakat insanın bilişsel ve bilimin sahip olduğu bazı limitler ne-

deniyle pratikte bunu yapmak neredeyse imkânsızdır. Bilimin kapsamı olgusal içerikli problemlerdir yani gözlem ve deney yoluyla çözümünü araştırılabilecek problemlerdir. Olgusal içerikli olmayan problemler bilimin ilgi alanında değildir. Bilim ve bilimsel yöntem gözlenen olguların zihnimizde oluşan/var olan bir görüntüden ibaret olup olmadığını araştırmaz. Örneğin termodinamik kanunları bize her hangi bir sistemin veriminin daima % 100'den küçük olacağını söyler. Yine aynı termodinamik kanunları doğada daimi bir hareketin olamayacağını da belirtir. Dolayısıyla yüzyıllarca edindiğimiz bilimsel bilgiler doğayı ve evreni betimlemesinde ve açıklamasında kısmen başarılıdır. İşte bilimsel yöntem tam anlamıyla budur: çevremizde cereyan eden olayları bilimsel bilgi ve mantık kuralları çerçevesinde oluşturulan hipotez ve kuramlarla betimlemek ve açıklamaktır.

Bir olayı betimlemek o olayı açıklamaya giden yolda atılan ilk adımdır. İlgili olaydaki olgular arası ilişkiyi belirlemek ve saptamak hipotezi kurmak için yeterli olabilir. Tabi ki daha önceki mevcut bilgi birikimi de hipotezin kurulmasında yardımcı olacaktır. Bu esnada deney, gözlem ve ölçme gibi işlemler yapılarak veri elde etmek amaçlanır. Bu verilerden bazı genellemeler de çıkartılarak hipoteze dahil edilir. Bu genellemeler olguya dayalı deneysel (empirik) genellemelerdir. Deneye dayanan bu genellemelerin elde edilmesi mantık kuralları çerçevesinde gerçekleşir. Tek tek olguları inceleyerek ve bunları sınıflayarak induktif yoldan bir çıkarsama yapılır. Fakat deneye dayanmayan bir bilim dalı olan matematikte bu tarz genellemeler ancak kuramdan elde edilebilir ve bu genellemelerin dayanağı mantık kuralları dahilinde olsa da bazı sezgi yoluyla da olabilir. Örneğin asal sayılar hakkındaki kuramlar ve çalışmalar bilim insanlarının çok fazla öngöründe bulunmasını sağlayamamaktadır. Bugün hâlâ asal sayıları veren bir formül bulunmamaktadır. Bilimsel kuramlar genelde doğrulanarak hayata geçer fakat matematikte bu daha çok buluşla gerçekleşir. Bir olayı açıklamak betimlemeden sonra gelir ve empirik genellemeler ile kuramsal genellemelere başvuru olarak anlaşılır (bazı durumlarda mümkün) hale getirilir.

Tam bu noktada bilimsel düşünceden bahsetmek yararlı olacaktır. İnsan sosyal bir varlık olduğu için içinde yaşadığı toplumlarda kurumlar oluşturmuştur. Kurumlar, topluluk içinde kişiler veya farklı gruplar arasındaki ilişkileri düzenleyen, biçimleyen ve yönlendiren yazılı ve yazılı olmayan kuralları bütünü ve bunların uygulanması olarak tanımlanır. Bu kurumlar toplumların sahip olduğu geleneksel düşüncenin ürünleridir. Geleneksel düşüncenin kaynağını bireyin ait olduğu toplumun dünyayı anlayış ve kavrayışı, örf töre ve adetleri ve çoğu durumda dini hükümlerdir. Bireyler bu geleneksel düşüncenin altında birleşerek şekillenir ve topluluğu oluşturur. Geleneksel düşünce pek sorgulanmaz, *de facto* olarak kabul edilir.

Bilimsel yöntemin kaynağı olan bilimsel düşünce ise geleneksel düşünceden farklıdır. Bilimsel düşüncenin kaynağı sorgulayıcı olmasıdır ve temeli araştırmaya dayalıdır. Bilimsel düşüncenin sonunda yeni bir bilgi üretilebilir. Bu bilgi doğrultusunda farklı bilgiler de ortaya çıkabilir ve insan yaşamını doğrudan veya dolaylı yoldan etkileyebilir.

Bilimsel düşünceyle geleneksel düşünceyi birbirinden ayırt etmek bilimin ne olup ne olmadığı sorusuna eşdeğerdir. Bilimin herkesçe kabul gören genel tanımı, var olan olgulardan hipotez kurmak, bu hipotezi çeşitli yönlerden sınamak ve kuram haline getirmek ve nihayetinde bu kuramı tekrar sınavarak yeni gözlemler ve sonuçları beklemek ve bunları doğrulamaktır. Yani olgusal yönden *doğrulamak* bilimin ve bilimsel yöntemin bir ölçütü olarak ele alınabilir. Bu doğrulama mantık kurallarına ve bilimsel yasalara ters düşmemelidir.

Doğrulanabilirlik ilkesi mantıksal pozitivizmin en önemli ilkesidir. Mantıksal pozitivizm bilimi metafizik örüntülerden arındırmak istemiştir. Bu düşünüş tarzı, bilgiye ancak mantıksal ya da sentetik çözümlenmeyle ulaşılabileceğini söyler. Deneysel olgulara dayanmayan hükümler bilim dışıdır. Deneysel olgulara dayanan hükümler de ancak doğrulandıktan sonra bilimsel olabilir. Yani bir ifadenin ya da önermenin bilgi içeriği taşıması veya bilimsel olabilmesi için deneysel olarak doğrulanabilir olması gerekir. Doğrulanabilir olmayan ifade veya önermeler metafizik olarak tasvir edilir. Doğrulanabilirlik ilkesi bilimsel önermelerin ancak doğruluğu şüphe götürmeyen gözlemsel terimlere ve bilimsel ilkelere indirgendiğinde doğru olacağını söylediğinden mantıksal yönden doğrulanabilen fakat deneysel yönden doğrulanamayan önermeleri anlamsız olarak nitelendirir. Bu doğrultuda analitik bilgiye sahip olan matematiğin anlamsız olabileceği gibi bir hataya düşülür. Bir diğer husus genelleme biçimindeki önermelerin indirgemeci bir şekilde doğrulanamaması ve bu haliyle bilim dışı sayılabileceğidir. Örneğin “Ayşe’nin arabası yeşil renklidir” önermesinin doğruluğunu sınamak için mantıksal kurallara ihtiyaç yoktur, sadece gözlem yeterlidir. “Bütün arabalar dört tekerlidir” önermesinin doğruluğunu sınamak için gözleme gerek duyulmaz. Çünkü önermenin yapısı olgusal yapıdan ziyade mantıksaldır ve mantık kuralları çerçevesinde incelenir. Doğrulanabilirlik ilkesine göre bütün arabaların dört tekerli olması metafizik anlam içerebilir. Bilinen diğer bir örnek ise Freud’un psikanaliz kuramıdır. Bu kurama göre gözlem sonuçları nasıl ortaya çıkarsa çıksın kuramın içeriğindeki bir takım önermeleri doğrulayabilir. Birbiriyle çelişen bazı davranışların kuram içerisinde makul olarak ele alınabileceği bir kuram olarak psikanaliz, daha önce bahsedilen ilkelere göre *bilimsel* bir kuram olamaz. Çünkü bilimsel bir kuram birbirine nakseden iki olayı ihtiva etmemelidir.

Doğrulanabilirlik ilkesi bu yapıdan dolayı sıkça eleştiri almıştır. Karl Popper da bu eleştirilenlerin başındaydı ve bilimsel kuramların değerlendirilmesinde bir ölçüt olarak *yanlışlanabilirlik* ilkesini öne sürdü. Popper’a göre

bilimsel yöntem ve araştırmada indüksiyon kavramına yer almamalıdır. İndüksiyon, temel olarak bir genelleme yöntemidir. Sonlu veya sonsuz bir kümeye ya da sınıfa ait nesnelere veya olguları tek tek gözlemleyerek o sınıfa ya da kümeye ait bir özelliği çıkarsama işidir. Tümevarım yöntemine dayalı bilimsel düşünceyi eleştirmiştir. Bu yüzden indüksiyon kavramına bağlı *doğrulanabilirlik* ilkesini tümünden reddetmiştir. Popper, tek tek olgulardan yola çıkılarak tümevarım yoluyla bilimsel bilginin elde edilemeyeceğini ve elde edilen bilginin de bu şekilde doğrulanamayacağını belirtmiştir. Çevrenizdeki bütün kuğuları gözlemleyerek tümevarım yoluyla bütün kuğuların beyaz renkte olduğu sonuca ulaşabilirsiniz fakat beyaz renke sahip olmayan bir kuğuyu gözlemlemeniz halinde elinizdeki hipotezin veya kuramın yanlışlığı tek bir gözlemlerle belirlenmiş olur. Bununla birlikte sicim kuramında olduğu gibi bazı teorik genellemeler gözlem ve deney yoluyla doğrulanamadıkları veya yanlışlanamadıkları için bilim dışı sayılamaz. Popper, bilimsel bilgi ile bilimsel olmayan şey arasındaki sınırı yanlışlanabilirlik ilkesiyle çizmeye çalışmıştır. Ona göre bilimsel kuramlar belli *sınırlara* sahip olmalıdır. Her kuram bir takım olguyu açıklayabildiği gibi bir takım olguyu da açıklamaz, kuramın dışında bırakır. Newton'un kütleçekim teorisi uzay-zaman dokusunu içermezken, Einstein'ın kütleçekim teorisi uzay-zaman dokusunu içerir. İki teori mevcut bilgilerimize göre karşıt durumdadır. Newton'un teorisinde uzaktan anlık etki gibi bir kavram karşımıza çıkar ki bu teori kurulurken *ad hoc* olarak kabul edilmiştir. Einstein'ın teorisinde ise uzaktan anlık bir etkinin olmayacağı belirtilmiştir. Yanlışlanabilirlik ilkesine göre bir kuram ne kadar çok olguyu kuramın dışarısında bırakırsa kuram o kadar olguları açıklamada güçlü olur. Özetle Popper, bir kuramın bilimsel olma özelliğini taşıması için bu kuramın mevcut veya mümkün bir olgu tarafından yanlışlanma özelliğine sahip olması gerektiğini söyler. Ona göre bilimin özelliği doğrulanabilir değil yanlışlanabilir olmasıdır. Bilimsel bilginin doğruların birikimiyle değil, yanlışların ayıklanmasıyla edinilebileceğini öne sürdü. Tüm çabalara, verilere, gözlem ve deneylere göre yanlışlanamayan bilgi bilimsel bilgi olabilir. Örneğin “hava şimdi ya yağmurludur ya da yağmurlu değildir” önermesi olgusal içerikten yoksun olduğu için bilimsel bir bilgi olarak adlandırılmaz. Çünkü bu önermeyi yanlışlamanın bir yolu yoktur. Hava yağmurlu olsun olmasın önerme doğrudur. Fakat “şimdi yağmur yağıyor” önermesi olgusal içerikli bir önerme olduğundan yanlışlanabilir. Yanlışlanabilirlik ilkesine yöneltilen eleştirilerden biri, empirik önermeleri ve genellemeleri bilim kapsamına dahil ettiği halde bilimsel araştırmalarda var olan varlıksal önermeleri yanlışlamak zor olduğu için bilimsel olmamakla addetmesidir. Örneğin fizikte var olan bir kurama göre (süpersimetri teorisi) her bozona karşılık bir fermiyon parçacığı olduğu- nu ileri sürer (her fermiyona da bir bozon karşılık gelir). Bugüne kadar yapılan

deneylerde böyle bir şeyle karşılaşılmamıştır fakat gözlemler hiçbir zaman indirgemeci olmayacağından mevcut gözlemlere bir yenisi eklenmiş olacaktır.

Bugünkü modern bilimsel araştırma yöntemini anlamak için klasik yorumları anlamak faydalı olacaktır. Kökenleri Aristothales'e kadar uzanan *empirik yorumunda* bilimsel araştırma yönteminin aşamalarında *indüksiyon (tümevarım)* olduğunu söyler. Bu aşamalar şöyle sıralanabilir:

- a) Dikkatli ve sistematik bir şekilde gözlem veya deney yoluyla veri toplamak ve kaydetmek.
- b) Toplanan verileri belli başlı özelliklerine göre ayırt etmek ve sınıflandırmak.
- c) Bu verileri diğer verilerle karşılaştırmak ve yorumlamak.
- d) Bu verilerden indüksiyon yoluyla genellemeler oluşturmak. Bu aşamada hipotez kurulur.
- e) Elde edilen genellemeleri yeni gözlem ve deneylerle sınamak, var olan deney sonuçlarıyla karşılaştırmak.
- f) Sonuçların örtüşmesi halinde hipotezi doğrulamak, örtüşmemesi halinde ise hipotezi terketmek ve yeni hipotezler kurmak.

İndüktif yöntemden genellemeler elde edildiğinde bu genellemelerin açıklama gücü zayıftır. Dolayısıyla yukarıdaki aşamaları izleyen bir bilim insanı olguları her zaman açıklayamayabilir. "Farklı kutuplara sahip olan mıknatıslar birbirini çeker" olgusu birçok gözlemlerle desteklenebilir fakat olgunun temeline inen bir açıklamaya sahip değildir. Farklı kutuplara sahip mıknatıslar birbirini çeker bilgisinden indüktif yöntemle yeni bir bilgi üretmek zordur.

İndüktif yöntemin bu eksikliği bilimsel araştırmada diğer bir yorum olan *dedüktif (tümdengelim) yorumla* giderilebileceği düşünülebilir. Dedüksiyon, mantık ve matematikte bazı aksiyom veya varsayımlardan hareketle yeni teoremler oluşturma ve bunları mantık kuralları çerçevesinde ispat etmektir. Özellikle Öklid tarafından *Elementler* eserinde bu yöntem geometri için kullanılmıştır.

Tüm A'lar B'dir

X, bir A'dır

O halde X bir B'dir

şeklindeki bütün akıl yürütmeler birer dedüksiyondur. Sonucuna (X'in bir B olmasına) kimsenin itiraz edemeyeceği bu akıl yürütme rasyonalistlerin sıkça başvurduğu bir yöntem olmuştur. Spinoza *Etik* adlı eserinde dedüktif yöntemi kullanmıştır. Çünkü Öklid'ten sonra bu yöntemle edinilen sonucun sağlam ve geçerli bir bilgi edinme yolu olduğu düşünülüyordu.

Peki gerçekten X'in bir B olması bize yeni bir bilgi verir mi? Matematik ve geometride teoremlerin ispatı tümdengelim yöntemiyle yapılır. Bu ispat teoremin doğruluğunu mu yoksa verilen aksiyomlardan (öncül) o sonucun çıkarılabildiğini mi gösterir? İspat sadece ilgili teoremin aksiyomlarından çıkarılabileceğini söylemektedir.

İnsanlar ölümlüdür.
Sokrates bir insandır.

O halde Sokrates ölümlüdür.

tümdengelimi doğrudur. İnsanların ölümlü olması kabulünde Sokrates bir insansa Sorates ölümlüdür. Bu örnekte ilgili aksiyomdan (insanlar ölümlüdür ve Sokrates bir insandır) doğru bir sonuc (o halde Sokrates ölümlüdür) ispat edilmiştir. Ancak

Bazı dört ayaklılar köpektir.
Bütün kediler dört ayaklıdır.

O halde bazı kediler köpektir.

tümdengelimi yanlıştır. Çünkü bazı dört ayaklıların köpek olması, bütün kedilerin dört ayaklı olmasından dolayı bazı kedilerin köpek olmasını zorunlu kılmaz. Formel mantık çerçevesinde ilgili varsayımlardan bu sonuca ulaşılabilir ve hatta ispat yapılabilir. Fakat bu sonuç doğru değildir. Bir tümdengelimi geçerli kılan özellik aksiyomların doğruluğudur. Öncül olarak kullanılan önermeler doğru ise tümdengelim yöntemiyle elde edilen teorem yanlış olamaz. Fakat aksiyomların tanım gereği doğru kabul edilmesi (ispatının yapılmaması) bunlardan yeni bir bilginin üretilip üretilmeyeceği konusu tartışma götürür.

Örneğin

P doğru ise Q da doğrudur.

biçimindeki bir önermede Q'nun doğruluğunu tümdengelim yöntemiyle ispatlamak için doğruluğu bilinen P önermesinden çıkarılabilir olduğunu göstermek gerekir. P'nin doğruluğunun nasıl sağlanacağı muğlak olmakla birlikte başka bir çıkarımla sağlanabilir. Bu ise bizi sonsuz bir döngüye sokar. Bu sonsuz döngüden kurtulmanın bir yolu öncül olarak kullanılan önermelerin doğruluğunun apaçık, ispat gerektirmeyecek bir şekilde ortada olduğunu söylemekten geçer.

Sokrates örneği tekrar incelenirse Sokrates'in ölümlü olduğunu bildiren sonuç, hali hazırda "Bütün insanlar ölümlüdür" öncül önermesinde örtük ve saklı olarak bulunmaktadır. Dolayısıyla tümdengelim öncüllerde örtük veya saklı halde bulunanı açığa çıkarma işlemidir. Bilgi felsefesi (epistemoloji) açısından tümdengelim yeni bir bilgi vermediği, eldeki bilgiyi farklı bir şekilde tekrarladığı söylenmiştir. Bu eleştiriler bilimsel araştırmada yeni bir yöntemin olabileceğine dair tartışmaları başlatmıştır.

İnsanoğlunun iki taraf arasında bir çatışma olduğunda bulunduğu ortak bir çözüm; iki tarafta bir şeyler alıp ortak bir noktada buluşturmadır. Tümevarım ve tümdengelim yöneltile eleştiriler *hipotetik-dedüktif* adlı yeni bir yorumun ortaya çıkmasını sağlamıştır: sonuçları genelleseyici olan empirik bilimlere dedüktif yöntemle kaynaştırma.

Açıklayıcı tümevarım olarak da adlandırılabilir bu yorumda matematik içerikli veya biçimindeki bir hipotez kurulur ve bunun gözlenebilir olguların çıkarımına ve sınanmasına bakılarak açıklayıcı olup olmadığına bakılır. Modern bilimde belki de kullanılan en sık yöntem budur. Matematiği ve hatta mantık kurallarını kullanarak fiziksel dünya incelenir. Bunların örtüşmesi sağlanır. Hipotetik-dedüktif yöntemin bahsedilen diğer iki yöntemden ayrıldığı bir husus vardır. Üzerinde modern bilim mantıkçıların çoğunlukla benimsediği bu ayrım Reichenbach'a göre iki aşamadan meydana gelir: *bulma (keşif)* ve *doğrulama* bağlamı. Buna göre bilim mantığının konusu sadece doğrulama işlemlerini kapsar. Bulma süreci ise mantığın değil, olsa olsa psikolojinin konusu olabilir. Bulmanın indüktif ya da değil bir her hangi mantığı yoktur. Fizikteki X-ışınlarının ve radyoaktivitenin keşfi buna örnek gösterilebilir. Bulmada rol oynayan etkenleri her hangi bir mantık dizgesi çerçevesinde ele almak mümkün değildir. Hipotetik-dedüktif model

a) Bir hipotez veya kuramdan sınanabilir sonuçlar çıkarmak.

b) Bu sonuçları ilgili oldukları gözlem veya deney verileri ile karşılaştırmak.

Hipotez veya kuramdan sınanabilir sonuçları çıkarmak dedüktif yöntemi gerektirirken, elde edilen verileri gözlem verileriyle karşılaştırmak indüktif yöntemi gerektirir denilebilir. İlk aşamada, yani hipotez ve kuramdan sınanabilir sonuçları çıkarmada dedüktif yöntemin kullanımı kabul edilebilir. Özağırılığı sudan küçük olan cisimler suda yüzebilirken, özağırılığı sudan büyük olan cisimler suda batarlar. Bu önermelerden dedüktif bir yöntemle "demir, suda batar" hipotezini elde ettiğinizde demir bir bilyeyi suya atıp bu hipotezi sınayabilirsiniz. Elde ettiğiniz gözlem demir bilyenin suda batmasıdır. Buradan hareketle özağırılığı demirden daha büyük olan cisimlerin suda batacağı hakkında bir genellemeye varabilirsiniz fakat özgül ağırlığı demirden daha

fazla olan kurşundan yapılmış içi boş bir kürenin suda batmayacağı durum edilebilir. Dolayısıyla sonuçları doğrulamada induktif yöntem geçerli olamayabilir.

Hipotetik-dedüktif yöntemin aldığı bir eleştiri doğrulama gibi bulmanın (keşfin) da bir formel mantık biçimine, en azından bazı ilkelere sahip olabileceğidir. *Retrodüksiyon* olarak adlandırılan bu yorumda bilimsel buluşa özgü bir mantık oluşturulabilir. Bu yorumun öncülerinden pragmatist mantıkçı Peirce göre dedüktif yöntem bize yeni bir bilgi vermez. İndüktif yöntem ise sınırlı gözlemler üzerine yapılan genellemeler olduğundan evrenin tamamını değil ancak bir kısmı hakkında açıklama getirir. Retrodüksiyon bir sorunun çözümünü o sorun kapsamında bulunmayan başka bir etkende arar. Retrodüktif yöntemde beklenmeyen bir olgunun gerçekleşmesi ile bilimsel süreç başlar. Fizikten bir örnekle durumu pekiştirebiliriz. 20. yüzyılın başında fizikçiler siyah cisim ışıması olarak adlandırılan bir problemle karşılaşıyordu. Bu problem şöyle bir *analojiyle* daha anlaşılabilir hale gelir: klasik fizik yasalarına göre bir banka atm'sinden istediğimiz miktarda para çekebiliriz, 12.30 TL, 7.1 TL, 1245.45 TL gibi. Ancak o yıllarda her defasında atmden para çekmek isteyen biri sadece 12 TL, 7 TL, 1245 TL gibi miktarları çekebiliyordu. Bu durum klasik teoriye tersti ve o kapsamda açıklanamazdı. Paraların atm'e öncesinde küsüratlı bir şekilde çekilemeyeceği talimatı verildiğinde bu problem ortadan kalkacaktı. Fakat o zamanlarda elde böyle bir komutun olabileceğine dair somut hiçbir veri yoktu. İşte mikroölçekte enerjinin kuantumlu olması Max Planck tarafından buna benzer bir şekilde ortaya konmuştur. Gözlemleri, gözlem dışı kalan nesne veya süreçlerle betimleyerek açıklamıştır.

Retrodüktif yöntemin formel mantık biçimi şu şekilde verilebilir:

P doğru ise Q doğrudur.

Q doğrudur.

O halde P doğrudur.

Son çıkarımda P doğrudur demek yerine, P'nin doğru olduğu kabulünde Q'yu açıklamak mümkün olacaktır demek daha yararlıdır. Burada Q genellikle beklenmedik bir sonuçtur ve Thomas Kuhn'un bilim görüşlerine uyundur. Kuhn, bilimin olağan zamanlarda kümülatif (birikimli) bir şekilde ilerlediğini, bazı zamanlarda da dönüm noktaları sayılabilecek kırılmalar ile ilerlediğini öne sürmüştür.

P önermesine nasıl ulaşılabileceğine dair elde somut bir veri ya da mantık yürütme biçimi yoktur. Daha önceki sayfada belirtilen *analoji* kurma P tipindeki önermeleri kurmada yararlı olabilir. Analoji ortak bir nitelikten veya özellik-

ten dolayı iki nesne arasındaki benzerlik olarak tanımlanır. İki olgunun veya nesnenin bazı nitelikleri benzer ise, benzeyebilecek diğer niteliklerin de olabileceği analojik bir çıkarımdır. Fizik, kimya ve biyoloji de sıkça kullanılan analogi, yeni bir olguyla karşılaşıldığında bu olguyu çözümü bilinen bir olguya indirgeme veya onunla ortak yanlar kurma işidir. Örneğin fizikte kuantum mekaniğinde çokça yapılan bir analogi, eldeki problemi harmonik salınıcı problemine indirmektedir çünkü harmonik salınıcı problemi kuantum mekaniksel olarak nadir bir şekilde tam olarak çözülebilen bir sistemdir.

Retrodüksiyondaki bu analogi kurma işlemi bir problemin çözümünü araştırmaya yönelik olduğundan Dewey retrodüksiyonu problem çözme yöntemi olarak tanımlamıştır. Bu problem gündelik hayattaki bir problem olabileceği gibi bilimsel bir problem de olabilir. Dewey'e göre problem çözme altı adıma sahiptir:

- 1) Bir zorlukla karşılaşma
- 2) Zorluğu problem haline getirme
- 3) Problem çözümüne aday hipotez kurma
- 4) Hipotezden gözlenebilir sonuçlar çıkarma
- 5) Sonuçları gözlem ve deneylerle karşılaştırarak hipotezi sınama
- 6) Sınama sonrasında hipotezi kabul veya reddetme

Bu altı adımın ilk üçü hipotetik-dedüktif yöntemindeki bulma bağlamında, son üç adım ise doğrulama bağlamında değerlendirilebilir. Bununla birlikte doğrulamanın nasıl olacağı açık değildir.

Buraya kadar irdelenen bilimsel araştırma yönteminde farklı yorumlar ele alınmış, mantığın bu araştırmadaki yerinden bahsedilmiştir. Bilim insanlarının ve felsefecilerin üzerinde fikir birliği yaptığı bir yöntem olmasa da bilim ve bilimsel araştırmanın sahip olduğu girift yapı onu çözülemeyen bir hale sokabilir. Aksine bu girift yapıyı çözmek için en azından bilim insanlarının sahip olduğu bir ilke var: nedensellik.

3. Nedensellik

Bilimin en genel anlamda tanımı evrenin bir kısmını tutarlı bir şekilde eldeki kuramlara ve deneylere uygun olarak açıklayabilmektir. Bu tanımdaki açıklama başlı başına felsefi bir problemdir. Ne de olsa felsefe, bilimin cevap veremediği ve belki de kapsamı dışında olan ve hiçbir zaman cevap veremeyeceği sorularla, bilimin bu tip sorulara niçin cevap veremeyeceğiyle ilgilidir.

Bilimsel olgular tek tek olarak ele alınabildiği gibi genel eğilim aralarındaki ilişkileri inceleme üzerinedir. Bu ilişkileri bir takım genellemeler yaparak vermek bilimsel yöntemin içeriğindedir. Bir olguyu bilimsel olarak açıklamak nedir? Bilimsel açıklamalar hipotezleri, kuramları ve deneysel yöntemi içeren

genellemelerdir. Bilimsel açıklamalar en azından olgusal olarak karşıtı bulunamamış bir kuramı veya doğa yasasını içermelidir. Bununla birlikte bu tür bir açıklama için bilim insanlarının hem fikir olduğu bir varsayım bulunur: *açıklamanın nedensel olması*. Felsefi temelleri çok fazla eleştirilse de *nedensellik* bilim insanlarının üzerine titrediği bir kavramdır. Biz daha çok felsefi temellerini değil, bilimdeki yerini tartışacağız. Bilimdeki yerini tartışırken daha çok fiziksel olguları kullnacağız.

Bir fizik kuramının amacı, gözlem ve deney yoluyla elde edilen bilgilerden matematiksel çıkarımlarla ve yeni sınanabilir durumları öngörmeyi mümkün hale getirecek yeni çıkarımlar elde etmektir. Çoğu zaman gözlem ve deneyden bilgi elde edilebilmesi için o gözlemi ve deneyi niçin yaptığımıza dair bir hipotezin olması gerekir. Bu hipotez temel fizik yasalarına da sezgilere de dayanabilir.

Newton kuramının sahip olduğu iki özellik fizik ve felsefi açıdan çok önemlidir:

1. Kuram nedenseldir. Sistemin *durumu*, belli bir anda biliniyorsa, takip eden her bir anda da biliniyor olması.
2. Kuram belirleyicidir (deterministik). Sistemin durumu hakkındaki *bilginin*, sistem hakkında tüm fiziksel özellik ve olayları kesinlikle belirliyor olması.

Newton kuramının sahip olduğu bu iki özellikte yine iki anahtar kavram bulunur: durum ve bilgi. Fiziksel bir sistemin durumu, sistemin incelendiği kuram/kuramlar çerçevesinde gelecekteki davranışını öngörebilecek şekilde sahip olduğu veya gereken bilgilerdir. Newton kuramı çerçevesinde parçacıkların durumu *konum* ve *momentum* bilgileriyle tanımlanır. Bu iki bilgiye sahip olarak, fiziksel durumun izleyen her hangi bir zaman diliminde kesin olarak bilinmesine ve sistem hakkındaki tüm fiziksel özellik ve olayların belirlenmesini sağlar. Burada dikkat edilmesi gereken bir özellik, Newton kuramı çerçevesinde yer alan sistemlerin sonlu sayıda parçacık içermesi ve durumun sonlu sayıdaki parametrelerle tanımlanıyor olmasıdır. Özellikle elektrik ve manyetik alan gibi uzayın her noktasında tanımlı olan (dolayısıyla sonsuz) fiziksel niceliklerle bir durumu tasvir edebilmek Newton kuramı açısından sancılı bir süreçtir.

Newton kuramı dahilinde açıklanamayan bazı olgular neticesinde 20. yüzyılın başlarında kuantum mekaniği gelişti. Atomaltı dünyayı başarıyla açıklayan kuantum mekaniğinin ilk yıllarında bir fizik kuramı olarak nedensel ve belirleyici (deterministik) olması gerektiğine dair bir varsayımda bulunulmuştur. Daha sonraları, mikrodünyaya dalan kuantum mekaniği yardımıyla atomik boyutlardaki fiziksel olayların istatiktiksel özelliğe sahip olduğu anlaşıldı. Tek bir olayın sonucu kesin bir şekilde öngörülemezdi. Ancak toplu halde ele

alındığında bazı *olasılıklara* sahip olunabilirdi. Bu haliyle kuantum kuramının (belirleyici) olmaması kuantum mekaniğinde farklı yorumlara yol açmıştır: Kopenhag yorumu (günümüzde en çok kabul edilen hali), Çoklu dünya yorumu vb. Kuantum mekaniğinin belirleyici olmaması acaba kuramın nedensel olup olmadığını akla getirir. Buna cevap vermeden önce fizikte nedensellik nedir onu cevaplayalım.

Fizikteki haliyle nedensellik sebep sonuç ilişkisine sahip bir olayda sonucun sebepten sonra gelmesidir. Sebep (neden) sonuç ilişkisine sahip olan olaylarda olayların hangisinin neden hangisinin sonuç olduğu bellidir. Bunun olmadığı durumlar, yani değişkenlerin hangisinin neden hangisinin sonuç olduğu belli olmayan durumlarda nedensellik yerine korelasyondan (birlikte değişim) bahsedilebilir.

Klasik mekanikten farklı olarak, kuantum mekaniğindeki her olay nedensel ilkelerle açıklanamaz. Örneğin parçacıkların sahip olduğu spinin nedeni veya elektronun spinini ölçtüğünüzde belli bir yönde olmasının nedeni yoktur. Nedensel ilkelerle açıklanamıyor olması insan algısı için önemli zorluklara sebep olur. Bununla beraber deney sonuçlarıyla tutarlı sonuçlar öngörmesi kuantum mekaniğinin bir başarısıdır.

Sık yapılan bir hayati düzelterek incelemeyi sonlandıralım. Kuantum mekaniğinde nedensellik değil, belirlenimcilik bozulur. Belirlenimciliğin kuantum mekaniğindeki karşılığı her olaya bir neden bulunamamasıdır. Daha önce bahsedildiği gibi spin buna örnektir.

KAYNAKLAR

- Abdullah Verçin, *Harekete İki Farklı Bakış: Kuantum Mekaniği ve Klasik Mekanik*, Kuantum Çalıştayı, 2011, Nesin Matematik Köyü, İzmir.
- Ahmet Cevizci, *Bilgi Felsefesi*, 2. basım, 2012, Say Yayınları, İstanbul.
- Ahmet Cevizvi, *Felsefeye Giriş*, 3. basım, 2014, Say Yayınları, İstanbul.
- Alex Rosenberg, *Bilim Felsefesi-Çağdaş Bir Giriş*, 1. basım, 2015, Dipnot Yayınları, Ankara.
- Bayram Tekin, “Radyoaktiviteden Atom Bombasına”, *Bilim ve Teknik*, Ağustos 2013.
- Cemal Yıldırım, *Bilgi Felsefesi*, 17. Basım, 2013, Remzi Kitabevi, İstanbul.
- Karl R. Popper, *Bilimsel Araştırmanın Mantığı*, 7. basım, 2011, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul.
- Karl R. Popper, *The Logic of Scientific Discovery*, 1961, New York: Science Editions.
- N. K. Pak, “Fiziksel Zaman”, *Bilim ve Ütopya* 247, Ocak 2015.
- N. K. Pak, “Mikro Evren için Yeni Paradigma: Kuantum Teorisi”, *Bilim ve Ütopya* 183, Eylül 2009.

Ömer Demir, *Bilim Felsefesi*, 2. basım, 1997, Vadi Yayınları.
Şafak Ural, *Karl Raimund Popper*, 1985, “Tarihselciliğin Sefaleti” adlı eserinin çevirisine yazılan sunuş, İstanbul.
Şevket Pamuk, *Türkiye'nin 200 Yıllık İktisadi Tarihi*, 5. basım, 2012, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul.
TÜSİAD, Felsefe 2002 Raporu.

LVOV-VARŞOVA MANTIK OKULU'NUN ONTOLOJİ KURAMLARI

Svitlana NESTEROVA*

ÖZ

Bu çalışmada Lvov-Varşov Okulu'nun başlıca temsilcilerinden Stanisław Leśniewski ve Tadeusz Kotarbiński'nin ontolojik kuramları ele alınacaktır. Lvov-Varşov Felsefe ve Mantık Okulu, 20. yüzyılına mantık gelişmesine önemli bir katkı yapmıştır. Adı geçen kuramların oluşumunu etkileyen faktörleri anlamak için başlangıçta Lvov-Varşova Okulu'nun tarihi ve kazanımlarına kısaca yer verilecektir. Çalışmanın gösterdiği gibi, Leśniewski, nominalizm eğilimine uygun olan; Phprototetik, Ontoloji, Mereoloji olmak üzere üç biçimsel mantık sistemini takdim etti. Çalışmada Leśniewski'nin sistemlerinin özellikleri ve Ontoloji kuramının esasları açıklanacaktır. Leśniewski'nin fikirlerinden yola çıkan Kotarbiński, Reism adlı genel bir ontolojik kuram geliştirmiştir. Reism; olgu, nitelik, hal ve ilişkilere işaret eden genel ve soyut kavramların varlığını reddeden bir teoridir. Kotarbiński Reism'in ontolojik ve semantik olmak üzere iki yorumu geliştirmektedir.

* Yrd. Doç. Dr., Artvin Çoruh Üniversitesi, Sosyoloji Bölümü,
E-posta: svitlanane@gmail.com

THEORIES OF ONTOLOGY OF LVOV-WARSAW LOGIC SCHOOL

ABSTRACT

The paper is an attempt to present briefly the ontological theories of Stanisław Leśniewski and Tadeusz Kotarbiński, who are the principal representatives of the Lvov-Warsaw School. The Lvov-Warsaw school of logic and philosophy contributed very much to the development of logic in the 20th century. In order to understand the factors that influenced the formation of these theories, the history and achievements of the Lvov-Warsaw school will be succinctly described in the beginning. As the study shows, Leśniewski built three systems of logic such as Phprototetic, Ontology and Mereology, which showed formal values and applications in the spirit of nominalism. In the paper, the features of Lesniewski's systems and the principles of its Ontology theory will be explained. Developing ideas proposed by Leśniewski, Kotarbiński developed a general ontological doctrine, called Reism. Reism goes against the acceptance of the existence of general and abstract objects, thich include facts, properties, states of affairs, relations, etc. Kotarbiński's Reism has ontological and semantic aspects.

1. Lvov-Varşova Mantık Okulu'nun Kısa Tarihçesi

20. yüzyıl analitik felsefesinin özgün bir kanadı olan *Lvov-Varşov Okulu*, 19. yüzyılın sonundan itibaren İkinci Dünya Savaşı'na dek Polonya'da faaliyet gösteren özellikle Lvov ve Varşov Üniversitesi çevresindeki araştırmacıları buluşturan *analitik felsefe ve mantık okuludur*. Okul 1895 yılında Lvov Üniversitesinin¹ felsefe kürsüsüne atanmış Kazimierz Twardowski (1866–1938) tarafından kurulmuştur.

“Felsefe ve mantığın popüleritesi nasıl artırılabilir?” ve “Özgün bir entelektüel hareket nasıl başlatılabilir?” gibi sorulara cevap arayanlar için Lvov-Varşov Okulu'nun kuruluş öyküsü oldukça güzel bir örnek teşkil edebilir. Polonya'nın daha önce köklü ve devamlı bir felsefe geleneğine sahip olmadığını dikkate aldığımızda bu durum daha da ilgi çekici görünür. Birçok araştırmacı, okulun gelişmesinde, kurucusu ve esaslar belirleyicisi Kazimierz Twardowski'nin şahsiyetinin rolünü vurgulamaktadır.² Twardowski, 1886-1895 yılları arasında Avrupa'da (Viyana, Leipzig) felsefe eğitimini tamamladıktan sonra, Franz Brentano and Robert Zimmerman'nın öğrencisi ve takipçisi olarak memleketi Polonya'ya dönmüştür. Twardowski, Polonya'da bilimsel felsefe ocağını kurmak diye bir iddialı hedef önüne koymuştur. Karizmatik kişiliği ve gayretli eğitici çabaları sayesinde yüzlerce araştırmacının felsefeye ilgisini çekmeyi başarmıştır. Diğer analitik okulların çizgisini devam ettiren Twardowski, felsefede ifade edilme ve temellendirme problemlerine dikkat çekerek, bir bilim olarak felsefeyi, bir dünya görüşü olan felsefeden ayırmak gerektiğine vurgu yapmıştır. Ona göre felsefe, araştırılan sorunların ve anlamlarının çok dikkatli bir dilbilimsel analizi ile başlamalıdır. Twardowski'nin kendisinin mantıkçı olmamasına rağmen, onun belirlediği yaklaşım mantık çalışmaları için olumlu bir ortam oluşturmuştur. Mantık bu durumda her tür irrasyonalizme karşı etkili bir silah olarak görülmüştür. Mantık ayrıca, okulun çalışmasını besleyen iki ana damarı olan matematik ve felsefeyi bağlayan bir köprü olmuştur.

Polonya'da özellikle matematiksel mantığın gelişmesini tetikleyen hususlar arasında, üniversitenin matematik bölümüne felsefecilerin davet edilmesi neticesinde interdisipliner bir ortamın oluşması ve matematik problematiğe daha geniş bir perspektifle yaklaşması olmuştur. Bununla birlikte matematiksel mantığı felsefenin veya matematiğin alt dalı olarak değil, özerk bir bilimsel alan olarak geliştirilme ve temellendirilme çabası bu süreçte önemli bir rol oynamıştır.

Başlangıçtaki yoğun eğitim faaliyetlerinin ve araştırma çalışmalarının ardından, özellikle 1918–1939 yılları arasındaki dönemde Lvov-Varşov

1 Bugünlerde Ukrayna'ya bağlı olan Lvov (Lviv) şehri o dönemde Avusturya-Macaristan İmparatorluğu'nun sınırları içerisinde bulunuyordu.

2 B. Dombrovskiy, *Lvov-Varşova Mantık ve Felsefe Okulu*, s. 22.

Okulu'nun mensupları özgün fikirleri ve kuramları üretmeye, eserleri yayımlamaya başlamıştır. Okulun en verimli dönemi sayılan 1930'lu yıllarda, okulun çeşitli bilimsel çalışmalarına dahil edilmiş araştırmacıların sayısı seksen-doksan kişi civarlarındadır. Okul temsilcilerinin çalışmaları hem alan, hem yaklaşım açısından genişlik arz etmektedir. Bununla birlikte, okul mensuplarının çeşitli bilimsel görüş ve duruşlarını barındırabilen, okula özgü bir bilimsel dil ve felsefi tarzdan bahsetmek mümkündür. Çoğunda mantıksal ve analitik yöntemlere yönelim, bilim ve felsefe dilini "sahte kavramlardan" ve "sözde sorunlardan" arındırma çabası mevcuttur.

Okulun başarısını birkaç faktöre bağlamak mümkündür. Bilginin bir insana ait olmaktan ziyade insanlığa ait olan birikimsel bir ürün olduğunu ve münakaşa sürecinde pekiştiğini dikkate aldığımızda, Twardowski'nin projesinin bunun için verimli bir entelektüel ortam yarattığı söylenebilir. Okulun çalışmalarına has olan özgünlüğün ise milliyetçilik ruhuna beslendiği söylenebilir. Okulun faaliyeti, o dönemde bağımsız bir devlet olmayan Polonya'yı entelektüel olarak var etmek, sesini duyurmak için emsalsiz bir olanak sunuyordu. O günlerde Polonyalı aydınlar arasında yoğun olarak yapılan entelektüel özgürlük ve özgünlük konulu tartışmalar, Łukasiewicz'in aşağıdaki sözü ile özetlenebilirler:

"... Fakat bugün biz, Polonyalı filozoflar, (yabancı düşünürlerinin) hakkını vererek, başkalarının otoriteleri önünde boynumuzu bükmeden duralabiliriz. Ve felsefede kendimizi dışsal etkilerden kurtararak Polonya'ya özgü dünya ve hayat görüşünün geliştirilmesi üzerine çalışmalıyız."³

Lvov-Varşova Okulu, başta mantıksal semantik, dil felsefesi, göstergebilim gibi alanlarına ve klasik olmayan mantık sistemlerinin geliştirilmesine önemli bir katkı yapmıştır. Okul temsilcilerinin meta-mantık, matematik ve metodoloji alanındaki çalışmaları arasında; küme kuramı, indüksiyon teorisi, olasılık kuramı, aksiyomatik yöntem, biçimsel diller hiyerarşisi, tamlık teoremlerinin kanıtlaması ile bilimsel kuramın işlevi ve yapısına dair araştırmalar bulunmaktadır. Lvov-Varşova çevresine giren araştırmacılar, yukarıda belirlenen alanlarıyla sınırlı kalmaksızın ayrıca psikoloji, sosyoloji, felsefe tarihi, etik ve estetik konulu çalışmalara imza atmışlardır. Ancak dünya çapındaki ününü Lvov-Varşov Okulu mantık alanındaki başarılarına borçludur. Okulun en ünlü temsilcileri arasında mantıkçı Kazimier Ajdukiewicz, Tadeusz Kotarbiński, Stanisław Leśniewski, Jan Łukasiewicz ve Alfred Tarski gibi isimler sıralanabilir.

Bu bildiride Lvov-Varşov Okulu'nun başlıca temsilcilerinden Stanisław Leśniewski ve Tadeusz Kotarbiński'nin ontolojik kuramları ele alınacaktır.

3 Łukasiewicz J. *O nauce i filozofii*, SF, 5 (270), 1988, s. 135.

2. Lvov-Varşova Mantık Okulu'nun Ontoloji Araştırmaları

Lvov-Varşova Mantık Okulu'nun çalışmalarında ontolojik problematiği önemli bir yer işgal etmektedir. Okulun temsilcilerinin ontolojiye olan ilgisi, Brentano ve Genel Nesne Teorisini geliştiren takipçilerinin etkisiyle oluştuğu söylenmektedir. Okulun geliştirdiği görüşe göre, ontoloji varlığın olası yapılarını tanımlamakla, metafizik ise nesnel dünyada gerçekleştirilmiş olan ontolojiyi araştırmakla ilgilenmelidir (Lukasevich). Bu alanda geliştirilen önemli kuramlar arasında Leśniewski'nin Biçimsel Ontoloji Sistemleri ve Kotarbiński'nin Reism olarak adlandırılan tek kategorili ontolojik kuramı yer almaktadır. Bu çalışmada amacımız, söz konusu kuramları analiz etmekten ziyade, tarihsel perspektifle onların esaslarını, hedeflerini ve evrimini ortaya koymaktır.

2.1. Stanisław Leśniewski'nin Biçimsel Ontoloji Sistemleri

Stanisław Leśniewski (1886-1939) felsefe çıkışlı bir düşündürüdür. Bilimsel kariyerinin ilk döneminde, kendisinin deyimiyle “matematikselse mantığa karşı tiksinti duymuştur”⁴. Ancak ileriki yıllarda, söz konusu mantığın önerdiği sembolik dilin, felsefede doğal dilin kullanımından kaynaklanan problemleri önleyebilecek bir araç olduğu kanısına varmıştır. Bununla esinlenerek Leśniewski bütün bilimler için temel oluşturacak bütünsel bir mantıksal sistem geliştirmeyi amaçlamıştır.

Leśniewski'ye göre, “bilim bir tür dilsel semboller sistemini oluşturur. Dilsel sembollerin geliştirilmesi ve anlaşılması, sembollerini oluşturma prensiplerinin ve anlaşılma anahtarlarının varlığını öngörür. Söz konusu prensipleri ve anahtarları ise ya bazı ifadelerin kesin tanımları şeklinde, ya da dilsel ifadelere dair çeşitli anlaşmalar (convention) olarak karşımıza çıkar. Ona göre, mantık, nesnel dünyayı betimlemekle ilgilenmelidir ve bunu keyfi olarak yapamaz, katı kuralları ve sağlam ilkeleri uygulamalıdır.

Leśniewski'nin araştırmalarının merkezinde ‘varlık’ ve ‘nesne’ kavramları yer almaktadır. Ancak o felsefi anlamda Varlığın mahiyetiyle veya onun mevcudiyet kaygısıyla ilgilenmez. Genel olarak mantıkçı ampirizm ve maddeci nominalizm çizgisinde kalan Leśniewski, gerçek dünyadaki nesnelere gerçekliğe sahip olduğu varsayımını sorgusuzca kabul eder. Onun geliştirdiği ontoloji kuramı, Varlığın olgusu problematiğinden ziyade, ontik olarak verilmiş nesnel gerçekliğin insan aklı vasıtasıyla kavranabilmesini ve dilde ifade edilmesini ele almaktadır. Bu anlamda, Leśniewski Ontolojisi öncelikle bir gnoseolojik bir kuramdır. Leśniewski'nin bu teşebbüsle geleneksel mantık ve felsefeden uzaklaştığı söylenemez, çünkü o daha çok felsefenin sembolik yazı tarzına tutarlı bir geçişini geliştirmeye çalışmıştır.⁵

4 B. Dombrovskiy, *Lvov-Varşova Mantık ve Felsefe Okulu*, s. 28.

5 *Age*, s. 30.

Leśniewski'nin fikirlerinin oluşma ve gelişme süreci aşağıda sıralanmış eserlerinden izlenebilir:

“Varoluşsal önerilerin analizine dair” (1911, Doktora Tezi)

“Ontolojik Çelişki Kanununu Gerektiren Denemesi” (1913)

“Ontoloji Esaslarına Dair” (1921)

“ Ontolojinin Temel Prensiplerine Dair” (1930)

Güvenilir bir bilgi dilini geliştirmek amacıyla Leśniewski; tikel, tekil, tümel ve egzistansiyel önermelerin kullanımını sağlayabilen tutarlı bir aksiomatik yöntem arayışına yönelmiştir. Söz konusu amaç doğrultusunda Leśniewski; Mereoloji, Ontoloji ve Prototetik olmak üzere birbirini tamamlayan üç kuramı takdim etmiştir. Adı geçen üç sistem birlikte aynı zamanda büyük bir mantık sistemini oluşturur ve her şeyi kapsayan, her tür bilgiyi ifade edebilen evrensel bir dil sunar. Leśniewski'nin geliştirdiği sistemler bazı ortak özelliklere sahiptir: Şöyle ki hepsi aksiyomatik ve genişlemeye açıktır. Ona göre, herhangi bir mantıksal sisteme her zaman yeni bir unsur eklemek mümkün olduğu için, söz konusu sistem tamamlanmış, sonlu ve sınırlı sayılmaz. Bundan dolayı Leśniewski, tasarladığı mantıksal sistemlerin bütünsel özelliklerinden ziyade, onların biçimsel yapısıyla ilgileniyordu, prosedür kurallarının ve koşullarının belirlenmesine büyük önem atfediyordu.⁶

Leśniewski'ye göre, Mereoloji, parçanın bütüne olan ilişkisini konu eden biçimsel bir teoridir. Prototetik ise önerme değişkeni niceleyicileriyle tamamlanmış bir önerme kalkülüsüdür. Bir önerme kalkülüsü olarak Prototetik; mereoloji ve ontoloji kuramlarına benzer bir tarzda önermelerin adlandırılması ve eşleştirilmesi süreçlerinde sonsuz kategori hiyerarşisini oluşturmaktadır.

Varlığın kipleri ile nesnelere özellikleriyle ilgilenmeden Leśniewski Ontolojiyi “mantıksal bir yargı süreci” veya “yeniden adlandırılma süreci” olarak takdim eder. Onun geliştirdiği Ontoloji Kuramı, adlandırma süreci yoluyla varlık olgusunun tasdikini sağlamaktadır ve kusursuz bir mantıksal sistem olma iddiasıyla gerçekliği en uygun ve tasarruflu bir şekilde yansıtmaktadır.

Leśniewski'ye göre, Ontoloji bir terim/isim kuramıdır; Ontolojinin konusu nominal yargıdır. Leśniewski, söz konusu ontolojik/ egzistansiyel yargılar için ‘e’ (–dır/ est/ is) diye yeni bir mantıksal bağlacı (kopulayı) kullanmayı önermektedir. Leśniewski, ‘e’ sembolüyle işaretlenen ontolojik bağlacın “isim şudur” diye okunabileceğini söylemektedir. Leśniewski aynı zamanda “A e a” gibi bir ifadenin çift anlamlı olduğunu, hem semantik, hem de sentaks açısından okunabileceğini söylüyor. Şöyle ki:

6 N. G. Moskovitsiva, *Leśniewski'nin Mantık Sistemleri*, s. 145-154.

A, a' nın adıdır.

A, a olarak belirlenen nesnenin adıdır.

Ona göre, söz konusu iki yorum birbirleriyle çelişmez; ilki ikincisinin sentaktik yorumu ve müteakibi olmaktadır. Açıkça görüldüğü gibi, sentaktik yorumun değeri, semantik yorumun değerine dayanmaktadır. Şöyle ki; A, a olarak işaretlenen nesnenin adıdır.⁷

Vurgulamamız gerekir ki Leśniewski'ye göre "e" bağlacı herhangi bir uzamsal-zamansal çağrışımlar içermez. Ontolojik önermeler, özneye sadece "var olma" diye bir *özellik* atfetmektedir. Leśniewski'ye göre, herhangi bir özne "belirli nitelikleri sergileyen bir nesne" olduğu için, diğer nitelikler arasında "var olma" niteliğine de sahip olabilir. Ancak buradaki varlık kavramı gerçeklik boyutuna sahip olmaksızın sadece betimlenmesi için uygun olan mantıksal kategori olarak kullanılmaktadır.

Leśniewski'ye göre, "bir X varlığa sahiptir" cümlesi aslında "Bir nesne vardır, bu nesne X'tır" olarak ifade edilebilir. Söz konusu ifade ilk bakışta bir kısır döngü izlenimi bırakabilir, çünkü tanım yapmak için yüklem olarak kullandığımız *nesne* kavramı burada en üst cinse işaret eder. (Leśniewski, gerçekliğe olgusal olarak baktığı için nesne kavramı onun için kaplam açısından en büyük kavram ve böylece tanımlanamayan bir kavram konumundadır). Ancak Leśniewski'ye göre, söz konusu tanımlanamazlık veya belirlenemezlik sorunu önermede niceleyici görevini yapan "Bir" ifadesinin kullanımıyla çözümlenmektedir. Bir" ifadesi nesne kavramına "belirlilik" kazandırır ve soyut olmaktan kurtarır.

Leśniewski'ye göre, bilimsellik bir ifadenin anlamının netleştirilmesine bağlıdır. Ona göre, tanım öznenin işaret ettiği tüm nesnelerin işlemi kapsayan analitik ifadelerin bütünü değildir. Öznenin tanımı ifade oluşturmadan önce bilinmelidir. Analiz, yüklem üzerinde yapılmalıdır. Bu yaklaşımı Leśniewski, John Stuart Mill'in tümevarımsal ve tümdengelsel mantık sisteminden ödünç alıyor. Mill, yargı analizinde *connotation* (anlamlandırma) ve *denotation* (simgeleştirme, işaretlendirme) kavramları arasında ayırım yapmakta ve *connotation* işlevini yüklem, *denotation* işlevini ise öznenin gerçekleştirdiğini söylemektedir. Ne var ki, Leśniewski'nin kuramındaki *connotation / denotation* terimlerinin uygulanması, nominal yargıda kullandığı terimlerin tekdüzeliğini bozuyordu. Leśniewski nominal ve gerçek yargı arasındaki farklılığı sorunun üstesinden gelebilmek için ve dildeki tektipliği sağlamak için, gerçek dünyanın tek tip olduğunu varsaymak zorunda kaldı. Söz konusu tektipleştirme, semantik kategorilerin en aza indirilmesi yoluyla sağlanmıştır. Nominal yargı ve gerçek yargı arasındaki farkın belirsizliği, zaman-

7 B. Dombrovskiy, *Lvov-Varşova Mantık ve Felsefe Okulu*, s. 35.

la Leśniewski'nin isim ve önerme olmak üzere sadece iki semantik kategoriye kabul etmesine yol açmıştır.

Leśniewski, benimsediği nominalist yaklaşıma uygun olarak, geliştirdiği sistemdeki her anlam birimini bir fiziki nesne olarak ele almaktadır. Ona göre, ifadeler her zaman somut yazı dizileri olarak anlaşılır. Dünyada yazılmış olduğu kadar ifade vardır; Hiçbir ifade sadece olasılık veya potansiyel olarak mevcut değildir. Bu görüş, yapıcı nominalizm (*constructive nominalism*) olarak adlandırılır.

2.2. Kotarbiński'nin Ontolojik Kuramı: Reism

Leśniewski'nin fikirlerinden esinlenen Tadeusz Kotarbiński (1886–1981) “Reism” olarak adlandırdığı kuramı geliştirmiştir. Genel olarak bu kuramda Kotarbiński, Brentano'nun soyut kavramlara yönelik eleştirisini devam etmiştir. Kotarbiński versiyonundaki Reism, olgu, nitelik, hal ve ilişkilere işaret eden genel ve soyut kavramların varlığını reddeden bir teoridir. Reism Kotarbiński'nin niteliklerin varlığı hakkındaki şüphelerinin bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Lesnevsky'nin Ontolojisi'ne dayanarak, bir nitelik ile ona sahip olan nesne arasındaki ilişkinin, parça ile bütün arasındaki ilişki ile aynı olduğunu kabul etmek zordu. Özelliklerin mantıksal statüsü problemini ele alarak Kotarbiński, “ontolojik anlamda parça-bütün ilişkilerinin bir tür homojenlik gerektirdiğini, ancak nesnenin herhangi bir özelliğine indirgenemeyeceğini, nesne ve niteliğin farklı kategorilere ait olduğunu vurgulamıştır. Bu kurama dair fikirleri Kotarbiński 1929 yılında yayımlanan “Bilgi Teorisi, Biçimsel Mantık ve Bilim Metodolojisinin Esasları”⁸ isimli bir çalışmada geliştirmiştir.

Leśniewski ile Kotarbiński'nin kuramlarını kıyasladığımızda, Leśniewski ontolojisinin bir biçimsel ontoloji olduğu söylenebilir. Çünkü bu kuram nesnelerin tikel ve bireysel olduğunu söyler ancak onların mahiyetinden bahsetmez. Kotarbiński'nin geliştirdiği kuram ise daha kapsayıcı bir şey, çünkü nesnelerin ne olduğunu söyler. Buna göre nesnelere (object) somut şeylerdir/eşyalardır.⁹ Bu nedenle, Kotarbinsky, geliştirdiği ontoloji kuramına Reism adını vermiştir (Latince “şey, eşya” anlamına gelen *res* kelimesinden türetilmiştir).

Kotarbiński ontolojik ve semantik olmak üzere Reism'in iki yorumunu geliştirmiştir. Ontolojik Reism iki önerme üzerine kurulmaktadır:

(P1) Her nesne (object) zamansal-mekânsal gerçekliğe sahip somut bir şeydir (eşya); (P2) Hiçbir nesne (object) ilişki, özellik veya nispet değildir.

8 T. Kotarbiński, *Elementy teorii poznania, logiki formalnej i metodologii nauk*, Lwow: Ossolineum, 1929.

9 T. Kotarbiński, *Tadeusz. Reism: Issues And Prospects*, s. 456.

Birinci önerme olumludur ve nesne olarak ele aldığımız her şeyin aynı zamanda bir eşya olduğunu söylemektedir. İkincisi olumsuzdur ve çoğunlukla genel isimlerle temsil edilen ilişki, özellik veya nispet gibi hususların gerçekte var olmadığını söylüyor. İkisi bir arada yalnız ve yalnız şeylerin gerçekte var olduğunu ifade ediyorlardır.

Kotarbiński'nin takdim ettiği Semantik Reism ise bir dil kuramıdır. Söz konusu kuram gerçek isimler (*genuine names*) ile “sözde isimler” (*apparent names*) arasındaki ayrıma dayanmaktadır. Buna göre gerçek isimler, gerçek şeyler veya kişiler hakkında bilgi veren önermelerde özne veya yüklem olarak kullanılabilen isimlerdir. “Sözde isimler” (Kotarbiński onlara *onomatoid* adını vermektedir) ise somut şeylere işaret etmeyen, soyut ve ideal tasarımların ifadeleridir. Örnek olarak, beyazlık, cesaret, nitelik, ilişki, nispet gibi isimleri verebiliriz. Gramatik bir kategori olarak isim şeklini alan söz konusu ifadelerin, dilin pratik işleyişi açısından kullanışlı ve faydalı olduğu söylenebilir. Ancak Reism’de ontolojik olarak bunlara yer yoktur.

Reism’in ortaya koyduğu “semantik ilkeye” göre, onomatoid türünde ifadeleri içeren cümlenin anlamlı olması için, söz konusu cümle gerçek isimlerle oluşturulmuş başka bir cümleye döndürülebilmelidir. Bu ilke Reism’in döndürme kurallarının temelinde yatmaktadır. Örneğin, “*Beyazlık kara özgüdür*” önermesi, “*Kar beyazdır*” diye bir önermeye döndürülebilir. Ancak “*Beyazlık bir özelliştir*” önermesi için benzer bir döndürülmeyi uygulamak mümkün değildir.

Kotarbiński’ye göre, gerçek isim ve mantıksal değişmezlerden oluşan bir cümle gerçek (direkt) anlama sahiptir. Sözde isimleri içeren bir cümle gerçek anlamlı bir cümleye döndürülebiliyorsa, direkt olmayan veya mecazi bir anlama sahip sayılır; döndürülemiyorsa anlamsızdır.

Kotarbiński, ayrıca boş isimlerin ve sözde isimlerin kaplamalarının örtüşmediklerine dikkat çekiyor. Ona göre, boş isimler ile sözde isimler arasındaki fark, onların yapılarından anlaşılmaktadır. Her boş isim zorunlu olarak gerçek isimlerden oluşmaktadır; örneğin: yuvarlak dörtgen, çocuksuz annenin oğlu, kurt adam. Onomatoidler bu şartı yerine getirmediği için, bu hususa bakarak boş isimlerden kolayca ayırt edilebilirler. Kuramı temellendirmeye çalışırken Kotarbiński, insanın dünyayı tanıma sürecinin öncelikle somut şeyleri deneyimlemesiyle başladığına dikkatimizi çeker. Soyut isimler ise daha sonraki dilsel iletişimde yardımcı unsur ve kullanışlı bir kısaltma olarak kullanılmaya başlıyor. Yalnız Kotarbiński’ye göre, pratik ilgilerimizin her zaman somuta yönelik olduğunu unutmamız gerekir.¹⁰

Soyut isimlerin gerçek bir varlığa sahip olmasına dair iddia, Kotarbiński’ye göre, yanlış kurulan analogiden kaynaklanmaktadır. Buna göre, her ismin öte-

10 M. Zaręba, *Reizm Tadeusza Kotarbińskiego a prakseologiczna koncepcja sprawstwa*, Przegląd Filozoficzny – Nowa Seria, R. 21: 2012, Nr 3 (83), s. 565.

sinde bir nesnenin bulunduğunu varsaydığımız için soyut isimlerin de benzer bir öze sahip olduğunu düşünmeye sürükleniyoruz. Bu tür düşünsel yanılgıya Kotarbiński Hipostaz adını verir ve felsefeyi Reism kapsamında geliştirilen semantik kurallar yardımıyla hipostazlardan kurtarmak gerektiğini söyler. Kotarbiński'ye göre, felsefe ve bilimde genişletilmiş reistik dil kullanılmalıdır.¹¹

Reism'in iyimser ve yapıcı programına rağmen, kuramın birçok zayıf noktasının olduğu ortaya çıkmıştır. İlk eleştiri, kuramın yer aldığı yayına takdim yazısını hazırlayan, Lvov-Varşov Okulu'nun diğer önemli bir temsilcisi olan Kazimier Ajdukiewicz'ten gelmiştir. Ajdukiewicz, Ontolojik Reism'in esasının ifade edildiği ilk (P1) önermesinin totolojik olduğunu kanıtlamıştır. Bununla birlikte, Ajdukiewicz, kuramın ikinci (P2) önermesinde 'özellik, ilişki nispet' gibi kavramlar bulunduğu için, bu önermenin kendisinin de reistik dile çevrilemez olduğuna dikkat çekmiştir.

Ayrıca Reism'in beyan ettiği hedeflere yönelik eleştiri gelmiştir. Reism, bilimi 'sözde problemlerden' kurtarmak gibi bir vazife üstlendiğinde, öncelikle sosyal bilimlerin ve felsefenin problematik alanını darlaştırarak fakirleştirmeyi tehdit ediyordu. Reism, metafizik ve inançla alakalı bir dizi konuları araştırma kapsamının dışında bırakmasıyla birlikte; sosyal gerçekliğin merkezinde bulunan hak, sorumluluk, vicdan, suç gibi kavramları da önemsiz olarak değerlendirir.

Dahası, ilk bakışta pozitivistin ürünü olarak görünen Reism, birçok fen biliminin kuramlarını betimlemekte zorluk çekmiştir. Örneğin, matematik ve fizikteki; oran, küme, fonksiyon, frekans gibi bir dizi obje ve kavram reistik dilde ifade edilmez. Hatta Reism'in yapı taşı oluşturulan nesne kavramının tanımlanmasını sağlayan zaman ve mekân kategorilerinin, Reism açısından açıklanamaz olduğu anlaşılmıştır.

Ama Reism'e en büyük itiraz dilin kendisinden geldi. Çünkü kuramın üzerinde durduğu ve analiz etmeye çalıştığı dilsel ifadeler kendileri birer şeyler değildir. Bu sorunu çözmek için Kotarbiński dilsel ifadeleri, onların sesli veya grafik boyutları ile almaya çalışmıştır. Ancak bu durumda ifadenin semantik planı, başka bir deyişle, anlamın ta kendisi devre dışı bırakılıyordu. Bu itirazları karşısında, Kotarbiński ifadenin anlamını pragmatik yaklaşımla bir eylem veya niyet olarak açıklamaya çalışmıştır.

Reism, Lvov-Varşov Okulu'nda geliştirilmiş belirli bir dünya görüşüne sahip olduğunu iddia eden tek sentetik teoridir. Ancak, yukarıda belirtilen zorluklar ışığında, neticede Reism bilimsel bir program olmaktan çok bir semantik teori konumunda kalmıştır.

Sonuç olarak, Lesniewski ontolojisinin bir nominalizm esaslı biçimsel ontoloji, Reism'in ise yaşamın nesnel ve dilsel boyutlarını birleştiren seman-

¹¹ B. Dombrovskiy, *Lvov-Varşova Mantık ve Felsefe Okulu*, s. 46.

tik ve ontolojik bir kuram olduğu söylenebilir. Leśniewski ve Kotarbiński sistemlerinin klasik mantık çizgisinin dışında kalmalarına rağmen, bunlar halen birçok araştırmacı için ilham ve fikir kaynağı niteliğindedir. Lvov-Varşov Okulu'nun diğer temsilcileri olan Lukasevich ve Tarsky ile birlikte Leśniewski ve Kotarbiński, 20. yüzyılın en büyük mantıkçıları arasında yer almaktadır. Modern mantığın şekillenmesi büyük ölçüde bu okul kapsamında geliştirilmiş fikirlerinin ve çalışmaların etkisiyle oluşmuştur.

KAYNAKLAR

- Brożek, Anna (Ed.) *Tradition of the Lvov-Warsaw School: Ideas and Continuations*, Brill, ISBN 9789004311756, 2015.
- Dombrovskiy, Boris. *Lvov-Varşova Mantık ve Felsefe Okulu*, (Rusça: Б. Т. Домбровский, Львовско-варшавская логико-философская школа (1895-1939) / - Львов: ИППММ, 1989).
- Haraburda, Michał. *Krótkie Wprowadzenie do Reizmu*, (Publikacja: 20-04-2011) <http://www.racjonalista.pl/kk.php/s,1187>
- Kotarbinski, Tadeusz. *Reism: Issues And Prospects*, *Logique et Analyse*, No:11, 441-458, 1968.
- Kotarbiński Tadeusz. *Uwagi na temat Reizmu [1930–1931]*, w: Kotarbiński, 132–136, 1993.
- Kotarbiński, *Elementy teorii poznania, logiki formalnej i metodologii nauk*, Lwow: Ossolineum, 1929; English translation (with several appendixes concerning reism), *Gnosiology. The Scientific Approach to the Theory of Knowledge*, trans. by O. Wojtasiewicz, Oxford: Pergamon Press, 1966.
- Leśniewski, Stanisław. *Podstawy ogólnej teorii mnogości. cz. I*, *Filozofia Nauki* 7/3/4, 173-208, 1999
- Leśniewski, Stanisław. *Listy do Kazimierza Twardowskiego*, *Filozofia Nauki* 7/1/2, 115-133, 1999.
- Leśniewski, Stanisław. *On the foundation of Ontology* // Stanisław Leśniewski: *Collected Works*. Dordrecht-Warszawa, 1991, s. 606-628.
- Moskovitsiva, N. G. *Leśniewski'nin Mantık Sistemleri*, (Rusça: Н. Г. Москвицова, *Логические системы Лесневского*, “Логические исследования” №18, 2012, 141-156)
- Urbaniak, Rafal. *Leśniewski's Systems of Logic and Foundations of Mathematics*, Springer International Publishing, Switzerland, 2014.
- Wolenski, Jan. *Logic and Philosophy in the Lvov-Warsaw School*, Kluwer Academic Publishers, Synthese Library, Volume 198, Dordrecht-Boston-London, 1989.
- Zaręba, Marta, Reizm Tadeusza Kotarbińskiego a prakseologiczna koncepcja sprawstwa, *Przegląd Filozoficzny – Nowa Seria*, R. 21: 2012, Nr 3 (83).

SONSUZ VE SONSUZLUK

Evren ÖGRÜK*

İnsan belki doğuşundan beri bir sonsuz bir de sonsuzluk fikrine sahiptir. Varlığı, değişim ve gelişimi açıklamak için çabaları sonucu her ikisinin de farklı olduğunun ayırımına varmıştır. Sonsuz (infinity) fikrinin çeşitli sembolleri vardır, en bilineni Roma rakamıyla bin (1000) anlamına gelen ve John Wallis'in (1616-1703) *Aritmetica Infinitorum* adlı eserinde sunulan ∞∞∞ sembolüdür. Sonsuzluğun (eternity) belli bir işareti yoktur ama yayıldığı geniş bir alan vardır. Sonsuz matematiksel bir hesaplama iken sonsuzluk fikri bilimden sanata dek hatta günlük yaşamda sıradan insanın günlük düşüncelerinin arasına dek yayılan bir alana sahiptir. Yani sonsuz somut, sonsuzluk metafiziktir.

Sonsuz bir matematiksel bir hesap olarak yerini alması ancak 17. yüzyılda mümkün olabilmiştir. Hindistan'da biliniyor ve kullanılıyordu ama Antik Yunan'da, yani dünyanın sahip olduğu düşünce geleneğinin başlangıcında, çelişki yaratması sebebiyle pek itibar edilmiyor hatta yok sayılıyordu. Biraz Platon İdealar teorisini açıklamak Aristoteles ise fiziksel evrendeki değişimi anlatabilmek için az biraz değinmiştir. Xenon ise fiziksel evrenin durağanlığını açıklamak için onlardan daha fazla durmuştur. Fakat yeterli gelmemiştir. Galile'nin Yeni Bilim adlı eserinde tam kare hesaplamalarıyla hız kazanmıştır. Descartes, Leibniz, Bolzano, Dedekind, Cantor ve Hilbert'in sonsuz hesaplamalarını tek tek değinmeye gerek yoktur. Özetle şunu diyebiliriz, sonsuzdan hangi sayıyı çıkarırsanız çıkarın, ona hangi sayıyı eklerseniz ekleyin veya çarpıp bölün o yine sonsuzdur.

Sonsuzluk başta değindiğimiz sebepten ötürü daha demir leblebi bir konudur, Tanrı'nın yaşamı kadar geri gider. St. Augustine (354-430), St. Anselmus (1033-1109), Boethius, Kitap V (480-525) ve Alexandria'lı Philo (MÖ 25- MS 40), Spinoza (1632-1677) gibi düşünürler tarafından işlenmiştir. Boethius'ta

* Yüksek Lisans Öğrencisi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Felsefe Anabilim Dalı, E-posta: evren_ogruk@yahoo.com

açık ve göreceli olarak problemsiz sonsuzluk fikri vardır. St. Augustinus ise inancın sonsuzluğu ve zamanın kendisiyle ilgili ilginç ve çözülebilir bir fikirle uğraşmıştır. Boethius Tanrı'nın katıldığı zamansız sonsuzluk ile dünyanın kendisini kurduğu sonsuz arasında çizgi çizer. Ortak yargıya göre Tanrı sonsuz olduğu için insanlar sonsuzdur. Buna sonsuzluğun doğası diyelim, hem Tanrı'nın doğasını hem de bilmenin doğasını açık hale getirir. Sonsuzluk ölümsüz yaşamın mükemmel durumu ve eşdeğerliğiyle tamamlanır, zamanda var olan canlılarla kıyaslandığında bu daha açık olur. St. Augustine'de ise sonsuzluk inancı ve çokluk inancı arasında bağ kurar ve Tanrı'nın zamansız varoluşu tüm zamanların nedenidir. Tanrı zamansızdır, eğer ölümsüz, yarı ömürlü ve benzeri sıfatlar yakıştırırsak bu onun zamana tabi olduğu anlamına gelir herhangi bir madde veya nesne gibi, oysa o bir ilişkidir.

Sonsuzluk fikri iki açıdan ele alınmıştır; "*Zaman ve Ölümsüzlük*". Daha çok zaman fikri etkili olmuştur ve zaman söz konusu olduğunda geçicilik, süreklilik, eşzamanlılık, ebedilik gibi kavramlar etrafında şekillenmiştir sonsuzluk fikri. Ayrıca, Tanrı fikri ile bağdaştırılmıyordu ki evrenin gerçek bir özelliği olarak anlaşılabilirdi. Zaman ve sonsuzluk arasındaki ilişkiyi anlamak için yapılan en popüler çalışma Antik kaynaklarda bulunduğu gibi sonsuzluk değişen dünya ve onun gerekliliği üzerinden ele alınmıştır günümüzde ise ilahiyat bağlamında sonsuzluk fikrine ilişkin modern tartışmalar Tanrı'nın zamanla bağımlı anlamaya yönelik ezeli ve ebedi yaklaşımlara bölünen tarihsel motiflerle belirlenen yörüngeyi takip etmiştir. Bu dönemde öne çıkan filozof Ellis McTaggart'tır (1866-1925).¹ Zamanın gerçek olmadığını ve sonsuzluk ve zamansızlığın aynı olduğunu savunan McTaggart, zamanın iki görünümü olduğunu söylemiştir;

- A-Dizisi: Yarın, dün, bugün, geçmiş ve gelecek gibi ifadeleri içeren dizidir.
- B-Dizisi: Zamansal konumdan bağımsız olarak az önce, üç gün sonra, beş saat önce gibi ifadeleri içerir.

A-Dizisinde geçmiş, gelecek ve şimdi vardır ve daha çok değişimle ilgilidir. B-Dizisi ise görecelik durumuna göre düzenlenmiştir, beş gün sonra, birkaç saat önce vs. Bunlar statiktir ve ne zaman konuşulduğunun bir önemi yoktur. Buna göre zaman nesnelere bağımsızdır.

1 J. M. Ellis McTaggart (1866-1925), Ahlak felsefesi ve metafizik uzmandır. Hegel diyalektiği üzerine çalışmaları vardır. En bilinen eseri *The Nature of Existence*'tir. Metafizik anlayışında bir parça Spinoza'dan etkilense de felsefesi tamamen özgündür. Bu anlayışıyla Bertrand Russell'i etkilemiştir.

Paul Helm² ve Katherin A. Rogers³ gibi bazı çağdaş düşünürler B-Dizisi'nden yola çıkarak yaradılışın ezeli görüşüyle ilgili olarak Tanrı evreni, evrendeki her olayın evrendeki diğer her olaydan önce, sonra ve eş zamanlı olarak sınırsız bir biçimde olduğu B-Dizisi şeklinde yaratmıştır. B-Dizisinde geçici ilişki yoktur. Buradaki zamansızlıkta bile evrendeki bir olay diğeriyle ilişki içinde değildir.

Garrett J. DeWeese⁴ ise zamanı dörde ayırır; “*Kişisel, Fiziksel, Metafiziksel ve Kozmik*”. Fiziksel Zaman, zamanın ölçülmesi için doğa kanunlarının takip edilmesidir. Kozmik Zaman, evrendeki tüm olaylar evrenin konumuna ve atıfta bulunmasına göre olabilir de olmayabilir de. Einstein bunu kabul etmemiştir. Kişisel veya psikolojik zaman kişiden kişiye göre değişir. Metafizik zaman ise daha gelenekseldir, buna Tanrı'nın zamanı da denir, nesnelere dayanıklılığına göre içerilir.

Zamanla ilgili görüşleri üç başlık altında toplayabiliriz; “*Şimdıcilik (Presentizm), Olasılıkçılık (Possibilizm) ve Sonsuzculuk (Eternalizm)*”. Olasılıkçılık için yalnızca şimdi gerçektir, geçmiş ve gelecek eşit derecede gerçek olamazlar. Şimdıcilik ve Sonsuzculuk birbirine tamamen karşıttırlar. Şimdiki durumda herhangi bir özel durum yoktur, *şu anda* demek ile *burada* demek aynı şeydir. Sonsuzculuk için geçmiş, gelecek ve şimdi eşit derecede eşit derecede gerçektir, zaman geçişleri tamamen göz yanılmasıdır. Görecelik için *şimdinin* gerçekliği gözlemciye göre değişir. Olasılıkçılık tam ortadadır, geçmiş gerçekleştiği için gerçek, gelecek gerçekleşmediği için muhtemeldir. Bu model dinamiktir ve geleceğin ortaya çıkışı olarak aktüelleşmemiştir.

Bilim sonsuzluk hakkında ne der diye sorarsanız, bir şey söylemez. Yalnızca zaman modellerinin verilen metrik ölçümlerle gözlenebilen fenomenlerin uzay zamandaki tanımını yapar. Sonsuzluğun felsefi-teolojik modelleriyle zamanın bilimsel teorileri arasındaki fark şudur tüm sonsuzluk modelleri ne açık ne de dolaylı olarak zamanın gerçekliği ve doğasına ilişkindir. Bilim de zaman modellemeleri yapar ve bunlar kimi zaman sonsuzluk teorilerine indirgenebilir.

-
- 2 Paul Helm, İngiliz filozoftur. Uzmanlık alanı din felsefesi ve tarihtir. İngiltere’de çeşitli üniversitelerde görev almıştır. John Calvin üzerine yaptığı çalışmalarla bilinir. Günümüzde çalışmalarını Helm’s Deep adlı blogunda yayımlamaktadır.
 - 3 Katherin A. Rogers, Daleware Üniversitesi’nde halen aktif olarak profesörlük görevini yürüten filozof, Ortaçağ Felsefesi ve Din Felsefesi üzerine yoğunlaşmıştır. Bunun yanı sıra St. Anselmus üzerine çalışmalarıyla bilinir. Tanrı’nın zamansızlığının geçici süreyi içermediğini ama bunun statik zamanın bir tezahürü olmadığını da söyler. Bunlar doğa bilimlerinin terimleridir ve Tanrı’nın *uzam mahrumiyeti (lacking extension)* vardır.
 - 4 Garrett DeWeese, Biola Üniversitesi Talbot İlahiyat Fakültesi’nde halen öğretim görevlisi olan filozof din felsefesi ve bilim felsefesi üzerine uzmanlaşmış epistemoloji, metafizik ve etik üzerine çalışmıştır. *Doing Philosophy as a Christian, Philosophy Made Slightly Less Difficult, God and The Nature of Time* adlı eserleriyle bilinir.

KAYNAKÇA

<http://iep.utm.edu/god-time>

<http://plato.stanford.edu>

Lawson, Finley, *Eternity and Time in Science: What Role Do The Theories of Relativity Play In The Formation of A Coherent Model of Eternity*, Heythrop College, University of London, 2013.

McTaggart, *The Unreality of Time*, *Mind: A Quarterly Review of Psychology and Philosophy* 17, 1908.

Melamed, Yitzhak Y., *Eternity in Early Modern Philosophy*, Oup Uncorrected Proof - First Proofs, 2016.

MARTIN HEIDEGGER'İN GELENEKSEL MANTIĞI YIKMA DENEMESİ

Umut ÖKSÜZAN*

ÖZ

Heidegger'in 1930'lu yılların ortalarına kadar gerçekleştirdiği ve Husserl'in *Mantıksal Araştırmalar* başlıklı eserini çıkış noktası olarak kabul eden birçok çalışmasında ontoloji ve mantık ilişkisini hakikat, varlık, hiçlik ve dil soruları ekseninde ele aldığı görülür. Heidegger *logos*'un kapsamının daraltılarak bir bilim dalının konusu olarak biçimlendirilmesi ve bilimlerin bilimi olarak kurumsallaştırılması, araçsallaştırılarak üretimin hizmetine sunulmuş bir tekniğe dönüştürülmesi ile felsefenin temel sorusu olan varlığın anlamı sorusunu düşünme olanaklarının kısıtlandığını savunur. Geleneksel mantığın yıkımı veya eleştirel yapı sökülmesi olarak adlandırdığı yaklaşım çerçevesinde felsefe tarihinde ontoloji ve mantık ilişkisi açısından önem taşıyan bir dizi uğrak noktasını kapsamlı biçimde inceleyerek ve tartışarak kendisini temel ontoloji projesinden varlık düşüncesi ve varlığın tarihi düşüncesine götürecektir. Heidegger'in ontoloji ve mantık ilişkisine dair sorgulamasının dört eksenini ana hatlarıyla sergileyen bu çalışma yıkım işlemi sonucunda erişilen varlık deneyimiyle özgün ve yaratıcı bir ilişki kurmanın olanağını araştırmaya hazırlık niteliği taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Logos, hakikat, varlık, hiçlik, yıkım

* Arş. Gör. Dr., Galatasaray Üniversitesi, Felsefe Bölümü,
E-posta: oksuzan@hotmail.com

HEIDEGGER'S ATTEMPT TO DESTROY THE TRADITIONAL LOGIC

ABSTRACT

From his early works which take Husserl's *Logical Investigations* as starting point to the middle 1930s, Heidegger deals with the problem of relation between logic and ontology on different axes, namely truth, Being, nothingness and language. He argues that the possibility of thinking about the meaning of Being has been restricted by the narrowing of the sphere of *logos*, its reconfiguration as the objet of a particular scientific discipline, its transformation into a technic in service of production process. By questioning within the framework of destruction of traditional logic most important moments in the history of philosophy regarding the problem of relation between logic and ontology, he discovers the principal possibilities that will orient him from the project of fundamental ontology towards the thought of Being and the thought of history of Being. With its aim to outline four axes of the heideggerian investigation into *logos*, this essay wants to be a preparation for the research of possibility of an original and creative relation with what the destruction as a phenomenological method reveals as the primordial experience of Being.

Keywords: Logos, truth, being, nothingness, destruction

Varlığın anlamı sorusunun düşüncenin temel sorusu olarak tekrar ele alınması gerektiği savıyla tanınan Heidegger'in bugün yüz cildi aşmış olan Toplu Eserler'ine göz atıldığında mantığa geniş bir yer ayrıldığı görülür. 1912'de 23 yaşındayken kaleme aldığı ve yayınlanan ilk çalışması olma niteliği taşıyan "Mantık alanındaki yeni araştırmalar" başlıklı makalesini 1914'te Freiburg Üniversitesi'nde savunduğu tezi, *Psikolojizmin yargı öğretisi – Mantığa pozitif eleştirel bir katkı* ve 1916'da Heinrich Rickert'in danışmanlığını üstlendiği yeterlilik tezi *Duns Scotus'un kategoriler ve anlam kuramı* takip eder¹. Bu ilk üç çalışmada mantığın tanımı, alanı, görevleri ve temeli, 19. yüzyılın ikinci yarısı ve 20. yüzyılın başında gerçekleştirilmiş mantık araştırmalarına yön veren başlıca yaklaşımlar ve sorunsallar çerçevesinde ele alınır.

İlk tez çalışması, mantığı psikoloji biliminin kavramları ve yöntemleri ile temellendirme çabası olarak tanımlanan psikolojizm akımının kapsamlı bir eleştirisidir. Akımın önde gelen dört temsilcisi olarak kabul edilen Wilhelm Wundt, Heinrich Maier, Franz Brentano ve Theodor Lipps'in temellendirme, sınıflandırma ve özellikle yargı konularındaki çalışmaları Rickert'in bir diğer öğrencisi olan Emil Lask'ın *Felsefenin mantığı* ve Rickert emekliğe ayrıldığında Freiburg Üniversitesi'ndeki görevini devralacak olan Edmund Husserl'in *Mantıksal araştırmalar* eserlerinde mantıksal olanın varlık tarzına ve yargının hakikatle ilişkisi hakkında ileri sürülen savlardan hareketle incelenir.

Lask'ın ve Husserl'in Heidegger'in düşüncesi üzerindeki etkisinin yeterlilik tezinde de sürdüğü gözlemlenir. 13. yüzyılın önde gelen skolastik düşünürlerinden Duns Scotus'un o güne kadar kendisine ait olduğu düşünülen, aslında Erfurtlu Thomas'a ait olduğu ise 1926'da Orta Çağ uzmanı Martin Grabman tarafından kanıtlanan kategoriler öğretisi ve spekülatif gramer başlığı altında geliştirilen anlam kuramı Lask'ın Aristotelesçi metafizik gerçekçiliği Kantçı transandantal mantıkla geçerlilik kavramı (*Geltung*) aracılığıyla örtüştürme girişimi ve Husserl'in 4. *Mantıksal Araştırma*'da ileri sürdüğü "saf mantıksal gramer" projesi dikkate alınarak tartışılır. Yeni Kantçılar arasında Husserl'in çalışmalarının önemini fark eden ilk kişinin Lask olduğunu düşünmesine karşın Heidegger son çözümlemede mantıksal olanın anlamının belirlenmesi sorunu bağlamında Lask'ın önerdiği geçerlilik düşüncesine karşı Husserl'in yönelimsellik (*Intentionalität*) anlayışını savunur.

Yeterlilik tezinde yürütülen çözümleme ve tartışma çalışmalarının taşıdığı önemin Heidegger'in düşüncesinin ilerleyen aşamalarında daha da belirgin hale geldiğini söylemek yanlış olmaz. Heidegger 1954'de profesör Tezuka'yla yaptığı söyleşide o dönem sorduğu soruların varlık ve dil sorunları etrafında biçimlendiğini vurguladıktan sonra yeterlilik tezi çalışmasının düşüncesinin

1 Martin Heidegger, *Frühe Schriften*, Gesamtausgabe Band 1, Frankfurt Am Main, Vittorio Klostermann, 1978.

sonraki aşamaları üzerindeki belirleyici olma niteliğini şöyle açıklar: “İki perspektif açıkça ortaya çıkıyordu: “kategoriler öğretisi” geleneğin var olanın varlığını konu edinen incelemeye verdiği isim budur; ve “anlam öğretisi”, bu *grammatica speculativa*’ya, yani metafiziğin varlıkla ilişkisi içinde dili düşünmesine işaret eder”². Heidegger’in varlık ve dil sorunlarını hiç terk etmediğini, sonraki çalışmalarında bu sorunları daha radikal bir biçimde ele alma cesareti gösterdiğini ayrıca şu gözlemler doğrulamaktadır: Varlık sorusunu 1909’da Brentano’nun *Aritoteles’te varlığın anlamının çeşitliği hakkında*³ başlıklı araştırmasını incelerken keşfeden Heidegger 1920’lerin başında var olanın varlığı sorusunu metafiziğin yönlendirici sorusu olarak belirler ve varlığın anlamı sorusu adını verdiği daha temel bir soruya taşır. Varlığın anlamı ve hakikati sorusu Heidegger’in düşüncesini baştan sona kat edecektir. Heidegger’in söz, söylem, şiirsel söyleyiş ve dil hakkındaki incelemeleri ise 1934’te verdiği *Mantık – Dilin özü sorusu* başlıklı dersin ardından özellikle 2. Dünya Savaşı sonrasında gerçekleştirdiği çalışmalarda sıklaşır, yoğunluk ve derinlik kazanır. Dilin özüne ilişkin sorgulamalar en üst seviyesine 1950’lerde kaleme alınan denemeleri bir araya getiren *Söze doğru ilerleyiş* başlıklı eserde ulaşır.

İncelediği sorunlar süreklilik arz etmesine rağmen Heidegger’in bu sorunları tartışmak amacıyla diğer düşünörlere ait öğretilerle kurduğu ilişkiler dikkat çekici değışiklikler gösterir. Örneğin *Varlık ve Zaman* ve bu eserin hemen ardından verilen *Fenomenolojinin temel sorunları* başlıklı ders incelendiğinde Heidegger’in düşüncesinin ilk dönem çalışmalarına yön veren temel esin kaynaklarından uzaklaşmaya ve farklılaşmaya başladığı fark edilir. Bir yandan Lask’ın, mantığı metafiziği de içine alan mantık ötesi bir mercide temellendirme eğilimi taşıyan yaklaşımına, Lask’ın geçerlilik kuramının çıkış noktasını oluşturan Hermann Lotze’nin Platon’un *idea* kuramına ilişkin yorumuna ve bu yorumdan hareketle geliştirdiği mantığa yöneltelen eleştiriler keskinleşir. Öte yandan Husserl’in yönelimsellik anlayışının temel bir niteliğe sahip olduğu savunulan anlama ve etkilenim egzistansiyallerinden türediğı Dasein analitiği çerçevesinde gösterilmeye çalışılır.

Heidegger’in varlığın anlamı sorusuna odaklanan düşüncesinin başlangıç evresinde etkili olan esin kaynaklarından uzaklaşmasının ve özgün bir nitelik kazanacak düzeyde farklılaşmasının yeterlilik tezinden *Varlık ve Zaman*’a kadar hiçbir çalışmasını yayınlamadığı on yılı aşan zaman diliminde önce Husserl’in asistanı bir doçent olarak Freiburg Üniversitesi’nde, daha sonra profesör statüsüyle Marbourg Üniversitesi’nde verdiği derslerde ve seminerlerde ele alınan felsefe tarihinin dönemleri açısından değerlendirildiğinde kapsamı giderek genişleyen bir tartışmaya paralel biçimde gerçekleştiğı söyle-

2 Martin Heidegger, *Acheminement vers la parole*, Paris, Gallimard, 1976, s. 91.

3 Franz Brentano, *De la diversité des acceptions de l’être d’après Aristote*, Paris, Vrin, 1992.

nebilir⁴. 1916 yaz yarısında *Aristoteles'in mantık yazıları üzerine alıştırma-*
lar başlıklı dersini 1916-1917 kış yarısında verilen *Mantığın temel soruları*
dersi izler. Dört yıllık bir aranın ardından mantık konusuna geri dönen Hei-
degger sırasıyla 1921-1922 kış yarısında *Yeni başlayanlar için Husserl'in 2.*
Mantıksal Araştırmasından hareketle fenomenolojik alıştırma seminerini,
1922 yaz yarısında *Aristoteles hakkında fenomenolojik yorumlar: ontoloji*
ve mantık başlıklı dersini yapar ve bir önceki yarıyıldaki seminerini
sürdürür. Mantık konusuna ayrılan diğer iki önemli ders, 1925 – 1926 kış ya-
rısında verilen ve *Varlık ve Zaman*'da sergilenen söylem fenomenine ilişkin
çözümlemenin hazırlık çalışması olarak nitelendirilebilecek *Mantık-Hakikat*
*sorusu*⁵ başlığını taşıyan ders ve *Varlık ve Zaman*'ın yayınlanmasının hemen
ardından 1928 yaz yarısında verilen *Leibniz'den hareketle mantığın meta-*
*fizik ilkeleri*⁶ dersidir. Bu iki derse 1927 yaz yarısında ileri seviye öğrenciler
için yapılan *Aristoteles'in ontolojisi ve Hegel'in mantığı*, 1928-1929 kış ya-
rısında yapılan *Metafizik ilkeler ve kategoriler sorunu* başlıklarını taşıyan iki
seminer eşlik eder. Tüm bu çalışmalara Heidegger'in tarihsel süreç içinde bir
öğretiye ve bilim dalına dönüşerek kurumsallaşan mantıktan Sokrates öncesi
düşünürlerin ve eserlerini Almanca kaleme alan şairlerin *logos*'un özüne iliş-
kin deneyimlerine doğru ilerleyen sorgulamaları eklendiğinde çok katmanlı,
çok boyutlu ve kapsamının net çizgilerle kesin bir biçimde belirlenmesi ve
bütününe tek bir hamlede kavranması son derece güç düşünsel bir çabayla
karşı karşıya bulunduğumuzu fark ederiz.

Heidegger'in mantık ve *logos* hakkındaki düşüncelerinin içeriğini, yöne-
limlerini, kapsamını ve sınırlarını belirleme çabasının karşılaştığı bu güçlük
çalışmamızın çıkış noktasını ve temel referanslarını oluşturan iki çalışmada
açıkça gözlemlenir. Çağdaş felsefe ve özellikle fenomenoloji incelemeleri
alanına yaptığı önemli katkılarla tanınan Françoise Dastur'un Heidegger dü-
şüncesinde mantık ve *logos* sorunlarını mercek altına alan farklı dergilerde ve
derleme eserlerde yayınlanmış makaleleri bu çalışmalardan ilkinin oluşturur.
Dastur bu makalelerini kimi eklentiler ve yeni düzenlemelerle *Heidegger-Lo-*
gos sorusu başlıklı kitabında bir araya getirmiştir.⁷ Bu kitabın “Geleneksel
mantığın ‘yıkımı’” başlıklı dördüncü bölümünün diğer bölümlerinde işlenen
konular dikkate alındığında kitabın merkezini oluşturduğu söylenebilir. Çalı-
şmamıza yön veren ikinci temel referans ise fenomenoloji, Alman idealizmi

- 4 Heidegger 1915-1928 arasında verdiği dersleri, yürüttüğü seminerleri ve sunduğu bildirileri içeren liste için bkz. Theodore Kisiel, *The genesis of Heidegger's Being and Time*, Berkeley-Los Angeles- London, University of California Press, 1993, s. 461-466.
- 5 Martin Heidegger, *Logic. The question of truth*, İng. çev. Thomas Sheehan, Bloomington-Indianapolis, Indiana University Press, 2010.
- 6 Martin Heidegger, *The metaphysical foundations of logic*, İng. çev. Michael Heim, Bloomington-Indianapolis, Indiana University Press, 1984.
- 7 Françoise Dastur, *Heidegger. La question du logos*, Paris, Vrin, 2007.

ve skolastik düşünce alanlarında yaptığı araştırmalarla tanınan Jean-François Courtine'in *Fenomenolojinin davası* başlığını taşıyan kitabının Dastur'e ithaf edilmiş "Mantığın yıkımı" başlıklı yedinci bölümünde sergilediği çözümler ve değerlendirmelerdir.⁸

Her ne kadar Dastur'un eseri odak noktasına aldığı soruna ilişkin yürüttüğü sorgulamanın daha geniş kapsamlı ve daha ayrıntılı olması nedeniyle bir adım öne çıksa da her iki araştırmanın da felsefe tarihçiliğinin yetkin birer örneğini sergilediğini kabul etmek gerekir. Mantık bilimi ve *logos* sorunları izleğiyle uyumlu bir biçimde birincil ve ikincil Heidegger kaynakçalarının taranması, kaynak metinler arasından Heidegger'in bu iki soruna ilişkin düşünsel çabasının ana aşamalarını ve öne çıkan dönüm noktalarını ortaya koyan metinlerin belirlenmesi, bu metinlerin ele aldığı konuyla doğrudan veya dolaylı olarak ilişkilendirilen diğer temel kavramlarla ve sorunlarla etkileşiminin açıklanması, felsefe tarihini oluşturan aynı konuyla ilgili diğer düşünürlerle ait kuramsal metinlerle kurulan süreklilik, kesinti ve kopuş türündeki ilişkilerin gün ışığına çıkarılarak tartışmaya açılması gibi işlemlerin tamamının iki araştırmacının çalışmasında ustalıkla yerine getirildiği görülür.

Ancak Heidegger'in düşünce serüveninin farklı anlarına dağılmış halde bulunan *logos*'un özüne, varlıkla ve hakikatle ilişkisine dair sorgulamalarını saptamak ve sistematik bir bütün oluşturacak şekilde bu sorgulamaları birbiriyle ilişkilendirmek yönünde sarf ettikleri kararlı ve yoğun çabaya rağmen her iki araştırmanın da bu düşünce serüveninin sistematik yaklaşımlara karşı mesafeli ve eleştirel duruşu nedeniyle felsefe tarihçisinden ulaşması beklenen hedefin belirgin bir biçimde uzağında kaldığı görülmektedir. Dastur'un eseri yürüttüğü ayrıntılı çözümler ve tartışma işlemleri sayesinde ortaya çıkardığı düşünsel öğeleri nihai bir senteze taşıyacak sonuç bölümünden yoksundur. Benzer bir biçimde Courtine'in çalışması ulaştığı son noktada tartışmayı kapatmaz, tam aksine tartışmanın kapatılmaya uygun olmayan niteliğine tanıklık eder ve *logos* tartışmasını yanıtlamaya çalıştığı soruların daha da radikalleştirilmiş biçimlerini sunarak kat edilmeyi bekleyen yeni sorgulama hatlarına yönlendirir. İki araştırmanın bu ortak özelliği felsefi anlamda bir tür eksikliğe veya yetersizliğe değil, Heidegger'in düşüncesinin tarih yazımı kuramlarını, yöntemlerini ve alışkanlıklarını sınırlarına taşıyan ve bu sınırlarda varlığın tarihsel özünü açığa çıkarmaya çalışan başlıca unsurlarıyla kurdukları ilişkiye ve bu ilişkide temellenen özgün deneyimlere işaret eder.

Bu iki özgün deneyimin izini süren çalışmamız varlık, hakikat, hiçlik ve dil fenomenlerini bugüne kadar bağlı tutulduğu metafizik ön kabullerin bütünüyle dışında olmasa dahi fark edilmesine rağmen şu veya bu gerekçeyle düşünülmeden bırakılanların, hatta üzeri örtülerek unutulmuşu terk edilenlerin

8 Jean-François Courtine, *La cause de la phénoménologie*, Paris, PUF, 2007.

oluşturduğu metafiziğin kenar alanlarında ele almayı sağlayacak Heidegger'in mantık bilimine yaklaşımıyla ve *logos* anlayışıyla yaratıcı bir ilişkilendirme tarzının olanağını araştırmaya hazırlık niteliği taşımaktadır. Tam bu noktada böyle bir perspektifi benimseyen araştırmayı Heidegger düşüncesine hapsolmek, dışına çıkamamak, sadece taklit etmek ve diğer düşünürlerle diyalog kurma becerisinden yoksunluk olarak nitelendirmenin, bu nitelendirmeyi yapanı veya benimseyeni felsefi sorgulamayı genişletme ve derinleştirme yönündeki beklentisinin aksine kısır bir önyargıya ve beraberinde dogmatizm, despotizm ve sekterleşme gibi vahim sonuçlara sürükleme riski taşıyan yanlış bir değerlendirme olacağını belirtmek gerekir. Zira Heidegger çalışmalarının büyük bölümünde öğrencilerini ve okuyucularını metafizik tarihinin önde gelen düşünürlerinin sorularıyla ve bu sorulara yanıt arayışlarına yön veren önkabullerle ve yöntemlerle tanıştırmakla kalmaz, aynı zamanda diğer düşünürlerle kurduğu diyaloglardan hareketle geliştirdiği kendi düşüncesinde Kant'ın "felsefe tarihini öğrenmek gerekli olsa da felsefe yapmayı öğrenmek değildir; felsefe kendi kendine düşündürmektir" ifadeleriyle özetlenebilecek düsturunu olumlayan bir biçimde varlığın ve düşüncenin tarihsel özünün tüm soruların ve sorgulama tarzlarının fiile geçmeyi bekleyen olanağını barındırdığını göstermeye çalışır.⁹ Çalışmamızda "geleneksel mantığın yıkımı" düşüncesinin izlek olarak belirlenmesinin nedeni Heidegger'in *logos*'a dair incelemelerinde merkezi bir konum işgal etmesinin yanı sıra yukarıda sözü edilen önyargının kaynağına doğru sorgulanmasının gelmekte olan düşünceyi karşılayabilmek ve ona yanıt vermek için bir gereklilik olarak kendisini dayatmasıdır.

Fenomenolojik bir yöntem olarak yıkım

"Geleneksel mantığın" yıkım işlemine dahil edilmesi gerekliliğinden ilk kez 1928 yaz yarıyılı dersi *Leibniz'den hareketle mantığın metafizik temelleri* dersinde söz edildiğini görüyoruz.¹⁰ "Yıkım" (*destruktion*) sözcüğünün fenomenolojik bir yöntemi adlandırma amacıyla ilk kullanımı için ise daha geriye, 1919 kış yarıyılı dersi *Fenomenolojinin temel sorunları* başlıklı derse gitmek gerekir.¹¹ Bu tarihten itibaren Heidegger çalışmalarında yıkım sözcüğünü sıkça kullanacak ve kimi zaman bu sözcük yerine yapı söküm (*Abbau*) sözcüğüne başvuracaktır. Fenomenolojinin yöntemi olarak yıkımın veya yapı sökümün asıl konusunu metafizik oluşturur. 1928 dersinde Leibniz'in yargı öğretisinin metafizik temellerine doğru sorgulanması, bu sorgulama sonucundan bir "hakikat metafiziği" olarak keşfedilmesi Heidegger'in mantığı modern

9 Immanuel Kant, *Abrégé de philosophie ou Leçons sur l'encyclopédie philosophique*, Paris, Vrin, 2009, s. 39.

10 Martin Heidegger, *The metaphysical foundations of logic*, s. 27-29.

11 Martin Heidegger, *Grundprobleme der Phänomenologie (1919/1920)*, Gesamtausgabe Band 58, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, s. 139.

felsefe çerçevesinde dahi metafizikle, Aristotelesçi terminolojiye göre *prote philosophia*'yla bağlantılı bir alan olarak değerlendirdiğini göstermektedir. Mantığın felsefeden koparak kendisini bilimlerin bilimi, bilim kuramı, temel, bağımsız ve özerk bir bilim olarak tanımlaması, matematiğin kavramlarından ve yöntemlerinden yararlanarak sembolik bir boyut kazanması, lojistik içinde soğurulması mantığı saf hakikat olarak belirleyerek metafiziği spekülative ve diyalektik nitelikli bir mantığa dönüştüren Hegel'den sonra, Hegel'in amacıyla taban tabana zıt bir biçimde ivme kazanan yeni bir olgudur. Heidegger'in metafizik hakkında Kant'la benzer bir görüşü paylaştığı gözlemlenir. Metafizik tamamlanmış, aktarılmaya, öğretilmeye hazır durumda bulunan bir disiplin değildir. Metafiziğin yapı söküme uğratılması metafiziği bilimsel bir öğreti olarak inşa etme amacı taşıyan söylemlerin tarihsel ve eleştirel bir değerlendirmesi olacaktır. Geleneksel mantığın yıkımı metafiziği temellendirme işleminin bir bölümünü oluşturacak, metafiziğin yeni bir mimari planın tasarlanmasına ve somut belirlenime kavuşturulmasına hizmet edecektir. Bu açıklamalardan hareketle mantığın yapı söküme olumsuz değil, tam aksine olumlu ve felsefi düşünce açısından çok önemli bir işlev atfedildiğini söylemek yanlış olmaz. Dastur'un açıkça ifade ettiği gibi yıkım veya yapı söküme Heidegger'in düşüncesinde çok sıkı örülmüş bir bütünün bağlarını gevşetmek veya tamamen çözmek, inşa edilenin farklı katmanlarını birbirinden ayırıştırarak inşa edilene verilmiş düzeni aydınlığa kavuşturmak anlamlarına gelmektedir.¹²

Heidegger'in *logos* hakkındaki soruşturmasını üç aşamada geliştiğini ileri süren Courtine ise fenomenolojik nitelik taşıyan ve taşımayan olmak üzere yapı söküme iki türe ayırır.¹³ Fenomenolojik yapı söküme *logos* soruşturmasının geçerlilik sorusunu yargı çerçevesinde varlığın aydınlatılması çabasını izleyen ikinci aşamasında, fenomenolojik nitelikli olmayan yapı söküme ise üçüncü aşamasında gerçekleşir. Courtine'in çalışmasının odağında yer alan fenomenolojik olmayan yapı söküme gerçekleştiği üçüncü dönem 1935 tarihli *Metafiziğe giriş* dersiyle başlar 1951-1952 kış yarıyılında verilen *Düşünmek nedir?* başlıklı derste totolojiyi yeniden düşünme çabasıyla en üst düzeyine ulaşır. *Logos* hakkındaki soruşturmanın bu son döneminde yıkım veya yapı söküme sarsma, yönelimini değiştirme olarak tanımlanır ve mantığı "eldivenlerinden çıkarma" imgesine başvurulmuş olarak açıklanır.

Heidegger'in Marbourg Üniversitesi'nde çalıştığı dönemde yürüttüğü fenomenolojik yapı söküme ise Aristoteles mantığının okullaşmış, bir diğer deyişle kurumsallaşmış halinden *logosun* örtüyü kaldırma kiplerinden biri olarak anlaşılmasını sağlayacak daha orijinal bir *logos* sorusuna geri dönüşü hedefler. Mantığın özü ve statüsüne dair gelenekselleşmiş anlayışta önemli değişiklikler öngören *Varlık ve Zaman*'ın kaleme alınma ve yayınlanma sürecini de

¹² F. Dastur, *age*, s. 123-124.

¹³ J.-F. Courtine, s. 178-179.

kapsayan bu dönemde yapı sökülmesi bir kavram veya kavram bütününe anlam veren kaynaklara geri dönüş olarak anlaşılır. Kavramın tekabül ettiği görüşle bağlantısının kopararak sabitlenmesi, tekabül ettiği görüşten tamamen bağımsız bir biçimde yüzyıllarca tekrar edilmesi hakikati arayan düşünceyi bu geri dönüşü gerçekleştirmeye mecbur bırakır. Bu anlamda yıkım veya yapı sökülmesi keyfi bir işlem, rastlantısal biçimde gerçekleşen bir olay değil, düşünmeye çağırmanın çağırıldığına dayattığı bir zorunluluk ve sorumluluktur. Yıkım geleneğin yadsınması, yok sayılması veya göz ardı edilmesi değil, tam aksine geleneğin asıl dayanağını oluşturan kaynağın, anlamın, hakikatin tekrar özgün ve özgür bir biçimde deneyimlenmesidir. Geleneğin yıkımı geleneğin gelenek olarak, yani kaynağın unutulması ve üzerinin örtülerek kaynağa erişiminin engellenmesi olduğunun fark edilmesi, üretken bir biçimde sahiplenilmesidir. Yıkımın veya yapı sökülmesinin geri döndüğü, geçmişin bir anında ilke, yasa, kural, norm, emir, öğüt biçimlerinde ifade edilmiş bir düşünce veya ideal, model, örnek olarak sunulmuş, benimsenmiş ve yaygınlık kazanmış bir tavır, tutum, davranış kesinlikle değildir. Dolayısıyla geleneğin yapı sökülmesini bir tür pürürlenlik veya felsefi nitelikli bir sıla özlemi (nostalji) olarak yorumlamak doğru olmayacaktır. Fenomenolojik yapı sökülmesi geleneğin içinde ama boş söz niteliğindeki söylemlerle üzeri örtülmüş halde geri planda bulunan ve aslında her seferinde bir biçimde anlaşılan anlam ögesine ışık tutar, onu açığa çıkarır; varoluşa varlıkla olan bağını, varlığın kiplerinden biri olduğunu, varlığın aydınlığında ikamet ettiğini, bu ikametgâhı terk etmesinin mümkün olmadığını hatırlatır.

Varlık ve Zaman'ın giriş bölümünde yer alan ve “ontoloji tarihini yıkmaya görevi” başlığını taşıyan altıncı paragrafta eleştirel yıkım işleminin özelliği, felsefi araştırma içindeki yeri ve kapsamı ile ilgili bir dizi açıklamaya yer verilir.¹⁴ Courtine'in Heidegger'in *logos* araştırmalarına ilişkin yaptığı ayırım dikkate alındığında ikinci aşamanın sonuna denk gelen bu açıklamalara göre yıkım işlemi Hegel'den Platon'a geriye doğru yürütülecek bir sorgulamayla felsefe alanının içinde ve dışında bugün hâlâ belirleyici olma niteliğini koruyan varlık anlayışının bağlı olduğu kökenin Antik ontolojide bulunduğunu ortaya çıkaracak, şimdiki zamanın bu varlık anlayışının ufkunu oluşturduğunu gösterecek ve Antik ontolojinin önerdiği varlığa ilişkin temel belirlenimlere dayanak oluşturan deneyimlerin pozitif olanaklar olarak keşfedilmesini sağlayacaktır.

Yine aynı paragrafta Antik Yunan ontolojisinin var olanın varlık yapılarına erişmek amacıyla insan tanımından (*zoon logon ekhon*) hareketle *legein*'i, yani konuşmayı izlemek edindiği, bu izlemek tercihinin sonucu olarak Platon'da ontolojinin “diyalektiğe” dönüştüğü ve *logosa* dair yorumun gelişmesiyle bir-

14 M. Heidegger, *Etre et Temps*, Paris, Authentica, 1985, s. 38-42 [20-27].

likte varlık sorununu daha radikal bir biçimde kavrama olanağının ortaya çıktığı vurgulanır. Heidegger Antik felsefe boyunca geliştirilen *logos* yorumlarının Aristoteles'te en üst düzeye ulaştığı görüşündedir. Aristoteles *logos* hakkındaki araştırmalarında diyalektiği daha radikal bir zemine taşıyarak gereklilik olmaktan çıkarır. *Legein* ve Parmenides'in varlığın üzerindeki örtüyü kaldırmak için rehber edindiği *noein* bir şeyi mevcut kılma işlevi yerine getirir ve var olan mevcut (*Gegen-wart*), var olanının varlığı ise mevcudiyet (*ousia*) olarak yorumlanır. Bu işlev *legein* ve *noein* ile zaman arasındaki bağı, bir diğer deyişle sahip oldukları zamansal yapıyı ortaya çıkarır. *Legein* ve *noein*'in varlık ve zaman arasında bağ kurduğu ve bu bağın şimdiki zamanı ayrıcalıklı kıldığı düşüncesi Antik felsefeden Bergson'a felsefe tarihi boyunca egemenliğini sürdürür.

Varlık ve Zaman'ı hazırlayan çalışmalardan biri olarak nitelendirilebilecek 1925 – 1926 kış yarıyılında verilen *Mantık-Hakikat sorusu* başlıklı dersin giriş bölümünde felsefi mantık –veya felsefe yapan mantık– ve skolâstik mantık arasındaki fark ortaya konduktan ve felsefi mantığın temel sorusunun “hakikat nedir?” sorusu olduğu belirtildikten sonra *logosun* özüne ilişkin kökensel deneyimlere felsefi mantık metinleri aracılığıyla erişim sağlanabileceği savunulur.¹⁵ Aristoteles'in *Peri Hermenias* başlıklı çalışması ve Husserl'in *Mantıksal Araştırmalar* başlıklı kapsamlı incelemesinde psikolojizm eleştirisinden hareketle geliştirdiği saf mantık düşüncesi felsefi mantık için örnek gösterilir. Husserl'in psikolojizm eleştirisi ve saf mantık projesi dersin giriş bölümünden sonra gelen ve *logos* sorgulamasına hazırlık amacı taşıyan bölümünde,¹⁶ Aristoteles'in *logos* hakkındaki incelemeleri ve Husserl'den Aristoteles'e geri dönmenin gerekliliği ise birinci bölümünde ayrıntılı bir biçimde ele alınır.¹⁷ Heidegger *logosun* özü sorusunun hakikat, varlık ve zaman sorularıyla ilişkine dair bu derste yürüttüğü incelemeler sayesinde elde ettiği sonuçları *Varlık ve Zaman*'da Dasein'in varlık yapısını oluşturan egzistansiyalleri, bir diğer deyişle Dasein'in varlığa açıklığını betimlerken tekrar ele alacaktır. Sempozyum çerçevesinde bize ayrılan zaman diliminde 1925-1926 kış yarıyılı dersinde yapılan uzun çözümlenmeleri ve değerlendirmeleri ayrıntılı biçimde tartışmanın olanaksızlığını dikkate alarak aşağıda sadece Dastur'ün araştırmasında önerdiği sınıflandırma takip edilerek Heidegger'in geleneksel mantığın dört savına yönelik eleştirilerine *Varlık ve Zaman*'da anlama, yorum, önerme, söylem ve dil fenomenlerine odaklanan betimlemelerine gönderme yapılarak ana hatlarıyla değinilecektir.

15 M. Heidegger, *Logic. The question of truth*, s. 1-26.

16 *Age*, s. 27-106.

17 *Age*, s. 107-166.

Skolastik mantık, felsefi mantık

Heidegger'in geleneksel mantığın hakikat, varlık, hiçlik ve dil konularındaki savlarına yönelik eleştirilerini ele almadan önce tam bu noktada bir parantez açıp 1925-1926 kış yarıyılı dersinin giriş bölümünde *logos* düşüncesinin mantık bilimine dönüşümü ve felsefi veya felsefe yapan mantık ve skolastik mantık arasındaki fark hakkında yaptığı açıklamalara göz atmak yıkımın veya yapı sökülümün iki yönünü oluşturan *logos* sorusu ve varlık sorusu arasında kurulan bağı kavramak ve tartışmaya açmak için önem taşır.

Heidegger Sextus Empiricus'un *Matematikçilere karşı* metninde yaptığı bir açıklamaya dayandırdığı yorumunun başında bugün bir disiplini adlandırmak için kullanılan mantık sözcüğüne günümüze ulaşan Sokrates öncesi düşünürlere ait fragmanlarda, Platon'un diyaloglarında, Aristoteles'in yazılarında rastlanmadığını belirtir. Mantık bilimi olarak Türkçe'ye çevirebileceğimiz *epistémè logikè* sözcüğü Platon ve Aristoteles okullarının temsilcileri tarafından *legein* ve *logos* sözcüklerinden türetilmiştir. *Epistémè logikè* sözcüğünün türetilmesi var olanların bütünü ve bütünlüğünü mesele edinen *philosophia*'nın üç ana araştırma alanına veya disipline bölünmesiyle eşzamanlı olarak gerçekleşir. *Epistémè phusikè*, *phusis*'in yani *kosmos* veya dünya anlamında doğanın bilimidir ve orada dışarıda olanın tümünü, daha açık ifade etmek gerekirse yıldızları, yeryüzünü, bitkileri, hayvanları, insanları ve tanrıları kapsar. Bugün kosmoloji altında sınıflandırılan fizik bilimi maddi ve cansız var olana odaklanmıştır ve maddenin hareketinin tabii olduğu yasaları araştırmaktadır. *Epistémè etikè* ise *ethos*'u, yani insanın kendisine ve diğer insanlara karşı takındığı tavırları, tutumları ve davranışları konu edinen bilim olarak açıklanır. Fizik biliminde bitkilerden, hayvanlardan ve tanrılardan ayırt edilemez bir biçimde, onlarla aynı ontolojik statüde dünyada kendisini gösteren bir şey olarak ele alınan insan, etik biliminde varlığını "elinde" tutan, varlığını dert edinen bir var olan olarak incelenir. *Epistémè logikè* ise *logosun* ve *legeinin*, yani sözün ve konuşmanın bilimi olarak nitelendirilir. Heidegger konuşmanın bilimi bağlamında konuşma ediminin etkileşime girmek ve birlikte çalışmak için insanların birbiriyle karşılıklı olarak konuşması anlamında yorumlanması gerektiğini savunur. Dünyanın ne olduğu ve insanların nasıl olduğu karşılıklı konuşma çerçevesinde yürütülen tartışmanın başlıca konularını oluşturur. İnsan başka bir insanla her zaman konuşmayabilir, ama söz varoluşta her zaman kendi kendine konuşmak, şeylerle ilgili kendine açıklama yapmak, kendi sorularına yanıt vermek ve benzeri biçimlerde işler halde bulunur. *Logos*, söz veya konuşma insanla diğer var olanlar arasındaki farkı açığa çıkaran bir insan davranışıdır. Konuşma diğer tüm davranışları yönlendirir ve onlara rehberlik eder. İnsan konuşma içinde ve konuşma aracılığıyla varlığını, davranışının ve eyleminin farklı kiplerini ve yöneldiği nesnelere bilimi önceleyen bir düzlemde açığa çıkarır, açıklar ve belirler. Konuşma insanın

dünyaya ve kendisine ilişkin davranışının temel, evrensel ve ayırt edici biçimidir. Yunanlıların insan hakkında yaptıkları *zoon legon ekhon* tanımı *legein* hakkındaki bu belirlenimlerde temelini bulur. Heidegger *logosun phusis ve ethos* alanları arasında ontolojik bağlantı sağladığını savunur. Felsefe *logosun* bu ontolojik bağlantı kurma işlevi sayesinde var olanların bütünü hakkında bir soruşturma olma niteliğini kazanır. Antik düşüncenin başlangıcında fark edilen *logosun* bu işlevi Platon’da ve Aristoteles’te en yetkin ifadesine ulaşır. Felsefenin üç farklı ontolojik alana tekabül eden üç farklı disipline bölünmesi ise Aristoteles’ten sonra, felsefenin kurumsallaşma ve gelenekselleşme sürecinin ileriki aşamalarında gerçekleşir. 18. yüzyıl düşünürü Kant’ın felsefenin üç temel disipline bölünmesini onayladığı görülür. Bir şey veya olay hakkında başka insanlara veya kendi kendine konuşmanın bilimi olarak mantık konuşmayı dünyayı ve insanın varoluşunu görünür kılma işlevi açısından inceler. *Logosun* bu işlevle bağlantılı olarak belirlenmesinin ardında var olanın büyük ölçüde üzerindeki örtünün kaldırılmasını, aydınlatılmayı ve bilinmeyi beklediği düşüncesi yatmaktadır. Var olanın örtüsünün kaldırılması veya gizlilikten çıkarılması ise hakikat olarak adlandırılır. Var olanı gizlilikten çıkaran, görünür kılan *logosun*, konuşmanın veya sözün biliminin temel sorusu “hakikat nedir?” sorusudur. Mantık bilimi hakikat sorusuyla diğer bilimlerden ayrılır. Diğer bilimler soruşturma alanları içinde hakiki olanla uğraşırken, mantık bilimi hakiki olanın hakikatini, bir şeyi neyin hakiki kıldığını, yani hakikatin anlamını konu eder. Felsefi araştırma geleneğinin ve özellikle mantık biliminin kuramsal bilgiyi ve bu tür bilgiye özgü hakikati ön plana çıkardığı, yine bu çerçevede *logosun* ifade edilmiş, dile getirilmiş biçimini, yani kuramsal önermeyi hakikatin meydana geldiği ve koruma altına alındığı ayrıcalıklı yer olarak kabul ettiği görülür. Bir başka deyişle kuramsal önermelerden oluşan bilimsel bilgi hakikatin temel ve evrensel öncelikli biçimine dönüşür. Modern felsefe matematiksel bilgiyi kuramsal hakikatin ideali veya modeli konumuna yükseltmiştir. Matematik bilgi, Kant’ın matematik bilgi ve metafizik bilgi arasındaki farka dair açıklamalarına karşın Heidegger’in başyapıtını kaleme aldığı 20. yüzyılın ilk çeyreğinde felsefi bir soru olan hakikatin özü sorusu üzerinde belirleyici etkisini sürdürür. Diğer tüm hakikat biçimleri kavramsal önermenin hakikati ölçüt alınarak değerlendirilir veya önermenin hakikatinden türediği, onun dönüşüme uğratılmış hali olduğu ileri sürülür. Önerme çerçevesinde meydana geldiği iddia edilen hakikate beş farklı anlam atfedildiğini örneklerle ortaya koyan Heidegger, “olarak” yapısının (*Als-Struktur*) bu beş anlamı düzenleyen ortak biçimsel yapı olduğunu savunur. İki tür yönelimin ortak biçimsel yapıyı, “olarak” yapısını belirlendiği gözlemlenir. Birinci yönelimde önerme şeyi olduğu gibi, bir diğer deyişle şeyi fiili gerçekliğinde ne ise o olarak görünür kılar. İkinci yönelimde ise önerme şeyi olması gerektiği gibi, bir diğer deyişle *ideasıyla* ilişkisi içinde veya *ideasına* gönderme yaparak ay-

dınlatır. Geleneksel mantık biçimsel nitelikli “olarak” yapısını mütakabiliyet veya karşılık olma (*adaequatio, correspondance*) sözcüğüyle ifade etmiştir. Heidegger kuramsal nitelikli hakikatin, önermenin hakikatinin hakikatin genel biçimini oluşturduğu düşüncesinin kuşku götürmez olmadığını ileri sürerek felsefe ve mantık geleneğinin bugün hâlâ takip ettiği ana düşünce hattından uzaklaşırken mantığı köklerinden sarsmak amacıyla naif başlangıcına geri dönülmesi, “hakikat nedir?” sorusunun tekrar sorulması gerektiğini ileri sürer. Mantık ancak bu yöntemle tekrar felsefe yapan, düşünen, araştıran bir mantığa dönüşebilecektir.

1925-1926 kış yarıyılı dersinde sert eleştiriler yöneltilen bugün hâlâ yükseköğrenim kurumlarında öğretilen, kökleri felsefenin yaratıcı gücünü yitirdiği Ortaçağa kadar uzanan geleneksel skolastik mantık ise Heidegger’in verdiği tanıma göre felsefi mantığın tam aksine sorgulama ve soruşturma etkinliklerinden uzaklaşmış, felsefenin tamamen dışında konumlandığını iddia eden, kayıt dışı akademik anlaşmalar ve arzularla ayakta tutulan, her sene değeri şüpheli tanımları, kuralları, formülleri ve önermeleri hiç riske girmeden papağan gibi tekrar eden bir tembellik ve yanılma biçimidir. Geleneksel skolastik mantık Platon ve Aristoteles düşüncesinin canlılığı içinde yürütülen felsefi sorgulamanın içeriğini kökünden koparmış, mumyalayarak katı bir öğretiyeye dönüştürmüştür. Heidegger skolastik mantığı hakiki felsefeye yöneltilmiş bir hakaret, araştırma ve sorgulama yeri olan üniversitenin saygınlığa düşürülen bir gölge olarak nitelendirir. Geleneksel skolastik mantığın yıkımı veya yapı sökülmesi bu tür mantığın dayandığı köklere geri dönülmesini, o köklerin içerdiği canlı yaratıcı öğelerin tekrar sahiplenilmesini sağlayacaktır. Ancak mantık hakkında felsefi bir sorgulama yürütülerek felsefi mantığın ilk biçimiyle karşılaştırılabilir, skolastik mantıkla arasındaki fark kavranabilir. Mantık biliminin Aristoteles’ten bu yana ileriye doğru tek bir adım atmadığı düşüncesini dile getirirken Heidegger Kant’ın mantık dersinde ve *Saf Aklın Eleştirisi*’nde bu düşüncüyü vurguladığı bölümlere gönderme yapar. Ancak Kant’ın mantık hakkında bu değerlendirmeyi yaparken metafiziği de mantık gibi tamamlanmış yani sonradan hiçbir ögesinin çıkarılamayacağı, başka hiçbir ögenin eklenemeyeceği bir öğreti olarak geliştirilmesi gerektiği yönündeki düşüncesini göz ardı eder. Kant için metafiziğin bir kez belirlendikten sonra tüm zamanlarda geçerli olabilecek değişmez bir öğretiye dönüşebilme özelliği saf *a priori* kavramlarla oluşturulan bilgiler bütünü olmasına dayanır. Metafizik bu özelliğiyle ampirik kavramlar aracılığıyla bilgi oluşturan ve bu nedenle araştırma alanına giren nesnelere ilişkin bilgi oluşturma sürecini hiçbir zaman sonlandıramayacak olan pozitif bilimlerden, kavram inşa ederek *a priori* bilgi oluşturan matematik biliminden ayrılır. Metafizik, sorgulama alanına giren doğa ve örf-lere ilişkin olanaklı tüm sentetik *a priori* bilgileri keşfettikten sonra kapalı bir sisteme dönüşerek sona erecektir. Kant *Prolegomena*’da metafiziğin olanağı-

na dair kuşkularının sürdüğünü açıkça dile getirmesine karşın yaşamının son döneminde doğayı ve örfleri konu edinen iki ayrı metafizik geliştirmek için büyük çaba sarf etmiştir. Kant'ın bu son çabasının taşıdığı değeri belirlemek felsefeyi pozitif bilimlerin kuramsal ve metodolojik sorunlarının incelenmesi göreviyle sınırlandırma eğilimlerine karşı transandantal felsefe çerçevesinde yürütülen araştırmaların önünde bugün hâlâ önemini koruyan ve çözülmeyi bekleyen bir sorun olarak durmaktadır. Kant'ın mantığı hakikate erişmek için düşüncenin bağlı kalması gereken ilkeler ve kurallar bütünü, tamamlanmış, kapanmış, değişmez bir öğreti olarak nitelendirmesine karşı Heidegger geleceğin dayattığı katı zincirlerden kurtarıldığında, yani kökeninde yer alan deneyimlerin yaratıcı gücü tekrar sahiplenildiğinde mantığın düşünceye dair teknik ve araçsallaştırıcı egemen yorumdan, *organon* ve *canon* belirlenimlerinden kurtarılarak ilerletilebileceğini savunur. Nasıl düşünmemiz gerektiğini skolastik mantık değil, bilimlerin somut pratiğiyle canlı ve fiili bir bağlantı kurmayı, hata yapma ve araştırırken yolunu kaybetme risklerini cesaretle göğüslemeyi sağlayan felsefi mantık öğretecektir. Alexander Schnell'in de dikkat çektiği gibi felsefi mantık düşünceyi varoluşun temel davranışlarından biri olarak ele alacak, düşünceyi düzenleyen temel yasaların olanaklık koşulunu sorgulayacaktır. Düşüncenin kendisine yasa koyma yetisi varoluşun temeli sorunu, bir diğer deyişle özgürlük sorunu çerçevesinde ele alınacaktır.¹⁸

Heidegger'in felsefi mantık düşüncesi etrafında yürütülecek tartışmalara uygun bir zemin hazırlamak amacıyla bu aşamada geleneksel mantığın tarihsel eleştirel yapı sökülmesi işleminin gerçekleştiği dört eksene yakından bakmak ve bu dört ekseni ana hatlarıyla sunmak yerinde olacaktır.

Hakikat

Felsefi mantık skolastik mantığın hakikat tanımı ve hakikatin meydana gelme yeri hakkındaki savlarını eleştirir. Yukarıda belirtildiği gibi skolastik mantık hakikati "*adeauration intellectus et rei*", yani düşünce ediminde düşünülenin şeyin fiili gerçekliğiyle veya *ideasıyla*, bir başka deyişle düşüncenin varlıkla müteakabiliyeti olarak tanımlar. Felsefi mantık Aristoteles metafiziğinden hareketle var olanın *alethes*, yani gizlilikten çıkarılmış olma, unutulmuşluktan kurtarılmış olma belirleniminin hakikatin temel anlamını oluşturduğunu gösterir. Geleneksel mantık yine yukarıda vurgulandığı gibi önermeyi hakikatin meydana geldiği biricik yer olarak tanımlar. Felsefi mantık ise önermenin hakikat sorusu açısından ikincil öneme ve türev bir niteliğe sahip olduğunu gösterir. Önerme zaten her seferinde gizlilikten çıkarılmış, unutulmuş kurtarılmış durumda bulunana dile getirir, kökensel durumu *logosun* olanaklı

18 Alexander Schnell, "Principe et fondement chez Heidegger", *Le principe* içinde, Bernard Mabillet (der.), Paris, Vrin, 2006, s. 212. Ayrıca bkz. M. Heidegger, *The metaphysical foundations of logic*, s. 18-21.

biçimlerinden biriyle, *logos apophantikos* ile skolastik mantığın yorumuna göre yüklem içeren önerme biçimiyle tekrar eder. Böylece felsefi mantık skolastik mantığın önerme ve hakikat ilişkisi hakkındaki savını tersine çevirir: “Önerme hakikatin yeri değil, tam tersine hakikat önermenin meydana geldiği yerdir”. Heidegger *Varlık ve Zaman*’da varlığın hakikat boyutunun öncelliğini Dasein’in her zaman varlıkla etkilenim ve anlama ilişkisi içinde bulunduğu düşüncesinden hareketle açıklamaya çalışır. Var olanın varlığının gizlilikten çıkarılmış durumda bulunuşu, bu durumu sesle ve yazıyla ifade eden önermeden önce varoluş düzleminde anlamayla bağlantılı işleyen yorumla veya örtük durumda bulunanı açığa çıkarma işlemiyle koruma altına alınır. Felsefi mantık skolastik mantığın *logos apophantikos*’a yani yüklem içeren önermeye indirgediği var olanı görünür kılma işlevini ve bu işlevin biçimsel “olarak” yapısını varoluşun bütününe yayar. Felsefi mantık, hakikat sorusu çerçevesinde varoluşun etkilenim-anlama-*logos* unsurlarıyla açıklığı koruma altına aldığı savıyla Lotze’nin görüsel hakikati önermenin geçerliliğinde ve Husserl’in önermenin hakikatini ampirik ve kategorial nitelikli görümlerin hakikatinde temellendirme girişimlerinden ayrışır.

Varlık

Skolastik mantığın varlığı kopula veya basit bir ilişkilendirme işareti olarak tanımlaması, varlığı kopula işleviyle özdeşleştirilmesi varlığın unutulusunun ulaştığı en uç noktayı temsil eder. Bu tanım ve özdeşleştirme “varlık hakkında devlerin yürüttüğü mücadelenin”, ontoloji projesinin askıya alınmasını beraberinde getirir. Heidegger’e göre Aristoteles kopulayı basit bir işaretle ve ses unsuruna indirgemez, kopulanın isimden ve fiilden farklı olarak tek başına bağımsız bir anlam taşımadığını savunur. Düşünce dışında bir varlığı olmadığı için kopulanın ifade ettiği sentez zorunlu olarak düşünsel bir nitelik taşır. Nominalizmi savunmasına rağmen Hobbes da Aristoteles gibi kopulanın sadece basit bir işaret olarak değerlendirilemeyeceğini kabul eder. Kopula bir önermede iki ismi birbirine bağlayan nedene işaret eder. Bu neden önermenin ve genel anlamda dilin dışında yer alan ve isimlerin şeylerle ilişkisini kuran bir unsur olarak nitelendirilir. İsme anlam veren isimlendirdiği şeyin ne olduğudur, özüdür. Böylece kopula ontolojik *nelik (essentia)* anlamı kazanır. Kopulaya John Stuart Mill’in mantığında varoluş (*existentia*) anlamı, Lotze’nin mantığında ise hakikat anlamı atfedildiği gözlemlenir.¹⁹ Dört düşünürün kopulayı dört farklı biçimde belirlemesi kopulanın gizemli bir karaktere sahip olduğunu göstermektedir. Dört farklı ontolojik anlamın önermenin ve

19 Heidegger’in kopulanın belirlenimi sorunu çerçevesinde Aristoteles, Hobbes, Mill ve Lotze ile yürüttüğü tartışma için bkz. M. Heidegger, *Les problemes fondamentaux de la phénoménologie*, Fr. Çev. J.-F. Courtine, Paris, Gallimard, 1985, s. 217 – 270.

dilin alanları dışına gönderme yapması kopulanın bu karakterini güçlendirir. Heidegger kopulanın çok anlamlılığının veya belirlenmemiş kalmasının önermenin kökensel değil, türev bir unsur olduğunun gözden kaçmasından kaynaklandığı görüşündedir. Felsefi mantık sözcüklerin anlamdan türediğinin ve anlama bağımlı bir varlık tarzına sahip olduğunun fark edilmesiyle kopulanın çok anlamlılığı sorunun çözümünde önemli bir aşamaya geçileceğini savunur. Önermenin açığa çıkarma gücünün söz ettiği şeyin varlık belirlenimlerinde zaten her seferinde kendisini gösterdiği varsayımında kaynağını bulması aynı sorun bağlamında fark edilmesi gereken bir diğer hususu oluşturur. Bir başka deyişle kopulanın anlamı önermeyi önceleyen bir düzlemde, var olanları varlık kiplerine uygun biçimde bir araya getiren anlama düzleminde belirlenir. Felsefi mantık kopulanın var olanın sadece öz, varoluş gibi farklı varlık tarzlarıyla değil, aynı zamanda hakikatiyle ilişkilmesi nedeniyle örtüyü kaldırma, gizlilikten çıkarma bir diğer deyişle varlık anlamı taşıdığını savunur. Ontolojinin, yani varlıkbilimin, mantığa indirgenemeyeceği, aksine mantığın ontolojiye geri taşınması, ontoloji içinde kökensel deneyimlerden hareketle yeniden temellendirilmesi gerektiği savının felsefi mantık oluşturma çerçevesinde kopula hakkında yapılan tüm bu değerlendirmeleri yönlendirdiği açıktır. Bu yönlendirme Heidegger'in 1930'ların ortasında temel ontoloji projesini terk ederek varlık düşüncesi ve varlık tarihi sorunsallarına doğru sıçrama yaptığı dönüşe (*Kehre*) kadar etkisini sürdürecektir.

Hiçlik

“Varlık var olan değildir” önermesinde açık ifadesini bulan ontolojik fark düşüncesi temel ontolojinin çekirdeğini oluşturur. Bu nedenle olumsuzlama fenomeni varlık sorusu açısından büyük önem taşır. Felsefi mantık “olumsuzlamanın kökeni hiçliktir” savıyla Viyana Çevresi adıyla anılan mantıkçıların tepkilerine yol açar. Aslında dikkatle incelendiğinde kökleri Husserl'in mantık çalışmalarına uzanan bu savın felsefi mantığın olumsuzluğun mantıkla sınırlandırılmayacak geniş ve kökensel bir kapsama sahip olduğu düşüncesini barındırdığı görülür. Olumsuzlamanın gönderme yaptığı olumsuzluk ilk olarak yargının yükleme işlemini önceleyen algısal deneyimin alanında kendisini gösterir. Bu olumsuzluk kategorial sözdiziminin mantıksal bir unsurunu oluşturmada önce tamalgısal sözdizimini biçimlendirir. Husserl'e göre olumsuzlama nesneyi tamamen ortadan kaldırmaz, yeni bir nesnenin oluşumunu olanaklı kılar. Heidegger yeterlilik tezi çalışmasında olumsuzlamanın özne ve yüklem arasındaki geçerlilik ilişkisini ortadan kaldırılarak yargıyı yıkmadığını, negatif kopulanın bir anlamsızlık olmadığını, olumsuzlamanın kopulayı etkilediğini savunur. Negatif kopulanın olanağı mantıksal olana özgü fiili olma hali ile uzay-zamansal varoluşun fiili olma hali arasındaki özsel farkta temellenir. Bir diğer deyişle var olmama fiili gerçekliğe sahip nesnenin tamamen

ortadan kaldırılması anlamına gelirken, geçersizlik ancak geçerliliğin kiplerinden biri olarak anlaşılabilir. Dolayısıyla olumsuz yargı olumlu yargıya tabi değil, onunla aynı değere sahiptir. Olumsuzluk ve olumsuzlamaya ilişkin tüm bu değerlendirmeler yargıyı önermeye indirgeyen yaklaşıma mesafe alınarak yargının anlamına doğru sorgulanması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Aristoteles dilin mantık çalışmaları üzerindeki etkisinin önüne geçememesinden dolayı yargının sentetik yapısını, olumlama, olumsuzlama, hakikat ve yanlışlık düzeylerini net bir biçimde birbirinden ayırmayı başaramamıştır. Skolastik mantığın doğru düşünme için belirlediği ilkeler ve kurallar, bu ilkelere ve kurallara dayanan sözdizimi açısından hiçlikten söz etmek, hiçlik hakkında konuşmak absürttür. Hiçlikten söz eden hiçliği bir şeye dönüştürür ve kendisiyle çelişir, mantığın temel kuralını ihlal etmiş olur. Heidegger bu kanaate karşı hiçlikten bahsetmeyi ret etmek için öncelikle hiçliği, hiçlik düşüncesini veya hiçliğe ilişkin varoluşsal temel bir deneyimi kabul etme gerekliliğine vurgu yapar. Bu gereklilik Leibniz'in "Neden varlıktır, hiçlik değildir?" sorusunda da kendisini ortaya koymaktadır. Skolastik mantık düşüncesinin her zaman bir şeyin düşüncesi olduğunu savunur. Ancak ontolojik fark gereği varlık var olan değildir, yani varlık ne gerçek ne de ideal varlık tarzına sahip bir şeydir. Varoluşun hiçlikle ilişkisi düşüncesinin teknik bir yorumunu sunan, bu yorumla düşünceye yapıp etmenin ve üretimin hizmetçiliği görevini dayatan skolastik mantığın ilkeleri sorgusuz sualsiz takip edildiği sürece anlaşılmaz kalacaktır. Bir düşüncesinin geleneksel mantık kuralları açısından çelişkili olması anlamdan bütünüyle yoksun olduğunu göstermez.²⁰ Varoluşun hiçlikle ilişkisine dair felsefi mantık kaynaklı düşüncesinin *doxa* tarafından alışılmadık, sıra dışı ve isyankâr addedileceği açıktır. Oysaki felsefi mantık dünyayla aşinalık ilişkisinin yitimi, yabancılık ve bunalma deneyimlerini karşılayacak bir düşünceyi mümkün kılar. Hiçlik düşüncesi yapıp etmenin, üretimin ve eylemin hizmetinde olmayacağı gibi bir inancı başka bir inançla ikame de etmeyecektir. 1929 tarihli *Metafizik nedir?* başlıklı açılış dersinde Heidegger hiçlik deneyiminin varlığın geri çekilmişliğinin deneyimi olduğuna vurgu yapar. Varlık var olanın kendisini göstermesini mümkün kılarken geriye çekilir. Var olanla meşgul olma ve var olanda kendini kaybetme hali bu geriye çekilmişliğin sürekli üzerini örter, fark edilmesini engeller. Dasein'in temel etkilenimi (*Grundstimmung*) olarak betimlenen bunalma deneyimi var olanla ilişkinin koptuğu, var olanların hiçe dönüştüğü, var olanların varlığını ve aralarındaki ilişkiyi belir-

20 Jacques Derrida f(a)rk düşüncesinin ve bu düşüncesinin içerdiği gecikme düşüncesinin özdeşlik mantığı olarak nitelendirdiği geleneksel mantık çerçevesinde ele alındığında absürt olarak nitelendirileceğini, oysaki bu iki düşüncesinin geleneksel mantığın ötesini düşünmeye çağırıldığını belirtirken Heidegger'in felsefi mantık anlayışına yaklaşan bir sav ileri sürer. Bkz. Jacques Derrida, "La scène de l'écriture", *L'écriture et la différence* içinde, Paris, Éditions du Seuil, 1967, s. 302.

leyen dünya tasarısının açığa çıktığı noktada meydana gelir. Hiçlik varlıktan yoksunluk hali değil, var olana alan açmak için varlığın geri çekilişidir, olumsuzluğun kaynağını oluşturan varlığın özsel bir hareketidir.

Dil

Felsefi mantık gündelik söylemin söylemin başat biçimini oluşturduğunu ve felsefi söylem kuramını yani mantığı, genel dil kuramını yani grameri belirlediğini ortaya çıkarır. *Logosun* ve biçimsel “olarak” yapısının dayandığı temele erişim gramerin mantıktan bağımsızlaşmasını sağlayacaktır. *Varlık ve Zaman*’da *logosun* Dasein’in varlık tarzı olan varoluşun temel unsurlarından birini oluşturduğu gösterilmeye çalışılır. Aynı dönemde verilen *Metafiziğin temel kavramları* dersinde ise varoluşun sonlu karakterine vurgu yapılırken Dasein’in var olanlarla ilişkiye geçebilme olanağının *logosun* varlık tarzını belirlediği ileri sürülür. *Logos* karşıda duran bir var olan değildir. *Logosun* özü hakikatin ve yanlışlığın olanağında yatar. Hakikat ve yanlışlık önermenin belirlenimleri olmadan önce Dasein’in var olana karşı davranışının belirlenimleri olarak açığa çıkar. Dasein davranışıyla var olanı yani varlığında zaten her seferinde görünür halde bulunanın görünürlüğünü önermede koruma altına alabilir veya tam aksine yine önerme içinde görünürlüğünü örterek gizleyebilir. Dolayısıyla dilin özü ve temeli önermenin yüklem yapısında değil, Dasein’in mantığı önceleyen var olana açıklığında ve özgürlüğünde aranmalıdır. Hegel’in diyalektik mantığı öznenin ve yüklem yer değiştirdiği spekülasyon içinde çelişkiye yer açarak geleneksel mantığı aşmaya çalışırken geleneksel mantığın yüklem yapısı merkezli yaklaşımını olduğu gibi korur. Heidegger metafiziğin Hegel’in spekülasyon idealizminde özbilincine ulaşarak mantık adını aldığı görüşündedir. Hegel’in mantığı skolastik mantığın ulaştığı en üst düzeyi temsil eder.

Logosun özü ve temeli sorularının geleneksel mantığın yıkımı veya yapı sökümü çalışması çerçevesinde hakikat, varlık, hiçlik ve dil fenomenlerinden oluşan dört farklı ancak birbiriyle doğrudan ilintili eksende ele alınması yukarıda da belirtildiği gibi geleneksel mantığın ret edilmesi, hiçe indirgenmesi veya ortadan tamamen kaldırılmasıyla değil, felsefi mantık tarafından özünün, temelini, kapsamının ve geçerlilik alanının sınırlarının çizilmesiyle sonuçlanır. Geleneksel veya skolastik mantık Dasein’in var olanlarla kurduğu ilişki tarzlarından sadece birini, temaşa (*theorein*) zemininde gelişen bilgi ilişkisinin biçimselleştirilmesi ve sistematik hale getirilmesidir.²¹ Skolastik mantığın

21 Ernst Cassirer mantığın bilimsel bilginin mantığı, öncelikle de matematik biliminin ve matematiksel doğa biliminin mantığı olduğunu vurgularken benzer bir tanım yapmaktadır. Bkz. Ernst Cassirer, “The form of concept in mythical thinking”, *The Warburg Years (1919-1933). Essays on Language, Art, Myth and Technology* içinde, İng. çev. S. G. Lofts, New Haven-London, Yale University Press, s. 3-4.

doğru düşünmenin ilkeleri ve kuralları olduğunu iddia ettiği unsurların uygulanma ve geçerlilik alanı bilimin mimarisini oluşturan kuramsal yargılarla sınırlıdır. Husserl fenomenolojisi skolastik mantığın hakikatini temellendirme çabası olarak ortaya çıkar, ilerleyen aşamalarda fenomenolojik temellendirme çabası var olanla *praxis* düzlemindeki ilişkiye ve yaşam dünyası çerçevesinde gelişen bilimsel tavır öncesi veya dışı ilişkilere doğru yayılır. Heidegger fenomenolojik temellendirme arayışını sahiplenir, karşılaştığı sorunları ve çıkmazları aşarak varlığın anlamı sorusunu çıkış noktası alan temel ontoloji projesine eklediği felsefi mantık düşüncesi dahilinde ilerletmeye çalışır. Felsefi mantık var olanla kuramsal, pratik ve teknik davranışlar düzleminde gelişen ilişkilerin arka planında yatan ve bu ilişkileri mümkün kılan kökensel bir ilişkiyi, var olanın varlığın anlamıyla veya hakikatiyle ilişkisini aydınlatmayı amaçlar. *Logos* önce *Dasein* analitiği içinde betimlenen *Dasein*'in varlık tarzını oluşturan temel bir yapı, egzistansiyel olarak, ontoloji düşüncesinin terk edilmesiyle birlikte *Dasein*'dan bağımsız bir biçimde varlığın tarihselliğinin bir unsuru olarak ele alınır. Heidegger'in *logos* hakkındaki düşüncesinin *apophantik logosun* egzistansiyel temellendirmesinden aşama aşama *logosun* bir diğer anlamı olan dil fenomenine ve totolojik düşünceye doğru evrilirken felsefi mantığın birçok örneğini sergiler. Varlık ve *logosa* dair kökensel deneyimlere geri dönme, bu deneyimlerin içerdiği olanakları keşfederek yeniden canlandırma olarak tanımlanan felsefi mantığı soru–yanıt, sorun–çözüm bağlamları içinde başarı veya başarısızlık kıstaslarıyla değil, varlık–zaman–logos ilişkisinin varoluşta bıraktığı etkiyi sergileyen somut örneklerinin tarihsel özgünlüğüyle değerlendirmek uygun olacaktır. Hiçbir sonuca varmayacak, çıkarım yapmayacak bu değerlendirme aynı köklere bizim de dönmemizi, şu an bizi biz yapanın ne olduğunu keşfettiğimiz kökensel olanaklarda yeniden deneyimlememizi gerektirir.

MANTIK VE DİYALEKTİĞİN GEREKLİLİĞİ ÜZERİNE

Alişan ÖZDEMİR*

ÖZ

Doğru düşünceye ulaşmak için mantık ve yöntembilim öğrenmek gereklidir. Çünkü bunlar insanlarda önsel olarak yoktur. Evrende her süreç başlar, devinir, değişir, gelişir, ölür ya da yok olur ve yerini yeni bir sürece bırakır. Çeşitli mantıklar vardır. Evrenin devingen gerçekliğini anlayabilmek için en iyi yol gösterici diyalektiktir.

Anahtar Kelimeler: Mantık, yöntem, yöntembilim, diyalektik, doğru düşünme, aklın yol göstericisi.

ON THE NECESSITY OF LOGIC AND DIALECTICS

ABSTRACT

It is necessary to learn logic and methodology to achieve the right thought. Because they are not present in humans. Every process in the universe starts, moves, changes, flourishes, dies or disappears, and leaves its place to a new process. There are various logics. The best guiding to understand the dynamic reality of the universe is the dialectic.

Keywords: Logic, method, methodology, dialectic, right thinking, mind advisor.

* Dr., E-posta: alisanozdemir@outlook.com

Mantığın Gerekliliği

Mantığa ilişkin iki yanlış sav var, epey de yaygın olan kanılara yol açmışlar. Birincisi, “akıl var mantık var” tekerlemesiyle halk içinde yaygındır. Felsefeyle ilgisi olmayan insanlar, akıl ve mantığını kullandığını (gerçekte mantığı akılla eş anlamda kullanır, bildiğimiz mantığı kullanmazlar) ileri sürerek doğruya, bilgiye ulaştığını sanır. İkinci sav felsefeciler arasında yaygındır. Birçok felsefeciyeye göre, mantık tüm insanlarda önsel (apriori) olarak yani doğuştan vardır. İnsanlara ayrıca mantık öğretmeye gerek yoktur. Bu sav, birinci savı destekliyor. Hemen akla şu soru geliyor: Tüm insanlarda aynı mantık varsa, neden özdeş olgu üzerine yüzlerce yorum var? Niçin her insan farklı görüşe sahip? Değil mi, aynı verileri önlerine koyuyorsunuz, farklı sonuçlar çıkarıyor insanlar.

Kimi filozoflar ise **mantığın sonradan öğrenildiğini** kabul eder ve ilkelelerini, kurallarını saptamaya çalışır. Ki doğrusu bizce budur. Her insanda düşünme yetisi vardır. Gerçi Heidegger, insanın düşünen bir varolan değil, düşünme olanağına sahip bir varolan olduğu görüşündedir (Heidegger, 2004: 3). Ama bu durum, herkesin bu yetiyi her zaman, doğru ve yararlı olarak uygulamasını garanti etmiyor. Yetenekli insanların da eğitilmesi, eğitimde yetenekli olduğu alandaki gelişme ve birikimleri öğrenmesi gerekir. Örneğin herkesin resim yapma yeteneği yoktur, güzel resim yapamaz. Ama yeteneği olan çocuk da hemen güzel ve yetkin resimler yapmaya başlayamaz. Eğitim aldıktan sonra ise, kısa sürede beğenilen resimler yapmaya başlar, dahası resim sanatına katkıda bulunur. Kendi kendini geliştiren ressamın olması istisnadır ve istisnalar kuralı bozamaz. Tüm hayvanlarda da insanlarınkinden çok düşük düzeyde bile olsa düşünme yetisi bulunmaktadır. Ancak sanat yeteneğinde olduğu gibi, düşünme yeteneğinin de geliştirilmesi gereklidir, doğru düşüncenin egemen olması isteniyorsa.

Doğru düşünme için zorunlu olan bir etmen bilgidir. Bilgi sahibi olunmadan doğru görüş sahibi olunmaz. İnsan ancak bilgi sahibi olduğu alanda düşünebilir, bilgisi ne denli çoksa doğru düşünceye o denli yaklaşır. Başka deyişle, herkes bilgisi olduğu alanda düşünce geliştirmeye çalışmalıdır. Bilginin de yalnızca okumak ve öğrenmekle, yani eğitimle gelişebileceği açıktır. Bilgi sahibi olmak doğru düşünme için yeterli midir? Değil. Beyin ve sinir yapısı benzer olsa bile, ruhsal yapı bakımından insanlar arasında kültürel, eğitimsel, deneyimsel, dinsel, ayrımlar vardır. İnsan zihninde akli olan, akli olmayan, bilinçdışı, duygular, önyargılar ve güdüler bir aradadır. Ayrıca öteki varolanların ve koşulların bazen çok büyük etki ve kısıtlamaları olmaktadır. Bilgiyi yanlıştan ayırmak, düşüneceğimiz yani araştıracağımız konuyla ilgili doğru verileri tümüyle elde etmek, bilgiyi gelişigüzel yolla değil sistemli biçimde toplamak gerekir. Burada **doğru düşünme için zorunlu olan başka etmen** ortaya çıkıyor: yol göstericiler. **Aklın, düşünmenin yol göstericileri mantık**

ve **yöntembilim**dir. Bir sistem kurmaya çalışan ve felsefe geleneğinde atılım yapan filozoflar mantığa büyük önem vermiştir; Aristoteles, F. Bacon, Kant ve Hegel gibi.

Mantığı **pusula**ya benzetebiliriz, yöntembilimi ise **rehbere**. Pusula yalnızca yönleri gösterir, hangi yönün nerede olduğunu anlayıp yönünüzü seçmek size kalır. Mantık böyledir. “Mantık gereklidir” derken, “doğruyu mutlaka bulduran ermiş ya da kâhindir” demiyoruz. Gidiş yönünü saptadıktan sonra, “Gerisi kolay, doğrudan hedefe giderim” demek de yanlıştır. Çünkü hedefe çeşitli yollardan gidilebilir, dahası aynı yöndeki bazı yollar hedefe götürmeyebilir. Yollardan hangisinin akla uygun ya da hedefe götürücü olduğunu belirlemede yöntembilim yardımcı olur. Demek ki, yöntembilim bizi hedefe götürecektir rehberdir. Aynı mantık ve yöntemi kullananlar, özdeş ya da benzer, en azından yakın sonuca ulaşabilir. Aynı mantık ve yöntemi kullanmayanlar ise, akli kullansalar bile mantıktan yararlanmayan kişiler gibi, değişik, dahası ters sonuçlar çıkarır.

Akılla yakın ilişki içinde olmasına bakarak, mantığın yalnızca düşünme dünyasıyla ilgili olduğu sanılmamalıdır. Düşünme dünyası, dışarıya kapalı bir fildişi kule; “Ben”, fildişi kulede hapis bir varolan değildir, dış dünya ile sürekli ilişki içindedir. Düşünmenin amacı, dış dünyada üretim yapabilmek, toplum ve doğayla verimli ilişkiler kurmaktır. Dış dünyanın, yani yabancı doğanın ve toplumun, işleyiş düzenini ve devinim özelliklerini bilirsek, bu özelliklere uygun düşünürsek, doğru yargıya varabilir, doğruya ve bilgiye ulaşabiliriz. Mantığın ontolojiyle (varlıkbilimle) etkileşimi bu noktadadır. Mantık; din, gelenek, ahlak ya da hukuk gibi buyurucu ve keyfi yasalar ortaya koymaz. Doğa yasaları gibi, dış dünyada olanların düzenini, işleyiş biçimini ortaya koyar. Evrene bakış açısı, evren hakkında genel bilgi mantığın temelidir. Mantık, bu temel üzerinde kuramsal olarak aklın işleyiş yasalarını belirler. Argüman çözümlenmek ve sağlıklı çıkarımlar yapabilmek için gerekli olan öznelerden bağımsız yasaları belirler. Pratikte ise, bir yandan aklın ve düşünme ediminin kendi kendisiyle uygun olup olmadığını saptar, öbür yandan akıl yürütürken ve düşünürken yanlışlara düşmeden doğruya ulaşmak için yol gösterici olur. Akıl, mantık kurallarını kullanırsa doğru düşünür ve gerçeğe ulaşır.

Diyalektiğin Gerekliliği

Bildiğiniz gibi başlıca iki tür mantık vardır:

1. **Aristoteles kaynaklı mantık**, başlangıçta varlıkbilim temelli idi, dış dünyada var olanlarla bağı vardı (klasik mantık, geleneksel mantık). Sonra epistemoloji (bilgibilim) temelli ve düşüncede varolanlarla bağlantılı oldu. Akıl yürütmelerin yalnızca biçimine ilişkin kuralları saptayan ve denetleyen bir mantığa dönüştü (formel mantık, sembolik mantık, modern mantık, vb.). Yakın zamanlarda, iki değerli formel mantığı eksik bulan filozoflar, Aristoteles

kaynağından ayrılarak değişik mantıklar yaratmıştır: çok değerli mantık, olasılık mantığı, sezgici mantık, bulanık mantık, vb.

2. **Diyalektik mantık**, ilk düşünürler olan doğa filozoflarınca çok basit biçimde uygulanıyordu. Ancak bilim ve bilginin çok az geliştiği o dönemde yetersiz kalıyordu. Sonraki filozoflar, çağın bilim ve bilgi düzeyine uygun gelen bugün “klasik mantık” dediğimiz mantığı geliştirdi (Bildığınız gibi Aristoteles bu mantığı sistemleştirip kâğıda döken ilk filozoftur). Klasik mantığın yetersizliği, 17. yüzyılda anlaşıldı ve yeni mantık arayışları başladı. “Diyalektik mantık” adını ilk kullanan filozof Kant’tır, ama aklın sapkınlıklarını ortaya çıkarma işleviyle, mantığın bir alt dalı olarak kurmuştur. Kendi felsefesinin temeli olarak, klasik mantığa karşı başlı başına bir mantık biçiminde diyalektik mantığı kuran ilk filozof ise Hegel’dir. Tekçi (monist) olan Hegel’in mantığı, düşünce-ide-tin’i temel kabul ettiği için idealisttir. Yine tekçi olan ama maddeyi temel kabul eden Marx, Hegel’in diyalektiğinden yararlanarak maddeci (gerçekçi) diyalektik mantığı oluşturdu.

Görüldüğü gibi, çeşitli mantıklar ileri sürüledurmaktadır. Bizi doğrudan hedefe, doğruya, bilgiye götürececek en iyi yol göstericiyi bunların arasından seçmemiz gerekir. Düşünme edimi sırasında bir aşamada filozoflar kendine özgü bir mantık geliştirebilir. Ama her insan bunu yapamaz. Çok çeşitli mantığın bulunduğunu göz önüne alırsak, insanların mantık ve yöntem eğitimi almasının niçin gerekli olduğu anlaşılır.

Aristoteles kaynaklı mantıklar ve ondan ayrılarak geliştirilen mantıklar ayrı seçenekler olarak durmaktadır. Ama gerçekçi diyalektik mantık, doğa filozoflarına değin uzanan geçmişiyle, tüm öteki mantıklara karşı, aklın en iyi yol göstericisi olarak ağırlığını koymaktadır. Çünkü öteki mantıkların tümü, ontolojik (varlıkbilimsel) olarak dünyayı değişmezlik ve hareketsizlik içinde ele alır. Oysa dünya durmadan değişmekte ve devinmektedir. Gerçekliği olduğu gibi kavrayabilmek için, değişim ve devinim durumundayken algılayıp anlamak gerekir. İşte bunu başaran diyalektik mantıktır; varlıkbilimsel olarak dünyayı değişim ve devinim içinde görür. Bir benzetmeyle açıklayalım: Öteki mantıklar fotoğraf ise diyalektik mantık filmidir, öteki mantıklar duran araba ise diyalektik mantık devinen arabadır.

Ancak “tek diyalektik vardır” diyemeyiz, başlıca iki tür diyalektikten söz edebiliriz: 1- **İdealist-metafizik diyalektik**; Platon, Proklos, Fichte ve Hegel’in diyalektiği, 2- **Materyalist ya da gerçekçi diyalektik**; Marx’ın diyalektiği. Ama felsefi söylemlere baktığımızda, diyalektik adına çeşitli, karışık, dahası ters şeylerin ileri sürüldüğünü görmekteyiz. Aslında diyalektik adlı göstergede dört gösterilen vardır: 1- **bir kavram**, 2- **bir düşünce sistemi**, 3- **bir mantık**, 4- **bir araştırma yöntemi**. Yazım ya da söylem sırasında yalnızca “diyalektik” terimi yani göstereni kullanıldığında, hangi gösterilenin

kastedildiğini belki bağlamından çıkarabilirsiniz. Ancak çoğunlukla birbirine karışmaktadır. Karışıklığın başka bir nedeni, tarih boyunca diyalektik adına ileri sürülen görüşlerin izlerinin günümüzde hâlâ var olmasıdır. Örneğin Yeni Platoncuların ortaya attığı gizemli “üç aşamalı gelişme yasası” bunlardan biridir. Bu yasayı Hegel çok kullanmıştır. Diyalektiğin, diyalektik yöntembilimle değil, klasik yöntembilimle araştırılıp yorumlanması da karışıklığın başka nedenidir. Karışıklık, Marksistler arasında da vardır, idealist-metafizik öğelerden arınmış bir gerçekçi diyalektik oluşturulmamıştır. Biz “*Yeni Diyalektik Mantık*” adlı çalışmamızda, idealist ve metafizik öğelerden arınmış bir gerçekçi diyalektik mantık oluşturmaya çalıştık. Size bu diyalektiği özetle anlatacağım.

Yeni Diyalektik

Diyalektik düşünce, gerçek varolanları karşılıklı bağlantıları, artzamanlılıkları, devinimleri, doğumları ve ölümleri içinde kavrar. Varolanların, hem yaşayacağını ve sürüp gideceğini hem de kaçınılmaz olarak yok olacağını kabul eder. Başka deyişle, dış dünyada her varolan bir **süreç**dir,¹ her olgu ve değişim bir **oluştur**.² Gerçekçi diyalektik mantığın birçok yasası değil, bir ana yasası vardır: **Evrinde her süreç başlar (doğar), devinir, değişir, gelişir, ölür ya da yok olur ve yerini yeni bir sürece bırakır**. Bu yasayı iki alt yasa açıklar: **1. Çelişki yasası:** Her sürecin içinde bir ya da birçok çelişki³ vardır. **2. Etkileşim yasası:** Evrende tüm süreçler birbirini etkiler, değiştirir, gelişmesine ya da yok olmasına katkıda bulunur.

Çelişki; süreci başlatan, değiştiren, yok eden nedendir ve sürecin içinde yer alır, dışında değil. Yahut idealist diyalektiğin ileri sürdüğü gibi düşüncede değil. Bir sürecin içinde çelişki⁴ olması demek, o sürecin içinde iki karşıtın var olması demektir; biri olumlayan (sav); öteki olumsuzlayan (karşısav). Bunlar arasındaki çelişki, sürecin nereye doğru evrileceğini, sonunda hangi sürece yerini bırakacağını belirler. Çelişki, olumsuzlamanın olumlamaya karşı üstünlük sağlaması durumunda sona erer. Dolayısıyla olumsuzlama da olumsuzlanmış

-
- 1 Süreç terimini, belli bir sürede bir durumdan başka bir duruma geçen, ilerleyen, gelişen bir varolan, bir nesne ya da bir grup varolanların bütünü, yani tüm gerçek varolanlar için kullanmaktayım. Sürecin tarihi, onun neliğinin bir ögesidir.
 - 2 Oluş (olu, oluşum) terimini, bir gerçek varolanın ya da bir bütünün içinde yer alan gerçek varolanların, bir durumdan başka bir duruma geçmesi, olay ya da eylemler dizisi anlamında kullanmaktayım.
 - 3 Diyalektik mantıktaki çelişki teriminin anlamı, klasik mantıktaki çelişki teriminin anlamından çok farklıdır. Diyalektik mantıkta, bir bütün içinde birbiriyle savaşım içinde olan iki ögenin ya da gücün ya da özelliğin bir arada bulunduğunu anlatmak için çelişki terimi kullanılır.
 - 4 Diyalektikle ilgili yazılarda çoğunlukla “içsel çelişki” terimi kullanılır. Bu, bir de “dışsal çelişki” olduğu anlamına gelmez. Çelişki her zaman içtedir/içseldir ve yalnızca bunu vurgulamak için “içsel çelişki” denebilir.

olur ve yeni bir süreç, bireşim (sentez) başlar. Olumsuzlamanın olumsuzlanması, bir varolanı ondan bir kalıt almaksızın bütünüyle yok etmek anlamına gelmez. Bireşim aşamasında, sürecin kimi öğeleri yitip giderken, kimi öğeleri yeni sürecin uyumlu parçaları olur. Bu olgudan ötürü, bireşim yerine **aşma**⁵ terimi kullanılmaktadır.

Değişmenin, dış etkenlere kapalı olduğunu ve yalnızca değişmez bir iç yasa yani çelişki tarafından belirlendiğini söylemek, tüm sonuçların önceden kesin biçimde belirlenmiş olduğunu ileri sürmek anlamına gelebilir. Bu, yazgıcı bir açıklama olur ve dış etkilerle değişikliğe uğrayan süreçlerle bağdaşmaz. Gerçeklikte dış etkenlerin ve rastlantının etkileri, bunların devinimin yönünü değiştirebileceği yadsınamaz. İçteki karşıt güçlerin varlığı, devinme ve değişme için gerekli temel nedendir ancak yeterli değildir, içinde bulunulan ortam bu yeterliliği sağlar. Dış etkenler, süreçlerin uğradığı değişmelerde rol oynar, ancak gelişmenin yönü mutlaka çelişkiye bağlıdır. Süreçler arasındaki ilişki, olumsuz da olsa çelişki olarak adlandırılmaz. Olumlu ya da olumsuz ilişki, süreçlerin birbirini etkilemesinden başka bir şey değildir. Bu etkileşimin, sürecin nereye doğru evrileceği, sonunda hangi sürece yerini bırakacağı bakımından etkisi ikincildir.

Çelişki ve etkileşim, süreçte önce nicel değişiklikler yapar, nicel değişiklikler bir aşamaya gelir ki sürecin devam etmesinin koşul ve olanakları kalmaz. Yani bir bakıma bir süreç ölürken nitelik değiştirerek yeni bir sürece dönüşür. Diyalektik üzerine birçok kitapta geçen nicel değişiklik-nitel değişim ve olumlama-olumsuzlama-olumsuzlamanın olumsuzlanması yasaları, bu ana yasa ve iki alt yasanın başka türlü anlatımlarıdır aslında. Ama çoğunlukla bağımsız yasalar olarak yorumlandığından, yanlışlara yol açmaktadır.

Doğa ve toplum olguları tek nedenle ya da az sayıda etkenle açıklanamaz. Tüm süreçler, içlerindeki çelişkiler ve dışarıdan gelen sayısız etkilerle devinip değişmektedir. Çelişkinin uzlaşmazlığa vardığı noktalarda dış etkilerle kaos oluşabilir. Kaos, genellikle bireşim yani aşma ediminde çatallanmaya, bozulmaya neden olur. Bu da yeni süreçte **başkalaşma** (metamorfoz, modifikasyon) ve **değişinime** (mutasyon) yol açar.

Diyalektik yöntembilim için Lenin'in, Politzer'in, vb. basit önerileri var. Ancak gelişmiş yöntembilim önerisini, Marx'ın yapıtlarını, özellikle el yazmalarını inceleyen Ollman yapar. Sistemli ve yeterli veri toplamayı, yani bir sorunu irdelemeyi amaçlayan diyalektikçi, konusunun hem dönemini, hem geçmişini ve ayrıca gelecekte olabilecekleri araştırır. Ollman, diyalektikçinin bu eylemini bir dansa benzetir. Diyalektik yöntembilime göre şunlar yapılmalıdır: A- **Kapsam soyutlaması**: Önce sürecin bütünlüğü içinde en önemli parça belirlenmeli, sonra o öteki parçalarla ilişkileri ile birlikte soyutlanma-

5 Hegel'de *Aufhebung*.

lıdır. B- **Genellik düzeyi belirlemesi:** Sürecin içinde bulunduğu daha büyük bütün belirlenmelidir. Ollman'a göre, yedi genellik düzeyi vardır, konuyu göre bunlardan birini ya da ikisini belirler: 1. Birey ve özel durumlar; 2. Çağdaş kapitalizm; 3. Kapitalizmin bütünü; 4. Sınıflı toplumlar; 5. Tüm toplumlar; 6. Canlılar dünyası; 7. Doğa, dünya, evren. C- **Konumlanma noktasını belirleme:** Süreç değişik açılardan incelenmelidir, bunun için kapsam soyutlaması ile belirlenen ögeyi ve ilişkilerini iyi görebileceğimiz birkaç konumlanma noktası belirlenir.

Yeni Diyalektik Ne Değildir?

Önce en genel anlamıyla diyalektiğin ne olmadığını belirtelim 1– Katılmış karşıtlar savaşımı, sav-karşısav-bireşim üçlemesi ya da nicel-nitel değişme kalıbı değildir. 2– Bir şeyi kanıtlamanın ya da önceden bilmenin (öngörmenin) aracı değildir. 3– Tarihin motoru değildir, hiçbir şeyin ortaya çıkmasına yol açmaz. 4– Hiçbir şeyi açıklamaz (Ollman, 2006: 29-30). Şimdi, gerçekçi diyalektik adına yapılan kimi yanlışlara değinelim:

1- Engels'in, "Bütün jeoloji bir sıra inkâr edilmiş inkâr ardır, yıkılmış eski formasyonların ardından yeni formasyonların gelişidir" önermesi Hegel diyalektiğinin, üç aşamalı gelişme kuramının etkisinde kaldığını gösteriyor. Bu etkiyi, Marksistlerin birçok çözümlenme ve görüşünde görebiliriz. Örneğin, toplumlar tarihinde sınıfsız ilk toplumları olumlama, sonraki sınıflı toplumların tümünü olumsuzlama, komünist toplumu ise olumsuzlamanın olumsuzlaması olarak keyfi yorumlayanlar var.

2- György Lukács'tan başlayarak Batı Marksizmi, diyalektiğin yalnızca toplumla ilgili olduğunu savunmakta, "doğanın diyalektiği"ni yadsımakta, Engels'i yanlış bulmaktadır.

3- Bazı oluşlar için "diyalektik süreç" (oluş anlamında) nitelmesi yapılıyor, diyalektik olmayan oluşlar da mı var? Diyalektik bütün dünyayı açıklıyorsa, diyalektik olmayan oluş diye bir şeyin olmaması gerekir. Tüm oluşlar diyalektiktir.

4- "Olgunun gerçekleştiği ortamın özellikleri, onun kimi hareketlerini etkiler. Esas yönünü değiştirmemekle birlikte, niceliğini ve biçimini etkileyen bu türden çelişmelere dış çelişmeler adı verilir." (Çubukçu, 2011: 40-41) Aydın Çubukçu, diyalektik mantıkta çelişkinin yalnızca içte olduğu görüşüne karşı dış çelişkiden söz ediyor, ki burada söz edilen aslında etkileşimdir.

5- Nicel değişikliklerin belli bir çokluktan sonra nitel değişime yol açması, kısacası nicelikten niteliğe geçiş yasaının, çelişkiden bağımsız bir yasa gibi alınması yanlışına çok rastlanıyor. Örneğin, şempanze ile insan arasındaki niteliksel farklılık, genlerdeki yüzde 4 gibi küçük nicel farklılığa bağlanabiliyor (Çağlı, 2007b).

6- Çelişkinin ters yorumu da var. Örneğin, pozitif-negatif diyalektiği adı verilerek, “artı-eksi çelişkisinden ötürü mknats toplu iğneyi çeker” denmektedir. Birbirini çeken iki nesne arasında olumlu bir etkileşim olduğu söylenmelidir, olumsuz değil. Aslında artı-artı ya da eksi-eksi birbirini ittiğine göre, bunlar arasında olumsuz etkileşim vardır ve asıl sorun “çelişki” kavramının burada kullanılmasıdır.

7- Her yanda, her taşın altında çelişki arama hastalığı.

8- Sürecin bir tarihi olduğu unutulur. Etkileşimler nedeniyle sürecin başındaki özellikleri ile sonraki özelliklerinin farklı olabileceği dikkate alınmaz.

9- Diyalektiğin değişmeyi temel aldığı unutulur, çoğu zaman formel mantığın özdeşlik ilkesi uygulanır. Örneğin yılların masası ya da binasından söz edilirken, nicel değişiklikler unutulur, yıllar önceki özelliklerinin aynen var olduğu ileri sürülebilmektedir. İnsanın görüşleri yıllar içinde değişmez mi, değişir. Ama diyalektiği bir kalıp olarak ezberleyenler insan bilgisindeki, görüşündeki nicel değişikliği görmez.

10- Değişmenin ana etkeninin süreç içindeki çelişki olduğu unutulup, etkileşim öne çıkarılmaktadır. Örneğin politik olaylar hep ABD-CIA'nin oyununa bağlanır, toplum içi çatışmalar önemsenmez.

11- Bilgibilim açısından önemli olan ve düşünme dünyasında yaratılan ikili kategoriler (ikizler) çelişkiye örnek olarak verilebilmektedir. Örneğin aydınlık-karanlık, içerik-biçim, kaos-düzen, soyut-somut, vb. Bu edim tümüyle yanlıştır.

Sonuç

Mantık insanda sonradan gelişen, geliştirilen bir özelliktir. Düşünme ediminin doğruya, bilgiye ulaşabilmesi için mantığın yol göstericiliği çok yararlı olacaktır. Çeşitli mantıkların olması, “hangi mantık?” sorusunu akla getirir. Klasik ve formel mantık gerçekliği olduğu gibi kavrama konusunda yetersiz kalır. Ontolojik temellere dayalı gerçekçi diyalektik mantığın yeterliliği ise yüksek orandadır. Doğruya ulaşma ediminde pusula yani mantık önemlidir, gerekli verileri toplama ediminde ise rehber gerekseme vardır, en iyi rehber gerçekçi diyalektik yöntem bilimdir.

Evrandeki tüm süreçler diyalektik biçimde devinir. Aslında bu cümle de yanlış anlaşılabilir bir cümledir. Onu şöyle söylemek daha doğru olacaktır: **Diyalektik mantığı uygulamak, dış dünyayı diyalektik yoldan kavramak ya da diyalektik biçimde düşünmek demek; dış dünyadaki süreçleri tam gerçeklikte “olduğu gibi” kavramak, düşünme dünyasında süreç ve oluşları “olduğu gibi” canlandırabilmek, düşünme dünyasındaki tasarımların ve kavramların gerçeklik ile uyumunu sağlayabilmek demektir.** “Olduğu gibi” sözü yerine “içlerindeki çelişkileriyle, öbür süreçlerle etkileşimleriyle, devinim ve değişmeleriyle, kaosu ve düzeniyle” sözünü

koyabiliriz. Yine “olduğu gibi” sözü içinde, “değişmenin çelişki ve etkileşimle olduğu” anlamı da vardır.

KAYNAKÇA

- Çağlı, E. (2007). http://marksist.net/elif_cagli/diyalektik_materyalizm_uzerine_2.htm
- Çubukçu, A. (2011). *Mantık ve Diyalektik*, İstanbul: Evrensel Basım Yayın.
- Heidegger, M. (2004). *What is Called Thinking*, by J. Glenn Gray, New York: Harper Perennial.
- Ollman, B. (2006). *Diyalektiğin Dansı*, İstanbul: Yordam Kitap.
- Özdemir, A. (2016). *Yeni Diyalektik Mantık - Diyalektik Ne Değildir?*, İstanbul: Yaba Yayınları.

İKİ FARKLI MANTIK: KAVRAMLAR MANTIĞI VE TASAVVURLAR MANTIĞI

Aytekin ÖZEL*

ÖZ

Bu çalışmada önce kavramlar mantığı ile tasavvurlar mantığının niçin iki farklı mantık olduklarını gerekçelendiriyorum. Bu gerekçeler, tasavvur ile kavramın aynı şey olmadıkları argümanı üzerine kuruludur. Sonra da Türkiye'deki mantık kitaplarında bu iki mantığın birbirine karışmış olduğundan hareketle onları ayırtırmayı öneriyorum.

Anahtar Kelimeler: kavramlar mantığı, tasavvurlar mantığı, mantıklar.

TWO DIFFERENT LOGICS: THE LOGIC OF CONCEPTS AND THE LOGIC OF TAŞAWWURÂT

ABSTRACT

In this study, firstly, I justify why the logic of concepts and the logic of taşawwurât are two different logics. These justifications rest on the argument that concept and taşawwur are not the same thing. Thereafter I suggest to separate them as two different logics to avoid a probable confusion.

Keywords: the logic of concepts, the logic of taşawwurât, logics.

* Doç. Dr., Uludağ Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi, Felsefe ve Din Bilimleri Bölümü, Mantık Anabilim Dalı, E-posta: aytekinozel@uludag.edu.tr

Giriş

Bu sunumda önce Mantık Biliminde mevcut bulunan farklı mantık sistemlerinin neden dolayı farklı olduklarını farklı terimine verilen anlamlar ışığında açıklamaya çalışacağım. Sonra da bu farklılık açıklamamıza dayalı olarak ders öğretiminde ayırtırmayı önereceğimiz kavram ile tasavvur mantıklarının neden dolayı farklı mantıklar olduklarını, aynı olamayacaklarını açıklayacağım.

İkinci amacım medrese geleneğimizde kalıplaşmış *Tasavvurlar Mantığı* sisteminin Türkiye’de bir arada okuttuğumuz *Kavramlar Mantığından* ayırtırılması gerektiğini savunmak. Esasen Türkiye’de okutulan *Kavramlar Mantığı*, bünyesinde, Aristoteles’in, Batı Ortaçağ Mantığının, Kant’ın, Leibniz’in kavramla ilgili çeşitli fikirlerini barındırmaktadır. Oysa Osmanlı’nın eğitim müfredatında okutulan mantığı ondan ayırtırma imkânımız vardır.

Önce Mantık Bilimi içerisinde farklı mantıkların bazı yönlerini zikrederek, bu sunumumda “farklı” lafzının hangi manalara delâlet edeceğini netleştirmek istiyorum.

Mantıkta “Farklı” Lafzının Kullanıldığı Bazı Anlamlar

1- Bir anlam şudur: Bir mantık sistemine yeni değişmezler eklenerek elde edilen yeni mantık sistemi ilkinden farklı olmuş olur. Eklemler mantığına tümel ve tikel niceleyiciler eklenerek elde edilen niceleme mantığı buna bir örnektir. Yine Kipsiz (Mutlak) Kıyas Teorisini, önermelere kip ekleyerek kurduğumuzda kipli kıyas teorisi elde etmek de buna bir örnektir.

2- Bir diğer anlam da şudur: Bir mantık sistemi başka bir mantık sisteminin temel araçlarını farklı şekilde okuduğunda ortaya bir farklılık çıkar. Hatta farklı mantıklar ortaya çıkar. Örnek verecek olursak:

– İnsan ölümlüdür.

Bu önerme Aristoteles’in mantığı bakımından olumlu bir önerme olup, özne ve yüklemi boş olmayan kümelere göndermede bulunduğu ve bundan dolayı da onun *varlıksal kabule* sahip olduğu söylenir.¹

Bu önermenin varlıksal kabulü şudur:

– İnsan vardır ve aynı zamanda ölümlü vardır.

Bu önermeye tümel bir nicelik eklediğimizde ve Necati Öner Hocamızın da belirttiği birinci aksiyom kuralını² dikkate aldığımızda onu şöyle okuruz:

– Bütün insanlar bazı ölümlülerdendir.

1 Hausman, Alan; Khane, Howard; Tidman Paul, *Logic and Philosophy A Modern Introduction*, International Edition, U.S.A. 2013, s. 332.

2 Öner, Necati, *Klasik Mantık*, Ankara 2011, s. 112.

Sembolik Niceleme Mantığı ise son elde ettiğimiz bu önermeyi yukarıdaki yorumdan farklı okur:

– Evrende her bir şey için, şayet o şey insandır ise işte o şey ölümlüdür.

Kısaltarak okursak;

– Her şey eğer insan ise ölümlüdür.

diye de okuyabiliriz. Dikkat edilirse tümel olumlu bir önermeyi iki farklı şekilde okuduk. Farklılığı netleştirirsek; Aristoteles’in mantığında yalnızca bir özne ve bir yüklem varken sembolik niceleme mantığının okuyuşunda ise hem insan hem de ölümlü olmak üzere, iki yüklem vardır. Öte yandan ilkinde önermenin yüklemi özneye yüklenmiş (mahmûl) iken, diğerinde aynı önerme şartlı bir önerme formunda okunmuştur: Böylece ortaya çok temel bir farklılık çıkmış oldu.

3- Üçüncü bir anlam da şudur: Pek çok disiplin gibi Mantık disiplini de, tanımı, konusu, amacı ve problemleri olan bir bilim alanı olarak görüyoruz. Ancak pek çok disiplinin tarihinde olduğu gibi Mantık Biliminin tarihinde de tanım, konu, amaç ve problemler bakımından farklılıklar oluştuğunu gözlemleyebiliriz.

4- Dördüncü bir anlam da bizim burada kullandığımız anlamda, geleneksel mantık içerisinde *konularının farklı ele alınışlarından kaynaklanan* ve bundan dolayı da *farklı* nitelemesini hak eden bir anlamdır. Bu bazen öyle gerçekleşir ki; birinin A dediğine ötekinin de A demediği bazı durumlar bile ortaya çıkar. Yukarıdakiler önermesel bir bölgede gerçekleşirken bu türden farklılıklar, önermesel olmayan ve hem kavramlar hem de tasavvurlar mantığının bulunduğu bir alanda gerçekleşir.

Şimdi geleneksel mantıktaki iki farklı mantık sisteminin neden dolayı birbirinden farklı olduğunu bu minval üzere açıklayalım:

Tasavvurlar Mantığı

İslam geleneğinde bilginin ya bir tasavvur ya da bir tasdik diye iki bölgeye ayrıldığını biliyoruz. Bu çerçevede tasavvur ile tasdik’i açıklayalım.

Tasavvur ve Tasdik: Tasdik, haber (bildiri) kipinde tam anlamıyla gerçekleşmiş bir bağıntının doğru olduğuna inanarak onu bilmektir. Tasavvur ise, haber kipinde tam anlamıyla gerçekleşmiş bağıntıların dışında kalanlarını bilmektir. Tasdikte mutlaka bir bağıntı olmalıdır tasavvurda ise bağıntı bazen olur ama o bir tasdik sayılmayanlardandır.³

3 Se‘îd Paşa, “Hulâsa-i Mantık”, *Mantık Metinleri I*, Haz. Kudret Büyükcoşkun, İşaret Yay., İstanbul ts., s. 63.

Tasdîk'e örnekler:

- Hasan öğretmendir.
- Süleyman cesur değildir.

Tasavvura örnekler:

- İnsan, taş, Ali beyin eşi, on beş gibi hiçbir bağıntının bulunmadığı lafızlar.
- “Cesaretli asker ...” türünden gerisi beklenen eksik bağıntılı ifadeler.
- Münasebetsizlik etme!, Hasan bey geldi mi? gibi doğru ya da yanlış olduğuna karar veremeyeceğimiz emir-dilek-soru kipindeki bağıntı cümleleri. (Bu cümlelerin birer tasavvur olduğuna ama kavram olmadığına dikkat ediniz!)

Yine haber kipinde tam anlamıyla gerçekleşmiş bir bağıntının doğru olduğuna inanılmıyorsa inanmayana göre o tasavvurlardan, inanana göre de zaten tasdiklerden kabul edilmiştir.⁴

Fârâbî tasavvuru tam ve eksik diye, tasdiği de kesin ve kesin olmayan diye iki kısma ayırır. Ona göre tam tasavvur, tanımların oluşturdukları tasavvurlardır. Eksik tasavvur ise bunun dışında kalan tasavvurlardır. Kesin tasdik bir “şey hakkında inandığımız şeyin [dış dünyadaki] varlığının, [zihinde] inandığımız şeyden farklı olması asla mümkün olamayacağı gibi, aynı zamanda bu inancın da başka türlü olması mümkün değildir. Öyle ki kişinin ilk inancı hakkında herhangi bir inanç alındığında, bu inanç, onun nezdinde ilk inançtan başka olamaz ve bu, sonsuza kadar böyle devam eder...” bunun dışında kalanlar ise kesin olmayan tasdiklerdir.⁵

Kanaatimizce tam tasavvur, aşağıda tanımını sunacağımız müfred lafızların anlamlarında ortaya çıkar. Eksik tasavvur ise çizelgede görülen tam olmayan bileşik lafızlarda ortaya çıkar. Tasdik ise tam bileşik lafızlarla (önerme) ifade edilir.

Öte yandan tasdik ile tasavvurun her ikisi de bedîhî (apaçık/doğrudan/dolaysız) ve nazârî (teorik/dolaylı) diye iki kısma ayrılır. Bedîhî, üzerinde düşünmeye ihtiyaç bulunmaksızın bilinen şeydir. Nazârî de bilinmesi için üzerinde düşünmeye muhtaç olan şeydir.⁶ (Se‘îd Paşa: 63) Bunlara örnek verirsek;

- Bedîhî Tasavvur: Soğukluk, sıcaklık, beyazlık, siyahlık gibi olanları tasavvur etmek.
- Nazârî Tasavvur: Ruh, melek, cin ve emsâlini tasavvur etmek.

4 Se‘îd Paşa, “Hulâsa-i Mantık”, s. 63.

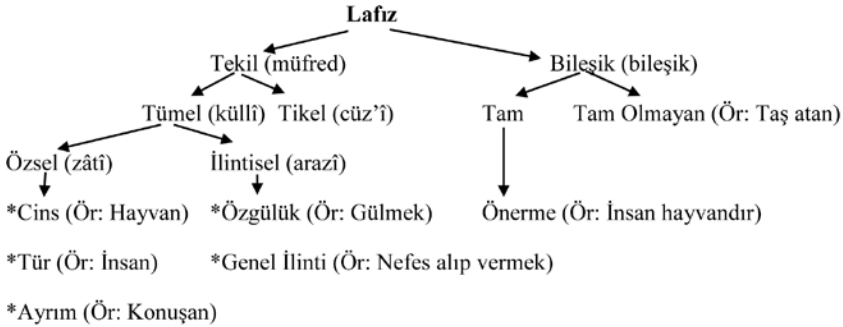
5 Fârâbî, *Kitâbü'l-Burhân*, çev. Ömer Türker, Ömer Mahir Alper, Ankara 2008, s. 1-2.

6 Se‘îd Paşa, “Hulâsa-i Mantık”, s. 63.

- Bedfihî Tasdik: Güneş parlaktır, Ay aydınlıktır, ateş sıcaktır türünden önermesel bilgileri tasdik etmek.
- Nazarî Tasdik: Âlem sonradan değildir, Âlemin bir yaratıcısı vardır türünden önermesel bilgileri tasdik etmek.⁷

Buradaki nazarî tasavvur ile nazarî tasdik, bir akıl yürütme sonucu elde edilmişlerdir. Bu türden olanlara şu örnekleri de verebiliriz: insan, bitki, hayvan birer nazarî tasavvurdur, bazı insanlar öğretmendir, bütün insanlar ölümlüdür birer nazarî tasdiktir. Şimdi Ebherî'nin *Îsâgûcî*'sinden hareketle Tasavvurlar Mantığının üzerine kurulu olduğu dili anlatalım.

Tasavvur Mantığının Üzerine Kurulu Olduğu Dili Gösteren Çizelge



İşte tüm tasavvur mantığı, bu çizelgeden hareketle, her bir kavramın diğer ilişkilerini de dikkate alarak inşa edilebilir.

Çizelgenin Okunuşu: Üstten aşağıya doğru gidildiğinde çizelge açıkça anlaşılacaktır. Ama aşağıdan yukarıya doğru çizelge şöyle okunmalıdır: Hayvan lafzı, bir cins lafzı olup özsel tümel bir tekil lafızdır. İnsan lafzı bir tür lafzı olup özsel tümel bir tekil lafızdır. Gülmek lafzı bir özgünlük lafzı olup ilintisel/ilineksel tümel bir tekil lafızdır. Diğerleri de bunlar gibi okunur.

Tasavvur Mantığının Temelleri Olarak Lafız Çizelgesi ve Lafızlar

Konuşma ve yazı evreninde ortaya çıkan “anamlı veya anlamsız” (Nuri K., 1968: 5) ifadelere, lafız diyoruz. Lafzın anlamlı olarak delâlet ettiği şeye de anlam diyoruz.

7 Mehmed Hâlis, “Mizânu’l-Ezhân”, *Mantık Metinleri I*, Haz. Kudret Büyükçoşkun, İşaret Yay., İstanbul ts., s. 114.

Bir anlam için belirlenmiş olan, yani vaz‘ edilmiş olan⁸ lafızlar, ya tekildir ya da bileşiktir.⁹

Tekillik ile bileşiklik öncelikle özsel olarak mananın sıfatıdır, arazi olarak da lafzın sıfatıdır.¹⁰

Bir lafzın bir kısmı, anlamının bir kısmını karşılamıyorsa ona tekil (müfred), karşılıyorsa ona da bileşik (müellef) lafız denir.¹¹ Örneğin Ali, Venüs, insan, hayvan lafızlarının bir kısmı anlamının bir kısmını karşılamıyor, bundan dolayı tekil lafızlardır; gülen canlı, taş atan lafızlarının bir kısmı anlamının bir kısmını karşılıyor, bundan dolayı da bileşik lafızlardır.

Tekil lafızlar, ya tümel (küllî) olurlar ya da tikel (cüz’î) olurlar. Eğer, bir lafzın anlamını düşündüğümüzde, anlamında ortaklığı kabul ediyorsak o lafız, tümel bir lafızdır. Anlamında ortaklığı reddediyorsak, tikel bir lafızdır.¹²

İnsan, at, canlı, hayvan, abdullah (Allah’ın kulu anlamında), güneş (yıldız anlamında) sözcüklerinin anlamları ortaklığı kabul ediyor; dolayısıyla bunlar tümel lafızlardır, Ali, Güneş (Dünyanın içinde yer aldığı sistem anlamında), Ay (Dünyanın uydusu anlamında), Düldül (çizgi filimlerdeki Redkit’in atı anlamında), Ankara, Abdullah (belirli bir kişi anlamında), anka (masalarda geçen kaf dağındaki kuş anlamında) ifadeleri ise kabul etmiyor; dolayısıyla bunlar da tikel lafızlardır.

Kavramlar Mantığında Kullanılan Kavram İle Tasavvur Arasındaki Fark

Şimdi ülkemizde öğretilen Kavram Mantığının nasıl bir temele dayandığını göstermeye çalışacağım. Böylelikle farklılık kolaylıkla ortaya çıkmış olacak. Şu açıklamayı yapalım ki; burada tek bir kaynağı kullanacağız. O kaynak da Doğan Özlem’in bilindik Mantık kitabıdır. Çünkü o eser kanaatimizce Aristoteles, Kant ve hatta Ortaçağ Latin Mantığından öğeler barındıran ve Kavram Mantığını da o çerçevede açıklayan bir çalışmadır. Şimdi ondan pasajlar aktaralım ve karşılaştırma yapalım.

“Kavram nedir?” sorusu, Sokrates’ten beri felsefenin temel sorularından biri olmuştur... Sokrates’ten Aristoteles, Hume ve Kant’a kadar birçok filozof, bu konudaki farklı yaklaşımlarına rağmen, temelde, kavramı, bir şeyin (objenin) zihindeki ve zihne ait tasarımı saymışlardır... Kavramı, Kant’a dayanarak gerçek olsun olmasın, bir şeyin (objenin) zihindeki ta-

8 Giritli Sırrı Paşa (Eser-i Sırrî), *Mi’yâru’l-Makâl*, bk. İSAM kütüphanesi, 1303, s. 7.

9 Bk. Ebherî, *İsâgûcî*, metin-çeviri-inceleme Hüseyin Sarioğlu, İz Yayınları, İstanbul 1998, s. 53-87. Klasikleşmiş küçük bir metin, birçok yerde bulunabilir.

10 Harputlu İshak Efendi, “Suâl-i İsâgûcî”, *Mantık Risaleleri*, ed. İbrahim Çapak, Türkiye Yazma Eserler Kurumu Başkanlığı, 2015 İstanbul, s. 276.

11 Ebherî, *İsâgûcî*.

12 Ebherî, *İsâgûcî*.

sarımı sayıyoruz. Bu haliyle kavram, Platoncu olmayan anlamda bir *ide*, bir *fikirdir*: o, düşünülebilen herhangi bir şeydir. Bu yönüyle kavram, bir şeye (objeye) işaret eder. Fakat, düşünceyi ancak dille ifade edebildiğimiz anımsandığında, bir fikir, bir ide olarak kavramın dille ifadesine ihtiyaç duyarız ki, bir kavram dille ifade edildiğinde *terim* adını alır. Terim, bu bakımdan, bir dilsel/fonetik simgedir; o kavramı işaret eder, bize kavramı dilsel/fonetik yönden hatırlatır, ama kavramın kendisi değildir. *Kavram*, zihnimizde düşünülmüş olan herhangi bir şeydir; *terim* ise zihnimizde düşünülmüş olan şeye ilişkin tasarımın yani kavramın dilsel işaretidir. Aristoteles'e göre kavram, bir şeyin (objenin) tasarımıdır; terim ise o şeyin tanımının tek sözcükle ifadesidir. Örneğin "insan" kavramı, insan nesnesi hakkında sahip olduğumuz tüm bilgileri bize bir tek sözcükle, terimle çağrıştıran bir anlam yoğunluğuna sahiptir. Ancak bir kavramı, tüm anlam yoğunluğuyla düşünmek, onu düşündüğümüz her kez, onu bu anlam yoğunluğuyla ifade etmeyi, onu her kez aydınlatmayı gerektirir. İşte, terimin ilk işlevi kavramı dilsel/fonetik yoldan işaret etmekse, ikinci işlevi, bize kavramın işaret ettiği şey (obje) hakkında bildiklerimizi anımsatmasıdır. Yani terim, kavramı dilsel/fonetik yoldan işaret ettiği gibi, kavramın anlamını da çağrıştıır. Terimin bu ikinci işlevi kavramın belirtilmesini, onun anlamının açığa çıkartılmasını gerektirir ki, bu iş ancak kavram-önerme ilişkisi içinde yapılabilir. Çünkü bir kavramın anlamı, ancak, bu anlamı açığa çıkaracak olan önermeler ortaya koymakla belirtilebilir. Gördük ki, daha Aristoteles, kavramı, tek sözcükle (terimle) işaret edilen bir tanım olarak görüyordu. Tanım yapmak ise, önermeler kurmayı gerektirir. Bu açıdan bakıldığında, kavram, bir veya birden fazla önerme ile ifade ettiğimiz (tanımladığımız) bir şeyi (nesneyi, durumu, ilişkiyi vb.) tek bir sözcükle (terimle) anmamıza yarayan bir özettir. Öbür yandan, her önerme, en az iki terimi *özne* (süje) ve *yüklem* (predikat) konumunda bir araya getirerek oluşturduğumuz bir dilsel yapıdır. Kavram, biriktirilmiş, depo edilmiş, yoğunlaştırılarak bir sözcüğe yükletilmiş, bu sözcükte toplanmış bir bilgidir. Öyle ki, epistemolojik açıdan kavram, işaret ettiği şey (obje) hakkındaki bilgimiz arttıkça, hacmi durmadan genişleyen bir hazne, bir depo görünümündedir."¹³

Soru: Tasavvuru kavrama verilen bu anlamla örtüşürmek mümkün mü? Tasavvur demek kavram demek midir?

Hayır, mümkün değildir? Yukarıda belirttiğimiz gibi tasavvur burada verilen bilgilerden başka bir şeydir. Dahası tasavvurun kavramla dolaylı bir ilintisi olsa da "haber kipiyle tam anlamıyla gerçekleşmiş bağıntıların dışındakileri

13 Doğan Özlem, *Mantık*, İnkılap Yayınları, İstanbul 1999, s. 66-68.

bilmek” diye tarif edildiğinden, hem formel bir karakterde olup hem de zaten formel bir ilke olan üçüncü halin olmazlığı ilkesinin bir uygulanımı olarak karşımıza çıkmaktadır: Bilgi ya haber kipiyle tam anlamıyla gerçekleşmiş bağıntıların dışındakileri bilmektir (tasavvur) ya da haber kipiyle tam anlamıyla gerçekleşmiş bağıntıları bilmektir (tasdik); üçüncü bir ihtimal yoktur. Örneği “münasebetsizlik etme!” ifadesi bir tasavvur iken bir kavram sayılmaz. Dolayısıyla tasavvur ile kavram eş anlamlı değildir.

Yine kavramla ilgili söylenenlerde önce zihindeki şeylere vurgu vardır sonra terim bunları ifade etmeye çalışmaktadır. Oysa tasavvur mantığı vaz edilmiş lafızlardan, yani gramerden işe başlar.

Bu noktada tasavvurlar mantığındaki kavrama tekabül edecek olan ifadenin tekil lafızlar olduğu düşünülebilir.

Önce bir başka alıntı yapıp ardından soru oluşturalım.

“Mantık açısından, kavramın anlamı (anlam içeriği) değil, neliği, yani bir şeyin düşünülmüş tasarımı olması önemlidir. Kavramın neliği, onun düşünülmüş bir şey, herhangi bir “x” olmasında kendisini gösterir. Ve kavramın bu neliğine dil içerisinde işaret edilemez. Dolayısıyla, kavramın dil içerisindeki işareti olduğunu söylediğimiz terim, kavramın neliğine değil kavramın anlamına, onun anlam içeriğine işaret eden bir işleve sahiptir. Bu saptamalar, özellikle “salt mantık” açısından büyük önem taşır. Anlaşılabileceği gibi, salt mantık açısından kavram, düşünülmüş herhangi bir şey, bir “x” olmayı ifade eder; başka bir şeyi değil. Kavramın anlamı (anlam içeriği) ise, o kavramla meydana getirilebilecek önermelerin (tanım önermelerinin) potansiyel toplamıdır. Kavram, tek başına olduğu, bir önerme içerisinde özne veya yüklem olarak yer almadığı sürece, ne doğru ne yanlıştır; ne olumlu ne olumsuzdur. Doğruluk, yanlışlık, kavramların değil önermelerin özellikleridir. Kavramın tek başına hiçbir işlevi yoktur; onun işlevi önerme içerisinde belli olur.”¹⁴

Soru: Kavramı tekil tümel lafızlar için kullanabilir miyiz?

Aslında tasavvurlar mantığı -her ne kadar bazı cümleler tasavvur olsa da- cümleler üzerine değil; tekil lafızlar üzerine kuruludur. Ama tekil lafızlar gramatik bir temele dayanarak ve parçasının bir kısmı manasının bir kısmını karşılamayan lafızlarla kurulur. Onlar da tümel ve tikel olarak iki kısma ayrılır. Sonuçta bunlar da birer tasavvurdur. Tekil tümel lafız, anlamında ortaklığı kabul eden lafızlar diye tanımlanır ve tekil lafza üçüncü halin imkânsızlığı uygulanarak elde edilmiştir: Tekil lafızlar, ya tümel (küllî) olurlar ya da tikel (cüz’î) olurlar; üçüncü bir ihtimal yoktur. Oysa kavramın anlamı, o kavramla mey-

14 Doğan Özlem, *Mantık*, s. 69.

dana getirilecek önermelerin potansiyel toplamından oluşur. Örneğin *insan, tümel, tekil, bir kavramdır* diyelim. Şimdi insan kavramının anlamında insan akıllıdır, insan iki ayaklıdır, insan gülerdir v.b. önermeler olsun. İşte buradaki bilgiler, bir x, yani düşünülmüş bir şey olarak insan kavramında bulunur. Ama *insan, tümel, tekil, bir lafızdır* dendiğinde ise insan tekil lafız anlamında ortaklığı kabul ettiğinden dolayı, yani en az iki ortak bulundurduğundan dolayı bir tümel lafızdır; o kadar. Dolayısıyla bir tür tasavvur olan tekil tümel lafız ile kavram da aynı şey değildir.

Sonuç

Mantık Bilimi içerisinde farklı mantık sistemleri vardır. Buradaki “farklı” nitelmesi, daha çok önermesel mantık sistemleri için kullanılır. Oysa önermesel olmayan bölgede de farklı mantıklardan söz etmek mümkündür. Bunun bir örneği de Türkiye’de okutulan mantık kitaplarındaki kavramlar mantığı ile Osmanlı medrese geleneğinde okutulan tasavvurlar mantığıdır. Yukarıda, ikisini birbirinden ayırıştırmanın gerekçelerini sunduk. Bu gerekçeler, tasavvur ile kavramın aynı şey olmadıkları tezi üzerine kurulu oldu. Buradan yola çıkarak mantık eğitim müfredatında iki farklı mantığı birbirinden ayırt ederek öğretmeyi öneriyorum.

KAYNAKÇA

- Doğan Özlem, *Mantık*, İnkılap Yayınları, İstanbul 1999.
- Ebherî, *Îsâgûcî*, metin-çeviri-inceleme Hüseyin Sarıoğlu, İz Yayınları, İstanbul 1998.
- Fârâbî, *Kitâbü'l-Burhân*, çev. Ömer Türker, Ömer Mahir Alper, Ankara 2008.
- Giritli Sırrı Paşa (Eser-i Sırrî), *Mi'yâru'l-Makâl*, bk. İSAM kütüphanesi, 1303.
- Harputlu İshak Efendi, “Suâl-i Îsâgûcî”, *Mantık Risaleleri*, Ed. İbrahim Çapak, Türkiye Yazma Eserler Kurumu Başkanlığı, 2015 İstanbul.
- Hausman, Alan; Khane, Howard; Tidman Paul, *Logic and Philosophy A Modern Introduction*, International Edition, U.S.A. 2013.
- Hâlis, Mehmed, “Mîzânu'l-Ezhân”, *Mantık Metinleri I*, Haz. Kudret Büyükçoşkun, İşaret Yay., İstanbul, ts.
- Öner, Necati, *Klasik Mantık*, Ankara 2011.
- Se'îd Paşa, “Hulâsa-i Mantık”, *Mantık Metinleri I*, Haz. Kudret Büyükçoşkun, İşaret Yay., İstanbul, ts.

HEGEL'DE 'MANTIK BİLİMİ' NEDİR?

Deniz ÖZEN*

ÖZ

Bu çalışma, Hegel'in mantık anlayışı üzerine bir değerlendirmedir. Hegel'in mantık hakkında iki eseri mevcut olmakla birlikte (Mantık Bilimi [Büyük Mantık] ve Ansiklopedi-I Mantık Bilimi [Küçük Mantık]), mantık tarihinde (formel mantık tarihinde), Hegel'e fazla yer verildiği söylenemez. Bu bağlamda, öncelikle geleneksel mantık (Aristotelesçi mantık) ve Hegel'in mantık anlayışı arasındaki fark ortaya konulmaya çalışılmıştır. Amaç, kavramsal ayrıntılara girmeden Hegel'in mantık anlayışını genel hatlarıyla ortaya koymak ve daha sonra onun mantık çalışmalarına mantık tarihinde neden fazla yer verilmediğini açıklamak olmuştur. Elde edilen verilerden hareketle, Hegel'in mantık çalışmalarının, informel mantık çalışmaları çerçevesinde değerlendirilmesinin daha uygun olacağı kısaca gösterilmeye çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Aristotelesçi mantık, Hegelci mantık, Hegel'in diyalektiği, mantık bilimi, anlama, diyalektik, akletme.

* Doktora Öğrencisi, İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Felsefe Anabilim Dalı, E-posta: dnz_ozn@yahoo.com

WHAT IS 'SCIENCE OF LOGIC' IN HEGEL?

ABSTRACT

This work is an assessment of Hegel's understanding of logic. It can not be said that Hegel has enough space in the history of logic (in the history of formal logic), although he wrote two books on logic, namely *Science of Logic* and *Encyclopedia-I Science of Logic*. In this context, firstly the difference between traditional understanding of logic (Aristotelian logic) and Hegel's understanding of logic has been tried to be revealed. My aim will be to elucidate Hegel's understanding of logic in general terms, and then to explain why he did not get enough space in history of logic. Finally, I will try to show that Hegel's logic studies would be more appropriate if it is taken in the context of informal logic.

Keywords: Aristotelian logic, Hegelian logic, Hegel's dialectics, science of logic, understanding, dialectic, reasoning.

Giriş

Hegel'in mantık anlayışı denilince, diyalektik düşünce veya diyalektik mantık akla gelir. Diyalektik düşünce veya diyalektik mantık adıyla bilinen çalışmalara mantık tarihi (formel mantık tarihi) içinde fazlaca yer verildiği söylenemez.¹ Çünkü diyalektik mantık, formel bir dile sahip değildir. Söz konusu özellikten dolayı diyalektik mantık, günümüzde kullanılan bir deyimle informel mantık çalışmaları içinde düşünülmüştür. Bu çalışmanın amacı, Hegel'in mantık anlayışını, kavramsal ayrıntılara girmeden genel hatlarıyla ortaya koymak, böylelikle mantık tarihinde Hegel'in çalışmalarına neden fazla yer verilmediğini açıklamaktır. Elde edilen verilerle, Hegel'in mantık anlayışının informel mantık çalışmaları içinde düşünülmesinin daha uygun olacağı gösterilmeye çalışılacaktır. Geleneksel mantık ve Hegel'in mantık anlayışı arasındaki fark, çalışmanın çıkış noktasını oluşturacaktır.²

Geleneksel mantık ve Hegel'in mantık anlayışı arasındaki farkı ortaya koymadan önce, çalışmanın temel kaynaklarından biri olan *Mantık Bilimi* eserinin Hegel'in felsefi sistemindeki yerine değinmek, çalışmanın daha iyi anlaşılması için bir zemin olacaktır. Çünkü Hegel'in her bir eseri, bir diğeriyle içten içe bir bağıllık özelliği taşımaktadır.

Hegel'in felsefi sistemine baktığımızda karşımıza çıkan ilk eseri, *Tinin Fenomenolojisi*'dir. *Tinin Fenomenolojisi*, bilincin kendisini evrende nasıl açtığına adeta bir serüvenini anlatır. Kısaca Hegel bu eserinde; ilkin bilincin nesne ile olan ilişkisini, ikinci olarak bilincin bilinçle olan ilişkisini, üçüncü olarak bilincin ussallığını ve dördüncü olarak da bilincin kültürel dünyada kendisini nasıl açtığını ele alır. *Tinin Fenomenolojisi*, Hegel'in felsefi sisteminin bir zemini olarak düşünülebilir.

Hegel'in felsefi sisteminde *Tinin Fenomenolojisi*'nden sonra karşımıza çıkan eseri, üç ciltten oluşan *Anahatlarda Felsefi Bilimler Ansiklopedisi*'dir. *Anahatlarda Felsefi Bilimler Ansiklopedisi*'nin ilk cildi *Mantık Bilimi (Wissenschaft der Logic)*, ikinci cildi *Doğa Felsefesi (Naturphilosophie)* ve üçüncü cildi *Tin Felsefesi (Philosophie des Geistes)*'dir. *Anahatlarda Felsefi Bilimler Ansiklopedisi*, Hegel'in felsefi sistemini tümüyle özetleyen bir çalışmadır. Burada kullanılan 'ansiklopedi' kelimesi, tikel maddelerin harf sırasına göre düzenlenmesi olarak değil, evreni kavramak için kullandığımız her bir kavramın soyuttan somuta doğru diyalektik bir tarzda birbirine bağlanması ve böylelikle büyük bir sistem oluşturması olarak anlaşılmalıdır.³

1 Mantık tarihi denildiğinde, aksi belirtilmediği takdirde formel mantık dikkate alınacaktır.

2 Geleneksel mantıktan kasıt, Aristoteles mantığıdır. Aristoteles mantığı, klasik mantık olarak da bilinir.

3 Enver Orman, *Hegel'in Mutlak İdealizmi*, Belge Yayınları, İstanbul, 1. baskı, 2015, s. 141.

Hegel, *Mantık Bilimi*'nde felsefi sisteminin kavramsal temellerini ortaya koyar. Söz konusu kavramsal temel, zamana ve mekâna iye olmayan, zamana ve mekânı önceleyen bir temeli ifade eder. Hegel'in burada yaptığı şey, evreni düşüncede kavramaktır. *Felsefi Bilimler Ansiklopedisi*'nin ikinci cildi olan *Doğa Bilimi* ise, tinin doğadaki salınımını anlatırken, üçüncü cildi olan *Tin Felsefesi*, tinin kültür dünyasındaki salınımını anlatır. Ansiklopedinin söz konusu üç cildi birbiriyle adeta organik bir bağ içindedir. Dolayısıyla *Mantık Bilimi*'nin mahiyeti anlaşılmağısızın Hegel'in felsefi sistemini anlamaya çalışmanın imkân ufku kapalıdır; böyle bir çaba kişiyi eksik ve yanlış birtakım sonuçlara götürebilir.

Mantık Bilimi'ne ilişkin belirtilmesi gereken bir diğer önemli husus ise; 'Küçük Mantık' ve 'Büyük Mantık' olmak üzere iki esere gönderimde bulunmasıdır. Küçük Mantık, *Felsefi Bilimler Ansiklopedisi*'nin ilk cildini oluşturur. Büyük Mantık, Küçük Mantık'ın içeriğinin genişletilmiş halidir ve daha önce kaleme alınmış başka bir çalışmaya gönderimde bulunmak üzere yazılmış kendi başına bir eserdir.⁴ Bu çalışmada, *Mantık Bilimi*'nden kasıt, Büyük Mantık olacaktır; Küçük Mantık ise, *Ansiklopedi-I Mantık Bilimi* şeklinde anılacaktır.

Şimdiye değin, Hegel'in *Mantık Bilimi* eserinin diğer eserleriyle nasıl bir ilişki içinde olduğu serimlenmeye ve böylelikle de *Mantık Bilimi*'nin içeriğine ilişkin bir sınır çizilmeye çalışıldı. Şimdi, geleneksel mantığın ne olduğu vurgulanarak Hegel'in mantık anlayışı ele alınmaya çalışılacak.

I. Geleneksel Mantık ve Hegelci Mantık

Mantık, genel olarak *geçerli argümanları geçersiz argümanlardan ayıran sistematik bir tutumdur*.⁵ Geçerli argümanları geçersiz argümanlardan ayırmak, doğru düşünmenin kurallarının tespit edilmesiyle gerçekleştirilir. Bu açıdan mantık, bilginin doğruluğuna değil, bilginin zihinsel olarak elde edilmiş süreçlerine yönelmiştir. Zihinsel süreçlere yönelmekteki amaç, akıl yürütme kurallarının ortaya konulmasıdır. Bir bilim olarak mantığın amacı, bu kuralları ortaya koymak ve doğru akılyürütmenin tespitini sağlamaktır. Geleneksel mantıkta özdeşlik, çelişmezlik ve üçüncü halin imkansızlığı kurucu ilkelerlerdir. Bu ilkeler, dedüktif mantığın oluşturulmasında birer aksiyom olarak kabul edilmişlerdir.

Hegel'in mantıktan kastettiği şey, yukarıda ifade edilen geleneksel mantık anlayışından farklıdır. Söz konusu fark, geleneksel mantık anlayışını çürütmeğe ziyade, bu anlayışı eksik ve tek yanlı bulmaktan kaynaklanmaktadır. Şöyle ki, hatırlamak gerekirse *Mantık Bilimi*, Hegel'in felsefi sisteminin temelini oluşturmaktadır denilmişti. Peki, neden evrenin temeli onun mantığında

4 Enver Orman, *Hegel'in Mutlak İdealizmi*, s. 142.

5 W. H. Newton-Smith, *Logic: An introductory course*, Routledge and Kegan Paul, England, 1985, s. 1.

aranmalıdır? İşte bu sorunun cevabı, Hegel'in mantıktan kastının ne olduğunun da cevabıdır. Enver Orman, *Hegel'in Mutlak İdealizmi* isimli yapıtında bu soruyu şöyle cevaplar:

Hegel için düşünce, yani idea asıl varlıktır. Buradaki idea, Hegel'in mutlak idealizminin temelini de oluşturan 'Mutlak İdea'dır. Mutlak idea Hegel'in Mantık Bilimi'nin son kategorisi olarak, tüm düşüncelerin düşüncesi, tüm kavramların kavramıdır. Mutlak idea, tüm düşüncelerin içsel ve zorunlu sistematik birliğidir. Düşünsel belirlenimler arasındaki bu içsel ve zorunlu birlik, aynı zamanda tüm maddi belirlenimler arasındaki içsel ve zorunlu birliğin özü ve özetidir. Genel olarak ontolojik ve düşünsel belirlenimlerin çakışması bağlamında, düşünce için doğru olan varlık, varlık için doğru olan düşünce için doğrudur. Mantık Bilimi bu Hegelci anlamıyla yalnızca doğru düşüncenin bilimi değil, varlığın da bilimidir. Mantık böylece hem ontolojik hem metafizik bir içerik ve gönderime sahiptir.⁶

Yukarıdaki açıklamadan da anlaşılacağı üzere, Hegel'in amacı, mantık ve ontolojiyi birleştirmek ve bu yolla evrenin mantiki bir açıklamasını yapmaktır. Ona göre, bir şeyin mantiki açıklamasını yapmak, o şeyin mantiki zorunlulukla nasıl çıkarsandığını ve bu çıkarsamanın akla uygunluğunu göstermektir. Copleston'a göre, *mantığı metafizikten bütünüyle ayırmış ve yalnızca biçimsel bir bilim olarak görmeye alışmış birine bunun olağandışı ve giderek saçma bir bakış açısı olarak görünmesi gerekir.*⁷ Ancak unutulmamalıdır ki, Hegelci mantık, saf düşünce üzerine düşünmenin bilimidir. Saf düşünce ise, yukarıdaki alıntıda da işaret edildiği gibi, mutlağın kendisidir. Dolayısıyla Hegelci mantık, saf düşünce ya da mutlak üzerine düşünmenin bilimidir; biçimsel, tek yanlı bir bakış açısıyla anlaşılması güçtür. Söz konusu çerçevede, Hegelci mantığın ortaya koymayı hedeflediği temel şeyin ne olduğu sorulabilir? Bu soruyu, "evrenin ilk ilkesinin, yahut özünün açıklamasını yapmak" şeklinde yanıtlamak yanlış olmayacaktır. Nitekim Hegel, *Mantık Bilimi*'nin giriş kısmında, Anaxagoras'ın *Nous*'una yaptığı göndermeyle bu düşüncüyü destekler. Hegel'in söz konusu Anaxagoras göndermesi şöyledir:⁸

Anaxagoras Nous, Düşünce evrenin ilkesidir, evrenin özü Düşünce olarak belirlenecektir düşüncesini ilk bildiren olarak övülür. Böylelikle evrenin entelektüel bir görüşü için temeli atılmıştır ki, bu görüşün arı şekli Mantık olmalıdır.

6 Enver Orman, *Hegel'in Mutlak İdealizmi*, s. 143.

7 Friedrich Copleston, *Felsefe Tarihi*, Cilt VII, Bölüm 1c, Hegel, çev. Aziz Yardımlı, İdea Yayınları, İstanbul, 5. baskı, 2010, s.37.

8 Hegel, *Mantık Bilimi*, çev. Aziz Yardımlı, İdea Yayınları, İstanbul, 2. baskı, 2014, s. 34.

Hegel'in, Anaxagoras'ın *Nous*'una yaptığı göndermede, evrenin özü ve mantık arasındaki ilişkinin yanı sıra önemli bir nokta yatar. Bu nokta, mantığın ancak entelektüel bakışa (Intellektual-Ansicht) sahip olanlar tarafından icra edilebileceğidir. Entelektüel bakışa sahip olmak, evreni düşüncede temellendirebilmeyi anlatır. Hegel'in *Mantık Bilimi*'nin altında yatan temel düşünce, tam da budur: Evreni düşüncede kavramak.

Buraya kadar geleneksel mantık ve Hegelci mantık arasındaki ayırım, ana hatlarıyla ortaya konulmaya çalışıldı. Şimdi, Hegel'in *Mantık Bilimi* adlı eserindeki mantık anlayışı ana hatlarıyla serimlenmeye çalışılacak ve yer yer *Ansiklopedi-I Mantık Bilimi*'ne de gönderimlerde bulunulacaktır.

II. Hegel'de Mantık Bilimi

Hegel'in Mutlak İdealizmi adlı yapıtta, Hegel'in, *Mantık Bilimi* eserini, *Tanrı'nın evreni yaratmadan önceki hali* olarak tanımladığı belirtilmiştir.⁹ Hegel, söz konusu eserde bunu tam olarak şöyle ifade eder:

Mantık böylece arı Usun dizgesi olarak arı Düşüncenin ülkesi olarak anlaşılmalıdır. *Bu ülke örtüsüzce kendinde ve kendi için olduğu gibi Gerçekliktir.* Bu nedenle şöyle de anlatılabilir ki, bu içerik *Doğanın ve sonlu bir Tinin yaratılışından önce kendi ilksiz-sonsuz özü içinde olduğu gibi Tanrının betimlenişidir.*¹⁰

Burada ele alınan kavramlar, zaman ve mekândan arınmış, başka bir ifadeyle zamana ve mekâna önce kavramlar olarak düşünülmelidir denilmişti. Dolayısıyla Hegel'in *Mantık Bilimi*'ne ilişkin yapmış olduğu tanımın *Tanrı'nın evreni yaratmadan önceki hali* şeklindeki ikincil anlatımının, yerinde ve özet bir anlatım olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır.

Hegel yukarıdaki alıntıda mantığın *arı düşüncenin ülkesi* olduğunu ifade etmiştir. Böylelikle diyebiliriz ki, *Mantık Bilimi*, adeta bir kavramlar ülkesidir. Söz konusu kavramlar ülkesi, oldukça ayrıntılı bir kavram ağına sahiptir. Ancak genel olarak Hegel, *Mantık Bilimi* eserini iki temel alana ayırmaktadır. Bunlar: 'Nesnel mantık' ve 'öznel mantık ya da kavram öğretisi'dir. Nesnel mantık alanı, 'varlık öğretisi' ve 'öz öğretisi' kavramları ekseninde ele alınırken; öznel mantık ya da kavram öğretisi alanı, öznellik, nesnellik ve idea kavramları ekseninde ele alınır. Söz konusu kavramların içeriklerine ilişkin ayrıntılar bu çalışmada ele alınmayacaktır.

Hegel'in mantık anlayışının temel karakteristik özelliklerine bakarsak şunları söyleyebiliriz: Hegel'e göre mantık üç temel özelliğe sahip olmalıdır. Bunlar: 1. Soyut ya da Anlama (Verstand), 2. Diyalektik ya da Olumsuz Akli,

⁹ Enver Orman, *Hegel'in Mutlak İdealizmi*, s. 149.

¹⁰ Hegel, *Mantık Bilimi*, s. 34.

3. Kurgusal ya da Olumlu Akli (Vernunft)'dir.¹¹ Ancak bu üç öge, mantığın bölümlenişi olarak değil, mantıksalın (mantıksal-olgusal her şey) birer momenti olarak anlaşılmalıdır.

Soyut ya da anlama, düşüncenin ilk aşamasıdır. Çünkü düşünce, ilkin anlayan düşüncedir. Anlayan düşünce, matematik yöntemi kendisine örnek alır; yani, özdeşlik ve çelişmezlik ilkesine dayanır. Bu ilkeler, düşünülen şeyi belirlemeyi sağlar. Dolayısıyla anlama, temel olarak düşüncenin belirlenmesini sağlayan bir akıl yürütme biçimidir denilebilir. Hegel'e göre düşünmenin bu ilk basmağı üzerinden Matematik, Geometri, Tüze (Jurisprudenz) gibi bilimlerle ilerler.¹²

Düşünmenin anlamadan sonra gelen aşaması olarak 'diyalektik ya da olumsuz akli', anlama aşamasında belirlenmiş, sonlu (endlich) kavramların kendi karşıtlarına geçişlerini anlatır. Burada önemle vurgulanması gereken bir nokta vardır. O nokta, Hegel'in, düşünmenin diyalektik aşamasının diğer aşamalardan yalıtılmış olarak ele alınmasını doğru bulmamasıdır.¹³ Çünkü diyalektik aşamayı diğer aşamalardan yalıtarak ele almak kuşkuculuğu meydana getirir. Kuşkuculuk, düşünceyi çelişkiye götürür ve yalnızca olumsuzlamayı içerir. Oysa ki Hegel'e göre, belirlenen her kavramın 'olumsuzlama' ve 'olumlama' olmak üzere iki yönü vardır. Söz konusu bu iki yön belirlenen kavramın sonlu ve sınırlı (begrenzt) olması ile ilgi içinde açıklanabilir. Şöyle ki, bir kavramın sonlu olması, düşüncenin diyalektik tarzda salınımla olumsuzuna, yani karşıtına geçişini anlatır. Söz konusu kavramın sınırlı olması ise, kavramın karşıtının sınırlanan kavramın dışına değil, bizatihi kendi içine düştüğünü anlatır. Dolayısıyla sınır, kavramın karşıtıyla kavram arasında dışlayıcı ve soyut bir ayrım kurmaz. Sınırın kavram ve karşıtı arasında kurduğu şey, ayırmda özdeşliktir.¹⁴ Ayırmda özdeşlik, kavramın olumlanması olup, düşüncenin gelişimin üçüncü aşamasına işaret eder. Bu aşama, 'kurgusal ya da olumlu akli'dir.

Kurgusal ya da olumlu akli, düşüncenin ilk iki aşamasının bir sentezi gibi düşünülebilir. Çünkü ikinci aşamada çelişkiye düşen düşünce, üçüncü aşı-

11 Hegel, *Hegel's Logic*, trans. by William Wallace, Oxford University Press, Newyork, 1975, third edition, s. 113.

12 Hegel, *Ansiklopedi-I Mantık Bilimi*, parag. 80, s. 92.

13 Hegel, *Ansiklopedi-I Mantık Bilimi*, parag. 81, s. 93.

14 Hegel, sınır (Grenze) ve sonluluk (Endlichkeit) kavramlarına ilişkin bir ayrım yapar. Enver Orman *Hegel'in Mutlak İdealizmi* adlı yapıtında bu ayrımı şöyle anlatır: Hegelci diyalektikte 'sınır' yalnızca tasarımsal ve sakin bir şekilde birşey ve başkasını ayırmaz, aynı zamanda dinamik ve diyalektik bir ilişki zemininde içsel ve zorunlu bir tarzda ayırdıklarını birleştirir. Sınır soyut ve dışlayıcı ayrım değil, ayırmda özdeşliktir. Belirli varlıklar kendi varlıklarına *kendinde ve kendi için* (*Ansich und Für-sich Sein*) sahip olmadıkları, yani başkasından gelip başkasına gittikleri için, başkalaşma ve değişim (*Veraenderung*) ve dolayısıyla sonluluk mümkündür. Enver Orman, *Hegel'in Mutlak İdealizmi*, s. 164.

mada çelişkiyi aşar. Bu, düşüncenin çözülüşünü anlatır. Söz konusu çözülüş, düşünceye ilişkin üç yanı içermektedir: 1. Sonuç, 2. Ayrımda özdeşlik, 3. Anlama mantığı. Hegel, *Ansiklopedi-I Mantık Bilimi* adlı eserinde bu üç yanı şöyle açıklar:

(1) Eytışimin *olumlu* bir sonucu vardır, çünkü *belirli bir içerik* taşır ya da sonucu gerçekte boş, *soyut yokluk* değil ama, *belli belirlenimlerin* olumsuzlanmasıdır; ve bunlar sonuçta kapsanırlar, çünkü sonuç dolaysız bir *yokluk* değil ama bir sonuçtur. (2) Bu ussal (sonuç) düşünsel ve giderek soyut olmasına karşın aynı zamanda *somuttur*; çünkü *yalın biçimsel* birlik değil, tersine *ayrı belirlenimlerin birliği*dir. Öyleyse bütününde felsefenin yalın soyutlamalarla ya da biçimsel düşüncelerle hiçbir işi yoktur, tersine, felsefe yalnızca somut düşüncelerle ilgilenir. (3) Kurgul mantıkta yalın *Anlak Mantığı* kapsar ve bu sonuncusu ondan hemen türetilir; yapılacak tek şey ondan yalnızca Eytışimsel ve Ussal yanları uzaklaştırmaktır; böylece *sıradan Mantık* olarak bilinen şeye döner, sonlulukları içersinde sonsuz sayılan çeşitli düşünce-belirlenimlerini toparlayan bir *anlatıya* indirgenir.¹⁵

Yukarıdaki alıntıdan hareket edilirse denilebilir ki, düşüncenin kurgusal ya da olumlu akli aşaması, düşüncenin kendini açtığı önceki aşamalarını sadece içermez; söz konusu aşamaları kaldırarak içerir. Kaldırarak içermek (Aufhebung), Hegel'in felsefi sistemini karakterize eden temel kavramlardan biridir ve *dolaysız olanın dolaylı kılınması, herhangi bir belirlenimin dolaysız varlığının ortadan kaldırılarak daha gelişmiş bir belirlenimde özümsemesini ve içirilmesini* anlatır.¹⁶ Dolayısıyla düşüncenin kendisini açtığı bu üç aşama, birbirinden yalıtılarak değil, birbiri ile dolayımı içinde ele alınmalıdır. Bu dolayımın, düşüncenin özünü verdiği söylemek yanlış olmayacaktır.

Hegerci mantığın temel karakteristiğine ilişkin söylenenleri, kullanılan kavramlar ve bu kavramların birbirleri ile olan ilişkileri bağlamında özetlemek gerekirse şunlar söylenebilir: Hegel'e göre düşüncenin üç aşaması vardır, bu aşamalar mantıksal olgusal her şeyin birer momenti olarak anlaşılmalıdır. İşaret edilen aşamalardan birincisi, 'soyut ya da anlama'dır. Bu aşama, 'belirleme' (Bestimmung) kavramı ekseninde ele alınmalıdır. Çünkü, düşüncenin kavramı bilmek için ilkin yaptığı şey, başkasından ayırmak, yani belirlemektir. Düşüncenin kendisini açtığı ikinci aşama ise, 'diyalektik ya da olumsuz akli'dir. Bu aşama, 'sonlu' (endlich) kavramı ekseninde düşünülmalıdır. Çünkü düşüncenin bu ikinci aşaması, birinci aşamada belirlenenin bir olumsuzlamasıdır. Olumsuzlama, belirlenen kavramın zıttına geçişini anlatır ve böylelikle

15 Hegel, *Ansiklopedi-I Mantık Bilimi*, parag. 82, s. 96-97.

16 Enver Orman, *Hegel'in Mutlak İdealizmi*, s. 115.

belirlenenin sonlu olduğuna işaret eder. Düşüncenin kendisini açtığı üçüncü aşama, ‘kurgusal ya da olumlu akli’dir. Bu aşama, ‘sınır’ (Grenze) kavramı ekseninde ele alınmalıdır. Çünkü bu üçüncü aşamada belirlenen ve olumsuzlanan kavram, kendi başkasından tefrik edilmesi bakımından sınırlandırılmış olur. Ancak bu sınır, kavramın kendisini ve kendi başkasını birbirinden yalıtıcı ve dışlayıcı olmadığı için de ayırıcı özdeşliği anlatır. Düşüncenin söz konusu salınımı, burada bitmez. Çünkü burası, başka bir diyalektik aşama için zemin teşkil etmektedir. Düşüncenin salınımını anlatan bu üç aşamanın arasındaki organik bağı karakterize eden şeyin, *Aufhebung* (kaldırarak içermek) olduğu da unutulmamalıdır. İşte, Hegel’in mantıksal dediği şeyin kurulumu temel olarak böyle ifade edilebilir.

Geleneksel mantık anlayışı göz önünde bulundurulduğunda, Hegel’in mantık anlayışı, *olağandışı ve giderek saçma bir bakış açısı* olarak bulunabilir.¹⁷ Ancak söz konusu mantık anlayışını, Lenin’in *Felsefe Defterleri*’nde, Hegel’in mantığı gramere benzetmesine ilişkin yapmış olduğu alıntının yanına düştüğü notta belirttiği gibi, *ince ve derin* olarak nitelendirmek mümkündür.¹⁸ Çünkü Hegel’in mantık ile işaret ettiği şey, saf düşünceler içine çekilip, onlarla devinmeyi ya da hemhal olmayı anlatır. Bu devinmede, varolanın karşıtını alıp, olanla yeniden tanışmak gerekir. Hegel, söz konusu duruma istinaden *mantık en zor bilimdir, çünkü sezgilerle uğraşmaz* der, ardından da *mantık en kolay bilimdir çünkü içerik kendi öz düşüncemizin ve bunun tanıdık belirlenimlerinden başka bir şey değildir* diye ekler.¹⁹ Dolayısıyla Lenin’in Hegel’in mantık anlayışına ilişkin “ince ve derin” şeklindeki nitelemesi, gayet yerinde görünmektedir. Hatta denilebilir ki, Hegel’in mantık anlayışı, ancak söz konusu incelik ve derinlik kavranarak anlaşılabilir.

Sonuç

Geleneksel mantık ya da Aristoteles mantığı tarih içindeki bütün değişikliklere rağmen bir ispat yöntemi, formel bir yapı ve benzeri özellikleri çerçevesinde düşünülmüştür. Bu çerçeveyi belirleyen temel kavramlar, özellikle başlangıçta, özdeşlik, çelişmezlik ve üçüncü halin imkânsızlığı ilkeleri olmuştur. Bu ilkeler, günümüz mantığında eski yerini korumamakla beraber formel

17 Copleston, *Felsefe Tarihi*, Cilt VII, Bölüm 1c, Hegel, s. 37

18 Lenin’in sözkonusu alıntısı, *Mantık Bilimi*’nin ‘Mantığın Genel Kavramı’ başlığına ilişkin okumasına aittir ve şöyledir: 45 Gramere benzer mantık. Şöyle ki, yeni başlayan için ayrı bir şeydir, dili ve (dilleri) ve dilin ruhunu bilen için ayrı bir şeydir. ‘Mantık, kendisine ve bilimlere sadece yaklaşan için bir başka şeydir.’ O vakit mantık, ‘bu zenginliğin özünü’ (des Reichtums der Weltvostellung*****), ‘zihnin ve dünyanın iç doğasını’ verir... (46). Lenin, *Felsefe Defterleri*, çev. Atilla Tokatlı, Sosyal Yayınlar, İstanbul, 1.basım, 1976, s. 80.

19 Hegel, *Ansiklopedi I Mantık Bilimi*, parag. 19, s. 21.

mantığın, yani yapay bir dil aracılığıyla ispat işleminin özellikleri arasında düşünülebilir. Ancak Hegelci mantık, bir ispat yöntemi değildir. Söz konusu ilkelere dışında düşünülür ve formel bir ispat özelliği taşımaz. Hegel, kavramlar arası ilişkileri, düşüncenin fizik dünyayı biçimlemesi olarak kabul etmiş görünmektedir. Yani, bir akıl yürütme işleminin doğruluğunun mantık kuralları yardımıyla denetlenmesi söz konusu olmayıp, kavramların ve dolayısıyla düşüncenin fizik dünyayı adeta şekillendirmesi, ona varlık kazandırması olarak anlaşılabilir. Bu yüzden Hegelci mantığı, günümüzde kullanılan bir deyimle, informel mantık alanı içinde düşünmek uygun olur. Geleneksel mantık ve Hegelci mantık arasında işaret edilen ayırım, mantık tarihi kitaplarında Hegel'in adına neden sıkça rastlanılmamasını açıklar niteliktedir.

Yukarıda Aristotelesçi mantık ve Hegelci mantık arasındaki ayırım serimlenmeye çalışıldı. Yapılan tüm açıklamalar ışığında "Hegel'de 'Mantık Bilimi' nedir?" sorusunu yanıtlamak gerekirse, özetle ne söylenebilir? Bu soruyu, *Mantık Bilimi*, onun felsefi sisteminin adeta belkemiğidir şeklinde yanıtlamak yanlış olmayacaktır. Çünkü Hegel, mantığı *arı düşünce belirlenimlerinin dizgesi olarak* görmekte; buna dayanarak *öteki felsefe belirlenimlerini -Doğa felsefesi ve Tin felsefesi- bir bakıma uygulamalı birer Mantık* olarak almaktadır. *Çünkü Mantık onların dirim kaynağı olan ruhlarıdır* şeklinde de bu düşüncesini gerekçelendirmektedir.²⁰ Söz konusu sorunun başka bir yanıtını Enver Orman'ın *Hegel'in Mutlak İdealizmi* adlı yapıtında bulmak mümkündür. Hegel'in felsefi sistemine ilişkin yukarıda yapmış olduğu açıklamadan yola çıkan Enver Orman, Platon'un mağara benzetmesi üzerinden Hegelci sistematığın adeta bir özetini verir. İşaret edilen özet şöyledir:

Platon'un 'mağara metaforu'yla, Hegel'in sistemini ve felsefi yolculuğunu özetleseydik ne diyebilirdik? Tinin Fenomenolojisi temel olarak filozofun mağaradan çıkış ve idealar aleminin kapısına varış süreci, Mantık Bilimi idealar aleminde arı düşünce ve kavramlarla hemhal oluş süreci, Doğa Felsefesi ve Tin Felsefesi ise, mağaraya dönüş ve doğayı ve insanlık toplumunu idealist bir bakışla kavrama çabası olarak yorumlanabilir.²¹

Alıntıdan da anlaşılacağı gibi, *Mantık Bilimi* kavranılmadan Hegel'in felsefesini kavramak mümkün görünmemektedir. Hegelci sistematığın temellerini oluşturan bu eser, doğa, sosyal yaşam, sanat, din, felsefe ve tarihte modern yaşamın imkanlarının izini sürebileceği, öbür bütün düşüncelerini geliştirebileceği bir zemin sağlar.²² Söz konusu temel, diyalektik düşüncenin felsefenin

20 Hegel, *Ansiklopedi I Mantık Bilimi*, parag. 24, s. 33.

21 Enver Orman, *Hegel'in Mutlak İdealizmi*, arkaşöz.

22 Terry Pinkard, *Hegel*, çev. Mehmet Barış Albayrak, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul, 2. basım, 2017, s. 337.

asli yöntemi olarak alınmasını ve bilimlerin başlangıç noktasını tayin eder niteliktedir. Bütün bunlar göz önüne alındığında *Mantık Bilimi*'nin, son derece zengin bir kavramsal dokuya sahip olması olağandır. Bu sebeple okuyucunun her okuyuşunda yeni kurgularla karşılaşması kaçınılmazdır. Söz konusu durum, Hegel'in felsefesinin yeniden yorumlanmasına ve yeni bir bakış açısıyla ele alınmasına olanak verebilecek özelliktedir. Böylelikle sorulması muhtemel 'neden hala Hegel?' sorusu da yanıtlanmış olur.

KAYNAKÇA

- Copleston, Frederich: *Felsefe Tarihi*, Cilt VII, Bölüm 1c, Hegel, çev. Aziz Yardımlı, İstanbul, İdea yayınları, 5. Basım, 2010.
- Hegel, G.W. Friedrich, *Anahatlarda Felsefi Bilimler Ansiklopedisi I Mantık Bilimi*, çev. Aziz Yardımlı, İstanbul, İdea Yayınları, 2. Basım, 1996.
- Hegel, G. W. Friedrich, *Mantık Bilimi*, çev. Aziz Yardımlı, İstanbul, İdea Yayınları, 2. Baskı, 2014.
- Hegel, G. W. Friedrich, *Hegel's Logic*, trans. by William Wallace, Newyork, Oxford University Press, third edition, 1975.
- Lenin, V., *Felsefe Defterleri*, çev. Atilla Tokatlı, İstanbul, Sosyal Yayınlar, 1. Basım, 1976.
- Newton-Smith, *Logic: An introductory course*, England, Routledge and Kegan Paul, 1985.
- Orman, Enver, *Hegel'in Mutlak İdealizmi*, İstanbul, Belge Yayınları, 1. Basım, 2015.
- Pinkard, Terry, *Hegel*, çev. Mehmet Barış Albayrak, İstanbul, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 2. basım, 2017.

BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROGRAMLARININ METODOLOJİSİ VEYA YENİ BİR BİLİM MANTIĞI

Seda ÖZSOY*

ÖZ

Bilindiği üzere 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren bilim felsefesi Popper, Kuhn, Feyerabend ve Lakatos merkezli bir tartışma ekseninde ilerlemiştir. Popper'in yanlışlamacılığa vurgu yaptığını, Kuhn'un eş-ölçülemezliğe ve devrimlere dikkat çekmeye çalıştığını, Lakatos'un ise Popper ve Kuhn arasında bir orta yol bulmaya yöneldiğini söylemek mümkündür. Lakatos, bir yandan Popperci naif yanlışlamacılığa diğer yandan da Kuhn'un bilimi irrasyonel süreçlerin hâkimiyeti altında bir yapı olarak tarif ediyor olmasına karşı çıkmaktadır. Bilimsel araştırma mantığının ya da bilgi mantığının görevinin görgül-bilimsel araştırma yöntemini mantıksal olarak çözümlenmek olduğunu ileri sürerek bilim insanlarına önermeler ya da önermeler dizgesi ortaya koyma ve bunları sistemli bir biçimde sınama işini yükleyen Popper, eleştiri silahı ile donanmış bir bilim insanı tahayyül eder. Popper, bilimin temelde eleştirel olduğuna inanır çünkü bilim, eleştiriyle kontrol edilen cüretkâr hipotezlerden oluşur ve bu nedenle devrimcidir. Oysaki Kuhn'un argümanları, bilimin rasyonelliğinin ortak bir çevrenin kabulünü gerektirdiği üzerinedir. Kuhn açısından rasyonellik, ortak bir dil ve ortak bir hipotezler kümesine bağlıdır. Ayrıca rasyonel tartışma ve rasyonel eleştiri, eğer temel prensipler üzerinde uzlaşılmıyorsa imkân dâhilinde değildir. Bu

* Yrd. Doç. Dr., Gümüşhane Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü, Bilim Tarihi Ana Bilim Dalı, E-posta: sedazsy@yahoo.com.tr

tartışmayı daha da radikalleştiren Feyerabend ise “nesebi gayrı sahil” olduğunu iddia ettiği bir araştırma alanıyla uğraşmanın tek kabul edilebilir gerekçesini daha insancıl bir bilim/dünya görüşü inşa etmeye çalışmak şeklinde betimler. İşte bu noktada sağduyuya dayalı en iyi almaşık Lakatos tarafından gündeme getirilir. *Bilimsel Araştırma Programlarının Metodolojisi*’nde Lakatos, Popper’ın ortaya attığı yanlışlamacılık fikrini, “dogmatik yanlışlamacılık”, “metodolojik yanlışlamacılık” ve “sofistike yanlışlamacılık” olmak üzere üçe ayırmış ve Kuhn’un *Bilimsel Devrimlerin Yapısı*’nda geliştirdiği tarih tasarımıyla bir hesaplaşma gerçekleştirerek tarihsel olaylar silsilesi içinde bilimsel rasyonalitenin nasıl geliştiğini açığa çıkarmaya çalışmıştır. Lakatos’un öngördüğü bilimsel araştırma programının mantığına göre farklı kuramlar bir araştırma programı çerçevesinde birbirine bağlanmakta, bütün araştırmalar ortak bir “çekirdek” ekseninde birleşmektedir. Bu çalışmada, her ne kadar yöntem konusunda bütünüyle tamamlanmış bir eseri söz konusu olmasa da Lakatos’un yeni bir bilim mantığını inşa etme girişimi irdelenecektir. Çünkü Lakatos, bu konunun ifrat ve tefrite düşmeden nasıl değerlendirileceğinin en çarpıcı örneklerinden birini sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bilimsel Araştırma Programları, Bilim Mantığı, Lakatos.

THE METHODOLOGY OF SCIENTIFIC RESEARCH or A NEW LOGIC OF SCIENCE

ABSTRACT

As is known, from the second half of the 20th century philosophy of science advanced on the axis a discussion centered on Popper, Kuhn, Feyerabend and Lakatos. Popper emphasized on falsification, Kuhn tried to draw attention to incommensurability and revolutions and it is possible to say that Lakatos was going to find a midway between Popper and Kuhn. Lakatos, on the one hand, opposes Popper’s naive falsification, on the other hand Kuhn’s describing of science as a structure under the domination of irrational processes. According to Popper, the task of the logic of scientific discovery, or the logic of knowledge, to give a

logical analysis of this procedure; that is to analyse the method of the empirical sciences and a scientist, whether theorist or experimenter, puts forward statements, or systems of statements, and tests them step by step, and he imagines a scientist who equipped with a weapon of criticism. Popper believes that science is fundamentally critical, because science consists of bold hypotheses which controlled by criticism. For this reason science is revolutionary. However Kuhn's arguments are that the rationality of science requires the acceptance of common circle. In terms of Kuhn, rationality depends on a common language and a common set of hypotheses. Moreover, rational discussion and rational criticism are not possible if the basic principles are not agreed upon. Feyerabend, who further radicalizes this controversy, describes the only acceptable reason for dealing with a research field as trying to build a more humane science/world view. At this point, Lakatos offers the best alternative which is based on common sense. Lakatos, at *The Methodology Of Scientific Research*, Popper's idea of falsification separates into three sections as "dogmatic falsification", "methodological falsification", and "sophisticated falsification". Lakatos tried to reveal how scientific rationality develops in the history of events by making a reckoning with the design of history which developed by Kuhn at the *Structure Of Scientific Revolutions*. According to the logic of the scientific research program prescribed by Lakatos, different theories are interconnected within the framework of a research program, and all the researches converge on an axis of common "core". In this study, Lakatos's attempt to build a new scientific logic will be examined. Because Lakatos presents one of the most striking examples of how this subject will be evaluated without overdoing and understatement.

Keywords: Scientific Research Programs, Scientific Logic, Lakatos.

I. Giriş

20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren bilim felsefesi alanında karşımıza çıkan tartışmaların ana eksenini Popper, Kuhn, Feyerabend ve Lakatos tarafından ileri sürülen savların oluşturduğu göze çarpmaktadır. Formel sistemlerin daha yoğun olarak kullanıldığı ve bilimin kuramsal yapısının daha da soyutlaştığı bu süreç içerisinde düşünürler, yeni bir felsefi yönelime ve bilimin öndayanaklarını çözümleyebilecek bir açıklama modeline ihtiyaç duymuştur. Bilimde elde edilen başarılar dikkate alındığında yeni bir bilim mantığının gerekliliğini ortaya koyan mantıkçı pozitivistlerin tüm sorunları ortadan kaldıracak/bilimden metafizik unsurları arındıracak bir yöntem bulma çabasından hareketle şekillenen tartışmalar, saydığımız isimlerin katılımıyla ileri bir düzeye taşınmıştır. Bilim felsefesinin bu kadar önem kazanmasında ve etkili bir disiplin haline gelmesinde kuşkusuz ki 19. yüzyıl ve sonrasında kaydedilen bilimsel başarıların payı yadsınamaz. Einstein'ın rölativitesi, Bohr'un atom modeli, Heisenberg'in belirsizlik teorisi, Planck'ın ışınım yasası ve çoğaltılabilecek diğer örnekleriyle bilim, önceki dönemlere nazaran büyük ilerleme göstermiştir. Bu ilerlemenin kuramsal düzlemde açıklanmasının gerekliliği de bilim felsefesi alanındaki çalışmalara öncülük etmiştir. Bu doğrultuda yıllardır felsefe tarihini meşgul eden yöntem sorunu yeniden tartışmaya açılmış ve farklı bağlamlarda incelemeye tabi tutulmuştur. Bu ve benzeri konular hakkında çalışanların başında gelen mantıkçı pozitivistlerin yöntem açısından güvenilir bir bilimsel ölçüt belirlemeye uğraşması ise aslında bilimi metafizik dizgelerden kurtarma girişimidir. Kurgulanan ifadeler sistemi, uygun kavram ve çıkarımlar aracılığıyla bilimsel verilerin denetlenmesini ve doğrulanmasını sağlayacaktır. Böylece bilim dilini inceleyecek bir üst-dil tesis edilmeye ve bu üst-dil sayesinde de bilimsel dilin ve bu dil tarafından kuşatılan verilerin kontrolü gerçekleştirilmeye çalışılmıştır. Rudolf Carnap, Otto Neurath, Hans Reichenbach, Hans Hahn, Alfred Ayer, Ludwig Wittgenstein ve Carl Hempel gibi düşünürlerin öncülük ettiği süreç, matematiğin desteğiyle temellendirilmiş bir mantığı öngörür ve bilim olan ile bilim olmayanı ayırt etmemizi sağlayacak ölçüt doğrulanabilirliktir.

Bilindiği üzere doğrulamacı bilim anlayışı, dönemin düşünürlerinin çalışmalarının temelini oluşturmuştur. En dikkat çekici isimlerden biri olan R. Carnap'a göre; bir önermenin bilimsel olması, onu doğrulama yöntemine bağlıdır. Bir önerme, deney ve gözlem yoluyla doğrulanabiliyorsa bilimseldir, doğrulanamıyorsa metafiziktir. Carnap açısından doğruluk sorunu, bir ifadenin anlamıyla ilgili bir sorundur ve bu ifadenin anlamı da o ifadenin doğruluk yönteminin, yani o ifadenin hangi koşullar altında doğru ya da yanlış olduğunun saptanmasından geçmektedir. O halde bir önerme, var olan ya da tasarlanmış bir olgu bağlamında dile getirildiğinde anlamlıdır ve anlamlı olduğu için de bilgi içeriğine, sonuçta da test edilme olanağına sahiptir. Bura-

dan yola çıkan Carnap, iki tür doğrulama anlayışı geliştirmiştir. Doğrulama, verili olandan hareketle yalın biçimde test edilebilir ise buna *doğrudan doğrulama*; doğrudan deneyime indirgenemeyen ama çeşitli araçlar yardımıyla ve matematiksel hesaplamalarla doğruluğun gösterilmesine ise *dolaylı doğrulama* demiştir.¹ Diğer yandan C. Hempel, evrensel yasalardan yola çıkılarak sınırlandırıcı birtakım koşullar öne sürüldüğünde olgulara yönelik olarak daha dar kapsamlı önermeler elde edildiğini ortaya koymuştur. Bu dar kapsamlı ve somut önermelerin sınanması ile genel ifadelerin doğruluğu kanıtlanmaya çalışılmıştır. Bu yöntemde *açıklayanlar* (öncüller/explanans), sınırlandırıcı koşulları betimleyen önermeler ve yasalardır. Açıklayanlar verildiğinde, *açıklanan* (explanandum) zorunlu bir sonuç niteliği kazanmaktadır. Bir bilimsel açıklamada açıklanan, açıklayanların mantıksal bir sonucu olmalı, yani açıklanan, açıklayanlarda verilen bilgilerden mantıksal olarak türetilmelidir. Açıklayanlar ise genel yasalar içermeli ve deneysel içerikli olmalı, yani deney ve gözlem yoluyla sınanabilmelidir.² Bu ve benzeri görüşler, dönemin koşulları ekseninde önemli bir taraftar kitlesine hitap etmeyi başarmış olsa da zamanla eleştiriye tabi tutulmuştur. Sözü edilen eleştiriler ekseninde çalışmanın bağlamı açısından Popper, Kuhn, Feyerabend ve Lakatos'un bilim mantığına ilişkin yaklaşımları, karşılaştırmalı olarak serimlenecektir. İşte bu noktada, yani bilim olan ile bilim olmayanın ayrılmasıyla ilgili eleştirilerden biri Popper tarafından ileri sürülmüştür.

II. Popper'in Yanlışlanabilirliği

Viyana Çevresi'nin resmi muhalifi olarak görülen K. Popper, bu tür açıklama modelleri için ortada genel bir sorunun var olduğunu ileri sürmüştür: Tümevarım sorunu. Düşünür, özel önermelerden evrensel önermelere varma işlemi şeklinde benimsenen tümevarım için çıkarımların yerinde olup olmadığı ve ne zaman yerinde olacağı sorusunu gündeme getirmiştir. Popper tarafından önermeler ya da önermeler dizgesi ileri sürme ve bunları sistemli bir biçimde sına görevi yüklenen bilim insanı, özünde deney ve gözlem aracılığıyla işleyen ve tümevarım yönteminin esas alındığı süreci doğru analiz edebilmeli ve "olasılığa başvurmadan" bilimsel yöntem için önem arz eden tümevarımsal çıkarımların geçerliliğini temellendirecek bir "tümevarım ilkesi" belirlemelidir.³ Böyle bir ilke totojistik ve analitik olamayacağına göre bilimsel doğruluğun tespiti nasıl gerçekleştirilecektir? Burada bilim olan ile bilim olmayan arasın-

1 A. Kadir Çüçen, *Bilim Felsefesine Giriş*, Sentez Yayıncılık, Bursa 2012, s. 160.

2 C. G. Hempel, *Philosophy of Natural Science*, Prentice Hall Publisher, New Jersey 1966, s. 246.

3 K. R. Popper, *Bilimsel Araştırmanın Mantığı*, çev. İlnur Aka, İbrahim Turan, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul 1998, s. 51-54.

daki ayrımı sağlamak adına Reichenbach'ın bulma ve doğrulama bağlamlarını hatırlatan Popper, yaklaşımını gerekçelendirebilmek için bilgi psikolojisiyle bilgi mantığının farkına açıklık getirir.

Popper'ın dile getirdiği farklar söz konusu olduğunda başlangıçta öngörülen önermeler/kuramlar ileri sürme görevi mantıksal çözümleme için yetersiz bir hale gelir. Çünkü yeni bir şeyin nasıl keşfedildiği sorunu bilgi mantığının değil, bilgi psikolojisinin alanına girer. Oysa bilgi mantığı, olguların sorgulanması yerine geçerliliğin sorgulanmasıyla işe başlar.⁴ Bilgi mantığı, önermenin sınanabilir olup olmadığıyla ilgilenir, yani dikkate değer her bir fikre uygulanan sistematik sına yöntemlerini inceler.⁵ Böylece ilkesel düzeyde yeni bir şeyin bulunmasında mantıksal ya da ussal olarak yeniden yapılandırılabilir bir yöntemin olmadığını söylemek mümkündür. Popper açısından kuramların eleştirel sınaması ise dört boyutta gerçekleşmektedir. Bu süreç, sistem içinde çelişmezliğin var olup olmadığını ortaya koymak için sonuçların kendi aralarında mantıksal olarak karşılaştırılması; ampirik nitelikte olup olmadığını belirlemek için kuramın mantıksal biçimine ilişkin bir incelemenin yapılması; sınanacak kuramın bilimsel ilerlemeler için önemli olup olmadığını anlamak adına diğer kuramlarla karşılaştırılması ve son olarak türetilmiş sonuçların ampirik uygulamalarla sınanmasıyla işlerlik kazanır. Bu tümdengelimsel sına yönteminde karşılaştırmalar tutarlı ve olumlu ise tekil sonuçlar benimser, doğrulanır ve dizge sınavı başarmış olur; olumsuz ise sonuç yanlışlanır ve sonuçların tümdengelimsel olarak türetildiği dizge de yanlışlanır. Her durumda tümdengelimsel sınamalar tutarlılığını koruduğu ve bilimdeki gelişmelere rağmen değişmediği sürece “sağlanmış” demektir.⁶

Peki bilimsel araştırmalarda tümevarım yöntemini dışarda bırakmayı gerektirecek veya ampirik olanla metafizik olan arasındaki ayrımı sağlayacak şey nedir? Buna koşturarak Popper'ın önemli gördüğü sorunlardan bir diğeri de sınırlandırma ayracıdır. Düşününün öngördüğü sınırlandırma ayracı, herhangi bir saptama ya da uzlaşım için öneri niteliğindedir. Tümevarımsal sınırlandırma ayracı ya da olgucu anlamdaki sınırlandırma, tüm ampirik önermelerin sonuçta karar verilebilir olmasıyla eşdeğerdir. Oysa doğrulanamayan önermeleri de kapsayan, onları da ampirik olarak kabul edecek bir araç seçilmelidir. Bu da sınırlandırma ayracı olarak dizgenin doğrulanabilirliği değil,

4 Bilindiği üzere bu konuya ilişkin çalışmaların nüvelerini ortaya koyan Kant'ın “Nasıl mümkündür?” meselesine yönelik temel yaklaşımı, “Quid juris?” (*Ne türde bir gerekçeyle?*) ve “Quid facti?” (*Ne türde bir geçer-akçeyle?*) ayrımına dayanır. Ayrıntılı bilgi için bkz. Immanuel Kant. *Critique of Pure Reason*, ed. & trans. by Paul Guyer & Allen W. Wood, Cambridge University Press, Cambridge 1999.

5 Popper, *Bilimsel Araştırmanın Mantığı*, s. 55.

6 Popper, *Bilimsel Araştırmanın Mantığı*, s. 56-57.

yanlışlanabilirliği düşüncesine gönderme yapar.⁷ Önermeler, mantıksal olarak hem doğrulanabilir hem de yanlışlanabilir bir biçimde olmalıdır. Klasik bir örnek olan “*Yarın, burada yağmur yağacak, belki de yağmayacak.*” önermesi çürütülemeyeceğinden ampirik olarak betimlenemez. Buna karşın “*Yarın, burada yağmur yağacak.*” önermesi ampiriktir, diğer bir deyişle deney ve gözlem yolu ile hem doğrulanabilir hem de yanlışlanabilir.⁸ Bu durumu, Popper’ın kendi ifadelerine başvurarak açıklamak doğru olacaktır:

Yanlışlanabilirlik ölçütü ile çözülmeye çalışılan sorun, ne anlam, ne anlamsızlık, ne de doğruluk veya kabul edilebilirlik sorunudur. Bazen amacın, yanlış kuramları tasfiye etmek değil, kuramlar kurmak olduğu söylenebilir. Zaten amaç, güç yettiğince kuramlar kurmak olduğu için onları test etmek gerekir. Ancak bütün çabalara rağmen onlar, yanlışlanamadığı takdirde onların şiddetli testlere dayanabildiklerini söylemek mümkündür. Eğer eleştirici bir tutuma sahip değilsek daima bulmak istediğimiz şeyleri buluruz. Cici kuramlarımızı teyit edecek hususları arayıp bulacak, onlar için tehlikeli olabilecek her şeyi ise gözden uzak tutarak görmeyeceğiz. Tasfiye etme yoluyla seçme metoduna işlerlik kazandırmak ve yalnızca en uygun kuramların yaşamasını sağlama almak için onların hayat mücadelelerinin, kendileri açısından şiddetli hale getirilmesi gerekir.⁹

Görüldüğü üzere mutlak gerçeğe ve kesin bilgiye ulaşamayacağımızı çünkü bilginin eleştirel bir bulmaca, varsayımlardan oluşmuş bir ağ, sanılardan dokunmuş bir kumaş olduğunu savlayan Popper için bilimin rasyonalitesi doğrulamacılık değil, yanlışlamacılık üzerine inşa edilmelidir.

Bir zamanlar doğru, hatta kesin saydığımız bilgilerin, pekte doğru olmadıkları ve düzeltilmelerinin gerektiği ortaya çıkar. Doğruluğu arama çabası, yanlış bir çaba değildir; yanlışlama düşüncesi, hiçbir zaman doğruya vardığımızdan emin olamayacağımız anlamına gelmektedir. Hatalardan yararlanılabilir ve her hatanın ortaya çıkarılışı da bilgide gerçek bir ilerleme sağlar. Önemli olan bilimin, yanlışlanabilir olduğudur; çünkü bilim, insan ürünüdür.¹⁰

7 Popper, *Bilimsel Araştırmanın Mantığı*, s. 64.

8 Popper, *Bilimsel Araştırmanın Mantığı*, s. 65.

9 K. R. Popper, *Tarihselciliğin Sefaleti*, çev. S. Orman, İnsan Yayınları, İstanbul 1995, s. 141-142.

10 K. R. Popper, *Açık Toplum ve Düşmanları: Hegel, Marks ve Sonrası*, c. II, çev. M. Tunçay, Remzi Kitabevi Yayınları, İstanbul 1994, s. 352.

Yanlışlanabilirlik ilkesini açıklarken bu görüşlerini takiben Popper'ın dikkat çektiği bir diğer nokta ise uzlaşmacılık akımının taraftarlarından gelebilecek olan eleştirilerdir. Uzlaşmacı felsefenin çıkışı, dünyanın doğa yasalarında kendini gösteren inanılmaz yalınlığına duyulan meraktır. Uzlaşmacılara göre doğa bilimleri, doğanın bir imgesi değil, salt kavramsal bir yapıdır. Bu yapıyı belirleyen dünyanın özellikleri değil, bizlerce yaratılmış kavramlar dünyasının özellikleridir. Uzlaşmacı bakış açısıyla ele alınan doğa yasaları hiçbir zaman yanlışlanamaz çünkü gözlemin ve özellikle bilimsel anlamda ölçmenin ne olduğunu belirleyen bu yasalardır.¹¹ Uzlaşmacı yaklaşımlardan kaçınmanın tek yolu ise kesin olarak onların yöntemlerine başvurmamak ve sistemin tehlikeye düştüğü durumlarda uzlaşmacı sapmalarla sistemi tekrar kurtarmamak, yani hiçbir koşul altında gerçeğe birebir diye nitelendirileni sistemde amaçlamaktır.¹²

Mantıkçı pozitivistlere yönelttiği eleştiriler bağlamında Popper'ın saptamaları yeni bir açılım sunmaktadır. Her ne kadar Popper için de kuram ile olgu arasında bir uygunluk ilişkisi söz konusu olsa da bu ilişkide kuram, olgu tarafından yanlışlanmaya açık olmak zorundadır. Örneğin, "Tüm kuğular beyazdır." önermesi/hipotezi tek bir siyah kuğunun varlığıyla yanlışlanabilmektedir. Böylece bazı olgular, kuram tarafından açıklanır, bazıları ise yasaklanır. Popper açısından bir doğa yasasının doğrulanması, yalnızca kapsamındaki tüm olaylar tek tek görgül olarak belirlenebilirse ve sonuçta tüm olayların kendisiyle tutarlı olduğu saptanabilirse mümkündür, bu da asla gerçekleştirilemez. Buna koşul olarak düşünürün tasarımında doğruluğun erişilebilir olmaktan çıktığı söylenebilir. İnsan aklının sınırları içinde kalan ama pratikte ulaşılması mümkün olmayan bir bilimsel doğruluk fikri ise bilimsel faaliyetin dayanaklarını ortadan kaldıracaktır. Ancak var olan bilgiyi aşma girişimi dolayımında eleştirel akılla hareket etmek ve yanıtlardan çok sorulara odaklanmak, bilimsel ilerlemeyi tetikleyecektir. Çünkü Popper için bilim mevcut kuramların eleştirilmesiyle ilerler. Zaten mantıkçı pozitivistler, 1930'lardan itibaren doğrulama anlayışlarında revizyona gitmişler ve katı tutumlarını yumuşatmaya başlamışlardır. $E=mc^2$ gibi kuramsal ifadelerin duyu verilerine bağlanarak bırakın mutlak bir biçimde doğrulanmasını, belgelenmesinin dahi olanaksızlığı açığa çıkmıştır. Bu tür ifadeler bir yana, "Masanın üzerinde siyah bir bardak vardır." gibi ampirik bir ifadenin bile doğrudan duyu verilerine nasıl indirgeneceği hususunda tartışmalar doğmuştur. O halde Popper ile mantıkçı pozitivistler arasındaki ayrım nereden kaynaklanır? Sorunun yanıtı, daha önce zımnen atfı yapıldığı üzere metafiziğin konumunda yatmaktadır. Popper, her türlü metafizik arayıştan ve öngörüden yararlanmayı savlarken bildiği

11 Popper, *Bilimsel Araştırmanın Mantığı*, s. 102.

12 Popper, *Bilimsel Araştırmanın Mantığı*, s. 105.

gibi mantıkçı pozitivistler metafiziği dışarda bırakır. Böylece Popper'ın sürekli eleştiriyi talep etmesi, bilim insanından filozof olmasını beklemesini beraberinde getirecektir. Bu ve benzeri tartışmalar süregelmiş ve bilim tarihi eksenine doğru bir kayma gerçekleşmiştir. Sadece mantıksal çözümlemenin yeterli olmadığı benimsenmesiyle bilimin tarihselliğinin de incelenmesinin gerekliliği öne çıkmıştır.

III. Kuhn'un Paradigması

Bu doğrultuda mantıkçı pozitivistlerin “bilimsel dünya görüşü” bağlamında bilim felsefesinden ne anlaşılması gerektiği üzerine inşa ettikleri geleneğe bir karşı çıkış da 1962 yılında basılan *Bilimsel Devrimlerin Yapısı* (The Structure of Scientific Revolutions) adlı eseriyle T. Kuhn tarafından gerçekleştirilmiştir. “Yeni bir bilim felsefesinin müjdecisi” olarak karşılanan eserinde Kuhn, “tarih, yalnızca bir zamandizimi ve anlatı deposu olarak görülmediği takdirde şu anda bize egemen olan bilim imgesinde esaslı bir dönüşüme yol açabilir”¹³ görüşüyle temel hedefinin tarihin doğrudan doğruya araştırma faaliyetini kaydetmesinden doğabilecek oldukça farklı bir bilim kavramı kurulumak olduğunu dile getirmiştir. Kuhn açısından sorun, “iknaya yönelik ve pedagojik” olarak hazırlanmış ders kitapları ve bunlardan türetilen bilim anlayışından kaynaklanmaktadır. Bu kitaplarda sıralanan bilgiler, bilimle uğraşan insanları, özellikle de bilim tarihçilerini “bir çoğalma sürecinin vakanüvisleri” haline indirgemekte fakat aynı zamanda bilimin nasıl ilerlediği ile ilgili soruları gündeme getirmektedir: Bilim ya tek tek keşif ve icatların birikmesiyle gelişmiyorsa? Bu bağlamda artık bilim tarihini yazma yönteminde bir devrim meydana geldiğini söylemek mümkündür. Zamanını doldurmuş kuramların sırf bir kenara atıldıkları için ilkece bilimsel olmadıkları söylenemeyeceğinden birikimci olmayan gelişme çizgileri de izlenmeli ve bilimin kendi zamanındaki tarihsel bütünlüğünü sergileme çabası öncelikli olmalıdır.¹⁴ Bu doğrultuda Kuhn, kendi bilim tasarımının başat unsurlarından biri olan “olağan bilim” kavramlaştırmasını tanımlamaya girişir.

Olağan bilim, yani çoğu bilim insanının kaçınılmaz olarak hemen hemen tüm zamanını içinde harcadığı etkinlik, bilim topluluğunun dünyanın gerçekte nasıl olduğunu bildiği varsayımı üzerine kurulu bir tanımdır. Bilimsel çabanın başarısı da büyük ölçüde topluluğun bu varsayımı gerektiğinde hatırı sayılır bir bedel ödeme pahasına savunmaktaki kararlılığından ileri gelmektedir.¹⁵

13 Thomas Kuhn, *Bilimsel Devrimlerin Yapısı*, çev. Nilüfer Kuyaş, Alan Yayıncılık, İstanbul 1995, s. 46.

14 Kuhn, *Bilimsel Devrimlerin Yapısı*, s. 47.

15 Kuhn, *Bilimsel Devrimlerin Yapısı*, s. 49.

Bilim çevresinin, uygulamanın sürekliliğini sağlamak adına bir süre için temel kabul ettiği bilimsel ilerlemeleri kapsayan olağan bilim dönemi, Kuhn'un ifadesiyle "bulmaca çözme işi", kendisiyle bağlantılı olarak kullanılan "paradigma" kavramıyla birlikte anlaşılabilir. Olağan bilim döneminin önkoşulu olarak paradigma/kabul görmüş olan bir model ya da örnek, bilim insanları tarafından yapılan araştırmanın temelindeki kurallara¹⁶ işaret eder ve bir paradigmanın kurulması, herhangi bir bilim dalının olgunlaşmasının göstergesidir.¹⁷ Bir paradigmanın ya da paradigma adayının olmadığı yerde, belli bir bilimin gelişmesi ile uzaktan yakından ilintisi olabilecek bütün etkenlerin görelî önemlerini ayırt etme olanağı yoktur. Bunun sonucu olarak ilk aşamadaki olgu biriktirme işlemi daha sonraki bilimsel gelişmede görülenden çok daha fazla şansa bırakılmış bir etkinliktir.¹⁸ Bunun yanı sıra bir kuramın paradigma olarak kabul edilmesi için rakiplerinden daha güçlü olması şarttır ancak paradigmadan kapsamına girebilecek bütün olguları açıklaması beklenmez. Yine de paradigma, bilim alanının yeni ve daha katı bir tanımını getirdiği için çalışmalarını bu yeni tanıma uydurmayı beceremeyenleri ya da uydurmak istemeyenleri, tek başına devam etmek veya başka bir çevreye bağlanmak zorunda bırakır.¹⁹ Paradigma çevresinde çalışmak, önemli olguların belirlenmesi, olgu ve kuram arasında uyum sağlanması ve kuramın daha da ayrıştırılması işlemlerini gerektirir ki olağan bilim dönemi başka türlü yürütülemez. Aksi bir durum paradigmayı terk etmeyi ve hatta bilim insanının bağlı olduğu bilim dalını bırakmasını gerektirir. Aslında Kuhn'a göre bütün araştırma, paradigmada örtük olarak bulunan ilkelerin doğaya nasıl uygun bir biçimde bağlanabileceğinin yollarını bulmaktan ibarettir. Dolayısıyla bilim insanı, ne doğrulama/yanıtlama gibi işlerle uğraşır, ne de konulara bir filozof gibi eleştiri odaklı yaklaşır. Adeta bir teknisyen gibi paradigma tarafından üretilmiş olan kalıbı doğanın farklı alanlarına uygulayarak çoğaltmaya çalışır.

Oysaki olağan bir araştırma sorununu sonuca bağlamak, tahmin edileni yepyeni bir şekilde başarmak demektir ve burada Kuhn'un "bulmaca çözme" metaforu devreye girer çünkü bahsi geçen başarının elde edilmesi için araç-ge-

16 Burada belirtmekte fayda var ki Kuhn açısından kurallar, paradigmalardan türetilir ama paradigmalardan kurallar olmadan da araştırmaya yön verebilir.

17 Kuhn, paradigma kavramını, eserinin farklı bölümlerinde birden çok anlama karşılık gelecek şekilde kullanmıştır. Kuhn, bahsi geçen kavramın içeriğini "disipliner matris (*disciplinary matrix*)" ve "motif/numune (*exemplar*)" alt-kavramlarına indirgemıştır. "Disipliner matris" in kapsadığı bileşenler (simgesel genellemeler, modeller, değerler ve motifler) bilim topluluğu ve bilim felsefecilerince zaten bilinse de "motifler" bilim tartışmalarına yeni bir açılım getirmekte ve üstelik *felsefî* açıdan da paradigmanın *derin anlamını* kurmaktadır.

18 Kuhn, *Bilimsel Devrimlerin Yapısı*, s. 57.

19 Kuhn, *Bilimsel Devrimlerin Yapısı*, s. 59-60.

reçle kavramlarla matematikle ilgili bir sürü karmaşık bulmacanın çözülmesi elzemdir.²⁰ Buna koşut olarak paradigmayı değiştirmek, bambaşka bir bulmaca tanımlamak demektir. Peki böyle bir süreci takiben gündeme gelen paradigma nasıl işlerliğini yitirir ve reddedilir? Kuhn açısından bilimsel bir kuram bir kez paradigma konumu elde ettikten sonra ancak hazırda yerini alabilecek bir başka alması adayı varsa geçersiz kılınabilir.²¹ Bu nedenle doğayla doğrudan karşılaştırmalı -Popper’ın tasarımına atıfla- yanlışılama²² gibi bir yöntemle ilgili bir işlemin, bilimsel gelişmenin tarihsel incelenişi sonucu ortaya çıkarılan süreçlerle hiçbir benzerliği yoktur. Bu noktada dikkat edilmesi gereken husus, bilim insanlarını daha önce kabul edilmiş bir kuramı reddetmeye götüren muhakeme işleminin bu kuramın doğa alanıyla karşılaştırılmasından daha başka etkenleri de içermesidir. Herhangi bir paradigmayı reddetme kararı, aynı zamanda daima bir başkasını da kabul etme kararıdır.²³

Ancak olağan bilim sürekli olarak bu şekilde ilerlemez, başka bir ifadeyle sıklıkla rayından çıkar ve böylece Kuhn’un tasarımının bir diğer bileşeni, yani “bilimsel devrimler” devreye girer. Kuhn bilimsel devrimleri, birikimci olmayan ama gelişimci bir sürecin parçaları olarak kabul eder ve bilimsel devrimlerin en önemli özelliklerinin eski bir paradigmanın yerini onunla bağdaşmayan bir yenisinin tamamıyla ya da kısmen alması olduğunu söyler.²⁴ Ona göre bilimsel devrimler, eldeki paradigmanın araştırmayı zaten kendisinin odaklamış olduğu bir doğa parçasını incelemek için gerekli işlevi artık yapamadığının artan ölçüde hissedilmesiyle başlar. Böylece yeni bir paradigmanın peşinden giden bilim insanları, yeni araçlar benimser ve farklı yerlere bakar. Daha da önemlisi bilim insanları, devrimler sırasında bildikleri araçlarla daha önce bakmış oldukları yerlere tekrar baktıkları zaman yeni ve farklı şeyler bulur. Paradigma değişiklikleri gerçekten bilim insanlarının araştırma ile bağlanmış oldukları dünyayı farklı şekilde görmelerine neden olur.²⁵ Çünkü Kuhncu anlamıyla devrim süreci, biçimlerin yavaş yavaş hissedilmeden değiştiği sürekli nitelikli bir evrimden farklı olarak müteşekkil olana kıyasla yeni bir tutumun veya bir fikrin çatışma, mücadele ve zafer sürecidir.²⁶

20 Kuhn, *Bilimsel Devrimlerin Yapısı*, s. 73.

21 Kuhn, *Bilimsel Devrimlerin Yapısı*, s. 106.

22 Kuhn, olağan bilimin kuram ile olgu arasında daha yakın bir uyum sağlamak için sürekli olarak uğraşmak zorunda olduğunu ifade eder. Bu çabayı, Popper’ın ileri sürdüğü tarzda bir yanlışılama arayışı şeklinde algılamak olasıdır ancak asıl amaç bulmaca çözümüdür ve bulmaca da varoluşunu bile zaten paradigmanın geçerliliği varsayımına borçludur. Bu husus, Kuhn’un Popper’dan ayrıldığı noktalardan biridir.

23 Kuhn, *Bilimsel Devrimlerin Yapısı*, s. 106.

24 Kuhn, *Bilimsel Devrimlerin Yapısı*, s. 118.

25 Kuhn, *Bilimsel Devrimlerin Yapısı*, s. 132.

26 Abraham Moles, *Belirsizin Bilimleri: İnsan Bilimleri İçin Yeni Bir Epistemoloji*, çev. Nuri Bilgin, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul 2012, s. 284.

Görüldüğü üzere Kuhn da bulmaca çözme işi olarak nitelediği bilim faaliyetlerinin nasıl analiz edilmesi gerektiği noktasında özgün katkılar sunmuştur. Olağan bilim ve bilimin devrimci dönemleri arasında nasıl bir bağlantı kurulabileceği, paradigma değişimi söz konusu olduğunda ne zaman bilim topluluğunun görüşlerine başvurulacağı ya da ne zaman bilim insanlarının yaratıcı dehasının devreye sokulacağı (ki Kuhn bu meselelere çok önem vermektedir), bu konuların rasyonalite aracılığıyla çözümlenip çözülemeyeceği ve sonuçta da bilim felsefecilerinin ne tür bir etkisinin olacağı gibi hususlar, Kuhn'un çalışmalarının merkezinde yer almıştır. Bu alandaki etkisi büyük olmakla birlikte bazı tutarsızlıkların varlığı da -bir taraftan rasyonalite bahsinin geçtiği her durumda bilim topluluğunun onayını öne çıkarırken diğer taraftan konunun onları da aşan yanlarının olduğunu, zaten her şeyi bilen öznenin zihninde mutlak kriterlerin bulunduğunu ileri sürmesindeki gibi- dikkat çekmektedir.

IV. Feyerabend'in Yöntem(sizlik)i

Çalışmanın bağlamı açısından bilim felsefesi hakkındaki yaklaşımına yer verilmesi gereken bir diğer düşünür de P. Feyerabend'dir. Her ne kadar Feyerabend'in görüşleri Lakatos ile aynı dönemde ve bununla birlikte tarihsel bakımdan Lakatos'tan sonra irdelense de burada küçük bir sıçrama yapmak suretiyle Lakatos'un konumunu daha iyi anlayabilmek adına Feyerabend'e başvurmak faydalı olacaktır. Katı bir bilimcilikle sonuçlandığı iddia edilen mantıkçı pozitivistimden farklı görüşler geliştirerek yeni bir patika açan Feyerabend, standart ölçütlere ve bütün alanları yönlendiren tek bir yonteme karşı çıkmıştır. Feyerabend, bu konuyla ilgili görüşlerini *Yonteme Karşı* (Against Method, 1975) adlı eserinde detaylı olarak ele almıştır. London School of Economics'te karşılaştığı Imre Lakatos ile birlikte yazmaya karar verdikleri ve diyaloglardan oluşmasını planladıkları kitap, Lakatos'un 1974 yılında ölmesi üzerine Feyerabend tarafından tamamlanmıştır. Bu durumla ilgili gelişmeleri kitabın Önsöz'ünde aktaran Feyerabend, "Ben saldıracaktım, Imre, ussalıcı konumu yeniden anlatıp bu arada da epeyce tozumu atarak savunacaktı. [...] Kitap ne yazık ki eksik kaldı. En önemli bölümü yok: Kendisine seslenilen kişinin yanıtı."²⁷ şeklinde kayıt düşer. Başlangıçta sıkı bir mantıkçı pozitivist olan fakat zamanla farklı görüşlere bağlanan düşünür, yarım kaldığını söylediği bu eserde bilimsel yöntem tartışmalarına bir son vermeyi amaçlar. Çünkü bilimin tek bir yöntemi yoktur.

Bilim felsefesindeki tartışmalara yöntem eleştirisi üzerinden katılan düşünür, bilimin statüsünü sarsan açıklamalarıyla dikkat çeker. Ona göre bilim; din, sanat, astroloji gibi alanlardan biridir ve bundan dolayı onun üstün ol-

27 Paul K. Feyerabend, *Yonteme Karşı*, çev. Ahmet İnam, Ara Yayıncılık, İstanbul 1991, s.

masını sağlayacak herhangi bir ölçüt ya da yöntem gerekli değildir. Çünkü bilim, “[...] aslında anarşist bir çabadır: Kuramsal Anarşizm, yasa ve düzen öngören diğer seçeneklerinin yanında daha insana yakın, daha çok ilerlemeyi yüreklendiricidir.”²⁸ Bu nedenle katı bir tutum yerine göz önünde bulundurulması gereken tek ilke şudur: “Ne olsa gider.” (Anything goes.)²⁹ Burada belirtmekte yarar var ki ilk bakışta şaşkıncı gibi gözükse de bu anarşist çaba, Popper’ın sürekli eleştiren bilim insanının Feyerabendci tasarımı bulduğu karşılıktır. Böylece belirli bir kurala ya da geleneğe bağlı kalmak, bilimin ilerlemesini sekteye uğratarak bunlara karşı çıkarak yeni kanalları açabilmek, hem özgür düşünmeyi hem de kuramların çoğalmasında destekler. Feyerabend bu süreci, bilim tarihinden seçtiği örnekler aracılığıyla açıklamaya çalışır. Düşününün bilimsel standartlara bir almaşık şeklinde kurguladığı epistemolojik anarşizm, “en gelişmiş, görünüşte en güvenilir kuramların bile sarsılabilir olduğunu” savunur. Bilim tarihinden sağlanan veriler bize, bilim olan ile bilim olmayanın birbirinden ayrılmasının gereksiz olduğunu göstermiştir. “Kopernik, Atomcu Kuram, Büyücülük, Çin Tıbbi örnekleriyle gördük. İşte bugünün bilgisi yarının masalına dönüşebilirken en gülünesi efsane bile sonunda bilimin en sağlam parçası oluveriyor.”³⁰ Bu nedenle yeni yaklaşımlara açık olmak ve bunlara direnen ‘bilim şövenliği’ni ortadan kaldırmak bir zorunluluktur.

Bugüne kadar bilimde gözlemlenen ilerlemeler, mevcut yöntemlerin çiğnenmesiyle gerçekleşmiştir. Çünkü bilim, değişmez kutsallığı olan bir etkinlik olarak görülemez ve aklın evrensel kabul edilmesi, akıldışının ise tamamen ortadan kaldırılması mümkün değildir. Feyerabend için bilim ile bilim dışı dünya görüşleri arasındaki verimli alışveriş, anarşist bir yaklaşım tarzının gerekliliğini göstermektedir. Düşünür, kuramsal anarşizmden neyi kastettiğini şöyle açıklar:

Bilgi kuramsal anarşizm, kuşkuculuktan ve siyasal (dinsel) anarşizmden farklıdır. Kuşkucu, her görüşü ya eşit olarak iyi ya kötü bulup ya da onlar hakkında bir yargıda bulunmaktan kaçınırken bilgi kuramsal anarşist, en sıradan en çılgın düşünceleri savunmakta bir sakınca görmez. Siyasal ya da dinsel anarşist, belli yaşama biçimlerini yasaklar; bilgi kuramsal anarşist ise savunmak isteyebilir onları; çünkü hiçbir kuram ve ideolojiye bitmez tükenmez bir bağlılığı ya da düşmanlığı yoktur: Siyasal anarşistten çok Dadacıya benzer; onun gibi hiçbir programı yoktur, üstelik programların karşısındadır.³¹

28 Feyerabend, *Yönteme Karşı*, s. 21.

29 Feyerabend, *Yönteme Karşı*, s. 29.

30 Feyerabend, *Yönteme Karşı*, s. 58.

31 Feyerabend, *Yönteme Karşı*, s. 200-201.

Bu bilgiler ışığında, Feyerabend'in *Yönteme Karşı* adlı kitabında serimlediği görüşlerin, bilimin tek egemen güç haline dönüşme tehlikesine yönelik bir karşı duruşu, aynı zamanda da bilimin tek bir yönteminin olması gerektiği savıyla ilgili eleştirileri içerdiğini söylemek mümkündür. Feyerabend'e göre her yöntemin sınırları bulunmaktadır, ancak kendisinin ileri sürmüştüğü "Ne olsa gider." kuralı sınırı olmayan tek kuraldır.

Feyerabend'in bu kural/yöntem ekseninde ortaya koyduğu karşı duruş aynı zamanda geçmişte düşüncelerinden övgüyle söz ettiği Kuhn'un geliştirdiği *paradigma* kavramsallaştırmasına da yöneliktir. Kuhn'un, *Bilimsel Devrimlerin Yapısı*'nda paradigmayı "bilim camiasına belirli bir süre için model sağlayan, yani örnek sorular ve çözümler temin eden, evrensel olarak kabul edilmiş bilimsel başarılar" şeklinde tanımladığını belirtmiştik.³² Feyerabend'in ilerlemeyle ilgili öne sürdüğü düşünceler, birbirine alternatif oluşturacak kuramlarla çalışmak üzerine temellendiğinden, "geniş bir düşünsel çerçeve (paradigma)"ye bağlı kalmak engelleyici olacaktır.³³ Feyerabend için Kuhn'un çalışmaları her yoruma uygun ve her yoruma destek sağlayabilir nitelikte olmaları bakımından müphemdirler.³⁴ Bu noktada Lakatos da bilim tarihinin, rekabet halindeki paradigmaların tarihi şeklinde değerlendirildiğini ve "çoğulcu kuramsallık"ın "tekçi kuramsallık"tan daha iyi olduğunu vurgulayarak Feyerabend'i açıkça destekler.³⁵

Bilim felsefecileri arasında en dikkat çeken şahsiyetlerinden biri olan Feyerabend, bilimin diğer alanlardan üstün bir yanının olmadığı iddiası nedeniyle "bilim düşmanı" olarak suçlanacak kadar tepki çekmiştir. Oysaki onun karşı çıkışı bilime değil, diğer düşünme biçimlerinin bilimsel olmadıkları gerekçesiyle toptan mahkûm edilmelerine ve mantıkçılarla bilgi kuramcılarının savunduğu bilim imgesinedir.³⁶ Düşünür, görüşlerinin radikalliğinden dolayı sert bir biçimde eleştirilmiş ancak hem bilim yapma etkinliğini hem de toplumun bilimle ilişkisini özgürleştirici bir zeminde yeniden inşa ettiği yaklaşım tarzıyla farklı kesimlerden taraftar bulabilmiştir. Bu doğrultuda Feyerabend'in 20. yüzyılın bilim felsefecileri içinde belki de en çok okunan ve hatta popüler kültürde en çok bilinen biri olduğunu hatırlatmak yerinde olacaktır. "Ne olsa

32 Kuhn, *Bilimsel Devrimlerin Yapısı*, s. 42.

33 Cemal Güzel, *Bilim Felsefesi*, Bilgesu Yayıncılık, Ankara 2013, s. 143.

34 Paul Karl Feyerabend, "Uzmanlaşma Taraftarı İçin Teselliler (Consolations for the Specialist)", *Bilginin Gelişimi ve Bilginin Gelişimiyle İlgili Teorilerin İncelenmesi (Criticism and the Growth of Knowledge)*, ed. Imre Lakatos ve Alan Musgrave, çev. Hüsamettin Arslan, Paradigma Yayınları, İstanbul 1992, s. 243-283.

35 Imre Lakatos, *Bilimsel Araştırma Programlarının Metodolojisi*, çev. Duygu Uygun, Alfa Yayınları, İstanbul 2014, s. 120-121; Imre Lakatos & Alan Musgrave, *Bilginin Gelişimi ve Bilginin Gelişimiyle İlgili Teorilerin Eleştirisi*, çev. Hüsamettin Arslan, Paradigma Yayınları, İstanbul 1992, s. 111-242.

36 Güzel, *Bilim Felsefesi*, s. 161.

gider.” ilkesinin salt bilim camiasında sarsıntı yaratması değil, aynı zamanda popüler kültürün bir mottosu haline gelmesi bunun çarpıcı bir örneğidir.

V. Lakatos’un Yeni Mantığı

Kendisinden önceki bilim felsefelerini eleştirel bir süzgeçten geçiren Lakatos ise mantıkçı pozitivistlere karşı Popper’in savlarına önem verir. Popper’in görüşlerinin bazı yanlarını Kuhn’a yönelerek eleştiren Lakatos’un Feyerabend ile kimi ortak noktalarının olduğu dikkat çeker. Ancak Lakatos’un bu doğrultudaki ilk yaklaşımı, Kuhn’un olağan ve devrimci bilim anlayışlarını ele almak olmuştur. Ona göre Kuhn’un düşüncesinin aksine bilim nadiren tek bir paradigma tarafından yönlendirilmektedir. Bu çerçevede bilimsel araştırma, yeni kuramların eski kuramların yerini alırken eski kuramların önemli yanlarının korunduğu bir ardıllık içerisinde yer almaktadır. Lakatos, Kuhn’un paradigma kavramına alternatif olarak “bilimsel araştırma programı” fikrini ileri sürer. Bilimsel araştırma içerisinde farklı kuramlar bir araştırma programı çerçevesinde birbirine bağlanmakta, bütün araştırmalar ortak bir “çekirdek” ekseninde birleşmektedir. Ona göre bu çekirdek ise yardımcı varsayımlarla oluşturulan “koruyucu bir kuşak” ile çevrilidir.³⁷ “Çekirdek, araştırma programı sürerken dokunulmaz olarak kalır ancak araştırmacılar koruyucu kuşağın yardımcı varsayımlarını, araştırma sürecinde, ortaya çıkan olumlu ya da olumsuz kanıtlarla bağdaştırmak için değiştirebilir.”³⁸ Bilim, yalnızca deneme yanılma veya bir dizi kestirim ve çürütmeden ibaretmiş gibi görülemez. Örneğin, Newtoncu bilim, yalnızca üç mekanik yasası ve bir kütleçekim yasası olmak üzere dört kestirimden oluşan bir önerme kümesi değildir. Bu dört yasa önermesi Newton programının yalnızca çekirdeğini oluşturur. Bu çekirdek de yardımcı hipotezlerden meydana gelen geniş bir “koruyucu kuşak” tarafından çürütmelere karşı muhafaza edilmektedir. Daha da önemlisi bu araştırma programının aynı zamanda güçlü bir sorun çözme makinesi olan “höristiği” vardır. Bu höristik, sofistike matematiksel teknikler sayesinde aykırılıkları sindirir ve olumlu kanıtlara çevirir.³⁹

Bütün kuramlar, gelişmelerinin her aşamasında çözülmemiş sorunlara, üstesinden gelemedikleri aykırılıklara sahiptir. Bu anlamda bütün kuramlar, çürütülmüş bir şekilde doğup çürütülmüş olarak ölürler. Böylece bilimsel/ilerletici bir programın sahte-bilimsel/yozlaştırıcı bir programdan nasıl ayrt edilebileceği sorusu gündeme gelir. Bu doğrultuda ilk olarak Lakatos’un eserinde yer alan “yanlışlamacılık” hakkındaki eleştirel değerlendirmelerine göz atmak faydalı olacaktır. *Bilimsel Araştırma Programlarının Metodolojisi*’nde

37 Güzel, *Bilim Felsefesi*, s. 136-137.

38 Hasan Aslan, “Bilim Felsefesinin Tarihi”, *Felsefe Ansiklopedisi*, c. II, ed. Ahmet Cevizci, Etik Yayınları, İstanbul 2004, s. 423-453.

39 Lakatos, *Bilimsel Araştırma Programlarının Metodolojisi*, s. 24.

Lakatos, Popper'ın ortaya attığı yanlışlamacılık fikrini, “dogmatik yanlışlamacılık”, “metodolojik yanlışlamacılık” ve “s sofistike yanlışlamacılık” olmak üzere üçe ayırmıştır. Lakatos'a göre “dogmatik yanlışlamacılık”, bütün kuramların “yanılabilirliğini” kabul etmekte fakat belirli bir tür “deneysel temelin” yanılmazlığını alıkoymaktadır. “Tümevarımcı olmadan katı bir biçimde deneycidir: Deneysel temelin kesinliğinin kuramlara taşınabileceğini reddeder. Böylelikle dogmatik yanlışlamacılık doğrulamacılığın en zayıf türüdür.”⁴⁰ Dogmatik yanlışlamacılığın ayırıcı özelliği ise kuramların aynı derece kestirimsel olduğunun kabulüdür. Bilim, hiçbir kuramı kanıtlayamaz, fakat çürütülebilir yani tam bir mantıksal kesinlikle yanlış olanı yadsımayı yerine getirebilir çünkü bunun için kullanılacak sağlam bir deneysel olgular temeli vardır. Böylelikle bilimsel dürüstlük, eğer sonucu kuramla çelişirse kuramın terk edileceği bir temeli önceden belirtmekten ibarettir.⁴¹

Dogmatik yanlışlamacılığın mantığına göre bilim, sarsılmaz olguların yardımıyla kuramların tekrar tekrar yıkılması sayesinde ilerler. Örneğin, Descartes'in kütleçekim hakkındaki girdap kuramı, gezegenlerin kartezyen çemberler değil, elipsler çizerek hareket ettikleri olgusuyla çürütüldü ve saf dışı bırakıldı. Bununla birlikte Newton'un kuramı, o dönemde mevcut olguları hem Descartes'in kuramıyla açıklanmış olanları hem de onu çürütenleri başarıyla açıkladı. Böylece Newton'un kuramı, Descartes'inin yerini aldı. Benzer şekilde sırası gelince Newton'un görüşleri de başka kuramlarla çürütüldü.⁴² Görüldüğü üzere bu tür yanlışlamacılık, bilimsel etkinlikte hiçbir kuramın doğrulanamayacağını kabul etmekle birlikte bazı kuramların yanlışlığının tam bir kesinlikle ortaya konulabileceğini iddia etmektedir. Ancak Lakatos'a göre dogmatik yanlışlamacılık iki hatalı varsayıma dayanmaktadır. Bunlar ise “kuramsal ve spekülâtif önermelerle olgusal veya gözlemsel önermelerin” birbirinden ayrılabilir olduğu varsayımı ile bir önermenin olgusal yahut gözlemsel olmanın temel ölçütünü yerine getirmesi durumunda, onun doğru olduğunun yani olgularla ispatlandığının kabul edilmesidir.⁴³

Özetlemek gerekirse klasik doğrulamacılar yalnızca kanıtlanmış kuramları, neo-klasik doğrulamacılar olası olanları kabul ettiler; dogmatik yanlışlamacılar ise iki durumda da herhangi bir kuramın kabul edilebilir olmadığını fark edip kuramları, sınırlı sayıda gözlemlerle çürütülebilir oldukları takdirde onaylamaya karar verdiler. Bu durumda, “Tüm gezegenler bir elips boyunca hareket eder.” gibi bir kuram beş gözlemlerle çürütülebilir ki bu da bizi dogmatik yanlışlamacılık açısından kuramın bilimsel olduğu kabulüne götürür. Aynı şekilde “Bütün gezegenler bir çember boyunca hareket eder.” gibi bir kuram dört

40 Lakatos, *Bilimsel Araştırma Programlarının Metodolojisi*, s. 35.

41 Lakatos, *Bilimsel Araştırma Programlarının Metodolojisi*, s. 36.

42 Lakatos, *Bilimsel Araştırma Programlarının Metodolojisi*, s. 37.

43 Lakatos, *Bilimsel Araştırma Programlarının Metodolojisi*, s. 38.

gözlemlerle çürütülebildiğinde kuram, onlar için daha da bilimsel olur. Dolayısıyla bilimselliğin en üst noktası “Tüm kuğular beyazdır.” kuramıdır çünkü tek bir gözlemlerle çürütülebilir. Diğer yandan Newton’un, Maxwell’in, Einstein’in olasılıkçı kuramları, bilimsel olmadıkları gerekçesiyle reddedilebilir çünkü hiçbir sınırlı gözlem kümesiyle çürütülmeleri mümkün değildir.⁴⁴

İkinci olarak “metodolojik yanlışlamacılık” a gelindiğinde ise bu tür, uzlaşmacılıkla kısmi bir ilişki içinde anlaşılmalıdır. Lakatos açısından metodolojik yanlışlamacılık, uzlaşmacılığın bir türüdür ve bunu anlayabilmek için “pasifist” ve aktivist” bilgi kuramları arasındaki ayrımı bilmek gerekir. Pasifistlere göre doğru bilgi tamamıyla etkin olmayan bir zihinde doğanın bıraktığı izdir ve zihinsel etkinlik sadece önyargı ve bozulma getirebilir. En etkili pasifist ekol ise deneyciliktir. Aktivistler, doğanın kitabını zihinsel etkinlik olmaksızın beklentilerimizin ve kuramlarımızın etkisinde onu yorumlamaksızın okuyamayacağımızı savunur. Muhafazakâr aktivistlere (muhafazakâr uzlaşmacı ya da metodolojik doğrulamacı) göre, temel beklentilerimizle doğarız, onlarla dünyayı “kendi dünyamız” a dönüştürürüz fakat böylelikle sonsuza kadar kendi dünyamızın zindanında yaşamak zorunda kalırız. Devrimci aktivistler (devrimci uzlaşmacı ya da metodolojik yanlışlamacı) ise kavramsal çerçevemizin geliştirilebileceğine ve hatta daha iyi olanlarıyla değiştirebileceğimize inanır çünkü zindanlarımızı biz yaratırız ve onları eleştirel bir biçimde yıkmamız mümkündür. Bu bağlamda Lakatos’a göre Popper’in hem uzlaşmacı hem de metodolojik bileşenler barındıran yanlışlamacılığını hatırlamak gerekmektedir. Popper, anlaşmayla kararlaştırılan ifadelerin tümel değil, tekil olduğunu iddia ederek uzlaşmacılardan; böyle bir ifadenin doğruluk değerinin olgularla değil, bazı durumlarda anlaşmayla kararlaştırılabileceğini savunarak dogmatik yanlışlamacılardan ayrılmaktadır. Bu açıdan metodolojik yanlışlamacılığa göre, bilim insanları olguları yorumlama sürecinde deneysel teknikleri kullanırken bu işi yanlılabilir kuramların ışığında yapar. Bu kuramları belli bağlamlarda kullanıyor olmalarına rağmen onları sınanan kuramlar olarak değil, problem teşkil etmeyen bir “arka-plan bilgisi” olarak görürler.⁴⁵

Metodolojik yanlışlamacılık, aynı zamanda yeni bir sınır koyma ölçütü önerir. Buna göre sadece belirli “gözlemlenebilir” olgu durumlarını yasaklayan ve dolayısıyla “yanlıslanabilen” ve reddedilebilen kuramlar yani gözlemsel olmayan önermeler bilimseldir ya da bir kuram, “deneysel temele” sahip olduğu durumda bilimseldir veya kabul edilebilir. Dogmatik ve metodolojik yanlışlamacılık arasındaki ayrımı keskinleştiren bu ölçüt, nispeten daha fazla özgürlük alanı tanıır ve yeni eleştiri mevkileri açar ki buna koşul olarak daha fazla sayıda kuram bilimsel sıfatını hak etme şansına kavuşur.⁴⁶

44 Lakatos, *Bilimsel Araştırma Programlarının Metodolojisi*, s. 46.

45 Lakatos, *Bilimsel Araştırma Programlarının Metodolojisi*, s. 47-50.

46 Lakatos, *Bilimsel Araştırma Programlarının Metodolojisi*, s. 55.

“Sofistike yanlışlamacılık”a gelindiğinde ise bir kuram, eğer önceki veya rakip bir kuramdan farklı olarak “artan deneysel içerikle” destekleniyorsa yani eğer yeni olguların keşfine götürüyorsa ancak o zaman “bilimsel” veya “kabul edilebilir” bir kuram sayılır. Bir karşılaştırma yapmak gerekirse dogmatik yanlışlamacılığa göre bir kuram kendisiyle çelişen bir gözlem önermesiyle yanlışlanır. Oysa sofistike yanlışlamacılıkta, örneğin K kuramı ancak ve ancak şu özellikleri yerine getiren bir K* kuramı ile yanlışlanmaktadır:

1. K*, K'den daha fazla deneysel içeriğe sahip olmalıdır.
2. K*, K'nin önceki tüm başarılarını açıklamalıdır.
3. K* kuramının fazla içeriğinin bir kısmı, deneysel olarak desteklenmelidir.⁴⁷

Böylece eğer bir kuram, sayılan bu özellikleri karşılayan bir “problem kayması” meydana getiriyorsa “ilerletici”dir (progressive) ve bu nedenle bilimseldir. Eğer problem kayması, bu gereklilikleri yerine getirmiyorsa o kuram “yozlaştırıcı”dır (degenerating) ve bu yüzden de sahte-bilimsel bir kuram olarak görülmelidir ve Lakatos’a göre bu nedenle de reddedilmelidir. Bilimsel ilerleme, problem kaymasının ilerletici veya yozlaştırıcı olma derecesine yani hangi kuramlar dizisinin bizi yeni olguları keşfetmeye götürdüğüne bağlı olarak belirlenir. Böylece Lakatos’un ele aldığı şekliyle sofistike yanlışlamacılık bilimsel kuramlarla ilgili sorunları, bir kuramın değerlendirilmesinden bir dizi kuramın değerlendirilmesine kaydırmaktadır. Diğer kuramlardan yalıtılmış olarak bir kuramın bilimselliğinden veya bilimsel olmamasından bahsedilemez. Lakatos’a göre yanlışlama, kuram ile deneysel temel arasındaki bir ilişki değil, fakat kuramlar ile özgün deneysel temeller ve yarışmanın ortaya çıkardığı deneysel büyüme arasında çoklu bir ilişkidir.

Lakatos’un bilimsel araştırma programları metodolojisine bakıldığında ise bunun, Kuhn’un anlayışı ile sofistike yanlışlamacılığın bir sentezi olduğunu ileri sürmek mümkündür. Bu çerçevede Lakatos eserinde, “katı çekirdek”, “koruyucu kuşak”, “pozitif keşif/olumlu hōristik” ve “negatif keşif/olumsuz hōristik” terimleri üzerinden görüşünü ortaya koymaya çalışır. Buna göre, daha önce de değindiğimiz üzere tüm bilimsel araştırma programları, bir “katı çekirdek” ve onu çevreleyen bir “koruyucu kuşak”a sahiptir. Koruyucu kuşak, bilimsel araştırma programının ayırıcı özelliği olup programın geliştirileceği temel hipotezlerden oluşur. Katı çekirdeği değişikliğe uğratabilcek bilim insanları, araştırma programı içinde kalarak bunu başaramazlar. Böylece araştırma programı değişmeye başlar. Bütün etkinlik bir çekirdeğe dayalı olarak gerçekleştirileceği için bu temel yapının yanlışlanmamasına çalışılır. Fakat dogmatik yanlışlamacılığın aksine burada katı çekirdeğin çökmesinin mümkün olduğu

47 Lakatos, *Bilimsel Araştırma Programlarının Metodolojisi*, s. 65-66.

ve daha iyi bir araştırma programının varlığına bağlı olduğu savunulur. Lakatos programın çöküşünün, mantıksal ve deneysel nedenlere dayandığını vurgulamaktadır.

“Negatif keşif/olumsuz hōristik”, bir programın gelişimi esnasında katı çekirdeğin değişikliğe maruz bırakılmaması ve bozulmadan kalması gerektiği düşüncesiyle ilgilidir. “Pozitif keşif/olumlu hōristik” ise bilim insanlarını anomaliler arasında boğulmaktan kurtarmaya hizmet eder. Koruyucu kuşakta meydana gelen değişikliklerin ileri götürücü bir problem kaymasına neden olması durumunda araştırma programı başarılı, tersine yozlaştırıcı bir problem kaymasına götürmesi durumunda ise program başarısızdır.⁴⁸ Bunun yanında:

Bir araştırma programı bir dünya görüşü haline gelmemelidir ya da başka bir deyişle nasıl matematiksel katılık kendisini neyin ispat olup neyin olmadığına hükmeden bir hakem konumuna koyarsa bir araştırma programının kendisini aynı şekilde neyin açıklama olup neyin olmadığını hakemi konumuna koyan bir çeşit bilimsel katılığa dönüşmesine asla izin vermemek gerekir.⁴⁹

Bütün bu açıklamalar Lakatos tarafından bilim tarihinde önemli yerleri olan Prout, Bohr, Kopernik, Newton, Planck, Maxwell ve Einstein gibi birçok bilim insanının meydana getirdikleriyle ilgili örnekler verilmek suretiyle desteklenmeye çalışılmıştır. Çünkü bilim tarihi, birbiriyle rekabet halindeki araştırma programlarının (ya da dilerseniz paradigmaların) tarihidir ve öyle de olmalıdır; normal bilim dönemlerinin birbirini izlemesi değildir ve o hale gelmemelidir. Rekabet ne kadar erken başlarsa o kadar iyidir. Çoğulcu kuramsallık tekçi kuramsallıktan daha iyidir. Bu noktada Popper ve Feyerabend haklıdır ama Kuhn haksızdır.⁵⁰

Peki araştırma programları nasıl saf dışı edilirler? Popper, Kuhn ve Feyerabend’e yönelik karşı çıkışların ardından oluşturulan yeni dizge için yanıtlanması gereken yegâne soru bu olacaktır. Lakatos’a göre yozlaştırıcı bir sorun değişikliği, bir araştırma programını saf dışı etmek için eski moda çürütmeden ya da Kuhncu bir bunalımdan daha yeterli bir sebep değildir. Bir

48 Lakatos için başarılı bir araştırma programının klasik örneği, Newton’un kütleçekimi kuramıdır. İlk üretildiğinde, bir aykırılıklar/karşı örnekler okyanusuna batmış durumdadır ve bu aykırılıkları destekleyen gözlem kuramları aleyhindedir. Fakat Newtoncular, büyük bir azim ve marifetle bu “karşı kanıt”ın kurulmasını sağlamış olan başlangıçtaki gözlem kuramlarını alaşağı ederek karşı olayları birbirini destekleyen olaylara dönüştürmüştür.

49 Lakatos, *Bilimsel Araştırma Programlarının Metodolojisi*, s. 120.

50 Lakatos, *Bilimsel Araştırma Programlarının Metodolojisi*, s. 121. Ancak burada belirtilmesi gereken önemli nokta, Kuhn’un *Bilimsel Devrimlerin Yapısı* kitabını yazmasının ardından (1969 sonrası) kaleme aldığı yazılarında çoğulculuğa kayan bir anlayışa yönelmiş olmasıdır.

programı reddetmek için yani çekirdeğini ve koruyucu kuşağını teşkil etme programını etkisiz kılmak adına (sosyo-psikolojik sebeplere karşıt olarak) nesnel bir sebep olabilir mi? Yanıt oldukça açıktır: Gerekli olan nesnel sebep, rakibinin daha önceki başarısını açıklayan ve daha fazla hüristik gücü olduğunu göstermek suretiyle onun yerine geçen rakip bir araştırma programı tarafından sağlanır.⁵¹

Buradan hareketle eserinde metodolojilerin eleştirel bir karşılaştırmasını sunan düşünür, bilimin rasyonellik bunalımına çözüm olarak tarihe ve tarihyazımına önemli bir misyon yükler. Oldukça yüksek epistemolojik standartlar koyan doğrulamacı metodolojiler ve küresel bir tümevarım ilkesiyle taçlanan uygulamacı-uzlaşımçı metodolojiler yetersizliklerinden dolayı tarihyazımsal bir araştırma programının metodolojisiyle yer değiştirmelidir. “Bilimsel rasyonalite kuramında ilerlemenin işaretleri yeni tarihsel olguların keşfi, büyüyen değer yargılarıyla dolu tarihin rasyonel olarak yeniden inşasıdır. Bilimsel rasyonalite kuramı ilerlemeci bir tarihyazımsal araştırma programı teşkil ettiği takdirde ilerler.”⁵² Düşünür açısından “Bilim rasyoneldir fakat bilimin rasyonalitesi hiçbir metodolojinin genel kuralları altında toplanamaz.”⁵³ Sonuç itibarıyla Lakatos’un eserinin geneline hâkim olan temel motivasyonun bilimin daha iyi bir rasyonel yeniden inşasını sunan geliştirilmiş bir metodoloji ortaya çıkarmak, başka bir ifadeyle *yeni bir bilim mantığı* kurmak olduğunu söylemek mümkündür. Buna koşut olarak Lakatos, Viyana Çevresi ile başlayan eleştirel geleneğin bir sürdürücüsü gibi gözükse de bilim felsefesi açısından yeni bir dönemin başlangıcını temsil etmektedir.

VI. Sonuç

Aktarılanlar ışığında Lakatos açısından Popper’in deneysel olarak yanlışlanabilir olma şeklinde betimlediği yaklaşımının oldukça iyi bir bilimsel ölçüt sunduğunu belirtmek gerekir. Herhangi bir dizgenin bilimsel olması onun deneysel açıdan sınanmasında kendisini gösterir. Kuramın doğrulanması için yüzlerce örnek karşımıza çıkabilir ancak yanlışlanması için tek bir örnek yeterlidir. Oysaki Popper, bilimsel kuramların inatçılığını hesaba katmaz, başka bir ifadeyle bilim insanlarının sırf olgularla çeliştiği için kuramdan vazgeçmeyeceklerini göz ardı eder. Popper’in düşüncelerinin aksine Lakatos’un “bilimsel araştırma programlarının metodolojisi” ilk andan itibaren akla uygunluk beklemeyerek kuramlara “merhametli” davranır. Programların kendilerini geliştirmeleri onlarca yıl alabilir, bu yüzden de eleştiri, çürütme yoluyla yapılan Popperci hızlı bir infaz olmamalı, yapıcı olmalıdır.

51 Lakatos, *Bilimsel Araştırma Programlarının Metodolojisi*, s. 121.

52 Lakatos, *Bilimsel Araştırma Programlarının Metodolojisi*, s. 216.

53 Lakatos, *Bilimsel Araştırma Programlarının Metodolojisi*, s. 212.

Kuhn için de tek bir deneysel kanıt yeterli olmayacaktır. Paradigma değişiminin kavramsal devrimlere gönderme yapması, yanlışlama mantığının paradigmanın reddedilmesi durumunda uygulanamayacağını gösterir. Gözlemlerimiz de kuram yüküldür. Kuramı yanlışlamak üzere kurgulanan bir deney, kuram içinde kalındığı sürece gerçekleştirilemez. Bu durum, kuramların doğayla karşılaştırılmasının olanaksızlığını yani paradigmaların eş-ölçülemezliğini ifade eder. Lakatos, Kuhn'un bu yaklaşımının dini fanatiklerin temel siyasal inançlarını haklı çıkardığını ileri sürer. Bilimsel devrimler, Kuhn'un kimi savlarındaki gibi irrasyonel din değiştirmeler değil, rasyonel ilerlemelerdir. Kısacası bilim tarihi, ne Popper'ı ne de Kuhn'u tam anlamıyla desteklemektedir. Poppercı can alıcı deneyler de Kuhn'cu devrimler de birer mittir, başka bir ifadeyle çok önemli yönleri itibarıyla pratikle uzlaşmaz. Aslında meydana gelen ilerletici bir araştırma programının yozlaştırıcı olanın yerini almasıdır.

Bunların yanı sıra Feyerabend ise hem Popper'ın ölçütüne hem de bilimsel tutuculuk olarak gördüğü Kuhn'un anlayışına karşı duruş sergiler. Feyerabend'in total perspektifi, bilim ile sahte-bilim arasındaki sınır belirleme işini de kısmen saçma addeder. Herhangi bir bilimi/kuramı bir diğerinden üstün görmemizi sağlayacak mutlak rasyonel bir açıklama/ölçüt yoktur. Buna rağmen Lakatos, bilimsel ilerlemenin rasyonel bir açıklamasının yapılabileceğini öngörür. Bilim tarihi rasyonel olarak yeniden inşa edilmelidir ki ne Popper gibi yanlış bir bilim tarihi okuması yapılsın ne de Feyerabend'de görüldüğü üzere irrasyonellik saplantısı devreye girsin.

Sonuç itibarıyla Lakatos'a göre bilimsel bir analizde değerlendirilmeye tabi tutulması gereken tek bir kuram değil, araştırma programının kendisidir. Yeni olguları önceden öngören araştırma programı ilerletici, olguları açıklama işinde yetersiz kalanlar yozlaştırıcıdır. Lakatos'un ölçütü oldukça açıktır: *Yeni bir bilim mantığı* için bilim tarihini yeniden/yeni bir perspektifle okuyarak bilimsel araştırma programlarının rasyonel temelini/konumunu pekiştirmek. Tarihsel bir yakınlaştırma ile Lakatos'un konumunun farklı şekillerde dikkat çekildiği gibi Kant'ın rasyonalizm ve amprizmi, transendental bir çerçeve bağlamında sentezlemeye yönelik düşüncesine benzetilebilir. Lakatos'un durumunda bir yandan bilim pratiği dikkate alınmalı ve bilim insanlarının kendi mesleklerini hangi koşullar altında icra ettiği unutulmamalı ancak bu anlayış, bilimsel bir problemin sadece bilim topluluğunun kararına nazaran çözülebileceği anlamına gelmemelidir. Diğer yandan kuramsal unsurlardaki keskin kırılmalar yerini tedrici eleştiri sürecine bırakmalı ancak eleştiri, her tür savın bilimsel irdelemeye girmesine izin verecek kadar irrasyoneliteye kaymamalıdır. Anlaşılabileceği üzere Lakatos, bilim felsefesi alanında ifrat ve tefrite düşmeden nasıl değerlendirme yapılacağına en çarpıcı örneklerinden birini sunmaktadır.

KAYNAKÇA

- A. Kadir Çüçen, *Bilim Felsefesine Giriş*, Sentez Yayıncılık, Bursa 2012.
- Abraham Moles, *Belirsizin Bilimleri: İnsan Bilimleri İçin Yeni Bir Epistemoloji*, çev. Nuri Bilgin, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul 2012.
- Carl G. Hempel, *Philosophy of Natural Science*, Prentice Hall Publisher, New Jersey 1966.
- Cemal Güzel, *Bilim Felsefesi*, Bilgesu Yayıncılık, Ankara 2013.
- Hasan Aslan, “Bilim Felsefesinin Tarihi”, *Felsefe Ansiklopedisi*, c. II, ed. Ahmet Cevizci, Etik Yayınları, İstanbul 2004, s. 423-453.
- Immanuel Kant. *Critique of Pure Reason*, ed. & trans. by Paul Guyer & Allen W. Wood, Cambridge University Press, Cambridge 1999.
- Imre Lakatos, *Bilimsel Araştırma Programlarının Metodolojisi*, çev. Duygu Uygun, Alfa Yayınları, İstanbul 2014.
- Imre Lakatos & Alan Musgrave, *Bilginin Gelişimi ve Bilginin Gelişimiyle İlgili Teorilerin Eleştirisi*, çev. Hüsamettin Arslan, Paradigma Yayınları, İstanbul 1992, s. 111-242.
- Karl R. Popper, *Açık Toplum ve Düşmanları: Hegel, Marks ve Sonrası*, c. II, çev. M. Tunçay, Remzi Kitabevi Yayınları, İstanbul 1994.
- Karl R. Popper, *Bilimsel Araştırmanın Mantığı*, çev. İlknur Aka, İbrahim Turan, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul 1998.
- Karl R. Popper, *Tarihselciliğin Sefaleti*, çev. S. Orman, İnsan Yayınları, İstanbul 1995.
- Paul K. Feyerabend, *Yönteme Kaşısı*, çev. Ahmet İnam, Ara Yayıncılık, İstanbul 1991.
- Paul K. Feyerabend, “Uzmanlaşma Taraftarı İçin Teselliler (Consolations for the Specialist)”, *Bilginin Gelişimi ve Bilginin Gelişimiyle İlgili Teorilerin İncelenmesi (Criticism and the Growth of Knowledge)*, ed. Imre Lakatos ve Alan Musgrave, çev. Hüsamettin Arslan, Paradigma Yayınları, İstanbul 1992, s. 243-283.
- Thomas Kuhn, *Bilimsel Devrimlerin Yapısı*, çev. Nilüfer Kuyaş, Alan Yayıncılık, İstanbul 1995.

GEORGE BOOLE'UN CEBİRSEL MANTIĞI VE MANTIK TARİHİNDEKİ YERİ

Zeynep ÖZTÜRK*

ÖZ

Tarih boyunca matematiğin gelişim süreci ile düşünce tarihinin seyri yakından ilintili olmuştur. Bu ilişkinin mahiyetini belirleyen unsurlardan biri de matematiksel dildir. İlk olarak aritmetik ve geometri biçiminde karşımıza çıkan matematik, sözlerle ifade edilen bir dil olarak kendini göstermiştir. Zamanla cebirin gelişmesi ile matematiksel dil, sözlerden ziyade simgelerle temsil edilmeye başlanmıştır. Yeniçağla birlikte cebirde bugün kullandığımız simgesel dile ulaşılmış ve bu tarihten itibaren matematiğin simgesel dili birçok alanda etkili olmaya başlamıştır. Bu etki kendini mantık alanında da göstermiştir. Bundan böyle, Aristoteles mantığının, yani geleneksel mantığın cebirle sentezlenerek yeniden ele alınabileceği fikri oluşmuştur. Bu çalışmada bu fikrin savunucularından İngiliz matematikçi - filozof George Boole'un (1815-1864) cebirsel mantığı ve mantık tarihindeki yeri ortaya konmaya çalışılacaktır.

GEORGE BOOLE'S ALGEBRAIC LOGIC AND ITS PLACE IN HISTORY OF LOGIC

ABSTRACT

The evolution of mathematics and the history of thought has always been closely related with each other. One of key elements

* Arş. Gör., Kırklareli Üniversitesi, Felsefe Bölümü,
E-posta: zeyoznepturk@gmail.com

of the essence of this relationship is the mathematical language. Mathematics, at first, emerged in the form of arithmetic and geometry, manifested itself in the form of a language expressed in words. With the development of algebra, mathematical language has eventually begun to be symbolised with symbols rather than words. With the beginning of the modern ages, mathematics has reached symbolic language currently used and mathematical symbolic language has influence in many different areas thenceforth. Logic is one of the main objects of this influence. The idea of a possibility of approaching Aristotelian logic in a new way related with algebra has arisen. In the present study, one of the supporters of this approach, British mathematician / philosopher George Boole's algebraic logic and its importance in the history of logic will be examined.

George Boole'un Hayatı ve Çalışmaları

George Boole 1815 günü İngiltere'nin Lincoln şehrinde fakir bir ailenin oğlu olarak dünyaya gelmiştir. O zamanlarda halkın alt tabakasına ait bir meslek olan ayakkabıcılıkla meşgul olan babası, bütün imkânsızlıklara rağmen dönemin bilimsel gelişmeleriyle yakından ilgilenmiştir. Bu gelişmeleri takip edebilmek için Lincoln Mekanik Enstitüsü'nün sunduğu derslere, tartışmalara katılmış ve 1834 yılında da bu kurumun kütüphanesinin sorumlu kişisi olmuştur.¹ Baba Boole, oğlunun küçük yaşta zekâsını fark etmiş ve ilgisini bilime yönleltmeye çalışmıştır. Bunun için küçük Boole'a okulun dışında matematik dersleri ve optik aletlerin yapımıyla ilgili dersler vermiştir. Ayrıca, Lincoln'a birkaç mil uzaklıkta ikamet eden, Royal Society'nin de üyesi olan Sir Edward Bromhead'ten, Latince ve matematik dersleri almasını sağlamıştır. Bunun dışında Boole, hem babası hem de Sir Edward Bromhead sayesinde, Lagrange, Laplace gibi matematikçilerin zor bulunan eserlerine ve daha birçok kitaba ulaşma imkânı bulmuş ve okumuştur. Kısacası; Boole, ailesinin sosyal statüsünden dolayı çok iyi okullara gidemese de, aldığı dersler, okuduğu kitaplar ve parlak zekâsı sayesinde kendisini yetiştirme imkânı bulabilmiştir. Öyle ki; daha on iki yaşında iken, Horace'ın bir şiirini Latince'den İngilizce'ye çevirmiş ve çeviri yerel bir dergide yayınlanmıştır.² Latincenin yanında Almanca, Fransızca ve İtalyancasını geliştirmiş ve Lagrange, Laplace gibi birçok önemli matematikçinin eserlerini kendi dilinden okumuştur. 16 yaşında ise matematik öğretmenliği yapmaya başlamış, üç yıl matematik öğretmenliği yaptıktan sonra, on dokuz yaşında kendi özel okulunu kurmuştur. Okulun müdürlüğünü de üstlenen Boole, bir yandan dersler vermiş bir yandan da kendi çalışmalarına devam etmiştir.³ Çalışmalarını yoğun bir biçimde analiz hesabına ve diferansiyel denklemlere yönelten Boole, ilk çalışmasını 1838 yılında daha yirmi üç yaşında yazmış fakat yayımlanmamıştır.⁴

1839 yılında Cambridge'e yaptığı bir seyahat sonucu, *Cambridge Mathematical Journal* adlı derginin editörü, yine bir matematikçi olan Duncan F. Gregory (1813-1844) ile tanışmıştır. Gregory, Boole'un hem yakın arkadaşı olmuş hem de çalışmalarının yayımlanmasına ön ayak olmuştur.⁵

Boole'un çalışmaları, 1841 yılında yayımlanmaya başlanmış ve bundan sonraki yirmi dört yıllık yayın hayatında matematikle ilgili olarak elli altı makale ile iki kitap, mantıkla ilgili olarak da bir makale ve iki kitap kaleme almıştır.

1 Bkz. Desmond MacHale, *The Life and His Work of George Boole: A Prelude To The Digital Age*, Ireland, Cork University Press, 2014, s. 16-17.

2 Bkz. Ali Dönmez, *Matematiğin Öyküsü ve Serüveni: İngiliz Matematikçiler*, İstanbul, Toplumsal Dönüşüm Yayınları, 2005, s. 408.

3 Bkz. Desmond MacHale, *age*, s. 32.

4 Bkz. Desmond MacHale, *age*, s. 54.

5 Bkz. Ali Dönmez, *age*, s. 410.

Boole'un matematikle ilgili makaleleri, çağdaşları olan ünlü matematikçiler Arthur Cayley (1821- 1895) ve Augustus De Morgan (1806-1871) tarafından fark edilmiş ve aralarında, matematiksel fikirlerin doğmasına katkı sağlayacak, dönemin etkin haberleşme biçimlerinden mektuplaşmanın doğmasını sağlamıştır.⁶ Bu makalelerde Boole, diferansiyel denklemleri ve invaryantları (değişmezler) ele almıştır. Diferansiyel denklemlerle ilgili makalelerinde, diferansiyel denklemleri polinom olarak ele almamızı ve işlem yapmamızı sağlayan yeni bir gösterim kullanmış, kısmi diferansiyel denklemleri, üstel fonksiyonları ve parametrelerin varyasyonlarını işlemiştir.⁷ Bu çalışmalarını birleştirdiği uzunca bir makale, 1941 yılında ona Royal Society tarafından ilk defa bir matematikçiye verilecek olan altın madalya ödülünü kazandırmıştır.⁸ Boole, invaryantlarla ilgili makalelerinde ise lineer bir guruba dönüştürülen bir polinomun, dönüştürüldüğünde değişmeden kalan öğelerini ortaya koymaya çalışmıştır. Boole'un invaryantla ilgili bu çalışmaları daha sonra Cayley'in invaryantlar teorisini ortaya koymasına ön ayak olmuş ve Einstein'ın görelilik kuramında hareket noktası olmuştur.⁹ Boole, ayrıca yıllarca ders kitabı olarak okutulacak ve çalışmalarının özenli bir toplamı olan *A Treatise on Differential Equations* adlı kitabını 1859 yılında, *A Treatise on the Calculus of Finite Difference Equations* adlı kitabını 1860 yılında yayımlamıştır.¹⁰

Boole, tüm hayatı boyunca matematikle ilgilenmiş ve yayın vermiş gibi görünse de, mantıkla ilgili ortaya koyacağı eserlerdeki görüşlerin dönem dönem hep zihnini meşgul ettiğini ifade etmiştir. Bu çalışmanın da konusu olan mantıkla ilgili çalışmalarına eğilip bu fikirleri derlemesine neden olan şeyin, De Morgan ve İskoç bir filozof olan Sir William Rowan Hamilton'ın (1805-1865) mantıkla ilgili olarak düştükleri bir anlaşmazlık olduğunu söylemiştir.¹¹ Bu yöneliş mantık alanında birçok yenilik getirmiş olan ilki 1847'de yayımlanan *The Mathematical Analysis of Logic: Being an Essay towards a Calculus of Deductive Reasoning* ve 1854 yayımlanan *An Investigation of the Laws of Thought on Which are Found the Mathematical Theories of Logic and Pro-*

6 Bkz. Desmond MacHale, *age*, s. 61-62.

7 Boole, bu yeni gösterimde, örneğin; $ay''+by'+cy=0$ biçimindeki diferansiyel denklemi, D harfinin işleç olarak değil bilinmeyen bir değer gibi ele alındığı $(aD^2+bD+c)y=0$ şeklindeki gösterimle ifade eder. Cebirsel olarak ifade ettiği diferansiyel denklemin, $Ae^{px}+Be^{qx}$ şeklindeki genel çözümünü ise denklemin köklerine p ve q dedikten sonra elde etmiş olduğu e^{px} ve e^{qx} köklerin çözümlerine istinaden olarak bulur (Bkz. Carl B. Boyer, *Matematiğin Tarihi*, çev. Saadet Bağcı, Doruk Yayıncılık, 2015, s. 625).

8 Bkz. Ali Dönmez, *age*, s. 412.

9 Bkz. Ali Dönmez, "Bilgisayarçı Matematikçiler", *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 2001/4, s. 33.

10 Bkz. Desmond MacHale, *age*, s. 249.

11 Bkz. George Boole, *The Mathematical Analysis of Logic: Being an Essay towards a Calculus of Deductive Reasoning*, Newyork, Philosophical Library, 1848, s. 1.

babilities adlı iki büyük eserin doğmasına neden olmuştur. Çalışmamızda bu eserlerin kapsamı daha sonra tartışılacak olsa da, özetle diyebiliriz ki; Boole ilk eserinde, geleneksel (klasik) Aristoteles mantığını cebirsel bir zemin üzerine oturtmaya çalışmış, klasik mantığın mahiyetini oluşturan, önermeler, önermelerle ilgili işlemler ve çıkarımları, cebirsel semboller ve cebirsel eşitliklerle ifade etmeye çalışmıştır. İkinci eserinde ise mantıksal çıkarıma ilişkin ortaya koymuş olduğu sembolik ve cebirsel mantığı, herhangi bir olaylar sistemine ilişkin verili olasılıklar yardımıyla, sistemdeki olaylarla mantıksal olarak bağlantılı bir başka olayın gerçekleşme olasılığını saptayabilmek şeklinde yeniden ele almıştır. Böylelikle, modern mantık tarihinde mantığın matematikle ele alınması gerektiği fikri, bu fikrin öncülleri olmuş olsa da ilk defa tutarlı bir sistem halinde Boole tarafından geliştirilmiştir.

Boole, matematik ve mantıkla ilgili çalışmalarını yaşadığı dönemde takdir görmüş, üniversite öğrenimi görmemiş olmasına karşın, çalışmaları ve üstün yeteneği sayesinde, 1849 yılında Cork ilindeki Queen's College'da matematik profesörlüğüne getirilmiştir. Ayrıca, 1857 yılında Royal Society üyeliğine, 1858 yılında Cambridge Philosophical Society onursal üyeliğine ve Oxford üniversitesi tarafından fahri doktora unvanına layık görülmüştür.¹²

Boole, 1864 yılında zatürreye yakalanmış ve kısa süre sonra vefat etmiştir. Ölümünden sonra matematikle ilgili bir makalesi ve diferansiyel denklemlerle ilgili olarak revize edilmiş bir kitabı daha yayımlanmıştır.¹³

Boole'un hayatına ve çalışmalarına baktığımızda matematiği ne kadar etkili biçimde kullanabilmiş olduğunu görmekteyiz. Matematikteki bu yetkinliğini mantık alanına taşıyabilmesi, onun cebirsel mantığı ortaya koyabilmesine yol açmıştır. Fakat asıl neden zihnini zaman zaman meşgul eden ve zamanla pekinleşen, mantığı cebirsel düzlemde ele almak gerektiği fikrini doğuran düşünsel altyapıdır. Boole'un cebirsel mantığını daha iyi anlayabilmek için öncelikle bu altyapının kapsamını irdelemek gerekmektedir.

1. Boole'un Cebirsel Mantığının Düşünsel ve Matematiksel Temelleri

Boole'un, cebirsel mantığı ortaya koyma girişimini tetikleyen etkenleri araştırırken, Boole'un yaşadığı dönemde, matematiğin hem düşünsel anlamda hem de teknik düzeydeki gelişimine bakmak gerekmektedir.

İlk olarak matematiği düşünsel platformda ele alacak olursak: Tarihte matematik pragmatik olarak ortaya çıkmış, zamanla kendi aksiyomları olan ve bu aksiyomları dayanak kabul ederek gelişen, kendi içinde tutarlı, kesin bilgi elde

¹² Bkz. Desmond MacHale, *age*, s. 86, 197.

¹³ Bkz. Desmond MacHale, *age*, s. 218.

edebileceğimiz, zihnimizi ve evreni anlamamızı sağlayan bir sisteme dönüşmüştür. Bu dönüşüm içinde matematiğin, antik dönemde devinim halinde ve karmaşa içindeymiş gibi görünmesine karşın sürekliliğini yitirmeyen evrenin varlığının ta kendisi olduğu fikri, Rönesans'la birlikte evrenin işleyişinin dili olduğu fikrine evrilmiştir. Bu fikir, René Descartes'ın (1596-1650) herhangi bir eğriyi cebirsel olarak ifade edebileceğimizi gösteren çalışması ve Isaac Newton (1643-1727) ile Gottfried Leibniz'in (1646-1716) hareket yasalarının matematiksel bir açıklamasını veren diferansiyel hesabı geliştirdikleri çalışmalarıyla perçinlenmiştir. Bundan böyle matematiksel bir zemin üzerine oturtulan evren, mekanik bir saat gibi tasvir edilmiş, Tanrı'nın bu saati matematik yasalara göre kurup bıraktığı, makro ve mikro düzeyde evrenin tümünün bu yasalara göre düzenli bir şekilde çalıştığı düşünülmüştür.¹⁴ Evrende işleyen her şeyin matematik yasalara göre mekanik olarak işlediği görüşü, zihnimizin işleyişinin de matematik ve matematiksel bir dille açıklanabileceği fikrini beraberinde getirmiştir. Dahası, yine antik dönemde, aklımızda a priori olarak bulunan matematikle hakikate ulaşabileceğimiz fikri, Descartes'la birlikte, her zaman kesin ve değişmez sonuçlar üreten matematiğin yönteminin düşünmenin yöntemi olarak kullanılması gerektiği fikrine dönüşmüştür. Descartes, bu yöntemle göre, sezgilerimizden matematiksel kanıtlamalarda kullanılan kesinlik derecesinde emin olduğumuz müddetçe yararlanmamız gerektiğini, sezgilerimizi kullanırken, karmaşık ve karanlık önermeleri adım adım daha basit önermelere indirip, en basit sezgilerden başlayarak yine adım adım bütün diğer bilgileri, her defasında sağlamasını yaparak edinmememiz gerektiğini ve bu şekilde tümdengelimsel bir yolla elde edeceğimiz sonuçları sarsılmaz bir gerçeklikle elde edeceğimizi ifade etmiştir.¹⁵ Leibniz, Descartes'ın düşüncesini daha da ileri götürerek, matematiksel bir dilin kullanılması gerektiğini, herhangi bir alanda bize verilen bilgileri, en küçük parçalarına ayırıştırabilen, bu parçaları matematikteki gibi yorumdan yoksun bir şekilde sembolle ifade edebilen ve yine matematikteki işlemler gibi işlemlerle yeni çıkarsamalar yapabileceğimiz, yapay bir dille sarsılmaz kesin bilgiye ulaşabileceğimizi ve yeni mantık biliminin bu olacağını iddia etmiştir.¹⁶ İşte Boole'un yaşadığı dönemde, matematiğin düşünmenin yöntemi olduğu ve hem evrenin hem de zihnin işleyiş yasalarını oluşturduğu görüşü hâkimdi.

Boole'un yaşadığı dönemde, matematiğin teknik açıdan gelişimini inceleyecek olursak: Descartes'le birlikte matematikte bugünkü anlamda cebirsel

14 Bkz. P. M. Harman, *Bilim Devrimi*, çev. Feza Günergun, İstanbul, Der Yayınları, 1991, s. 15-17.

15 Bkz. René Descartes, *Aklın Yönetimi İçin Kurallar*, çev. Müntekim Ökmen, İstanbul, Sosyal Yayınları, 1999, s. 13, 17, 25.

16 Bkz. G. W. Leibniz, *Philosophical Essays*, trans. Roger Ariev&Daniel Garber, Indianapolis, Hackett Publishing Company, 1989, s. 8-10.

sembollerin kullanılması matematiğin hızlı bir şekilde yükselişe geçmesini sağlamış,¹⁷ dahası analitik geometrinin temellerinin atılması diferansiyel hesabın geliştirilmesine zemin hazırlamıştır. Newton ve Leibniz'in diferansiyel hesabı keşfiyle matematikteki çalışmalar hızla artmış bu alanda birçok eser verilmiştir. Fakat İngiltere'de diferansiyel hesapta Leibniz'in daha anlaşılır olarak kullandığı notasyon yerine Newton'nın notasyonunun kullanılması İngiliz matematiğinin analitik olarak gerilerde kalmasına neden olurken, İngiltere'de cebirin kavramsal olarak gelişmesine yol açmıştır.¹⁸ Bu gelişmeye ilk katkıda bulunanlardan biri Boole'un çağdaşı olan George Peacock (1791-1858) olmuştur. Peacock cebirin, aritmetik cebir ve sembolik cebir olarak ikiye ayrılması gerektiğini savunmuştur. Aritmetik cebirin, unsurlarının sayılar, işlemlerinin aritmetik olduğunu, sembolik cebirin ise unsurlarının neyi ifade ettiğinden bağımsız semboller ve işlemlerinin bağımsız olarak belli kurallar olduğunu ortaya koymuştur. Bu görüşten hareketle cebirin sembollerinin birçok ifadeyi temsil edebileceği, aritmetik işlemlerden başka işlemlerin de tanımlanacağı fikri doğmuştur.¹⁹ Boole'un yaşadığı dönemde matematik teknik açıdan oldukça gelişmiş, birçok disiplinin birlikte ele alınabildiği gelişmiş notasyon tekniklerinin kullanıldığı cebirden analize birçok ünlü matematikçinin özgün çalışmalarının yayımlandığı bir dönem olmuştur.

Dönemin matematiksel gelişmelerini yansıtan birçok eseri kendi dilinden okuduğunu ve matematikte belli bir ustalıkta sahip olduğunu bildiğimiz Boole, mantığı, belli ilişkilerle birbirine bağlanmış bir nicelik bilimi olarak düşündüğünü ve çalışmaları sırasında zaman zaman mantığın cebirsel olarak ifade edilebileceği fikri üzerine düşündüğünü belirtmiştir.²⁰ Ayrıca, John Stuart Mill'in (1806-1873), mantığın, mekanik yasalara uygun yeni bir dilin oluşturulmasıyla mekanik zemine oturtulabileceği fikrinden hareketle, matematik formların mantığa uygulanabileceği bir dil oluşturma çabası içine girdiğini belirtmiştir.²¹ Böylelikle aslında sadece bir nicelik bilimin yasalarını değil zihnimizde var olan düşünme yasalarının yapısını ortaya koyacağını ifade etmiştir. Boole'un cebirsel mantığını anlayabilmek için onun çalışmalarının bu yapısını incelemek gerekmektedir.

17 René Descartes'in *La Géométrie*(1637) adlı çalışması, notasyon anlamında günümüz insanının, zorluk çekmeden anlayabileceği ilk eser olma özelliğine sahiptir. (Carl B. Boyer, *History of Analytic Geometry*, New York, Dover Publication, 2004, s. 84).

18 Bkz. Carl B. Boyer, *Matematiğin Tarihi*, çev. Saadet Bağcacı, Doruk Yayıncılık, 2015, s. 619-620.

19 Bkz. Carl B. Boyer, *age*, 623.

20 Bkz. George Boole, *age*, s. 1.

21 Bkz. George Boole, *age*, s. 2.

2. Boole'un Cebirsel Mantığının Yapısı

Boole mantığı cebirsel olarak ifade edebilmek için öncelikle mantıksal ifadeleri tanımlayacağı simgeleri belirleyerek işe başlamıştır.

Bunun için öncelikle, herhangi bir özelliğe sahip olan nesnelerin oluşturduğu sınıflar topluluğunu Evrensel (universe) olarak belirlemiş ve 1 sayısı ile tanımlamıştır. Evrenseli kendi içinde herhangi bir özelliği taşıyan Xs, Ys, Zs gibi elemanlardan oluşan X, Y, Z sınıflarına ayırmıştır. x, y, z gibi semboller ise herhangi bir X, Y, Z sınıfına ait olan ve x, y, z özelliklerini taşıyan Xs, Ys, Zs gibi elemanları temsil etmektedir.²² Hiçbir özelliği taşımayan elemanların oluşturduğu sınıf ise boş sınıf ile tanımlanmış ve 0 ile gösterilmiştir.²³

Boole, x, y, z sembollerini *elective symbol* olarak tanımlamıştır. Bunun bir örnekle açıklayacak olursak, H hayvanlar sınıfında, koyun özelliğini taşıyan bütün Hs'ler h ile gösterilmektedir. Boole *elective sembolleri* tanımladıktan sonra sembollerin daha sonra *elective eşitliklerden* oluşan *elective fonksiyonları* oluşturacağını ve cebirsel işlemlerin bu fonksiyonlarla yapılacağını ifade etmiştir.²⁴ Bu sembollerle yapılacak işlemlerin **aksiyomlarını** ise üç maddede toplamıştır. Bunlar:

1. $x(u+v) = xu + xv$ (Dağılma kuralı)
2. $xy = yx$ (Değişme kuralı)
3. $x^n = x$ (Index kuralı)

şeklinde belirlemiştir.²⁵ Boole, burada çarpma işlemini iki sınıfın kesişimini, toplama işlemi ise iki sınıfın birleşimini ifade etmek için kullanmıştır.²⁶ Bu aksiyomları eğer Venn kümelerini göz önüne alıp düşünersek doğrulukları açık ve seçik olarak görülmektedir. Ya da sözle örneklendirecek olursak, birinci aksiyom; kırmızı ya da mavi kalemlerden kırmızı uçlu kalemler, kalın uçlu kırmızı kalemler ve kalın uçlu mavi kalemlerdir, ikinci aksiyom; hem gözlüklü hem zeki öğrenciler, hem zeki hem gözlüklü öğrencilerdir, üçüncü aksiyom; evcil evcil evcil.hayvanlar, evcil hayvanlardır, şeklinde ifade edildiklerinde yine doğrulukları açık ve seçik olarak anlaşılacaktır.

22 Bkz. George Boole, *age*, s. 15.

23 Bkz. George Boole, *An Investigation of the Laws of Thought on Which are Found the Mathematical Theories of Logic and Probabilities*, London, Walton and Maberly, 1854, s. 47.

24 Bkz. George Boole, *The Mathematical Analysis of Logic: Being an Essay towards a Calculus of Deductive Reasoning*, Newyork, Philosophical Library, 1848, s. 16.

25 Bkz. George Boole, *age*, s. 16-17.

26 Bkz. George Boole, *An Investigation of the Laws of Thought on Which are Found the Mathematical Theories of Logic and Probabilities*, London, Walton and Maberly, 1854, s. 27.

Boole, önermeleri geleneksel mantıktaki tanımlarına uygun olarak kategorik önermeler ve hipotetik önermeler olarak ikiye ayırmış ve cebirsel bir dille ifade etmeye çalışmıştır. **Kategorik önermeleri**, x özelliğini taşıyan Xs 'leri göstermek için x , taşımayanları göstermek için $(1-x)$ ifadesini tanımladıktan sonra;

- | | | |
|---------------|----------------------------------|-----|
| 1. $x(1-y)=0$ | (Bütün Xs 'ler Ys 'dir) | SAP |
| 2. $xy=0$ | (Hiçbir Xs , Ys değildir) | SEP |
| 3. $v=xy$ | (Bazı Xs 'ler Ys 'dir) | SIP |
| 4. $v=x(1-y)$ | (Bazı Xs 'ler Y 's değildir) | SOP |
| 5. | | |

şeklinde tanımlamıştır.²⁷ Boole burada bir adım daha ileri giderek 0 gösterimini ve çıkartma işlemini kullanmıştır. **Hipotetik önermeleri** ise X, Y gibi harfleri bu sefer önermelerin kendisi için x, y gibi küçük harfleri elective ifadeleri tanımlamak için kullandıktan sonra;

- | | |
|-----------------|------------------------|
| 1. xy | X doğru, Y doğru |
| 2. $x(1-y)$ | X doğru, Y yanlış |
| 3. $(1-x)y$ | X yanlış, Y doğru |
| 4. $(1-x)(1-y)$ | X yanlış, Y yanlış |

biçiminde ifade etmiştir.²⁸

Boole, kategorik önermeleri belirledikten sonra geleneksel mantığın çıkarım yasalarından biri olan, önermelerin doğruluk değeri değişmeden döndürülüp yeni önermelerin çıkarsandığı döndürme yasasının, cebirsel olarak nasıl temellendirilebileceğini göstermiştir. Boole, öncelikle klasik döndürme kuralları olan değilleyerek döndürme (“Bütün şairler dâhidir”, “Dahi olmayan adamlar şair değildir”(SAP-P'AS')), basit döndürme (“Hiçbir erdemli insan tiran değildir”, “Hiçbir insan erdemli değildir”(SEP-PES)) ve sınırlayarak döndürmenin (“Bütün kuşlar hayvandır”, “Bazı hayvanlar kuştur“(SAP-SIP)) yetersiz olduğunu söylemiştir. Bunun için daha kapsamlı üç kural belirlemiştir. Bu kuralları belirlerken kategorik önermelerin öncelikle cebirsel ifadelerini yazmış, daha sonra belirlediği aksiyomlar çerçevesinde birtakım cebirsel işlemlerle, yeni cebirsel ifadeler bulmuş ve bunları tekrar kategorik önermeler şeklinde yorumlamıştır. Boole'un bu işlemi, mantık çalışmasındaki hedeflerinden biri olan matematik kurallarının mantığın kurallarıyla paralel şekilde

27 Bkz. George Boole, *The Mathematical Analysis of Logic: Being an Essay towards a Calculus of Deductive Reasoning*, Newyork, Philosophcal Library, 1848, s. 26.

28 Bkz. George Boole, *age*, s. 50.

ilerlediği fikrinin ilk göstergelerinden biri olmuştur. Boole bu şekilde elde etmiş olduğu **Döndürme kurallarını**;

1. Olumlu önermeler karşıtlarına ya da olumsuz önermeler karşıtlarına yüklemeleri değiştirilerek döndürülebilirler (SAP-SEP', SIP-SOP', SOP- SIP', SEP-SAP'),
2. Tümel önermeler altıklarına döndürülebilirler (SAP-SIP, SEP-SOP),
3. Tikel olumlu önermeler ya da tümel olumsuz önermeler yüklemle öznenin yerleri değiştirilerek döndürülebilirler (SIP-PIS, SEP-PES),

şeklinde belirlemiştir.²⁹

Bu kurallara cebirsel olarak nasıl ulaştığını bir örnekle açıklayacak olursak: “Hiçbir Xs, Ys değildir” tümel olumsuz (SEP) önermesini ele alalım. Bu önermenin cebirsel ifadesi $xy=0$ şeklinde olacaktır. Bu ifadeyi $x(1-(1-y))=0$ biçimine çevirip yorumlarsak, “Bütün Xs’ler Ys’ değildir” şeklindeki yüklemde değiştirildiği tümel önermeyi (SAP) elde etmiş oluruz.

Boole, geleneksel mantığın çıkarım yasalarından bir diğeri olan kıyası da, Aristoteles’in tüm kıyaslarının cebirsel olarak ve eksiksiz olarak ifade edilebileceğini göstererek ortaya koymuştur. Boole, bu işlemi tam da cebirin temel konularından biri olan iki denklemden ortak terimlerin elenmesiyle yeni oluşan denklemin çözümüyle elde edilebileceğini göstermiştir. Bu şekilde, iki denklemden ortak terimin cebirsel işlemlerle elenmesiyle yeni elde edilecek denklemin, kıyasın sonucu olduğunu ifade etmiştir.³⁰

Örneğin; Aristoteles’in birinci kalıptan BARBARA kıyası cebirsel olarak;

$$\begin{array}{l} \text{BARBARA} \rightarrow \quad \text{MAP} \text{ — Bütün kuşlar canlıdır} \quad \text{— } y(1-x) = 0 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \text{SAM} \text{ — Bütün kargalar kuştur} \quad \text{— } z(1-y) = 0 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \text{---} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \text{SAP} \text{ — Bütün kargalar canlıdır} \quad \text{— } z(1-x) = 0 \end{array}$$

$$y(1-x) = y-yx \quad \rightarrow \quad y = yx \quad (1),$$

$$z(1-y) = z-zy = 0 \quad \rightarrow \quad z = zy \quad (2),$$

$$z = zyx \quad ((1) \text{ ile}) \quad \rightarrow \quad zy = zxy^2 \quad (\text{eşitliğin iki tarafını } y \text{ ile çarparız})$$

$$\rightarrow zy = zyx \quad (\text{indeks kuralı}) \quad \rightarrow \quad zy(1-x) = 0 \quad ((2) \text{ ile})$$

$$\rightarrow z(1-x) = 0 \quad \rightarrow \quad \text{Bütün kargalar canlıdır (SAP)}$$

şeklinde gösterilmiştir.³¹

²⁹ Bkz. George Boole, *age*, s. 30.

³⁰ Bkz. George Boole, *age*, s. 8.

³¹ Bkz. George Boole, *age*, s. 34.

Geleneksel mantığın ele almış olduğu hipotetik kıyaslar, Boole tarafından, Ayırık öncüllü Kıyaslar, Yapıcı Koşullu Kıyaslar, Yıkıcı Koşullu Kıyaslar, Basit Yapıcı Dilemma, Karmaşık Yapıcı Dilemma, Karmaşık Dilemma (ortak öncül dahil), Karmaşık Dilemma (ortak öncül hariç) şeklinde ayrı ayrı analiz edilmiş ve cebirsel olarak örneklerle anlatılmaya çalışmıştır.³² Yine bir örnekle açıklayacak olursak yapıcı koşullu çıkarımı aşağıda gösterildiği gibi ele alınmıştır:

$$\begin{array}{ll} \text{Eğer X doğru ise Y doğrudur,} & x(1-y)=0 \\ \text{X doğrudur,} & x=1 \\ \text{O zaman Y doğrudur,} & 1-y=0 \text{ ya da } y=1 \end{array}$$

Böylelikle, geleneksel mantığın konusu olan önermeler ve çıkarımları sembolik bir dil ve cebirsel ifadelerle ortaya koymaya çalışan Boole, belli bir önerme gurubunu genel bir metot ile analiz edebilme hedefinin zeminini hazırlamıştır. Boole bunun için kendisini de inandığı şekilde evrenin işleyişini matematikle açıklamamızı sağlayan diferansiyel hesabın bizim zihnimizin işleyişini de açıklayabileceği fikrine istinaden diferansiyel hesaptan yararlanmış ve taylor serisinin³³ özel bir durumu olan maclurin serisini³⁴ kullanmıştır. Bu girişimi açıklayacak olursak:

Cebirsel ifade olarak gösterdiğimiz herhangi bir önermeyi fonksiyon (elective) olarak kabul edelim. Bu fonksiyonları özne ve yüklem ilişkilerine göre $Q(x)$, $Q(xy)$ ya da $Q(xyz)$ şeklinde ifade edelim. Örneğin ilk fonksiyonumuzu maclurin serisi şeklinde yazalım;

$$\begin{array}{ll} Q(x)= Q(0)+Q'(0)x+\dots\dots\dots+ 1/n!Q^n(0)x^n & (x^n=x \text{ olduğundan}) \\ Qx)= Q(0)+Q'(0)x+\dots\dots\dots+1/n!Q^n(0)x & (x \text{ parantezine alırsak}) \\ Q(x)= Q(0)+ x(Q'(0)+ \dots\dots\dots+1/n!Q^n(0)) & (x=1 için) \\ Q(1)=Q(0)+ (Q'(0)+\dots\dots\dots+1/n!Q^n(0)) \end{array}$$

32 Bkz. George Boole, *age*, s. 56-57.

33 Her dereceden türevli, gerçel ya da karmaşık bir $f(x)$ fonksiyonunun a gerçel ya da karmaşık bir sayı olmak üzere $(a - r, a + r)$ aralığındaki Taylor serisi şu şekilde tanımlanmıştır:

$$f(a)+ f'(a)(x-a)+\frac{f''(a)f''(a)}{2! 2!}(x-a)^2+\dots\dots\dots+\frac{f^{(n)}(a)f^{(n)}(a)}{n! n!}(x-a)^n+\dots\dots\dots$$

34 Taylor serisi $a=0$ özel durumunda Maclaurin serisi olarak adlandırılır. Aşağıdaki gibi tanımlanmıştır:

$$f(0)+ f'(0)(x)+\frac{f''(0)f''(0)}{2! 2!}(x)^2+\dots\dots\dots+\frac{f^{(n)}(0)f^{(n)}(0)}{n! n!}(x)^n+\dots\dots\dots$$

$$Q(1)-Q(0)=(Q'(0)+\dots+1/n!Q^n(0))$$

(Q(1)-Q(0) ifadesini
Q(x) te yerine koyarsak)

$$Q(x)= Q(0)+(Q(1)-Q(0))x$$

(dağıtma özelliğini
uygularsak)

$$Q(x)= Q(0) (1-x)+Q(1) x$$

ifadesini elde ederiz.

Boole, bir elective fonksiyonu bu şekilde indirgeyebileceğimizi göstermiş ve bu yöntemi Q(xy), Q(xyz) gibi çok değişkenli elective fonksiyonlara da uygulamıştır. Bunun sonucunda indirgenen tüm elective fonksiyonları, değişken sayısına göre Q(0), Q(1), Q(11), Q(10),Q(01),Q(00)...gibi terimlerle ifade edebileceğimizi göstermiştir. Bu terimlerden her birine moduli (mod) ismini vermiş ve her bir fonksiyonun n değişken sayısı olmak üzere 2^n tane moduli terimine sahip olduğunu söylemiştir. Q(xy) ve Q(xyz) gibi birden çok terimli elective fonksiyonları da moduli cinsinden ifade ettikten sonra gerekli çözümlerle y ve z için genel çözümlere ulaşmıştır. Bu çözümler;

$$y = \frac{Q(10)}{Q(10)-Q(11)} \frac{Q(10)}{Q(10)-Q(11)} x + \frac{Q(00)}{Q(00)-Q(01)} \frac{Q(00)}{Q(00)-Q(01)} (1-x)$$

$$z = \frac{Q(110)}{Q(110)-Q(111)} \frac{Q(110)}{Q(110)-Q(111)} xy + \frac{Q(100)}{Q(100)-Q(101)} \frac{Q(100)}{Q(100)-Q(101)} x(1-y) +$$

$$\frac{Q(010)}{Q(010)-Q(011)} \frac{Q(010)}{Q(010)-Q(011)} (1-x)y + \frac{Q(000)}{Q(000)-Q(001)} \frac{Q(000)}{Q(000)-Q(001)} (1-x)(1-y)$$

şeklindedir.³⁵

Bir elective fonksiyonun nasıl çözümlendiğine ve yorumlandığına bir örnek verecek olursak: “Xs olan bütün Ys’ler, Zs olan bütün Ys’lere ve Zs olmayan bütün Xs’lerden oluşsun” ifadesine karşılık gelen $yx = yz + x(1 - z)$ cebirsel gösterimi, $Q(xyz) = yx - yz - x(1 - z)$ biçimindeki elective fonksiyon şeklinde yazalım. Bu durumda moduli terimler

$Q(111) = 0$, $Q(110) = 0$, $Q(101) = 0$, $Q(100) = -1$, $Q(011) = -1$, $Q(010) = 0$, $Q(001) = 0$, $Q(000) = 0$ şeklinde hesaplanır. Bu terimleri z’nin genel çözümünde yerine koyarsak:

35 Bkz. George Boole, *age*, s. 60-64.

$$z = 0/0 xy + x(1 - y) + 0/0 (1 - x)(1 - y)$$

$$z = x(1 - y) + wxy + w'(1 - x)(1 - y) \text{ eşitliğini elde ederiz.}$$

Bu da bütün Zs'lerin; Ys olmayan Xs'lerden, bazı Ys olan Xs'lerden, bazı Ys olmayan ve Xs olmayanlardan oluştuğunu göstermektedir. Daha da açıklayacak olursak; x= buharlı gemiler, y=silahlı gemiler, z= Akdeniz'deki gemiler olsun. Bu durumda $yx = yz + x(1 - z)$ cebirsel gösterimi, silahlı ve buharlı gemilerin, akdenizdeki silahlı gemiler ve akdenizde olmayan buharlı gemilere karşılık geldiğini göstermektedir. Elde ettiğimiz $z = x(1 - y) + wxy + w'(1 - x)(1 - y)$ eşitliği ise; Akdeniz'deki gemilerin, silahlı olmayan buharlı gemiler, bazı silahlı-buharlı gemiler ve bazı silahlı-buharlı olmayan gemilerden oluştuğunu göstermektedir.³⁶ Böylelikle, Boole ortaya koyduğu yöntemle, aklımızdaki önermelerin, cebirsel işlemlerle ve tanımladığı cebirsel yasalarla, tanımlanabileceğini göstermiştir.

Sonuç olarak; George Boole, yaşadığı dönemde, her şeyi sembolleştirme güdüsünün, muhakeme yeteneğimizi zayıflattığı eleştirilerine karşı, mantığı sembolik ve cebirsel olarak ifade etmiştir. Mantığı cebirle özdeş tutmasa da ikisinin paralel yapıda olduğunu göstermiştir. Mantığın, yani; aklın yürütme yasalarının, aklın doğası gereği cebirsel ve aksiyomatik olabileceğini kanıtlamaya çalışmıştır. Bu durumda mantığın, sadece bir alet (Organon) değil, tıpkı doğa ve cebir gibi bir bilim olarak algılanması gerektiğini ifade etmiştir. Özetle; Boole, cebirsel yapıdaki ve aksiyomatik bir sistem içinde kendi yasaları olan, cebirsel mantığı ile geleneksel Aristoteles mantığını kapsayan, dahası; bazı eksik yanlarını da tamamlayan yeni bir mantık sistemi ortaya koymuştur. Boole'un cebirsel mantığı, birçok filozof- düşünür tarafından yenilik olmaktan çok, Aristoteles mantığının başka bir gösterimi olarak yorumlanmış olsa da, mantık tarihinde mantığın tam anlamıyla matematikleştirilmesine ilk örneği oluşturmuştur.

KAYNAKÇA

- Boole, George, "The Calculus of Logic", Cambridge and Dublin Mathematical Journal, Vol. III, 1848.
- Boole, George, *An Investigation of the Laws of Thought on Which are Found the Mathematical Theories of Logic and Probabilities*, London, Walton and Maberly, 1854.
- Boole, George, *The Mathematical Analysis of Logic: Being an Essay towards a Calculus of Deductive Reasoning*, Newyork, Philosophcal Library, 1848.

36 Bkz. George Boole, "The Calculus of Logic", *Cambridge and Dublin Mathematical Journal*, c. III, 1848, s. 190.

- Boyer, Carl B., *History of Analytic Geometry*, New York, Dover Publication, 2004.
- Boyer, Carl B., *Matematiğin Tarihi*, çev. Saadet Bağcaci, Doruk Yayıncılık, 2015.
- Descartes, René, *Aklın Yönetimi İçin Kurallar*, çev. Müntekim Ökmen, İstanbul, Sosyal Yayınları, 1999.
- Dönmez, Ali, “Bilgisayarçı Matematikçiler”, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 2001/4.
- Dönmez, Ali, *Matematiğin Öyküsü ve Serüveni: İngiliz Matematikçiler*, İstanbul, Toplumsal Dönüşüm Yayınları, 2005.
- Harman, P. M., *Bilim Devrimi*, çev. Feza Günergun, İstanbul, Der Yayınları, 1991.
- Leibniz, G. W., *Philosophical Essays*, trans. Roger Ariev&Daniel Garber, Indianapolis, Hackett Publishing Company, 1989.
- MacHale, Desmond, *The Life and His Work of George Boole: A Prelude To The Digital Age*, Ireland, Cork University Press, 2014.

BİR KAVRAM ÇERÇEVESİ OLARAK QUINE’NİN ONTOLOJİYE YAKLAŞIMI

İsmail SERİN*

ÖZ

20. yüzyılda Anglo-Amerikan felsefe çevrelerinde felsefe-bilim ortaklığının olumlu olduğu kadar olumsuz yönleri de vardır. Mantığın açık seçikliğini yeni bir felsefi yöntemin temeline koymak bu felsefenin baskın bir eğilimidir. Öte yandan doğa bilimlerinden gelen olgusal verilere duyulan güven de bu yeni felsefenin önemseydiği bir başka güçlü eğilimdir. Ne var ki, olgusal verilerin kabaca gözlemlenilen varlığı, mantık söz konusu olduğunda tartışmalı hale gelmektedir. Quine, yapılan bu ayrımı tanımak istemez. O, doğalcı bir bakışla, “var” dendiğinde metafizik bir imadan çok “var” deyiminin tanımlı olduğu bir yapı kurulduğunu öne sürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Quine, ontoloji, mantık, bilim, dil

ABSTRACT

Co-operation of philosophy and science that has generally accepted by the Anglo-American philosophy circles has both positive outcomes and negative ones as well. To see the clearness and distinctness of logic as the foundation of the new philosophical method is the dominant party in this tradition. On the other hand, another side of this party is to rely on the factual

* Yrd. Doç Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü,
E-posta: ismail.serin@omu.edu.tr

data that is derived from the natural sciences. But, while one can roughly ground the existence of the factual data by observation, one cannot find an easy way of grounding the logical expressions. Quine is unwilling to adopt the distinction between factual events and logical ones. From a naturalist viewpoint, rather than implying a metaphysics, he argues that a structure is being constructed in which “exist” is defined as soon as an expression is made.

Keywords: Quine, ontology, logic, science, language

20. yüzyılın ilk çeyreğinde karşımıza çıkan felsefenin yeni koşullara uyarlanması çabalarından, en çok taraftar kazanmış olanı herhalde felsefe-bilim ortaklığına dayalı bakış olmuştur. En azından Anglo-Amerikan felsefe büyük ölçüde bu ortaklığı pekiştirmek üzere yoğun uğraş içinde olmuş ve karşılaştığı güçlükleri gidermek üzere ya felsefenin doğasını sorgulamış ya da felsefeye uygun bir yöntem ve alan tanımlamaya uğraşmıştır. Bu nedenle bilgiye duyulan ilgi varlığa duyulan meraka baskın çıkmıştır. Neliğe ilişkin eski felsefe sorularının çoğu, bilginin gerektirdiği deneyimden yoksun olmaları nedeniyle “anlamsız” görülmüş ve felsefe dışına sürülmeleri doğal sayılmıştır. Bu eğilimdeki filozofların gözde felsefe alanı ontolojiden çok epistemoloji haline gelecektir. Ne var ki, Quine örneğinde görüleceği üzere ontolojiden arındırılmış bir felsefe elde edilemediği sürece neliğe yani varlığa ilişkin sorulardan kaçınmak olanaksızdır.

Bu çalışmada Quine'nin ontolojiye ilişkin görüşlerinin “yeni ve uygun” bir ontoloji yaratmaktan çok olanaklı tüm ontoloji(ler) üstüne savlardan oluştuğunu göstermek amaçlanmaktadır. Böylelikle Quine'nin bir tür meta-ontoloji yoluyla kendi felsefe anlayışını olağan ontoloji(ler)den arındırmayı umduğu öne sürülecektir.

Quine, 1948'de yayımlanan “On What There is”¹ başlıklı yazısıyla, aslında kökleri 1930lara giden bir tartışmanın şiddetlenerek yaygın bir biçimde ele alınmasına yolaçmıştır.² Doktorasını Whitehead'in yönetiminde 1932 yılında tamamlayan Quine, aynı yıl Viyana, Varşova ve Prag gibi dönemin önde gelen felsefe görüşlerine ev sahipliği yapan Avrupa kentlerini ziyaret etme fırsatı bulur. Bu seyahati sırasında Carnap'la kuracağı ilişki onun üzerinde oldukça derin izler bırakacaktır. Ülkesine döndüğünde o günün Avrupasında felsefe çevrelerinde benimsenmeye başlayan modern mantık görüşlerini uygulamaya koymaya giriştiğini gözlemliyoruz. Doktora tezinin gözden geçirilmiş bir hali olan *A System of Logistic* adlı yapıtın 1934'te yayımlanması büyük ölçüde bu amaca hizmet etmiştir. Quine'nin 1930 ortalarından başlayarak Russell paradoksunun tetiklediği soruna küme-öbek (class-set) ayrımı yapmaya çalışarak karşılık vermeye çalıştığını öne sürmek yanlış olmayacaktır. Kuşkusuz kendisi küme olmayan bir öbeğin ne demek olduğu, anılan paradoksu aşmak için oldukça kritik bir sorudur. Bu soruya verilebilecek olası tüm yanıtlar öncelikle “Varlık nedir?” sorusuyla ilgilenmeyi gerektirecektir. Zira kendisi küme ol-

1 Quine, Willard V. 1948. “On What There Is.” *The Review of Metaphysics* 2 (5): 21-38. doi: 10/revmetaph19482115.

2 Söz gelimi Geach ile Ayer'in 1951'de yayımlanmış Quine'nin da katıldığı şu söyleşi bu bağlamda o dönemde hararetli bir tartışma ortamı olduğunu kanıtlar niteliktedir: Geach, P. T., A. J. Ayer, and W. V. Quine. 1951. “On What There Is.” *Proceedings of the Aristotelian Society, Supplementary Volumes* 25: 125-60. <http://www.jstor.org/stable/4106673>.

mayan öbeğin “varolduğunu” göstermek istiyoruz. Sonuç olarak, Quine’nin ontolojiye dair savları öyle anlaşılıyor ki, saf felsefeye temellere dayanmakla kalmıyor ayrıca, belki de daha önemli olarak bunların, onun matematik-mantık sorunlarına da etki eden yönleri bulunuyor.

Quine’a göre bilgiye nasıl ulaştığımız, dünyaya dair görüşlerimizi nasıl oluşturduğumuz, zihnimizin kendinden başka şeylerle nasıl bir ilişkisi olduğu soruları yabana atılacak sorular değildir. Quine’nin bu soruları doğalcı bir çizgi içerisinde kalarak yanıtlamaya uğraşması onu, sözgelimi Russell gibi filozoflardan ayıracak önemli bir farklılıktır.³ Uzun felsefe kariyeri boyunca bilimsel bir bakışı felsefe için gerekli ve vazgeçilmez sayan Quine için insanın bilme süreci, başta beyin olmak üzere insanın organlarının gelişimiyle yakından ilişkili olacaktır. Gözlemlerimizi oluşturan algılarımızın gözün yapısıyla ve çalışma şekliyle inkâr edilemez ve güvenilir bir bağ olduğunu ve bunun bilimsel olarak kanıtlanmış olduğunu savlar.

İnsan bedenlerini uyaran şeylerin insanda bıraktığı etkilerinin oluşturduğu yapıya kabaca dil demek yanlış olmayacaktır. Kuşkusuz fiziksel uyaranların teklifine karşın çok fazla sayıda dilin ortaya çıkmış olması bu en temeldeki dil anlayışıyla çelişkili görünebilir. İnsanların dillerindeki çeşitlilik elbette büyük ölçüde koşulların çeşitliliğiyle yakından bağı vardır. Gözlem önermelerinin farklı adları kullanabilecek çeşitlilikte olması temeldeki fizikselliği dışlamayacaktır. Bu noktada dil öncesi ya da bilimler açısından teori öncesi bir ontoloji sorununun olmadığını söylemek uygun olacaktır. Zaten diller arasındaki çeviriyi olanaklı buluyorsak bu ancak deneyim dünyamızın ortak olmasından ötürüdür. Hiçbir biçimde ortaklığı olmayan iki toplumun dilleri arasında çeviri yapılamayacaktır.

Quine göre başlangıç noktası oluşturabilecek ayrıcalıklı bir konumumuz yoktur. Deneyimledikçe biliyoruz; tersi değil. Dolayısıyla, genel olarak dildeki sözcükler ile bilimsel terimlerin “varlığı” o dilin ya da teorinin doğruluğu için ön koşul haline gelecektir. Bu duruma Quine “ontolojik bağlanma” adını verecektir.⁴ Bağlanmanın kaçınılmaz olmasına karşılık değişken kalması ontolojik bir göreciliğe de yolaçacaktır.

3 Hylton, Peter. 2004. “Quine on Reference and Ontology.” Gibson, Roger F., ed. 2004. *The Cambridge Companion to Quine*. New York: Cambridge University Press. doi: 10.1017/CCOL0521630568. s. 116.

4 Quine, W. V. 1951. “On Carnap’s views on ontology.” *Philosophical Studies* 2 (5):65-72. Quine bu yazıda Carnap ile giriştiği tartışmayı anahatlarıyla irdelerken özellikle mantıksal sorular ile olgusal sorular arasında ayırım gözetmeyişi eleştiren Carnap’a verdiği yanıtta ontoloji sorularının bilimsel sorularla aynı düzeyde olduğunu öne sürecektir. Elbette “ontoloji” teriminin uzun ve karmaşık bir tarihi olması Carnap’ın bu terime soğuk bakmasına yol açsa da aslında Quine bu noktada terimin metafizik çağrışımlarını dışlaması bir yana onu bilim içinde düşündüğü görülmektedir.

Sonuç olarak, Quine'nin "On What There is" başlıklı yazısında andığı "Platon sakalı"na karşılık onu kesmeye uğraşan Ockhamlı William'ın usturasının her zaman körelme olasılığı vardır. Uzun bir felsefe geleneğinin "kısa" bir sakalı olabileceğini düşünmek pek gerçekçi olmasa gerekir; usturanın keskinliği yüksek olasılıkla deneyimden muaf hiçbir kavramımızın kalmamasıyla ilgili olacaktır. Ontolojiyi ortadan kaldırmaya çabalamak yerine nelere nasıl "var" dediğimizin farkında olmak hayati değerdedir.

KAYNAKÇA

- Geach, P. T., A. J. Ayer, and W. V. Quine. 1951. "On What There Is." *Proceedings of the Aristotelian Society, Supplementary Volumes* 25: 125-60. <http://www.jstor.org/stable/4106673>.
- Hylton, Peter. 2004. "Quine on Reference and Ontology." Gibson, Roger F., ed. 2004. *The Cambridge Companion to Quine*. New York: Cambridge University Press. doi:10.1017/CCOL0521630568.
- Quine, Willard V. 1948. "On What There Is." *The Review of Metaphysics* 2 (5): 21-38. doi:10/revmetaph19482115.
- Quine, W. V. 1951. "On Carnap's views on ontology." *Philosophical Studies* 2 (5):65-72.

BARCAN FORMÜLÜNÜN İKİ YORUMU: AKTÜELİZM VE OLANAKLILIKÇILIK

Selçuk Kaan TABAKÇI*

ÖZ

Bu bildiri, Linsky ve Zalta'nın(1994) Barcan Formülü'yle aktüelist sezgileri birbirine uydurduğu sisteminin tutarlı olduğu anlatılacaktır. Bu bildirinin ilk iki kısmında Modal Mantık'ın tarihi kısaca anlatılacak, S5 Niceliksel Modal Mantık tanıtılıp, Barcan Formülü kanıtlanacaktır. Üçüncü kısımda ise Barcan Formülü'yle tutarlı metafiziksel yorumlar –Linsky ve Zalta Aktüelizmi ve Olanaklılıkçılık- anlatılıp, BF'nin neden genel aktüelist sistemlerle ters düştüğü anlatılacaktır. Son olarak da Linsky ve Zalta aktüelizminin Barcan Formülü'yle aktüelist tezi birbiriyle tutarlı bir şekilde uydurmasının makul olduğunun nedenleri anlatılacaktır.

ABSTRACT

In this paper, I will explain that Linsky and Zalta's(1994) way of reconciling Barcan Formula and actualist thesis is a coherent system. In the first two parts of the paper, I will briefly explain the history of Modal Logic and show how S5 Quantified Modal Logic is constructed. In the third part, I will explain the reason why Barcan Formula has been thought as an incompatible theorem with actualism and describe two different interpretations that are compatible with it namely possibilism and Linsky and Zalta actualism. Lastly, I will show the reason why Linsky and Zalta system is a sensible way of reconciling Barcan Formula with actualism.

* University of Alberta

1. Modal Mantık ve Tarihi

Önermesel Modal Mantık, Önermeler Mantığının genişletilmesiyle oluşan mantık türüdür. Önermeler Mantığı'nın diline içerimsel(intensional) elementler olan “Olanaklı”(◊) ve “Zorunlu”(□) operatörleri eklenerek kurulur. Modal Mantık'ın izleri Aristoteles'te ve Buridan gibi orta çağ filozoflarının eserlerinde de bulunabilir. Modern Çağ'da ise, C. I. Lewis(1914) tarafından “ise” bağlacının(material conditional) paradokslarını çözmek için yaratılmıştır. Modal Mantığın formal semantiği, bir diğer adıyla *olanaklı dünyalar* semantiği ise Saul Kripke(1963) tarafından ortaya koyulmuştur. Modal mantık birçok farklı felsefe alanında kullanılmaktadır. Deontik mantık ahlak alanında, epistemik ve doxastik mantık epistemoloji alanında kullanılmaktadır.

Önermesel modal mantığa “tümel”(∀x∀x) ve “tikel”(∃x∃x) niceleyicilerini ekleyerek, niceliksel modal mantığı da kurabiliriz. Altı ana normal modal mantık sistemi vardır: K, D, T, B, S4 ve S5. Bunlar K sistemine eklenen aksiyomlar ve onlara uygun kurulan olanaklı dünyalar semantiği ile oluşturulur. En güçlü modal sistem olarak kabul edilen S5 sistemi ise metafiziksel mantık tartışmalarında kullanılır. S5 niceliksel modal mantığı da nesnelere özellikleri ve özleri tartışmalarında önemli bir rol oynamaktadır. Bu sisteminin semantiğinde ise bütün olanaklı dünyalar birbirine erişilebilirlik ilişkisiyle bağlıdır.

2. S5 Niceliksel Modal Mantık ve Barcan Formülü

Bu bölümde, ilk olarak S5 niceliksel modal mantığının dili, sentaksı ve semantiği tanıtılacaktır. İkinci olarak ise, Barcan Formülü ve Barcan Formülünün kanıtında kullanılan teorem ve kurallar kanıtlanacaktır.¹

Dil:

- Tikel isim sembolleri: a, b, c,...
- Değişken sembolleri: x, y, z, ...
- Yüklem Sembolleri: Fⁿ, Gⁿ,...
- Bağlaçlar: “→”, “~”. Geri kalan bütün bağlaçlar bu ikisinden çıkarılabilir.
- Önermesel operatörler: Zorunluluk “□”, Olanaklılık “◊” Tümel Niceleyici “∀”, Tikel Niceleyici “∃”

Modal ve Niceliksel operatörler karşılıklı olarak tanımlanabilirler.

$$\begin{aligned}\diamond A &=_{df} \sim \square \sim A \\ \exists x A &=_{df} \sim \forall x \sim A\end{aligned}$$

1 Sadece metafiziksel tartışmayla ilgilenen okuyucular bu kısmı atlayıp 3. kısma geçebilirler.

S5 niceliksel modal mantığını inşa etmek için niceliksel klasik mantık aksiyomlarının yanında K ve S5 aksiyomlarını ekleyip, Modus Ponens, Zorunlulaştırma ve Genelleştirme Kanunlarını ekleyebiliriz.

- Niceliksel Klasik Mantık Aksiyomları
- K aksiyomu: $\Box(\varphi \supset \psi) \supset (\Box\varphi \supset \Box\psi)$
- S5 aksiyomu: $\Diamond\varphi \supset \Box\Diamond\varphi$
- Modus Ponens: $\varphi \supset \psi, \varphi \vdash \psi$
- Zorunlulaştırma Kanunu: $\varphi \vdash \Box\varphi$
- Genelleştirme Kanunu: $\varphi \vdash \forall\varphi$

S5 Niceliksel Modal Mantığının sentaksı dil, kanunlar ve aksiyomlarla tanıtıldığına göre bu sisteme olanaklı dünyalar semantiğini ekleyerek dili anlamlandırabiliriz. Model M: $\langle W, w_{@}, D, R, V \rangle$ S5 Niceliksel Modal Mantığının semantiğini oluşturmaktadır. W olanaklı dünyalar kümesini, $w_{@}$ ise W kümesinin ayrıcalıklı üyesi olan aktüel dünyayı temsil etmektedir. D objeler tanım kümesini temsil etmektedir. R ise erişilebilirlik ilişkisi diye adlandırılıp, W içindeki elemanları birbiriyle bağlar.² V fonksiyonun ise iki görevi vardır:

- 1) Her ad harfini tanım kümesindeki bir objeye atar.
- 2) Her n-değişkenli yüklemi bir içerime(intension) atar.

Doğruluk Tanımları:

- w dünyasına göre $P^n(t_1, \dots, t_n)$ doğrudur ancak ve ancak $\langle d_{M,f(t_1)}, \dots, d_{M,f(t_n)} \rangle \in [V(P^n(t_1, \dots, t_n))](w)$
- w dünyasına göre $\sim\varphi$ doğrudur ancak ve ancak φ w'ya göre yanlıştır.
- w dünyasına göre $\varphi \supset \psi$ doğrudur ancak ve ancak ya φ w'ya göre yanlıştır ya da ψ w'ya göre doğrudur.
- w dünyasına göre $\Box\varphi$ doğrudur ancak ve ancak her w' dünyası için, eğer $R(w, w')$ ise φ her w' dünyasında doğrudur.

Bu bildirinin konusu olan Barcan Formülü'nü ise bu mantık sisteminde aşağıdaki gibi kanıtlayabiliriz.

Barcan Formülünün Kanıtı:³

Lemma 1: $\varphi \supset \Box\Diamond\varphi$

1. $\Box\sim\varphi \supset \sim\varphi$ T aksiyomu Örneği.
2. $\varphi \supset \sim\Box\sim\varphi$ 1, kontrapozisyon(tersevirme)
3. $\varphi \supset \Diamond\varphi$ 2, \Diamond tanımı

2 S5 sisteminin semantiği R ilişkisi olmadan da inşa edilebilir.

3 Bu kanıtların hepsi Menzel, C. (2016)'da bulunabilir.

4. $\diamond\varphi \supset \square\diamond\varphi$ S5 aksiyomu Örneği.
5. $\varphi \supset \square\diamond\varphi$ 3, 4 Önermesel mantık teoremi.

Lemma 2: $\diamond\square\varphi \supset \varphi$

Kanıt: Lemma 1 kontrapozisyon ve \diamond tanımı.

Çıkarılmış kural 1: $\chi \supset \theta \vdash \square\chi \supset \square\theta$

1. $\chi \supset \theta$
2. $\square(\chi \supset \theta)$ 1, Z. kuralı
3. $\square(\chi \supset \theta) \supset (\square\chi \supset \square\theta)$ K Aksiyomu
4. $\square\chi \supset \square\theta$ 2,3 MP

Çıkarılmış Kural 2: $\diamond\chi \supset \theta \vdash \chi \supset \square\theta$

1. $\diamond\chi \supset \theta$
2. $\square\diamond\chi \supset \square\theta$ Çıkarılmış Kural 1
3. $\chi \supset \square\diamond\chi$ Lemma 1
4. $\chi \supset \square\theta$ 2,3 Önermesel mantık kuralı

Barcan Formülünün Kanıtı:

1. $\forall x\square\varphi \supset \square\varphi$ Niceliksel mantık aksiyomu
2. $\square(\forall x\square\varphi \supset \square\varphi)$ 1, zorunlulaştırma kanunu.
3. $\square(\forall x\square\varphi \supset \square\varphi) \supset (\diamond\forall x\square\varphi \supset \diamond\square\varphi)$ S5 sistemi teoremi
4. $(\diamond\forall x\square\varphi \supset \diamond\square\varphi)$ 2,3 MP
5. $\diamond\square\varphi \supset \varphi$ Lemma 2
6. $\diamond\forall x\square\varphi \supset \varphi$ 4, 5 Önermesel mantık
7. $\forall x(\diamond\forall x\square\varphi \supset \varphi)$ 6, Gen
8. $\forall x(\diamond\forall x\square\varphi \supset \theta) \supset (\diamond\forall x\square\varphi \supset \forall x\theta)$ Yüklemsel mantık aksiyomu
9. $\diamond\forall x\square\varphi \supset \forall x\varphi$ 7,8 MP
10. $\forall x\square\varphi \supset \square\forall x\varphi$ Çıkarılmış kural 2

Corollary (BF): $\diamond\square x\varphi \supset \square x\varphi$

Kanıt: üstteki teorem, kontrapozisyon ve \diamond, \square tanımı.

3. Linsky ve Zalta Aktüelizmi

Aktüelist filozoflar “Olan her şey vardır ve aktüeldir” tezini savunurlar. Aktüelizm tezi iki ana sezgiye dayanmaktadır. (1) Tikel niceliyiciyle bağlayan nesnelere vardır. Diğer bir deyişle, aktüelizmi savunan filozoflar için olmak ve var olmak arasında fark yoktur. (2) Olanaklı ama aktüel olmayan objeler yoktur.

Barcan Formülünün metafiziksel yorumu ise bize “eğer var olmayan bir şeyin var olması olanaklı ise, o olanaklı şey vardır” cümlesini vermektedir. Bu da aktüelizm teziyle çelişmektedir çünkü BF olanaklı bir nesneyi tikel niceleyiciyle bağlamaktadır. Başka bir deyişle, aktüelizmin sezgilerinden biriyle(2)

çelişmektedir. Bu teoremi örneklersek, “Eğer Kripke’nin kız kardeşinin var olması olanaklı ise, Kripke’nin olanaklı kardeşi vardır” gibi bir cümle elde edebiliriz. Bu örnekte de açıkça görüldüğü gibi “Kripke’nin olanaklı kız kardeşi” vardır çünkü tikel niceliyiciyle bağlanmıştır.

Aktüelistler, kabul ettikleri özcü(essentialist) tezlerden dolayı bu soruna çözümler üretmemektedirler, bu da aktüelizm tezini Barcan Formülü’yle uyumsuz hale getirmektedir. Örnek vermek gerekirse, ontolojimize tikel niceleyiciyle bağlanan Kripke’nin olanaklı kız kardeşi, dünyada var olan ama “Kripke’nin kız kardeşi” olarak birleşmemiş atomlar olarak analiz edilebilir. Ancak, “köken özcülüğü” bunu reddetmektedir çünkü bir nesnenin “Kripke’nin kız kardeşi” olması için kökeninin aynı anne babadan geliyor olması gerekmektedir. Belirtilen atomcu görüş ise bu nesnenin özüne ters düşmektedir. Sonuç olarak, köken özcülüğünü kabul eden bir filozof aktüelizmle BF’yi aynı anda kabul edemez.

Barcan Formülü başka bir metafiziksel tez olan olanaklılıkçılık (possibilism) ile daha uyumludur. Bu görüşte ontolojimize *possibiliayı*, tikel niceleyiciyle bağlanan olanaklı nesnelere dahil ediyoruz. Diğer bir deyişle, “Kripke’nin olanaklı kız kardeşi”ni ontolojimize kabul ediyoruz. Olanaklılıkçılık da iki ana kola ayrılmaktadır. Biri Alexius Meinong’a ait olan düşünülebilen her objeyi ontolojimize katmamızı gerektiren Meinongculuk’tur. Meinongculuk’ta “olmak” ve “var olmak” birbirinden ayrılmaktadır. Yani Meinong’culuk aktüelizmin ilk teziyle çelişmektedir. “Kripke’nin olanaklı kız kardeşi” de *var olmak* yerine *olmaktadır*.

Diğer olanaklılıkçı görüş ise David Lewis’in olanaklı dünyaları olanaklı objelerin mereolojik toplamları olarak alan görüşü yer almaktadır. David Lewis’e göre olanaklı dünyalar diğer dünyaların etkilerine kapalıdır (causally closed) ve somut objelerdir. Lewis’in sistemi “olanaklılık” operatörünü olanaklı dünyaları bağlayan tikel niceleyici gibi almaktadır. Lewis’e göre olanaklı dünyalardaki objeler aktüel dünyadaki objelerden farklı ama “counterpart”(karşıtlık) ilişkisiyle bağlı objelerdir. Bu görüş de aktüelizmin ikinci sezgisine ters düşer. Bir diğer deyişle, “Kripke’nin olanaklı kız kardeşi” *vardır* ama başka bir olanaklı dünyanın parçasıdır, yani olanaklı olarak vardır.

Yukarıda da anlatıldığı gibi Barcan Formülü bize olanaklı objeleri vermektedir ve bu aktüelizmle ters düşüp, bizi olanaklılıkçılığa yani olanaklı objeleri ontolojizme kabul etmeye zorlamaktadır. Ancak, Linsky ve Zalta (1994) Ernst Mally’nin teorisini baz alarak Barcan Formülü’nü aktüelizmle birleştirebilen bir sistem kurmuşlardır. İlk olarak, Quine’ın olanaklı objelere karşı öne sürdüğü “Kaç tane olanaklı şişman adam kapı arkasında bulunabilir?” sorusunu geçersiz saymaktadırlar; çünkü Barcan Formülü’nün varlığını kabul ettiği objeler orada bulunması olanaklı objeler, somut olarak orada duran olanaklı

objeler değildir. Bir diğer deyişle, BF'in kabul ettiği yalnızca aktüel dünyada bulup başka bir dünyada kapıdaki şişman adam olabilecek objelerin olmasıdır.

Önceden de belirttiğim gibi özcü doktrinlerden dolayı bu tarz olanaklı objeler yerine duran “proxy”⁴ objeler reddedilmektedir. Bu özcü doktrinlerden bir diğeri de somut objelerin özünde, zorunlu olarak, somut olmasıdır. Bir diğeri deyişle olanaklı somut objeler soyut olamazlar. Bu da aktüelistlerin bir başka sezgisini göstermektedir. Soyut olan her nesne zorunlu olarak soyuttur. $\forall x(A!x \supset \square A!x)$ Soyut olan bir şey de özünden dolayı somut olamayacağına göre, olanaklı nesnelere yoktur.

Linsky ve Zalta bir başka ontolojik kategori daha ortaya atarak bu probleme bir çözüm önermektedirler. O da somut olmayan nesnelere kategorisidir. Bu kategorideki nesnelere soyut objeler gibi zorunlu olarak somut-değil değildir, olumsal olarak somut değildirler.(contingently non-concrete). Bu kategorinin varlığı tikel niceleyecinin uzay-zaman dışındaki varlıklara da uygulanabilmesinden ötürü savunulabilmektedir, ne de olsa soyut objeler de tikel niceleyici tarafından bağlanıp ontolojimize kabul edilebilmektedir. Ancak olumsal olarak somut olmayan nesnelere, soyut nesnelere birkaç şekilde ayrılmaktadır.

Soyut objeler her olanaklı dünyada soyuttur ama olumsal olarak somut olmayan objeler için aynı şey söylenemez. Bu kategori bir başka modal sezgi olan bu dünyada etrafımızda gördüğümüz objelerin bir başka dünyada görememe ihtimaliyle de uyumludur; çünkü etrafımızda görüp göremememiz var olmakla ayrılmıştır. Olumsal olarak somut olan objeler etrafımızda gördüklerimiz, olumsal olarak somut olmayan objelerse etrafımızda görmediğimiz objelerdir; ancak bu ikinci kategorideki varlıkların var olmadığını göstermez. Önceki örneğimizle devam edersek “Kripke'nin olanaklı kız kardeşi”ni temsil eden bir proxy nesne vardır, aktüeldir ve olumsal olarak somut değildir.

Ancak bu çözüm, somut objelerin özünde somut olduğu tezine ters düşmektedir. Linsky ve Zalta bu sorunu özcülük tezini değiştirerek çözerler. Genel özcülük tezi olan “bir nesne zorunlu olarak bir özelliği taşır ancak ve ancak bu özellik bu nesnenin özüdür”ü, “bir özellik bir nesnenin özüdür ancak ve ancak eğer o nesne somutsa, bu özelliği taşır” tezine değiştirmektedir. Bu sayede, “Kripke'nin olanaklı kız kardeşi”ni temsil eden bu proxy nesne özünde de somuttur çünkü özü somut olduğu olanaklı dünyalardan çıkarılmaktadır. Aynı şekilde eğer bir kişi köken özcülüğünü savunsa da Linsky ve Zalta aktüelizmiyle BF'yi kabul edebilir çünkü bir nesnenin kökeninin özü olması o nesnenin somut olduğu dünyalardan çıkarılmaktadır.

Tek bir tanım kümesi olduğundan ve bu üç kategorideki nesnelere de bu tanım kümesinde olduğundan dolayı tikel niceliyiciyle bağlanan bütün nesnelere vardır ve aktüeldir. Bu da olumsal olarak somut olmayan objelerin de

4 “Proxy” Karen Bennett'in bu işlevi gören nesnelere verdiği isim.

var ve aktüel oldukları sonucunu getirmektedir. Bir diğer deyişle, Barcan Formülü'nün ontolojimize dayattığı nesnelere, yeni bir kategori –olumsal olarak somut olmayan objeler– açılarak kabul edilmiştir. Özün tanımı da değiştirilerek bu kategorideki objelerin özleriyle ilgili problemler de giderilmiştir. Yani Linsky ve Zalta var olan her şeyden başka bir şey olmasını var olmak olarak değil başka kategoride bir obje olarak alarak aktüelizmi BF'yle barıştırmayı başarmıştır.

Sonuç

S5 Modal Mantık sisteminin aksiyomları ve semantiği metafizikçilerin zorunluluk ve olanaklılık hakkındaki sezgileriyle örtüşmektedir. Ancak, S5 Modal Mantık sisteminin bir sonucu olan Barcan Formülü aktüelizm teziyle beraber alındığında bize alışılmışın dışında bir ontoloji vermektedir. Ne kadar kabul görmüş ontoloji kategorilerinden farklı gözükse de elde ettiğimiz sonuç S5 sistemini bırakmaktan ya da aktüelist tezi bırakmaktan daha akla yatkındır, çünkü bu iki tezin kabul edilmesinin ardındaki nedenler bu yeni ontolojiyi reddetmenin ardındaki nedenlerden daha makuldur. Nitekim bu yeni kategoriye reddetmenin ardında genel özcü sezgiler dışında pek bir neden yoktur.

KAYNAKLAR

- Bennett, K., (2006), "Proxy Actualism", *Philosophical Studies*, 129: 263-294
- Hughes, G. E., (1989), "The Modal Logic of John Buridan" in *Atti del Convegno internazionali storia della logica: la teoria della modalita*, ed. G. Corsi et al., Bologna: CLUEB 93-111
- Kripke, S., (1963), "Semantical Considerations on Modal Logic", *Acta Philosophica Fennica*, 16: 83-94.
- Lewis, C. I. (1914), "The Calculus of Strict Implication", *Mind*, p. 240-247
- Lewis, D., (1986), *On The Plurality of Worlds*, Oxford: Blackwell.
- Linsky, B., and Zalta, E., (1994), "In Defense of the Simplest Quantified Modal Logic", *Philosophical Perspectives* 8: Logic and Language, J. Tomberlin (ed.), Atascadero: Ridgeview, 431-458.
- Malink, M., (2013), *Aristotle's Modal Logic*, Cambridge, MA: Harvard University Press
- Marcus, R. B., (1993), *Modalities: Philosophical Essays*, Oxford University Press: New York
- Meinong, A., (1904), "On Object Theory", in *Realism and the Background of Phenomenology*, R. Chisholm (ed.), Glencoe: The Free Press, 1960; translation of "Über Gegenstandstheorie," in *Untersuchungen zur Gegenstandstheorie und Psychologie*, A. Meinong (ed.), Leipzig: Barth, 1904.

Menzel, C. (2016), "Actualism", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Edward N. Zalta(ed.), URL= <<https://plato.stanford.edu/entries/actualism/>>

Quine, W. V. O., (1963), "On What There Is", in *From a Logical Point of View*

Zalta, E., (1983), *Abstract Objects: An Introduction to Axiomatic Metaphysics*, Dordrecht: D. Reidel.

HUSSERL FENOMENOLOJİSİNDE FORMEL ANALİTİK MANTIK

Diler Ezgi TARHAN*

ÖZ

Husserl fenomenolojisinin hem metodolojik hem de kuramsal açıdan belkemiğini oluşturan ‘anlam’, ‘öz görü’, ‘apaçıklık’, ‘yönelimsellik’ vb. kavramların hakkıyla kavranılmasında, Husserl’in nasıl bir mantık anlayışına sahip olduğunun sorgulanması önemli bir aşama kat edilmesini sağlayacaktır. Nitekim Husserl’in fenomenolojisinin genel yürüncesini teorik bir mantıksal arkaplana dayandırdığı bilinmektedir. Biz de bu arkaplandan biraz söz edebilmek adına, Husserl’in formel mantık anlayışının, ‘arı analitik mantık’, ‘çelişmezlik mantığı’ ve ‘doğruluk mantığı’ndan oluşan formel analitik mantık kısmını ele almayı tercih ettik. Bu bildiride Husserl’in formel ontolojisine ve transendental mantık anlayışına da kısaca değinilmekle birlikte, temel olarak Husserl’in formel analitik mantık anlayışı ele alınacaktır.

Anahtar Kelimeler: Anlam, apaçıklık, öz görü, analitik mantık, doğruluk mantığı, çelişmezlik mantığı.

* Doktora Öğrencisi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Felsefe Anabilim Dalı, E-posta: dilertarhan@gmail.com

FORMAL ANALYTICAL LOGIC AT HUSSERL'S PHENOMENOLOGY

ABSTRACT

While understanding fully of the concepts like; 'meaning', 'essential view', 'evidence', 'intentionality', e.t.c. that form the backbone of Husserl's phenomenology from the perspective of both methodological and theoretical; to question, what kind of a logic that Husserl had, will provide a great progress. Thus, it is known that Husserl based the general route of his phenomenology on a theoretical, logical background. So, to talk a little about this background, we decided to tackle the 'pure analytical logic', 'noncontradiction logic' and formal analytical logic that forms from 'righteousness logic' parts of the Husserl's formal logic comprehension. In this notice, Husserl's comprehension of formal ontology and transcendental logic are firmly mentioned along with the Husserl's comprehension of formal analytical logic, which is mainly tackled.

Keywords: Meaning, evidence, essential view, analytical logic, righteousness logic, noncontradiction logic.

Husserl fenomenolojisinde mantığın kökeni, Husserl'in tüm kavramsal çıkarımlardan, metafizikten, psikolojiden, olgusalıktan, rölativizm ve şüphecilikten arındırılmış kesin bir bilgiye ulaşma denemesinde nesnelliğin temellerini, 'öznelliğin kökeninde'¹ araması ve bunu yaparken de dünyalı olan her şeyi muğlak anlam içeriklerinden arındırıp formelleştirmek üzere mantığa ihtiyaç duymasına dayanır. Husserl'e göre biz nasıl ki özleri araştırırken o özlere ait görünüşlerden bağımsız hareket edemiyorsak, aynı şekilde görünüşlerin ardında yatan nesnelliğin kaynağını soruştururken de -görünümleri göz ardı etmeksizin- nesnelliğin kökenini, öznelliğin derinliklerinde aramalıyız. Her ne kadar Husserl, öznellikle nesnelliğin kökenini bir ve aynı şey olarak görme yanılışına düşmemişse de, bu iki unsurun birbirlerini sınırlandırmalarından ötürü, birbirlerinin göz ardı edildikleri bir alanda saptanamayacaklarını düşünür. Husserl nesnelliğin, yani özlerin apriori kökeninin, öznelliğin derinliklerinde gizlendiğini söylemekle esasında gelişigüzel bir varsayımı öne sürmüş olmayıp bilakis apriori bilince duyduğu sarsılmaz güveni pekiştirmiştir.

Husserl, dünyalı olan her şeyin bir dizi redüksiyona uğratarak muğlak içeriklerinden arındırılması ve boş birer form ya da daha doğru bir tabirle mantıksal birer ne'lik haline getirilmesi sayesinde, hem transendental fenomenolojisinin hem de transendental mantık anlayışının nihai zemini olan ei-

-
- 1 Husserl'in nesnelliği öznelliğin kökeninde arayışı, Husserl'i doğru okuyamayan kimselerce onun nesnelliği, öznelliğe indirmediği şeklinde yorumlanabilmektedir. Her ne kadar Husserl'in sınır çekme konusunda sıkıntı yaşadığı bu geçişlilik yüzünden bahsi geçen iddianın haklı olduğu durumlar ve dönemler Husserl felsefesinde tezahür etmişse de, salt bu çabası ve yöntemi bakımından, yani Husserl'in nesnelliği kökensel bir araştırmaya tabi tutarak öznellikten kalkmak suretiyle araştırması bakımından mantıksal çelişkiye düştüğünü söylemek, Husserl'in gayretini sığ bir görme ile yorumlamak olur. Nitekim Husserl'e göre öznelliğin kökenlerine inmek demek, öznelliğin olanaklarını sonuna dek araştırmak, yani öznelliğin son sınırlarına varmak, böylece de artık öznel olmayan, yani sınır-dışı olan, nesnel olanın; öznel-öncesi alanına, yani saf özlere alanına ulaşmaktır. İşte bu henüz öznelleşmemiş saf eidetik kaynak, öznelliğin saf dışı ilan edilmesiyle değil; bilakis ancak öznelliğin sınırlarına varılarak araştırılabilir. Çünkü Husserl'e göre nesnellik, apriori idealitelerin 'önsel' olmalarını destekler nitelikte öznelliği öncelemekte ve beslemektedir. Dolayısıyla nesnelliğin, 'öznel-öncesi' bir kaynaktan yattığını düşünen filozof, öznelliği tüketmek pahasına onun derinliklerine inmek ve nihai sınırlarını saptamak istemektedir. Böylece hem nesnel bilginin olanağını, hem de bilimin meşruiyetini kurtaracak bu saf kaynak, bizzat öznelliğin içinde gerisineriye derinleşilerek, derine ve geriye doğru bir ilerlemeyle elde edilmektedir. Bu bakımdan Husserl'in 'kökene inmek'ten anladığı şey, öznelliğin olanaklarını sorgulamak ve yinelemelere dayalı olarak her defasında aynı özü bulmamızı sağlayacak safıktadır bir kaynağa varmaktır. Nasıl ki matematiksel işlemler, belli formüllere sadık kalınarak geliştirildiklerinde, hangi yoldan gidilerek çözümlerse çözülsün, hep aynı sonucu verirler ve ispatı da yapılabilir yapıdırlarsa; işte Husserl'in yapmaya çalıştığı da aslında aynı biçimde nesnelliğin saf özünü (mantıksal mutlağını) bulmaktır. Başka bir deyişle Husserl görünüşleri yok saymayarak onlarla ve onlarda, özü soruşturmaktadır.

detik düzleme varmıştır. İşte bu eidetik düzlemde, yani bu saf özler alanında nesnellığın bilim ve felsefe öncesi apriori temellerine varmak isteyen filozof, zorunlu bir kategorik görü içinde bize kendilerini dolaysızca sunan apriori özleri ve onların bağıntılarını mantık ışığında araştırmıştır.

Husserl'e göre varlığın evrensel bir mantığını kurmanın yolu, bilimlerdeki ortak mantıksal formun aydınlatılmasından geçer. Husserl'e göre rastlantısal olan her şeyin, yani tüm dünyalı şeylerin temelinde mantıksal bir mutlak vardır. Aksi halde nasıl ki hareket halindeki değişkenlerin doğru biçimde algılanması, hareket halinde olmayan sabit bir zeminde bulunulmaksızın olanaksızsa, aynı şekilde tüm görünüşler ve onların sonsuz kez çoğaltılabilir varyasyonları ve modifikasyonları da, mantıksal mutlak olarak belli bir öze ait olmaksızın kavranılamaz ve anlamlandırılmaz olurdu. İşte tam da bu 'anlamlandırma' faaliyetini mümkün kılan 'mantıksal mutlak', özelliğın içinde gizlenen 'matematiksellik' olarak görülmelidir. Öyle ki bu matematiksellik sayesinde ideal mantık yasaları, doğada ve bilinçte uygulanabilir hale gelir; sayılar ideal yapıda olmalarına karşın yaşama dünyasındaki sayılabilir realitelere uygulanabilirler. Örneğın "Sp, q'dur" gibi bir ifade bize olgusal olarak herhangi bir şey söylememesine karşın bizden olgusal bir şey talep etmektedir. Demek ki formel mutlak, tüm olgusal şeylere bir form kazandırarak onların taşıyıcısı olan bir mantıksal değişmezdir. Husserl'e göre işte bu mantıksal mutlak, transendental mantığın bilince, nesnesini kavrayabilmesi için sunduğu mantıksal bir olanaktır. Husserl'in 'mantıksal olanak' olarak gördüğü bu 'mantıksal form', bilginin de bilimin de temelini kuran ve apriori bir bilinç tarafından kendini zorunlulukla bana dayatan özsel bir matematikselliştir.

Mantıksal Mutlak ('Boş X')

Husserl'in tüm mümkün değişimlerin arkaplanında yattığını iddia ettiği mutlak değişmez, yargının nesnesi ile anlamı arasında bağ kuran mantıksal olanaktır. Husserl'in 'boş olanak' (*bloße Möglichkeit*) ya da 'boş x' (*ein leeres x*) adını verdiği bu 'mantıksal form', görüsel deneyimin taşıyıcısı ve tüm dillerin ortak anlatım zeminidir. Husserl işte bu 'boş x' sayesinde yaşama dünyasındaki her şeyin içeriklerini boşaltıp formelleştirmiş ve onları ideal birer anlama dönüştürmüştür (*Ideation*). Böylece nesnel anlamlarla iş gören mantık hem yaşama dünyasından uzaklaşarak deneyimsel temellerinden tamamen kopmamış olmakta, hem de yaşama dünyası deneyimini nesnel bir uzayda saf-laştıma olanağı bulmaktadır.

Husserl'e göre bilincin boş bileşeni olan 'boş x' yönelim gösteren bilinç aktlarına, yani 'noesis'e; 'boş x'i dolduran 'x' ise bilincin dolu bileşeni olarak 'noema'ya tekabül eder. Husserl 'noesis'i bilinç aktlarının özsel yapısı; 'noema'yı ise intentional nesnelere bilinçteki karşılıkları olarak tanımlar. Descartesçi terminolojiyle söylediğimizde 'noesis', intentionalitenin

'cogito'su; 'noema' ise 'cogitatio'su olmaktadır. Örneğin 'f(x)=y' gibi fonksiyonel bir formülle ifade edecek olursak burada anlam yönelmesi 'noema'ya; anlatımı gerçekleştiren akt ise 'noesis'e tekabül etmektedir. Elbette her noeması olan şey, anlatımın gerçekleştiği bir şey değildir. Yani 'noema'sı olan her şeyin bir 'noesis'i olmak zorunda değildir. Husserl 'noema' ile 'noesis'i birbirine bağıllılık görmemekle, nesnesi olmayan şeylerin anlamını kurtarmış ve anlatımın anlamlı olabilme koşulunu anlatımın nesnesinde değil, yöneliminde görmüştür. Husserl'e göre nesnesine, f(x) türünden boş bir olanakla yönelen bilinç, anlatımın anlamını daha nesneye ulaşmadan, yönelim sırasında ortaya koymaktadır. Anlatımın kendini apriori gerçekleştirmesi² ise, 'noema'nın, yani yönelimdeki boş olanağın ('x'in) görüyle doldurulup kendi 'noesis'ini elde etmesine bağlıdır. Dolayısıyla 'f(x)=y' türünden bir fonksiyonun 'y' gibi bir nesnel karşılığa göndermesinin koşulu, yönelim gösteren bilinç aktının (f(x)'in), ('x' türünden) bir görü ile doldurulmasıdır.

Husserl'in mantıksal anlam sorununa bakışını örnekler üzerinden serimleyecek olursak: Örneğin "ebelegübele" ya da "güzel ise beyaz" gibi ifadelerde anlatımın ne 'noema'sı ne de 'noesis'i olduğu için 'anlamsız' ifadeler örneklendirilmiş olur. Eğer 'yuvarlak kare' ya da 'uçan at' dersek bu ifadelerde 'noema' bulunmasına karşın 'noesis' bulunmadığı için 'aykırı anlamlı' şeyler söylenmiş olur. Keza 'Zümrüdüanka' ya da 'Kaf Dağı' denilince de anlatımın görüyle doldurulamamasından ötürü anlatım kendini gerçekleştirme olanağını bulamamakta ve 'aykırı-anlamlı' ifadeler örneklendirilmiş olmaktadır. Fakat tüm bunlara karşın örneğin 'elimde tuttuğum siyah telefon' dendiğinde 'siyah telefon' kavramının hem anlam yönelmesi ('noema'sı), hem de görüsel olarak bir gerçekleşimi ('noesis'i) olduğundan ötürü, 'anlamlı' bir ifadeden söz edilmiş olur. Dolayısıyla Husserl'e göre anlatımın anlamlı olmasının koşulu 'noema'; fakat bir doğruluk değeri taşıyabilmesinin koşulu 'noesis' olmaktadır.

Husserl, transendental mantığında ideal nesnelliklerden kalkıp onları yaratan bilinç aktlarına geri dönmüş ve her şeyin kendisinden doğduğu ana kaynağı, saf apriori bir bilinç etkinliği olarak ortaya koymayı denemiştir. Zaten eğer tüm rastlantısallıkların temelinde bu zorunlu öz, bu mutlak değişmez olmasaydı, bilinç kendi dışındaki rastlantısal şeylerin hiçbirini kavrayamaz, kavrasa da diğer bilinçlerle anlaşmak noktasında ortak ve nesnel bir zemin yakalayamazdı. Demek ki bu mantıksal mutlak, kesin bilginin özsel formu

2 Anlatımın kendisini apriori gerçekleştirmesiyle kast edilen, nesnenin anlamını kast eden bilinçteki yönelimsel aktın, nesnesini apaçık veren bir öz görüde kendini tamamlamasıdır. Daha açık bir deyişle, bilincin bir nesnenin anlamına yönelmesi sonucunda, daha yönelim esnasında kendi ontik anlamına kavuşan nesne, kendisini bilince bir özgörü içinde verir. Bu özgörü ise bilinç aktının kendini apriori olarak gerçekleştirmek için ihtiyaç duyduğu apaçıklıktır. Bu nedenle de her intentional bilinç aktı, boş bir olanak olarak onunla tamamlanacağı bir görünüm peşindedir.

olarak zorunludur ve ancak mantıkla aydınlatılabilir. Elbette burada kast ettiğimiz mantık, bilinç de dahil olmak üzere dünyalı olan her şeyle birlikte redüksiyona uğratılmış, fenomenoloji süzgecinde arıtılmış saf bir mantıktır. Bu mantık bilince dayanır ama psikolojik değildir ve dünyaya dayanır ama olgusal değildir; çünkü sürekli redüksiyonlara uğramıştır. Husserl'e göre işte bu saf mantık bize, 'tüm bu redüksiyonlar sonucunda ulaşılan özlerin'³ saf bilinç tarafından nasıl konstitue edildiklerini ve bilginin saf fenomenolojik zeminde nasıl temellendirileceğini açıklamaktadır.

Husserl geleneksel mantığı işte tam da bu açıdan, apriori form sistemlerini doğaya uygulayan saf ve transendental bilincin konstitutation faaliyetindeki rolünü göz ardı ettiği gerekçesiyle eleştirir. Fakat buna karşın Aristotelesçi analitiğin derinliklerinde yatan formel mantıktan, yani Aristoteles'in "yargıların formel birliği"⁴ düşüncesinden feyz almaktan da kaçınmaz. Aristotelesçi mantığın "teorik mantığın ilk adımı ve sistematik olarak işleyen mantığın ilk tarihi safhası"⁵ olduğunu söyleyen Husserl'e göre "günümüzde benimsediğimiz ve daha önce de Leibniz tarafından apofantik açıdan ele alınmış olan 'formel mantık' ile 'form ilkesi'⁶ kavramları, ilk kez Aristoteles tarafından ortaya

3 Burada şüphesiz akla şu sorular gelebilir: Nasıl olup da redüksiyonlar sonucu ardakalan özler, bundan böyle artık redüksiyona uğratmaya gerek kalmaksızın gerçekten bir özler alanında olduğumuzu, artık bir nihayete varıldığını ve bundan böyle onların artık yeniden redüksiyona uğramalarını gerektirmeyecek bir saflıkta oldukları kabulünü bize dayatır? Nasıl olup da biz özlere ulaştığımızı, bir varsayım olmaktan ziyade, bir zorunlulukla kabul ederiz? Neden onları redüksiyona uğratmayı sürdürmeyi denemez, yahut nasıl artık her defasında aynı saflıkla karşılaştığımızı ya da karşılaşacağımızı iddia edecek kadar bu özlerin saflığından emin olabiliriz? İşte bu noktada Husserl, işin içine 'apaçıklık' mefhumunu katar ve 'kategorik görü'nün anahtar olarak kullandığı bir açıklama yapar: Husserl'e göre özler, fenomenolojik ve eidetik indirgemeler (*die phänomenologischen und eidetischen Reduktionen*) neticesinde 'ulaşılan' değil, 'karşılaşılan' saflıklardır. Bizler ne doğrudan özleri arar, ne de doğrudan özleri buluruz. Bilakis bizler tüm indirgemeler neticesinde, bir an'da dolaysızca kavradığımız bir özler alanıyla karşılaşırız. Bu karşılaşma ve özler alanını yakalama (*erfassen*) 'kategorik bir görme' (*eine kategorische Anschauung*) ile olup dolaysızca gerçekleşir. Dolayısıyla Husserl özlerin apriori doğalarının bir gereği olarak kendilerini bize zorunlulukla dayatmalarını, bu apaçık görüsel kavrayışa dayandırır. Biz artık hiçbir şey yapmaksızın orada, olduğu gibi olan ve kendini bize aracasız olarak dayatan, adeta bir flaşın patlaması gibi bir anda ışyarak kendini bize veren bir eidetik alan ile karşılaşırız. Husserl'in apaçıklık ve kategorik görü üzerine düşüncelerine daha sonra daha detaylı değinileceğinden burada bu husustan bu kadar söz etmekle yetiniriz.

4 Edmund Husserl, "Formale und Transzendente Logik – Versuch einer Kritik der Logischen Vernunft", I. Abschnitt: 'Die Strukturen und der Umfang der Objektiven Formalen Logik', A. 'Der Weg von der Tradition zur vollen Idee der formalen Logik', I. Kapitel: 'Die formale Logik als apophantische Analytik', §12 'Die Entdeckung der Idee der reinen Urteilsform', Max Niemeyer Verlag, Halle -Saale, 1929, s. 42.

5 *Age*, s. 42.

6 'Form ilkesi' hem formel mantığın temel anlamını belirleyen, hem de formel analiz

konulmuştur.⁷ Yine, Yeniçağ cebirinde ‘Vieta teoremi’⁸ olarak karşımıza çıkan kuramın ilk mantıksal tohumlarının da Aristoteles tarafından ortaya atıldığını öne süren Husserl’e göre, Aristoteles bu formel analiz türünü diğer tüm matematiksel disiplinlerden (geometriden, mekanikten vs.) ayırmış ve özgün bir ‘formelleştirme’⁹ (*Formalisierung*) ya da ‘cebirselleştirme’¹⁰ (*Algebraisierung*) türü olarak tayin etmiştir. Aristoteles apofantik mantık anlayışında terimleri, cebirsel harflerle değiştirerek mantık dilini formüle etmeyi denemiş ve “S, p’dir” türündeki yargıların saf formel birliğini araştırmıştır. Fakat Aristotelesçi ‘form ilkesi’nin saflığını ve her şeyden bağımsız olmasını engelleyen şey, Aristoteles’in analitik mantık anlayışını real dünyaya uyarlayarak gerçekliğin kategorilerini belirlemeyi ihmal etmesi olmuştur. Bu gerçeği kabullenmekle birlikte Husserl, yine de Aristotelesçi ‘form ilkesi’ düşüncesinin saf formel mantığın tesisinde itki sunucu olduğunu düşünmüş ve Aristotelesçi formelleştirme işleminden başka, Orta Çağ’da Duns Scotus’a ithaf edilen ‘*de modis significandi*’¹¹ yazısının ve ayrıca genel olarak Yeni Çağ cebirinin, saf formel mantığın inşasına zemin hazırladıklarına inanmıştır.

Husserl’e göre ne zaman ki fenomenoloji, şeylerin tüm metafizik, olgusal, psikolojik unsurlardan arındırılmış özsel yapılarına ulaşır, ne zaman ki mantığın saf idealiteler alanına varır, işte o zaman deneyimden gelen şeylere dair kazandığımız ilk ‘deneysel görüş’ (empirische Anschauung) artık bir ‘öz görüş’ye (wesentliche Anschauung)¹² dönüşür ve özlerin apaçıklıkla kavranılmalarını sağlar. Husserl’e göre biz “en basit duyusal deneyimden hareketle aşama aşama yükselerek nihayetinde deneyimin en son merhalesi olan kate-

sentezinde kullanılan bir terim olarak formel mantığın mahiyeti ve metodolojisi açısından en mühim terimdir.

7 *Age*, s. 42.

8 *Age*, s. 42.

9 *Age*, s. 42.

10 *Age*, s. 42.

11 *Age*, s. 43. Ayrıca *krş*: Martin Heidegger, “Die Kategorien- und Bedeutungslehre des Duns Scotus”; s. 34. Ayrıca: M. Grabmann, “Die Entwicklung des mittelalterlichen Sprachlogik” (Tractatus de modis significandi), “Philosophisches Jahrbuch der Görrosgedellschaft”, 1922, s. 121 ve s. 199 sonrası. Ayrıca: “Mittelalterliches Geistesleben; Abhandlung zur Geschichte der Scholastik und Mystik”, Münih, 1926, s. 104-146. Ve ayrıca Thomas von Erfurt’un eseri olarak “Grammatica Speculativa”nın Duns Scotus’a ithaf edilmiş olmasına dair bkz. *age*, s. 118-125.

12 Husserl, ‘özgörü’ (*wesentliche Anschauung*), kategorik görüş (*kategorische Anschauung*) ve ayrıca ‘saf görüş’ (*reine Anschauung*) kavramlarını, apaçıklığın kavranılmasına yardımcı olan ‘dolaysız görüş’ manasında birçok eserinde eşanlamlı olarak birbirini yerine kullanmıştır. Bundan dolayı biz de metin birliğini sağlamak üzere bu üç kavramdan herhangi birini seçmek ya da bunları birbirlerinden ayırarak izah etmek gereği duymadık. Sözkonusu terim, metinde bazen ‘öz görüş’, bazen ‘kategorik görüş’, bazen de ‘saf görüş’ olarak kullanılmış olup apaçıklığı veren aynı ‘dolaysız görüş’ye işaret etmektedir.

gorik ‘öz deneyim’ e ulaşırız.”¹³ Görüldüğü üzere Husserl ‘görü’ temelli bilgi anlayışıyla hâlâ deneyimsel bir mantıktan söz etmektedir. Çünkü her şey bilince deneyimle verilmektedir. Fakat buradaki deneyim artık duyuşsal bir tecrübe değil, görüsel bir yaşantıdır.¹⁴

Husserl’in mantık anlayışı kabaca, ‘formel mantık’ ve ‘transendental mantık’ olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Formel mantığın ilk aşamasında saf yargı formları kuramını, çelişmezlik mantığını ve doğruluk mantığını ele alan filozof, ikinci aşamada ise formel bir ontoloji ortaya koymuştur. şimdi Husserl’in formel mantık anlayışının sırasıyla üç alt dalına (1- “Saf Yargı Formları Kuramı”, 2- “Çelişmezlik Mantığı”, 3- “Doğruluk Mantığı”), akabinde Husserl’in formel ontolojisine ve nihayetinde de kısaca transendental mantığına göz atalım.

Formel Mantık (Die formale Logik)¹⁵

1. Arı Analitik Mantık (Die Pure Analytische Logik)

Tüm evrensel yasaların dayanağı olacak bir ‘*mathesis universalis*’ kurma amacıyla yola koyulan Husserl, bu evrensel mantığın ancak ve ancak semantik bir perspektifle kurulabileceğine inanır. Hatta bu inancını *Ideen I*’de ‘tüm bilimlerin temelini anlamanın yolu, anlam sorununu ele almaktan geçeri’ diye de ifade etmiştir. Çünkü Husserl’e göre bilincin, idrak ettiği her şeyle ilişkisi, ancak şeylerin bilinçteki karşılıkları, yani anlamları üzerinden kurulabilir. Nitekim Husserl anlama yetisinin (*Verstand*) dayandığı saf mantık yasalarını ve bilimin ideal koşullarını saptamaya çalışırken zaten bilincin iki temel özelliğini saptamıştır:

- 1) Bir anlama sahip olmak (Sinn zu haben)
- 2) Bir şeye bir anlamda sahip olmak (in einem Sinn zu haben)

Bu nedenle de Husserl her şeyi redüksiyona uğrattıktan sonra arda kalan anlamların hangi anlam kategorilerine dayandıklarını önemsemektedir. şşte

13 Edmund Husserl, “Erfahrung und Urteil – Untersuchungen zur Genealogie der Logik” – Ludwig Landgrabe, Hamburg, 1948, s. 66.

14 Husserl, ‘deneyim’ (Erfahrung) ile ‘yaşantı’ (Erlebnis) kavramları arasında şu açıdan bir ayırım yapmıştır: Husserl’e göre ‘deneyim’ (Erfahrung) doğruluk açıısından; yaşantı (Erlebnis) ise görü ile kavrama açıısından bir tecrübe sağlar. Nitekim görüsel tecrübe olarak ‘Erlebnis’, Husserl’in tabiriyle adeta bir şimşek gibi çakan, bir an’da olup biten, apaçıklıkla ışıyan bir kavrayıştır. Deneyim (‘Erfahrung’) ise bir sinanabilir bir tecrübedir.

15 Husserl’in formel mantığının ilk aşaması olan ‘Arı Analitik Mantık’, Husserl’in eserlerinde birçok farklı biçimde adlandırılmıştır. Bunlardan bazıları şunlardır: Formel Analitik Mantık (*Die formale analytische Logik*), “Apofantik Mantık” (*Die apophantische Logik*), “Saf Yargı Formları Kuramı” (*Die reine Formenlehre der Urteile*), “Saf Anlam Formları Kuramı” (*Die reine Formenlehre der Bedeutungen*), “Saf Mantıksal Gramer” (*Die rein-logische Grammatik*).

tam da bu amaca uygun olarak Husserl mantığının ilk ayağı, “yargıların biçim ya da form sunan saf kavramlarla ifade edilmelerinin tasvirici bir sınıflandırmaya (*eine deskriptive Klassifikation*) tabi tutulduğu bir öğretimdir.”¹⁶ Bu tasnif ve analiz açısından da anlaşılacağı üzere Husserl’in arı analitik mantığı, mantıksal grameri, yargıların sentaks kurallarını ve sınıflandırmasını da önemsemediğinden, Husserl’in bu mantık anlayışını adlandırırken ‘analitik’liğe vurgu yapmış olması, yerindedir. Husserl, daha sonra geliştirdiği transendental mantığında bilinci ve bilinç etkinliklerini ne kadar merkeze almışsa, arı formel analitiğinde de bilinç ve bilinç aktlarını o derece saf dışı bırakmıştır.

Husserl’in ‘saf yargı formları kuramı’nın tasvirici sınıflandırmasında basit ve bileşik yargılar; “tekil (*singulär*), patriküler (*patrikulär*), evrensel (*universell*), isteğe bağlı (*konjunktiv*), ayırıcı (*disjunktiv*), varsayımsal (*hipotetik*) ve nedensel (*kausal*)”¹⁷ olmak üzere tasnif edilmiş ve ayrıca “çıkarımlar (*die Schlüsse*) olarak adlandırılan yargı bireşimlerinin (*Urteilskomplexe*) de dahil olduğu kompleks birliklerin ayırt edici özellikleri”¹⁸ belirlenmiştir. Ayrıca Husserl, yine bu form öğretisi sayesinde yargıların nasıl olup da birer kesinlik (*Gewißheit*) olarak kipselleştirilecekleri (*Modalisierung*) ve bundan doğacak yargı formlarının (*Urteilsformen*) türlerinin ne olacağı sorularına da ‘form ilkesi’ rehberliğinde yanıt aramıştır.

Husserl, yargıların saf (*reinlich*), sistematik (*systematisch*) ve tutarlı (*konsequent*) sınıflandırılmasından ‘*Logische Untersuchungen*’ adlı eserinde söz etmiş olup bu tasvirici (*deskriptiv*) sınıflandırmayı, ‘anlamaların saf form öğretisi’ (*‘reine Formenlehre der Bedeutungen’*)¹⁹ veya ‘saf mantıksal gramer’ (*‘rein logische Grammatik’*)²⁰ olarak tanımlamıştır. Husserl’in saf form öğretisi, “yargıların nasıl olup da doğru/yanlış ya da tutarlı/tutarsız olduklarına bakmaksızın, onların yalnızca yargı olmak bakımından yalın olanaklarının ne olduğunu araştırmaktadır.”²¹ Yargıların doğruluk değeri problemi ise daha sonra ‘doğruluk mantığı’ ve tutarlılık problemi ise daha sonra ‘çelişmezlik mantığı’ dahilinde ele alınmıştır.

Saf form öğretisinin ilkece kavranabilmesi için mümkün yargıların sınıflandırılmasında form olarak ‘temel formların’, daha doğrusu temel formlardan oluşan ‘temel yargılar birliği’nin ve onun oluşturduğu bir öz yasallığın oldu-

16 Edmund Husserl, “Formale und Transzendente Logik – Versuch einer Kritik der Logischen Vernunft”, I. Abschnitt: ‘Die Strukturen und der Umfang der Objektiven Formalen Logik’, §13. ‘Die reine Formenlehre der Urteile als erste formal-logische Disziplin’, A. ‘Die Idee der Formenlehre’, Max Niemeyer Verlag, Halle / Saale, 1929, s. 43.

17 *Age*, s. 44.

18 *Age*, s. 44.

19 *Age*, s. 44.

20 *Age*, s. 44.

21 *Age*, s. 44. Ayrıca bkz. “*Logische Untersuchungen*” II-I, Bölüm IV.

ğu kabul edilmelidir. Husserl'e göre tüm mümkün yargı formları, zorunlu saf formlar açısından bir 'tür birliği'ne (*Gattunsamkeit*) işaret eden belli temel formların modifikasyonlarıdır. Husserl, yalnızca yargılar bağlamında değil, bilinç yaşantıları bağlamında da kullandığı bu 'modifikation'²² kavramıyla, aslında temel yargı formları ile temel yaşantılardan, -aynen matematikte temel formüllerden işlemler modifikasyonu yoluyla başka formüller çıkarsanması gibi-, başka yargı ve yaşantılara ulaşılabilirliğini öne sürmüştür. Husserl'e göre nasıl ki 'unutmak', 'yaşantı'nın ve 'affetmek', 'kırgınlığın' bir modifikasyonu ise, yani nasıl ki unutmak için önce yaşamak ve affetmek için önce kırılmak gerekiyorsa; yinelenebilir yargıların çıkarımı da buna benzer biçimde temel yargı formlarından modifikasyon işlemiyle sağlanmaktadır. Böylece içerikçe aynı fakat formel olarak farklı yargıların temel bir yargı formundan modifikasyonu gerçekleşmektedir. Örneğin 'Bu şarkı kötüdür' ile 'bu şarkı ile dans edilir' yargılarının her ikisi de bir 'şarkı' hakkında olmasına, yani sentaktik içerikçe aynı şey hakkında olmalarına karşın, sentaktik form açısından farklıdır. İşte bunun gibi içerikçe aynı fakat formel açıdan farklı sonsuz sayıda yargının ve yaşantının türetilmesi, modifikasyon işlemiyle mümkün olmaktadır.

Husserl, bir yargıda form olarak bulunan şeyin, başka bir yargıda içerik olarak bulunabilmesi ve bunun böyle zincirleme sonsuza dek sürebilmesi sebebiyle, sentaktik form ile sentaktik içeriğin birbirine geçişken yapıda olduklarını düşünmektedir. Örneğin "S, p'dir" formunun zorunlulukla "Sp, q'dur" formunun emrinde olması gibi; keza "Sp, q'dur" formu da "(Sp)q, r'dir" formunun emrindedir²³ ve bu böyle sonsuza dek sürdürülebilir. Yani mesela 'çiçek doğaldır' yargısındaki sentaktik form, 'çiçeğin doğal oluşu, güzeldir' gibi bir başka yargıda sentaktik içerik olarak kullanılabilir ve bu da böyle sonsuza dek sürdürülebilir. İşte Husserl apofantik mantığında, "S, p'dir" gibi bir temel

22 Biz özleri ararken, sahip olduğumuz anlamlardan birçok yeni anlam türetiriz. İşte bu türetme işi, varyasyon ve modifikasyonlar sayesinde olur. Kendini bize tek bir açıdan veren herhangi bir nesneyi biz hangi açıdan algılasak algılayalım onun algısını zihnimizde tamamlar ve onu yine o şey olarak algılarız. Tam algı (Apperzeption) bütünlüklü bir bireşimi gerektirir. Dolayısıyla bizim herhangi bir biçimde algısına sahip olduğumuz bir şey sonsuz olasılıklar evreninde sürekli değişse de bizde o şeyi yine o şey kılan değişmez ve bütünlüklü bir algı vardır ki, bu o şeyin özgörüsüdür. Dolayısıyla 'fenomenolojik algı' ile bir olgusal değil görüsellik kast edilmektedir. Öz bilgisi sayesinde her şey her nasıl görünürse görünsün tüm farklı tezahürlerinde kendini bize yine de o şey olarak zorunlulukla dayatır. Aksi halde biz değil şeyleri bilmek, yanılsamaların dahi bilincine varamaz, bir belirsizlikler düzleminde yaşardık.

23 Edmund Husserl, "Formale und Transzendente Logik – Versuch einer Kritik der Logischen Vernunft", I. Abschnitt: 'Die Strukturen und der Umfang der Objektiven Formalen Logik', §13. 'Die reine Formenlehre der Urteile als erste formal-logische Disziplin', B. 'Die Allgemeinheit der Urteilsform. Die Grundformen; und ihre Abwandlungen', Max Niemeyer Verlag, Halle / Saale, 1929, s. 44.

yargıdan, “Eğer S, p ise”, “O halde S, p’dir” vb. modifikasyonların türetilmesi işleminde göz önünde bulundurulmuş formel ilkeleri, yani anlamların birbirlerinden türetilmesinin ve birbirlerine bağlanmasının apriori anlam yasalarını saptamaya çalışmıştır.²⁴ Görüldüğü üzere yargıların sentaktik içeriğiyle ilgilenen ‘çelişmezlik’ ve ‘doğruluk’ mantığından farklı olarak, yalnızca yargıların yargı olmak bakımından koşullarını ve sentaks kurallarını merkeze aldığı apofantik mantık anlayışı ile Husserl, evrensel bir mantık dili kurmayı denemiş, ancak ne yazık ki bu çabayı bir gramer çalışması olmaktan öteye taşıyamamıştır. Fakat yine de Husserl’in apofantik mantık anlayışıyla, yargılarda anlam sakatlıklarına ve sentaktik krizlere yol açabilecek durumların bertaraf edilmesi yönünde, analitik açıdan verimli çalışmalar yapmış olduğu inkâr edilemez.

Husserl, ‘temel formlar’ (*Grundformen*) ya da ‘ana formlar’ (*Urformen*) dediği şeyle, kendisinden tüm niteliklerin ve modifikasyonların türetililebileceği ve üzerinde işlemlerin uygulanabileceği ‘genel formlar’ı (*allgemeine Formen*) anlamaktadır. Bu genel formlar, kendisinden türetililebilen tüm diğer özel formlardan ayırt edici bir genelliğe (*undifferenziert belassenen Allgemeinheit*) sahip bir apofantizm türüne (*die Gattung ‘Apophansis’*) işaret ederler. Çünkü yüklemde meydana gelen işlemsel değişimler ayırt edici özelliklerdir (*Attribut*) ve bunlara yalnızca modifye olmuş anlamlar sahiptir. Temel formlar ise, henüz varoluş ifadeleri içeren hiçbir işlem yasasına maruz kalmamış, basit bir genelliğe sahip olan formlardır. Örneğin ‘S, p’dir formu, bu işlemin işlemsel değişime uğramış hali olan ‘Sp, q’dur formuna göre daha kökensel (*ursprünglich*) ve temeldir, yani onun kendisinden modifye edildiği ilk formudur. Demek ki genel formlar, hiçbir işlemsel değişime maruz kalmamış işlemler (*Operationen*²⁵) olarak bildirim içeren bir kesinliğe (*eine behauptende Gewißheit*) sahip ana formlardır. Diğer modifikasyona uğramış formlar ise yalnızca temel formun türevleri olarak karakterize edilirler. Ayrıca temel formlar, onlar üzerinde gerçekleştirilebilecek tüm olası modifikasyonların defalarca yinelenebilir olmalarını da mümkün kılarlar. Bu demektir ki hiçbir modifikasyon, yalnızca bir kereye mahsus olarak gerçekleşmez ve ana form üzerinde temel işlemler sonsuz kez tekrarlanabilir. Böylelikle de mümkün yargı formlarının sonsuzluğu (*die Unendlichkeit der möglichen Urteilsformen*) garantilenmiş olur.²⁶

24 *Age*, s. 45.

25 *Age*, s. 46.

26 Husserl’in formel apofantik mantık anlayışı hakkında daha detaylı bilgi için Edmund Husserl’in “Erfahrung und Urteil”, “Krisis”, “Ideen”, “Formale und Transzendente Logik” eserlerinden başka “Logische Untersuchungen”in II/II – IV. Araştırmasına ve “Einleitung in die Logik und Erkenntnistheorie”nin (Husserliana Band XXIV, Martinus Nijhoff Publishers, 1984) I. Abschnitt – III. kısmına (s. 95-115) bakınız.

2. Çelişmezlik Mantığı (Logik der Widerspruchlosigkeit²⁷)

Husserl, yargıların yalın çelişmezlik yasalarını ve çıkarım formlarını incelediği ‘çelişmezlik mantığı’²⁷ nı, ‘*Formale und Transzendente Logik*’ adlı kitabında etraflıca ele almış, hem basit hem de bileşik yargıların analitik çelişkilerine dair öz yasaları (*Wesensgesetze*) araştırmıştır. Husserl bu ‘analitik çelişmezlik mantığı’nda analitik bir mantıktan söz ediyor olması nedeniyle, çıkarım sonuçlarının bilgiyi genişletmeyeceğini ve öncüllerden fazla bir şey iddia etmeyeceğini savunmaktadır. Ayrıca Husserl’e göre geleneksel mantığın çelişkiyi, yargıların salt iç tutarsızlıklarına bağlı olarak yorumlaması kabul edilemez bir durumdur. Husserl çelişmezlik mantığını bunun tam aksine yargılar arası ilişkiler nazarında, yani yargıların kendi aralarında birbirleriyle olan çelişki ve çelişmezlikleri üzerinden kurmuştur. Dolayısıyla Husserl’de çelişmezlik iç tutarsızlıklardan ziyade yargılar arası ‘formel’ tutarsızlıklardan kaynaklanmaktadır. Bundan dolayı Husserl formel açıdan birbiriyle uyumlu yargıların biraraya geldiklerinde, kendi içlerinde herhangi bir tutarsızlık barındırıyorsa bile birbirleriyle çelişmeyebileceklerini savunur. Görüldüğü üzere geleneksel mantığın yargıların içeriğini ve doğruluğunu sorguladığı yerde Husserl’in çelişmezlik mantığı, yargıların formel yapılarını ve birbirleriyle uyumlarını sorgulamaktadır.

Husserl’in çelişmezlik mantığı ile yapmaya çalıştığı, formel olarak birbiriyle uyumsuzluk gösteren yargı ve ifadelerin tutarsızlıklarını ortaya koyup aykırı-anlamlılığı bertaraf etmektir. Daha açık söyleyecek olursak Husserl, ‘noema’sı olmasına karşın ‘noesis’i olmayan ifadelerin yer aldığı yargıların ‘aykırı-anlamlı’lığından kaynaklanan anlam bulanıklığını saptayıp gidermeyi denemiştir. Özetle geleneksel mantığın ‘çelişmezlik mantığı’ dahilinde yaptığı yargı içeriklerine ve doğruluk değerlerine dair sorgulama Husserl’de, çelişmezlik mantığının bir kolu olan ‘doğruluk mantığı’ bünyesinde gerçekleştirilmiştir. Çelişmezlik mantığında ise Husserl yalnızca yargıların formel yapısını ve birbirlerine göre uyum ve uyumsuzluklarını, yani birbirleri arasında tutarlılık barındırıp barındırmadıklarını araştırmıştır. Örneğin daha önceki bölümlerde anlamlı, aykırı-anlamlı ve anlamsız ifadeleri örneklendirirken verdiğimiz ‘yuvarlak kare’ örneği, ‘aykırı anlamlı’ bir ifade olarak Husserl’in çelişmezlik mantığının saptadığı tutarsızlıklardan biridir. Husserl anlamı ne şeyler arasındaki gerçekliğe; ne de bilinçteki psikolojik öğelere indirgemmiştir. Dolayısıyla ‘yuvarlak kare’ ne bir gerçekliğe ne de zihinsel bir tasarıma uygunsuzluk olarak ‘aykırı-anlamlı’dır. Bilakis ‘yuvarlak kare’ ifadesi ‘noema’sı olmasına karşın ‘noesis’i olmadığı için, yani bir anlam ifade ediyor olmasına karşın

27 Husserl birçok eserinde “çelişmezlik mantığı” (*Logik der Widerspruchlosigkeit*) ile “sonuç mantığı”²⁸ nı (*Die Konsequenzlogik*) eşdeğer olarak birbiri yerine kullandığından, bu iki mantık türünü, aynı mantık anlayışının iki farklı adlandırılışı olarak benimsemiş bulunmaktayız.

anlatımın apriori olarak gerçekleşemiyor olduğu için ‘aykırı-anlamlı’dır. Husserl, Aristoteles’in doğruluğun uygunluk teoremini kabul etmesine karşın, bu uygunluğun sorgulanabilir olduğu ifadelerin, mantıksal olarak kendini gerçekleştirme olanağı bulan, yani bir görüşle doldurulan, dolayısıyla da ‘noesis’i olan ifadeler olduğunu söylemektedir. Yani ‘noesis’i olmayıp ‘noema’sı olan ifadeler Husserl’e göre anlamlı olabilmelerine karşın bir doğruluk değerine göndermedikleri için doğruluğun uygunluk teoresine göre değerlendirilemezler. Ne ‘noema’sı ne de ‘noesis’i olan ifadeler zaten bırakın doğruluk değeri alıp almamayı anlamlı bile değillerdir. Hem ‘noema’sı hem ‘noesis’i olan ifadeler ise anlamlı olmanın yanısıra bir doğruluk değerine de gönderirler. Dolayısıyla Aristoteles’in doğru kabul ettiği, ‘yuvarlak karenin olması imkânsızdır’ türünde bir ifade, Husserl açısından anlatım kendini gerçekleştiremediği için, ‘ne doğru ne yanlış’ kabul edilir. Çünkü yargının anlam içeriği olan ‘yuvarlak kare’nin aykırı anlamlı olması sebebiyle bu yargıda öznel noetik çeşitlilik olarak bilinç aktarı; nesnel noematik çeşitlilikle örtüşmemektedir. Husserl’e göre eğer aktın yönelimi nesnesini bulursa gerçekleştirilmiş olur ve bir doğruluk değerine gönderir, aksi halde ne doğru ne de yanlış olabilir. Yalnız burada belirtilmesi gereken önemli nokta, yönelimde bilincin nesnesine zaten bir anlam verici aktla yaklaşıyor olmasıdır. Yani bilinç aktiftir ve bir nesneyi, kendini bilince sunduğu haliyle yakalamaz, bilakis içinde nesnenin kavranılır olduğu bilinç aktını yakalar.

Brentano için ise ‘yuvarlak karenin olması imkânsızdır’ yargısı yanlıştır, çünkü anlatımın anlam içeriği olan ‘yuvarlak kare’ zaten var değildir ki onunla ilgili bir bilginin doğruluğu mümkün olsun. Frege, farklı bir açıdan yaklaşarak ve Aristotelesçi uygunluk teorisini de reddederek ‘yuvarlak kare’ gibi anlamı (*Sinn*) olan fakat gönderimi (*Bedeutung*) olmayan ifadeleri ‘sahte ad’ olarak tanımlamış ve ‘sahte ad’ hakkında bildirim içeren yargıların, bir doğruluk değerine göndermeyecekleri gerekçesiyle ‘ne doğru ne de yanlış’ olduklarını öne sürmüştür. Russell, ‘yuvarlak kare’ ifadesinin spesifik bir betimleme içermemesinden dolayı ‘belirli betimlemeler teorisi’ nazarında bu ifadenin yanlış olduğuna kanaat getirmiştir. Kripke ise ‘yuvarlak kare’yi ‘katı-olmayan’ bir gösterim, yani ilineksel – olumsal bir gösterim olarak görmesinden ötürü, bu ‘katı-olmayan gösterim’ hakkında iddia içeren bir yargının ancak olumsal bir doğruluk değerine göndereceğini, yani kesin ve zorunlu bir doğruluk değerine sahip olamayacağını söylemiştir. Görüldüğü üzere ‘çelişmezlik mantığı’ ile ‘doğruluk mantığı’ birbirlerine mutlak surette bağlı iki alan olarak yargılar alanında beraberce iş görmektedirler. ‘Yuvarlak karenin olması imkânsızdır’ yargısı ile örneklendirdiğimiz üzere çelişmezlik mantığının anlam tutarsızlıklarını saptayıp gidermeye çalıştığı noktayı hemen bir doğruluk sorununun takip ettiği görülmektedir. Şimdi verdiğimiz bu örneğin Husserl açısından daha iyi kavranılması adına, Husserl’in çelişmezlik mantığını burada bırakıp çeliş-

mezlik mantığının bir kolu olarak addettiği doğruluk mantığı anlayışından söz etmeyi sürdürelim.

3. Doğruluk Mantığı (*Wahrheitslogik*)

‘Arı analitik mantık’ ve ‘çelişmezlik mantığı’ndan sonra, formel mantığın son safhasında sorulacak mantıksal soru, formel yasalara göre mümkün doğruluk kiplerinin ve yasalarının ne olduğu ve bu yasalılığın nasıl işlediğiyle ilgilidir. Hakikat ile doğruluk yasaları arasında karşılıklı bir korrelasyon olduğunu düşünen Husserl’e göre ‘hakiki ve edimsel’ olma ile ‘doğru ve geçerli’ olma, özce birbirine bağlıdırlar. Husserl’e göre her doğruluk, öznel bir gerekçelendirme sürecinden kaynaklanmakta; şeylerin doğruluk değerleri ise şey durumlarına uygunluklarına göre belirlenmektedir. Çelişmezlik (*Widerspruchlosigkeit*) ve doğruluk (*Wahrheit*) sorunlarını varoluşsal olarak birbirine bağlaşıklık gören Husserl’e göre bu iki mantıksal alan arasındaki ortak köprü, ‘apaçıklık’²⁸ sorunudur. Bir ucu çelişmezlik mantığına, bir diğer ucu doğruluk mantığına uzanan apaçıklık mefhumunun Husserl tarafından saptanmış iki farklı türü vardır:

➤ **Açıklığı Veren Apaçıklık** (*Evidenz der Klarheit*):

Husserl’in ‘açıklığın apaçıklığı’ dediği apaçıklık türü, klasik mantığın be-nimsediği ve Husserl’in de doğruluk mantığında kılavuz edindiği, yargıların doğruluk değerlerinin, şey durumlarına uygunluklarına göre belirlendiği apaçıklık türüdür.²⁹

➤ **Seçikliği Veren Apaçıklık** (*Evidenz der Deutlichkeit*):

Husserl’in ‘seçikliğin apaçıklığı’ dediği apaçıklık ise Husserl’in ‘saf yargı formları kuramı’ ile ‘çelişmezlik mantığı’nda kılavuz edindiği ve yargının şey durumlarına uygunluğundan ziyade yargıdaki analitik apaçıklığı sağlamaya yönelik olarak anlam bulanıklıklarını saptayıp önlemeye çalışan apaçıklık türüdür.

Başkasının yargısını hatırladığımda olan şey, şayet artık o inanca ortak değilsem, yalnızca başkasının inancının (*Glauben*) ve içeriğinin (*Inhalt*) yalın tasarımını (*bloße Vorstellung*), kendi geçmiş düşünceme ait olan fakat artık

28 Apaçıklık sorunu yalnızca çelişmezlik mantığı ile doğruluk mantığını değil, ayrıca arı apofantik analitiği de ilgilendirir, Husserl’in ortaya koyduğu ‘açıklığın apaçıklığı’ ile ‘seçikliğin apaçıklığı’ kavramları, yargıların uygulama kiplerini (*die Vollzugsmodi des Urteils*) de ortaya koyar.

29 Husserl’in apofantizmin gerekçelendirilmesinde etkin olan iki apaçıklık türü üzerine düşüncelerine ayrıca bkz. Edmund Husserl, “Formale und Transzendente Logik”, §16. “Die die Stufenscheidung der Apophantik begründenden Evidenzunterschiede. Evidenz der Klarheit und Evidenz der Deutlichkeit”, s. 49.

‘ortak olmadığım’ (*nicht mehr mitmache*) ancak eskiden kullandığım buna benzer bir anının geçerliliği olarak şu an hatırlamamdır. Az önce hatırladığım ama açıkça reddetmek zorunda olduğum, yani şu andan itibaren güncel yargım olmayıp az önceki yargım olan yargı, açıklamaya göre (*gemäß der Explikation*) açık bir anlama (*den expliziten Sinn*) sahip olan hem önceki yargım, hem de benzer bir şekilde hatırlama yoluyla kendini yansıtan başkasının yargısıdır. Husserl’e göre yargıların doğruluk değerleri ile apaçıklık (*Evidenz*) ve görüsellik (*Anschaulichkeit*) barındırıp barındırmadıkları, yargıların içerdikleri ‘*Sachverhalte*’ türünden şey durumlarına göre değerlendirilir. Bunların tam açıklık (*vollkommende Klarheit*) sahibi olup olmamaları, görüsel bir öngörü ile (*eine anschauliche Antizipation*) kavranılıp kavranılmamaları, kısaca ‘*Sachverhalte*’nin apaçıklığı ve görüsel yakalanışı (*erfassen*³⁰) gibi durumların analizi ise artık doğruluk mantığını aşmış ‘çokluklar kuramı’ çatısı altında formel bir ontolojiye geçişi şart koşmaktadır.

Husserl’e göre biz ne zaman ki ‘boş x’i dolduran ‘x’ hakkında düşünür, onun mahiyetini ve apriori kökenini sorgular, yargı-öncesini düşünmeye başlar, temel yargı formlarını ve yargıların kendisine dayandığı en son yüklemeleri, hiçbir sentaks içermeyen temel yargı çekirdeklerini araştırır, ne zaman ki tüm sistemlerin ortak apriori yapısını aydınlatmak ister, mantık alanında varlık sorunlarıyla yüzleşiriz, işte o zaman artık ‘formel ontoloji’ sahasına gireriz. Böylece artık doğruluk mantığının aşılması formel ontolojiye geçilmesi Husserl için kaçınılmaz olur. Çünkü doğruluk mantığında biz hâlâ yargımın *Sachverhalte* ile uygunluğuna bakarız. Oysa formel ontolojide kökensel bir merak ve apriori bir başlangıç vardır. Böylece mantıksal yargı formları sentakstan kalkar ama nihayetinde hiçbir mantıksal ya da yüklemel sentaksın içerilmediği bir yargı-öncesi alanda temellenirler. Böylece formel ontoloji başlamış olur ve şu soruyu sorar: Bilimlerdeki en genel formel – apriori yapı nedir? Neticede mantık zaten ilelebet apofantik mantık olarak salt yargı bağlamında kalmaz. Nesnel olarak bakıldığında mantığın matematikle iç içe olması, zaten yargı bağlamını aşmasını gerektirir. Formel apofantiğin yargılar alanından uzaklaşıp ontik bir anlam alanına geçmesi, ancak formel ontoloji ile mümkündür.

Küme, permütasyon, kombinasyon, sayı, bağıntı gibi mantıksal nesnelere, formel genelliklerdir. Husserl’in mantıksal ontolojisi işte bu saf formel nesnelere ilgilidir. Husserl, ‘çokluklar kuramı’ ile işte bu formel nesnelere ve genellikleri inceler. Formel analitik, ‘çokluklar kuramı’ üzerinden formel bir ontolojiyi kurar ve bu ontik çalışma, transendental mantığa hazırlayıcı olur. Böylece doğruluk mantığından formel ontolojiye, oradan da transendental mantığa doğru evrilen yolda ‘çokluklar kuramı’, Husserl mantığının formel ontoloji

30 ‘Kavramak’ ya da ‘idrak etmek’ten ziyade ‘yakalamak’ sözcüğü burada kast edilen apansız alımlayışı, daha açık bir deyişle, görüsel bir andalık içinde apaçık alımlayışı daha iyi ifade ettiğinden ‘kavramak’ sözcüğü yerine tercih edilmiştir.

ayağıdır. Bu kuram bilimlerdeki en genel formel yapının ne olduğunu sorarak işe koyulur. Böylece artık yargı formlarını değil, yargı nesnelere ilişkin formlarını inceleyen Husserl, ‘çokluklar kuramı’ ile bilimlerdeki en genel formel yapıyı ve bilimin ideal koşullarını soruşturmuş ve sonsuz çokluklar alanını sınırlı sayıda aksiyomdan çıkarsamayı denemiştir.

Bilgiye mantıksal formunu sunan bilincin göz ardı edilemez olduğuna inanan Husserl, transendental mantığa geçildiğinde artık mantıktaki tüm nesnel oluşumları bir ‘ben etkinliği’ içinde araştırmıştır. Transendental mantık ile Husserl’in ilgisi artık şeylerin nasıl olup kendilerini bana apaçık verdikleri ya da nasıl olup da öz görüşü ile kavranıldıklarından ziyade, mantıksal olan her şeyin kendisinden doğduğu ana kaynağın ne olduğu, dolayısıyla da tüm mantıksallıklarda bulunan ortak yapının ne olduğunun anlaşılmasına dönmüştür. Böylece Husserl tüm mantıksallıkları bağlayıcı bir ana mantığın (*Urlogos*) imkânını, ‘ben etkinliği’ içinde kalarak araştırmayı denemiştir. Bu bildirinin amacı Husserl’in formel ontolojisi ve transendental mantığından ziyade, formel analitik mantığının açıklanması olduğundan, diğer mantık anlayışlarından kısaca bahsetmiş olmakla yetinip esas konumuz olan Husserl’in formel analitik mantığı hususunda genel hatlarıyla fikir vermiş olmayı umuyoruz.

KAYNAKÇA

- Edmund Husserl, “Einleitung in die Logik und Erkenntnistheorie”, Husserliana Band XXIV, Martinus Nijhoff Publishers, 1984.
- Edmund Husserl, “Erfahrung und Urteil – Untersuchungen zur Genealogie der Logik” – Ludwig Landgrabe, Hamburg, 1948.
- Edmund Husserl, “Formale und Transzendente Logik – Versuch einer Kritik der Logischen Vernunft”, Max Niemeyer Verlag, Halle - Saale, 1929.
- Martin Grabmann, “Die Entwicklung des mittelalterlichen Sprachlogik”, “Philosophisches Jahrbuch 35”, 1922.
- Martin Grabmann, “Mittelalterliches Geistesleben; Abhandlung zur Geschichte der Scholastik und Mystik”, Max Hueber, Münih, 1926.
- Martin Heidegger, “Die Kategorien- und Bedeutungslehre des Duns Scotus”, J. C. B. Mohr Verlag, Tübingen, 1916.

KARŞITLIK KARESİNİN EVRİMİ*

Halise TARIMCIOĞLU**

ÖZ

Karşıtlık karesi mantık felsefesinin, özellikle klasik mantık konuları arasında ele alınan, en önemli problemlerinden biridir. Karede, köşeleri temsil eden önermeler ve bu önermeler arasındaki ilişkiler hep tartışılmıştır. Ayrıca bu ilişkiler yalnızca kategorik önermeler bakımından değil, modalite, zamana ilişkin ifadeler, niceleyiciler, önerme eklemleri ve daha pek çok bakımdan incelenmiştir. Ortaçağdan 19. yüzyıla kadar kare ile ilgili söz konusu tartışmalar üzerinde pek durulmamıştır. Ancak 19. yüzyılın sonlarına doğru kareye yönelik, özellikle de önermeler arasındaki ilişkilerle ilgili dikkate değer eleştiriler yapılmaya başlanmıştır. Bu eleştiriler karenin önce altıgene, sonra sekizgene ve son olarak da üç boyutlu yirmidört yüzlü bir şekle dönüşmesini sağlamıştır. Çalışmamızda karşıtlık karesinin bir kareden genişleyerek nasıl yirmidört yüzlü (*tetrahexahedron*) bir şekle dönüştüğünü, kategorik önermeler ve modal önermeler bakımından ele alacağız.

Anahtar Kelimeler: Karşıtlık karesi, kategorik önermeler, karşıtlık altıgeni, karşıtlık sekizgeni, modal önermeler, yirmidört yüzlü şekil

* Metnin oluşma sürecinde konuyla ilgili görüşleriyle beni yönlendiren ve gerekli düzeltmeleri yapmada bana yardımcı olan değerli hocam Doç. Dr. Nazlı İnönü'ne teşekkürlerimi sunarım.

** Yüksek Lisans Öğrencisi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Felsefe Anabilim Dalı, E-posta: haliseavsar92@gmail.com

EVOLUTION OF SQUARE OF OPPOSITION

ABSTRACT

Square of opposition is one of the most important problems of philosophy of logic that it has been discussed, specially, in classical logic issues. Propositions which represent the corners of square and relations between these propositions have been constantly argued. Furthermore, these relations have been studied not only in terms of categorical propositions but also modal, temporal statements, quantifiers, propositionals and so on. These discussions have not been emphasized from Medieval Age to 19th Century. Through the late 19th Century, however, the remarkable criticisms about square has been begun especially about relations between propositions. These criticisms provided to turn into firstly hexagon, then octagon, finally three-dimensional tetrahexahedron of the square. In our studying we will examine how square of opposition has turn into expanding from a square to a tetrahexahedron in point of categorical propositions and modal propositions.

Keywords: Square of opposition, categorical propositions, hexagon of opposition, octagon of opposition, modal proposition, tetrahexahedron

Giriş

Karşıtlık karesi yaygın olarak Aristotelesçi kare diye bilinmektedir. Ancak Aristotelesçi kare yerine klasik ya da geleneksel kare demek daha uygundur. Çünkü bu karenin içeriği olarak ifade edebileceğimiz önermeler Aristoteles'e ait olmasına rağmen, mantıksal bir kare olarak Aristoteles'ten sonra ortaçağda Apuleios ve Boethius tarafından çizilmiştir.¹ Karenin köşeleri de yine Ortaçağ düşünürleri tarafından isimlendirilmiştir. A ve I önermeleri onaylamak, doğrulamak anlamına gelen Latince "*affirmo*" (İng: *affirm*) kelimesinin "a" ve "i" harflerinden gelmektedir. E ve O önermeleri de olumsuzlama anlamına gelen Latince "*nego*" (İng: *deny*) kelimesinin "e" ve "o" harflerinden gelmektedir.²

Çalışmamız iki ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, karşıtlık karesinde daha sonra yapılmış olan değişiklikleri daha iyi anlayabilmek için karşıtlık karesinin ilk oluşumu ve özellikleri anlatılacak, ikinci bölümde ise karşıtlık karesinin son 60-70 yılda nasıl ele alındığı ve nasıl değiştiği üzerinde durulacaktır. Böylelikle daha sonraki dönemlerde bu önermelere nasıl yaklaşıldığı ve eklemelerin kaynağı daha anlaşılır hale gelecektir. Çalışmamızın amacı, karşıtlık karesine ilişkin sorunların hâlâ klasik mantık sınırları içerisinde tartışıldığı ülkemizde, konuya ilişkin güncel tartışmalara kapı aralamaktır.

I. Klasik Karşıtlık Karesi

Karşıtlık karesinin dört köşesini ifade eden önermeleri, iki bakımdan ele almak mümkündür. Kategorik önermeler niteliklerine göre ve niceliklerine göre sırasıyla olumlu-olumsuz ve tümel-tikel olmak üzere bölümlenir.³ Karenin dört köşesi tümel ve tikel önermelerin olumlu ve olumsuz olma ilişkisine göre ifade bulur. Karşıtlık karesini oluşturan önermelerin her biri bir harf ile temsil edilir. Bunlar **A**, **E**, **I** ve **O** harfleridir. Nicelik ve nitelik bakımından neye karşılık geldiklerini şöyle sıralayabiliriz:

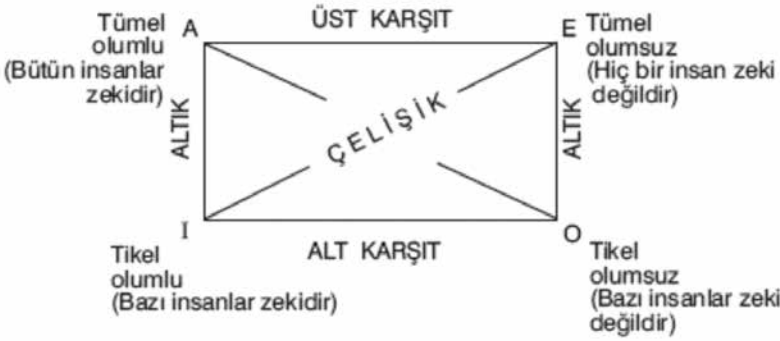
- Tümel olumlu: **A**- Bütün telefonlar akıllıdır. -Tümel olumsuz: **E**- Hiçbir telefon, akıllı değildir.

- Tikel olumlu: **I**- Bazı telefonlar akıllıdır. -Tikel olumsuz: **O**- Bazı telefonlar akıllı değildir.

1 Dag Westerstaahl, "Classical vs. Modern Squares of Opposition, and Beyond", In *The Square of Opposition: A General Framework for Cognition*, University of Gothenburg, 2012, s. 3.

2 Churchill, Robert Paul. "Logic: An Introduction" (2nd ed.), New York: St. Martin's Press, 1990, s. 144. Şöyle söylemektedir: "During the Middle Ages, logicians gave the four categorical forms the special names of A, E, I, and O. These four letters came from the first two vowels in the Latin word 'affirmo' ('I affirm') and the vowels in the Latin 'nego' ('I deny')."

3 Şafak Ural, *Temel Mantık*, Çantay Kitapevi, 2. Bs., İstanbul, 1995, s. 53.



Şekil 1: Klasik Karşıtlık Karesi

Karşıtlık karesinde, önermeler arasındaki ilişkiler de önemlidir. Bu ilişkiler altık, karşıt, alt karşıt ve çelişik olarak şöyle gösterilir: Şekil 1’de görüldüğü üzere A tümel olumlu önermesi ile E tümel olumsuz önermesi arasında karşıtlık ilişkisi söz konusudur. Aynı şekilde karşıtlık ilişkisi tikel olumlu ve tikel olumsuz önermeler arasında da mevcuttur. Buna karşın, tümel olumlu ve tikel olumlu arasında birbirini doğrulama, olumlama ilişkisi vardır. Benzer ilişkiyi tümel olumsuz ile tikel olumsuz önermeler arasında da görmek mümkündür. Köşegenler arasındaki ilişki ise iki köşegende de aynı olup çelişiktir. Önermeler arasındaki bu ilişkilerin doğruluk değerlerine sırasıyla bakacak olursak:

Karşıtlık ilişkisi, özne ve yüklemi aynı olan iki önerme nicelik bakımından aynı, nitelik bakımından farklı iseler ortaya çıkan ilişki türüdür. “*Üst karşıtlık*” ilişkisi olarak adlandırılan A ve E arasındaki ilişkide iki önerme birlikte yanlış olabilirler fakat birlikte doğru olamazlar. Birlikte yanlış olma durumlarına örnek olarak “*Bütün insanlar satranç oynar*” ve “*Hiçbir insan satranç oynamaz*” önermeleri verilebilir. Bu iki tümel önerme de yanlıştır. Diğer duruma örnek olarak “*Hiçbir insan beş ayaklı değildir*” ile “*Bütün insanlar beş ayaklıdır*” önermeleri verilebilir. Bunlardan ilk önerme doğru, diğeri ise yanlıştır. Ama biri yanlış ise diğeri doğru da, yanlış da olabilir, dolayısıyla tümel önermelerden biri yanlış ise diğeri belirsizdir.⁴ Demek ki bir tümel önerme doğru ise karşıtı yanlış olur. Ama bir tümel önerme yanlış ise, karşıtı doğru veya yanlış olabilir. Öyleyse, karşıt tümel önermelerin özelliği, beraberce yanlış olabilmeleri, fakat beraberce doğru olamamalarıdır.⁵

4 Şafak Ural, *Temel Mantık*, s. 60.

5 Şafak Ural, *Temel Mantık*, s. 54.

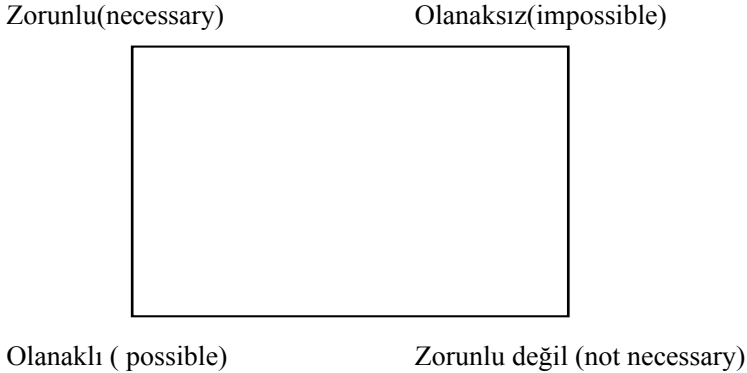
Alt karşıtık, ilişkisinde ise durum tümel önermeler arasındaki karşıtık ilişkisinden farklıdır. Burada iki tikel önerme birlikte doğru olabilir ama ikisi birlikte yanlış olamazlar.⁶

Altıklık ilişkisi ise özne ve yüklemleri aynı olan iki önerme nitelik bakımından aynı nicelik bakımından farklı olduğu zaman söz konusu olur. Bu ilişkiye içerme ilişkisi de denebilir. Ancak, söz konusu içerme ilişkisi tümelin tikel içermesi yönündedir, aksi durumda içerme söz konusu değildir. Aralarında altık ilişkisi olan önermeler doğruluk değerleri bakımından incelendiğinde şunlar sylenabilir:

- 1) Altık önermelerden tümel önerme doğru ise tikel önerme mutlaka doğrudur.
- 2) Altık önermelerden tikel önerme yanlış ise tümel de yanlıştır.
- 3) Altık önermelerden tümel önerme yanlış ise, tikel önerme doğru ya da yanlış olabilir(yani belirsizdir).
- 4) Altık önermelerden tikel önerme doğru ise, tümel önerme doğru ya da yanlış olabilir(yani belirsizdir).⁷

Köşegenler arasındaki **elişik ilişkisi** ise aynı terimlerden oluşan (zne ve yüklemleri aynı olan) iki önerme hem nitelik hem nicelik bakımından farklı olması durumunda oluşur. Aralarında elişik ilişkisi bulunan önermelerden biri doğru olduğu zaman diğerini zorunlu olarak yanlış olur.⁸

Karşıtık karesinin kategorik önermeler türünden gösteriminin yanısıra pek çok yorumu vardır. Birkaç tanesi şöyle gösterilebilir:



şekil 2: Modal Bakımdan Karşıtık Karesi

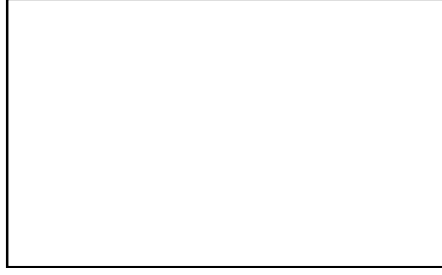
⁶ şafak Ural, *Temel Mantık*, s. 55.

⁷ şafak Ural, *Temel Mantık*, s. 56-57.

⁸ şafak Ural, *Temel Mantık*, s. 55.

Her zaman (always)

Hiçbir zaman (never)



Bazen(sometimes)

Her zaman değil (not always)

Şekil 3: Zamansal Karşıtlık Karesi

Ve (and)

Nene (neither... nor)



Veya (or)

...Ve... değil (nand)

Şekil 4: Önerme Eklemlerine İlişkin Karşıtlık Karesi

II. Karenin Altıgen, Sekizgen ve Yirmidört Yüzlü Şekle Genişlemesi

Karşıtlık Altıgeni (Hexagon of Opposition)

Aristotelesçi mantıktaki genel görüşe göre, tekil önermeler tümel önermelerin özel bir türü olarak görülür. Ancak 19. yüzyılın sonları ve 20. yüzyılın başlarında tekil önermelerle ilgili genel kabul eleştirilmeye başlanır. Özellikle de karşıtlık karesindeki yeri ve diğer önermelerle ilişkisi açısından farklı yorumlanmaya başlanmıştır. Şöyle ki, John Neville Keynes'e göre, tekil olumluyucu (*singular affirmative*) bir önerme ve tekil olumsuz (*singular negative*) bir önerme arasındaki ilişki, ne tümel olumlu ve tümel olumsuz önermeler arasın-

daki gibi karşıt, ne de tikel olumlu ve tikel olumsuz önermeler arasındaki ilişki gibi alt karşıttır. *Keynes*'e göre, tikel ve tümel önermeler arasındaki karşıt ilişkinin aksine, iki tekil önerme arasındaki ilişki çelişiktir.⁹ *Keynes*, olumlu ve olumsuz olan tekil önermeler arasındaki çelişik ilişkiyi daha açık kılmak amacıyla “*Sokrates bilgedir*” ve “*Sokrates bilge değildir*” önermelerini örnek olarak verir. Bunlardan birinin doğru olması, diğer önermeyi zorunlu olarak yanlış yapacağından buradaki ilişkinin karşıt değil çelişik olduğunu söyler.¹⁰ Dolayısıyla da tekil önermelerin olumlu ve olumsuz olanı arasındaki ilişkinin tümel ve tikel önermelerin olumlu ve olumsuz olanı arasındaki ilişki gibi karşıt değil çelişik olduğunu göstermiş olur.

1950'lere kadar karşıtlık karesinde dikkate değer bir değişiklik olmamıştır. *Keynes*, her ne kadar tekil önermeler arasındaki ilişkinin tümel ve tikel önermeler arasındaki ilişkiden farklı olduğunu söylese de, her tekil önermede öznenin bütünlüğünü onaylama veya reddetme söz konusu olduğundan, bu ilişkinin tümellerin bir alt sınıf formu olarak dikkate alınabileceğini söylemiştir.¹¹ Bundan dolayı karşıtlık karesini genişletme girişimi 1950'lere değin ortaya çıkmamıştır.

Karenin altıgene genişletilmesi ilk defa 1950'lerde Tadeusz Czezowski¹² tarafından yapılır.¹³ Bu genişletme, klasik karşıtlık karesine iki eklemeye ile gerçekleştirilir. Karşıtlık karesinde zaten var olan tümel(*universal*) ve tikel(*particular*) önermelere ek olarak, *Keynes*'in tekil önermelere ilişkin görüşlerinin etkisiyle, tekil önermeler de Tadeusz Czezowski tarafından kareye eklenir. Bu yaklaşım karşıtlık karesi probleminde ilk modern yaklaşım olarak kabul edilir. Czezowski'nin 1955'teki yaklaşımı, tekil(*singular*) önermelerin Aristotelesçi bağlamda nasıl analiz edilmesi gerektiğini göstermeye yöneliktir. Czezowski'nin, karşıtlık karesinde, klasik karenin aksine tümel, tikel ve tekil önermelerin tümünün birbirinden bağımsız rol oynadığı düşüncesi, kareyi bir karşıtlık altıgenine (Hexagon of Opposition) genişletme ihtiyacını doğurmuştur. Böylelikle Czezowski, karşıtlık karesini karşıtlık altıgenine şu şekilde genişletir:

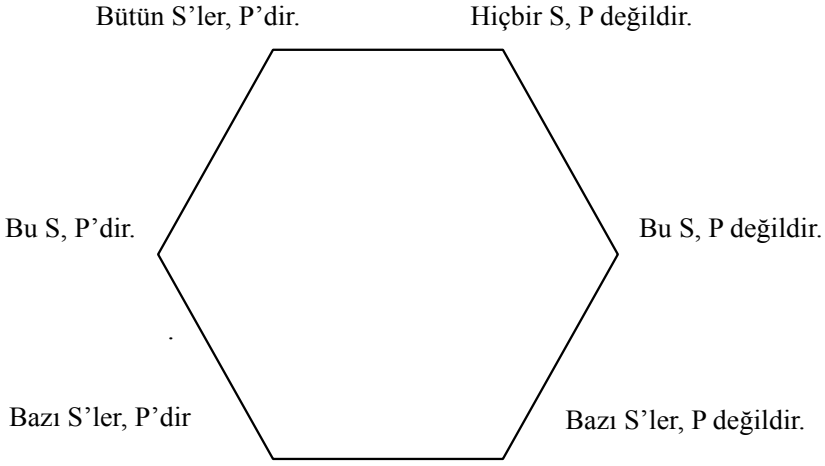
9 Yurii Khomskii, “William of Sherwood, Singular Propositions and the Hexagon of Opposition”, in *The Square of Opposition: A General Framework for Cognition*, 2011, s. 2. Yurii Khomskii'nin aktardığı bu bilgiler 1906 'da *Keyness* tarafından ifade edilir. Bkz. John Neville Keynes, “*Studies and Exercises in Formal Logic*”, London, Macmillan Press, 1906. Daha sonra 1955'te Czezowski kategorik önermelerin karşıtlık karesindeki yeri ile ilgilenince *Keynes*'in düşüncelerinden faydalanır.

10 Khomskii, *age*, s. 2.

11 Khomskii, *age*, s. 11.

12 Tadeusz Czezowski, 1889-1981 yılları arasında yaşamış Polonyalı felsefeci ve mantıkçidir.

13 Khomskii, *age*, s. 1.



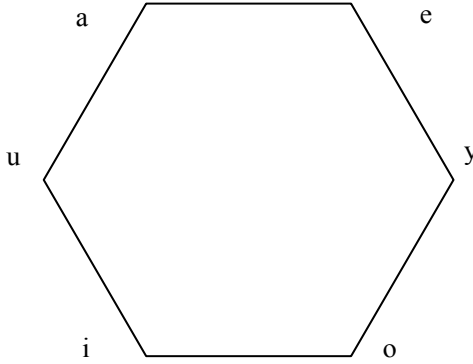
Şekil 5: T. Czezowski'nin Karşıtlık Altıgeni
(Czezowski's Hexagon of Opposition)(1955)

Şekil 5'te görüldüğü üzere klasik karşıtlık karesinden farklı olarak yukarıdaki altıgende iki yeni köşe, dolayısıyla da iki yeni önerme bulunmaktadır. Bunlardan biri, "Bu S, P'dir" şeklinde örneklenebilecek tekil olumlu önerme, diğeri ise "Bu S, P değildir" şeklinde örneklenebilecek tekil olumsuz önermedir.

Tadeusz Czezowski, 1955'te kategorik önermeleri tümel, tikel ve tekil olmak üzere üçe ayırarak tekil önermelerin kıyastaki işlevini ve diğer kategorik önermelerle olan ilişkisini incelediği görülmektedir. Tadeusz Czezowski de, Keynes gibi tekil olumlu önermeler ile tekil olumsuz önermelerin çelişik olduğunu düşünür. Bununla birlikte, Czezowski, Keynes'ten farklı olarak tekil önermelerin diğer önermelerle bağıntısında karşıt ve alt karşıtlığa sahip olduklarını ifade eder.¹⁴ Demek ki, Czezowski tekil önermelerin kendileri arasında karşıt olmadığı görüşünü savunsa da diğer önermelerle ilişkisinde bu durumun farklı olduğunu düşünür.

Czezowski, tekil olumlu ve olumsuz önermelerin kendi aralarındaki ilişkide çelişik olmalarının yanı sıra, diğer önermelerle bağıntılarında karşıt ve alt karşıt olduklarını aşağıdaki gösterim üzerinden açıklar:

14 Khomskii, *age*, s. 3.



Şekil 6: Czeżowski'nin Harflendirilmiş Karşıtlık Altıgeni

Şekil 6'daki her harf şekil 5'teki altıgende aynı yerde bulunan önermeyi temsil etmektedir. Czeżowski, yukarıdaki altıgendeki altıklık, karşıtlık, alt karşıtlık ve çelişik ilişkisini şöyle anlatır:

1. *a-u*, *u-i*, *a-i*, *e-y*, *y-o* ve *e-o* önermeleri arasında **altıklık** ilişkisinin olduğunu söyler.
2. *a-e*, *e-u* ve *a-y* önermeleri arasında **karşıtlık** ilişkisinin olduğunu söyler.
3. *i-o*, *o-u* ve *i-y* önermeleri arasında **alt karşıtlık** ilişkisinin olduğunu söyler.
4. *a-o*, *e-i* ve *u-y* önermeleri arasında **çelişiklik** ilişkisi olduğunu söyler.¹⁵

Czeżowski tekil önermelerin tümelden ve tikelden bağımsız bir şekilde ele alınmasıyla ilgili şöyle söylemektedir:

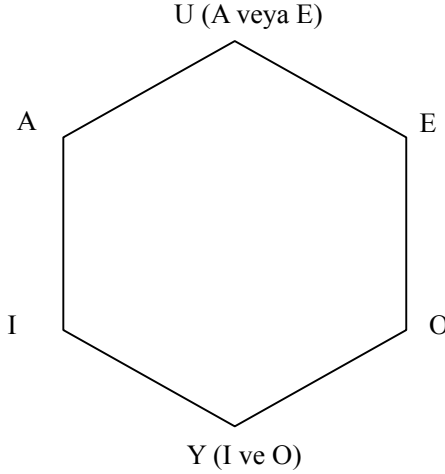
“Klasik mantık ders kitaplarının tümünde tekil önermeler, tümel olarak dikkate alınır... Tekil olumlu bir önerme ile tekil olumsuz bir önerme arasındaki ilişki, bir tümel olumlu ve tümel olumsuz önerme arasındaki ilişki gibi karşıt değil çelişiktir. Buradan, tekil bir önermenin uygun olabilen bir karşıtı önermenin olmadığı sonucuna varılır. Bu çıkarım yanlıştır. Aslında yukarıda sözü edilen fark yalnızca bir gösterimdir. Bu gösterim, tümel ve tekil önermeler arasında yapılması gereken bir ayırımıdır ve önermeleri tümel ve tikel olmak üzere yalnızca niceliğe göre geleneksel ikiye ayırmanın yerine önermeleri tümel (Bütün S'ler P'dir), tekil (Bu S, P'dir) ve tikel (Bazı S'ler P'dir) olmak üzere üçe ayırmayı

¹⁵ Bkz. Czeżowski, “On Certain Peculiarities of Singular Propositions”, *Mind*, c. 64, 1955, s. 392-394.

göstermelidir. Bu yüzden altı önerme arasındaki belirgin karşıt ilişkiler, mantıksal kareye benzer şekilde bir altıgen üzerinde temsil edilecek.”¹⁶

Demek ki, tekil olumlu ve olumsuz önermeler arasındaki çelişik ilişkiyi belirtmesi bakımından Keynes ile aynı düşüncede olan Czezowski, tekil bir önermenin karşıtı bir önermenin olabileceğini düşünür. Bunun için altı önerme tipi arasındaki ilişkiye bakılması gerektiğini, buradan hareketle mantıksal bir altıgene ihtiyaç duyulacağını belirtir.

Bir diğer karşıtlık altıgeni Czezowski'den 14 yıl sonra Robert Blanché¹⁷ tarafından çizilmiştir. Ancak Blanche, karşıtlık karesini Czezowski'den farklı olarak kategorik önermeler açısından değil, modalite bakımından ele almıştır. Blanche'ın modal karşıtlık altıgenini göstermeden önce, Blanche'in ortaçağ isimlendirmesi üzerinden kareyi nasıl genişlettiğini göstermekte fayda vardır.

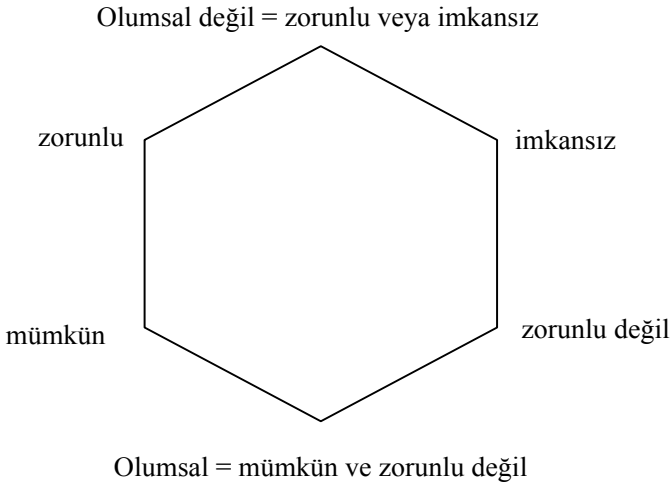


Şekil 7: Blanche'ın Harflendirilmiş Karşıtlık Altıgeni (1969)

Blanche'ın altıgeninde U harfi ile temsil edilen önermeler, görüldüğü üzere A ve E tümel önermeleri temel alınarak yapılmıştır. Aynı şekilde Y harfi ile temsil edilen önermeler de I ve O tikel önermeleri dikkate alınarak yapılmıştır. Blanche, zorunlu ve imkânsız olma durumu ile olanak dahilinde olma durumunu temsil etmek adına kareyi altıgene genişletmiştir. Blanche'in modal karşıtlık altıgeni şöyle gösterilmektedir:

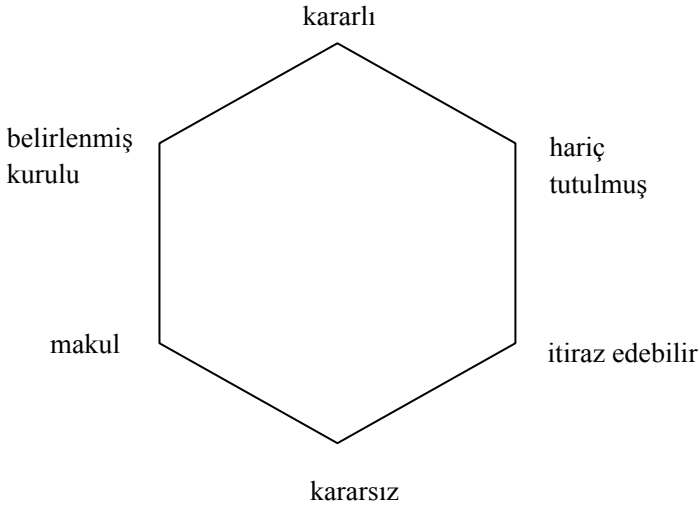
¹⁶ Bkz. Khomskii, *age*, s. 3-4.

¹⁷ 1898-1975 yılları arasında yaşamış olan Robert Blanche, Fransız mantıççı ve felsefecidir.



Şekil 8: Blanche'ın Modal Karşıtlık Altıgeni

Blanche, kareye eklediği iki yeni köşeyi ve diğer dört köşeyi başka ifadelerle de şöyle göstermektedir:



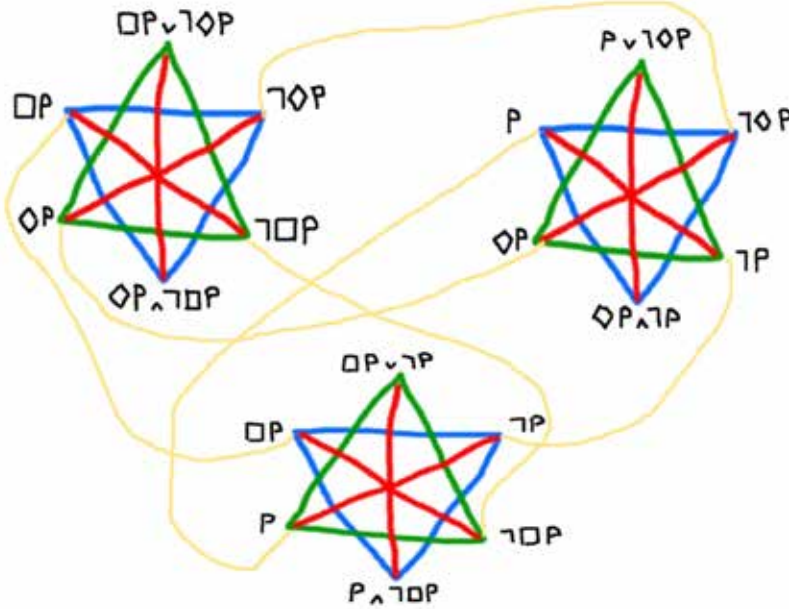
Şekil 9: Blanche'ın Karşıtlık Altıgeninin Bir Başka Gösterimi¹⁸

¹⁸ Alessio Moretti, “*The Geometry of Logical Opposition*”, Switzerland, 2009, s. 142.

Blanche, kareyi altıgene genişletirken, tümel önermelerin ortak özelliğinden hareketle U ile ifade edilen ve kararlı olma özelliğine sahip olan köşeyi eklemiştir. Tikel önermelerden hareketle de Y ile ifade edilen ve kararsızlık belirten köşeyi eklemiştir. Blanche, bu yeni ifadelerle, iki tümelde bulunan, istisna kabul etmeyen kesinliğe ve iki tikel önermede bulunan olası durumlara dikkat çekmektedir.

Karşıtlık Sekizgeni (Octagon of Opposition)

Jean-Yves Beziau, Blanche'ın çizmiş olduğu altıgen ile aşağıda göstermiş olduğumuz, kendisinin çizmiş olduğu altıgenler üzerine çalışmaktaydı. Beziau, söz konusu üç altıgeni de modalite bakımından incelemektedir. Aşağıdaki gösterimde, olasılık operatörü ile, zorunluluk operatörü ile gösterilmektedir.¹⁹

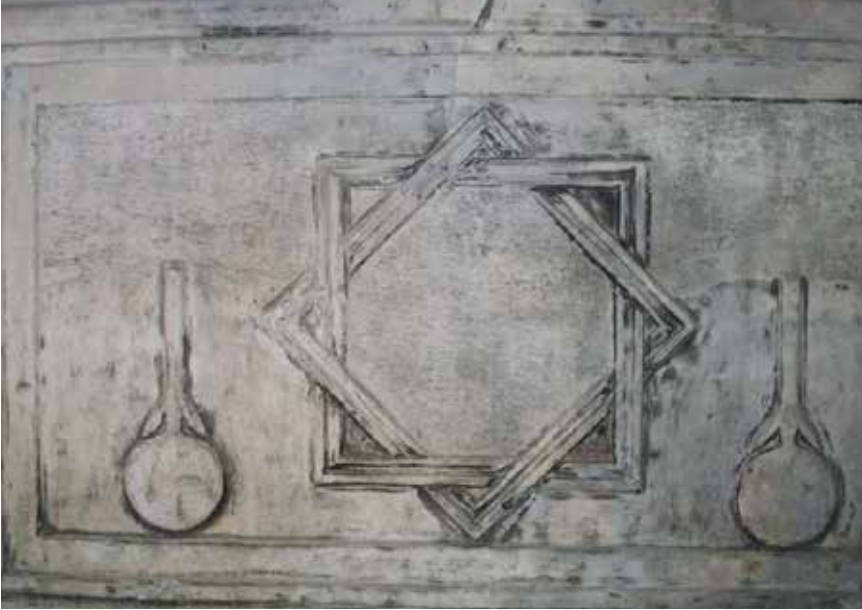


Şekil 10: Beziau'nun Üzerinde Çalıştığı Altıgenler²⁰

¹⁹ Söz konusu iki operatör Polonyalı Henryk Greniewski (1903-1972) tarafından bulunmuştur. Bkz. Zuzana Rybarikova, "Prior and Greniewski on Aristotle's Logical Squares", *Synthese*, Springer Press, 2016, s. 2-3.

²⁰ Jean-Yves Beziau, "The New Rising of The Square of Opposition", *Around and Beyond the Square of Opposition*, Birkhauser Press, 2012, s. 15.

Görüldüğü üzere, altıgenlerden (Beziau'nun deyişiyile yıldızlar) biri zorunluluk operatörü türünden, biri olasılık operatörü türünden, diğeri ise hem zorunluluk hem de olasılık türünden gösterilmiştir. Hem zorunluluk hem de olasılık operatörü türünden belirtilmiş olan gösterim Blanche'e, diğeri iki-si Beziau'ya aittir. Bu yıldızlar üzerine düşündüğü sırada Beziau, 2003'te Türkiye'de gerçekleşen 21. Felsefe Dünya Kongresi için İstanbul'a gelir ve Ayasofya'yı ziyaret ederken kendisine yıldızlarla ilgili fikir verecek aşağıdaki görselle karşılaşır.²¹



Şekil 11: Ayasofya'daki Kare

Ayasofya'da karşılaşmış olduğu yukarıdaki görselden hareketle Beziau, kareler nasıl çakıştırılabiliyorsa yıldızların da aynı şekilde çakıştırılabileceğini düşünür. Böylece ilk adım olarak altıgenlerden sekizgenin elde edilebileceğini düşünür.

Blanche'm karşıtlık altıgeni üzerine çalışan Jean-Yves Beziau(1965-),²² Blanche'in üzerinde durmuş olduğu zorunluluk ve mümkün olma durumu ile Czezowski'nin tekil önermelerin karede tümelden farklı bir şekilde bulunması

²¹ Beziau, *age*, s. 17.

²² Fransız-İsveç mantıkçı ve felsefeci olan Jean-Yves Beziau, karşıtlık karesi üzerine 2007'den bu yana iki yıl arayla dünya kongresi düzenlemektedir.

gerektiği vurgusundan hareketle, altıgenleri kareler gibi çakıştırarak sekizgene genişletir. Beziau'nun karşıtlık sekizgeni şöyledir:



Şekil 12: Jean-Yves Beziau'nun Karşıtlık Sekizgeni (Octagon of Opposition)²³

Beziau'ya göre bir önerme kendisi ve değili olmak üzere tekil bakımdan iki türlü ele alınabilir. Tikel bakımdan ise mümkün ve zorunlu olmayan şekilde ele alınır. Tümel bakımdan incelendiğinde zorunlu ve imkânsız şekilde ele alınır. Son olarak Blanche'ın tespiti üzere, bir tümel önerme zorunlu veya imkânsız olması bakımından ele alınabilirken, aynı zamanda bir tikel önerme mümkün veya zorunlu olmaması bakımından ele alınabilir. Demek ki, Czezowski'nin tekil önermeleri eklemesi ve Blanche'ın zorunluluk ve mümkün olmaları bakımından kareyi altıgene genişletmesi, Beziau'nun iki görüşten ve Ayasofya'da gördüğü şekilden faydalanarak sekizgeni elde etmesini sağlamıştır. Özetle, Beziau'ya göre, bir önermenin kendisi ve değili ile dört modalite durumu arasındaki ilişkilerin bize vereceği mantıksal şekil, sekiz köşeli olacaktır.²⁴ Böylelikle de karşıtlık altıgeni sekizgene genişlemiştir.

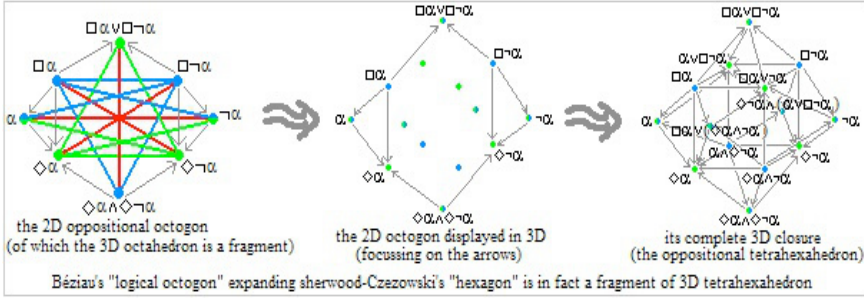
Yirmi Dört Yüzlü (Tetrahexahedron)

Beziau, yıldızların çakıştırılması ile elde ettiği şeklin yanı sıra, bir de iki boyutlu olan modal karşıtlık sekizgeninin üç boyuta taşınabileceğini söyler.

²³ Beziau, *age*, s. 13.

²⁴ Beziau, *age*, s. 13.

Böylelikle de karşıtlık karesinin gelmiş olduğu son aşamayı yani içinde küp olan *yirmi dört yüzlü şeklin(tetrahexahedron)* elde edileceğini düşünür.²⁵ Görsellerdeki iki boyuttan üç boyuta geçiş fikri Beziau'a ait olsa da, şeklin çizimi ve gösterimi ilk defa 2004'te Alessio Moretti tarafından gerçekleştirilir. Sekizgenin 2 boyuttan 3 boyuta geçirilişinin gösterimi şöyledir:



Şekil 13: Sekizgenin İki Boyuttan Üç Boyuta Geçirilişi

Son olarak 2015'te Alessio Moretti, 1832-1898 yılları arasında yaşamış Lewis Carroll²⁶'ün mantıksal çizelgelerinin aslında karşıt yirmi dört yüzlünün katlanmış bir örneği olduğunu, mantıksal çizelgeleri açarak gösterir.²⁷ Aşağıdaki görsellerde, Lewis Carroll'a ait olan mantıksal çizelgenin nasıl yirmi dört yüzlüye dönüştüğü gösterilmiştir. İlk görsel, kategorik önermeler bakımından Carroll'ın mantıksal çizelgelerinin çizimidir. İkinci görsel ise bu mantıksal çizelgedeki köşelerin harflendirilerek açılımını göstermektedir.

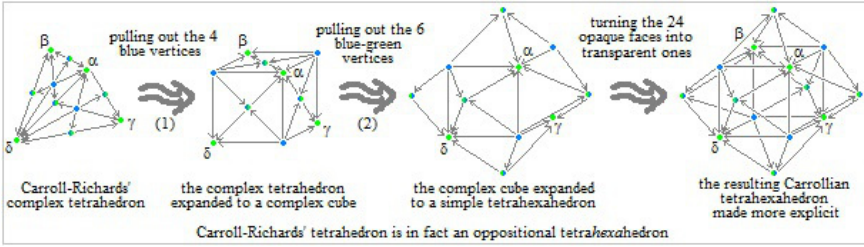
25 Düşüncenin kendisi her ne kadar Beziau'ya ait olsa da, Beziau'nun kendisi, yazılarında sekizgenini hiç üç boyutlu çizmedi. Daha sonra 2004'te Alessio Moretti tarafından, Beziau'nun sekizgeni üç boyutta gösterildi.

26 Asıl adı Charles Lutwidge Dodgson olan ve takma isim olarak Lewis Carroll'ü kullanan İngiliz yazar, matematikçi ve mantıkçı 1832-1898 yılları arasında yaşamıştır. Aynı zamanda ilk kez 1865'te yayımlanmış ünlü *Alice Harikalar Diyarında* kitabının yazarıdır.

27 Bkz. Moretti, A., "Was Lewis Carroll an Amazing Oppositional Geometer?", *History and Philosophy of Logic*, 35, 2014.



Şekil 14: Lewis Carroll'un Mantıksal Çizelgeleri



Şekil 15: Carroll'ın Mantıksal Çizelgelerinin Katlanmış Bir Yirmidört Yüzlü Olduğunun Gösterimi

İlk adım: Carroll'ın karmaşık dört yüzlüsü

İkinci adım: Karmaşık dört yüzlünün karmaşık bir küpe genişlemesi

Üçüncü adım: Karmaşık bir küpün basit bir yirmidört yüzlüye genişlemesi

Dördüncü adım: Çözümlemiş Carroll'cı yirmidört yüzlünün daha açık kılınması

SONUÇ

Görüldüğü üzere ilk defa Ortaçağ'da şeklinin çizimi ve harflendirilmesi yapılan karşıtlık karesine, 19. yüzyılın sonuna kadar dikkate değer bir eleştiri veya ilave yapılmamıştır. Ancak, Keynes'in tekil önermeler arasındaki ilişki ile ilgili yapmış olduğu vurgu karenin daha sonra genişlemesini mümkün kılmıştır. Keynes'in söz konusu eleştirisi sayesinde 1955'te Czezowski kareyi kategorik önermeler bakımından altıgene genişletir. Czezowski'den farklı olarak Blanche de kareyi modalite bakımından altıgene genişletir. Kategorik önermeler ve modal açıdan altıgene genişletilmiş olan kare, Beziau tarafın-

dan önce sekizgene genişletilir. Daha sonra Beziau, sekizgenin iki boyuttan üç boyuta geçirilebileceği fikrini öne atar. Beziau'nun karşıtlık sekizgenini iki boyuttan üç boyuta taşıma fikri, 2004'te Alessio Moretti tarafından gerçekleştirilir. Böylelikle klasik karşıtlık karesi bir karşıtlık küpünü içinde bulunduran yirmidört yüzlü bir şekle (tetrahexahedron) dönüştürülmüş olur.

Mantık biliminde türetilen bu karşıtlık karesi, günümüzde mantık alanı dışındaki alanlarda da kullanılmaktadır. Mantık bilimi başta olmak üzere bilgisayar bilimleri, matematik, fizik ve psikoloji gibi pek çok alanda ilgiyle karşılanan söz konusu mantıksal kare ile ilgili 2007'den bu yana iki yıl arayla dünya kongresi yapılmaktadır. Gerçekleştirilen kongrede karşıtlık karesinin her aşaması pek çok açıdan değerlendirilmektedir. Karşıtlık karesi üzerine yapılan dünya kongresi ilk olarak Jean-Yves Beziau tarafından düşünülmüş, gerçekleştirilmiş ve hâlâ düzenlenmektedir.

KAYNAKÇA

- Beziau, Jean-Yves. "The new rising of the square of opposition", in *Around and Beyond the Square of Opposition*, Birkhauser Press, 2012.
- Churchill, Robert Paul). *Logic: An Introduction* (2nd ed.), New York: St. Martin's Press, 1990.
- Czeżowski, Tadeusz. "On Certain Peculiarities of Singular Propositions", in *Mind*, Vol. 64, 1955.
- Keynes, John Neville. *Studies and Exercises in Formal Logic*, London, Macmillan Press, 1906.
- Moretti, Alessio. "Was Lewis Carroll an Amazing Oppositional Geometer?", in *History and Philosophy of Logic* Vol 35, 2014.
- Moretti, Alessio. "The Geometry of Logical Opposition", Switzerland, 2009.
- Rybarikova, Zuzana. "Prior and Greniewski on Aristotle's Logical Squares", in *Synthese*, Springer Press, 2016.
- Westerstahl, Dag. "Classical vs. Modern Squares of Opposition, and Beyond", in *The Square of Opposition: A General Framework for Cognition*, 2012.
- Ural, Şafak. *Temel Mantık*, Çantay Kitabevi, 2. Bs., İstanbul, 1995.
- Yurii Khomskii, "William of Sherwood, Singular Propositions and the Hexagon of Opposition", in *The Square of Opposition: A General Framework for Cognition*, 2011.

DOĞALCI EPİSTEMOLOJİ: EPİSTEMOLOJİNİN İNKÂRI MI ASİMİLASYONU MU?

Serdal TÜMKAYA*

ÖZ

Bu çalışmamda Quine'ın epistemolojinin doğallaştırılması gerektiği yönündeki önerisinin epistemolojinin ölüm ilanı olduğunu iddia eden Luciano Floridi'ye karşı çıkıyorum. Floridi başka birçok felsefeci gibi genel olarak felsefenin ve özel olarak epistemolojinin normatif karakterini (2017, s. 273) ve ayrıca ilgilendiği soruların doğasının özgül yanını (s. 271) gerekçe göstererek doğalcı bir epistemolojinin olsa olsa epistemolojinin ölüm ilanı anlamına geleceğini iddia eder. Bunu da Quine'ın epistemolojinin psikolojiye asimile edilmesi gerektiğini önermiş olmasına dayanarak gerekçelendirir. Floridi'ye göre asimile olan asimile edenin lehine yok olur. Ben burada doğalcı epistemolojinin, epistemolojinin normatif karakterini görmezden gelmek şöyle dursun *en normatif karakterli* epistemoloji önerisi olduğunu iddia edeceğim. Quine epistemolojinin ulaşılabilir en iyi bilimi serbestçe kullanmasını önermiştir. İşte bu tümüyle normatif bir epistemolojik fikirdir. Dolayısıyla Floridi argümanının üzerine yaslandığı her iki öncülün de hatalı olmasından dolayı hatalı bir argümana sahiptir.

Anahtar Kelimeler: epistemoloji, doğalcı epistemoloji, normatiflik, Quine, Floridi

* Arş. Gör., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Felsefe Bölümü,
E-posta: serdal82@gmail.com

NATURALIZED EPISTEMOLOGY: DENIAL OR ASSIMILATION?

ABSTRACT

In this work, I argue against Luciano Floridi, who claims that “In Quine’s version, naturalism is just a euphemism for the end of epistemology” (2017, s. 270). It is simply not. Floridi asserts that “[P]hilosophy deals with ultimate questions that are intrinsically open to reasonable and informed disagreement. And these are not ‘assimilable’ to scientific enquiries” (2017, s. 271). However, scientific questions are also open to honest, informed, and rational disagreement. He also claims that epistemological problems are normative, whereas scientific ones are descriptive. For Quine, naturalized epistemology comes with the naturalization of normativity. Epistemology will be incorporated (into the empirical sciences) rather than disappearing in favor of the sciences. In fact, at Quine’s hand naturalistic epistemology is *the most normative* of the all the schools of epistemology. For him, the best available scientific findings and ideas should be freely used in epistemology. It is a totally normative claim. Hence, Floridi’s two reasons to the effect that naturalized epistemology is the end of epistemology are based upon two incorrect premises.

Keywords: epistemology, naturalist epistemology, normativity, Quine, Floridi

Giriş

“Bütün bilim insanları şüphelidir
ve tüm bilimsel bilgiler şüphelidir.”

Willard van Orman Quine (1908-2000) epistemolojiyi, “bilimin temellerini inceleyen bir dal” olarak nitelemişti (2004a, s. 259) ve felsefeyi bilim felsefesi olarak görmek gerektiğini söylemişti.¹ Quine başka bir yerde, yaptığı epistemolojik çalışmanın “*rasyonel* inançların kısa bir incelemesi” olduğunu ima etmiştir (Quine ve Ullian, 2001, s. 9). Doğallaştırılmış epistemolojiye “psikolojinin bir alt disiplini” (2004a, s. 269) veya “psikoloji ve dilbilimle birleşmiş” (2004a, s. 274) olacaktı (bu her iki önermeden de daha hafif ve sloganvari olmayan ifadeleri ve gerekçeleri için bkz. özl. 2004a, s. 263–265). Başka bir yerdeyse Quine “epistemoloji veya ona en yakın şey hayvanların nasıl oldu da sadece oldukça eksik [sketchy] sinirsel girdiye rağmen bilim diye bir şeyi icat [contrived] edebildiklerini” araştırmaktır demiştir (Quine, 1981a, s. 21). Fakat yine de Quine, aynı zamanda “doğalcı epistemoloji epistemolojinin inkârı değil ama onun görgül psikolojiye asimilasyonudur” der (1981b, s. 28, krş. 2004b, s. 305). Quine başka yerlerde ise geleneksel metafizik soruların dünyadaki toplam bilimsel görgül sistemin içerisinde cevaplanabileceğini ve şaşırtıcı şekilde kendisinin aslında *ılımlı* bir doğalcı olduğunu, felsefeyi doğa biliminin bir parçası olarak *görmediğini* söyler (Verhaegh, 2017, s. 96–97, bu yazar bunları Quine’ın çeşitli eserlerinden derleyerek aktarmıştır). Aynı kaynak Quine açısından epistemolojinin doğallaştırılma sürecinde normatif karakterinin yitirilmediğini de savunur.²

Luciano Floridi, Quine’ın “inkâr değil asimilasyon öneriyorum” şeklindeki cümlesini derin bir yorumla tabi tutarak “doğalcılık, epistemolojinin bitişinin gizli bir ilanidir” sonucuna varır (2017, böl. Introduction). Floridi’ye göre, asimilasyon özümseme, dahil etme, tersine çevirme ve nihayetinde asimile olanın asimile edilen lehine yok olmasıdır diyerek kendi yorumunu gerekçelendirir. Floridi burada durmaz. En azından İngilizce-konuşan felsefe bölümlerinde doğalcılığın baskın paradigma haline gelmiş bulunduğu şeklindeki şahsi gözlemine dayanarak, bir sonraki sayfada “doğallaştırma felsefenin

1 Bu ve aşağıdaki diğer birkaç paragraf *Türkiye Felsefe Ansiklopedisinin* “Doğalcı Epistemoloji ve Eleştirileri” başlıklı girdisinde önceden kullanılmıştır (Tümekaya, 2017b). TÜFA editörünün izniyle buraya aktarılmışlardır.

Bu makaleyi baştan sona okuyarak bazı yazım hatalarına dikkatimi çeken sevgili dostum Berk Yayılım’a (ODTÜ, Felsefe) çok teşekkür etmek istiyorum.

2 Aynı şekilde, Mahmut Özer ve Eylem Yenisoy Şahin de, “... Quine’ın yapıtlarında yer alan görüşleri[ni] esas alarak doğallaştırılmış epistemolojinin koşullu ya da hipotetik olarak normatif olduğunu” savunmuştur (Özer ve Şahin, 2015, s. 17). Bu husus metnin ileri bir kısmında detaylıca ele alınacaktır.

epistemoloji dışındaki alanlarında yayılmasıyla birlikte doğalcılık aslında felsefenin kendisinin ölümünü ilan etmenin öteki şekli haline gelmiştir” diyor. Floridi, bu sonucun iki ana gerekçeye dayandığını ve gerekçeler doğru olsaydı argüman geçerli olmuş olacaktı diye sonucun da doğru kabul edilmesi gerekeceğini belirtir. Fakat ona göre her iki öncül de hatalıdır. İlk öncül, felsefi problemlerin kapanabilecek türden olduğudur. Aksine kendisi, felsefi problemlerin *özü gereği* akla uygun ve bilgiye-dayalı rasyonel anlaşmazlığa, ilkesel olarak kapanamaz olması derecesinde, *açık* olduğunu savunur (aynı fikri savunduğu bir diğer yazı için bkz. Floridi, 2013, s. 200). İkinci öncülse felsefi problemlerin bilimsel araştırmaya açık olmasıdır. Floridi ise tersini savunur: felsefi problemler “bilimsel araştırmaya asimile edilmeyecek türdendir” (aynı yönde bir görüş için bkz. ör. Sarıhan, 2017; Ural, 1984, s. 31). Bu çalışmamda ben, hem Floridi’nin gösterdiği bu iki gerekçeye hem de bunlara dayanılarak vardığı sonuca (Floridi’nin görüşlerini daha iyi anlamak için bkz. Floridi, 2013) şu temellerde itiraz ediyorum:

- i. Felsefi problemlerin akılcı ve bilgiye-dayanan rasyonel anlaşmazlığa ilkece açık olduğu doğrudur. Fakat bu bilimsel problemler için de geçerlidir. Bu noktada bilimsel problemlerle felsefi problemler arasında bir *kategorik* ayırım yoktur.³
- ii. Herhangi bir problem bu türden bir anlaşmazlığa, ilkesel olarak kapalıysa o problemin kaderi felsefeden itilerek doğallaştırılıp bilimin sahasına gönderilmek değildir. Aksine, o problem bilimsel sahanın kapısından içeri bile giremez. Bilimsel problemlere karşı geliştirilen *istisnasız* tüm çözümler rasyonel-temellerde ve bilgiye-dayalı bir anlaşmazlığa açıktır; çünkü *istisnasız* tüm bilimsel problemler her daim hem eş-zamanlı hem de art-zamanlı olarak farklı kuramlar veya paradigmaların katkısına ve ayrıca farklı ama eş-kuvvette çözüm önerilerine (ilkesel bakarsak) açıktır. Bu nedenle, ilkesel olarak “kapalı” olduğu keşfedilen sorunların yeri felsefe olmadığı gibi bilim de değildir. Onun yeri olsa olsa *dogmaların erdem sanıldığı* alanlardır.

3 Bu makalenin sınırları içerisinde bilgi sözcüğü ile onun geniş anlamını kastediyorum. Bu tür bir kullanım gündelik ve bilimsel alanlarda sözcüğü aktüel kullanma yollarımızla tutarlıdır. Quine teknik felsefi biçimde kullanılan bilgi (“*knowledge*”) kavramına bilindiği üzere son derece mesafelidir. Kendisi daha çok Türkçede genelde inanç (“*belief*”) diye çevirdiğimiz sözcüğü tercih eder. Teknik anlamıyla bilgi sözcüğünü kullandığı yerlerde tipik olarak Quine “bilgi denilen” (“*so-called knowledge*”) tamlamasını tercih eder. Bu yazımda birkaç kere alıntıladığım Quine’ın *Bilgi Ağı* (“*The Web of Belief*”) başlığıyla Türkçeye çevrilen kitabında çevirmenler bilgi sözcüğünün pek uygun bir karşılık olmasa da Türkçede inanç sözcüğünün çağrışımları ve kullanımları düşünüldüğünde inanç kelimesinin kitabın başlığının çevirisinde kullanmak için uygunsuz olacağına karar verdiklerini belirtirler. Çevirmenler haklı gibi gözükmekte.

iii. Bilimde kapanmış ve üzeri toprakla örtülmüş meseleler yoktur. Bilimde “kesinlik” büyük bir sözdür ve pek kimse o sözcüğü kullanmak istemez. Aslına bakarsanız bilimin gelişiminin ta kendisi ancak makul, epeyce kabul görmüş ve hatta kanıtı ihtiyaç duymayacak kadar açık ve belli gözükken şeyleri sorgulayarak mümkündür (Morris R. Cohen, s. 153). Emile Duclaux: “Zaten bilimin ilerlemesini sağlayan şeyin kendisi bilimin hiçbir şeyden kesin olarak emin olmamasıdır” (s. 153). Yani bilim hiçbir zaman kimseye “hiç şüphen olmasın, konu kapanmıştır” demez; aksine sürekli gelişir, değişir, daimi bir hareket içindedir: “Bilim bisikletin üzerindeki adam gibidir, ya ilerler ya da çöker” (E. E. Free, *aynı yerde*). Herkesin *iyi bilinen olgu* dediği şeylerdeki anormalliği görmek bilimsel zekânın alametifarikasıdır (Gaither ve Cavazos-Gaither, 2000, s. 153ff).

Felsefi problemler ve çözümlerle bilimsel problem ve çözümler arasında elbette farklılıklar vardır; ama bunlar ilkesel olmadığı için kategorik de değildir (P. S. Churchland, 1986, s. 2–3). Doğalcılık karşıtı eleştiri felsefi problemlerin normatif bir boyut taşıdığını ve onun asla tümüyle bilime indirgenemeyeceğini savunur (benzer bir eleştiri için bkz. ör. Putnam, 2010). Epistemolojinin doğallaştırılamayacağı iddiasındaki bu eleştiri aslında Floridi’nin de itirazlarının temelinde yatan arka plan kabulüdür. Ben burada Floridi’nin aksine, doğalcı epistemolojinin normativiteyi yok saymadığı, epistemik normları normatif olmayandan *türetmeye* kalkmadığı ve onu betimleyici olana indirgemek gibi bir hedefinin olmadığını savunuyorum.

Buradaki epistemoloji elbette bilginin nasıl doğduğunu, ilk nasıl kabul edilmeye başladığını, yayıldığını ve artık sanki besbelli bir şeymiş gibi kendini sunabildiğini anlayabilmek için, başta psikoloji, dilbilim (özellikle de psiko-lingüistik), bilişsel bilim, evrim kuramı, genetik ve nörobiyoloji olmak üzere ilgili bilimlere başvurur (bkz. Quine, 1992, s. 1). Ama burada durmaz. Buradan başlayarak ne türden bir bilginin bize lazım olduğunu inceler. Örneğin “bir hipotezi neyin desteklediği kolayca bilinebilir bir konu değildir” derken Quine ve Ullian aynı zamanda, “Bir hipotez için farklı derecelerde arzulanabilecek beş erdemden bahsedebiliriz” demiştir (1978, s. 66, 2001, s. 63). Bu beş erdemden seçiminin kendisi düpedüz felsefeci tarafından kesinlikle inceleme başlamadan önce değil ama inceleme süreci içerisinde tercih edilmiş ama sürekli dönüşüme açık olan normlara göre yapılır. Bu normun kendisi felsefenin, bilimin veya gündelik hayatın ihtiyaçları olabileceği gibi başka türlü bazı kısıtlar ve onların tatmini için kabul edilmesi gereken bir takım yönlendirici ilkeler de olabilir.⁴ Normlarımızın pragmatik olması onların rasyonel

4 Yanlış anlaşılmasın için belki şöyle bir açıklama eklemem gerekebilir. Aslında Quine için mevcut en iyi bilimin tüm verilerinden, bulgularından, yöntem ve kavramları ile her

olmasının önünde herhangi bir engel teşkil etmez. Paradigma, kavramsal çerçeve veya dil seçimimiz de Quine için pragmatik karaktere sahipti ama yine de Quine bu faktörleri rasyonel kabul etti (1951, s. 43).

Doğalcıların bakış açısından, analitik yönelimli bilgi kuramcılarının ana sorunlarından bir tanesi gerçek yani aktüel pratiklerimizi göz ardı etmeleridir. Örneğin bazı dillerde “yanlış bilmek” diye bir ifade olmasına rağmen bilgi kuramındaki analitik yönelimli klasik yaklaşım böyle bir ifadeyi pek kabul etmez (bu husus için bkz. ve krş. Baç ve Irmak, 2011). Aslında bu oldukça tuhaf bir tartışmadır. Çünkü bilgi ve bilmek sözcüklerini en çok ve en güvenle kullandığımız yaşam sahası bilimdir ve bilimde bilgi denilen herhangi bir şeyin sorgulanamaz bir kesinliği olduğunu kimse düşünmez. Bilimsel bilgilerimiz sürekli değişir. Bir şeyi biliyorum diyen bilim insanı aynı zamanda “evet o şey gayet de yanlış olabilir” cümlesini rahatlıkla kurabilir ve zaten kurar. Bilgi denilen şey bilimciler için “*bugün* itibarıyla kabul edilen olgular veya bilimsel gerçeklerdir.” Daha fazlası asla değildir. Aslında İngiliz dilinde bilim ve bilgi sözcükleri sıklıkla yer değiştirebilir şekilde kullanılmaktadır: kimya bilgileri veya kimya bilimi. Dahası bilim sözcüğü *Merriam-Webster* Synonym Discussion kısmına göre bilgi ile yer değiştirirse de daha çok bilim kelimesi kesinliğe ve güvenilir olmaya çağrışım yapmaktadır. Bilimciler açısından bilimsel bilgi bile gayet yanlış olma ihtimali olan bir şeyse genel olarak bilgi demek ki İngilizcede daha da öyledir. Gerçi ülkemizde olsun Batı’da olsun özellikle İngilizce konuşulan ülkelerde eğitim almış analitik felsefeciler bunun böyle olmadığını on yıllardır ısrarla iddia etmeye devam etmektedir (Bird, 2007; İnan, y.y.).

Doğalcı epistemoloji nedir?

Natüralist bilim kuramcıları bilim ile felsefe arasında son derece olumlu bir ilişki kurulması gerektiğini öne sürerler. Murat Baç doğalcı bilgi kuramcıları hakkında şöyle söylüyor:

türden bilimsel spekülasyondan serbestçe faydalanılması en üst epistemolojik normdur. İstiyorsanız buna meta-norm diyebilirsiniz. İşte bu meta-norm büyük oranda zaman ve mekânda stabildir. Ama Quine bazen ikili, bazen beşli bazense uzun bir liste şeklinde bize epistemik erdemler sıralar. Bunlar normlardır, üst norm bir tane ama normlar çok tanedir. Bunlar görece bağlamsal ve dinamiklidir. Örneğin: muhafazakarlık, sadelik, basitlik, genellik, reddedilebilirlik (Quine ve Ullian, 1978, s. 66-79, bkz. 2001, s. 63-74). Son olarak meslektaşım ve dostum ODTÜ Felsefe Bölümü araştırma görevlilerinden Tolgahan Toy’un beni uyarması sonucunda şunu eklemek istiyorum. Quine’a göre, meta-normun kendisinin bile bilimlerin gelişimi sonucunda geliştirilmiş olması ve onun daha da gelişmesi sonucunda revize edilmesi ve terk edilmesinin imkân dahilinde olduğunu eklemeliyim. Ama buradan kesinlikle post-modernlerin karamsar görüşüne eklemek çıkmaz. Bilim halen en güvenilir bilgi tipidir ve tersinden bakarsak, ileride daha güvenilir olduğuna karar vereceğimiz şeye de muhtemelen yine (yeni-) bilim diyeceğiz.

Doğalcı bilgi kuramcıları, bilinebilecek tüm doğruların doğaya ait olduğunu, bizim için doğanın dışında bilgi nesnelere olmadığını düşünürler. Tahmin edilebileceği gibi, epistemolojik doğalcılık bilgiye ulaşma konusunda usçulardan ziyade deneyimcilere yakın bir felsefi duruş sergiler. Dahası 20. yüzyılın en önde gelen doğalcıları bilime çok özel bir değer atfetmişler, epistemoloji ile fiziksel bilim arasında önemli bir ilişki olduğunu veya olması gerektiğini öne sürmüşlerdir. (2011, s. 246)

Bu pasajın ilk cümlesinde daha çok ontolojik ve son cümlesinde yöntemsel natüralizm tarif edilmiştir.⁵ Ben kendimi yöntemsel doğalcılık ile sınırlamak istiyorum. Yine Baç'ın gözünden doğalcı epistemolojinin geleneksel epistemolojiye yönelttiği genel eleştiriyi görelim:

Quine'in karşı çıktığı epistemoloji esas olarak, Platon ile başlayıp Descartes'ın bilgi kuramında yeni bir şekil alan ve 19. yüzyılda bazı felsefecilerin psikolojik unsurları mantıksal ve bilimsel çalışmalardan uzak tutma çabasını da içine alan usçu yaklaşımdır. (Baç, 2011, s. 246)

Frege gibi anti-natüralistler psikolojiyi epistemoloji ve mantığın dışına atmaya çalışırken, Quine felsefi doğalcılığın en önde gelenlerinden biri olarak doğalcılığa bazen psikolojizm demiştir (bkz. Kusch, 1995). Bence böyle denmesinde hiçbir sakınca yoktur. Sözcüğün çağrışımlarından kaynaklı problemler ise doğalcılık sözcüğünün çağrışımlarından kaynaklı problemlerden daha fazla değildir. Ne doğalcılık ne de psikolojizm bizi homojen bir fikirler kümesine götürmez. Bu çalışmamın sınırları içerisinde ben doğalcı epistemolojiden Russell⁶ (1923), Quine (1995, 2004a), Kuhn (1977, 1994), Goldman (1967)

- 5 Bu ayırım ve ilişkili meseleler için lütfen bakınız (Papineau, 2015). Bana sorarsanız ontolojik natüralizm felsefe içinde son derece anlamsız-önemsiz bir ayırma tekabül eder. Doğal olan dışında hiçbir şeyi kabul etmediğini söyleyen bir filozof neredeyse somut hiçbir şey söylemez. Quine eğer geleceğin bilimleriyle periler, şeytanlar, Tanrı, melekler, fal, nazar, telepati ve telekinesis gibi şeyler arasında bir uyum yakalanırsa bu ikincilerin natüralistler tarafından kabul edilebileceğini iddia eder. Son derece esnek ve şaşırtıcı olsa da bizzat Quine tarafından bu görüş birden fazla kere net şekilde ifade edilmiştir. Beni bu husus hakkında fazladan düşünmeye sevk eden şey, ODTÜ Felsefe Bölümünden dostlarım ve meslektaşlarım araştırma görevlileri Berk Yaylım, Tolgahan Toy ve Cenk Özdağ'ın bizim ofiste açtıkları tartışmadır. Onlara buradan çok teşekkür etmek isterim. Kuşkusuz bu görüş Quine'a aittir, ben kendisine tümüyle katılıyorum; ama bu radikal fikir bahsini ettiğim üç arkadaşımı bağlamaz.
- 6 Russell ismi sizleri şaşırtmış olabilir. Normalde doğalcı bir felsefeci olarak nitelenmesi pek mümkün olmayan Russell 1923'te aynen şöyle demiştir: "Benim kendi görüşüme göre, hakiki oldukları oranda epistemolojinin çoğu problemi gerçekte fizik ve fizyolojinin problemleridir; Dahası, ben inanıyorum ki fizyoloji sadece, fiziğin komplike bir dalıdır. Bilgiye gizemli ve şaşılacak bir şeymiş gibi yaklaşma alışkanlığı bana uygunsuz gözükmektedir." Eğer bu natüralist epistemoloji değilse nedir? *Avustralasya Psikoloji ve Felsefe* dergisinde bir asır önce çıkmış bu makaleyi okumanızı kuvvetle öneririm.

ve Churchland (2002, 2017; 1987) gibi isimlerin yaptığı türden epistemoloji veya bilim felsefesini anlıyorum. Her durumda bilgiye ve rasyonel inancın ne olduğuna veya olması gerektiğine dair fikirleri bakımından bu beş ismin Platon ve Descartes gibi figürlerden son derece ayrıştıkları rahatlıkla söylenebilir. Her şeyden önce kesinlik anlayışları arasında önemli farklar var (Descartes’in kesinlik nosyonuna dair müthiş bir analiz için bkz. Newman, 2016, böl. 1.1). Doğalcılar için kesinlik daha çok bir algı meselesi. Pratik bir mesele desem daha doğru olur. Şeylerin kendisiyle değil ama bizim bilgimize veya cümlelerimize dair bir özellik. Buna rağmen ülkemizde kesinlik arayışının doğa bilimlerinin amaçlarından biri olduğuna dair felsefeciler arasında yaygın bir inanç vardır. Örneğin Yücel Yüksel’e göre:

Bütün bilimsel edimlerin, ucu açık olmayan, *üzerinde tartışmasız bir uzlaşa sağlanabilecek kesin bir sonuç, kesin bir tanım, kesin bir bilgi elde etmek* gibi bir amacının olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Özellikle doğa bilimleriyle uğraşan bilim adamları, tarih boyunca bu amaç doğrultusunda sayısız başarılı sonuçlar elde etmişlerdir ve bu durum “kesinlik” kavramına verilen önemi son derece anlaşılır kılmaktadır. (2011, s. 518) (Vurgu bana aittir.)

Yüksel’in burada söyledikleri Floridi’nin varsayımlarıyla tümüyle örtüşmektedir: bilimde tartışmasız bir uzlaşa sağlanır veya sağlanabilir. Paralel olarak kesin bilimsel bilgilerimiz vardır ve bunu büyük bir başarı saymalıyız. Belirli bir derecede hatta pratikte mükemmele yakın bir uzlaşa belirli bir paradigma içinde bir şekilde sağlanmaktadır, evet. Fakat bu görünüm kimseyi mutlak anlamıyla kesinleşmiş bir bilginin edinildiği veya uzlaşının sonsuz kalıcılığı yanlılığına düşürmemelidir. Aksine, doğalcılar açısından hedef, *kesin* bilgi yerine *nesnel* bilgidir. Ama nesnel bilgi de doğallaştırılmıştır. Ontolojik-metafizik bir realizm veya nesnelcilikten koparılmış yeni-nesnelcilik nesnel bilgiyi epistemolojik-yöntemsel bir çerçevede kavramsallaştırır:

Quine’in önerdiği doğalcı yaklaşım, felsefede yer etmiş olan “zihnini kullanarak nesnel bilgiye ulaşan özne” veya “anlamsal bir iç dünyası olan özne” kavramlarını bir kenara atarak onun yerine, “fiziksel ortamında baş edip ayakta kalabilen gelişmiş organizma” ve “dilsel unsurları gözlemlenen olgu ve davranışlarla bağdaştırabilen ve bunu dilsel davranışlarla iletebilen canlı” gibi kavramları getirmeyi hedefler. (Baç, 2011, s. 246) (Tırnaklar orijinaldir.)

Fiziksel-sosyal ortamıyla baş edebilmenin ötesine geçen bir nesnel bilgi nosyonu doğalcılar açısından sorunludur. Nesnel bilginin doğalcı bir tanımı daha doğrusu yeniden inşa edilmiş bir tanımı verilmelidir. Nitekim Thomas

Kuhn bu mesele üzerine ilginç gözlemlerde bulunmuştur (ayrıntılı bir analiz için bkz. Tümkaya, 2017a). Kuhn açısından nesnelliği bilim insanlarının ürettikleri bilginin zorunlu bir niteliği olarak görmek yerine bilim insanları kolektif olarak hangi bilgiyi kabul ediyorsa ona nesnel bilgi demek daha işe yarar bir hamle olacaktır (Kuhn, 1994). Bu herhalde Descartes açısından kabul edilemez bir fikirdir:

Quine'a göre, insanların bilme süreçleri aldıkları sınırlı miktarda algısal veriyle başlar ve soyut kuramlarla biter. "İnsan" denilen varlık, etkilerle tepki verebilen fizyolojik bir yapıdır. Bizim son derece etkileyici "zihinsel" yetilerimizin olması, aslında bilginin ardında tümüyle fizyolojik ve deneyimsel yapı taşlarının olduğu gerçeğini değiştirmez. (Baç, 2011, s. 246) (Tırnaklar orijinaldir.)

Fakat zihinsel yetilerimizin fizyolojik olması, karmaşık bilimsel anlatımlara girmeden bazı epistemolojik soruların bir dereceye kadar yeterli cevaplarının verilemeyeceği anlamına kesinlikle gelmez. Görüldüğü ve aşağıdaki alıntıda çok daha net olarak anlaşılacağı üzere, Quine pek de *keskin* bir "bilime bağımlı epistemoloji" resmi çizmemiştir:

Bu dış dünyanın doğal bilimi için bir sorudur: özellikle de, insan hayvanının psikolojisi içindir. Bu soru iki birbirinden ayrı kısım içermez: whence the insistence on a world of reference, set over against language? and whence the insistence on a world of external objects, set over against oneself? Aslında bu iki boyutlu soruyu genel bir biçimde *çok karmaşık bir psikoloji yapmadan* da yeterli derecede yanıtlamaya girişebiliriz.⁷ (Quine, 1957, s. 3) (Vurgular bana aittir)

Quine açısından epistemoloji, evet bilimlerden serbestçe faydalanmalıdır ama bu birincisinin ikincisine kölece tabi olması gerektiği anlamına asla gelmez. Dahası Quine epistemolojiyi psikolojiye indirgemez:

Quine da doğallaştırılmış epistemolojinin özelde psikoloji ve genelde doğa bilimine indirgenmediğinin altını çiziyor. *Ona göre doğabilimleri ve epistemoloji arasındaki ilişki karşılıklı bir içerme ilişkisidir.* Hem epistemoloji hem de psikoloji ve diğer doğa bilimleri, tıpkı bir insan öznenin kendini ya da kendi bedenini kendi verilerinden tasarlaması gibi, uyarımlardan belirli tasarımlara ulaşma işidir. İlkinin uyarı doğa bilimlerindeki bilginin gelişim ve değişim olayları iken, ikincisinininki doğrudan doğa olaylarından gelen uyarımlardır. Bu bakımdan bilim belirli verilerden bir sonuca varırken, epistemoloji tam da bilimin bu edimine bakarak

7 Ortadaki İngilizce tümceyi çevirmekte çok zorlandım. Olduğu gibi bırakıyorum.

onun bu sonuca nasıl ulaştığına dair bir belirleme yapar. Epistemoloji kendine bilimi veri alırken, bilim epistemolojinin tarif ettiği sürecin bir uygulamasıdır; başka bir ifadeyle bilim epistemolojinin bulgularından faydalanan, bu bulguların gözlemlenebildiği, test edilebildiği yerdir. *Bu anlamda karşılıklı olarak birbirini içerirler.* (Özer ve Şahin, 2015, s. 21) (Vurgular bana aittir.)

Görüldüğü üzere durum indirgenen-indirgeyen ilişkisinden çok daha karmaşıktır. İçerilme ve etkileşim belki durumu daha doğru şekilde betimleyebilir. İndirgenen şey anlam ve doğruluk gibi kavramlar ve inkâr edilen hayvan-insan bilişi arasındaki kategorik ayrımdır.

Geleneksel epistemoloji, anlam, doğruluk ve hayvan bilişi

Öncelikle insan bir fizyolojik varlık. Bilme süreçleri yaşıyor. Ama burada bilmeden çok genel bir şey anlamak lazım. Belki bilme yerine öğrenme demek daha az değer-yüklü bir tercih olur. Beyne sahip her hayvan bu anlamıyla öğrenen bir fizyolojik varlıktır. Beyin doğası gereği sınırlı miktarda algısal veriyi işleyebiliyor. Çoğu veriyi ya göz ardı ediyor ya da kalıcı hale getirmeden yok olup gidiyor. Ayrıca insan türünün kuramlar yaratabildiğini biliyoruz. Kuramlar tanımı gereği soyut şeyler. Demek ki insan soyutlayabiliyor. Ama bir bakıma tüm öğrenme süreçleri beyin sahibi canlılar için bir tür soyutlamadır demek de eşit derecede mümkün. Yine de bu son dediğim felsefeciler arasında fazla iddialı bir fikir olarak nitelenebilir çünkü geleneksel epistemoloji soyutlama ile anlam ve doğruluk arasında kuvvetli bir bağ kurar. O nedenle o tür epistemolojinin konusu anlam ve doğruluk kuramlarını da kapsar. Hayvanlar dünyası söz konusu olduğunda felsefeciler anlam ve doğruluk gibi kavramları kullanmaktan kaçınırlar. Her durumda hayvanların da yaşamda kalabilmek için çevrelerinin fiziksel ve sosyal sabitlerini bulabilmesi elzemdir (ayrıntılı bir tartışma için bkz. P. M. Churchland, 2017). Soyut evrenseller ifadesi bundan başka ne olabilir ki? Girdi somut duyuşal olduğuna göre hayvanlar bu sabitleri soyutlama yoluyla elde ediyor olmalıdır. İşte böylelikle özellikle doğalcı epistemoloji insan ve hayvan arasındaki bilişsel ayrımı *kategorik* olmaktan çıkarır. Eski epistemoloji önemli bir hata yapmıştır ve günümüzün doğalcıları bu hatayı düzeltmek ister:

Epistemolojinin ana konusu soyut gerekçelendirme, *anlam ve doğruluk kuramları değildir* ve bu konuda geleneksel felsefeciler önemli bir hata yapmışlardır. Epistemoloji deneysel yöntemlere başvurarak, *kanıtlarla kuramlar arasında nasıl bir bağ olduğunu* inceler. Quine'in şok eden sözleriyle, epistemoloji deneysel psikolojinin bir alt ünitesi olmak durumdadır. (Baç, 2011, s. 246) (Vurgular bana aittir)

Epistemolojinin normatif karakteri ve doğalcılık

Doğalci epistemolojinin bence en net özgül noktası epistemolojinin *bağımsızlığını* kabul etmemesidir. Tabii burada “neyin neyden ne anlamda” bağımsız veya özerk olabileceğinin iyi anlaşılması gerekir. Epistemoloji eğer idealize edilmiş değil de gerçek insan bilgisini merkeze alacaksa zaten bilimlerden bağımsız olması söz konusu olmaz.⁸ Peki, idealize edilmiş veya aktüel bilgi ayrımı gerçekte manası olan bir ayrım mıdır? Bu ayrımı yapanlar sanırım normatif epistemolojinin bilgiyi geliştirici (“meliorative”) bir rolü olması gerektiği inancına sahipler. Yani onlara göre epistemolojiyi psikolojinin alt kolu yapmak onu normatif veya iyileştirici işlevini bırakmaya çağırarak anlamına geliyor.⁹ Fakat burada ilginç bir durum söz konusudur. Bu akıl yürütmede psikoloji bir bilim olarak salt betimlemeye indirgeniyor. Yani normlar aranmıyor. Bunun gerçeklerle bağdaşır bağdaşmadığını bir inceleyelim:

Roth, Kim ve BonJour’un aksine, Quine’in doğallaştırılmış epistemolojisinin normatifliği koruduğunu ancak söz konusu normatifliğin geleneksel anlayıştan farklı olduğunu ileri sürer. *Quine başarılı önde yilerde bulunan bir teori üretmenin normlarını araştırır*. Bu normlar, a priori hakikatler ya da değişmez inançlarla değil başarılı bilim pratikleri aracılığıyla temellendirilebilir. Bu bağlamda onun epistemolojik yaklaşımının merkezindeki sorun normatif ya da betimsel olma karşılığı değil, bilimin dışında ve bilimin içinde olma meselesidir. Roth’a göre, *Quine dünya hakkındaki inançlarımızı gerekçelendirmek için ulaşılabilir en iyi normlara bilimin içinde, onun pratiğine bakarak ulaşma amacındadır ve bu*

-
- 8 Kendisi de doğalci bir epistemolog sayılması gereken Susan Haack (bkz. ör. 2015), Quine’in doğalci epistemolojinin en önemli kurucu metinlerinden biri olan, “Epistemology Naturalized” isimli makalesini “profoundly ambiguous” olarak nitelendirmiştir (2017, s. 42). Bu makalede ve konu üzerine diğer birçok makalede veri kabul edilen Quine’in bu çalışması yine doğalci epistemolojinin önde gelen figürlerinden biri olan Haack tarafından sadece “derinden muğlak” olarak suçlanmakla kalmamış, aynı zamanda Quine’in empirik bilgi ile bilimsel bilgiyi tek bir şey olarak gördüğü de ima edilmiştir. Bunun önemli bir hatalı eşleştirme olduğunu iddia ediyor Haack. Haack bize natüralizmin apriori olana karşı olmasını vurgularken, apriori olmayan her şey bilimdir demenin bilimselcilik hatasına düşmek olacağını söyler. Ek olarak kendisi bize bilimin her şeyi çözemeyeceğini belirtir. Özetle bilimin saygı duyulması gereken büyük başarılarına rağmen yanılabilir ve eksik olduğunu hatırlatır. Ona göre en gelişkin ve sofistike geleceğin biliminin bile kapsam sınırları olacaktır (s. 42-3). Haack ayrıca kendisinin felsefi soruların bilime devredilmesi gerektiği ve yalnızca bilim tarafından çözülebilir olan soruların meşru olduğu şeklindeki iki fikri de kabul etmediğini not eder (s. 43).
- 9 Fatih Sultan Mehmet Öztürk de Quine’in doğalci epistemolojisinin epistemolojinin normatif karakterini yok saydığı şeklindeki eleştirilere karşı çıkmıştır (2007). Ama onun görüşü Özer ve Şahin’den önemli ölçüde farklıdır. Benim görüşüm Özer ve Şahin’e son derece yakındır (2015).

onun normatif bir çaba içinde olduğunun en önemli kanıtıdır. (Özer ve Şahin, 2015, s. 24) (Vurgular bana aittir.)

Burada yazarlar bence durumu harika şekilde ifade ediyorlar: sorun normatif veya betimsel olmak değil ama normu bilimin içinde veya dışında aramaktır. Normlar başarılı bilim pratiklerinde aranmalıdır. Bu yukarıda bahsini ettiğim gibi Thomas Kuhn'un yaklaşımıyla neredeyse aynıdır. Yine de bu tarz bir normun merkezde olduğu şey halen epistemoloji midir ve hatta felsefenin kapsamı içerisinde midir şeklinde bir itiraz neredeyse kaçınılmazdır. Şimdi, bu soruya yanıt bulabilmek için Özer ve Şahin'in yaptığı Quine alıntılarını buraya aktarıyorum:

Kartezyen rüyadan ayrıldığı noktayı vurgulamak için duyular veya uyarıları değil sinirsel alıcıları ve bu alıcıların nasıl uyarıldığını yazdım. Bu uğraşa doğallaştırılmış epistemoloji dedim, sondaki kelimeyi [epistemoloji] tutmama tepki gösterenlerle tartışacak değilim. Kartezyen rüyanın böylesi bir inkârının küçük bir sapma olmadığı konusunda onlarla aynı fikirdeyim. Ama onlar, *epistemolojinin karakteristik özelliği olan normatif unsurun güme gittiği iddiasıyla tepki göstermekte haksızlar*. Kuramsal epistemolojinin kuramsal bilimin bir bölümü olarak doğallaştırılmasıyla normatif epistemoloji de mühendisliğin bir bölümü olarak doğallaştırılmış oluyor: duyuusal uyarıyı öndeme teknolojisi. (*ae*, s. 28) (Vurgular bana aittir)

Sıklıkla söylendiği gibi doğallaştırılmış epistemoloji temelde apriori normların ve Kartezyen rüyanın temelden inkârıdır. Kuramsal bilim ve onun uygulaması olan teknoloji arasındaki ilişki ile kuramsal epistemoloji ve normatif epistemoloji arasındaki ilişki arasında kuvvetli bir analogi kuruluyor. Nasıl mühendislik bilimlerden serbestçe faydalanıyor ama kısmen bir özerkliğe sahipse normatif epistemoloji de kuramsal epistemolojiden serbestçe faydalanmalıdır. Yazarlar şöyle devam ediyor: “Quine başka bir eleştiricisine de şöyle yanıt veriyor,”

Normatif iptal edilmiyor, doğallaştırılıyor. Doğallaştırılmış epistemolojinin normatif ilkesi deneyimciliğin kendisinden aşağı kalmaz; zira deneyimcilik hem bilimsel yöntemin hem de bilimsel keşfin bir kuralıdır. *Dünya ile ilgili bilgimizin sadece duyuusal yüzeylerimizdeki etkilerden geldiğini bize söyleyen doğa bilimleridir. Ve besbelli normatiftir, bizim kâhinlere ve telepatıcılara inanmamızı salık verir. [...]* Normatif epistemoloji, doğallaştırılmış olan, kısaca bilimin teknolojisidir, duyuusal uyarıyı öndeme teknolojisidir. Bilimsel yöntemdir. (*aynı sayfa*) (Vurgular bana aittir)

Burada Quine'ın psikoloji ve bilgi kuramı arasında olması gerektiğine inandığı ilişkiye dair çizdiği genel çerçevenin tam tersinin nasıl bir şey olduğunu örneklendirmek için Türkiyeli kaynakların ne dediğine bir bakalım. Örneğin Kadir Çüçen şöyle diyor:

Bilginin neliğini araştıran epistemoloji, mantık ve psikolojiden ayrı bir alandır. [...] Psikoloji de bilgi felsefesi gibi zihnin çalışma şartlarını ve öğrenme koşullarını incelerken, bilgiyi veya öğrenmeyi beynin fizyolojik yapısıyla açıklamaya çalışır. Zihnin bilgi elde etme imkânını, kaynağını, sınırlarını maddi yapıdaki beynin bir faaliyeti olduğunu kabul eden psikoloji, bilgi felsefesinin ussallığını fizyolojik öğelerle açıklar. *Psikolojiden farklı olarak, bilgi felsefesi ileri sürdüğü çeşitli bilgi kuramlarıyla, bilginin fizyolojik veya fiziksel bir işlem olmadığını ileri sürerek insan aklının bir ürünü olduğunu kabul eder.* Bilgi felsefesi, mantıktan ve psikolojiden farklı yapı ve yöntemlere de sahiptir. Bilgi felsefesi, felsefenin bir alt disiplini olması bakımından psikolojiden ayrılır. (Çüçen, 2012, s. 32-34) (Vurgular bana aittir)

Bu pasaja bakınca insan, Kadir Çüçen'in psikoloji ve epistemolojinin (ve mantığın) bilginin neliği hakkında sorular sorduğunu ama bu sorulara *zıt* yanıtlar verdiğini düşündüğü şeklinde bir izlenim ediniyor. Biri bilgiyi bir beyin faaliyeti olarak görürken diğeri buna karşı çıkıyor ve onu aklın bir ürünü olarak değerlendiriyor. Bu görüş aslında 20. yüzyıla kadar son derece yaygındı. Ama geçtiğimiz yüzyılda sanırım bilginin en azından son tahlilde bir beyin durumu olduğuna dair kabul yaygınlaştı. Gerçi onun bir beyin ürünü, durumu veya faaliyeti olarak yaygın şekilde kabul edilmesi kesinlikle beyin bilimlerinin epistemolojiye dair söyleyecek sözü olduğunun da yaygınca kabul edildiği anlamına gelmez. Öyle değildir. Örneğin Frege beyin ile düşünce (onun teknik şekilde kullandığı sözcüğün İngilizce standart çevirisi: "Thought") arasındaki alakanın karaciğer ile düşünce arasındaki kadar olduğunu söyleyerek epistemolojiyi tümüyle biyolojik-psikolojik daha doğrusu genel olarak empirik bilimlerden uzak tutmaya çalışmıştı.¹⁰ Frege tam 100 sene önce "The Thought: A Logical Inquiry" başlıklı makalesinde psikoloji ve mantık arasına kesin ve keskin bir ayırım çekmek için çok uğraşmıştır (bkz. özl. 1956, s. 289–290).¹¹

¹⁰ Wittgenstein, *Tractatus*'un dördüncü kısmında tam olarak aynı fikirleri ama çok daha aforizmatik şekilde öne sürmüştür (2013, 4.1121). Bu meseleyi ben ve Berk Yaylım şu anda değerlendirme sürecinde olan iki ayrı makalemizde ayrıntılarıyla işliyoruz. Bahsini ettiğimiz iki makale aracılığıyla analitik felsefenin dört kurucusundan üçünün natüralist felsefeye temelden karşıt olduklarını göstererek analitik felsefeye dair ülkemizdeki bazı yaygın bilinen yanlışları düzeltmeyi hedefliyoruz. Bizim aksimize birçok felsefeci analitik ve natüralist felsefeleri uyumlu görür (bu yaygın yargının keskin bir örneği için bkz. Batak, 2017, s. 21).

¹¹ Bu ve benzer nedenlerle Philip Kitcher felsefi doğalcılığın ve doğalcıların tarihi ve

Kendi dönemi ve çevresi için bugün bizim epistemoloji dediğimiz şey aslında mantık idi veya sonrakilerin deyişiyle uygulamalı mantık. Nitekim orijinal halinin en geç 1897’de yazıldığı tahmin edilen (Frege, 1997, s. 244) mantık ile psikolojinin karıştırılması sonucunda ortaya idealist bir mantık çıkar demek yerine “zorunlu olarak idealist bir bilgi kuramı ortaya çıkar” demiştir. Böylelikle bizi nesnellığe götürebilecek her türden köprünün yıkılacağını iddia eder (s. 245). Özetle doğalcı epistemolojiye karşı geliştirilen bunca tepki, çeşitli biçimlerde ifadesini bulsa da en dipte, “nesnelliğin elden gideceği” ve “şüpheliğe karşı zeminimizin altımızdan kayacağı” şeklinde bilinçaltı bir korkunun 1897’de olduğu gibi 120 sene sonra bugün de ana akım felsefede egemen olduğuna inanıyorum. Normatiflik meselesi ve felsefi soruların özgün doğası itirazı bana daha çok bu iki korkunun akademik süs katılmış hali gibi gelmekte.

Sonuç Yerine

Bu yazımda şu temel savı öne sürdüm: Doğalcı epistemoloji veya epistemolojinin doğallaştırılması epistemolojinin ölüm ilanı değildir. Bunu iddia eden Luciano Floridi iki öncüle dayanmaktadır. Birincisi epistemolojinin normatif karaktere sahip olması ve ikincisi bilimsel sorular rasyonel, bilgiye-dayanan ve dürüst anlaşmazlığa kapalı iken, felsefenin bunlara açık sorularla ilgilenmesidir. Bu iki öncül de hatalıdır. En azından Quine’ın elinde, doğallaştırılmış epistemoloji bilimlerden serbestçe faydalanma ve en iyi kılavuz olarak onu görmeyi önermesi bakımından son derece normatif bir karakter taşır. İkincisi

evrimi üzerine yazdığı çok meşhur ve uzun makalesinde Frege’yi o zaman yeni doğmakta olan anti-naturalizmin bazı kardinal tezlerini çok özlü şekilde formüle eden kişi olarak nitelmiştir (Kitcher, 1992, s. 53n3). Yine de açıkçası ben Frege’nin özellikle “The Thought” makalesinin çok farklı bir okumasına da açığım. Dikkatlice incelendiğinde bahsini ettiğimiz makalenin hemen göze çarpmayan çok sayıda inceliği olduğu görülebilir. Ama şimdi burada bunları sıralama imkânım yok. Frege de aynı Descartes gibi kesinlik nosyonu ve psikoloji-epistemoloji ilişkisine dair çok yanlış yorumlanıyor olabilir. Frege’nin geleneksel okumasını kuvvetle destekleyen (yani benim şüphelerimi dizginleyen) çok keskin pasajlar için yukarıda verdiğim sayfaların dışında bkz. (Frege, 1956, s. 307-308). Bu sayfalarda Frege “thought” ve “idea” denilen iki şeyin bir tutulmasının tüm bilimleri psikolojiye indirgemek anlamına geleceğini belirtir. Hatta matematik ve mantık da bu durumda psikolojinin egemenliği altına girecektir der Frege. O bu sonucu asla kabul etmez. Dahası Frege, psikolojinin kendisinin realizmle yola çıkıp idealizmin batağına saplandığını daha 1897 senesinde (veya öncesinde) yazıldığı tahmin edilen ve ölümünden sonra basılan Türkiye’de pek az konu edilmiş sonradan adı “Logic [1897]” olarak konulmuş makalesinde uzunca anlatır (bkz. özl. Frege, 1997, s. 244-245). Özellikle bu ölüm-sonrası basılan makalenin 244. sayfasının ikinci yarısı bence analitik felsefenin temel ilkelerinden birkaçının Wittgenstein, Moore ve Russell’dan önce ifade edilmiş versiyonlarını barındırır. Burada daha çok “doğal dilin sorunları ve mantık dilinin ona esir olmaması gerektiği” şeklindeki ilkeleri kastediyorum: birçok felsefi-mantıksal sorun doğal dildeki mantık sorunlarından kaynaklanır. Ayrıca mantık-psikoloji ilişkisine dair de erken yorumları burada net olarak görebilirsiniz.

ve belki de daha önemlisi bilimlerde son sözü söylenmiş, artık tartışmaya ve fikir ayrılığına yer vermeyen hiçbir sorunun ve çözümün asla olmamasıdır. Tüm bilimsel sorular ve cevaplar sonsuz bir gözden geçirmeye, yenilenmeye doğal olarak açıktır. Rasyonel anlaşmazlığa tümüyle kapalı, ölmüş tüm soru ve cevaplar dogmanın erdem sanıldığı alanlara aittir. Bilim, dogmanın anti tezidir.

KAYNAKLAR

- Baç, M. (2011). *Epistemoloji*. (D. Taşdelen, Ed.). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi. Açıköğretim Yayınları.
- Baç, M. ve Irmak, N. (2011). Knowing Wrongly: An Obvious Oxymoron, or a Threat for the Alleged Universality of Epistemological Analyses? *Croatian Journal of Philosophy*, *XI*(33), 305-321.
- Batak, K. (2017). *Naturalizm Çıkmazı. Dennett'ten Dawkins'e Yeni Ateizm'in Felsefi ve Teistik Eleştirisi*. İstanbul: İz Yayıncılık.
- Bird, A. (2007). What Is Scientific Progress? *Nous*, *41*(1), 64–89. doi:10.1111/j.1468-0068.2007.00638.x
- Churchland, P. M. (2002). Outer Space and Inner Space: The New Epistemology. *Proceedings and Addresses of the American Philosophical Association*, *76*(2), 25. doi:10.2307/3218627
- Churchland, P. M. (2017). *Platon'un Kamerası*. (M. C. Mutlu, çev.). İstanbul: Alfa Bilim.
- Churchland, P. S. (1986). *Neurophilosophy: toward a unified science of the mind-brain*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Churchland, P. S. (1987). Epistemology in the Age of Neuroscience. *The Journal of Philosophy*, *84*(10), 544-553.
- Çüçen, A. K. (2012). *Bilgi Felsefesi* (4. bs.). İstanbul: Sentez Yayıncılık.
- Floridi, L. (2013). What is A Philosophical Question? *Metaphilosophy*, *44*(3), 195-221. doi:10.1111/meta.12035
- Floridi, L. (2017). A Plea for Non-naturalism as Constructionism. *Minds and Machines*, *27*(2), 269-285. doi:DOI 10.1007/s11023-017-9422-9
- Frege, G. (1956). The Thought: A Logical Inquiry. *Mind*, *65*(259), 289-311. http://www.jstor.org/stable/2251513?seq=1#page_scan_tab_contents adresinden erişildi.
- Frege, G. (1997). Logic [1897]. M. Beaney (Ed.), *The Frege Reader* içinde (s. 227-250). Wiley-Blackwell.
- Gaither, C. C. ve Cavazos-Gaither, A. E. (Ed.). (2000). *Scientifically Speaking. A Dictionary of Quotations*. Bristol and Philadelphia: Institute of Physics Publishing.
- Goldman, A. I. (1967). A Causal Theory of Knowing. *The Journal of Philosophy*, *64*(12), 357–372. doi:10.2307/2024268

- Haack, S. (2015). Epistemology: Who needs it? *Cilicia Journal of Philosophy*, (3), 1-15. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2712479 adresinden erişildi.
- Haack, S. (2017). The Real Question: Can Philosophy Be Saved? *Free Inquiry*, 40-43. https://www.academia.edu/34623057/The_Real_Question_Can_Philosophy_Be_Saved_2017_ adresinden erişildi.
- İnan, İ. (y.y.). Kavramsal Relativizm, Çeviri ve Düşünsel Asimilasyon. *Kavramlar Çevrildikçe Sempozyumundaki konuşmanın genişletilmiş halidir.* içinde. Basılmamış metin, Turkey. https://www.academia.edu/310472/kavramsal_relativizm_çeviri_ve_düşünsel_asimilasyon adresinden erişildi.
- Kitcher, P. (1992). The Naturalists Return. *The Philosophical Review*, 101(1), 53-114. doi:10.2307/2185044
- Kuhn, T. (1977). Objectivity, Value Judgment, and Theory Choice. *The Essential Tension: Selected Studies in Scientific Tradition and Change* içinde (s. 320-339). Chicago, IL: The University of Chicago Press.
- Kuhn, T. (1994). Nesnellik, Değer Yargısı ve Kuram Seçimi. Y. Şahan (çev.), *Asal Gerilim. Bilimsel Gelenek ve Değişim Üzerine Seçme İncelemeler* içinde (s. 381-404). İstanbul: Kabalıcı Yayınevi.
- Kusch, M. (1995). *Psychologism: A Case Study in the Sociology of Philosophical Knowledge*. London: Routledge.
- Newman, L. (2016). Descartes' Epistemology. (E. N. Zalta, Ed.) *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*.
- Özer, M. ve Şahin, E. Y. (2015). Quine'in Doğallaştırılmış Epistemolojisinin Normatifliği Üzerine. *FLSF (Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi)*, (20), 17-38.
- Öztürk, F. S. M. (2007). Quine, Doğallaştırılmış Epistemoloji ve Epistemolojinin Normatif Yönü. *Felsefe Dünyası*, 92-110.
- Papineau, D. (2015). Naturalism. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. <https://plato.stanford.edu/entries/naturalism/> adresinden erişildi.
- Putnam, H. (2010). Science and Philosophy. M. DeCaro ve D. Macarthur (Ed.), *Naturalism and Normativity* içinde (s. 89-99). New York: Columbia University Press.
- Quine, W. V. O. (1951). Main Trends in Recent Philosophy: Two Dogmas of Empiricism. *Philosophical Review*, 60(1), 20-43.
- Quine, W. V. O. (1957). The Scope and Language of Science. *The British Journal for the Philosophy of Science*, 8(29), 1-17. <http://www.jstor.org/stable/685377> adresinden erişildi.
- Quine, W. V. O. (1981a). *Theories and Things*. Cambridge, MA and London, England: The Belknap Press of Harvard University Press.

- Quine, W. V. O. (1981b). The Pragmatists' Place in Empiricism. *Pragmatism: Its Sources and Prospects* içinde (s. 21-39). University of South Carolina Press.
- Quine, W. V. O. (1992). *Pursuit of Truth the Revised Edition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Quine, W. V. O. (1995). Naturalism; Or, Living Within One's Means. *Dialectica*, 49(2-4).
- Quine, W. V. O. (2004a). Epistemology Naturalized. R. F. Gibson (Ed.), *Quintessence: basic readings from the philosophy of W. V. Quine* içinde (s. 259-274). Cambridge, Mass.: MIT Press. A Bradford Book.
- Quine, W. V. O. (2004b). Five Milestones of Empiricism. R. F. Gibson (Ed.), *Quintessence: basic readings from the philosophy of W. V. Quine* içinde (s. 301-306). Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard University Press.
- Quine, W. V. O. ve Ullian, J. S. (1978). *The Web of Belief* (2. bs.). New York, N.Y: McGraw-Hill.
- Quine, W. V. O. ve Ullian, J. S. (2001). *Bilgi Ağı*. (A. H. Adanalı, çev.). Ankara: Kitabiyat.
- Russell, B. (1923). Vagueness. *Australasian Journal of Psychology and Philosophy*, 1(2), 84-92. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/00048402308540623>
- Sarıhan, I. (2017). Philosophical puzzles evade empirical evidence: Some thoughts and clarifications regarding the relation between brain sciences and philosophy of mind. J. Leefman ve H. E (Ed.), *Human Sciences after the Decade of the Brain* içinde . San Diego, CA: Elsevier.
- Tümekaya, S. (2017a). Thomas Kuhn ve Onun Mantıksal Olmayan Rasyonalitesi. *Kutadgubilig*, (34), 151-175.
- Tümekaya, S. (2017b). Doğalcı Epistemolojiye Gelen Temel Eleştiriler. (S. Tümekaya, Ed.)*Türkiye Felsefe Ansiklopedisi*. <https://blog.metu.edu.tr/e184159/2017/07/10/105/> adresinden erişildi.
- Ural, Ş. (1984). Felsefi Açıdan Bilim. *Felsefe Arkivi*, (24), 27-53. <https://www.safakural.com/makaleler/felsefi-acidan-bilim> adresinden erişildi.
- Verhaegh, S. (2017). Quine on the Nature of Naturalism. *The Southern Journal of Philosophy*, 55(1), 96-115. doi:10.1111/sjp.12213
- Wittgenstein, L. (2013). *Tractatus Logico Philosophicus*. (O. Aruoba, çev.) (7. bs.). İstanbul: Metis.
- Yüksel, Y. (2011). Kesinlik ve Puslu Mantık. *Sosyoloji Dergisi*, (22), 517-531. https://www.academia.edu/1635419/Kesinlik_ve_Puslu_Mantik adresinden erişildi.

WITTGENSTEIN VE PRAGMATİK ANLAM YAKLAŞIMI İLİŞKİSİ*

Tuncay TURNA*

ÖZ

Wittgenstein'in dil felsefesi ve pragmatik anlam yaklaşımı arasında bir ilişki ortaya koymak kolay değil gibi görünmektedir. Ancak özellikle Felsefi Soruşturmalar'da ortaya çıkan dil ve anlam görüşleriyle pragmatik anlam yaklaşımı arasında bağlam ve pratik durum/işlev açısından benzerlikler bulunabilmektedir. Wittgenstein'in ikinci dönemi olarak ifade edilen eserlerinde ortaya çıkan dil ve anlam görüşleri, dil oyunları ve alet kutusu gibi kavramlar üzerinden, pragmatizmin pratik sonuç ve bağlam içinde doğan anlam yaklaşımıyla paralellikler göstermektedir. Bu çalışma Wittgenstein ve pragmatizm arasında olası ilişkileri; benzerlikleri ve zıtlıkları ortaya koymayı hedefler.

Anahtar Kelimeler: Wittgenstein, Pragmatizm, Dil, Anlam, Bağlam, Dil Oyunları, Pratik Anlam

ABSTRACT

To present a relation between Wittgenstein's language philosophy and pragmatic sense approach seems as difficult.

* İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde tamamlanan "Richard Rorty'de Dil ve Anlamın Olumsuzluğu" başlıklı yayınlanmamış yüksek lisans tezinin bir bölümü temel olarak hazırlanmıştır.

** Arş. Gör., Artvin Çoruh Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü,
E-posta: tuncayveturna@gmail.com

However some similarities, between the language and meaning views which especially emerged at Philosophical Investigations and pragmatic sense approach can find by the point of context and practical case/function. The language and meaning views which shown at the works of Wittgenstein that called his second phase have parallels with the sense approach of pragmatism that emerged by the practical consequence and context via the concepts as language games and tool box. This study aims to reveal the relations, similarities and oppositions between Wittgenstein and pragmatism.

Keywords: Wittgenstein, Pragmatism, Language, Meaning, Context, Language Games, Practical Meaning

Giriş

Bu çalışma Wittgenstein ve pragmatizm arasındaki ilişki ya da ilişkileri yakalamayı hedeflemektedir. Bu kapsamda öncelikle konuya bir zemin yahut dekor oluşturmak için kabaca kökensel dil ve ideal dil arayışlarına değinmeye çalışacağım. Pragmatizmin ve Wittgenstein'in özellikle dil oyunları kavramı çevresinde gelişen anlam yaklaşımlarının bu dekorun kontrastıyla daha iyi açıklanabileceğini varsayıyorum. Daha sonra pragmatik dil ve anlam yaklaşımı Pierce, James ve Dewey isimleri üzerinden irdelenecek ve çalışma Wittgenstein'in görüşleri aktarılırken iki yaklaşım arasındaki paralellik ve karşıtıllıklara değinilerek sonlandırılacaktır.

Dil felsefesi için adlandırma ve anlamın ortaya çıkışı meseleleri, birbiriyle bağlantılı sorunlar doğurmuştur. Adların nesnelere ne türden bir ilişkisinin olduğu Platon'dan bu yana tartışılmalıdır. Bir adla nesnesi bir birine tam olarak karşılık gelecek şekilde uyumlu mudur veya aralarında rastlantısal bir ilişki mi söz konusudur? Bir ad nesnesini temsil eder mi; eğerse ne yolla ve şartlarla temsil eder? Bu tür sorular derinleştirildikçe dilin kökeni meselesi gündemimize girmeye başlar. Dilin kökeni meselesi açısından; bütün dillere ortak olan bir kök-dile ulaşma çabası dilin ne olduğu sorunu için merkezi bir arayıştır.

Kratylos'ta Platon, adların nesnelere ilişkisi sorununda ilk ad koyucuya işaret eder ve ilk ad koyucunun isimlendirme işini nasıl yaptığı konusunu irdeler. *Kratylos*'ta geçen ilk ad koyucunun adlandırmasında, ad ile nesnesi arasında doğrudan bir ilişki olduğu tezine benzer olarak ilk dil ve ilk ad koyucu konusu *Eski Ahit*'te de yer alır. *Tekvin*'de *Kratylos*'ta geçen ilk ad koyucu olarak Adem'i görürüz ve *Kratylos*'ta bahsedildiği gibi ilk ad koyucu veya Adem'in verdiği isimler nesnelere kesin adları olarak yerleşir. Harris ve Taylor'a göre Batı dünyasının dil düşüncesine dayanak olarak kabul edilebilecek bu iki kaynak böyle bir kök-dilin olanağını sağlamaya çalışır. Bu çalışmaların temel güdüsü, kuşkusuz İncil'den [de] esinlenmiş olan, ilk dilin kökenine dönmenin aklın ve doğanın pek çok modern gizemine ışık tutacağı kuramıydı.¹ İlk bakışta bize mümkün gibi görünen şey, bütün dillerden önce böyle bir kök-dilin var olduğunun kuşkusuz olağanlığıdır. Eğer böyle bir dil var olmuşsa, bütün doğal diller benzer bir fonksiyon ağı ve fonksiyon öğeleri içeriyor olmalıdır. Öte yandan her dilde bu türden benzerlikleri yakalıyorsam; böyle bir kök-dil vardır diyebilirim. Dahası böyle bir dili yakalayabilmekle en eski ve evrensel bir Esperanto diyebileceğimiz tek bir dilin kapsamını ortaya çıkarabilmenin insanın çıkarına olduğunu düşünürüz.²

Aslında adlandırma ile anlam sorunları birlikte hareket eder. Zira adlandırmanın nesnesiyle kurduğu temsil ilişkisinin derecesi sıfır – bir aralığında bire

1 Roy Harris ve Tablot J. Taylor, Dil Bilimi Düşününde Dönüm Noktaları I, çev. Eser E. Taylan, Cem Taylan, TDK Yayınları, 2002, s. 41.

2 Roy Harris ve Tablot J. Taylor, Dil Bilimi Düşününde Dönüm Noktaları I s. 40.

eş veya tamamen yakın oldukça anlamla ilgili karmaşaların ortadan kalkması ve dilin en büyük kusuru olarak kabul edeceğimiz anlamsal kesinliğe ulaşma zorluğunun giderilmesi beklenir. Bir dil kullanımının kesin olarak anlamını tayin etmek için, diller çoğalıp karışmadan ve anlamın kesinliği kaybolmadan önceki en eski tek dilin çerçevesini ele geçirmek cevap anahtarının doğru kutucuklarını kesmemizin imkânını verecektir.

Dilsel köken veya kök-dil arayışının ters yönlü bir izdüşümü olarak ele alabileceğimiz kusursuz dil arayışlarını dilsel bir özü ele geçirme iştiyaki açısından aynı kümeye dahil etmek mümkündür. Geçtiğimiz yüzyılın hemen başlarında yükselen bu akım bir yönüyle felsefeye prizma tutmuş sayılabilir. Eco'ya göre, Frege'nin *Begriffsschrift*'i, Russell'ın sözcük/sözce olgu ilişkisine bakışı, Wittgenstein'in *Tractatus*'taki biçimsel yaklaşımı, ideal dil anlayışları olarak bu kusursuz dil arayışlarına örnek verilebilir.³ Anlam kesinliğini sağlayan ideal bir dil ile kökensel bir ilk dil sabit adlandırmalar ve anlamlar açısından birbirlerini andırır. İdeal bir dil, bir cümlenin ve sözcüklerin tek tek gönderimde buldukları olgulara ve nesnelere sabit ve değişmez bir şekilde karşılık gelmesini sağlamayı amaçlar; böylece kesin ve sabit bir anlamı yakalamış ve dilin anlam karmaşalarına yol açan kusurlu yanlarını budamış oluruz. Yukarıda verilen örnek isimler bu amaca mantıksal bir yolla ulaşmayı denediler. İdeal dil yaklaşımlarının içeriğine girmek bu çalışma için bağlam dışı olacak, bu açıdan bir ideal dilin kesin anlamı vermeye ve gönderimlerin iki ucunu sabit tutmaya dönük olduğunu ifade etmek şimdilik yeterli olsun.

Pragmatizmin Anlam Yaklaşımı

Pragmatizmin bu türden kesinliği hedefleyen yaklaşımlara karşı anlam konusundaki tavrını ele almadan önce kabaca onu tasvir etmeye çalışalım ve kapsamımızı klasik Amerikan pragmatizmi ile sınırlı tutacağımızı ifade edelim. Öncelikle her ne kadar geleneksel pragmatizmin ana isimlerinden biri olan James için, Mill'ci faydacılık (utlüteryanizm) bir rehber ve dayanak işlevi görse de faydacılıkla pragmatizmi ayrı tutmak gerekir. Faydacılık daha çok etik, politik, toplumsal konularda nasıl kurallara uymanın toplumun ve bireyin çıkarına olduğu üzerinden bir savlama getirir. Pragmatizm ise Pierce ve James'te ilk ortaya çıkış şekilleriyle özellikle anlam ve doğruluk problemlerine odaklanır.

Esasen Pierce, ilkin pragmatizmi anlam testi yapabilen yeni bir yöntem olarak görür diyebiliriz. Peirce, kavramların, ortaya çıkardıkları somut ve pratik neticeleri ölçüt kabul eder. Bu yolla anlamı açık ve sade olarak bulmayı hedeflemiştir. "Bu yöntem bir anlam aydınlatma süreci olarak öncelikle, [...]

3 Umberto Eco, *Avrupa Kültüründe Kusursuz Dil Arayışı*, çev. Kemal Akatay, İstanbul, Literatür Yayıncılık, 2009, s. 177-182.

dilsel ve kavramsal açıklığı sağlayacak bir uygulama ya da bir teknik görevi görecektir.”⁴ Peirce’de bu tekniğin ‘pragmatik maksim’ olarak ifade edildiğini görürüz. Pragmatik maksim, anlamı bütünüyle karşılayacak şeylerin somut etki ve sonuçlar olacağını ileri sürer. Bazı dil öğeleri ve deneyimler insanda yerleşir ve tortularır. Anlam bu tortularla mümkün hale gelebilir. Pierce *uygulanabilir etkilerin neler olduğunu ele alarak nesneyi algıladığımızı* ifade eder.⁵ Nesneyi algılayışımız da anlamın ortaya çıkışı da uygulamada kendisini bulan bir haldedir.

Daha ilerisi anlam ve doğruluk zaten insanın ve dilin doğası gereği işlev ve bağlama dayalı pragmatik bir yolla ortaya çıkar. James’e göre *bütün düşünce ayırılmamızın kökenindeki açık gerçek, hiçbirinin, muhtemel bir pratik farka dayanmaksızın var olamayacağıdır*.⁶ Pragmatizme göre kusursuz dillerin kesinlik arayışına karşıt olarak anlam kesinleşmiş, durağan bir bütünlük değildir. O daha çok anlamı doğuracak ifade ya da durumların sonuçları ve işlevleriyle değişkenlik kazanır ve süreç içinde ortaya çıkan bir hal alır. Böylelikle doğruluk da mutlak ve sabit olmaktan çıkar ve uygulamada ne iş gördüğü ve işlevi ile ilgili olarak değer kazanır hale gelir. İdeal bir dilin günlük hayattan ve gündelik dilden soyutlanmış yapısının aksine pragmatizm anlamı günlük hayatı da kapsayan sosyal bağlamlar içinde aramaya yönelir. Bir fikrin taşıdığı anlama nasıl ulaşılabilir ve bu fikrin ve anlamın doğruluğu nasıl belirlenebilir sorusu için pragmatizm yönünü olaya ve sürece döndürmektedir.

Bir fikrin doğruluğu onun doğasında var olan sabit bir özellik değildir. Doğruluk bir fikirde vuku bulur. Fikir, [...] olaylar tarafından doğru yapılır. Onun doğrulanması gerçekte bir olay, bir süreçtir.⁷

Pierce’te ortaya çıkan anlama ulaşmanın pragmatist yöntemi James’te daha cesur ifade edilir görünmektedir. Zira James ile birlikte *pragmatizm sözcüğü daha geniş bir anlamda, belirli bir doğruluk teorisini ifade eder şekilde de*⁸ ele alınmaya başlanmıştır. James, Pragmatizm adlı çalışmasında bu durumu şöyle açıklar; *ilk bir metot, ikinci olarak da doğrunun ne olduğuna ilişkin kökensel (genetic) bir doğruluk teorisidir*.⁹ Yukarıda kısaca değindiğimiz üzere dilde kesin anlamlara ulaşma konusunda gidilen yön kök veya ideal diller

4 Sara Çelik, “Charles Sanders Peirce’ün Pragmatik Görüşleri ve Bilimsellik Ögesi”, *Pragmatizm (Pratik bir Felsefe)* içinde, Doruk, İstanbul, 2008, s. 28

5 Charles Sanders Peirce, *Manlık Üzerine Yazılar*, çev. Halit Yıldız, Ankara, Öteki Yayınevi, 2004, s. 60.

6 William James, *Pragmatizm*, çev. Tahir Karakaş, İstanbul, İletişim Yayınları, 2015, s. 61.

7 William James, “Pragmatizmin Doğruluk Kavramı”, *Pragmatizm Pratik Bir Felsefe (Seçme Yazılar)* içinde der. Ve çev. Sara Çelik, İstanbul, Doruk Yayınları, 2008, s. 111.

8 James, *Pragmatizm*, s. 66.

9 *Age*, s. 73.

olmuştur. İki alan için de dili tek bir biçim olarak dizayn edebilme ve sözcük ve sözcüklerin nesnelere ve olgulara birebir karşılık gelecek bir uyuşma içinde olmalarını sağlama, projelerin önemli adımlarıydı. Pragmatizmin de anlamın doğuşunda uyuşma kavramına yer verdiğini görürüz. Ancak uyuşma nesne ad ilişkisinde bir yansıma veya resim gibi birebir temsile dayalı bir uyuşma değil somut sonuçlarla uyuşma üzerinden ele alınır.

Pragmatistler uyuşma sözcüğünü işte böyle serbest bir şekilde yorumlar ve tamamen pratik açıdan ele alırlar. Onların bakış açısına göre uyuşma, mevcut bir düşünceden yola çıkarak ilerideki bir sonuca götüren her süreci kapsar. Tek koşul bu sürecin başarılı bir şekilde gerçekleşmesidir.¹⁰

Pragmatizm’de deneyim, pratik ve sosyal bağlam, kullanım durumları anlamın ortaya çıkışında etkilidir. Bu açıdan dili kendi halinde var ve faal olan bir şey; bir yapı olarak düşünmek de mümkün değildir. Deneyimlerden hareketle kişinin dili de pratik sonuçlara bağlı olarak kişiden kişiye değişkenlik gösterecek türde şekillenebilir. Ancak kullanıma dönüşmemiş bir dilin öğeleri hakkında yargıda bulunmak yersiz olacaktır. Söz gelimi, “*kekler*” veya “*yumurtalar*” gibi kelimelerin kapalı değil faal olduğunu söylemek James’e tuhaf görünecektir. Gerçekte, sonuçta kendi hallerinde faal değil, bizim onları kullanıma koyabildiğimiz yerde faaldirler.¹¹ Böylece sözcük ya da cümle kullanımında etkenlik ve değer kazanır.

Pragmatizm bahsinde kısaca Dewey’e değinecek olursak, yapı olarak dile eleştirel bir yaklaşım yürütüldüğünü görürüz. Bu konuda müze benzetmesi yapılı ve müze olarak düşünülen dilin, anlam ve karşılıklarının bu müzede hareket etmez ve yeri değişmez bir şekilde bulunmasının mümkün olamayacağı ileri sürülür. Çünkü Dewey için “*anlam fiziksel bir nesne değil bir davranış niteliğidir.*”¹² Dewey’le beraber dil davranışsallaşır ve anlamın kullanım değerinin mahiyeti genişler böylece belirliliğe dair bir güvenceden vazgeçmiş oluruz. Çünkü Dewey’in görüşünü kabul edersek *insanların açık davranışa eğilimlerdeki örtük alanın dışında ne anlamların ne de anlam ayrımı ve benzerliklerin bulunmadığını kabul ederiz.*¹³ Davranışa dayalı anlam fikriyle birlikte dil edimsel bir hal alır ve dil ve anlamın bağlama dayandırılması açısından kesin ve değişmez anlamlar doğuracak yöntemlerden uzaklaşmış olu-

10 Age, s. 66.

11 Scott Campbell, “The Cash Value of Old Words: James and Rorty on the Language of Experience”, Hungarian Journal of English and American Studies (HJEAS), Vol. 14, No. 1, 2008, (Çevrimiçi), <http://www.jstor.org/stable/41274405>, 31 Ekim 2016, s. 45.

12 Willard van Quine, “Varlık Bilimsel Görecelilikten Alıntı”, *Semantik Anlam Üzerine Temel Yazılar*, der. Mark Richard, çev. Halil Kayıkçı, İtalik, İstanbul, Ankara, 2015, s. 191.

13 Age, s. 193.

ruz. Dewey'in bu davranışsal anlayışıyla sıcak ilişkiler kurmayı seven Rorty, Dewey'le beraber *söz dağarlarını şeylerin asli doğalarının temsillerinden ziyade onların kendileriyle uğraşmaya yarayan aletler olarak* görmenin mümkün olduğunu ifade eder.¹⁴ Bu yolla her şartta sabit ve kesin anlamlardan çok aletlerin kullanımına göre doğan anlamlar mümkün olabilir.

Wittgenstein ve Dil Oyunları Yaklaşımı

Klasik Amerikan pragmatizminin anlam yaklaşımı böylece betimledikten sonra Wittgenstein'in *Felsefi Soruşturmalarda* ileri sürdüğü dil ve anlam anlayışlarına ve dil oyunları yaklaşımına bakarak iki görüş arasındaki ilişkileri izlemeye çalışalım. Herhalde 1920'li yılların ilk yarısında Wittgenstein'la pragmatizmi birlikte anabileceğimizi ileri sürmek otoban polislerini peşimize takmamıza sebep olurdu. Kaldı ki *Tractatusu* az önce kesin anlamlara ulaşma düşününün bir parçası olan ideal dil projelerinden biri olarak anmıştık. Fakat Wittgenstein *Felsefi Soruşturmalarda* dil konusunda özellikle gündelik dile dönüş açısından ve anlamın sabitliğini değil de bağlamsallığını göz önüne alması bakımından bazı değişikliklere gitmiş görünür. Antre parantez belirtelim ki felsefe tarihinin Wittgenstein'ı iki ayrı dönem üzerinden okuma alışkanlığının bazı radikal sonuçları, bu okuma şemasının manasını aşmakta ve bazen iki ayrı filozoftan bahsedilirmiş gibi ifade edilmekte ancak her iki eserde de müellifin – özellikle ahlak ve metafizik konularında – ortak amaçlarla ilgilendiğini görmek mümkündür. Soykan'a göre Wittgenstein'ı ikiye bölmektense, onun ele aldığı sorunların bazılarını ikiye bölmek, yani onları iki kez ayrı ayrı incelemek doğru olur.¹⁵

Wittgenstein'in *Felsefi Soruşturmalar*'da ortaya koyduğu yaklaşım ve dil oyunları düşüncesinin en keskin özelliklerinden biri, gündelik dilin anlam netliğinden uzak olması eleştirisi ve tüm dillerde örtük dilsel bir öz olduğu varsayımıyla meydana çıkan ideal dil kurgularına yüz çevirmesidir. Çünkü *Wittgenstein kurulacak ideal diller sayesinde günlük dilin düzeltileceği* düşüncesini bir kenara bırakır.¹⁶ Öte taraftan gündelik dilin düzeltilmeye ihtiyaç duyar olarak ele alınması onun kendine has bir işleyişi olduğunu kaçırmış olmaktan ileri gelir. Wittgenstein için, ideal dil düşüncelerindeki gündelik dili mantıkcı bir yaklaşımla yola getirme ve doğru dil kullanımlarını belirleme çabalarının altında bir yanlış anlaşılma yatar görünmektedir. Mantığı dilimizin sonuçlarını kesinleştirmek ve evrensel bir düzen sağlamak için kullanırız ancak bu anlayışta *sanki mantığımız, sürtünme ve hava direncinin olmadığı*

14 Richard Rorty, "Method, Social Science, and Social Hope", *Canadian Journal of Philosophy*, Vol. 11, 1981, pp. 569-588, (Çevrimiçi), <http://www.jstor.org/stable/40231218>, 31 Ekim 2016, s. 576.

15 Ömer Naci Soykan, *Felsefe ve Dil*, İstanbul, Bilge Kültür Sanat Yayınları, 2016, s. 19.

16 *Age*, s. 107.

*boşluk için bir mantıktır.*¹⁷ Halbuki özellikle dil ve anlam için mantık pratik alandan tamamen bağımsız olarak ele alınamaz. Gündelik dili soyutlaştırılmış konsantre bir mantık diline çevirmeyi denemek ya da onu bu yolla denetlenebilir kılmaya çalışmak sorunlu görünmektedir. Bu noktada Wittgenstein ile pragmatik anlayışın soyut çerçeveler ve kesinlik arayışları yerine pratik ve gündelik olanı incelemesi açısından birbirlerine yaklaştığını görürüz. Bu yönüyle Wittgenstein’ı da pragmatistleri de natüralist olarak ele almak mümkündür ancak Haack, *Wittgenstein’in natüralizmini betimleyici (descriptive) pragmatistlerin natüralizmini ise açıklayıcı (explanatory)* olarak ele alır ve ikisini *Kepler’in gezegenlerin hareketleri üzerine betimleyici çalışması ile Newton’un açıklayıcı yerçekimi teorisine benzeterek örneklendirir.*¹⁸

Wittgenstein gündelik dile dönerek ideal dil anlayışlarından uzaklaşır. Bu dönüşte dil oyunları düşüncesi kilit bir rol oynar. Dil oyunları anlamda bağlam ve kullanımın önemini ve dilsel çeşitliliği ifade etmenin bir yoludur. Öncelikle *dil oyunları, dili oluşturan, onun yapıcı parçaları değildir.*¹⁹ Dolayısıyla belirleyebileceğimiz bütün dil oyunlarının toplamı ile dili elde etmiş olmayız. Dil oyunları dil kullanım performansları olarak ele alınabilir. Dili bir dizge olarak düşünecek olursak dil oyunları, bizi, bu dizgenin imkânları ile ortaya çıkan kendine özgü kapalı, küçük ve çeşitli şekillerde kurulup düzenlenebilen yeni dizgelere götürebilir. Bu açıdan esnek bir nitelikte olması ile *dil olmanın bir ölçütünü* varsaymak ve bu ölçüt ışığında *dil oyunlarının temellendirilmesini istemek* ya da tersi olağan değildir.²⁰ Bu durum dil oyunlarının tanımlanmasını güçleştirir ki onu ele alırken ne olduğundan çok ne olmadığını vurgulayarak başlamanın hikmeti de budur. Bir dil oyununun ne olduğunu örneklemek gerekirse şunu kullanabiliriz. Çoğunlukla çay servisi yapan bir çay ocağında, çay istediğimizde, servis elemanı ocakçıya “bir yap” veya “tek gel” ifadeleriyle siparişi ilettiği vakidir. Bu ifadeleri sosyal, mekânsal ve kullanımsal bağlamından kopardığımızda bir çeşit anlam kaosuyla karşılaşılır. “Bir yap”mak matematiksel nesnenin kurulması konusunda metafizik bir varsayımla mı ilgilidir yahut “tek gel”mek muhafazakar bir nişanlılık sürecinde daha heyecanlı bir buluşmaya mı davettir bilinemez. Halbuki mevcut bağlam içinde servis elemanı ve ocakçı arasında hiçbir anlamsal karmaşa yaşanmadan süreç tamamlanır. Özellikle süreç olarak ele alınıyor ki James’in yukarda olgu ve sözcük ilişkisindeki uyuşmayı tamamen pratik olarak ele alması ile dil oyunlarının süreçsellik arasındaki paralellik göz önüne alınsın. Böylelikle Wittgensteinci dil oyunlarının ana çerçevesinin kullanımsal ve bağlamsal karakteri açısından

17 Ludwig Wittgenstein, *Felsefi Soruşturmalar*, çev. Haluk Barışcan, İstanbul, 2010, s. 58.

18 Robin Haack, “Wittgenstein’s Pragmatism”, *American Philosophical Quarterly*, c. 19, Number 2, 1982, (çevrimiçi) 28.06.2017, s. 163.

19 Soykan, *Felsefe ve Dil*, s. 100.

20 *Age*, s. 100-101.

pragmatist anlam ve doğruluk yaklaşımlarıyla uyumlu olduğunu ifade etmek mümkündür.

Dil oyunlarıyla ortaklık kurması ve dil oyunlarına bir yönüyle imkân vermesi açısından Wittgenstein'in dil ile ilgili *alet kutusundaki aletler* örneği verilebilir ki *sözcüklerin işlevleri* bu denli çeşitlidir.²¹ Alet kutusunun kendisi zaten işi ve işlevi çağırıştır. Ancak daha ötesi bir aletin tam olarak ne şekilde kullanılabileceğinin bir kesinliği yoktur. Alet kutusundan seçeceğimiz bir alet olarak söz gelimi pense, net ve kesin bir yapıya sahiptir. Onun yapısal tanımı fizik terimleri veya gündelik dile has sözcüklerle elde edilebilir. Bir noktaya kadar işlevi üzerinden de bir tanımı verilebilir ancak bu tanımın kesinliğini ve sabitliğini sağlamak güçtür. Zira söz konusu pense ana işlevine uygun olarak bir şeyleri sıkamak için kullanılabileceği gibi kesmek ya da kırmak için de bir çiviyi çakmak için de veya geçici olarak yükselti olarak da kullanılabilir. Onu hangi iş için kullanacağım; onu hangi işleme hangi fonksiyonel özelliği ile sokacağım bağlamsaldır. Bu noktada yine uyuşma söz konusudur. Kullanımda ortaya çıkan bu uyuşma durumu pratik ve pragmatik bir değer kazanır. Böylece önceden belirlenmiş kurallar aracılığıyla doğan bir anlamdan ziyade bu iş davranış ve kullanımdaki kurullarla ilerler. Wittgenstein pragmatizme paralel olarak kullanım ve pratik bağlama dayalı çerçeveyi “‘kurala uymak’ bir pratiktir” şeklinde ifade eder.²² Ancak yine de söz gelimi pense ile yapacağım şeyler sınırlıdır ve bu sınırlılık bazı kurulların yerleşmesine ön ayak olabilir. *Oyun tabii ki kurallar tarafından belirlenmiş olmalıdır*²³ fakat bu kurallar daha evvelden yerleşmiş olsa bile, ortaya çıkış koşulları yine de kullanıma dayalı olacaktır. Bu türden bir kuralcılığı Pierce'ün deneyimin tortulaşması olarak ifade ettiği anlam yaklaşımına paralel olarak varsayabiliriz.

Bununla birlikte dil oyunlarını kesin bir yasa olarak ele almamız, Wittgenstein açısından kabul edilebilir değildir. Zira en baştan bir dilin nasıl iş gördüğünü ancak varsayımsal olarak ifade edebiliriz. Wittgenstein'a göre tahminimizi varsayımdan öteye taşımak için dilin *kullanılışına bakmamız ve buradan öğrenmemiz gerekir*.²⁴ Esasen sorunun temel noktalarından biri, dile gerçeklik arasındaki ilişkiyi değerlendirip ölçebileceğimiz bir zeminin var olup olmadığı meselesidir. *Tractatus*'ta da *Felsefi Soruşturmalar*'da da böylesi dil dışı bir zeminin olmadığını ileri süren Wittgenstein'a göre dil oyunları dışında iş görebileceğimiz bir alan yoktur. Öyleyse dil dışı ve üstü, aşkın bir mihenk noktasından dile şu ya da bu ölçütlerle değer verebilme imkânımız ortadan kalkar. Dil oyunlarının kendisini ele almamızın kendisi de bir dil oyunu meselesi halini alır. Dolayısıyla pragmatizmin anlam ve doğruluk anlayışına

21 Wittgenstein, *Felsefi Soruşturmalar*, s. 27.

22 Wittgenstein, *Felsefi Soruşturmalar*, s. 100.

23 *Age*, s. 168.

24 *Age*, s. 127.

yaklaşık olarak dil oyunları Wittgenstein’da *alet olarak veya kullanılan bir şey olarak görülür* ve dolayısıyla *anlamı da onun gördüğü iştir yani kullanımı*.²⁵ Yine de dil oyunlarının değişken doğasına binaen bu konuda genel bir yasa belirlemek mümkün olmamakla birlikte Wittgenstein’in ifadesiyle onları *dilimizin koşullarına ışık tutmak için karşılaştırma nesnelere* olarak ele almak yerinde olacaktır.²⁶ Bu bahisteki vurgunun asıl amacı dili aşkın bir noktadan denetleme ve değerlendirme imkânının araştırılmasının, anlamı soyut, kavramsal çerçeveler içine almaya dönük bir hevesle bağlantılı olmasıdır. Ancak Pierce ve James’te ortak olarak gördüğümüz somut sonuçlarca değer kazanan anlam anlayışı ve Dewey’deki dilin edimselliğine gönderimde bulunan davranış olarak dil yaklaşımı Wittgenstein’in soyut; aşkın alandan pratik; somut ve kullanıma/davranışa dönüşünün paralelliklerini izlemek de bu vurguyla mümkün olur.

Öte taraftan Wittgenstein’in Pierce ve Dewey’i okuyup okumadığıyla ilgili bir veriye ulaşamıyor olsak da onun James’e çeşitli yerlerde ve özellikle *Soruşturmalar*’da atıflarda bulunduğunu ve James’in *Principles of Psychology* çalışmasına referanslarda bulunduğunu görürüz. Bu açıdan *Soruşturmalar*’da yönelim ve niyet konularıyla ilgili olarak psikolojik bir bakışın da ilerletildiğini görürüz. Söz gelimi Wittgenstein tabelalarda yön belirtmek için kullanılan okların nasıl işaret ettiğini sorar. “Kâğıt üzerindeki ölü çizgi değil yalnızca psişik olan yapabilir bunu. Ok yalnızca canlıların onu uygulayışlarında işaret eder.”²⁷ Öyle görünmektedir ki yine kullanım ve uygulamaya vurgu yapıldığı gibi Wittgenstein özellikle psikolojik etkilerin değerlendirilmesinde James’in eserini de göz önünde bulundurmaktadır.

Bununla birlikte Wittgenstein da pragmatistler de anlamı davranışla ilişkilendirmelerine rağmen özellikle pragmatizmin sonuca dönük bakışı açısından sonuççu bir kesinliğe ulaşmayı denemek Wittgenstein için kabul edilesi değildir. “Wittgenstein kendini sonuççu bir anlam teorisine girmiş olarak görmez.”²⁸ Öyle ki pragmatistlerde kullanım, uygulama ifadeleriyle birlikte sonuca dönüklük de geçmesine rağmen Wittgenstein diğer iki ifadeyle sonucu veya sonuca dönüklüğü ayırır. Bu durum Wittgenstein’in dili kendi kullanım imkânları dışında bir çeşit üst kurala bağlamayı reddetmesiyle ilgili olduğu gibi onun özellikle *Soruşturmalar*’da ve özellikle dil oyunları ile ilgili tanımlardan sakınmasıyla da alakalıdır. Bu açıdan değerlendirildiğinde pragmatizmde örneğin Dewey’in açık önerilerde bulunduğunu ve doğrudan yöntem tavsiyeleri yaptığını görebiliriz. Başka bir deyişle *Dewey sorun çözücü etkinliği üstünlük tanır* ancak Wittgenstein bu tür önerilere girmek bir yana *kesin bir*

25 Soykan, *Felsefe ve Dil*, s. 95.

26 Wittgenstein, *Felsefi Soruşturmalar*, s. 70.

27 Wittgenstein, *Felsefi Soruşturmalar*, s. 150.

28 Robin Haack, “Wittgenstein’s Pragmatism”, *American Philosophical Quarterly*, s. 164

dil oyunu tanımı vermekten bile kaçınmayı seçer.²⁹ Kaldı ki Wittgenstein'in öncelikli hedefi pragmatistlerde ortaya çıkan doğruluk denetleme yöntemi yaklaşımından farklıdır. Özellikle Pierce'te gördüğümüz 'pragmatik maksim' gibi bir üst kuralın dile uygulanmasını Wittgenstein'in kabul edilebilir bulması mümkün görünmemektedir.

Sonuç

Çalışmada kusursuz dil arayışları ile gündelik dile dönük bakış arasında bir karşıtlık kurulması denendi ve pragmatizm ile Wittgensteinci dil oyunları bu karşıtlığın aynı ucunda ele alınmaya çalışıldı. Özellikle Pierce ve James'te belirginleşen pragmatist anlam yaklaşımıyla Wittgenstein'in Felsefi Soruşturmalarda ortaya koyduğu dil görüşlerinin yakınlaştığı alanlar ve benzerlikler, bilhassa pratik değer, kullanımsal ve/veya bağlamsal anlam ve somut/pratik sonuçlarla uyuşma kavramları üzerinden verilmeye çalışıldı. Bu açılardan klasik Amerikan pragmatizminin kurucu isimlerinde ortaya çıkan anlam; doğruluk anlayışlarıyla Wittgenstein'in 'dil oyunları' tabiriyle vermeye çalıştığı dil ve anlam görüşleri arasında bir paralellik ve birbirini tamamlayıcılık ilişkisi olduğu dile getirilebilir hale gelmiştir. Öte taraftan James'e atıflarda da bulunan Wittgenstein için pragmatizmin sonuca dönüklüğüne uzak olması açısından iki anlayış arasındaki zıtlık olarak ifade edilmiş olunmuştur.

KAYNAKÇA

- Campbell, Scott. "The Cash Value of Old Words: James and Rorty on the Language of Experience", *Hungarian Journal of English and American Studies* (HJEAS), Vol. 14, No. 1, 2008, (Çevrimiçi), <http://www.jstor.org/stable/41274405>, 31 Ekim 2016.
- Çelik, Sara. "Charles Sanders Peirce'ün Pragmatik Görüşleri ve Bilimsellik Ögesi", *Pragmatizm (Pratik Bir Felsefe)* içinde, Doruk, İstanbul, 2008.
- Eco, Umberto. *Avrupa Kültüründe Kusursuz Dil Arayışı*, çev. Kemal Akatay, İstanbul, Literatür Yayıncılık, 2009.
- Haack, Robin. "Wittgenstein's Pragmatism", *American Philosophical Quarterly*, Vol. 19, Number 2, 1982, (çevrimiçi) 28.06.2017.
- Harris, Roy; Taylor, Tablot J. *Dil Bilimi Düşününde Dönüm Noktaları I*, çev. Eser E. Taylan, Cem Taylan, TDK Yayınları, 2002.
- James, William. *Pragmatizm*, çev. Tahir Karakaş, İstanbul, İletişim Yayınları, 2015.
- James, William. "Pragmatizmin Doğruluk Kavramı", *Pragmatizm Pratik Bir Felsefe (Seçme Yazılar)* içinde der. çev. Sara Çelik, İstanbul, Doruk Yayınları, 2008.

29 *Age*, s. 167.

- Quine, Willard van. “Varlık Bilimsel Görecelilikten Alıntı”, *Semantik Anlam Üzerine Temel Yazılar içinde*, der. Mark Richard, çev. Halil Kayıkçı, İtalik, İstanbul, Ankara, 2015.
- Peirce, Charles S. *Mantık Üzerine Yazılar*, çev. Halit Yıldız, Ankara, Öteki Yayınevi, 2004.
- Rorty, Richard. “Method, Social Science, and Social Hope”, *Canadian Journal of Philosophy*, c. 11, 1981, s. 569-588, (Çevrimiçi), <http://www.jstor.org/stable/40231218>, 31 Ekim 2016.
- Soykan, Ömer Naci. *Felsefe ve Dil*, İstanbul, Bilge Kültür Sanat Yayınları, 2016.
- Wittgenstein. *Ludwig Felsefi Soruşturmalar*, çev. Haluk Barışcan, İstanbul, 2010.

DİL ONTOLOJİNİN EVİ MİDİR?

Şafak URAL*

ÖZ

Fizik nesnelere dünyası tarihi süreç içinde iki farklı soruya bağlı olarak iki farklı şekilde yorumlanmıştır. Aristoteles ile başlayan dönemde fizik nesnelere terimler, önermeler ve kıyasın öngördüğü, ama birbiriyle ilgi içinde olan üç farklı varlık tasarımı içermektedir. Bu bakış açısı, Newton/Kant ile değişime uğramıştır. Her iki görüşün ileri sürdüğü tezler ve içerdikleri sorunlar, solipsist bir bakışla, farklı bir şekilde yorumlayabilirler.

Anahtar Kelimeler: Teleolojik evren anlayışı, mekanist evren anlayışı, nesne kavrayışımız ve mekân tasarımlarımız

IS THE LANGUAGE HOME OF ONTOLOGY?

ABSTRACT

The physical world has been interpreted in two different ways as depending on two different questions. The ontology of Aristotelian metaphysics divides the physical world into three different parts according to terms, propositions and syllogistic inference. This ontological view changed by Newton and Kant. It is possible to re-interpret the theses and problems of these ontological views with a solipsist approach.

Keywords: Teleological conception of the world, mechanical conception of the world, our space stylings and kinds of existence of things

* Prof. Dr., Mantık Derneği, E-posta: safakural@safakural.com

“Ontoloji”, Antikçağ’dan günümüze kadar varlığını sürdürmüş has bir felsefe sorunudur. Tarihi süreç içinde çok farklı anlamlar kazanmış, içeriği zenginleşmiş değişmiştir; ve sadece bu özelliği bile, bu kavramın tek bir tanımının verilmesi imkânsızlaştırmaktadır.

Amacım, bu kavram altında yapılmış olan çalışmalarını solipsist bir bakışla irdelemektir. Böylece bu kavramın içeriğini farklı bir açıdan yorumlamak olanağı da bulunacaktır. Bu amaca ulaşmak için, ontoloji anlayışını tarihi gelişimi içinde (yorumlayarak) ele almaya çalışacağım.

“Ontoloji” kavramının işaret ettiği sorunu kabaca “var-olan’ın bilinmesi” şeklinde düşünebiliriz. “Var-olan” ile kastedilen ve bilinmesi istenilen şey, Antikçağ felsefesiyle birlikte öncelikle karşımızda duran fizik nesnelere dünyası olmuştur. Fizik nesnelere ise, duyu organlarımız aracılığıyla varlığını farkına vardığımız “şey”lerdir.

Duyu organlarımız bize fizik dünyadan temelde renk, ses, koku, tat ve dokunma olarak beş farklı veri sağlar. Bu veriler bize aynı zamanda bir çeşitliliğin algılanmasına da kaynaklık eder. Duyularımız ayrıca bir nesnenin süreç içinde farklı biçimler alabildiğini, farklı renklere sahip olabildiğini vs. söyler. Etrafımızdaki fizik nesnelere, farklı renk, şekil, sertlik vs. dışında sürekli değişim içindedirler. Bu değişimin bir özelliği, döngüsel olması, aynı aşamalardan geçmesi yani hep aynı şekilde cereyan etmesidir.

Değişimin hep aynı şekilde olması, yani örneğin mevsimlerin aynı seyri izlemesi, canlı ve cansız dünyada da yine değişim, gelişme, oluş, bozulmuş gibi olguların hep aynı şekilde cereyan etmesi, ister istemez “değişmeden kalan bir şeyin olması gerekir” fikrini de beraberinde getirmektedir. Bu “değişmeden kalan şey”e, kolayca tahmin edileceği gibi, “arke” adı verilmiştir.

İlk filozoflar, bilindiği gibi, bu arke’nin ne olabileceği üzerinde durmuşlardır; daha sonra Herakleitos ve Parmenides ile birlikte “oluş nedir?” sorusuyla, soruna yeni bir boyut eklenmiştir.

Platon’a gelinceye kadarki sorunu, “fizik dünyadan duyularla elde edilen veriler aracılığıyla, özellikle de varlık ve oluş sorununun akılsal (rasyonel) bir açıklamasını yapmak” şeklinde ifade edilebilir. Bu yorumda bizi yakından ilgilendiren iki önemli varsayımdan söz etmek yerinde olacaktır. *İlkinde duyuların konusu olan dünya, algımızdan bağımsız varlıklar olarak kabul edilmiş; ikincisinde ise duyuların bu fizik dünyanın “varlık bilgisi”ni sağladığı öngörülmüştür.* Yani bir yanda renk, ses, koku gibi bana özgü duyu verileri, öte yanda bu duyu verilerinin diğer ucunda yer aldığı kabul edilen fizik nesnelere bulunmaktadır. Bu durumda duyular, fizik nesnelere dünyasına varlık kazandırma araçları olmaktadır. Bu araçlar aynı zamanda fizik nesnelere “varlık bilgisi”ni temin etmektedir. Burada söz konusu olan varlık bilgisi, benim dışımda, benden bağımsız ve algılarımla farkına vardığım bir dünyanın/nesnelere varolduğuna ilişkin bir bilgiyi de kapsamaktadır.

Varlık bilgisi şüphesiz fizik nesnelere sınırlı değildir. Nitekim örneğin dün rüyamda gördüğüm bir olay, hayal ettiğim kanatlı at veya düşüncemde tasarladığım sayı gibi matematik nesnelere birbirlerinden farklı varlık özelliklerine sahiptirler. Burada bizim için önemli olan nokta, duyuların, fizik nesnelere diğer nesnelere ayıran ve onların varlık özelliklerini tayin ve tespit etmek için kullanılan araçlar olmasıdır.

Öte yandan fizik dünyanın varlık bilgisine duyularımız aracılığıyla ulaşmış olsak da bu varlık bilgisini tek tek nesnelere almış olduğumuz duyu verileriyle özdeşleştiremeyiz ve sınırlandıramayız; çünkü mesela duyu verileri aldatıcıdır, geçicidir ve dolayısıyla da fizik nesnelere özdeş olamazlar. Ayrıca farklı varlık özelliğine sahip nesnelere olması, “varlık nedir?” sorusunu gündeme getirecektir. Bu soru bizi “neye var deriz?” veya “asıl varolan nedir?” gibi sorulara kolayca götürür. Fizik dünyanın varlık bilgisinin duyular aracılığıyla elde edilen verilerin dışına taşınması Platon ile başlamıştır.

Gerçi Platon öncesinde Parmenides felsefesinin varlık ve duyular arasındaki sorunlu ilişki üzerine kurulduğu söylenebilir. Ne var ki buradaki sorun, duyuların fizik nesnelere hakkında sağladığı bilginin aldatıcı olabilmesiyle ilgilidir. Dolayısıyla da sorun, duyuların sağladığı kabul edilen varlık bilgisinin kendisinin sorgulanmasını içermemektedir.

Benzeri bir durum, Herakleitosçu felsefe için de geçerlidir. Herakleitos’un oluşu temele alması, aslında algılar ile nesnelere dünyası arasındaki ilişkinin bir yorumu olarak değerlendirilebilir; fakat bu yorumda da fizik nesnelere varlığı yine sorgulanmamış, tam aksine, duyuların sağladığı verilerin doğruluğu üzerine inşa edilmiştir. Çünkü her şeyin değiştiğini söylemek için duyuların kendisinden ve duyuların nesnesinin varlığından şüphe etmemek gerekmektedir. Dolayısıyla da fizik nesnelere varlığı sorgulama konusu yapılmamıştır. Tam aksine değişimi fizik dünyanın bir özelliği olarak kabul etmekle, hem duyuların varlığı hem de sağladığı verilerin güvenilirliği onaylanmış olmaktadır.

Varlık sorununun farklı bir boyut kazanması, Platon, “idealar” öğretisiyle gerçekleşmiştir. Bunun sebebi, onun idea öğretisinin “varlık” sorununu duyuların dışına taşınması ve yeni bir varlık dünyası öngörmüş olmasıdır. Platon’un fizik nesnelere ilgili söylemek istediklerini, “her şey görünüşten ibarettir” şeklinde basitçe ifade edebiliriz. Fizik nesnelere görünüş’ten ibarettir olacak şekilde yorumlamak, ikinci adımda asıl varolanı görünenin dışına taşınmasını gerektirmektedir. Duyu organlarına bağlı olarak ortaya çıkan algı, fizik nesnelere görünüşleri, biçimleri, şekilleri, formlarıdır. Bu form, o nesnenin daire, üçgen, kare vs. şeklinde olmasıdır. Form, kişinin duyu organlarıyla varlığını farkında olduğu bir özelliktir; ama aynı zamanda düşünerek varlığını kavradığı (asıl) var-olandır. Nitekim, örneğin bir üçgenin en ideal biçimi ancak düşüncede mevcut olabilir. Dolayısıyla burada önemli olan nokta, varlık

bilgisinin artık duyuların konusu olmaktan çıkması, düşüncede kavranılır hale gelmiş olmasıdır. Fizik nesnelerin varlık özellikleri, duyu organlarımız aracılığıyla algıladığımız renk, ses, koku dışında birer geometrik şekil olarak, yani onların formu aracılığıyla tanımlanmış olmaktadır. Diğer bir ifadeyle Platon ile birlikte bir tasarım olarak form, (fizik nesnelere alınan) renk, ses, koku gibi beş algı verisinin ötesine geçmiş, hatta akılla kavranılan “asıl var-olan” konuma evrilmiştir.

Platon bu görüşleriyle, *fizik nesnelere* ile onu *algılayan ben* dışında *üçüncü bir varlık dünyası* daha kabul etmiş olmaktadır: duyularımız aracılığıyla varlığından haberdar olduğumuz fizik nesnelere ile duyularımızın kendisi dışında değişmeyen ve ancak tasarlayarak farkına varabileceğimiz bu dünya -idealar dünyası- artık felsefenin gündemine girmiş olmaktadır. Bir “değişmeyen olduğunu kabul etmek”, daha sonra “hakikat” sorununu da beraberinde getirecektir. Artık felsefenin ahlaktan hukuka, estetikten fizik dünyaya kadar temel sorunu, değişmeyen bir şeyin olduğunun kabulü ve onun tespiti olmuştur. Platon için idealar, değişmeyendir ve asıl varolandır; algı konusu olan fizik nesnelere “varlık” dünyası değişime açıktır ve aslında ideaların birer gölgesidir. Whitehead, Batı düşüncesini Platon’a düşülen bir dipnot olarak niteler; çünkü gerçekten de artık ontolojik içerikli bir tartışma, bu ideaların mahiyetinin ne olabileceği, onun yerine neyin konulacağı gibi sorular üzerinden gelişecektir.

Platonla birlikte ontolojik tartışmalar, tek tek nesnelere varlığını tartışmanın dışına taşmıştır. Sorun artık tümelin, yani kavramların öngördüğü varlık özelliğinin örneğin “kalem”, “insan”, “özgürlük” veya “üçgen”in bir tümel varlık olarak özelliklerinin sorgulanmasını da kapsar hale gelmiştir. Tümelin varlığını tartışmak, tek tek nesnelere, bir kalemin varlık özelliklerinin ve dolayısıyla algılarımızın konusu olan fizik dünyanın varlık özelliklerini tartışmaktan farklıdır; çünkü artık aklımda tasarladığım şeyin ne olduğu ve onun varlık özelliği üzerine de konuşmak gerekmektedir.

Varlık tartışmasının Aristoteles ile birlikte yeni bir boyut kazandığı, bu değişimin varlık sorununun dil açısından ele alınmasını içerdiği söylenir. Fakat sanırım asıl yenilik, Aristoteles felsefesinin (birbirine ilgi içinde) üç farklı varlık öngörüsü içermesidir. Bunlar, **terimlerle** ilgi içinde tek tek nesnelere varlığı, **önergeler** aracılığıyla öngörülen varlık ve Aristoteles’in **mantık çalışmalarının** öngördüğü ontolojik kabullerdir.

Onun on kategorisi, tek tek nesnelere varlık özelliğini karakterize etmektedir. Önergeler aracılığıyla öngörülen varlık dünyası, cins ve tür ayrımı olarak karşımıza çıkmaktadır. Fakat bir de üçüncü olarak, kıyas tarzı bir çıkarımın öngördüğü bir ontolojik yapıdan sözetmek mümkündür, hatta gereklidir.

Antikçağ felsefesinin başlangıcında “varolan nedir?” şeklindeki sorunun Platon ile birlikte “asıl varolan nedir?” şekline dönüştüğünü söyleyebiliriz. Eğer yine kısaca ifade etmek istersek Aristoteles’in sorunu “neyi nasıl bile-

biliriz?” şeklinde dönüştürdüğü söylenebilir. Bu soruyu dil ile ilgisi içinde ele aldığımızda problem, “biz neye varlık kazandırırız?” şekline evrilecektir. Aristoteles’in mantık çalışmaları dikkate alındığında ontolojik kabullerin artık (açıklanan değil) açıklayıcı ilkeler olarak kullanıldığını görürüz.

Aristoteles açısından tek tek nesnelere varlık özellikleri, 9+1 kategori aracılığıyla tanımlanmaktadır. İkinci olarak, yargılarımızı dile getiren önermeler de yine bir varlık öngörüsüne sahiptirler. Nitekim önermeler, iki nesne (özellik, eylem vs.) arasında kurulan bir ilişkiyi, bir varlık bildirme ilişkisini ifade eder. Bu varlık bildirme ilişkisi, bağlaç (Türkçede -dır bağlacı) aracılığıyla gerçekleştirilir. “Kalem beyazdır” veya “kalem vardır” gibi sıradan önermeler, öznenin bir özelliğini ifade etmek ve dolayısıyla özneye ait bir varlık öngörüsü içermek durumundadırlar. Bu varlık öngörüsü, öncelikle “var” yüklemi veya “-dır” bağlacının gramatik/dilsel özellikleri aracılığıyla gerçekleşmiştir. Bu yolla öngörülen varlık, tek tek nesnelere sahip olduğu varlık özelliğinden farklıdır. Bir önermenin öznesinin sahip olabileceği varlık özellikleri öncelikle söz konusu on kategori aracılığıyla belirlenir. Fakat bir yüklemle özne arasında bir ilişki kurabilmek için “-dır” bağlacı kullanılarak ifade edilen gramatik özellikte bir varlık tasarımına ayrıca sahip olmak (yeterli olmasa da) gereklidir.

Bilindiği gibi Aristoteles’e göre varlıklar tekil (*kath hekaston*) ve tümel (*katholou*) olmak üzere ikiye ayrılırlar (17a 38-40).¹ Tek tek nesnelere “birincil töz”e (*prote ousia*) tümeler ise “ikincil töz”e (*deutera ousia*) sahiptirler. *Metafizik* ve *Kategoriler*’de belirtildiği gibi (1038b 34-1039a 23)² ve (2a 11-2b 7)³ bu ikincil tözler, birincil töze sahip tek tek nesnelere yüklenen tümeleri oluşturur ve dolayısıyla da bir önermede yüklem konumunda bulunurlar. Diğer bir deyişle yargının ön gördüğü dilsel/ontolojik koşul sayesinde bir yüklem özne ile olan ilişkisinden söz edebiliriz.

Kategoriler, her tek tek fizik nesnenin mevcudiyetinin imkânını belirler. Bu sayede “kalem beyazdır”, “kalem buradadır” veya “kalem 2 gr’dır” gibi empirik içerikli önermeler kurarız. Bu gibi önermelerde özne ve yüklem arasında, yani 9 kategori ile öznenin sahip olduğu birincil töz arasında bir uyum olmalıdır. Çünkü, örneğin “kalem siyahtır” önermesi gibi empirik olarak yanlış olabilir; “kalem şarkı söylüyor” önermesi de empirik olarak yanlıştır. Fakat ikinci önerme, yanlış olmanın ötesinde, kendi içinde uyumsuzluk içeren bir yargıyı ifade etmektedir. Çünkü bir kalemin şarkı söylememesi, kalemin sahip olduğu varlık özelliklerinin bir sonucudur. Dikkat edilirse bu varlık özelliği, empirik değildir, tasarımsaldır. Aristotelesçi bakış ile düşünürsek, kalem gibi cansız bir nesnenin içlemi ile şarkı söylemek eyleminin kapsamı arasında bir uyumsuzluk bulunur. Dolayısıyla da nesnelere sahip oldukları cins ve tür özellikleri,

1 Bkz. Aristoteles 2002b.

2 Bkz. Aristoteles 1996.

3 Bkz. Aristoteles 2002a.

söz konusu ilişkinin kurulmasına olanak vermediği için, düşüncemde kalemin şarkı söylemesi gibi bir yargıya yer yoktur. Bu durumda dil aracılığıyla (yani önerme aracılığıyla) ifade edilen, ama aslında cins/tür ayrımını kullanan ontolojik bir kabulden hareket edildiğini söyleyebiliriz.

Aristoteles'in bakış açısıyla düşünersek, "varlık deyince ne kastederiz?" veya "neye varlık kazandırırız?" gibi soruları elbette tekil ve tümel cevher açısından ele almak gerekir. Çünkü Aristoteles'te varlık alanı tümel ve tekil olarak ikiye bölünmüştür. Fakat biraz daha yakından bakıldığında, yine Aristotelesçi anlayış çerçevesinde, fizik nesnelere özelliklerini belirleyen üçüncü tür bir varlıktan daha söz etmek gerekir. Bu varlık, O'nun organist-teleolojik özellikli evren anlayışıyla karakterize edilir. İlginçtir, bu ontolojik kabul ile kıyas öğretisi arasında yakın bir bağ vardır. Fakat bence daha da ilginç olan, kıyasın önermelerle, önermelerin terimlerle ve dolaylı olarak kıyasın terimlerle olan ilişkisi gibi, organist-teleolojik evren anlayışının tümel ve tekil cevherle ilişki içinde olmasıdır. Hatta öyle görünüyor ki Aristoteles'in tümel ve tekil cevher tanımı, organist-teleolojik evren anlayışının öngördüğü ontolojik kabulün bir parçasıdır. Bu evren anlayışı, tek tek nesnelere ontolojik özelliklerini ve tümel nesnelere varlık özelliklerini de belirlemektedir. Bu ilişkiler ağı, ilginçtir, ortak bir evren tasavvuru oluşturmamıza ve bu tasavvur aracılığıyla tek tek fizik nesnelere ilişkin yine ortak bir görüşe sahip olmamıza olanak vermektedir. Bu durum solipsist bir ontolojinin temel ilkelerini de içinde barındırmaktadır. Çünkü bireysel tasarımlarımızı, ortak bir ontolojik kurguya/tasarıma bağlı olarak düşünmek, bireysel olanı tümel olanla ilişki içinde yapılandırmak ve iletişimi bireysel tasarımları kullanarak gerçekleştirmek mümkün olmaktadır. Çünkü, ortak bir tasavvur aracılığıyla nesnelere varlık kazandırmak, gelecekte solipsist kabule göre bir şeyin "bilinemez" ve "aktarılamaz" olmasına engel değildir.

Aristoteles'in kıyas öğretisinin bilinen temel özelliği, önermeler arasındaki geçerli ilişkilerin kurulabilmesinin (mantıksal/formel) koşullarını vermesidir. Önermeler ise terimler arasındaki ilişkileri ifade etme araçlarıdır. Terimler arasında önermeler aracılığıyla kurulan ilişki, yukarıda da işaret edildiği gibi, yargılarımızı dile getirme araçlarıdır. Bu yargılar, tek tek nesnelere içinde yer aldığı tür dikkate alınarak oluşturulur. Bu sebeple örneğin "kalem şarkı söylüyor" gibi bir yargı, (normal koşullarda) düşüncemde oluşmaz; cins/tür ayrımı dikkate alınarak oluşturulan yargılar ise empirik denetime açıktırlar. Bu empirik denetim, bir önermede özne ve yüklem arasındaki ilişkinin doğruluğunun ve dolayısıyla da özne ile işaret edilen nesnenin yüklem ile ifade edilen özelliğe sahip olup olmadığının tespitine olanak verir. Sonuçta "kalem beyazdır" gibi bir önermenin doğruluğuna empirik olarak karar verebilme olanağı elde edilir. Fakat eğer bir önermeyle dile getirilen yargı için ve özellikle de tümel bir yargıyla ilgili olarak "niçin" sorusu sorulursa, artık tek başına gözlem bir işe yaramayacaktır. Kıyas tarzı bir çıkarıma ihtiyaç duyulacaktır; çünkü kıyas,

yapılacak gözlemler arasında mantıkça ilişki kurulmasına olanak verir. Geçerli bir kıyasta önermeler arasındaki ilişki elbette mantıksal bir özelliktir; fakat ilginçtir, sonucun öncüllerle ilişkisi, teleolojik bir yapı öngörmektedir.

“Kalem beyazdır” gibi bir önermenin doğruluk değerinin gözlem aracılığıyla belirlenebilmesine karşılık, “niçin insan canlıdır?” gibi bir soruya cevap verebilmek için gözlem tek başına yeterli değildir. Yapılacak açıklamaların bir kısmında şüphesiz empirik doğrulamalara ihtiyaç olacaktır; fakat bizim için önemli olan nokta, bu açıklamaların arasında mantıkça tutarlılık olmalıdır. Fakat bu da yeterli değildir; çünkü önermeler arasında hem empirik olarak denelebilen hem de mantıksal ilişki olan bir bağ kurabilmek için, kıyas tarzı bir çıkarıma ve bu çıkarımın dayandığı bazı ontolojik kabullere/varsayımlara gerek vardır.

“Ontoloji” denilince geleneksel olarak tek tek nesnelere dikkate alınır. Tek tek nesnelere birlikte yaşıyor olmamız, ontolojinin konusunu da tek tek nesnelere üzerinden inşa etmek için iyi bir gerekçe olmuştur. Gerçi Platon’un ideaları veya Aristoteles’in tümel cevheri, bizi varolanın sınırlarını genişletmeye zorlamaktadır; fakat tümeler tartışması, tümel cevherin tek tek nesnelere üzerinden okunmasını talep etmektedir. Geleneksel ontolojinin temel kabullerinden birisi, tek tek nesnelere bağımsız varlıklar olarak kabul etmek, onların varlık özelliklerini bu çerçevede sorgulamak olmuştur. Fakat böyle bir kabul, Aristoteles’in kıyas öğretisinin arka planını oluşturan ontolojik içeriğin fark edilmesine engel olmakla kalmamış, kıyasın işlevinin tam olarak değerlendirilememesine sebep olmuştur.

Yukarıda da işaret edildiği gibi Platoncu ontolojik kabul, asıl var-olan’ın fizik dünyanın dışında olduğu varsayımı üzerine kurulmuştur. Aristoteles’in cins ve tür tanımı da, fizik dünyanın anlaşılmasında, fizik nesnelere gözlenen özellikleri dışına çıkılmasını gerektirmektedir. Fakat bu bakış, Platon’dan farklı olarak, fizik dünyanın dışında bir varlık dünyasına ihtiyaç göstermemektedir. Öyle görünüyor ki Aristoteles’in varlık temellendirmesinin algılanabilir dünya içinde kalması, konuşma dilinin gramatik yapısının fizik nesnelere ilişkilendirilmesine zemin oluşturmuştur. Bu bakış, fizik dünyanın sahip olduğu düşünülen ontolojik özelliklerin mantık ayağının ayrıca dikkate alınmasını gerektirmektedir. Çünkü Aristoteles’in varlık anlayışı, sadece tek tek fizik nesnelere özelliklerini değil, cins/tür ayrımını ve ereksellik (telos) gibi tüm evreni kapsayan (tasarımsal) bir kabulü de içermektedir. Kıyası, oturduğu bu ontolojik zemini fark etmeyip sadece dedüktif bir çıkarım olarak görmek, başta teoloji olmak üzere günümüz dil felsefesinde sahte sorunlarla uğraşılmasına sebep olmuştur.

Aristotelesçi düşünüşün üzerine kurulduğu (mantık, dil ve fizik nesnelere arasında birbiriyle tutarlı bir ilişki içinde işleyen) ontolojik bütünlük, aslında günümüz felsefesini de ilgilendirmektedir. Bu bütünlüğü dikkate almadan felsefeyi dil analizi olarak gören Viyana Çevresi ve onların açtığı yoldan yürüyen

günümüz dil felsefesi, sorunların daha da karmaşıklaşmasına, hatta içinden çıkılmaz hale gelmesine vesile olmuştur. Çünkü dil ve fizik nesnelere ve aralarında kurulan bir ilişki, ister istemez ontolojik birtakım varsayımlar kullanmak durumundadır. Fizik dünya tek tek nesnelere bir toplamı olarak görülürse ve terimlerle bu tek tek nesnelere arasında yer alan çok yönlü ilişkiler ve metafizik içerikli varsayımlar fark edilmezse, sorunlar da içinden çıkılmaz hale gelmektedir. Her çözüm önerisi birtakım sahte sorunların beraberinde getirmektedir. Solipsist yaklaşım bu gibi sorunlara bir cevap getirebilir.

Aristoteles ontolojisinin bir parçası olan ereksel evren anlayışını, yukarıda da işaret edildiği gibi, terimler, önermeler ve çıkarımları da kapsayan, bir bütünlük içinde düşünmek gerekir. Fakat Newton teorisiyle birlikte Aristoteles'in fizik dünyaya ilişkin görüşleri artık savunulamaz hale gelmiştir. Bu durumun, onun mantık anlayışıyla birlikte terimlerin tanımının ve yargılarımızı karakterize eden özelliklerin sarsılmasına, değiştirilmesine veya ortadan kalkmasına sebep olacağı düşünülebilir. Ne var ki Aristoteles'in ontoloji anlayışının uzantıları fark edilmediği, dar bir açıdan görüldüğü için, Newton'la başlayan değişimin uzantıları tam olarak anlaşılammış, bu sebeple, bir kısmı yapay özellikte olan günümüz dil felsefesinin gündemindeki sorunlar ortaya çıkmıştır. Bunun sebebi, sanıyorum, arka planda dil/nesne ilişkisine zemin oluşturan Aristotelesçi ontolojik kabullerin fark edilmemiş olmasıdır.

Bilindiği gibi Frege ile birlikte terimlerin işaret etme ve anlam taşıma özelliğine ilişkin tanım, yeni bir dönemin başlamasına sebep olmuştur. Fakat bu tanım, bizi ayrıca ilgilendiren bir özelliğe sahiptir: Frege'nin tanımında, terimlerin (anlamı değil) içerikleri ile terimlerin işaret ettiği bir nesnenin varlık özellikleri arasında bir ilişki öngörülmemiştir. Eğer Aristoteles açısından bakarsak, örneğin "kalem" teriminin içeriğinde onun cansız bir nesne olma özelliği de vardır. Cins/tür ayrımı üzerine kurulmuş olan böyle bir (ontolojik) kabul "ay yeşil peynirden yapılmıştır" gibi bir ifadeye zaten izin vermeyecektir. Dolayısıyla "dil ontolojinin evi midir?" gibi bir sorunun cevabının arkasında ontolojik kabullerimizi görmemezlikten gelemeyiz. Bu kabul, solipsist ilkelere bağlı bir ontoloji de içerebilir.

Solipsist bakışı karakterize eden özelliklerden birisi, "bir şey bilsek de aktaramayız" şeklindedir. Bu radikal bakış, iletişimin ortak bir tasarım üzerinden olabileceğini veya ortak bir ontolojik zemin üzerinden iletişimin kurulabileceğini hiç dikkate almamaktadır. Evet, aslında dil bir (anlam) aktarma aracı değildir. Fakat bu durum, ortak tasarımların oluşturulmasına ve bu tasarımlar üzerinden iletişimin sağlanmasına engel değildir. Bunun bir örneği, Aristoteles'in kıyas tarzı çıkarım aracılığıyla öngörülen teleolojik evren anlayışıdır; yani ontolojik içerikli bir tasarımdır.

Dili kullanarak iletişim gerçekleştirdiğimiz bir gerçektir: evet, dil bir iletişim aracıdır, ama anlam aktarma aracı değildir. Bunun tipik örneği diğer canlıların (kedilerin, arıların, kuşların, köpeklerin vs.) kullandığı dillerdir. Bu can-

lılar kendi aralarında, hatta bizimle de iletişim kurarlar; ama bu iletişimin bir anlam aktarma sürecini içermesi hiç de gerekli değildir. Bizi diğer canlılardan ayıran tarafımız, dili ileri derecede kullanma becerisine (*competance*) sahip olmamızdır; sonuçta her birey, ortak tasarımlar aracılığıyla anlamı yeniden oluşturabilme ve iletişim kurabilme imkânı elde etmektedir.⁴

Aristoteles'in ontoloji anlayışı, sahip olduğu birçok özellik dışında, iletişimin kurgular aracılığıyla gerçekleştirildiğine ilişkin güzel bir örnektir. Nitekim kıyasın bir özelliği, çıkarım yapma dışında, ontolojik içerikli bir tasarım üzerinden iletişim kurma aracı olmasıdır. "Sokrates ölümlüdür" gibi bir yargının doğruluğunu, sözü edilen kişinin yaşamadığını göstermek suretiyle doğrulayabiliriz. Ama "Sokrates niçin ölümlüdür?" gibi bir soruya ancak geçerli bir kıyasın öngördüğü bir tasarım aracılığıyla cevap verebiliriz. Söz konusu soruya "Sokrates ölümlüdür, çünkü karısı onun yaşamasına zaten olanak vermemiştir" şeklinde bir cevap da verilebilir. Böyle bir cevap doğru olsa bile, Sokrates'e özgü bir doğruluk içerecektir; fakat öncüller ile sonuç önermesi arasında mantıkça tutarlı bir ilişki kurulmasına olanak veren bir tasarım öngörmeyecektir. Evet bir kıyas, aralarında mantıkça ilişki olan önermeler arasında işlem yapılmasına olanak vermektedir; ama aynı zamanda bu ilişkinin arka planında ontolojik içerikli bir tasarım da bulunmaktadır. Kıyas, eğer "niçin?" sorusuna cevap aranıyorsa, ihtiyaç duyulan bir yöntemdir; fakat bu yöntem, "niçin?" sorusu tarafından öngörülen ontolojik bir kabul üzerine kurulmuştur. "Sokrates (de) ölümlüdür" gibi (gözlemi aşan) bir yargının doğruluğu, "niçin Sokrates ölümlüdür?" gibi bir sorunun öngördüğü ontolojik kabul çerçevesinde doğru olabilir. Dolayısıyla da,

Bütün insanlar ölümlüdür
Sokrates de insandır

şeklindeki önermeler empirik olarak doğru olsa bile, bu doğruluk, aynı zamanda arka planda ontolojik bir tasarımın varlığına da ihtiyaç göstermektedir. Bu tasarım dikkat edilirse, iletişimi de mümkün kılmaktadır. Her bireyin kendi tasarımını oluşturabilmesini, geleneksel katı solipsist bakışın ulaşamadığı bir özellik olarak kabul edebiliriz.

Geleneksel olarak kıyasın geçerli akıl yürütme yöntemi sağladığı kabul edilir; evet bu düşünce mantık açısından yerinde bir değerlendirmedir. Ne var ki kıyasın, Aristoteles felsefesinin ontolojik içerikli kabulleriyle uyum içinde bir yöntem olduğunu da görmemezlikten gelemeyiz. Bu yöntem, organist ve teleolojik bir tasavvur çerçevesinde kullanılmaktadır. Nitekim, aşağıda işaret edileceği gibi, "nasıl?" sorusuna cevap arayan ve dolayısıyla mekanist bir ev-

4 Bkz. Ural, Ş., basılmamış Kitap Çalışması.

ren anlayışı öngören Newton sisteminde kıyası kullanmaya ne gerek vardır ne de bu yöntem işe yarayan bir açıklama yapılmasına olanak vermektedir.⁵

“Varolan nedir?”, sorusunun tek tek nesnelere ilişkin algılarının ötesinde geçerek cevaplandırılması ve bu sorunun “asıl varolan nedir?” sorusuna dönüştürülmesi, yukarıda da işaret edildiği gibi Platon’la başlamıştır. Böylece fizik dünyanın tek tek fizik nesnelere üzerinden anlaşılması da söz konusu olmaktan çıkmıştır. Fakat Aristoteles’te, tek tek fizik nesnelere ontolojik özelliklerini daha genel bir tablo içinde karakterize eden organist-teleolojik özellikte bir evren tasarımı karşımıza çıkmaktadır. Bu bakışı ontolojik sorunların derinlik kazanması olarak da yorumlayabiliriz. Çünkü artık tek tek fizik nesnelere ontolojik özelliklerinin, evrenin ontik yapısı ile ilgi içinde kavranılmasının yolu açılmış olmaktadır.

Evrenin organist-teleolojik bir yapıda olması, doğrudan gözlemlenebilir bir özellik değildir. Tek tek nesnelere ontolojisini, dokuz kategori aracılığıyla ve gözlemlerle ilişki içinde oluşturmak bir noktaya kadar mümkündür. İkinci adımda, bu nesnelere ontolojik özelliklerini kavrayabilmek için, gramer kuralları başta olmak üzere dilin yapı ve işleyişini de dikkate almak gerekmektedir. Fakat bu da yeterli değildir; çünkü Aristoteles, tek tek fizik nesnelere ontolojik özelliklerini evrenin sahip olduğu ontik özellik üzerinden kurgulamıştır.

Evrenin organist-teleolojik bir yapıda olması bir tasarım olarak kavranabilir. Kıyas sadece bir çıkarım aracı değildir; o her bireyin kendi tasarımını kurgulamasına olanak veren bir araçtır. Kıyas bize önermeler arasındaki ilişkiyi, gramer kuralları ise hem önermelerde özne ve yüklem arasındaki ilişkiyi hem de terimlerin nesnelere olan ilişkisini tasarlayabilmemize olanak sağlamaktadır. Formel kurallar ortak tasarımlara sahip olunmasına; ama daha önce ortak bir tasarım kurgulanmasına olanak verir. Dilin bir iletişim aracı olarak kullanılması, gramer kuralları aracılığıyla ortak tasarımlara sahip olunmasının bir sonucudur. Bu durumun dikkat edilirse solipsist ilkelerle bir uyumsuzluğu yoktur; çünkü formel kurallar hem bireylerin ortak bir tasavvur oluşturmasını, hem de iletişimin bu kurallar (ve tasavvurlar) üzerinden gerçekleşmesini sağlamaktadır. Bu durum, iletişimin, bir anlam aktarma yoluyla değil de ortak tasavvurlar aracılığıyla gerçekleştirildiğinin bir göstergesidir. Kıyas gibi mantıksal bir çıkarım işleminin arka planında ontolojik kabullerin bulunması, tasarımlarımızın sadece iletişimde değil, bilgi üretmedeki yerinin ve öneminin de bir göstergesidir. Kıyasın önermelerle, önermelerin terimlerle olan (yukarıda kısaca işaret edilmiş olan) ilişkisi, tek tek nesnelere ontolojik özelliklerinin evrenin teleolojik/organist yapısıyla ilişkilendirilmesine olanak vermektedir. Bu sayede, fizik nesnelere bağımsız tek tek nesnelere olarak değil, onlara bir-

5 Bkz. Ural, Ş. (2017).

birleriyle ilişki içinde ve bir bütün olarak varlık kazandırma olanağı elde edilmektedir. Kıyas, evreninin organist-teleolojik bir kurgu olarak kavranılmasını talep etmektedir. Bu talep sayesinde kıyas, bir ispat yöntemi olma dışında, öngördüğü bu varlık tasarımı aracılığıyla iletişimi de mümkün kılmaktadır. Kıyas sayesinde her bireyin ortak bir varlık tasarımına sahip olması, bireyler arası iletişimin gerçekleşmesini de sağlamaktadır.

“Konuşma dili bir iletişim aracıdır; bu iletişim aracı içinde terimler, gramatik özellikleri gereği, tek tek nesnelere varlığını öngörürler. İsim konumunda olan bir terimin görevi, gramatik olarak, tek bir nesneden söz edilmesine, ona bir varlık kazandırılmasına olanak sağlamaktır. Bu varlık kazandırma, terimlerin Frege anlamında işaret etme (denote) özelliklerinden tamamen farklıdır. Aslında terimlerin işaret etme özelliği, imlere (indexical) aittir. “Ben”, “şimdi”, “burada” gibi imler (yani ben merkezli “terimler”/“egocentric particulars”) dışında kalan terimler de, bir im olarak kullanıldıkları takdirde, işaret etme ve bu yolla varlık kazandırma özelliğine sahip olabilir. Örneğin “kalem” kelimesi, ancak elimde tuttuğum nesne ile ilişkilendirirsem işaret etme ve dolayısıyla bir varlık bildirme özelliği taşıyabilir. Fakat evdeki kalemde söz edersem, burada artık o nesnenin anılması söz konusudur. Bu noktada anma işlemi, dilin gramatik özellikleri ve sahip olduğum tasarımlar çerçevesinde bir nesneye (ör. kaleme) varlık kazandırma işlevini yerine getirecektir.⁶

Türkçedeki “-dır” eki, gramatik olarak yüklem özneye ait olduğunu ifade eden bir varlık bildirme aracıdır. Gramer kuralları sayesinde sahip olunan bu ortak varlık tasarımı, iletişimin gerçekleşmesine de olanak vermektedir.

Aristotelesçi bakış, bu ortak (gramatik) varlık bildirme aracını kullanarak, özne ve yüklem arasında gözlemsel olarak dokuz ayrı varlık ilişkisi kurulabileceğini söylemektedir. “Kalemin beyazdır”, “kalem benimdir”, “kalem cebimdedir” gibi önermeler, bir nesnenin sahip olabileceği varlık özelliklerini ifade ederler. On kategori, bir fizik nesneden söz edebilme ve böylece o nesneye varlık kazandırabilme olanaklarının sayısıdır. Bu olanağı bize “-dır” bağlacının varlık bildirme özelliği sağlamıştır. Böyle bir durumda, kategorilerin fizik dünyada (ontolojik) bir karşılığının olup olmadığı sorulabilir. Gözlemsel içerikli kategoriler (yani cevher dışındaki dokuz kategori), tek tek fizik nesnelere sahip oldukları varlık özelliklerini değil, benim onlara varlık kazandırabilme koşulunu bildirmektedir. Bu dokuz kategori, bizim bir fizik nesneden empirik olarak söz edebilme imkânımızdır. İlginçtir, empirik verilerin toplandığı dokuz kategori aynı zamanda, “kim?”, “ne zaman?”, “nerede?”, “ne kadar?” gibi gözlemsel cevap gerektiren⁷ ve tek tek nesnelere konu alan sorulara karşılık gelmektedir. Öyle görünüyor ki konuşma dili, nesnelere varlık bildirme koşullarına göre organize olmuş bir yapıya sahiptir.

6 Bkz. Ural, Ş., basılmamış kitap çalışması.

7 Bkz. Ural, Ş. (2013).

Gramer kuralları, ortak bir varlık tasavvuru temin etmektedir. Gramatik özellikteki bu varlık tasarımları iletişim kurulmasının da gerekli koşulunu sağlamaktadır. Önermeler, gramatik olarak varlık kazandırma araçlarıdır. Türkçedeki “-dır” bağlacı, on farklı kategori aracılığıyla, bir nesnenin diğer nesneye varlık kazandırılmasına olanak vermektedir. Kıyasın özelliği, teorik içerikli “niçin” sorusunun öngördüğü ortak bir varlık tasavvurunun (yani organist/teleolojik bir tasavvur) oluşturulmasını ve kullanılmasını sağlamaktır.

Görünen o ki terim, önerme ve kıyasın oluşturduğu ontolojik bütünlük, “niçin kalem beyazdır” denilebileceğini fakat “kalem şarkı söyler” denilemeyeceğinin gerekçesini de bildirmektedir. Bu gerekçe aynı zamanda bir modalite barındırmaktadır. “Kalem beyazdır” veya “ay yeşil peynirden yapılmıştır” gibi bir önerme empirik içerikli bir imkân içerir. Fakat “bugünkü Fransa kralı dazlaktır” veya “kırk kanatlı at şarkı söylemektedir” gibi önermeler böyle bir özelliğe sahip değildir, çünkü özne konumundaki terimlerin işaret ettiği bir nesne yoktur. Daha yerinde bir ifadeyle, tek tek nesnelere söz edilebilmesinin koşulunu sağlayan on kategori ile uyumlu nesnelere ortada yoktur. Halbuki “kalem şarkı söyler” veya “ay yeşil peynirden yapılmıştır” gibi önermelerin öznesine karşılık gelen nesnelere dayandığı bir ontolojik zemin vardır: çünkü on varlık kategorisi ile söz konusu nesnelere arasında bir uygunluk bulunmaktadır. Ne var ki “ay yeşil peynirden yapılmıştır” gibi bir önermenin öznesi ve yüklemine işlem ve kaplamı, birisinin diğerini yüklem olarak almasına izin vermemektedir. Dolayısıyla da bu gibi önermelerin özne ve yüklemine ontolojik kabulleri, doğrulanması (modal olarak) mümkün olmayan bir ilişki dile getirmektedir. “Bütün çift sayılar üçe bölünür” önermesi, (içerdiği ontolojik kabuller açısından) empirik doğrulamaya kapalı, fakat (sayıların) ontolojik özellikleri açısından da doğrulanması mümkün olmayan bir özellik taşımaktadır. Bu sayede, söz konusu önermenin zorunlu olarak yanlış olduğunu söyleyebiliriz. Halbuki “bugünkü Fransa kralı dazlaktır” şeklindeki bir önermede özne, (on kategori ile eşleşebilecek) ontolojik özelliklere sahip olmadığından, böyle bir önermenin doğruluk değerinden de söz edilemez. Aristotelesçi bakış açısından şöyle düşünebiliriz: bir önermenin doğrulanmasından söz edebilmek için, özne ve yüklem arasında (on kategori aracılığıyla belirlenen ontolojik özellikleri çerçevesinde) mümkün bir ilişkinin olması gerekir. Bu ilişki aynı zamanda doğrulanmanın ne şekilde olabileceğini de (empirik veya örneğin formal olma özelliğini de) belirlemektedir. Özne ve yüklemine işlem ve kaplamı arasında doğrulanabilirlik açısından hiç bir uyum olmasa da böyle bir önerme anlamlı bir yargı ifade edebilir. Bu tür yargıların iletilebilir olmaları, gramer kuralları sayesinde gerçekleşmektedir; çünkü gramer kuralları da, yukarıda işaret edildiği gibi, bir varlık kazandırma araçlarıdır. Dili kullanma becerimizi de (*competance*) bu noktada dikkate almak yerinde olacaktır.

“Kalem şarkı söylüyor” gibi bir önermenin doğru olmadığını “kalem” kelimesinin işaret ettiği nesneye bakarak değil de bu kelimenin işlemi aracılığıyla

bilmek, aslında bir çıkarım işlemidir. Bu çıkarımı sıradan bir mantıksal işlem olarak görmek yanıltıcı olabilir. Çünkü “kalem” kelimesinin içlemi, cins/tür ayırımına dayanan bir varlık tasarımı içermektedir. Bu tasarım sayesinde bir önermenin öznesi ve yüklemi arasındaki ilişkiyi kavramak ve doğruluk değeri hakkında yargı vermek mümkün olmaktadır. Bu yargı, algılanabilir dünyaya aitmiş gibi duran ama aslında benim varlık tasarımlarımı ilgilendiren bir modalite sayesinde gerçekleşmektedir. Nesnelere sahip oldukları varlık özelliklerinin cins/tür ayırımı çerçevesinde düşünülmesi, örneğin “kalem” ve “masa” denildiğinde fizik nesnelere söz edildiğini, ama “sevgi” ve “özgürlük” denildiğinde fiziksel nesnelere söz edilmediğini bilinmesine olanak vermektedir. Böylece bir önermenin doğrulanma yönteminin ve doğruluk koşulunun ne olabileceğini her birey aynı şekilde tayin edebilir. Nesnelere ontolojik özelliklerinin, cins/tür ayırımına dayandırılmış olması sayesinde, “bugünkü Fransa kralı dazlaklı” gibi bir önermenin herhangi bir doğruluk değeri taşımadığını söyleyebiliriz. Dili kullanma becerimiz, anlamsız ve bir doğruluk değeri taşımayan veya yanlışlığı belli bir önermeyi iletebilme olanağı vermektedir. Bu iletişimde, gramer kurallarının öngördüğü ortak tasavvurlarımızı (ve dolayısıyla ontolojik kabullerimizi) ayrıca dikkate almak gerekir.

Aristoteles felsefesi, yukarıda da işaret edildiği gibi terimler, önermeler ve kıyas aracılığıyla aslında üç farklı varlık öngörmektedir. Bu üç türlü varlık anlayışının fizik dünyada karşılığı olduğunu söylemek hiç de kolay değildir. Terimlerin öngördüğü varlık özelliğini, 9+1 kategori aracılığıyla fizik dünyaya yansıtırız. Hatta ereksellik içeren bir evrende modalite, işlem ve kaplam kavramları dışında, kategorilerle ilgi içinde de düşünülebilir. Bu tarz bir düşünüş, önermelerin öngördüğü varlık tasarımının da fizik dünyada bir karşılığının olduğunu sanılmasına yol açabilir. Fakat önermeler aracılığıyla öngörülen modalitenin aslında fizik nesnelere dünyasında bir karşılığı olmayabilir.

Aristoteles’in on kategorisi içinde yer alan zaman, bir önermenin modalitesinin belirlenmesinde ayrıcalıklı bir yere sahiptir. Zamansallık (*temporalite*), diğer dokuz kategori gibi, bir varlık bildirme aracıdır. Fizik nesnelere dünyasında algıladığımız sürekli değişim, geçip giden bir zamanın varlığını kabule bizi zorlamaktadır. Fakat zamanı, bir art ardalık ilişkisi olarak, sayı veya mitolojik nesnelere gibi maddi olmayan (zaman-dışı/*atemporal*) nesnelere uyguladığımızda fizik dünya ile olan bağın kopması, bazı özel haller (McTaggart paradoksu gibi) dışında, bizi rahatsız etmemektedir. Halbuki zamanı, geriye kalan diğer sekiz kategori gibi fizik dünyaya aitmiş gibi düşünmek yerine, bu sekiz kategori ile ifade edilen kavramların aslında birer varlık tasarımı olduğunu kabul etmek de mümkündür. “Zaman”ın varlık bildirme ve modalite içerme⁸

8 Diadorus problemini ve A. N. Prior’un, zamansallık ve modalite ile ilgili görüşlerini bu çerçevede düşünmek mümkündür.

özelliğini, gramer kurallarının varlık bildirme özelliği⁹ ile birlikte düşünebiliriz. Bu sayede, ontolojik özelliklerini tanımlamakta zorlandığımız geçmiş, şimdi ve gelecek’e aslında gramatik olarak varlık kazandırdığımızı kolayca kabul edebiliriz.

Bu bakış açısının, bizi doğrudan Viyana Çevresi düşünürlerinin “anlam” sorununa ve karşı oldukları metafiziğin hala çarpan kalbine götüreceği açıktır. Fakat böyle bir yolculuk, solipsist bakış açısının getirdiği değişiklikleri de dikkate almayı gerekecektir. Bu sayede, metafizik olarak nitelenen varlık dünyasını, bizim varlık tasarımlarımızın açısından görmek kolaylaşabilir.

Aristotelesçi ontolojinin bir parçası olan teleolojik evren anlayışının kıyas ile olan ilişkisini, fizikteki gelişmelere bakarak daha iyi anlayabiliriz. Nitekim kıyas biçimindeki bir çıkarımı Newtoncu fizik anlayışı çerçevesinde kullanamayız.¹⁰ Çünkü Newton fiziği “nasıl” sorusuna cevap vermektedir. “Niçin” sorusunun cevabı, bizden içinde telos barındıran organist bir dünyanın kabulünü talep etmektedir. Soruyu değiştirmek bizi, en basit ifadeyle, çok farklı ontolojik kabullere zorlamaktadır. Aristoteles felsefesinin ve dolayısıyla fizik anlayışının da temelinde bu ontolojik kabul yatmaktadır. Bu durumda geçerli kıyasları, “niçin sorusunun cevabı olabilecek önermeler arasında mantıksal ilişki kurma yöntemi” olarak yorumlamak yerinde olacaktır. Çünkü Aristotelesçi mantıkta teleolojik özellikte bir temellendirme sağlayan kıyas, mekanist bir evren anlayışında, herhangi bir kullanım alanına sahip değildir.

Aristotelesçi ontoloji anlayışının üzerine kurulan kıyas, tüm Ortaçağ’da da geçerliliğini korumuştur. Çünkü substans (töz) kavramının yerini, Ortaçağ’da hatta Yeniçağ’da, teolojik içerikli *essence* (cevher) kavramı almıştır. Bu ikinci kavram da Aristotelesçi çizgiye uygun olarak organist ve teleolojik bir evren anlayışı öngörmektedir. Özellikle teolojik kaygılar, Yeniçağ felsefesinde de kıyasın yerini korumasına olanak vermiştir. Yeniçağ ve sonrasında kıyasa yöneltilen eleştiriler, dikkat edilirse büyük ölçüde Aristotelesçi teleolojik evren anlayışını ilgilendirmektedir. Dolayısıyla “niçin” sorusuna cevap arandığı sürece kıyasın bir ispat yöntemi olarak kullanılması sürpriz sayılmamalıdır.

Newton fiziği sayesinde gerçekleşen değişimin felsefeye yansması Kant sayesinde olmuştur. Evet, Kant kıyas ile ilgili bir değerlendirme yapmamıştır; ama onun bir bütün olarak felsefesi ve yargılar ile ilgili görüşleri değişimin kapısını aralamıştır.

Ontolojik sorunları tek tek fizik nesnelere üzerinden kurgulamak alışkanlığımız halen sürmektedir. Bu bakış açısı, tek tek fizik nesnelere oluşturduğu bir dünyada yaşandığı için, anlaşılabilir bir tutumdur. Konuşma dilinin gramatik özellikleri ve iletişime dönük yapısı, özellikle de isim ve sıfat olarak kullanılan birimler, geleneksel felsefi sorunların ve ontolojik kurgusunun da

9 Bkz. Ural, Ş., basılmamış kitap çalışması.

10 Bkz. Ural, Ş. (2017).

koruyucusu ve sürdürücüsü olmuştur. Ontolojinin konusu tek tek fizik nesnelere oldukça, dilin ontolojinin evi olarak görülmesi de devam edecektir. Bu bağımlılıktan kurtulmak, ontolojinin konusunun aslında terimlerin, önermelerin ve çıkarımın birbiriyle epistemolojik bir ilgi içinde olduğunu ve sonuçta ontolojik bir bütünlüğe işaret ettiğini görmekle sağlanabilir.

Newton fiziği ile ortaya çıkan değişim, tam da bu bakışı pekiştirmeye olanak verecek şifreleri içermektedir.

Newton sisteminin getirdiği yenilikler arasında “nesne” kavramında ortaya çıkan değişiklik bizi özellikle ilgilendirmektedir. Newton fiziğinde tek tek nesnelere, kuvvet, hız, ivme gibi ölçülebilen değerler ve dolayısıyla da algılanabilir olmayan soyut özellikler aracılığıyla tanımlanmıştır. Amaç, nesnelere hareketini anlamaktır. Amaç bu olunca da bir kalem ile bir taş arasında artık duyu organlarımızla algıladığımız nitelikler açısından bir ayırım yapmak gerekmemektedir; çünkü nesnelere aynı hareket yasalarına tabidirler ve aralarındaki fark, ölçülebilen (nicel) değerler aracılığıyla tanımlanmaktadır. Nesnelere hareketine bakarak, ne olduklarını, örneğin bir gezegen mi, kuyruklu yıldız mı veya galaksi mi olduğunu söylemek mümkündür; dolayısıyla fizik nesnelere nitel özellikleri aracılığıyla tanımlamak hiç de zorunlu değildir. Diğer bir ifadeyle, algıladığım fizik nesnenin varlık özelliklerini tanımlamak için, Aristoteles’in on kategorisine artık gerek kalmamıştır.

Fizik dünyayı anlamada gerekli olan temel olgu, harekettir; hareketin anlaşılmasıdır. Kant da işte tam bu noktada karşımıza çıkmaktadır.

Hareket bir yönüyle algı sınırlarım içinde kalan özelliklere sahiptir: bunlar, hareket eden nesnenin hızı, kat edilen mesafe, geçen süre gibi algılayabildiğim ve ölçebildiğim özelliklerdir. Algılayamadığım, ama hareketi ifade etmeyi mümkün kılan bir ön koşul vardır. Bu, (Öklit geometrisi ile özdeş olarak kabul edilen) mekândır; Kant’ın diliyle söyleysek, “görü’nün apriori formları”dır.¹¹

Newton sistemiyle birlikte yeni sorular ve sorunlar içeren artık yeni bir ontolojiye gerek vardır. Geleneksel ontoloji problemlerine ve dolayısıyla da metafiziğe en şiddetli eleştiriler bilindiği gibi Viyana Çevresi düşünürlerinden gelmiştir. Fakat Çevre düşünürlerinin metafiziğe olan düşmanlıklarının asıl hedefi aslında Aristotelesçi metafiziktir.¹² Bu metafizik düşmanlığımın, Newton’un fizik anlayışımın (açık veya örtük bir şekilde) içerdiği metafiziğe karşı olduğunu söylemek doğru bir teşhis olmadığı gibi, pozitivizmin de yanlış değerlendirilmesini gerektirecektir. Newtoncu fizik anlayışımın, “niçin” yerine “nasıl” sorusuna yönelmiş olması, “basit” gibi görünse de, ontoloji anlayışımızda çok köklü değişikliklerin gerçekleşmesine sebep olmuştur. Viyana Çevresi de aslında bu değişikliklerin getirdiği bir sonuçtur.

¹¹ Bkz. Ural, Ş. (2012).

¹² Bkz. Ural, Ş. (2016b).

İlginçtir, günümüz fiziğindeki gelişmeler, “fizik nesne”nin nicel bir dil ile tasvirinin daha da ileriye taşınmasıyla sonuçlanmıştır. Fizik nesnelere bir yandan uzay ve zamanın bir türevi olarak tasarlamak, öte yandan sağduyunun bütünüyle dışına çıkarak bir nesnenin aynı anda iki ayrı yerde olduğunu söylemek mümkündür. Bu koşullarda artık geleneksel ontolojinin içinde hep bir “öz” (*essence/substance*) barındırdığı düşünülen tek tek nesnelere ilişkin sorularına cevap aramak hiç de gerekmemektedir. Gerçi Newtoncu fizik getirdiği yeniliklere rağmen dış dünyayı, benden bağımsız ve benim dışımda nesnel bir varlık olarak öngörmektedir. Dolayısıyla da geleneksel nesne anlayışıyla ilgili sorunların bir yönüyle gündemden kalkmadığı ve “varolan nedir?” veya “fizik nesne nedir?” şeklindeki soruların varlığını bu çerçevede sürdürdüğü ileri sürülebilir. Evet günümüzde de bu gibi soruları ele alabiliriz, ama özellikle bilim kurgu çerçevesinde... Newton öncesi dönemde olduğu şekliyle tek tek nesnelere (ontolojik içerikli) sorgulamasını yapmak için savunulabilir gerekçe bulmak hiç de kolay görünmemektedir. Fakat eski alışkanlıklarını sürdüren bazı günümüz filozofları öyle görünüyor ki “geist”, “dasein” gibi kavramlar aracılığıyla cevher sorununu sürdürmektedir.

Viyana Çevresi düşünürlerinin metafiziğe karşı düşmanca tavrı aslında Aristotelesçi cevher veya Ortaçağ’ın “öz” kavramına yöneliktir. Aristoteles’in “cins/tür” ayırımına dayalı, önermeler aracılığıyla öngörülen ontolojik kabul-leri, bugün için felsefenin gündeminden çıkmıştır ve artık nesnelere için bir öz aranmamaktadır; ama Frege’nin “Sinn” ve “Bedeutung” ayrımı ve bu ayrımın getirdiği sorunlar da karşımızda durmaktadır. Bir yandan temel önermeler (*basic proposition*) ve protokol önermeler (*protokol Satz*) ayrımı öte yandan (“bugünkü Fransa kralı dazlaktır” gibi) önermelerin içerdiği çeşitli sorunlar da yine bizi eski ontolojik tartışmaların içine arka kapıdan girmemizi istemektedir.

Aristotelesçi düşüncenin kıyas biçimindeki çıkarımlar dolayısıyla öngördüğü ontolojinin metafizik dayanakları dikkatlerden kaçmaktadır. Çevre düşünürlerinin metafizik karşıtlığı aslında Aristoteles’in, Ortaçağ’ın ve Yeniçağ’ın özellikle cevher anlayışıyla sınırlıdır. Halbuki teoloji de dahil, insanı ve toplumu ilgilendiren sorunlarda kıyas biçiminde bir çıkarımı kullanmak, “telos”a yer vermeyi ve dolayısıyla da metafizik kabuller üzerine kurulmuş ontolojik bir kurguyu kaçınılmaz hale getirmektedir.

Aristotelesçi organist evren anlayışı ile günümüz biliminin öngördüğü mekanist/determinist anlayış arasında tam bir karşıtlık vardır.¹³ Fakat bu durum, telos öngören Aristotelesçi ontolojinin, günümüzde özellikle canlılar dünyasına bakışta geçerliliğini sürdürmesine engel oluşturmamaktadır. Hatta Aristotelesçi ontolojinin günümüzde geçerliliğini sürdürmesi, bir ihtiyaç olarak bile

13 Bkz. Ural, Ş. (2017)

düşünülebilir. Nitekim biyoloji, sosyoloji ve psikoloji gibi canlıyı, toplumu ve insanı ilgilendiren alanlarda mekanist/determinist bir işleyişe yer vermek hiç de kolay değildir. Bu durumda bir yanda bilimsel gelişmeler ve buna bağlı felsefi değişim öte yanda Aristoteles'in geçerliliğini ister istemez sürdüren görüşleri yer almaktadır. Bu uyumsuzluğu anlayabilmek için damıtılıp yeniden biçimlendirilen “varolan nedir?” sorusunu dil ile ilgi içinde yeni bir bakışla ele almak gerekir. Bunun için “gramatik yapı ve mantık ontolojinin evidir” şeklinde bir yargı yol gösterici olabilir. Böyle bir yargı, eski ontolojik tartışmaların arka kapıdan fark ettirmeden girmesine de engel olabilir. Bu durum, solipsist bakışın da yeni bir anlayışla tanımlanmasına ve sorunların bu çerçevede ele alınmasına olanak verebilir.

Newton sistemi, fizik yasalarının geçerli olduğu algılayandan bağımsız nesnel bir dünya öngörmüştür. Fakat bu nesnel dünya, önceki görüşlerden farklı olarak, algılarımızın değil de ölçebildiğimiz nesnelere dünyasıdır. Dolayısıyla fizikteki gelişmeler “varolan nedir?” sorusunun içeriğinin farklı bir gözle sorgulanmasını gerektirmektedir. Çünkü artık fizik yasalar ve bu yasalara uyan ve nicel özellikleriyle tanımlayabildiğimiz nesnelere vardır. Fizik dünya, enerji alanları, antimadde, karanlık madde gibi kendisine varlık kazandıran nesnel ama tasarımsal özellikteki nesnelere aracılığıyla tanımlanmaktadır.

Bütün bu ve benzeri gelişmeler, algıladığımız nesnelere varlık özelliklerini (eskiden olduğu gibi) nitelikler üzerinden anlamaya çalışmayı ve böylece saf bir metafizik kavrama, “cevher” (*substance*) kavramına başvurmayı gereksiz hale getirdiği düşünülebilir. Elimde tuttuğum kalemin varlık özelliklerini onun cevheri üzerinden sorgulamak yerine, Çevre düşünürlerinin yaptığı gibi, “kalem” kavramının anlamını sorgulayarak soruna bir çözüm getirilebileceği düşünülebilir. Ne var ki bu çözüm birçok (sahte) sorunu beraberinde getirmektedir. Çünkü yukarıda da işaret edildiği gibi, konuşma dilinin yapı ve işleyişi aslında Aristotelesçi ontoloji anlayışıyla uyum içindedir. Antikçağ'da başlayan, Ortaçağ ve Yeniçağ'dan geçerek bugüne kadar gelmiş olan fizik nesne anlayışı, günümüz bilimiyle uyum içinde değildir. Viyana Çevresi'ne itibar etmek ve geleneksel bazı felsefi sorunları afaroz etmek için ayrıca birçok gerekçe de bulunabilir; fakat “anlam” kavramı üzerine inşa edilen felsefi bakış, ister istemez tek tek nesnelere üzerinden bir ontoloji kurgusuna ihtiyaç göstermektedir. Bu kurgu, “cevher” kavramını kullanmayı yasakladığı için, cevher kavramının sağladığı olanakların görmemezlikten gelinmesine sebep olmaktadır.

Diğer önemli bir nokta, Aristotelesçi ontolojinin günümüzde örneğin canlılar dünyasına bakışta geçerliliğini sürdürmesidir; çünkü canlılar dünyasına mekanist bir dünya görüşüyle bakmak hiç de kolay değildir. Eleştirilerin odak noktasına geleneksel metafizik sorunları, dolayısıyla cevher kavramını koymak, Aristotelesçi ontolojinin bütün olarak görülmesini de engellemiştir.

Bu durum özellikle O'nun mantık anlayışının öngördüğü ontolojik kabullerin dikkat çekmemesine, hatta dokunulmazlık kazanmasına sebep olmuştur. Aristotelesçi mantık anlayışının (özellikle de kıyasın) teleolojik evren anlayışı ile olan ilgisi dikkatlerden kaçmıştır.

Fizik nesnelere ilişkin geleneksel metafizik tartışmaların yerinin yeni metafizik tartışmalara bırakılmasında yolu Kant açmıştır. Kant için nesnelere özü veya cevheri gibi özellikler felsefi/metafizik bir sorgulamanın konusu değildir; orası numenler alanıdır. Geleceğin metafiziğini kurma amacını taşıyan Kant'ın felsefe anlayışı, terimlerin değil önermelerin öngördüğü ontolojik kabullerden hareket etmektedir. Nitekim Kant'ın kategorileri, yargılarla ilişkilidir.¹⁴ Bu değişimde Newton'un etkisi görmemezlikten gelinemez. Çünkü, yukarıda da işaret edildiği gibi, fizik nesnelere nicel özellikleriyle birbirlerinden ayrılmaktadır; dolayısıyla da bir kalemin bir bilgisayardan farkı, nitel bir ayrımın yapılmasına gerek göstermemektedir. Sonuçta Aristoteles'in terimler, önermeler ve çıkarımlar arasında uyumlu bir şekilde oluşturduğu ontolojik bütünlük ve dolayısıyla bu bütünlüğün içerdiği metafizik kabuller havada kalmıştır. Newton sistemi fizik nesnelere hakkında bize empirik içerikli, ama apriori dayanakları olan bilgi vermektedir. Kant, bu bilgileri, yargılar üzerinden ve dolayısıyla da modaliteler açısından yorumlamaya yönelmiştir. Viyana Çevresi düşünürlerinin felsefi bakışının dil üzerinden yürütmesi şaşırtıcı gelmemelidir. Çünkü Newton sistemi fizik nesnelere algıların dışına atmış, nicel değerler üzerinden kurmuştur; Kant'ın modaliteyi ve yargıları konu alan felsefesi, nesne dünyasını dile hapsedmiştir.

Frege ile başlayan işaret etme/anlam (Sinn/Bedeutung) ayrımı, görünüşte, nesnelere tözü veya cevherleri gibi metafizik bir varsayıma gerek göstermemektedir. Böyle bir varsayımın felsefenin gündeminden kalkması, sadece Ortaçağ'ın teolojik sorunlarını değil, Descartes ve Spinoza gibi filozofların cevher ile ilgili sorunlarının saf dışı kalmasına sebep olmuştur. Ne var ki evrenin bir bütünlük olarak insan açısından kavranılması veya insanın kendisini kavramak isteği, Hegel ve Heidegger gibi düşünürlerin elinde tekrar canlanacaktır.

Çevre düşünürlerinin felsefeyi bir dil analizi olarak görmeleri, geleneksel sorunları değersizleştirmiş ve dolayısıyla da fizik nesnelere konuşma dili arasındaki bağıntıyı kurmaya yarayan metafizik kabulleri de ortadan kaldırmıştır. Böyle bir metafizik, Newton fiziğinin öngördüğü metafiziğin tamamen dışında kaldığı için, dil, ontolojinin evi değil de sırça köşkü halini almıştır. Kendi sırça köşklerini inşa eden dilci filozoflar, buldukları yerden fizik dünyayı yeni ve farklı bir metafizik bulanıklık içine soktuklarını hiç düşünmemişlerdir. Dili konu alan çalışmalar, sahip olduğu sorunlar ve dilin paradoksal yapısı dolay-

siyla, ontolojinin evini içinde oturulamaz hale getirmiştir. Sofistlerin şüpheci tutumları ve solipsizme giden eleştirileri ise hiç gündeme gelmemiştir.

Viyana Çevresi düşünürlerinin dil aracılığıyla evreni anlama çabaları elbette yeni ufuklar da açmıştır. Newton/Kant birlikteliği sonucunda ortaya çıkan yeni sorunlar, Çevre düşünürleri sayesinde sahipsiz kalmamıştır. Ne var ki dil ve fizik nesnelere arasında olduğu düşünülen ilişki, aslında varsayıldığı gibi değildir; çünkü konuşma dili bir iletişim aracıdır ve fizik dünyayı tasvir etmeye yönelik bir amaç taşımamaktadır.

Konuşma dilini kullanarak nesnelere adlandırmak (yani bir bakıma onlara gramatik olarak varlık kazandırmak¹⁵), iletişim kurabilmenin bir koşuludur. Temel ihtiyaçların karşılanması, bir tehlikeyi veya bir dileği bildirmek, nesnelere ad vermenin herhalde temel dayanağıdır. Bu gibi ihtiyaçlara, merak duygusunun getirdiği sorgulamanın eklenmesi ikinci bir aşama olarak düşünülebilir. Sorgulamanın, bir ikna yöntemi olarak gerekçelendirmeyi, temellendirmeyi, ispat etmeyi gerektirmesi ise dilsel gelişimin sonraki adımı olarak kabul edilebilir. Bu süreçlerin bir çıkarım işlemi halini alması, mantıksal düşünüşün ister istemez arka planını oluşturacaktır. Bu özelliklerin, dilsel yapı ile fizik dünyanın mantıksal yapısı arasında bir ilişki kurulmaya yönelik bir amaç taşıdığı söylemek için bir gerekçemiz olamaz. Konuşma dilinin güvenle sahip olduğunu söyleyebileceğimiz özelliği, bir iletişim aracı olmasıdır. Yeni birtakım beklentiler sonucunda ortaya çıkan metafizik kabullerle içi tıka basa doldurulan konuşma dilini ontolojinin evi olarak kabul etmek, öyle görünüyorki birçok sahte soruna da yataklık etmektedir.

Örneğin fizik dünyanın mantıksal yapısı¹⁶ ile ilgili tartışmalar, geleneksel metafiziğin sevimli hale getirilmesinden başka bir şey olabilir mi? Özellikle Viyana Çevresi düşünürlerinin felsefi problemlere dil analizi yoluyla yaklaşmaları özgün bir bakış olarak kabul edilebilir; fakat ortaya çıkardığı (metafizik) sorunların, felsefenin dışına atmak istedikleri metafizik sorunlardan farklı olmadığını söylemek hiç de abartılı olmayacaktır. Dil ve fizik nesnelere arasında ilişki kurulmasına olanak veren ve Aristoteles ile başlayan metafizik kabuller ortadan kaldırılınca, dilin kendisi metafizik varsayımlara konu olmuştur. Dil ne ontolojinin evi olabilir ne de fizik nesnelere mantıksal yapısını vermeye uygun bir özelliğe sahiptir. Sofistlerin çok önce gördükleri gibi, dil bir anlam aktarma aracı değildir; ama bu durum, dilin bir iletişim aracı olarak kullanılmasına engel değildir. Çünkü, öncelikle dilin gramatik yapısı her bireyin ortak bir tasarıma sahip olmasına olanak vermektedir.

Bu noktada şöyle düşünebiliriz: konuşma dili, iletişimi sağlayabilmek için, gramatik özellikleri gereği tek tek nesnelere varlığını öngörmektedir. Konuş-

15 Buna “nötr varlık öngörüsü” de denilebilir. Bkz. Ural, Ş., basılmamış kitap çalışması.

16 R. Carnap’ın *Logische Aufbau der Welt* isimli eseri veya Wittgenstein’in “resim teorisi” bu yaklaşımın tipik örnekleri olarak gösterilebilir.

ma dilini kullanma becerisini edinmiş bireyler, işittikleri (veya okudukları) kelimelerle neden söz edildiğini öğrenmişlerdir. Sonuçta da örneğin “kalem” denildiğinde, “bir nesne vardır ve o nesnenin adı kalem”dir şeklindeki kabul iletişimi olanaklı kılmaktadır. Sonraki adımda “kalem” kelimesinin anlamının her bireyin kullanım bağlamına, kendi ilgi ve bilgisine göre oluşturduğunu kabul edebiliriz. Böyle bir kabul, konuşma dilini bir anlam aktarma aracı olarak görmeyi gerektirmeyecektir. Bu durum, solipsizmin geleneksel tezini (bir şey bilsek de aktaramayız tezini), bir sorun teşkil etmeyecek şekilde kabul edilmesini sağlayabilir.

Solipsizmin yine geleneksel tezlerinden olan “bir şey bilemeyiz” ifadesi, biraz yakından bakılırsa aslında bugüne kadar kullandığımız “varlık kavrayışımız” ile ilişkili olduğu görülebilir. Bu geleneksel “varlık kavrayışımız”ı yeniden tanımlarsak, benim dışındaki fizik dünyanın varlığını yadsımayı içeren solipsist tezi de yeniden kurgulama (revize etme) olanağını elde edebiliriz.

Geleneksel “varlık kavrayışımız”ın arkasında, öyle görünüyor ki, geleneksel “fizik nesnelere varlık bilgisi”ni tanımlayışımız bulunmaktadır. Varlık bilgisi, algılarımla farkına vardığım, benim dışımda ve benden bağımsız bir dünyaya ilişkin bir bilgidir. Bu (varlık) bilgisi sayesinde örneğin benim rüyamda gördüğüm nesnelere algıladığım nesnelere farklı varlık özellikleri içerdiğini bilirim. Varlık bilgisi, elimde tuttuğum kalemin, dün gördüğüm bir rüyanın, hayal ettiğim kanatlı atın veya tasarladığım sayı gibi matematik nesnelere varlık özelliklerinin birbirlerinden farklı olduğunu bilmeme olanak veren bilgidir.

Bu farkın bilinmesine de olanak veren bilginin arka planında “varlık kavrayışımız” yatmaktadır: varlık kavrayışımızı biçimleyen temel özellik, fizik dünyanın algılanabilir özellikteki tek tek nesnelere varlığından oluştuğuna ilişkin kabullerimizdir.

Fizik dünyaya ilişkin varlık bilgisini tek tek nesnelere bağımsız olarak elbette tanımlayamayız; ama bu varlık bilgisini, tek tek nesnelere almış olduğum duyu verileriyle özdeşleştiremeyiz ve sınırlandıramayız. Bu durum, yukarıda da işaret edildiği gibi, Antikçağ’da önce “asıl varolan nedir?” sorunu gündeme getirmiş ve bu soru çeşitli evrelerden geçerek günümüze kadar gelmiştir. Bu süreç içinde varlık bilgimiz de sorgulanmış, duyular tek kaynak olmaktan çıkmıştır; fakat varlık kavrayışımızın arka planında fizik dünyanın tek tek nesnelere bir toplamı olarak kabul edilmesi düşüncesi değişmeden kalmıştır. Sanırım asıl sorgulanması gereken kavramların başında bu “varlık kavrayışımız” gelmektedir.

Her nesne, sahip olduğu varlık özelliğini bir mekân içinde elde eder. Fizik nesnelere fizik mekânda, matematik nesnelere matematik mekân içinde bulunurlar; işte burada sözü edilen mekân, tasarımsaldır ve içinde yer aldığı düşünülen nesnelere varlık özelliklerini kazandırır. Mekân tasarımlarının varlık

özellikleri ise nesnelere arası ilişkiler aracılığıyla belirlenir. Fizik nesnelere, algı özelliklerimize bağlı olarak, birbirleriyle ön-arka, uzak-yakın, alt-üst gibi ilişkiler içinde bulunurlar. Fizik mekân, bu ilişkiler çerçevesinde kurguladığımız mekândır. Benim varlık kavrayışım, aslında mekân tasavvurlarıdır.

Mekân tasavvurlarının bizi ilgilendiren özelliği, bireyler tarafından (ortak tasavvur olarak) paylaşılabilmesidir. Örneğin matematik bilgisi, sayıların aralarındaki ilişkilerin kavranılmasını talep eder; işte bu ilişkiler ağı, matematiksel mekân tasavvurumuzu biçimler. 0'ın 1'den önce gelmesi, 2'nin de 1'den sonra gelmesi bu sayıların varlık özelliğidir. Sayılar, aralarındaki bu ve benzeri ilişkiler sayesinde zihnimizde varlık kazanırlar; sayılar arasındaki ilişkiler her bireyde aynı şekilde tasarlanır. Matematiksel mekân tasavvurum sayesinde bir sayının, kendi mekânı içinde, algıladığım fizik bir nesneden veya kırık kanatlı at gibi zihnimde canlandırdığım bir nesneden farklı bir varlık özelliği taşıdığını bilirim. Mekân tasarımlarının paylaşılabilir olması, ortak bir kurguya sahip olmakla sağlanır; bu da iletişimi mümkün kılar.

Evet, gerçekten biz dil aracılığıyla bir şeyleri, özellikle de bir terimin anlamını, aktarmak durumunda değiliz. Buna elbette “varlık” kavramının anlamı da dahildir. Her birey, bir terimin anlamını kendine göre oluşturur. İletişim bir anlam aktarma işlemi olmadan da gerçekleşebilir; her birey, terimlerin içeriklerini kendine göre kurgular. Fakat bireyler, iletişimin gerçekleşmesine olanak veren ortak bir varlık tasarımına (referans mekânına) sahiptir. Bu sayede hem “cebimde kalem var”, “bankada param var” veya “aklımda güzel bir fikir var” gibi önermelerin yüklemeleri arasındaki farkı anlamak hem de kendimize göre bir tasavvur oluşturmak imkânı elde ederiz.

Dil ve algılanan fizik nesnelere arasındaki bağıntı, im'ler aracılığıyla kurulur. Bu bağıntı kurma, bir varlık bildirme işlemi olarak gerçekleşir. Varlık bildirme işlemi ise, dilin gramatik özellikleri sayesinde gerçekleştirilir. Gramatik özellikler, “şimdi” dediğimde veya elimde tuttuğum nesneye işaret ederek “kalem” dediğimde, ses ve işaret edilen olgu/nesne arasında bir ilişkinin olduğu bilgisini taşır; burada kullanılan kelimelerin anlamlarının aktarılmasını hiç de gerekli değildir. Aynı şekilde, isim konumunda olan fakat bir im olarak kullanılmayan terimler de yine anlam aktarma aracı değildirler; iletişim kurma aracıdır. İletişim, her bireyin sözü edilen nesneyi kendine göre yeniden tasarlama sürecinin başlamasıyla gerçekleşir. İletişimin yeniden tasarlama olanak vermesi, her bireyin bir terimin anlamını bütünüyle ve hep aynı şekilde yeniden kurgulamasını elbette gerektirmez. Her bireyin bir terimi iletişim amaçlı kullanabilmesi, ortak bir referans mekânı üzerinden gerçekleşir. Ortak referans mekânı, ortak bir mekân tasavvuru, yani ortak bir varlık kavrayışıdır. Bir terimin anlamını her bireyin yeniden ve benzer bir şekilde tasarlaması, ortak bir referans mekânına sahip olunmasıyla gerçekleşir. İletişim, her bireyin içinde bulunduğu ortama, guruba veya sosyal, kültürel, siyasi bir çevreye,

spor, arkadaş, iş çevresine bağlı olarak kurguladığı ortak bir varlık tasarımı/referans mekânı üzerinden sağlanır.

Bu bakış açısı bizi nesnelere idealar dünyasında yer aramaktan veya ontolojik özelliklerini belirleyen bir cevher aramak zahmetinden kurtaracaktır. “Kalem beyazdır” gibi sıradan bir önermede, “kalem”in (isim konumunda olmasından dolayı) bir fizik nesne, “beyaz” olmanın (bir sıfat olarak) bir nitelik öngördüğünü bilmek, iletişim kurmanın gerekli koşuludur. Böyle bir önermede her birey, “kalem” kelimesinin anlamını, bilgisi, konumu, kültürel özellikleri ve kullanım bağlamı gibi birçok farklı etken aracılığıyla kendine göre belirleyeceğini öncelikle vurgulamak gerekir. İletişim, söz konusu nesnenin bir fiziksel nesne olma özelliği taşıdığı kabul edilmesi üzerine inşa edilebilir. Çünkü sonuçta “kalem” ve onun bir niteliği “beyaz olmak” da fizik nesneye ait bir özelliktir.

Nesnelerin (ve elbette özellikle “fizik nesne”lerin) tek başlarına bir varlık özelliği taşıdıklarını söyleyemeyiz.¹⁷ Algı uzayım içinde bulunan fiziksel nesnelere, birbirleriyle, benim onları algılamama bağlı olan ilişkiler ağı içinde varlık özelliklerini (yani fizik nesne olma özelliğini) elde ederler. Dolayısıyla “fizik nesne” her birey için, aynı ilişkiler ağının oluşturduğu bir mekân içinde ortak bir varlık özelliği (fiziksel nesne olma özelliğini) kazanır. “Yanında olmak”, “alt veya üstünde olmak” gibi ilişkiler, fizik nesnelere özgüdür; bu ilişkilerdir ki oluşturdukları bir mekân tasavvuru sayesinde nesnelere “fiziksel olma” özelliğini kazandırır. Bu ilişkileri daha soyut bir düzlemde kullanabilmek için özellikle “zaman” kavramına gerek vardır. Zaman ile birlikte mekân, nesnelere arasında kurgulanan ilişkiye fiziksel özellik kazandırma ve bu sayede nesnelere “fiziksel olma” özelliği kazandırma aracıdır.

İlginçtir “zamansallık” kavramını bir kenara bırakarak, ama “öncelik-sonralık” ilişkisini (B-serisi) kullanarak, matematik nesnelere varlık kazandırabiliriz. Hatta “öncelik-sonralık” ilişkisinin daha da soyutlayarak mitolojik nesnelere, onların kendisine özgü varlık özelliklerini de kazandırırız.

Kişisel algı mekânım bulunan (fizik) nesnelere arasında kurduğum “yanında olmak”, “arkasında olmak” gibi çeşitli türden bağıntılar şüphesiz benim fizyolojik yapımla ilişkilidirler. İşte bu bağıntılar benim algı mekânımın ontolojik özelliklerini tanımlarlar; böylece ben, algıladığım nesnelere birer “fiziksel nesne” olma özelliği taşıdığını düşünürüm. Diğer bir ifadeyle fizik nesne, fiziksel mekân içinde varlık kazanan nesnedir. Fakat bu fizik mekân, nesnelere arasında kurguladığım ilişkinin ötesinde ve dışında değildir: fizik mekân, diğer mekân tasarımları gibi öngörülen bağıntıların özelliğine bağlı olarak varlık özelliği kazanır. Tek boyutu algılayan canlılar olsaydık, örneğin “üstünde”

17 Ural, Ş.(2016a).

kavramına ya hiç sahip olamazdık ya da şimdi olduğundan çok farklı bir şekilde bu ilişkiyi kavramlaştırdık.

Fizik nesnelere arasındaki ilişki temelde fizyolojik özelliklerimize bağlı olsa da, bir ilişkiyi kavramlaştırmak ve bir adım daha öteye geçip soyutlaştırma yeteneğine sahibiz. Bunun en gelişmiş örneklerinden birisi matematiktir. Evet, (Kant'ın fark ettiği gibi) sayıların art arda gelmesi bir öncelik/sonralık ilişkisini apriori olarak içerebilir; ama söz konusu ilişki aslında “zaman” kavramının doğası gereği apriori olarak sahip olduğumuz bir özellik değildir. Bu ilişkiyi fizyolojik özelliklerimizin sonucunda kurguladığımız bir mekân tasavvuruna ve dolayısıyla mekânsal algımıza bağlı olarak da düşünebiliriz. Zamansallık bu noktada algı mekânımıza fiziksellik katmakta kalmayacak, onu ortak bir tasavvur çerçevesinde kullanılmasına da olanak verecektir.

Kişisel algı uzayının ontolojik özelliklerini belirleyen (alt, üst, yan, öte, uzak, yakın vs. gibi) kavramlar, öyle görünüyor ki farklı nesnelere varlık özelliklerinin tanımına da kaynaklık etmektedir. Fakat kullanıldığı yere göre bu kavramların sadece bazıları gerekli olabilir ve ayrıca farklı soyutlamalara da tabi tutulabilirler. Örneğin, kişisel algı mekânım içinde bulunan bir A nesnesi (bana göre) bir B nesnesinden daha yakın ise, bu görsel yakınlık ilişkisi aynı zamanda bir öncelik/sonralık bağıyla da ifade edilebilir. Böyle bir bağ, mekânsal ve zamansallık bir kenara bırakılarak kullanılırsa, örneğin sayılar arasındaki ilişki karşımıza çıkar. “Daha yakın olmak”, fiziksel nesnelere söz konusu olduğunda, algılama noktama göre “mekân” kavramını ve ayrıca gerektiğinde “zaman” kavramını kullanmama ihtiyaç gösterebilir. Eğer art ardalık ilişkisinden zamansallık ilişkisini çıkarır, ama bu ilişkiye bir değer atfedersek mesela mitolojik nesnelere kurgulamasına zemin hazırlanmış oluruz; daha yerinde bir deyişle, bu nesnelere varlık kazandırmış ve dolayısıyla onların ontolojik özelliklerini tanımlamış oluruz. Nitekim mitolojik nesnelere bir temporalite (zamansallık) içermezler, çünkü tanımlı bir zaman dilimine ait değildirler. Dolayısıyla da mitolojik nesnelere, matematiksel nesnelere farklı olarak, ardardalık gibi bir sıralama ilişkisine tabi olmazlar.

İlginçtir, farklı nesnelere varlık kazandıran (farklı) mekân tasarımları, kişisel ve fizyolojik algı mekânının varlık özelliğini tanımlayan kavramları (bağıntı içeren kavramları) kullanmaktadır. Burada (Vienna Çevresi düşünürlerinin kullandığı) bir “fiziksel dil”den değil de bir “fiziksel bağıntı dili”nden söz edilebilir. Böyle bir kullanımda kimi kavramları soyutlama işlemine tabi tutmak ve böylece farklı varlık özelliği taşıyan mekân tasarımlarını oluşturmak mümkün olabilir. Benzer veya aynı kavramlar birbirleriyle farklı şekilde ilişkilendirilebilir ve böylece farklı varlık özelliklerine sahip nesnelere tanımlanması olanağı elde edilebilir. A'nın B'den büyük olması, ölçülebilir bir ilişki olarak kurgulanabileceği gibi, daha sevimli olmak, daha değerli olmak veya

daha güzel olmak gibi nitel bir ilişki olarak da kurgulanabilir. Böylece aynı A ve B nesnelere, aralarındaki bağıntının nitel yorumu sonucunda, farklı varlık özelliğine sahip olacak şekilde tanımlanabilirler¹⁸; bu durum dikkat edilirse iletişimin ortak bir referans mekânı üzerinden gerçekleşmesine de olanak verebilecek özelliktedir.

Mekân tasarımları aktarılamaz; yani solipsist ilkeler korunur. Fakat her birey onları birbirine çok benzer şekilde kurgulayabilir. Bu kurgunun her bireyde bütünüyle aynı olması hiç de gerekli değildir. Nitekim her bireyin örneğin “matematik” kavramından anladığı çok farklı olabilir; fakat bu fark, ortak bir referans mekânı aracılığıyla iletişim kurulmasına engel değildir. Bu referans mekânı, nesnelere (örneğin bir sayıya) ortak bir varlık özelliği kazandırma olanağı verir. Yani aslında ontolojinin evi mekân tasavvurlarımızdır.

KAYNAKÇA

- Aristoteles (1996), *Metafizik*, Çev. Ahmet Arslan, Ege Üniversitesi Yayınları, İzmir.
- Aristoteles (2002a), *Kategoriler*, Çev. Saffet Babür, İmge Kitabevi Yayınları, Ankara.
- Aristoteles (2002b), *Yorum Üzerine*, Çev. Saffet Babür, İmge Kitabevi Yayınları, Ankara.
- Kant, I. (2015), *Saf Aklın Eleştirisi*, Çev. Aziz Yardımlı, İdea Yayınları.
- Ural, Ş. (2012) Ural, Ş., *Pozitivist Felsefe*, Alfa Yayınları.
- Ural, Ş.(2013) “Ontology as depends on questions” I Philosophy meeting/Singapore: Yesterday, Today & Tomorrow (PYTT 2013).
- Ural, Ş. (2016a) “Solipsist Açından «Nesne» Kavramı”, *VI. Mantık Çalıştayı Kitabı*, (ed.) Vedat Kamer, Şafak Ural, Mantık Derneği Yayınları, İstanbul, Aralık 2016, s. 393-404.
- Ural, Ş.(2016b) “Pozitivist Metafizik”, *Hikmetin İzinde Kenan Gürsoy’a Armağan*, (ed.) Doç. Dr. Funda Bayraktar, Aktif Düşünce Yayınları, İstanbul, Aralık 2016, s. 925-936.
- Ural, Ş. (2017) “Aristotelesçi Mantık Anlayışı” *Felsefe Dünyası*, sayı 65, s. 5-22.
- Ural, Ş. *Solipsist Açından Algı Uzayım ve Fiziksel Nesnelere (Basılmamış Kitap çalışması)*.

18 Solipsist açıdan tek tek nesnelere ile mekân tasarımları arasındaki ilişki için bkz. 1 Nisan 2016’da İÜ Ed. Fak. Fel. Böl. Mantık ABD tarafından gerçekleştirilen ontoloji sempozyumunda sunulan bildiri. Yine solipsist açıdan tek tek nesnelere varlık özellikleriyle ilgili bkz. Artvin’de gerçekleştiren VI. Mantık Çalıştayı’na sunulan bildiri (2016a).

İNFORMEL MANTIK: KONULAR, YAKLAŞIMLAR VE KATKILAR

Cafer Sadık YARAN*

ÖZ

Bu bildiri de İnfornel Mantık, özellikle Informal Logic (1978-2017) dergisi ve oradaki bazı yazılar dikkate alınarak üç açıdan kısaca tanıtılmaya ve değerdendirilmeye çalışılmaktadır. Birinci kısımda, sıkça ele alınan ve vurgulanan konular tespit edilmektedir. İkinci kısımda, bu konular ve özellikle kanıt teorisine yönelik infornel mantıkta görülen farklı yaklaşımlar tespit edilmeye çalışılmaktadır. Üçüncü ve son kısımda, infornel mantığın, felsefe, din bilimleri ve toplumsal yaşama olumlu katkılarının olacağı savunulmaktadır.

INFORMAL LOGIC: SUBJECTS, APPROACHES, AND CONTRIBUTIONS

ABSTRACT

In this paper, the logical and philosophical discipline of Informal Logic has been tried to introduce and evaluate within three subject matters particularly taking journal of Informal Logic (1978-2017) and some of its articles into consideration. In the

* Prof. Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi, Felsefe ve Dün Bilimleri Bölümü, E-posta: csyaran@hotmail.com

first section, we tried to determine the logical subjects that are frequently emphasised in the various issues of this periodical. Under the second sub-heading, we dealt with different approaches to the logical issues, particularly argument theory. And in the final section, we pointed out and defended the contributions of informal logic to the fields of philosophy, religion and social life.

İnformel Mantığın tarihi, genel olarak Mantığın yahut başka bir ifadeyle Klasik Mantığın tarihi ile başlar. Aristoteles'in Mantık kitaplarının bazıları, örneğin, *Topikler* (1989), *Retorik* (2012), *Sofistlerin Çürütmeleri Üzerine* (2007), İnformel Mantık ile ilgili ilk kitaplar arasında sayılır. Sonraki yüzyılların mantıkçıları da özellikle Beş Sanat bağlamında İnformel Mantık konularını irdelemeyi sürdürmüşlerdir. Bununla birlikte, İnformel Mantık adının kullanılmaya başlaması ve daha özel bir Mantık disiplini olarak anılmaya başlaması son 40-50 yıllık bir serüvendir.

İnformel Mantığın son dönem tarihçesine kısaca değinilmek istendiğinde, iki temel kolundan bahsedilmektedir. Bunlardan birincisi, 1950'lerde İngiltere'de ortaya çıkıp 1970'lerde miadını doldurarak kısmen ortadan çekilmiştir. Bu dönemde dikkat çeken ve halen adından söz ettiren isimlerden biri İngiliz felsefeci Toulmin, bir diğeri de Belçikalı felsefeci Perelman'dır. Bu kollardan ikincisi, 1960'larda Kuzey Amerika'da ortaya çıkmıştır ve halen varlığını sürdürmektedir. Bu sürecin başlangıcındaki kilometre taşlarından biri, 1978'de Kanada'da, Windsor Üniversitesi'nde yapılan "Birinci Uluslararası İnformel Mantık Sempozyumu"dur (Geniş bilgi için bkz. Johnson, 2006: 233-245). Bir diğeri de, 1979 yılında *Informal Logic* dergisinin yayın hayatına başlamasıdır. Bu gibi nedenlerle bazı yazarlar, yukarıda değindiğimiz gibi onun başlangıcını 1960'larda değil, 1970'lerde görürler. Örneğin Anthony Blair'e göre, İnformel Mantığın, 1970'lerin başında ortaya çıktığını söylemek mümkündür (Blair, 2006: 260).

Bu son dönemin neredeyse başından sonuna kadar izlenebileceği akademik platform, 1979 yılında yayımlanmaya başlayan ve o günden bugüne düzenli olarak yayın hayatını sürdüren *Informal Logic: Reasoning and Argumentation in Theory and Practice* (İnformel Mantık: Teoride ve Pratikte Akılyürütme ve Kanıtlama) adlı dergidir. Bu dergi, Kanada'nın Windsor şehrindeki Windsor Üniversitesi (University of Windsor) Felsefe Bölümü'ne bağlı Akılyürütme, Kanıtlama ve Retorik Araştırma Merkezi (Centre for Research in Reasoning, Argumentation and Rhetoric) tarafından yayımlanmaktadır. Dergi, yayın hayatına 1979'da önce *Newsletter* olarak başlamış, 1984'ten beri de *Journal* olarak devam etmiştir; dergi, yılda dört sayı olarak yayın hayatını sürdürmektedir.

En Fazla Vurgulanan Konular

Sadece başlıklar üzerinden yapılan hızlı bir çalışma gösteriyor ki, *Informal Logic* dergisi içinde en fazla işlenen konular şunlardır: Argümantasyon/kanıtlama teorisi ve kanıtlama analizi (yüze yakın makale), Mantık yanlışları/yanıltmacaları (fallacies, yetmiş civarında makale), eleştirel düşünme (50 civarında makale), İnformel Mantığın yapısı (ortalama 40 makale), ve ayrıca, akıl yürütme, Mantık-etik ilişkisi, analogi, retorik ve benzeri konular (bkz. *Informal Logic* dergisi tüm sayılar, 1978-2017; www.informallogic.ca).

İnformel mantığın konusu, ana hatlarıyla, Windsor Üniversitesi'nden Ralph Johnson ve Tony Blair'in, Haziran 1978'de Windsor'da gerçekleştirilen Birinci Uluslararası İnformel Mantık Sempozyumu'ndaki açış konuşmalarının ekinde, 13 başlık altında sıraladıkları bir grup soruyla tanımlanmıştır (Johnson ve Blair, 1980: 25-26). "Onların listesindeki anahtar sorulardan bazıları şunlardır:

- * Mantıksal eleştiride başvurulacak ölçütler nelerdir?
- * Kanıtın yapısı nedir?
- * Safsatanın yapısı nedir?
- * Safsatalar nasıl sınıflandırılmalıdır?
- * [Kanıtların] değerlendirilmesinde kullanılan geçerlilik/sağlamlık ölçütleri, uygun olmayan ya da modası geçmiş ölçütler midir? Eğer öyleyseler, onların yerine neler geçmelidir?
- * Kanıtlamada karşılıklı özveri sorumluluklarını tayin eden ilkeler formüle etmek mümkün müdür?
- * Kanıtlamada ne tür farklı tutumlar ayırt edilebilir? Eksik öncüller nasıl belirlenmeli ve formüle edilmelidir?
- * Kanıtlamanın bağlamı, anlamı ve yorumunu nasıl etkiler?
Özetle, informel mantık, kanıtların incelenmesidir" (Hitchock, 2000: 130).

Biz de bu bildiride Informal Logic dergisinin daha sonraki sayılarında da, en fazla işlenen konu olan kanıtlama teorisi, kanıt analizi ve kanıt değerlendirmesi konuları üzerinde duracağız.

Kanıt Teorisinde Öne Çıkan Farklı Yaklaşımlar

Teoriden Ziyade Pratiğe Yöneliklik: İnformel Mantıkçılar, teori ve pratik ilişkisinde, pratiğe öncelik vermeleriyle farklılık göstermektedirler. 1970'li yıllar, Mantık öğretiminde bu yeni yaklaşımı yansıtan ders kitapları patlamasına sahne olmuştur. Bu kitaplarda, teknik anlamda mantıksal kavramlardan bağımsız olarak kanıt konusu üzerine odaklanılmış, pratik hayatta ve günlük dilde kullanılan kanıt yapısı anlaşılmaya çalışılmıştır. Bir kanıta, sadece teorik bir öncül-sonuca dayalı ispat yahut temellendirme çabası değil de daha pratik yaklaşım, "bir soruna çözüm bulmaya çalışırken aklımızdan geçen düşünce süreçlerimizi kendi kendimize ifade etmemiz, neden belli bir inanca sahip olduğumuzu veya belli bir biçimde davrandığımızı başka birine açıklamamız, doğruluğu zaten kabul edilmekte olan genel bir gerçeğin nedensel veya mantıksal bir açıklamasını yapmamız, kendisiyle ilgili deneysel bir test tasarlamak için bir hipotezin sonuçlarını hesap etmemiz, inançlarındaki içsel tutarsızlığı başka birine göstermemiz ve benzerleri gibi pek çok konuda fonksiyon icra edebilir" (Hitchock, 2000: 131).

Hatta informel mantık içindeki bazı kanıt kuramcıları, pratikte karşılıklı konuşmaya dayalı kanıtı, asıl olarak kabul ederler ve öteki türden kanıtları bu asli forma uydururlar. Bu anlamıyla ele alındığında bir kanıt, karşılıklı konuşmaya dayalı diyalojik bir alışveriştir. Zaten “kanıtları esas itibarıyla diyalojik değil monolojik sayan kuramcılar bile (örn. Johnson, 1996) öncüller ve sonuç şeklindeki yapısal katmana “diyalektik katman” dedikleri şeyi eklemek istemektedirler. Bu katmanda tartışmacı, öncüllere yapılabilecek itirazları ve yapısal katmanın çıkarımsal bağlantılarını önceden görür ve ona göre davranır. Diyalektik katman, kanıtın bir parçasıdır; çünkü kanıt, akli ikna amacına hizmet eden bir şeydir ve önceden beklenen itirazlara cevap vermek de, akli ikna çabasının asli bir unsurudur” (Hitchcock, 2000: 133).

Kanıt Odaklılık ve Günlük Dildeki Kanıta Vurgu: Bu dergideki yazılarda İformel Mantık, doğal dil ve günlük konuşmalar içinde kanıtlamalara dayalılığın gelişmesini amaçlayan, felsefi düşünce ve yazım için de benzer şekilde kanıt konusunu önemli bir odak noktası olarak gören bir yaklaşım olarak kabul edilir. Bazı kişiler bu yaklaşımın ortaya çıkmasını, mantık eğitim öğretiminde devrim niteliğinde pedagojik bir değişiklik (a pedagogical revolution) olarak nitelerler (bkz. Johnson, 2006: 246). Aslında informel mantığın incelediği konular yeni değildir; Aristoteles onların çoğunu çoktan ele almıştır. Yeni olan şey; kişiler arası, toplumsal ve amaçlı bir eylem olarak gerçekleştirilen doğal dildeki kanıtlamaya odaklanmasıdır. En azından son 100 yılda kanıtlar ve akıl yürütme konularında yapılan öteki felsefi araştırmalarla kıyaslandığında görülen ve yeni olan husus, doğal-dil (natural-language) kanıtlarını çözümleme ve değerlendirme aracı olarak formel mantığın değeri hakkındaki şüpheliliktir (Hitchcock, 2000: 130). Bunun neticesinde de, vurguyu, doğal dilde kanıtların yeri ve önemine kaydırmaktır.

Kanıtlamada Dedüktif-İndüktif Ayrımını Aşmaya Çalışma: İformal Mantıkta, Pozitivist araştırmalarla bağlantılı olan dedüktif-indüktif kanıt ayrımı eleştirel değerlendirmeye tabi tutulmuş ve dedüktif olarak geçerli (deductively valid) veya indüktif olarak güçlü (inductively strong) çıkarımlar, üçüncü bir yol arayışı ile aşılmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda, kondüktif çıkarım (conductive inference) gibi çıkarım ve akıl yürütme yolları geliştirilmeye çalışılmıştır (bkz. Yaran, 2011: 117-124). Her şeyden önce, “öncül-sonuç” veya “iddia-gerçekçe” bileşiği olarak kanıt mefhumu, son 20 yılın informel mantık geleneğinde birkaç sebepten dolayı sürekli olarak eleştirilmiştir (Hitchcock, 2000: 131). İformel mantıkta kanıt, sadece bir ürün olarak değil, bir üretim sonucu içinde ortaya çıkan bir ürün olarak görülür; bu süreç de bir konuşma edimi ve hatta onun daha özel bir türü olan tartışma edimidir. Kanıt, bu tartışma edimi süreci içinde birçok bileşeni ile birlikte ortaya çıkmaktadır.

Örneğin, informel mantıkta, Stephen Toulmin’in *The Uses of Argument* [*Kanıt Kullanımları*] (1958) adlı kitabından kaynaklanan etkili bir akım var-

dır. Buna göre, ürün olarak kanıtın, sadece iddia (veya sonuç) ve gerekçelerden (veya öncüllerden) daha fazla bileşenleri vardır. Toulmin, sonuç için “iddia” kelimesini, öncüller için de “veriler” (data) veya “gerekçeler” (grounds) kelimelerini kullanır. Bunlardan başka, bir kanıt sistemi için dört bileşen daha belirler; bunların üçü özellikle önemlidir. Mesela, Toulmin’in “kipsel nitelleyici” (modal qualifier) dediği şey, sonucu nitelleyen “muhtemelen” sözü ve garantiyi nitelleyen “genellikle” sözü şeklinde görülür. Böyle sözler veya ifadeler, garantinin gücünü gösterirler; o, evrensel olarak geçerli ise (“meli/malı” kipiyle nitelenir), çoğu zaman geçerliyse (“genellikle” veya “muhtemelen” kipleriyle nitelenir), varsayımsal olarak geçerliyse (“tahminen/galiba” kipiyle nitelenir) ya da sadece bazen geçerliyse (“belki” kipiyle nitelenir) (Hitchcock, 2000: 132).

Kanıt Değerlendirme Kriterlerinde Yenilikler: İformel Mantıkta, Kanıt çeşitlerini geliştirme gayreti yanında, kanıt değerlendirme kriterleri için de daha zengin bir yaklaşıma yönelinmiş, kanıtın sağlamlığı kriteri yerine, öncül-yeterliliği ve çıkarım-yeterliliği gibi ayrımlar geliştirilmeye çalışılmıştır. “Köken itibarıyla Johnson ve Blair’den (1977) kaynaklanan popüler bir kriterler seti, ‘kabul edilebilirlik’, ‘ilgililik’ ve ‘yeterlilik’ üçlüsüdür. Buna göre, her bir öncül ‘kabul edilebilir’ olmalıdır. Her bir öncül sonuçla ‘ilgili’ olmalıdır. Ve öncüller birlikte ‘yeterli’ olmalıdır” (Hitchcock, 2000: 135).

Ayrıca, kanıt kavramı, dar ve geniş anlamı ile ikiye ayrılmış; iki öncül ve sonuçtan oluşan kanıtta dar anlamıyla kanıt denirken, geniş anlamıyla kanıt, rasyonel olarak ikna etmeye yarayan her tür delil anlamında kullanılmıştır. Bunlar yanında, kanıt analizinde yorumun rolü üzerinde durulmuş, eksik öncüllü kanıtlar (entimemler) ve ‘iyilikseverlik ilkesi’ ile ilgili çalışmalara ilgi gösterilmiştir. Bunlar yanında, biçimsel olmayan mantık yanlışları veya saf-satalar konusunda daha fazla çeşit ve daha sofistike bir anlayış geliştirilmeye çalışılmıştır (bkz. Johnson, 2006: 246-250; Blair, 2006: 260-270).

Eleştirel Düşünme İle Yakın Bağlantı: Son zamanlarda Mantığın ilgi alanı, medya ve reklam sektörüne kadar genişletilmiş, eleştirel düşünme çalışmaları ile yakın bağlantı kurulmuştur. İformel Mantık ve eleştirel düşünme, birbiri ile ilişkili olsalar da aralarında farklılıklar da vardır. Eleştirel düşünme, bir tür etkinlik yahut zihinsel pratiktir; oysa İformel Mantık, bir tür araştırma veya kuramdır. Eleştirel düşünme, 1980’li yıllarda Kuzey Amerika’da eğitim programının bir parçası olarak ortaya çıkmıştır. Ancak bir insanın eleştirel tarzda düşünebilmesi için kanıtlar konusunda bilgi sahibi olması gerekir. Kanıtlı düşünebilme ve kanıt analizi yapabilme konusu ise, eleştirel düşünmeyi İformel Mantık ile kesiştirmektedir (bkz. Johnson, 2006: 246-250; Blair, 2006: 260-270).

Epistemoloji ve Retorikte Evrenselcilik ve Bağlamsalcılık Arasında Bir Konum Benimseme: İformel Mantık, Epistemoloji ve Retorik alanları ile de

farklı kesişme noktalarına sahip olmuştur. Örneğin, haklılaştırma (justification) kavramı, rasyonaliteye ilgi, ve hakikat ile ilgili konular, Epistemoloji ile İnfornel Mantığın kesiştiği noktalardan bazılarıdır. İnfornel Mantık, Retorikle de ilişkilidir; zira Retorik, ispat değil ikna amaçlı da olsa, kanıt veya argüman konusuyla ilgilidir; bu konu ise İnfornel Mantığın özel ilgi alanıdır. İnfornel mantık, aslında kendisini formel mantıkla retorik arasında bir yere konumlandırmaktadır. Nitekim “Kanıt konusuna infornel mantık yaklaşımının sağladığı faydalardan biri, infornel mantığın kendisini, formel dedüktif mantıkta kabul edilen (aşırı derecede) soyut evrenselci yaklaşım ile retorik ve konuşma iletişimde benimsenen – bağlama aşırı derecede duyarlı olan – daha bağlamsal ve incelikli yaklaşımların arasında bir yerde konumlandırmasıdır. Bana göre, infornel mantık, formel mantığın evrenselci eğilimlerinin bir kısmını sürdürmektedir. Örneğin o da, geniş kapsamlı bir biçimde uygulanabilir olan bir kanıt açıklaması sunmayı amaçlamaktadır. Bununla birlikte İnfornel Mantık, aynı zamanda, retorik yaklaşımın tipik bir özelliği olan bağlamların sağladığı ayrıntılara dikkat etme ihtiyacına da daha açıktır” (Johnson, 2006: 251).

Felsefe, Din ve Toplumsal Yaşama Katkıları

İnfornel Mantık, Felsefenin Geneline ve Özellikle Epistemolojiye Katkı Sağlar: Zira, “Akılyürütme ve kanıt, felsefe yapmak için merkezi öneme sahiptirler; bunun yanında felsefenin konuları ve özellikle de bilgi konusu açısından da vazgeçilmez değerdedirler. Akılyürütme ve kanıtla ilgili teorik çalışmalara adanmış bir alt-disiplin olarak infornel mantık, felsefenin geneline önemli bir katkı sağlama potansiyeline sahiptir”. Zaten “Felsefenin başka hiçbir alt disiplini, bu sorunları tematik olarak incelenmemektedir. Bu durumda, infornel mantık, felsefenin bir parçası, hem de önemli bir parçasıdır” (Hitchcock, 2000: 137).

Özellikle, felsefe yapma çabasında, pozitivism ve postmodernizm aşırı uç kutupları arasında, hatta daha yumuşak ve genel ifadeyle, analitik felsefe ve kıtasal felsefe farklılıkları arasında sıkışmışlık ve rahatsızlık hissedenler açısından, infornel mantığın kendisini konumlandığı ölçülü ve dengeli bir ara yer, evrenselcilik ile bağlamsalcılığın aşırılıklarına düşmeden her ikisinin hakkını verme ve her ikisinin güzelliklerinden yararlanma konumu, bizim açımızdan son derece önemli, isabetli ve tam da aradığımız, yararlanmaya, geliştirmeye ve felsefe yapma yöntemi olarak kullanmaya değer bulduğumuz bir yaklaşımdır.

İnfornel Mantık Dini Konularda Dogmatizm ve Taassuptan Uzak Durmaya Katkı Sağlar: İnfornel mantığın yararlılığı, gerekliliği ve önemi ile ilgili bu değerlendirmeler, dini, İslami, Kur’ani açıdan da son derece isabetli görün-

mektedir. Zira Kur'an'ın belirttiği üzere, maalesef insanlar, “az (kıymetsiz) bir paha (bayağı bir menfaat/kazanç/bedel) karşılığında” (Bakara, 41, 174; Al-i İmran, 187; Maide, 44; Nahl, 95) birbirlerini en kutsal konularda bile aldatmaya kalkışmakta, hatta bazen bunu en kutsal değerleri de alet ederek, örneğin “Allah ile aldatmaya” (Lokman, 33) kalkışarak yapmaya çalışmaktadırlar. Bu durumda, aldatanlardan ve hele hele aldananlardan olmamak için Kur'an'da gösterilen yolların başında da, aklını ve mantığını kullanmak (örn. bkz. Enfal, 22; Yunus, 100), özellikle her tür konuşma, tartışma ve ikna çabasında kanıt (burhan, beyyine, delil, hüccet) aramaktan geri durmamak gelmektedir. Bu tür ayetlerden birinde, “... De ki: sözünüzde doğruysanız delilinizi getirin” (Neml, 64) diye yol gösterilirken, bir diğeri, kanıt konusunun önemini, hayat-memat, ölüm-kalım sözleriyle ilişkilendirecek kadar vurgulu bir biçimde önemsemektedir. İformel mantığın haklı olarak çok vurguladığı kanıt/delil konusunu şu ayet kadar vurgulayan başka bir ifade var mıdır: “... ölecek olan delil üzerine ölsün, yaşayacak olan (da) delil üzerine yaşasın...” (Enfal, 42).

İformel Mantık, Kişisel ve Toplumsal/Politik Kararlarda Daha Bilgece İsbetlilik Sağlar: Zira informel mantığın çok vurguladığı “Kanıt, hem baskı yapmanın, hem de akıldışı veya akıl karşıtı yollarla ikna etmenin alternatifidir. Bu şekilde anlaşıldığı zaman, kanıt kullanımı demokratik sosyal ve politik bir sistemde önemli bir yere sahiptir; zira böyle bir sistemde herhangi bir karardan etkilenenlerin tamamı, kendilerini etkileyen kararların alınmasında söz sahibidirler. İdeal olarak bu kararlara, bilgili ve coşkulu tartışma ve münakaşaların sonucunda erişilir. Kanıt kullanımı, neye inanılacağı ve ne yapılacağıyla ilgili kişisel kararlarda da önemli bir yere sahiptir; çünkü bu kararlar eğer başka şekillerde değil de konuyla ilgili kanıtların dikkatli bir biçimde incelenmesi sonucunda ulaşılmış kararlar ise muhtemelen çok daha bilgece kararlar olacaklardır.” (Hitchcock, 200: 131)

Sonuç olarak, bu gibi çok yönlü faydalarından dolayı, son kırk yıldır eleştirel düşünme, kanıtlı konuşma/yazma ve iyilikseverlik ilkesi gibi etik değerlere uygun bir biçimde tartışma konularında yoğunlaştığı görülen İformel Mantık dergisi ve genel olarak İformel Mantık alanının, ülkemizde de olabildiğince yakından takip edilmesi, geliştirilmesine katkı sağlanması, toplumun bütün kesimleri ve katmanlarında yaygın olarak kullanılan üst düzey bir düşünme alışkanlığı haline gelmesi gibi hususlar birçok açıdan faydalı olacak gibi gözükmektedir.

KAYNAKÇA

Aristoteles, (1989), *Organon V: Topikler*, çev. H. Ragıp Atademir, İstanbul:

M.E.B. Yayınları.

Aristoteles, (2007), *Sofistlerin Çürütmeleri Üzerine*, çev. Oğuz Özügül, İstanbul: say Yayınları.

- Aristoteles, (2012), *Retorik*, çev. Mehmet H. Doğan, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Blair, J. Anthony, (2006), "Informal Logic's Influence on Philosophy Instruction," *Informal Logic*, Vol 26, No 3.
- Hitchcock, David, "The Significance of Informal Logic for Philosophy," *Informal Logic*, Vol 20, No 2 (2000).
- Informal Logic: Reasoning and Argumentation in Theory and Practice*, (1978-2017), (www.informallogic.ca).
- Johnson, Ralph H., (2006), "Making Sense of Informal Logic," *Informal Logic*, Vol 26, No 3.
- Kur'an-ı Kerim (Meali)
- Yaran, Cafer Sadık, (2011), *İnformel Mantığa Giriş*, İstanbul: Rağbet Yayınları.

FORMEL ONTOLOJİLERİN DİNAMİKLİĞİ VE ESNEKLİĞİ ÜZERİNE

Dilek YARGAN*

ÖZ

Doğal dilin yetkinliği ve mantığın sınırlarına rağmen formel ontolojilerin dinamik, esnek ve genişleyebilir olmaları hedeflenmektedir. Bir formel ontolojinin bu özelliklere sahip olabilmesi için Sowa'nın önerdiği gerekli altyapı bu yazıda tartışılacaktır. İddia edilen yöntemlerin formel ontoloji açısından neden kısıtlı olduğu felsefi açıdan anlatılacaktır.

Anahtar Kelimeler: formel ontoloji, dinamiklik, kavramsallaştırma

ON DYNAMIC AND FLEXIBLE FORMAL ONTOLOGIES

ABSTRACT

One of the chief aims of developments in formal ontology is that ontologies could be as dynamic and flexible as possible, in spite of the competency of natural languages and limitations of logic. In order to have such characteristics, Sowa suggests some foundations, which are discussed in this paper. On the other hand, this paper purports the limitations of those foundations from a philosophical view.

Keywords: formal ontology, dynamic, conceptualisation

* Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Berimsel Ontoloji Laboratuvarı,
E-posta: dilek.yargan@gmail.com

Giriş

Ontoloji, hepimizin malumu, varlıkları ve varlıklar arası ilişkileri inceleyen felsefenin bir dalıdır. Arsitotelesçi bakış açısı ile varlığı varlık olması bakımından inceleyen bilim de diyebiliriz. Ancak günümüzde, ontolojinin bilimsel durumu formel yöntemler ile oluşturulmasından ileri gelmektedir. Bu bağlamda, ‘ontoloji’ sözcüğü bilgisayar ve bilişim bilimlerinde ilk defa Mealey tarafından 1967’de sınıflandırmayı [categorization] anlatmak için kullanıldı. Ardından Hayes sınıfların niceleştirilmesi üzerine yaptığı bir çalışmada ‘ontoloji’yi teknik bir terim olarak kullandı. Bunun üzerine Tom Gruber’in meşhur tanımı – ontoloji kavramsallaştırmanın açıkça belirtilmesidir- ile ontoloji bilgisayar ve bilişim bilimlerinde teknik bir terim olarak kullanılmaya başlandı. Burada bahsedilen ontolojileri şu şekilde düşünmek gerekir: Belirli bir alana ait olan nesnelerin soyutlanmasıyla, uygulanım dillerini [implementation languages] kullanarak, bu nesnelerin makinede sınıflandırmasını, diğer bir deyişle kategorizasyonunu, oluşturmak. O halde, felsefi ontolojiler ile formel ontolojilerin ayrıldığı ilk nokta kapsam, yani varlığın incelenmesinin ilkinde olduğu gibi tüm varlığı işaret etmesi ya da ikincisinde olduğu gibi belirli bir alanda sınırlı kalmasıdır. İkincisi ise makineye anlatım söz konusu olduğu için bir *soyutlaştırmadan* bahsediliyor olmasıdır. Gruber’in tanımını yaptığı haliyle anlaşılabilir ontolojiler bir süre başarılı çalışmalara imza atmış ve atıyor olsalar da, alanlarla sınırlandırılmış olan ontolojik yapılarda yapılan değişiklikler, örneğin yeni bir nesnenin sisteme tanıtılması, nesnelerin ve/veya nesneler arası ilişkilerin tanımlarında değişikliklerin yapılmasının gerekliliği, teknik zorluklar ortaya çıkardı ve çıkarmaktadır. Bunun yanında, iyi bir ontolojinin ortak işlenebilirlik [interoperability], tekrar kullanılabilirlik ve paylaşılabilirlik [reusability and shareability] özelliklerine sahip olması gerektiğinden teorik ve pratik alanlarda bu özelliklerin tahsisinde zorlanıldı ve zorlanılmaktadır. Doğru bir hamle ile varlığın sınıflandırılması üzerine bin yıllardır çalışan felsefeden yararlanmaya tüm bu zorluklardan sonra başlandı. Realist bakış açısı benimsenip, bilim ölçüt alınarak ontolojiler disiplinler arası bir çalışmanın ürünü olmaya başladılar. Bu konudaki en önemli girişimi üst düzey ontolojilerin kurulması olarak değerlendirebiliriz: bu ontolojiler alan bağımsızdır [domain independent] ve istenilen alana kolayca uygulanabilirler. Felsefenin katkısı sonrası oluşturulan bu yeni ontolojilerin tanımını şu şekilde yapmak mümkündür: Varolanlar ve varolanlar arası ilişkilerin hiyerarşik bir biçimde belirli kelimeler kullanarak oluşturulmasıdır. Belirli aksiyomlar ve kurallar ile de bu sistem makineye anlatılır ve amaç doğrultusunda kullanılır.

Formel ontolojilerin gelişimi üzerine yapılan bu kısa girişten sonra bu yazıda Sowa’nın “Mantığın ve Ontolojinin Dil ve Akıl Yürütmedeki Rolü” [The Role of Logic and Ontology In Language and Reasoning] adlı makalesinde formel ontolojinin dinamikliğinin sağlanması için önerdiği teorik ve pratik ya-

pının incelenmesi sunulacaktır. Bu amaçla ilk önce, dinamik ve esneklikten ne anlaşıldığı tartışılacak, ardından da Sowa'nın önerisinin kısıtlılığı felsefi açıdan değerlendirilecektir.

Dinamiklik ve Esneklik Üzerine

Yüzyılımızın en çok uğraşılan alanlarından biri olan doğal dili işlemenin [natural language processing (NLP)] amacı en basit ifadeyle doğal dil ile makine dili arasındaki mesafeyi kısaltmaktır. Burada şunu vurgulamakta fayda vardır: Dilin kullanıldığı alan büyüdükçe bu mesafe de artar. Haliyle, formel sistemler doğal dili işlemeye mikro-teorilerde başarıyla, makro-teorilerde başarılı oldukları pek söylenemez, ki bu da dilin esnek ve dinamik yapısından gelmektedir. Elbette şimdi ifade edilenlere karşı çıkanlar olacaktır. Örneğin, Montague doğal dil ile formel dili birbirine eş kılar, Frege ve Russell da formel dili doğal dilden üstün kılarlar. Maalesef, mantık henüz Montague'nün iddia ettiği seviyeye ulaşmadı, Frege'nin iddiası ise biraz daha uzakta gözük-mektedir. Her ne kadar bu iddiaların imkânlılığı üzerine bir tartışmaya giril-meyecekse de, elimizdeki sistemlerin kısıtlılığı ve şu ana kadar geliştirilenler makroya ait bilginin gösteriminde yeterli olmadığı aşikârdır. O halde an itibarıyla tarafında olmamız gereken filozoflar Peirce, Whitehead veya Wittgenstein gibi doğal dilin gücünü ve mantığın sınırlarını savunanlar olacaktır, zira onları ışığında belki diğer iddialara gidecek bir yol bulunabilir. İki önemli uyarı yapmakta fayda vardır. İlki, buradaki kaygılar felsefi olmaktan çok formel alana aittir. İkincisi ise mantık doğal dilin semantiği olmadan çalışabilir, ancak hiçbir formel ontoloji doğal dilin semantiği olmadan ne kullanılabilir ne de geliştirilebilir. Örneğin, hastanede kullanılacak bir ontoloji için varlıklar ve aralarındaki ilişki ancak o organizasyonun doğası ve ontolojinin amacı doğrultusunda belirlenir.

Mantık sistemlerinin doğal dili gösterme gücünün ontolojilerin derdi olduğuna değinildikten sonra esnekliğin ve dinamikliğin bu yazı çerçevesinde nasıl algılanması gerektiğinin anlatılmasına sıra geldi. Esneklikten anlaşılması gereken, ontolojilerin farklı gösterimleri [representations] farklı derecelerde detaylarla bünyelerinde bulundurabilmeleridir. Örneğin, üzgün olmak farklı biçimlerde gösterilebilir: kan değeri, yüz kaslarının gerginliklerinin görsel ifadesi gibi. Öyleyse, esnek bir ontoloji farklı kaynaklardan gelen verileri kendi bünyesinde de toplayabilmez, örneğin tanımların çeşitliliğine içinde izin verebilmelidir. Diğer bir yandan modellemenin gücüne göre gösterim biçimlerindeki detaylandırmaların derecelendirmesine esnek bir ontoloji izin verir. Örneğin, kan değerlerinin ölçeklendirilmesindeki derece farklılıklarına tanımlayabilme gücüne sahip ontoloji esnektir. Dinamik sistemlerin özelliği ise modellemelerdeki detayların çokluğudur; şöyle ki bir modelde detaylar ne kadar azalır o modelin dinamikliği de o ölçüde azalır. Dinamik sistemler bu

nedenle de esnektirler: farklı kavramları modelleyebilirler ve aynı kavramı farklı şekilde modellerler. Böylece, dinamiklik değişiklik yapabilme gücüdür. Peki, madem doğal dilin makinede gösterimi pek de kolay bir değil, mantık sistemlerimiz kısıtlı, elimizdeki teorik ve teknik yapıyı kullanarak dinamik ve esnek bir ontolojiyi nasıl oluşturabiliriz?

Sowa'nın Çözümü

Bu soruya cevap ararken disiplinler arası bir yaklaşımın elzemi malumdur. Bu nedenle çeşitli yanıtlardan Sowa'ninkini incelememizin iki nedeni vardır: Kendisi bilgisayar bilimcidir ve bu sorunu felsefeden faydalanarak çözmeye çalışmaktadır. Aynı zamanda daha sonra değineceğimiz gibi çözümü üzerine ürettiği ürünün tecimsel kaygıları vardır: ontolojilerin dinamik yapıda olması teknik bir sorundur, müşteriler sorunlardan hoşlanmazlar.

Sowa'ya (2010) göre insanlar için üretilen terimler sözlüğü ya da veri sözlüğü gibi formel olmayan bir sınıflandırma ile konu bakımından iyice özelleşmiş formel teorilerin açık uçlu toplamı (yani sürekli gelişebilen bir formel teori sistemi) birbirinden bağımsız olarak elimizde olursa istenilen dinamik ontolojilere ulaşabiliriz. O halde bunu da iki alanda, felsefe ve bilgisayar bilimlileri, incelemek gerekmektedir.

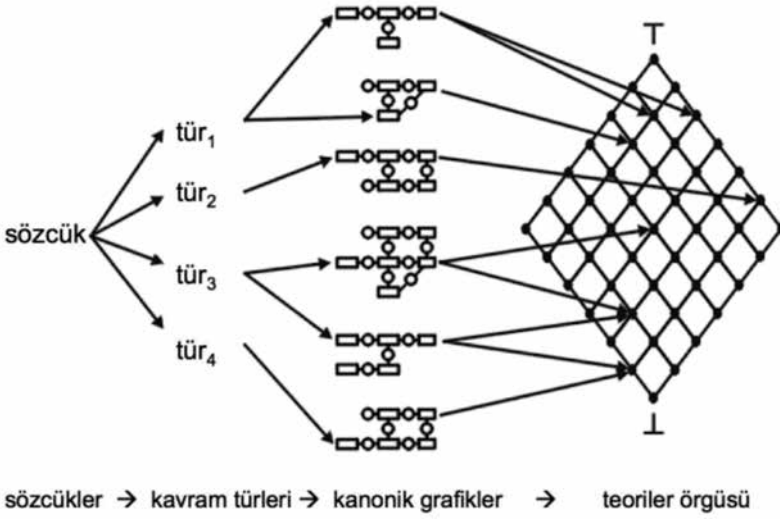
Sowa, çözümünde iki filozofun dil felsefesindeki çalışmalarından faydalanmıştır. İlki bağlamın anlamdaki yerinin önemine vurgu yaptığı için Peirce'ün kategorizasyonunu kullanmamızı tavsiye eder. Peirce'e göre varlıkları birincilik, ikincilik ve üçüncülük [firstness, secondness, thirdness] altında toplayabiliriz. Fenomenolojik olan bu kategorarizyonda birincilik doğrudan gözlemlerden gelir (kedi, insan gibi); ikincilik varlıkların dış dünya ile ilişkisinden gelir (evcil hayvan, patron gibi); üçüncülük göstergelerle belirlenen yönelimi içerir (bir davranış örüntüsü gibi).¹ O halde, klasik anlam üçgeninin köşeleri olan imge, işlem/anlam ve nesneye farklı bir bakış getiren Peirce köşelere varlığın kendisini, iki varlığın birbirlerine göre durumlarını ve üçlü bir yapı içinde varlığı bir amaç ile değerlendirmeyi atar. Bu çerçevede yeşillığe bakarak ona çayır ya da bitki/ot dememiz bir yorum içerir, dolayısıyla gösterim ve modellememiz seçimlerimize bağlı olarak değişir. Formel yapılarda bunun önemi, bir bağlamda bir nesne birincilik kategorisinde olabilirken, başka bir bağlamda ikincilik kategorisinde olabilir. O halde, Peirce'ün yapısı bize birbirine bağlanabilen anlam üçgenleri verir ki bu da güçlü bir gösterimi sağlar.²

1 Sowa ilgili makalesinde nesnelere arası bu yapının fiillerde de söz konusu olduğuna özellikle dikkat çekmiştir. Fillerin bu şekilde kategorizasyonu doğal dilin işlenmesinde anlamların bağlamlar içinde gösteriminde dinamiklik sağlayacaktır.

2 Ufak bir hatırlatmada fayda var: Bu anlam üçgenleri en az matematik kadar formel olup, bilimlerden bağımsız bir yapıda kurulabilirler. Daha önce de belirttiğimiz gibi derdimiz makinede dinamik bir ontoloji kurmaktır.

Sowa'nın yardım aldığı ikinci filozof Wittgenstein'dir. Bu filozofun katkısı anlamın bağlamda olduğu düşüncesinde ile önerme sistemi ve kanıt sistemi [Satzsystem und Beweissystem] ayrımıdır. Makinede dilin gösteriminin en büyük sorunlarından biri dilin ifade gücüdür, ki sentaktik analizlerin anlamı vermedeki yetersizliği gün gibi ortadadır. Sowa, bağlamı formel yapı içinde gösterebilme sorununun çözümünde Wittgenstein'in öğrencisi Masterman'ın ortaya koyduğu hesaplanabilir dilbilime çok katkısı olan sözcük yelpazesini [word fan] kullanır. Şekil 1'de görüldüğü gibi sözcüklerin farklı anlamları türler olarak ifade edilmiştir. Bu türlerin de bağlamlardaki yerlerinin belirlenmesi gerekmektedir. Ancak, sözcük yelpazesinin hem formel hem de doğal dilin gösterimini sağlayabilmesi –ki açık uçlu seçenekler çeşitliliğini sağlayabilsin için nasıl bir mantık sistemi kullanılmalıdır? Wittgenstein'in önerme sistemi ve kanıt sistemi bu noktada devreye girecektir. Önerme sistemini bilinen bir sentaks ve kelimelerle ifade edilen cümle veya önemelerin sistemidir; kanıt sistemi ise önerme sistemi için bir mantık yapısı tanımlayan kanıtlar bütünüdür. Dolayısıyla, belirli bir mantığa göre önerme sisteminin her bir ögesi bir teori olarak kanıt sisteminde formalize edilir, bu teoriler ise ontolojinin parçası haline gelebilirler. Sowa'ya göre, madem dil oyunlarının zenginliği önerme sisteminin içinde yer alabiliyor (buradaki en önemli nokta Wittgenstein'in dil oyunlarının önerme sistemi içinde olduğunu ve önerme sisteminin hesaplanabileceğini söylemesidir), ve kanıt sistemi içinde teoriler ispatlanabiliyor, o halde teoriler ve teoriler arası ilişkinin dil oyunları ile beraber akıl yürütmek için önerme sisteminin bir meta teoriye ihtiyacı vardır. Sowa'nın önerisi ise Şekil 1'de gösterilen teori örgüsüdür.

Tüm bu felsefi araçların ışığında, teori örgülerine ulaşabilmek için Sowa bir takım teknik araçları ortaya koyar. Bunlardan ilki sözcüksel [lexical] kaynaklar ve formel kaynaklardır. Sözcüksel kaynaklar sözlükleri, terimleri, dilbilgisi yapılarını içeren kaynaklardır, örneğin WordNet. Formel kaynaklar ise bilgi gösteriminde [knowledge representation] kullanılacak kaynaklardır, örneğin ortak mantık, RDF, OWL. Bu iki kaynak birbirinden kesinlikle ayrı ancak son derece birbirleriyle ilişkili olmalıdır ki hem makine hem de insan aynı yapısı okuyabilsin. İkinci gruptaki araçlar ise bu kaynakların neler olduğunun tutulduğu bölüm olan bir kayıt defteri ve bu kaynakların tutulduğu yer olan depo ya da depolardır. Üçüncü grupta ise bu kaynaklara ait verilerin tutulduğu meta veri vardır. En sonunda ise elimizde kavram grafikleri ve teori örgüleri vardır. Tüm bu malzemelerle teori örgülerinin kurulması şu şekilde olacaktır: Doğal dilin esnekliği ve dinamikliği hem formel hem de informel akıl yürütme tekniklerinin makinede bir arada kullanılmasıyla gerçekleşebilir. Sowa'ya göre öğrenme ve akıl yürütme yöntemleri sayesinde teoriler temellerini kanıt sisteminden alarak ontoloji içinde genişletilebilirler. Formel teorileri özelleştirme ve genelleştirmeye göre teori örgüsü içinde hiyerarşik bir yapı içinde



Şekil 1. Sowa'nın Teoriler Örüntüsü

sunmak mümkün olacaktır.³ Ancak, bu yapının sonlu yani önceden tamamen belirlenmiş olması gerekmez – ki sisteme öğrenme ve informel akıl yürütme yöntemlerinin katılmasının amacı budur- zaman geçtikçe eksiklikler çıkacak ve bazı eksiklikler kapanacaktır. Nihayetinde, açık uçlu, dinamik, formel ve informel akıl yürütme ve öğrenme metotlarını bünyesinde bulunduran bir teoriler örgüsü elimizde olacaktır.

Ontolojinin Çetrefilliği

Ontolojiler esnek olmadıkça çıkarım sistemleri kısıtlı alanlarda çalışabilecek, hacimce büyük, yapıcı karmaşık sistemlerde pek de başarılı olamayacaklardır. Peki, Sowa'nın bu çözümü pratikte ne kadar başarılıdır? VivoMind Language Processor, Sowa'nın parçası olduğu bir şirketin yukarıda anlattığımız felsefi ve teknik yapıları bünyesinde bulunduran bir üründür. Bu ürünün günümüzde kullanılmamasının altında yatan sebeplere değinmenin vakti gelmiştir. Yaklaşımındaki özgünlüğe rağmen Sowa'nın çözümünün çalışmamasının esas nedeni, bize göre, kavramsallaştırmadır. Her yiğidin bir yoğurt yiyişi varsa, her ontologun da kafasındaki yapının makinede yer almasını beklemek gerekir. Ancak, Husserl'in ısrarla ifade ettiği gibi anlamlardaki belirsizliği gidermek için yola çıkan her insan daimi yeni başlayanıdır. Dinamik ontolojinin olabilirliği sürekli bir gelişimin umudundadır, fakat daimi yeni başlayan bizler

3 Makine öğrenmesinde kullanılan Aday Eleme Algoritmasına benzerlik dikkati çekecektir.

için biçilen ömürde dinamik ontolojilere ulaşmak mümkün müdür? Formel sistemlerimiz kısıtlı olduğu gibi birden fazla aynı alana ait ontoloji vardır. Her ne kadar Sowa'nın çözümünde sözcüklerinin tanımlarının çekildiği kaynaklar belirlenmiş olsa da bu kaynakların sınırlılığını da gözden kaçırmamak lazımdır. Kaldı ki, bu kaynakları hazırlayan bilim insanları, kavramsallaştırma, soyutlaştırma ile bilimsel bakış açısında tanımlamayı birbirine sıklıkla karıştırmaktadırlar. Müşteri odaklı, yani kısa sürede çözüm bulmak adına dinamik veya sadece esnek ontolojileri oluşturan şirketlerin ürünleri nedense hep kısa ömürlü olmaktadır. Varlıkların tanımlarını yapmak, onların ilişkilerini doğru tanımlamak ontoloji oluşturmanın asıl meselesidir. Doğru yaklaşım ise bilimsel gösterimleri ontolojilerimizde barındırmaktır. Bunun karşısına koyduğumuz kavramsallaşmaya dayanan ontoloji inşalarında genellikle küme teorisine benzeyen okumalar görüyoruz. Alan ontolojilerinde işe yaramakla beraber, bu yaklaşım zaman ve mekânsal değişikliklerin süreç ile beraber anlatılması gereken durumlarda – ki bu gerçeklik olarak düşünülebilir- beceriksiz kalır. Yani bir sistemin, kümeler kuramı ile uyumlu olması makineye uygulanabilirliğini kolaylaştırabilir ama anlamsal özelliklerin gösterimini azaltır. Ayrımları biz yapıyoruz: nesneye göre mi, özelliklere göre mi, ilişkilere göre mi ayrımlar yapacağız tamamen bize kalmış şeyler. Ancak bir tarafta değişken sınıflandırmalar, diğer yandan bilimsel kanunlar var. Bu sistemi baştan yıkacak bir yaklaşım gelmedikçe en iyisi bizler uslu uslu üst düzey ontolojileri kullanarak sakın sakın ontolojileri kurmaya devam edelim. Sonuç olarak, binaya değil, koyduğumuz taşa bakalım. Sonra bina üzerimize yıkılsın.

KAYNAKÇA

- Satioğlu [Yargan] D. (2015) “A Philosophical Approach To Upper-Level Ontologies”, *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, ODTÜ.
- Sowa, John F. (2010) “The Role of Logic And Ontology In Language And Reasoning”, *Theory and Applications of Ontology: Philosophical Perspectives* içinden, R. Poli ve J. Seibt (Editörler), Berlin: Springer, pp. 231-263.

PUSLU MANTIK VE MÜPHEMLİK PROBLEMİ*

Yücel YÜKSEL**

ÖZ

Puslu mantık 20. yüzyılın ikinci yarısında ortaya çıkmış yeni sayılabilecek bir teoridir. Bu çalışmanın amacı, teknik alanlardaki bir takım başarılı uygulamaları dışında pek tanınmayan bu teoriye ilişkin tartışmalı hususları incelemek ve böylece onun daha iyi anlaşılmasına ve tanınmasına katkıda bulunmaktır.

Anahtar Kelimeler: Pusluluk, Belirsizlik, Kesin olamayış, Şüphelilik, Derecelilik, İmkân, Olasılık

FUZZY LOGIC AND THE AMBIGUITY PROBLEM

ABSTRACT

Having emerged in the second half of the 20th century fuzzy logic may be considered as a rather novel theory. The aim of this study is to investigate the problematic issues in the mentioned theory which except its various successful applications in technological areas is not very well-known, thus to contribute to its becoming more known and being better comprehended

Keywords: Fuzziness, Vagueness, Imprecision, Uncertainty, Gradualness, Possibility, Probability

* Bu çalışma, yazarın 2006 yılında İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü bünyesinde tamamlamış olduğu “Puslu Mantık ve Felsefi Arka Planı” başlıklı doktora tezinden türetilmiştir.

** Doç. Dr., İstanbul Üniversitesi, Felsefe Bölümü,
E-posta: yyuksel@istanbul.edu.tr

1. Müphemlik

Geçtiğimiz yüzyılda, matematik ve bilimin tâbi olduğu mevcut paradigmanın temel kriterlerinden biri olan **“katiyet”** kavramına karşı bir takım eleştiriler geliştirilmiştir. Bilindiği gibi geleneksel görüşe göre bilim tümüyle katiyet için uğraşmalıdır. Ancak fizik biliminde 19. yüzyıl sonlarında başlayan moleküler düzeydeki çalışmalar, katiyet kavramının atom-altı varlıklar için kullanılamayacağını göstermiş; bu durum daha önce tümüyle bilim dışı kabul edilen **“müphemlik”** kavramını, üzerinde durulması ve incelenmesi gereken bir konu haline getirmiştir¹. Fizikteki bu gelişmelerin ortaya çıkardığı yeni yaklaşım ise müphemlik kavramını bilim için bir esas olarak almış; onu aşılmaz bir bela olarak değil gerçekte oldukça kullanışlı bir kavram olarak değerlendirmiştir².

Pozitif bilimler için müphemlik kavramının yeni bir anlam ve boyut kazınışı sadece bilimsel gelişmelerle değil, bu gelişmelerin gündeme taşıdığı yeni düşünsel yapının inşasına önemli katkılarda bulunan felsefi çalışmalarla da doğrudan ilişkilidir. Birbirinden farklı müphem durumları ifade eden **“belirsizlik”** (vagueness), **“kesin olmayış”** (imprecision), **“tam doğru olmama”** (inexactness), **“şüphelilik”** (uncertainty) vb. gibi kavramlar felsefenin oldukça eski tartışma alanları olup pek çok filozof tarafından farklı şekillerde ele alınmışlardır. Aristoteles ve antikçağın diğer bazı filozofları müphemliği daha çok **modaliteler** (önergelerin **imkânı** (possibility), **zorunluluğu** (necessity) vb.) açısından işlemişler; konuyu ele alış biçimleriyle ortaçağ boyunca yapılan bu türden çalışmalara zemin hazırlamışlardır. Ancak sözünü ettiğimiz kavramları ayrıntılı olarak değerlendirmeye çalışan filozoflar içerisinde ilk sırada ele alınması gereken kişi Leibniz’dir. Filozofun, **“Nouveaux Essais”** adlı oldukça kapsamlı çalışması sözcüklere ilişkin problemleri; onların anlamları, kesin olmayışları ve hatalı kullanımlarına ilişkin tartışmaları içermektedir³.

Leibniz’den geçtiğimiz yüzyıla kadarki süre içerisinde bu alanda kayda değer bir çalışma olmaması, ilgili dönemin felsefi yapısı ve bilimsel paradig-

1 Klir, G.J, Yuan, B., (1995), *Fuzzy Sets and Fuzzy Logic: Theory and Applications*, USA, Prentice Hall, p. 1; Klir ve Yuan’ın bazı kavramlar için kullandıkları terimler esas aldığımız terminolojiye uygun değildir. Örnek olarak Klir ve Yuan’da “certainty” terimi katiyet anlamına gelmekteyken, “uncertainty” terimi “müphemlik” durumuna işaret etmektedir. Kabul ettiğimiz terminolojide ise “uncertainty” müphem durumlardan sadece birine işaret eden bir terimdir. Bu nedenle “uncertainty” terimi metnin genelinde “şüphelilik” terimiyle karşılanmıştır; Klir ve Yuan’dan yapılan alıntılarda ise Türkçeye müphemlik olarak çevrilmiştir. Benzeri bir durum “ambiguity” ve “imprecision” terimleri için de geçerlidir. Bazı kaynaklardan yapılan alıntılarda, bağlama uygun olarak bu terimler de Türkçeye “müphemlik” olarak çevrilecektir.

2 *Ae.*

3 Ostasiewicz, W., (10 Haziran 2005), *Pioneers of Fuzziness*, http://www.univ-savoie.fr/Portail/Groupes/LISTIC/busefal/Papers/46.zip/46_01.pdf, (Çevrimiçi).

masında katıyet kavramının ne denli baskın olduğunun bir delili sayılabilir. Leibniz sonrası, bu alanın önemini kavrayan; müphemliği belirsizlik kavramı altında inceleyerek mantık ve matematik açısından değerlendirilmesinin zorunluluğunu ortaya koyan ilk filozoflar Charles Sanders Peirce ve Bertrand Russell olmuştur⁴. Bu konuyla ilgili olarak Russell’ın daha sonra makale olarak da yayınlanmış olan⁵, 25 Kasım 1922’de Jowett Society’de yaptığı “**Vagueness**” başlıklı konuşma dikkat çekicidir⁶. 1930’lardan itibaren belirsizlik ve diğer müphem durumlar ile mantık arasındaki ilişki üzerine yapılan felsefi tartışmalar özellikle Copilowish ve Hempel’in katkıları çerçevesinde tanınır hale gelmiş;⁷ bu kavramı merkeze alan bir takım yeni mantık teorileri geliştirilmeye başlanmıştır. Bu mantık teorileri içerisinde belki de en önemlisi, 1965 yılında Lotfi Asker Zadeh’in “Fuzzy Sets” adlı makalesiyle mantık dünyasına tanıttığı puslu mantık teorisidir. Bu teorinin nasıl bir düşünce yapısının ürünü olduğunu ve neleri hedeflediğini açıklayabilmek için öncelikle onun problem alanını kısaca tarif etmek yerinde olacaktır.

Matematik dili ile gündelik dilin kendilerine has özellikleri, şüphesiz ürettikleri tanımların kesinliği ile ilgi içerisinde dirler. Matematik, totolojik karakterli ve tek anlamlı ifadeler üretirken, gündelik dilin ifadeleri genellikle çok anlamlı ve muğlak olmaktadır. Bunun başlıca sebebi gündelik dilin tanımlarının çoğu zaman sınırları tam olarak belirlenmemiş, yere ve zamana göre farklı anlamlara gelebilen tanımlar olmasıdır. Örneğin matematikte “çift doğal sayı” tanımı, “0”dan başlayarak sonsuza giden tüm pozitif çift sayıları içeren bir küme oluşturur. Burada kümeyi oluşturan elemanlar konusunda bir müphemlik söz konusu değildir. “Hayvan” tanımı da gerçek fizik dünyada yer alan bir kısım canlıları kapsayan bir küme oluşturmakta ve bu çerçevede belirli bir kesinliğe de sahip görünmektedir. Nitekim bu kümenin kuşları, balıkları ve memelileri içerdiği; bitkileri, mineralleri ve metalleri dışarıda bıraktığı açıktır. Ancak virüsler, denizyıldızları, etobur bitkiler açısından müphem bir durumunun olduğu da ortadadır. Bir matematiksel tanım gibi görünen ancak dikkat edilirse gündelik dile ait bir tanım da içerdiği anlaşılacak “1’den **çok daha** büyük doğal sayılar” ifadesi de yine benzer bir müphemlik taşımaktadır⁸.

4 Dubois, D., Ostasiewicz, W., Prade, H., (2000), *Part I Fuzzy Sets: History and Basic Notions*, Fundamentals of Fuzzy Sets, ed. Didier Dubois, Henri Prade, USA, Kluwer Academic Publishers, p. 24.

5 Söz konusu makale 1 Haziran 1923’te *The Australasian Journal of Psychology and Philosophy*’de yayınlanmıştır.

6 Russell, B., (13 Mayıs 2005), *Vagueness*, <http://cscs.umich.edu/~crshalizi/Russell/vagueness>, (Çevrimiçi).

7 Dubois, Ostasiewicz, Prade, *age*, s. 24.

8 Zadeh, L. A., (1996), *Fuzzy Sets*, Fuzzy Sets, Fuzzy Logic And Fuzzy Systems: Selected Papers by Lotfi A. Zadeh, ed. George J. Klir, Bo Yuan, Singapore, World Scientific, s. 19.

Genellikle gündelik dilde ortaya çıkan ve yukarıda örneklemeye çalıştığımız türden müphem durumları konu edinen puslu mantık teorisi, pozitif bilim anlayışının tersine bunların katileştirilmeye çalışılması yerine tabiatlarına uygun bir biçimde değerlendirilmesi gerektiği iddiasıyla alternatif bir bakış açısı ortaya koymuştur. Geçtiğimiz elli yıl boyunca düşünce dünyasında büyük tartışmalar yaratmış olan bu teori, birçok bilim adamı ve düşünür tarafından heyecan ve beğeniyle karşılanmışken büyük bir muhalif kesimin ise şiddetli, hatta alaycı eleştirilerine maruz kalmıştır⁹.

Bu eleştirileri kabaca iki kısımda değerlendirecek olursak ilk kısma girenler mevcut bilimsel paradigmanın kendisini savunma refleksinin ürettiği türden eleştirilerdir. Zadeh bu türden eleştirilerin sebebini şu şekilde değerlendirmektedir:

“Nicel ve kesin olan şeye saygı gösteren; nitel ve kesin olmayana hor gören Kartezyen gelenek, bir savaş olmaksızın terk edilebilmesine imkân vermeyecek kadar köklüdür. Bu geleneğin temel öğretisi 1883 yılında 19. yüzyılın önemli entelektüellerinden biri olan Lord Kelvin tarafından ve ciz bir şekilde ifade edilmiştir. O şöyle yazmaktadır: “Fizik biliminde ilk zorunlu adım, herhangi bir konuyu öğrenmeye yönelimde sayısal hesap prensiplerini ve onun ile bağlantılı bazı özellikleri ölçmek için kullanışlı metotlar bulmaktır. Sıklıkla söylediğim gibi hakkında konuştuğunuz şeyi ölçebildiğinizde ve sayılarla ifade ettiğinizde, onun hakkında bir şey bilebilirsiniz. Eğer ölçemiyorsanız; onu sayılarla ifade edemiyorsanız sizin bilginiz eksik ve yetersizdir. Bu bilginin bir başlangıcı olabilir fakat o konu her ne olursa olsun, düşüncelerinizde, bilim durumuna ilerlemede güçlük yaşamanıza neden olur.”¹⁰

Zadeh’in, puslu mantık teorisine karşı yöneltilen bu tür eleştirilerin ve gelişen şiddetli tepkinin daha iyi anlaşılmasını sağlayacağı düşüncesiyle verdiği örnek¹¹ çok çarpıcıdır:

“Profesör Zadeh’in sunumu üzerine kısa bir yorum yapmak istiyorum. Onun önerileri teknik bir bakış açısıyla şiddetle ve hatta vahşice eleştirilebilir. Burada böyle olmayacaktır. Fakat keskin olmayan şu soru sorulabilir: Profesör Zadeh önemli fikirler mi ileri sürüyor yoksa olmasını dilediği fikirlere imkân mı sağlamaya çalışıyor?

9 Zadeh, L. A., (1990), *The Birth and Evolution of Fuzzy Logic*, Int. J. General Systems, Gordon and Breach Science Publishers S. A., UK, c. 17, s. 97.

10 *Ae*, s. 95-96.

11 Bu örnek 1972 yılında Fransa Bordeaux’da yapılan “İnsan ve Bilgisayar Konferansı”nda Zadeh’in, onun ifadesiyle sonraları puslu mantığın pratik uygulamalarının köşe taşı haline gelen “sözel değişken” konusunda sunduğu bildiriye R. E. Kalman’ın yönelttiği eleştiridir.

Modern deneysel araştırmalar göstermiştir ki beyin puslu olmaktan uzak, pek çok alanda yüksek derecede açık bir yapıya sahiptir. Artık elektron mikroskopunu kullanan ve bu sayede önceleri sadece puslu bir şekilde görülebilen yapının düzenliliğini açık bir şekilde ortaya koymaya başlamış olan anatomideki beyin araştırmalarının ilerleyişi şimdi çok hızlıdır.

şüphesiz Profesör Zadeh'in pusluluğa ilişkin şevkini Amerika'daki aşırını msamahakr yeni politik iklim arttırmaktadır. Puslulaştırma bilimsel msamahakrlığın bir türüdür. Sabırlı gözlem ve sıkı bilimsel çalışma disiplinince kabul görmeyecek cezbedici sloganlara sebebiyet verme eğilimindedir. İtiraf etmek zorundayım ki "puslulaştırma"yı bilimsel metodun yaşayabilecek bir alternatifi olarak düşünemiyorum. Hatta onun Hilbert'in "bilmek istiyoruz: bileceğiz -Wir wollen wissen: wir werden wissen-" naif iyimserliğine (naive optimism) bağlı kalmasının daha sağlıklı olacağına inanıyorum.

Profesör Zadeh'in (pusluluğun kabul edilebilir hatta kullanışlı olduğu yerlere ve konu dışı durumlara ilişkin) ok sıradan örnekler sunması ve böylece onun belirsiz bir şekilde özetlenmiş metodolojisinin derin bilimsel problemler üzerine bir etkiye sahip olabileceğini ima etmesi büyük haksızlıktır. Herhangi bir durumda "puslulaştırma" yaklaşımı herhangi bir zor problemi zecekse de bu henüz görülmüş değildir."¹²

Puslu mantık teorisine yöneltilen eleştiriler içerisinde ikinci kısma girenler ise, bu teorinin daha önce tarif etmeye çalıştığımız problem alanının doğru bir şekilde anlaşılamamasından, özellikle de ele aldığı müphem durumların, modal ve **olasılık** (probability) bildiren önermelerin mphemlikleriyle karıştırılmasından kaynaklanan eleştirilerdir.¹³ Bu karmaşıklığın giderilebilmesi ve böylelikle puslu mantığın daha iyi anlaşılabilmesi için öncelikle bu teoriyi benimsemiş mantığılar tarafından onun esası kabul edilen mphemliklerin yani "**belirsizlik**" ve "**kesin olmayış**" kavramlarının modern yaklaşım çerçevesinde nasıl tanımlandıklarına bakılacak, sonrasında modalite ve olasılık teorisinin esası olan ve **şüphelilik** adı verilen müphemlik incelenerek söz konusu teorilerle puslu mantık teorisinin ze ilişkin farkı ortaya konulmaya çalışılacaktır. Son olarak mevcut karmaşaya sebebiyet veren benzerliklerin neler olduğu üzerinde durularak bu teoriler arasındaki ilişkilerin puslu mantık teorisini çerçevesinde sağlıklı bir zemine çekilmesi konusunda yapılan çalışmalara değinilecektir.

¹² *Ae*, s. 96-97.

¹³ Dubois, Ostasiewicz, Prade, *age*, s. 33.

1.1. Belirsizlik

“Belirsizlik” ve benzeri durumlar, farklı düşünürlerce her ne kadar farklı şekillerde tanımlanmışlarsa da bu kavramların “dil” gibi anlatımsal sistemlere ilişkin olduğu konusunda genel bir mutabakatın varlığından söz edilebilir.¹⁴ Bu mutabakatın oluşmasında şüphesiz Russell’ın konuyla ilgili düşüncelerinin büyük bir önemi vardır. Daha önce değinmiş olduğumuz “Vagueness” isimli çalışmasında Russell, belirsizliğin şeylere ilişkin özellikler olduğu iddiasını taşıyan düşünürlere karşı güçlü bir eleştiri ortaya koymuş; şeylerin özellikleriyle onları ifade eden sözcüklerin özelliklerinin farklı olduğunu göstermiş ve bu yüzden belirsizlik ve kesinliğin sadece bir dile ait olabilecek özellikler olduğunu, gösterimden bağımsız bir belirsizlik ya da kesinlikten söz edilemeyeceğini ifade etmiştir.¹⁵ Bu tartışmanın daha iyi anlaşılabilmesi için Russell’ın ilgili çalışmadaki açıklamalarına başvurmak yerinde olacaktır:

“Felsefi problemler üzerine düşünüş beni, düşünmeye alışık olduğuktan ya da genelde düşünülenlerden çok daha fazlasının, sembolizm prensipleriyle yani anlam ile o anlamı taşıyan şey arasındaki ilişkiyle bağlantılı olduğuna ikna etti. Yüksek soyut konularla uğraşırken sembollerini (genellikle sözcükleri) kavramak onların temsil ettiği şeyleri kavramaktan çok daha kolaydır. Bunun sonucu, felsefi veya mantıksal olma iddiasını taşıyan hemen hemen her tür düşünüşün dünyaya dilin özelliklerini yüklemiş olmasıdır. Dil dediğimiz şey gerçekten var olduğu için tüm olup bitenlerle açıkça ortak özelliklere sahiptir; bu bakımdan linguistik (dilbilimsel) temellere dayanan metafizik hatalı olamaz. Fakat dil genellikle şeylerce paylaşılmayan çok sayıda özelliğe sahiptir ve bu özellikler metafiziğimize istenmeden girdiğinde bu tümüyle yanıltıcı olur.”¹⁶

Bu sözleriyle dil ile dünya arasındaki ilişkiye vurgu yapan Russell, dil ile şeyler arasındaki farklılıkların ortaya konulmamasının bizi bir takım hatalı yollara sürükleyebileceği uyarısında bulunmaktadır. Russell’ın aşağıdaki ifadeleri ise belirsizliğin ya da kesinliğin bilgi ile bilinen şey arasındaki bağıntıya ilişkin olabileceğini ancak kendinde şeylere ilişkin olmadığını açıklamaktadır:

“Belirsizlik ve kesinlik (precision) sadece bir ifadeye ait olabilecek özelliklerdir ve bunun bir örneği dildir. Bunlar, bir ifade ile onun belirttiği şey arasındaki bağıntıyla (relation) ilgilidir. İfadenin dışında, ister bilişsel ister mekanik olsun belirsiz ya da kesin şeyler olamaz; onlar ne ise odur ve bir sonu vardır. Hiçbir şey daha az veya daha çok olduğu şey ya da onun sahip olduğu özelliklerin birazını taşıyor olamaz. ... Bilme, bili-

¹⁴ *Ae*, s. 26.

¹⁵ *Ae*, s. 25-26, bkz. Russell, *age*.

¹⁶ *Ae*.

nen olarak adlandırılan şeyi oluşturan, diğer bir oluşla, oluşlar grubu ya da oluşlar grubunun özelliğiyle belirli bir bağıntıya sahip olan bir oluştur. Bilgi belirsiz olduğu zaman bu, bilmeye bir oluş olarak uygulanamaz; bir oluş olarak o, diğer tüm oluşlar gibi belirsiz ya da kesin olma yeteneğine sahip değildir. Bilişsel bir oluşta belirsizlik onun bilinene ilişkin bir özelliğidir; kendisinde oluşun bir özelliği değildir.”¹⁷

Russell’ın ortak kullanımı olan sözcüklerin belirsizliği konusunda verdiği örnekler ve yaptığı açıklamalar son derece ilginçtir:

“Renkler bir süreklilik gösterdiğinden, mükemmel bir biçimde açıktır ki rengin bizi onları kırmızı olarak adlandırıp adlandırmama konusunda şüpheye düşürecek kısımları vardır. Bunun sebebi “kırmızı” sözcüğünün anlamını bilmiyor oluşumuz değil; onun, uygulama kapsamı esasen şüpheli (doubtful) olan bir sözcük olmasıdır. Bu elbette kelleşen adam hakkındaki eski bir şaşırtaçmaya da cevaptır. Burada, önceleri kel olmayan bir kişinin tek tek saçlarını kaybettiği ve sonunda kel kaldığı varsayılmakta; bu yüzden, kaybı bu kişinin kel olmasına neden olacak bir tel saçın var oluşunun zorunluluğu tartışılmaktadır. Bu, elbette saçmadır. Kellik belirsiz bir kavramdır; aralarında kel olup olmadığını söylemenin doğru olmayacağı kişiler varken, bazı kişiler kesinlikle keldir; bazıları kesinlikle kel değildir. Üçüncü halin imkânsızlığı kanunu kesin semboller kullanıldığında doğrudur ancak semboller gerçekteki tüm semboller gibi belirsizse doğru olmaz. Tüm sözcükler, “kırmızı” sözcüğünün taşıdığı aynı tür belirsizliğe sahip hassas nitelikleri gösterirler. Bu belirsizlik her ne kadar düşük dereceli de olsa bilimin en katı kesinliğe sahip metre, saniye gibi nicel sözcüklerinde de vardır. Bu sözcüklerin belirsizliğini göstermek için Einstein’a başvuracak değilim. Örneğin metre Paris’te belirli bir sıcaklıkta, bir çubuk üzerindeki iki işaret arasında yer alan mesafe olarak tanımlanır. İşaretler nokta değildir fakat sınırlı bir büyüklüğü gösterirler; onlar arasındaki mesafe kesin bir mefhum değildir. Bundan başka sıcaklık belirli bir doğruluk derecesinden daha öteye ölçülebilir değildir ve bir çubuğun sıcaklığı asla tekdüze olamaz. Bütün bu sebeplerden ötürü metre kesinlik açısından eksik bir kavramdır. Bir saniye için de durum aynıdır. Saniye yeryüzünün dönüşüyle ilişkili olarak tanımlanır fakat yeryüzü katı bir bütünlük değildir ve yeryüzünün iki parçası dönüş için tam olarak aynı süreyi harcamaz; dahası tüm gözlemler belirli bir hata payı taşırlar.”¹⁸

17 Ae.

18 Ae.

Russell'ın belirsizlikler hakkında değerlendirmede bulunduğu diğer sözcükler ise özel isimlerdir:

“Şimdi özel isimleri ele alalım. Pek çok insana ait olan bazı özel isimleri konumuz dışında tutuyorum. Bir keresinde Ebenezer Wilkes Smith adında biriyle tanıştım ve başka herhangi birinin bu isme sahip olmadığına inandım. Bu yüzden, sonunda anlam bulanıklığı taşımayan bir sembol keşfettiğimizi söyleyebilirsiniz. Bay Ebenezer Wilkes Smith doğmuştur ve doğum dereceli bir süreçtir. Bu ismin doğumdan önce atfedilebilir olmadığını varsaymak doğal görünecektir. Eğer öyleyse doğum olurken ismin atfedilebilir olup olmadığı şüphelidir. Eğer isim doğumdan önce atfedilebilir deniyorsa hiç kimse ismin ne kadar önce atfedilebilir olacağına karar veremeyeceği için anlam bulanıklığı çok daha açık olacaktır. Ölüm de bir süreçtir: ani olarak adlandırıldığı şekilde olsa bile belirli bir süreyi işgal etmek zorundadır. Eğer ceset için ismi kullanmaya devam ediyorsanız, bozulmada dereceli olarak ismin atfedilebilir olmaktan çıkacağı bir aşama gelmelidir fakat hiç kimse bu aşamaya ulaşılan zamanı kesin olarak söyleyemez.”¹⁹

Russell'a göre, sözcüklere ilişkin belirsizlikler, ister gündelik dile ilişkin ister mantıksal olsun onların kullanıldığı bütün önermeleri de belirsiz kılmaktadırlar:

“Genel bir kavramı kapsayan bir önerme ---örneğin “bu bir insandır”--Brown ya da Jones ya da Robinson olan “Bu” gibi birkaç olguyla doğrulanmış olacaktır. Fakat eğer “insan” kesin bir kavram olsaydı, “bu bir insandır”ı doğrulayabilecek mümkün olgular kümesi oldukça kesin olacaktır. Bununla beraber “insan” kavramı az ya da çok belirsiz olduğundan, teoride bile olsa “bu bir insan mıdır?” sorusuna kesin bir cevap verilmesine imkân tanımayan tarih öncesi örnekler bulmak mümkündür. Böyle örneklerle uygulanışında “bu bir insandır” önermesi ne kesinlikle doğru ne de kesinlikle yanlıştır. Tüm mantık-dışı sözcükler bu türden bir belirsizliğe sahiptir. Buna göre mantık-dışı sözcüklerden oluşmuş ya da onları kapsayan önermelere uygulanan doğruluk ya da yanlışlık kavramı az ya da çok belirsizdir. Mantık-dışı sözcükler içeren önermeler onların üzerine mantıksal önermelerin inşa edildiği bir temel olduğundan mantıksal önermeler bizim onları bilebildiğimiz kadarıyla “doğruluk” ve “yanlışlık” kavramlarının belirsizliği yüzünden belirsiz olur.”²⁰

19 *Ae.*

20 *Ae.*

Russell, ana hatlarıyla ele aldığı ve örneklendirdiği belirsizlik kavramını bağıntı kavramıyla ilişkisi dâhilinde şu şekilde tanımlamaktadır:

“Çeşitli şekillerde ilişkili terimlerden oluşan bir sistem, eğer bu sistemin terimlerinin bir başkasının terimleriyle ve aynı şekilde, bir sistemdeki iki ya da daha çok terim o sisteme ait bir bağıntıya ve diğer sistemin ilgili terimleri o sisteme ait olan ilgili bir bağıntıya sahip olduğunda bu sistemin bağıntılarının o sistemin bağıntılarıyla bire-bir bağıntısı varsa, diğer şekillerde ilişkili terimlerden oluşan bu bir başka sistemin doğru bir gösterimidir. Haritalar, grafikler, fotoğraflar, kataloglar vb. doğru oldukları ölçüde bu tanım içerisine girerler.

Bunun karşıtı olarak bir gösterim, temsil eden sistemin temsil edilmiş sisteme bağıntısı bire-bir değil de bire-çok olduğunda belirsiz olur. Örnek olarak Brown’ı, Jones’u ya da Robinson’ı eşit şekilde temsil edebilecek şekilde lekelenmiş bir fotoğraf belirsizdir. Küçük ölçekli bir harita genellikle geniş ölçekli olandan daha belirsizdir.”²¹

Puslu mantık alanının önemli isimlerinden olan ve incelemekte olduğumuz konularla ilgili modern yaklaşımın temsilcileri durumundaki Dubois, Ostasiewicz ve Prade, “Fuzzy Sets: History and Basic Notions” (“Puslu Kümeler: Tarihi ve Temel Nasyonları”) isimli ortak çalışmada Russell’in düşünceleriyle paralellik içerisinde, belirsizlik kavramının bir dilin sembollerinin anlamlarıyla ilgili olmasını onun özsel bir özelliği olarak görmekte ve belirsizliği müphemlik türlerinden biri ya da onun özel bir durumu olarak değerlendirmektedirler.²² Onlara göre herhangi bir nasyon eğer anlamı keskin sınırlarla sabitlenmemişse “belirsiz” olarak adlandırılır.²³ Belirsiz nasyonların tümüyle uygulanabildiği durumlar ve hiçbir şekilde uygulanamadığı durumların yanında kısmi şekilde uygulanabildiği durumlar da vardır. Bu, belirsizliğin, “**pusluluk**” (fuzziness) olarak da adlandırılan ve onu farklı bir müphemliği ifade eden “şüphelilik”ten ayıran özsel bir özelliği durumundaki “**derecelilik**” (gradualness) fenomenini ortaya çıkartmaktadır.²⁴ Bu tanımlardan hareketle dereceli yüklemeler içeren önermeleri belirsiz olarak nitelendiren Dubois, Ostasiewicz ve Prade, bu türden önermelerin doğruluk değerlerinin “doğru” ya da “yanlış” olamayacağını ama “dereceli” olduğunu ifade etmekte ve bu durumu şu örneklerle açıklamaktadırlar:

“Eğer bir kişi “çok genç” olarak nitelendirilirse bu, “bu kişi gençtir” önermesinin doğruluk derecesinin “çok” olduğu anlamına gelir. Bu tip

21 *Ae.*

22 Dubois, Ostasiewicz, Prade, *age*, s. 27.

23 *Ae.*

24 *Ae.*

dilsel sınırlar sadece dereceli yüklemelere uygulanırlar. Bu böyle yüklem-lerin fark edilmesi için bir metodoloji sağlar. Örneğin “bekâr” dereceli bir yüklem değildir. Çünkü “çok bekâr” kullanılabilen bir ifade değildir.”²⁵

Dereceli yüklem ve dolayısıyla dereceli doğruluk düşüncesi, klasik mantığın bazı paradokslarının çözümlenmesini sağlıyor oluşuyla da dikkat çekmektedir. Bu paradokslardan biri olan ve

Eğer bir kum yığını küçükse, ona tek bir kum tanesi eklendiğinde de
o küçük kalacaktır.

Tek bir taneli bir kum yığını küçüktür

O halde bütün kum yığınları küçüktür

şeklinde ifade edilen kum yığını paradoksu Dubois, Ostasiewicz ve Prade'nin ifadesine göre, “küçük” dereceli yüklemine yanlı bir biçimde ya var ya da yok (all-or-nothing) ilişkisiyle değerlendirilmesi sonucu ortaya çıkan bir paradokstur ve eğer “kum yığını küçüktür” önermesinin doğruluk derecesinin kum yığına her bir kum tanesi eklendiğinde azalacağı kabul edilirse paradoks ortadan kalkar.²⁶

Dubois, Ostasiewicz ve Prade bütün dillerde pusluluk ve belirsizlik durumlarının mevcut olduğunu belirtmekte; bunların kaynağı olarak görünen iki durumu şu şekilde sıralamaktadırlar:²⁷

1) Herhangi bir dil ya da daha genel bir ifadeyle herhangi bir gösterimsel sistem süreksizken (*discrete*) dış dünya sürekli (*continuous*) olarak görünmektedir (*natura non facit saltis*). Aristoteles'in de kabul ettiği gibi, dillerdeki belirsizliğin ortak oluşunun sebebi süreksiz gösterimler ve sürekli algı durumu arasındaki bu boşluktur.

2) Belirsizliğin ve nesne sınıflarını gösteren sembollerin dereceliliğinin diğer bir sebebi, doğal dillerde istisnai durumların göz ardı edilebilmesini sağlayan bir toleransın gelişmiş olmasıdır. Örnek olarak insanların “kuş” olarak adlandırdığı bazı hayvanlar uçabilirlerken bazılarının kanadı bile yoktur. Diğer bir deyişle kuşlar arasında bazıları diğerlerine göre daha “tipik”tir.

Dubois, Ostasiewicz ve Prade'ye göre belirsizliğin yukarıda ifade ettiğimiz sebeplerinden ilki yani gösterimsel sistemlerin süreksizliği sorunu, bazı sözcüklerin sürekli bir ölçek üzerinde tanımlanması suretiyle aşılabilir gö-

25 *Ae.*

26 *Ae.*, s. 27-28.

27 *Ae.*, s. 28.

rünmektedir. Örnek olarak “genç” sözcüğünün insanlara uygulanışında istenildiği kadar ayrıntılı şekilde tasarlanabilecek (yıllara, aylara, haftalara vb. bölünmüş) bir yaş ölçeği kullanılabilir. Ancak buradaki asıl sorun bir ölçek oluşturmada değil “genç” sözcüğü için alt ve üst eşiklerin ne olduğunun belirlenmesindedir.²⁸ Bu sorun, belirsizce tanımlanmış sınıflar için bir üyelik eşiği olup olmadığı tartışmasının da merkezi durumundadır. Dubois, Ostasiewicz ve Prade’nin ifadesiyle, puslu mantıkta, puslu bir sınıfın klasik bir sınıfa dönüştürülmesi gibi istisnai durumlar dışında, bir eşiğin olmadığı düşünülür. Eğer üyeliği üye olmayıştan ayıran bir eşik varsa belirsiz kavramlar için “çelişmezlik” ve “üçüncü halin imkânsızlığı” kanunları geçerli olacaktır. Eğer böyle bir eşik yoksa mantığın bu temel kanunları zorunlu olmaktan çıkacaktır.²⁹

1.2. Kesin Olmayı

Puslu mantığın esası kabul edilen diğer bir müphem durum “kesin olmayış”tır. Dubois, Ostasiewicz ve Prade’ye göre kesin olmayış, dilin, daha çok ölçülebilir kavramları ve metrik özelliklerine, dolayısıyla sayılara ilişkin bir karakteristiği olup herhangi bir ölçümün sonuçlarının doğruluğunun sınırlı oluşu gerçeğinden kaynaklanmaktadır.³⁰ Russell’ın, belirsizlik başlığı altında ele aldığımız, “metre” ve “saniye” yani mekân ve zaman ölçüleri hakkındaki değerlendirmelerinin kesin olmayış ile yakından ilişkili olduğu söylenebilir. Nitekim bir ölçümün sonuçlarının doğruluğunun sınırlılığı yani kesin olmayışı, ölçüm işlemiyle alakalı olduğu kadar ölçü için kullanılan kavramların belirsizliği ile de alakalı görünmektedir.

Kesin olmayışın mantıktaki örneği ise alternatif ilişki yani “veya” eklemi taşıyan bileşik önermelerin durumudur. “p veya q” gibi bir bileşik önermenin doğruluk değeri, “veya” eklemi gereği p ya da q önermelerinden herhangi birinin doğru olması durumunda doğru olurken, sadece her ikisi de yanlış olduğunda yanlış olmaktadır. Bu tanımla, p ve q önermelerinin her ikisinin doğru olması durumunda da bileşik önermenin doğru olacağı anlaşılmaktadır. “p veya q doğrudur” gibi bir bileşik önerme “p veya q”nun doğru olduğunu söylemekteyse de bu doğruluğu sağlayan şey p’nin doğru olması mı, q’nun doğru olması mı yoksa her ikisinin de doğru olması mıdır? sorusuna cevap verememekte; bu nedenle bu türden önermeler kesin olmayan önermeler olarak adlandırılmaktadırlar.³¹

28 *Ae.*

29 *Ae.*, s. 29.

30 *Ae.*

31 *Ae.*

1.3. Şüphelilik

Dubois, Ostasiewicz ve Prade'nin ifadesiyle, belirsizlik ile kesin olmayış ifade edilmiş bir bilginin içeriğine işaret ederlerken "şüphelilik" bir önermenin doğru olup olmadığını iddia edebilme yeteneğine işaret eder; yani şüphelilik, önermelerin doğruluk durumlarına ilişkin kısmi inanışa ait bir müphemlik durumudur. Daha açık bir şekilde ifade edersek şüphelilik ile kastedilen şey bir önermenin doğru ya da yanlış olup olmadığı konusunda tam olarak emin olmayan bir kişinin, bu önermenin nihayetinde doğru ya da yanlıştan başka bir değere sahip olamayacağı olgusunu sorgulamaksızın geliştirdiği kanaatleriyle ilgili bir müphemliktir³².

Dubois, Ostasiewicz ve Prade'ye göre şüpheliliğin ilki önermeler mantığı diğeri ise olasılık teorisiyle modellenen iki tarzı vardır: Bunlardan ilkinine göre

"... şüphelilik üç değerlidir: ya bir önermenin doğruluğu hakkında emin olunabilir; ya onun değil hakkında emin olunabilir ya da her iki durum için de emin olunamayabilir. Bu üç durum hakkında ifadede bulunmak ve akıl yürütmek ise modal mantığı gerektirmektedir. Bu mantıkta, katiyetin modal zorunlulukla karşılandığı ve ispatlanabilirliği yansıttığı yerde katiyetin olmayışı modal imkân ile karşılanır ve mantıksal tutarlılığı yansıtır... Önermeler mantığı sadece eksik ya da kesin olmayan bilgiden kaynaklanan şüphelilik üzerinde durur."³³

İkincisi yani olasılık teorisi ile modellenen şüphelilik ise

"açık bir şekilde çelişikliği gözlemlenen bilgilerden kaynaklanan şüpheliliği ele alır. Bu genellikle tesadüfi bir deneyin birkaç deneme içerisinde aynı sonuçları vermeyişine ilişkin istatistiksel bir durumdur."³⁴

Önemli puslu mantık uzmanlarından biri olan Gupta da, şüpheliliğin iki farklı türünden söz etmektedir. Ancak daha önce bu konudaki terminolojinin henüz yerleşmemiş olduğuna dair açıklamamızın bir gerekçesi olarak da gösterebileceğimiz bu ayrım Dubois, Ostasiewicz ve Prade'nin terminolojisine göre şüphelilikten çok müphemliğe ait bir ayrım olarak görünmektedir. Çünkü Gupta'ya göre birinci tür şüphelilikler düşünme, akıl yürütme, algılama ve kavrama süreçlerinden ya da daha genel olarak kavrayışa ilişkin bilgiden kaynaklanan fenomenlerle ilgiliyken diğerleri fiziksel sistemlerin tesadüfi davranışlarından ortaya çıkan bilgi ya da fenomenlerle ilgilidir.³⁵ Bu ayrıma göre

32 *Age*, s. 30, 35.

33 *Age*, s. 30.

34 *Age*.

35 Gupta, M. M., (1988), *Cognition, Perception and Uncertainty*, Fuzzy Computing: Theory, Hardware, and Applications, Ed. Madan M. Gupta, Takeshi Yamakawa, Netherlands, Elsevier Science Publishers B. V., s. 4.

birinci tür şüphelilik olarak adlandırılan şeylerin puslu mantığının konusu olarak değerlendirilebilecek müphemlikler olduğu anlaşılmaktadır. Ancak Gupta, ikinci tür şüphelilik ile Dubois, Ostasiewicz ve Prade'nin şüpheliliğin olasılık teorisi tarafından incelenen alanına işaret etmekte ve bu bağlamda onlarla paralel düşünmektedir.

Dubois, Ostasiewicz ve Prade'nin, belirsizlik, kesin olmayış ve şüphelilik arasındaki farkları ortaya koymak için verdikleri örnek ifadeler dikkate değerdir:³⁶

Bu araba 10 ila 15 yaşındadır (salt kesin olmayış).

Bu araba çok büyüktür (kesin olmayış ve belirsizlik).

Bu araba muhtemelen (probably) Almanya'da yapılmıştır (şüphelilik).

İlk ifade nicel bir değerlendirme konusundaki yetersizlikten kaynaklanan bir müphemliği içerdiği için kesin olmayışın bir örneğidir. İkinci ifade, “büyük” sözcüğünün tanımının belirsiz oluşu ve “çok” niceleyicisinin büyüklüğün çok kaba bir derecesini göstermekle kesin olmayan nicel bir değerlendirmeyi ifade etmesi nedeniyle hem belirsizlik hem de kesin olmayışın örneği iken üçüncü ifade bir önerme hakkındaki şüpheliliğe işaret etmektedir.

1.4. Derecelilik, İmkân, Olasılık

Konu edindikleri müphem durumlar üzerine şimdiye kadar yaptığımız değerlendirmelerin bir sonucu olarak modal mantık ve olasılık teorisi ile puslu mantık teorisinin esas itibarıyla farklı olduklarını ortaya koymuş olsak da, bunların birbirlerine karıştırılmalarına sebep olan benzerliklerin neler olduğu üzerinde de durmak gerekmektedir. Böylelikle ilgili tartışmaların sebepleri ve boyutları hakkında daha kapsamlı bir fikir edinilebilecektir.

Modal mantık, daha önce de değindiğimiz gibi Antikçağ'da Aristoteles ve başta Stoa-Megara olmak üzere bazı mantık okulları tarafından geliştirilmiş ve sonrasında pek çok mantıkçı tarafından işlenmiş bir mantık alanı olup nicelik ve nitelik yönünden taşıdıkları özelliklere dayanılarak tanımlanan kategorik önermelerden farklı olarak, önermelerin tamamına ait özelliklerin dikkate alınmasıyla tanımlanan ve “modal” adı verilen önermeleri konu edindir.³⁷ Modal önermeler assertorik, apodiktik (zorunlu) ve mümkün önermeler olmak üzere üçe ayrılır. Puslu mantıkla modal mantığın bütünüyle aynı şeyi ifade ettiğine dair yanlış düşünce ise puslu mantıktaki derecelilik ile modal mantıktaki mümkün önermelere ilişkin “imkân”ın birbirine karıştırılmasından kaynaklanmaktadır.

³⁶ Dubois, Ostasiewicz, Prade, *age*, s. 31.

³⁷ Ural, Ş., (1995), *Temel Mantık, genişletilmiş 2. bs.*, İstanbul, Çantay Kitabevi, s. 57-58.

İmkân kavramının daha iyi anlaşılması için örnek olarak Aristoteles tarafından ortaya konmuş şu önermeler verilebilir:³⁸

“Yarın bir deniz savaşı olacak” (p)

“Yarın bir deniz savaşı olmayacak” (\sim p)

İki değerli mantık açısından değerlendirildiğinde bu iki önermenin birlikte evetlenmesi söz konusu olamaz yani “Yarın bir deniz savaşı olacak ve yarın bir deniz savaşı olmayacak” önermesi “çelişmezlik kanunu” nedeniyle her durumda yanlış olacaktır. Oysa bu iki önermenin veya ile birleşimi yani “Yarın bir deniz savaşı olacak veya yarın bir deniz savaşı olmayacak” önermesi “üçüncü halin imkânsızlığı” kanunu nedeniyle her zaman doğru olmaktadır. “Yarın bir deniz savaşı olacak ve yarın bir deniz savaşı olmayacak” önermesinin doğru olabileceği tek durum her ikisinin de mümkün olması durumudur.³⁹ Dubois, Ostasiewicz ve Prade’nin şu açıklamaları niçin derecelilik ile imkânın tam olarak aynı şey olmadığını ortaya koymaktadır:

“20. yüzyılın çok değerli mantık geleneğine kadar, iki değerlilik prensibinin böyle bir zeminde etkisiz olduğunun iddia edilmesi ve imkânın üçüncü bir doğruluk değeri olarak düşünülmesi yönünde yinelenen bir eğilim gelişmiştir. Ancak, “mümkün p” önermesi “p” ile aynı değildir; “mümkün \sim p” de “mümkün p’nin değili” değildir. Bu yüzden “mümkün p ve mümkün \sim p” önermesinin doğru olabilirdiği olgusu çelişmezlik kanunundan şüpheyi gerektirmez. Tersine, belirsiz ya da puslu önermelerden biri olan “p ve \sim p” önermesi, örneklerinin dereceli sınırlarından dolayı bazı durumlar için bütünüyle yanlış değildir.”⁴⁰

Bu açıklamadan anlaşılacağı üzere, modal mantık için iki değerli mantığın çelişmezlik kanununun reddi söz konusu değilken, daha önce belirsizlik başlığı altında da ifade ettiğimiz gibi, derecelilik söz konusu olduğunda çelişmezlik kanunu zorunlu olmaktan çıkmaktadır.

Modal mantıkla yakından ilişkili çok değerli mantığın gelişmeye başladığı ve imkânın bir tür derecelilik olarak ele alındığı dönemde, imkân ve olasılık kavramları da birbirine karıştırılmıştır. Bu karışıklık, olasılıkçı geleneğin araştırmacıları yanıltmasına, çok değerli mantığın olasılık üzerine akıl yürütmeler için uygun bir ortam olarak değerlendirilmesine neden olmuş, bu bakış açısı olasılık kanunlarını mantığa ithal etmeyi amaçlayan pek çok çalışmaya da temel oluşturmuştur.⁴¹ Söz konusu teorilerin bu içiçeliği, olasılıkçı düşü-

³⁸ Dubois, Ostasiewicz, Prade, *age*, s. 33.

³⁹ *Ae*.

⁴⁰ *Ae*, s. 33-34.

⁴¹ *Ae*, s. 34, 35.

nürlerin puslu mantık teorisini niçin olasılık teorisinden bağımsız olarak değerlendiremediklerini anlamamızı sağlayacak bir takım ipuçları vermektedir. Kalman'ın, Zadeh'e yönelik şu eleştirisi ise olasılıkçıların puslu mantık teorisine karşı genel tavrını özetler niteliktedir:

“Profesör Zadeh eğer benim bilimsel araştırmayı yalnızca katı kesinlik ya da “klasik” matematiksel modeller açısından değerlendirdiğimi söylemek istiyorsa pozisyonumu yanlış bir şekilde tasvir etmektedir. Belirsiz olarak tanımlanmış fenomenler için yararlı bir kavrayışa sahip olma arzusu çok eskidir. Örnek olarak bu, olasılık teorisi ve topolojinin gelişmesine yol açmıştır. René Thom yakın zamanda doğal sistemlerin evriminde kesintili (discontinuous) değişimleri yöneten, son derece iyi planlanmış “felaketler” teorisiyle topolojinin bu eski görüşünü yeniden ortaya koymuş ve oldukça genişletilmiştir. Bu teorilerin tamamı kesin olmayan tanımlara sahip durumlara ilişkin sonuçlara ulaşmak için kesin akıl yürütme kullanırlar. Onlar belirgin kavrayışlara da yol gösterirler.

O halde sorun Profesör Zadeh'in kesin akıl yürütmeyi bir kenara atıp puslu kavram ve algoritmalara güvenerek daha iyisini yapıp yapamayacağıdır. Onun herhangi bir önemsiz olmayan problemi çözebileceğine dair hiçbir kanıt yoktur.”⁴²

Yukarıdaki eleştiriden, Kalman ve onun gibi düşünenlerin, temsil ettikleri bilimsel paradigmanın müphem konularla uğraşmak için en ideal aracı olarak olasılık teorisini gördükleri ve bu nedenle puslu mantığa ihtiyaç olmadığı şeklinde bir kanaat geliştirdiklerinin anlaşılması güç değildir. Ancak bu kanaatin aksine Newton mekaniğinin atom-altı alanda yetersiz kaldığının anlaşılmasıyla geliştirilmiş istatistiksel mekanik ve bununla bağlantılı olan olasılık teorisinin, 1960'lardan sonra geliştirilen bir takım yeni teoriler ile müphemliğin birkaç farklı tipinden sadece biri ile ilgili olduğu gösterilmiş⁴³ bu durum olasılıkçıların iddialarını bilimsel anlamda da çürüten bir takım gelişmelere yol açmıştır.

Önceki açıklamalarımızdan da hatırlanacağı gibi, olasılık teorisinin değerlendirdiği verilerinin şüpheli olması, tesadüfi değişkenler üzerine üretilmiş veriler olmalarından kaynaklanmaktadır. Halbuki puslu verilerin müphemliği, içerdikleri tanımların dereceli olması yani kati bir biçimde sınırlandırılmamasından kaynaklanmaktadır. Örnek olarak yazı-tura oyununda paranın yazı ya da tura gelmesi olasılığı istatistiksel olarak her iki durum için de % 50'dir. Bu sonuç, “bir deneme için para ya yazı ya da tura gelecektir” şeklinde yorumlanabilir. Burada istatistiğin yaptığı şey, tesadüfi, dolayısıyla şüpheli bir duru-

42 Zadeh, *The Birth and Evolution of Fuzzy Logic*, s. 97-98.

43 Klir, Yuan, *age*, s. 3.

mu önceden tespiti çalışmaktır. Ancak puslu ifadeler, örneğin “sıcak oluş”, bir olasılık durumundan ötürü değil, bu ifadenin içerdiği “sıcaklık” kavramının tanımındaki eksikliklerden kaynaklanan bir belirsizlik taşımaktadır. Nitekim bir Eskimo’nun “havanın sıcak oluşu”ndan kastettiği şey ile bir Arap’ın kastettiği şey birbirinden farklıdır. Bunun sebebi, her ikisinde de “havanın sıcak oluşu” gibi ortak bir nosyon bulunmasına karşın, bu nosyonun, yaşadıkları coğrafyanın iklim koşullarına bağlı olarak farklı bir biçimde ortaya çıkması; dolayısıyla her insan için ortak bir tanımının bulunmuyor olmasıdır.

Puslu mantık literatüründe derecelilik ile olasılık arasındaki farkı açık kılmayı amaçlayan daha pek çok örnek bulmak mümkündür. Bunlardan biri Kosko ve Isaka’nın yine “sıcaklık” kavramını konu alan örneğidir:

“Bu alana ilişkin bazı eleştirilerde akla gelmeyen bir husus puslu dereceler ile olasılık yüzdelerinin aynı şey olmayışlarıdır. Olasılıklar bir şeyin olup olmayacağını ölçer. Pusluluk ise bir şeyin ortaya çıkış ya da bir şartın varoluş derecesini ölçer. “Havanın soğuk olma şansı yüzde 30’dur” ifadesi soğuk hava olasılığını bildirir. Fakat “bu sabah yüzde 30 soğuk hissediliyor” ise havanın bir miktar soğuk olduğu ve aynı zamanda değişkenlik gösteren miktarlarda ılık olduğu anlamına gelir.”⁴⁴

Şimdiye kadar vermiş olduğumuz tanımlar ve yapmış olduğumuz açıklamalar modal mantık, olasılık teorisi ve puslu mantığın, farklı müphemliklerle ilgilenen ve birbirlerinden bağımsız olarak değerlendirilmesi gereken disiplinler olduğunu ortaya koymuştur. Bu sonuca göre puslu mantığın konusu olan belirsizlik ve kesin olmayışın, sözü edilen diğer disiplinler çerçevesinde değerlendirilebildiğine dair inanın yanlış; bu inanış üzerinden puslu mantığın meşruiyetini sorgulayan eleştirilerin ise dayanaksız olduğu söylenebilir. Nitekim gelişim süreci boyunca çalışma sahasını sürekli genişletmiş olan puslu mantığın günümüzde ulaştığı nokta, onun, belirsizlik ve kesin olmayıştan farklı ancak onların bir sonucu olarak değerlendirilebilen şüpheliliği⁴⁵ hem imkân hem de olasılık bağlamında incelemesini mümkün kılmaktadır. Bu durum, sözünü ettiğimiz yanlış inanın tam tersi bir gelişme olarak karşımıza çıkmaktadır.

Puslu mantığın şüpheliliği imkân açısından inceleyen çalışma sahası “imkân teorisi” olarak adlandırılmaktadır. Bu teori, mümkün durumları klasik modal mantığın iki değerlilik prensibinin aksine derecelilik açısından ele almakta, böylelikle onları mümkün, hayli mümkün, hemen hemen imkânsız, vb.

44 Kosko, B., Isaka, S., (12 Haziran 2005), *Fuzzy Logic*, <http://sipi.usc.edu/~kosko/Scientific%20American.pdf>, (Çevrimiçi).

45 Dubois, Ostasiewicz, Prade, *age*, s. 30.

değerler taşıyan sözel değişkenler olarak değerlendirmektedir.⁴⁶ İmkân teorisi puslu mantığın ilgili şüphelilikleri işleme yeteneğini sergiliyor oluşu yanında, modal mantığa yeni açılımlar sağlaması açısından da çok önemli bir model durumundadır.

Şüpheliliğin olasılıklara ilişkin kısmıyla da ilgilenen puslu mantık, klasik mantıksal sistemlerin sayısal ve aralık-değerli olasılık teorisini, önerdiği olası, çok olası, 0.8 civarında, yüksek vb. şeklinde örneklenebilecek sözel ya da daha genel ifadeyle puslu olasılık kavramı ile zenginleştirmiş,⁴⁷ bu katkılarıyla olasılığın tüm boyutlarıyla ele alınabilmesini sağlayacak bir zeminin oluşumuna öncülük etmiştir. Zadeh'in şu açıklamaları, puslu mantık teorisinin olasılık teorisine bakışının ve onunla kurduğu ilişkinin anlaşılmasını kolaylaştırmaktadır:

“Olasılık teorisi ve puslu mantık arasındaki ilişki uzun süredir bir tartışma konusu durumundadır. Bu çalışmada açık seçik bir şekilde ortaya konulan durum olasılık teorisinin kendi başına gerçek dünyanın şüpheliliği ve kesin olmayışı ile uğraşmak için yeterli olmadığıdır. Onun etkinliğini arttırmak için olasılık teorisi, puslu mantıktan alınacak kaynaştırılmış bir kavramlar ve teknikler bütününe ihtiyaç duymaktadır. Sonuç olarak olasılık teorisi ve puslu mantık birbirlerine rakip değil birbirlerini tümleyicidirler.”⁴⁸

KAYNAKÇA

- Dubois, D., Ostasiewicz, W., Prade, H., (2000), *Part I Fuzzy Sets: History and Basic Notions*, Fundamentals of Fuzzy Sets, Ed. Didier Dubois, Henri Prade, USA, Kluwer Academic Publishers
- Gupta, M. M., (1988), *Cognition, Perception and Uncertainty*, Fuzzy Computing: Theory, Hardware, and Applications, Ed. Madan M. Gupta, Takeshi Yamakawa, Netherlands, Elsevier Science Publishers B. V.
- Klir, G.J, Yuan, B., (1995), *Fuzzy Sets and Fuzzy Logic: Theory and Applications*, USA, Prentice Hall.

46 Zadeh, L. A., (1996), *Knowledge Representation in Fuzzy Logic*, Fuzzy Sets, Fuzzy Logic And Fuzzy Systems: Selected Papers by Lotfi A. Zadeh, Ed. George J. Klir, Bo Yuan, Singapore, World Scientific, s. 765.

47 *Ae.*

48 Zadeh, L. A., (1996), *Discussion: Probability Theory and Fuzzy Logic Are Complementary Rather Than Competitive*, Fuzzy Sets, Fuzzy Logic And Fuzzy Systems: Selected Papers by Lotfi A. Zadeh, ed. George J. Klir, Bo Yuan, Singapore, World Scientific, s. 805.

- Kosko, B., Isaka, S., (12 Haziran 2005), *Fuzzy Logic*, [http://sipi.usc.edu/~kosko/Scientific%20 American.pdf](http://sipi.usc.edu/~kosko/Scientific%20American.pdf), (Çevrimiçi).
- Ostasiewicz, W., (10 Haziran 2005), *Pioneers of Fuzziness*, [http://www.univ-savoie.fr/Portail/Groupes/LISTIC/ busefal/ Papers/46.zip/46_01.pdf](http://www.univ-savoie.fr/Portail/Groupes/LISTIC/busefal/Papers/46.zip/46_01.pdf), (Çevrimiçi).
- Russell, B., (13 Mayıs 2005), *Vagueness*, [http://cscs.umich.edu/~crshalizi/Russell/ vagueness](http://cscs.umich.edu/~crshalizi/Russell/vagueness), (Çevrimiçi).
- Ural, Ş., (1995), Temel Mantık, genişletilmiş 2. bs., İstanbul, Çantay Kitabevi.
- Zadeh, L. A., (1990), *The Birth and Evolution of Fuzzy Logic*, Int. J. General Systems, UK, Gordon and Breach Science Publishers S.A.
- Zadeh, L. A., (1996), *Discussion: Probability Theory and Fuzzy Logic Are Complementary Rather Than Competitive*, Fuzzy Sets, Fuzzy Logic And Fuzzy Systems:Selected Papers by Lotfi A. Zadeh, Ed. George J. Klir, Bo Yuan, Singapore, World Scientific.
- Zadeh, L. A., (1996), *Fuzzy Sets*, Fuzzy Sets, Fuzzy Logic And Fuzzy Systems:Selected Papers by Lotfi A. Zadeh, Ed. George J. Klir, Bo Yuan, Singapore, *World Scientific*.
- Zadeh, L. A., (1996), *Knowledge Representation in Fuzzy Logic*, Fuzzy Sets, Fuzzy Logic And Fuzzy Systems:Selected Papers by Lotfi A. Zadeh, Ed. George J. Klir, Bo Yuan, Singapore, World Scientific.

MANTIK VE ONTOLOJİ

Konuşmacılar:

Doç. Dr. Ahmet Ayhan ÇİTİL

Prof. Dr. Zekiye KUTLUSOY

Prof. Dr. şafak URAL

Vedat Kamer: VII. Mantık Çalıştayı duyurusunda “Mantık ve Ontoloji” konusunu ön plana çıkartmış ve bu konuda bir oturum gerçekleştireceğimizi belirtmiştik. Ontoloji Oturumu’nu, Çalıştay programında, Ahmet Ayhan Çitil’in kaleme aldığı, şu metinle duyurmuştuk:

Mantık ve ontoloji arasındaki ilişki açısından bakıldığında, tekil terimlerin gönderimde bulunduğu veya yüklemelerin kaplamında yer alan nesnelerin varlıksal kabulleri nelerdir? Günümüzde bir yanıla semantik, diğer yanıla da metafizik olarak tartışılan sorunlar şu şekilde de ifade edilebilir: “nesne” terimi ile kastedilen nedir? Bir nesnenin edimsel olarak var olması ne demektir? Edimsel olarak var olmayan bir nesneden söz edilebilir mi? Dil içerisinde gönderimde bulunulan nesnelerin mekânı mantıksal bir uzay mıdır? Olanaklı dünyalardan ve olanaklı nesnelere söz etmeksizin semantik yapılabilir mi? Burada sözü edilen “olanaklı dünya” ile ne kastedilmektedir?

Ontoloji Oturumu’nda Şafak Ural, Zekiye Kutlusoy ve Ahmet Ayhan Çitil konuşmacı olarak yer alıyor. Öncelikle her bir hocamıza 10 dakikayı aşmayacak şekilde söz verdikten sonra; konuşmacıların birbirine, sonra da dinleyicilerin konuşmacılara sorularını alıyor olacağız. Zekiye Hocam, sizinle başlalım mı?

Zekiye Kutlusoy: Öncelikle bildirim hatırlayıp hatırlatayım. Orada ben sembolik mantıktaki varlık önermelerine/savlarına odaklanmak istemişim. Sembolik mantıkta simgesel, sentaktik yapılarla uğraşyoruz, formlara odaklanıyoruz ama tabii ki bu alanın varlıkla bir ilişkisi var. En önce belirtmeliyim, bildiride, belki alt metinde anlaşılmıştır ki bütün sembolik mantık sistemlerinin ontolojik kabulleri var. Mesela net olarak çıktı benim sunumumda, başka sunumlarda da çok güzel altı çizildi; temel sembolik mantıkta tikel ve tümel niceleyicinin bağlı değişkeninin yalnızca ve yalnızca var olan şeyleri değer olarak aldıkları ya da onların buldukları evreni taradıkları, dolaştıkları ortaya çıktı. Bu, çok ciddi bir kabul, çok ciddi bir varsayımdır. Bu bir varsayım olarak, önkabul düzeyinde benimsenmiştir; böylece tüm bir sistem de onun üzerine yerleştirilmiş olmaktadır tabii varlık mantığına gelindiğinde. Şimdi, “temel sembolik mantık” dediğimizde doğruluk fonksiyonu mantığının bir genişmesi (daha doğrusu yetersizliklerinin doğurduğu güçlüklerin aşılması

* VII. Mantık Çalıştayı’nın kapanış oturumu olarak, 30 Haziran 2017 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Ses kaydına <https://goo.gl/hVxbGQ> adresinden erişilebilir. Ses kaydını metne dönüştürmek konusunda değerli yardımları için İbrahim Halil Çetres, Ebubekir Muhammed Deniz, Fatih Kök, Başak Kurtuldu, Evren Ögürük ve Çağla Özcan’a teşekkür ederiz.

yolunda yetkinleştirilmesi) olarak niceleme/yüklemler mantığını görüyoruz; yani niceleme mantığı bütünüyle temel mantığı kaplıyor, onun tüm alanını oluşturuyor. Niceleme önermeleri orada ortaya çıktığı, varlık savları da bu önermelerin bir bölümüyle (yani tikel niceleme önermeleriyle) dile getirildiği için, bildirimde öncelikle onlara odaklanmışım. İşte bu türden önermelerdeki tikel niceleyicinin değişkeni her zaman için yalnızca var olan şeylere bağlanıyor. Yani bu sistem geliştirilirken, ilgili yasaları ortaya konurken böyle bir ontolojik bağlanma (angajman), böyle bir önkabul, böyle bir uzlaşma durumu var, bu sistemde nelerin varlık olarak kabul edilebileceğine ilişkin olarak. Fakat işte burada (ki bu tabii Frege, Russell, Quine çizgisi) geldiğimiz noktada, yani Frege ile başlayan serüvenin getirdiği noktada Quine, deyim yerindeyse bir atraksiyonda bulunup “Ockham’ının usturası”nı çalıştırıyor, minimalist bir ontoloji anlayışı doğrultusunda Russell’ın yapmadığını yaparak adları elemeye girişiyor. Şimdi, buna göre, elimizde bir sav varsa, bu bir varlık savı değil de herhangi bir tekile ilişkin tekil bir önerme, tekil bir durumla ilgili bir sav ise ondan yola çıkarak, o tekil önermede/savda dile getirilen yüklemi genelleyebiliyor, tikel niceleme genellemesiyle yani “tikel genelleme yasası” denen yasa sayesinde o yükleme (özellige) sahip olan şeylerin (en azından bir şeyin) var olduğunu söyleyebiliriz/savlayabiliriz. Böylece “genel varlık savları” iyice belirginleşmiş oluyor. Yalnız burada tabii dikkat edilmesi gereken ayrıntılar var.

Dün yürüyüş sırasında Caner Çiçekdağ ile tartıştık; mesela “P’ler vardır” gibi bir önerme dile getiriliyorsa ya da “P-olan S’ler vardır” deniyorsa, “P’lik/S’lik vardır” denmiyor, yani yine var olan tekiller üzerinden varlık savları ileri sürülüyor; burada varolanlar tekiller, söylem evreninde P’lik yok. Yani değişken (tikel niceleyicinin değişkeni), F’liği, G’liği, P’liği, S’liği vb. taramıyor, tekilleri tarıyor, yalnızca var olan tekilleri değer olarak alıyor. Fakat işte burada bir eksiklik görülerek ya da ihtiyaçtan ötürü, 1950’li yıllarda yeni bir mantık (özel mantık) sistemi geliştirme yolunda, -temel mantığa özdeşlik değişiminin ve kurallarının katılmasıyla oluşturulan- özdeşlik mantığına “varlık değişmezi”nin eklendiği ve bazı kısıtlamaların getirilerek kimi zorlamaların da yapıldığı bir çabanın içine girildiğini görüyoruz; böylece “tekil varlık savları”nın da dile getirilebildiği “varlık mantığı” ortaya çıkıyor. Şimdi ben, tikel nicelemeye, niceleme mantığına, yani temel mantığa oldukça koşullanmış, çok alışkın biriyim. Yıllardır bununla hemhal olmuş biri olarak da pek bir rahatsızlık duymuyordum; tabii ki sorgulamak gerekiyor ve zaman zaman kafa karıştırıcı durumlarla karşılaşılıyor ama tekillerin var olan/olmayan olarak savlanmamasının bir eksiklik olabileceği üzerinde pek kafa yormamıştım doğrusu. Böyle bir varlık mantığının geliştirilmiş olduğundan genel olarak haberdardım ama bu etkinlik için hazırlanırken ayrıntıların iyice bilincine vardığımda “Hiç de kötü olmamış, böyle bir sisteme gerçekten ihtiyaç varmış.”

gibi bir duygu içine girdim. Ancak, buradaki önemli ayrımların farkına vararak konuşmak lazım. Şimdi, belli bir Ali'yle veya Ayşe'yle ilgili olarak "Ali vardır.", "Ayşe vardır." ya da "Samsun vardır." denmiyor temel mantıkta ama varlık mantığına geçildiğinde biz bunları rahatlıkla söyleyip ileri sürebiliyoruz. Bunları söylerken üstelik, eğer edimsel olarak var olmayan bir şey için "vardır" diyor, o şeye ilişkin olarak bir varlık savında bulunuyorsanız yanlış bir şey de savlamış oluyorsunuz; yani bu bağlamda hem yanlış hem de doğru önermeler kurmanın yolu böylece açılmış oluyor. "E!" sembolü ile simgeleştirilen mantık değişmezi yani varlık değişmezi (ki bu, varlık mantığına özgü, özel olarak geliştirilmiş bir işlemci ya da yöneticidir; adlardan tekil varlık önermeleri kurmaya yarar) ile oluşturulan önermelerde, dediğim gibi, gerçeklik alanında var olmayanlara ilişkin olarak "vardır" diyorsanız yanlış şeyler söylemiş oluyorsunuz; öte yandan gerçekten var olan şeylerin var oldukları savında bulunuyorsanız doğruları dile getirmiş oluyorsunuz.

Aslında, varlık mantığı, niceleme mantığının ya da temel mantığın bir devamı; burada temel mantığın yalnızca bir genişmesi, genişlemesi söz konusu. Dizgeye kural çerçevesiyle birlikte yeni bir mantık değişmezi daha katılmış olsa da aynı zemin üzerinde kalmayı sürdürmekteyiz; yani kalkıp da hiç kimse "Bu mantığı geliştirip ortaya koyalım ve burada ben 'Kafdağı vardır.' diyeyim, üstelik doğru da bir şey söylüyor olayım." demiyor. Tersine "'Kafdağı vardır.' diyebileyim ama yanlış bir şey söylemiş olayım." diyor. İşte bu olanaklılığın önünün açıldığı bir mantık alanı varlık mantığı; aslında onun gibi tüm özel mantık sistemleri, mantık felsefesinin semantik tartışmaları kapsamında geliştirilmiş felsefi mantıklar yani, içlemsel/içerikli mantık sistemleri olarak buna benzer olanaklılıklara alan açan mantık sistemleridir. Böylelikle "Kafdağı yoktur." demenin de bir anlamı oluyor burada çünkü temel mantıkta (özdeşlik mantığında da) "yoktur" demenin, "yokluk savları"nda bulunmanın hiçbir anlamı yok; çünkü orada her şey var daha doğrusu yalnızca varolanlara ilişkin olarak konuşuluyor (söylem evrenindeki her şey var); dolayısıyla da bir şey için "vardır" demenin, var olduğunu ileri sürmenin bir anlamı yok. Kısaca, orada "vardır" yüklemine işlevsiz olduğu, önermeye içeriksel olarak hiçbir şey katmadığı, dolayısıyla anlamının da olmadığı düşünülüyor. Ancak, yeni bir mantık değişmezi olan varlık değişmezi aracılığıyla var olmayan şeyler hakkında da konuşup onların yokluklarını savlayabileceğim için, bu değişmez işlevsel bir rol üstlenip büyük önem kazanıyor ve de gereksinim duyulan bir değişmez haline geliyor. Dolayısıyla varolanlara ilişkin olarak konuştuğumda "vardır", var olmayanlara ilişkin olarak da konuştuğumda "yoktur" diyebilmem, bu bağlamda doğru önermeler kurabilmemin yolunu açıyor. Yani bu en azından, bu türden terimleri, adları (gerçeklikte yani olgusal, deneysel-gözlemsel-ölçümsel alanda var olmayanların adlarını) da huzur içinde, mantıksal ve yasal bir biçimde kullanabilmemizi olanaklı kılıyor. İşte bunu anlamlı

buluyor, değerli görüyorum. İnsanın sorası geliyor, Russell'a, Quine'a falan, "Gerçekten ben, Kafa'da hakkında hiç konuşmamalı mıyım?"

Dün Caner Çiçekdağı ile verdiğimiz örnekleri göz önüne alacak olursak, "yedi başlı ejderha" hakkında konuşmak yasal/mantıksal değil mi? Oysa imgelem ürünlerimiz var, düşlerimizin ürünleri var, hayal ürünleri, yaratılar var, edebiyatta ortaya çıkan nice varlıklar var; bunlar hakkında konuşmanın ama varlık savlamasına sıra geldiğinde yanlış önermeler dile getirmenin ya da rahatlıkla "yoktur" demenin de yolunu açıyor böyle bir açılım. Ama bu bir genişlemedir; dolayısıyla temel mantığın ana varsayımları en başından beri özdeşlik mantığı üzerinden varlık mantığı alanına taşınıyor. Yani eğer siz varlık değişmezini (kendine özgü, bütün karakteristik özellikleriyle birlikte) kullanıyor olsanız da bu durum niceleme mantığı içinde ve onun varsayımları/önkabulleri temelinde gerçekleştiği için tikel/tümel niceleyicinin bağlı değişkeni de tüm özellikleriyle birlikte etkin duruma geçiyor ve x'ler ya da y'ler, z'ler, w'lar yalnızca var olandan ya da ilgili gerçeklik alanından değer alır oluyor. Kısaca, bu bir araya getirilişte, yani varlık mantığı içinde kalındığında, genel/tekel varlık önermelerini kurmaya yarayan iki değişmezin (tikel niceleyicinin ve varlık değişmezinin) de kurallarına sadık kalınıyor.

Sonuç olarak, her zaman için şu söylenmeli: Bütün mantık sistemlerinin gerçekten kimi ontolojik kabulleri vardır. Ortada değilse bile bunlar deşifre edilmelidir; ortaya çıkarılmaları için özel çaba harcanmalıdır. Eğer herhangi bir formel sistem kuruluyorsa mutlaka onun bir semantiği geliştirilmelidir ama bu formel semantik nasıl geliştirilecek, öyle mi olacak böyle mi olacak, o ayrı bir sorundur, ona ayrıca odaklanmak gerek. Şimdi, genel bir değerlendirme (ki bunu sırf ben yapmıyorum) çerçevesinde şunlar söylenebilir: Quine'ın adları eleme operasyonundan sonra adların tekrar devreye sokulması, "bol kepçe" bir uygulamayla yani yalnızca var olanları imleyen adların değil, var olmayanları adlandıran adların da mantık dahilinde kullanılabilir olması, daha çok Kripke'ci tutuma göz kırpan bir çerçeve sunuyor bize. Bilindiği gibi Kripke de zaten olanaklı dünyalar yaklaşımı bağlamında böyle bir formel semantik geliştirerek yoluna devam ediyor. Geçen gün bir arkadaşına, Kaan'a sordum (Kaan yok burada), "Quine'cılar, Kripke'ciler, şimdi karşı kamplar olarak algılanacaksa, Kanada'da moda olan, yaygın bir biçimde benimsenmiş, gündemde olan görüş nedir? Daha çok ne'ci sizin hocalar?" diye. "Kripke'ci" dedi; yani onlar daha çok Kripke'vari bir ontoloji anlayışı benimsemek ve o tür bir formel semantik üzerinden yol almaktan yanaymışlar. Şimdilik bunları söylemiş olayım.

Vedat Kamer: Teşekkür ederim. Tam 10 dakikada tamamladınız. Ayhan Hocam, sizinle devam edelim mi?

Ahmet Ayhan Çitil: Hepinizi saygı sevgi ile selamlıyorum. Ben bildirim ile ilgili değil de bildirimde işaret ettiğim konuyla ilgili, ontoloji ve metafizikle ilgili birkaç Şey söyleyeceğim. Ben Şöyle bir sorun üzerinden konuyu ele almak istiyorum, bir Şeyin nasıl bizim nesnemiz olduğu, onu bir nesne olarak karşımıza nasıl koyduğumuz kavradığımız sorusu son derece önemli bir soru. Gerçekten bir Şeyleri biz nasıl nesnemiz kılıyorruz? Tabii soruyu böyle sorduğumuzda devreye Şu da giriyor, bir Şey nesnemiz oluyorsa o bir Şeyi nesne kılan olarak kendimizin de farkına o nesneyi bilen olarak vardığımız için, hiçbir zaman parantezin dışarisına kendilik ya da ben alınmıyor. Bir Şey benim nasıl nesnem olur dediğimde o nesneyi fark eden olarak ben ya da kendim de nasıl var oluyorum sorusunu aynı zamanda sormuş oluyorum. Bu anlamda bu tip ontoloji, metafizik soruları hani kendimizi parantezin dışına alıp kendimizin kuruluşunu, bilincimizin kuruluşunu parantezin dışına alıp tartışabileceğimiz ve konuşabileceğimiz sorular değiller. O anlamda son derece zor sorular. Dolayısıyla bu konu içine zihin felsefesi ile ilgili konular da giriyor fizik felsefesi ile ilgili sorular da giriyor.

Şimdi son özellikle son iki yüz yıldır –ben, biliyorsunuz Kant alışıyorum– Kant’ın çok önemli bir etkisi var, nesnenin ne olduğu nasıl bir Şey olduğu ve nasıl bir Şeyin nesnemiz olduğu sorusuna. Bir kere biz genel olarak Kant’ın Şu eleştirisini kabul ettiğimiz için de tüm bunları tartışıyoruz; Kant ne diyor? Entelektüel, akli bir grmz yok, *noesis* diye bir Şey yok. Yani bizim nesnelerimizi dolaysızca yakaladığımız nesnelere bize verildiği bir kanal yok. Temel eleştirisi ve bizim de kabul ettiğimiz ya da o kabulden hareketle bunları konuşuyoruz, Temel nokta bu. O zaman soru Şuna dönüşüyor, iyi de peki bir sürü nesnemiz var, onlar hakkında da tecrübe edindiğimizi ya da hakkında konuştuğumuzu düşünüyoruz bunlar nasıl bağlanıyorlar? Bir yerlerde varlar da ben dolaysızca onları aklımla yakalayıp tutmuyorsam nasıl o benim nesnem oluyor? Kant’ın verdiği cevap hâlâ geçerli, bir biçimde biz onu kuruyoruz ya da tesis ediyoruz diyor. Yani nesnenin kuruluşu üzerine ilgiyi çekiyor. Tabii kendisinin transandantal felsefesi içerisinde o nesnenin nasıl kurulduğu ile ilgili anlattıklarının ayrıntısına girmeyeceğim. Yalnız Şunu söylemek istiyorum aslında bu bakış açısı Kant’ın metafiziği ya da transandantal düşüncesi eleştirildikten, biraz aşıldıktan, yani hiç kimse tam olarak Kant’ değil, hiç kimse Şu anda Kant’ın metafiziğini savunmuyor ama bakış açısı ortadan kalkmış değil. Yani aynı tartışma bu sefer dilin merkeze yerleştiği, bizim o dile dönüş süreci sonrasında, bu sefer terkip edilen sentezlenen unsurlar Kant’taki gibi duysal malzeme, temsiller olmuyor da sentaktik bir yapı içerisinde farkına varıp ilişkilendirdiğimiz yapılar oluyor.

Meinong ile ilgili konuya buradan geçebiliriz. Meinong’un söylediği Şey ne? Aslında diyor, hocası da Brentano biliyorsunuz, ondan aldığı yönelimsellik (*intentionality*) kavramını kullanarak, biz diyor, bir biçimde yönelimsel

edimlere sahip bir zihnimiz var, herhangi bir işaret yani sentaktik kuruluş açısından belirli bir kuruluş şartını sağlayan işaret dizisine yöneldiğimizde onları ilişkilendirip birlik halinde tuttuğumuzda, söz konusu o işaretle işaretin dile getirdiği duysal alanda bizatihi mevcut olmayan bir nesneyi kavırıyoruz, idrak ediyoruz, anlıyoruz diyor. *Intentionality*'in kökünde zaten *intentio* var. Mana diye çevrilmiş Latinceye. Yani bizim anlamlandırma yakalama, kavrama fiilimiz içerisinde dil üzerinden nesnemiz ortaya çıkıyor demek. Şimdi burada ister Kant üzerinden ister dil üzerinden konuya dönelim asıl soru o zaman şuna dönüşüyor: Neler bizim nesnellerimiz olabilir ya da nesne olmanın sınırı nereden geçer? Kant'ın tabii malum metafiziği elemek gibi bir derdi de olduğu için bize diyor ki aslında görüde (*anschauung*) karşılığı tesis edilebilen görüsel karşılık olarak karşımıza konulabilen şey bizim *object*'imiz nesnemiz olur idrak edilir diyor. Bu anlamda yalnız çok tartışmalı, fiilen ille burada bir nesne olacak da ben onu kavradığımda o şey benim nesnem olacak. Söylediği şöyle bir ifade de var: Herhangi bir şeyin nesne olması görüde inşa edilebilir olma imkânına sahip olması ile kaim. Yani, mümkün nesne diye bir şey ile karşı karşıya kalıyoruz, illaki fiilen edimsel olarak burada olması da şart değil. İşte bunu nasıl anlayacağımız meselesi hâlâ bugün tartıştığımız bir mesele. Aynı tartışmayı, duysal alandan dilsel alana da çeksek, illaki ifade ettiğim üzerinden kavradığım nesnelere sahibim, ifade edebilme imkânına sahip olduğum şeylerden de mümkün nesne olarak bahsedebilir miyim dediğimizde bir anda tartışma son derece ontolojik bir hale geliyor.

Meinong'un verdiği cevap, hatta o, görüde tesis edilebilir, görüde kurulabilir karşılığı verilebilir ile dahi sınırlamıyor, çelişik birtakım ifadelerin terimlerin ilişkilendirilip yönelimsel bir fiil içerisinde tutulması ile bir şey bizim nesnemiz olur ve hakkında konuşulabilir hale geliyor. Yani o zaman bu düşünüş biçiminin içerisinde burada gördüğümüz şekliyle şu saat, masa girdiği gibi fiktif karakterler de giriyor tepегöz de Pegasus da giriyor, ama –bir oturumda konuşuldu– daha ilginç yuvarlak kare bile giriyor. Bir şekilde görüde karşılığını veremeyeceğimizi biliyoruz ama Meinong'un meşhur ifadesiyle *Sosein*'i yani birtakım nitelikleri hakkında konuşulabilir özellikleri olduğunu söylemeye başlıyor. O metafizikten hoşlanmayacak birileri de işte biraz daha Russell'a yakınlar diyelim, hâlâ biz o Kant'çı damarı sürdürüyoruz bir nesneden bahsedeceksek onun hakikaten edimsel olması ya da en azından edimsel olabilme imkânı olması lazım falan. Böyle tartışmalardan söz ediyoruz.

Şimdi ben konuyu da başka bir tarafa çekeceğim, bir de benim kendi yaptığım çalışmalar var. Bu biraz hikâyenin benim içimde gelişen şekli. Ben şöyle düşünüyorum, bugün tartıştığımız pek çok metafizik problemin bu kadar sıkışması ya da içinden çıkılmaz hale gelmesinin müsebbibi de Kant'ın bu yaklaşımı ve bana göre Kant'ın nesne kuramı eksik yani hatalı, bir şeyler olması gerekirken yok. Bunun nedeni de kendisinin metafiziği eleme çabası içindeki

birtakım kaygılarının kendi araştırmasına etki etmesi. Nedir Kant'taki eksiklik, olmayan şey? Kant bir şekilde mekanik fiziği temellendirmek istediği için –Newton mekaniğine dayalı bir evren anlayışının epistemolojisini kurmak istediği için– aklın o bütünleri oluşturucu, belki amaçları oluşturucu, fark edici telosları fark edici faaliyetini hiçbir şekilde nesne kurma faaliyeti içerisine karıştırmak istemiyor. Yani, Kant'ın dizgesine bakarsak hakikaten bu temsiller, sentezlenirler belli kurallara göre bir araya getirilirler ve biz onun farkına vardığımızda onu, bilincin birliğine tabi tuttuğumuzda bir şey bizim nesnemiz olur. Burada akıl hiçbir zaman işin içine girmez. Akıl ne zaman devreye girer, düzenleyici olarak girer. Sonra bu şey olarak kurulan şeyleri farklı bütünlerin içerisine dahil ederiz, yani kümelere böleriz gibi de düşünebilirsiniz.

Ben bunun doğru olmadığı düşünüyorum. Tabii çok uzun tartışamayız ama bana göre aklın bir transandantal faaliyeti var, tanelerin işte o bireylerin, tekillerin kuruluşunda akıl olmasaydı zaten biz mesafe alamazdık, akıl bir bakıma tümel bir nesneyi tesis ederek, ki ben ona “bu şey” diyorum, bu diye bahsettiğimiz şey bana göre tümel bir nesne, bir nesneyi karşısına koymasa, bir şeyi tekil ve tane haline getirmese herhangi bir şeyin nesnemiz olmasından bence söz edebilmemiz mümkün değil. Bu neden önemli? Çünkü aklın o nesne kıldığı *object* haline getirip taneleştirdiği şey düşünsel mekânda, yargı mekânında mevcut olan bir şey, birincisi bu çok önemli. Yani mesela biz kümelerden falan bahsettiğimizde “bir nesnelere toplamı” diyoruz ama kafamızda fiziksel evrende varolan şu tip nesnelere canlanıyor, küme mekânı böyle bir şey olamaz. Küme mekânı aklın faaliyeti içerisinde ortaya çıkan ve nesnelere düşünsel olarak kavranıp idrak edildiği bir mekânda varolur. Küme, kümeyi gözünüzde canlandırın, bakın nasıl temsil ediyoruz, parantez açıyorum virgüller arasına yazıyorum hatta tekrar yazmada beis görmüyoruz, bunlar aynı kümelerdir diyoruz. Bakın fiziksel mekânda olabilecek bir şey değil zaten dikkat edin. Ne bir nesne öbürünün sağında ne bir nesne diğerinin solunda. Anığımız anda da tekrar tekrar yinelenebilir olarak kuruluyor burada kümenin düşünsel mekânda aslında kümenin tesis edildiğinin aslında farkına varıyoruz. Bana göre bu tesiste aklın belirleyici rolü ve dahli var. İkinci söylemek istediğim nokta şu, bana göre biz bir *object*'i bu anlamda “bu şey” ile kaim olarak kurduğumuzda onu bir şey olarak kuruyor ve bir olarak kavırıyoruz.

Bu şu anlama geliyor ben herhangi bir nesneyi kurduğumda biri idrak etmek ve biri o nesnenin izini taşıyacak şekilde idrak etmek durumundayım. Yani, sayı dediğimiz mesele en temelde belki Platon'un kullanacağı tabirle ideal sayı diyebileceğimiz bir mesele, nesnenin kuruluşuna daha en başından “bu şey” kılınmasına bence dahil. İkinci bir şey daha dahil, ben ne zaman bir nesneyi analitik olarak kursam, bu şey haline getirsem, onu olanaklı bu şeylerden ayırarak bu şey kılıyorum, olanaklı o nesnelere toplamı belirsiz işte sonsuz demek –*indefinite* anlamında söylüyorum nicel bir şey aklınıza gelmesin– fa-

kat benim bu ayırmayı yapabilmek için de ilkeye ihtiyacım var yani bir olanı olmayandan ayırt etmem gerekiyor. O ayırmanın ilkesi ben onu biraz Antik Yunan'a gönderme yaparak böyle adlandırıyorum aslında bir tür boşluk (*to kenon*) fakat uzay zamanda olan bir boşluk değil ona önceliği olan bir boşluk. Peki nasıl bir şey, bir tür çelişki aslında düşüncede ifade etmek istersek, a ve a olmayanı ayırdığımızda hem a hem a olmayan ne a ne a olmayan olarak o boşluğu idrak ediyorum o boşlukla a'yı a olmayandan ayırıp bu şey olarak karşıma koyuyorum. Peki o boşluğu nasıl nesnem kılıyorum? O nu nasıl düşünüyorum? Benim şöyle bir iddiam var, bana göre her nesnenin bu şey olarak kuruluşunda 0'ın idraki şarttır. 0'ı idrak etmeden, 0'ın karşılığı ve izi (*sinn*'i) olarak o boşluğu ve ayırt etme ilkesini fark etmeden "bu şey"i kuramayız.

Demek istediğim şey şu, söz konusu nesnenin kuruluşu nasıl kurulduğu matematikle nasıl ilişkilendiği, sayı ile nasıl ilişkilendiği konuları metafiziğin has konuları. Bizim bunlara ilgimizi artırmamız gerekiyor, bu düşünüş biçiminin devamında ben, bugün yaşadığımız pek çok soruna çözüm getirebileceğimizi düşünüyorum. Mesela Kripke adlardan, katı gösterici olarak bahsediyor ama adın tuttuğu şeyin ne olduğu ile ilgili hiçbir ontolojik çözümlemesi yok. Bana göre benim bu bahsettiğim çerçeve içerisinde böyle bir soruya cevap verilebilir. Yine Ahmet Bey sürey varsayımından bahsetti, sürey varsayımını neden küme kuramının içerisindeki mevcut aksiyomlarla ispatlayamıyoruz ama doğru olduğunu düşünüyoruz? Bana göre sürey varsayımının ispatı mümkündür, küme kuramının içerisinde değil, ontolojiden türetilen ispatları kullanarak ispatlamak mümkündür, kendi kitabımda ispatını vermeye çalıştım. Ya da mesela seçim aksiyomu, neden bu kadar aşikâr ve dolaylı nasıl bir içsel şart getirilebilir onun kabulü ile ilgili, bu tip soruların yani bunları çoğaltabilirim, bildiride bahsettiğim sorunlar bunlar, bunların hepsi demin söylediğim anlamda bir ontoloji perspektifi içerisinde ancak ele alınabilirler ve çözümlenebilirler. Dolayısıyla biz mantığı temellendirmek mantığın içerisinde çıkan sorunlara çözüm getirmek, mantıkta elde ettiğimiz bazı sonuçları anlamak ve anlamlandırmak istiyorsak yüzümüzü, gözümüzü biraz daha ontolojiye ve metafiziğe, bir şeyin nasıl nesnemiz olduğumuz sorununa, o nesnenin nasıl kurulduğuna, onun sayıyla matematikle ya da mantıkla nasıl ilişkilendiğine dönmek zorundayız diyorum. Teşekkür ederim.

Vedat Kamer: Şafak Hocam, sıra sizde.

Şafak Ural: Konuşmama zemin hazırladığı için Ayhan Bey'e çok teşekkür ederim. Özet olarak varlık denildiğinde, geleneksel olarak karşımızda duran bir fizik realite var. Bu fizik realitenin bilinmesine ilişkin birtakım felsefi, mantıksal hatta edebi denemeler veya öneriler var. Bu durum Antikçağ'dan başlayıp günümüze dek uzanan bir zihinsel tavır alıştır (*attitude*). Günümüzde

ontolojiyi konu alan bütün söylemlerde ne kadar tersinden bir iddiayı içinde barındırır da bunu görmezlikten gelerek hareket ediyoruz. Peki, ne yapmak lazım? Varlığı oluşturduğumuzu kabul ederek hareket edersek, varlığa, varlık kazandırdığımızı kabul ederek hareket edersek o zaman mesela Meinong'un sorunu, "düşünebildiğim her şey vardır", "kanatlı atı düşünüyorum" "öyleyse kanatlı at vardır" paradoksuna düşmek yerine, nasıl ki, kanatlı atı düşünüyorsam, nesneyi de öyle düşünüyorum denilebilir. Bu noktada kanatlı atın, fizik nesneden farkını değil; fizik nesnenin kanatlı attan farkını ortaya koymalıyım ki bu zihinsel mekanizmayı işletebilelim.

Bu zihinsel mekanizmanın işleyişinde de açık ki, varlığı biz oluşturuyoruz. Peki, bu nasıl oluşturuluyor? Bunun oluşturulmasında, üç temel varlık kabul edersek, iş kolaylaşır. Birincisi indexicallar. Bunlar da ikiye ayrılır. Bu, şu, ben, şimdi gibi olanlar. Kalem de bunlardan sayılabilir fakat kalem kelimesinde, örneğin tahta kelimesinde "bu" eğer tahtaya işaret ediyorsa doğrudan doğruya "bu" kelimesinin öngördüğü bir gramatik varlık vardır. Dolayısıyla "bu" kelimesinin işaret ettiği varlık ile bu arasında gramatik olarak bir fark vardır. İnsanlar veya hayvanlar ses aracılığıyla anlaşıyorlar. "Bu" kelimesi gramatik olarak bir şeye işaret ediyor. Bir şeye işaret etme özelliğini, dili kullanma becerisinden yola çıkarak kullanabiliyorsak, varlık bildirmenin bu imlerin özelliği olduğunu söyleyebiliriz. "Bu" tahta dersek, "bu tahta" bir imdir ancak "tahta" dersek ve herhangi bir şeye işaret etmezsek o zaman bu bir im değil, bir kavramdır.

İkincisi önermelerin içerdiği bir varlık var. Dolayısıyla ontoloji söz konusu olduğunda, indexicaller/kavramlar ve önermeler ön plana çıkıyor. Bugün konuşulduğu üzere, "kanatlı at" veya "bugünkü Fransa kralı dazlaktır" gibi önermelerin doğruluk değerlerini artık herhangi bir olguya bağlı olarak değil, kendi içindeki yapıdan hareket ederek kurgulama imkânı elde edebiliriz. Nasıl olur bu? Önermelerin zihinsel olgulara karşılık geldiğini kabul edebiliriz. Bu olgu süreç olabilir ve bu olgu bir takım kategoriler yardımıyla varlık kazanıyor olabilir. Bu kategoriler mesela zaman kategorisi, sahip olma kategorisi gibi kategoriler, doğal olarak değil dilsel olarak olgulara veya fizik dünyaya transfer ettiğim varlıklar olarak düşünülebilir. Dolayısıyla bir önermenin bilgisi tamamen o önermenin benim kurgularım içerisinde varlık kazanma özelliğine bağlı olarak karşımıza çıkıyor. Burada dil, nasıl isimler veya indexicaller yani imler bir şeye işaret ediyorsa aynı zamanda ben öznenin ve yüklem arasında gramatik olarak bağ kurma, iletişim kurma alışkanlığını oluşturarak bir varlık dünyası, ama varlığı oluşturacak şekilde bir varlık dünyası oluştururum.

Bu dünyanın karşılık geldiği bir dünya olarak değil; kendi oluşturacağım bir varlık dünyası olarak tesis edebiliyorum. Burada mesela dün de konuşuldu, bu önermenin olgusal olması, alışageldiğimiz biçimin tersini de düşünebiliriz. "Mesela bu tahta beyazdır." önermesinin formel yapısıyla oynamak suretiyle

önermenin doğruluk değerini yani aslında varlık kabullerini değiştirebilirim. “Bu tahta beyazdır”, oylama yapıyorum, herkes beyazdır der. Bu birinci özellik. “Bu tahta ilk kullanılmaya başlandığı ana göre daha az beyazdır.” denilebilir. O zaman puslu (fuzzy) mantık. Aynı önermeyi kullanarak yeni bir empirik içerik tanımlayabiliriz: “Bu tahtanın beyaz olması muhtemeldir.” dersem yeni bir empirik içerik tanımlamış olurum. Yaptığım tek şey dilsel, formel ve gramatik oyunlarla bir varlık kazandırma işlemi.

Üçüncü varlık tasarımı, -bir kavramlar ve imler, iki önermeler- çıkarım yoluyla veya bağlaçlar yoluyla kurulur. Bunlar mesela “tahta beyazdır ve kalem kırmızıdır” dediğimizde kullandığımız iki önerme var. Ancak dersem ki “tahta beyaz ise kalem kırmızıdır” önermelerin içeriklerini değiştirmeden yeni bir empirik içerik yüklemiş olurum. Bu “ise” ekleminden kaynaklanıyor. “Tahta beyaz ise ve kalem kırmızı ise o halde ben konuşuyorum” çıkarımı fizik realiteye karşılık gelemese de bir şey anlıyoruz. Bu anladığımız şey, varlık kazandırma olarak karşımıza çıkıyor. Dolayısıyla sonuç olarak, varlıktan söz ettiğimizde dışımızda olan bir varlık dünyasından değil üç varlık dünyasından söz eder ve bunu dilsel, gramatik ve mantıksal temel üzerinden kurduğumuzu kabul ederiz. Uzatmadan sözü devredeceğim. Teşekkür ederim.

Vedat Kamer: Konuşmacıların birbirlerine soru sorabileceği bölüme geçiyoruz.

Şafak Ural: O zaman ben Zekiye Hoca’ya bir soru sormak istiyorum: ‘*Var olan tekildir*’ dediniz ve bununla ilgili bir varlık mantığından söz ettiniz. Tekil olan vardır dediğimizde varlık kavramı tekil değil tümeldir. Bu tümellik, tekilliğin varlığını nasıl bir mekanizma çerçevesinde öngörmüş olabilir? Bu birinci sorum. ‘*Kalem vardır*’ dediğimde vardır yani yüklem bir tümeldir. Tümellik bunun varlığından farklı olmalı dolayısıyla tümelin varlığı tekilin varlığını hangi mekanizma hangi koşul veya bizi yanıltmayacağından emin olabileceğimiz hangi süreç içinde öngörebilir ve bunlar varlık mantığından söz ettiğimizde varlık mantığının varlık dünyasına ilişkin vermiş olduğu bilgiler hangi ölçülerde denetlenebilir olacaktır?

Zekiye Kutlusoy: Bütün yüklemeleri biz -temel mantıkta (niceleme mantığında) ve varlık mantığında- tekillere yüklemiyoruz. Dolayısıyla onların sahip olduğu belli bir özelliği, sahip olduğu yüklemesel bir niteliği belirtmeye çalışıyoruz. Ancak, “ben” dilinde belli bir şeye/tekile ilişkin olarak “vardır” dediğimizde, “o şeyin zamansal, mekansal, empirik yani deneysel-gözlemsel olarak orada vücut bulduğu” türünden bir sav ortaya atıyoruz. Öte yandan, bir şeyin kırmızı veya mavi olduğunu söylerken (doğru ya da yanlış), yani o şeye ilişkin olarak böyle bir yüklemleme yaparken o şeye bunu nasıl yapıyoruz? Bu Aristoteles mantığına kadar gider. Özne-yüklem ilişkilerinin irdelendiği bütün

o dilsel söylemlerde (koşacın devreye girdiği “S, P’dir” biçimindeki) bu işin nasıl yapıldığı hâlâ sorulabilir ama kesin bir cevap verilebilir mi?

Ahmet Ayhan Çitil: Bana göre bir nesnenin bir birey olarak karşımıza nasıl konulabildiğinin açıklanması, aklın bir fiili olmaksızın anlaşılabilir veya açıklanabilir bir şey değildir. Duyusal alanda yöneldiğimiz malzemenin kendisinde aslında bireyselleşmenin ilkesi yok. O bireyselleştirme fiilinin zemininde bana göre akıl var. Akıl herhangi bir şeyi bireyselleştirme fiiline ben *içsel bir tutuş* diyorum. Aklın içsel bir tutuşla bir şeyi birlik haline getirip karşısına koyma fiili mucizevi bir fiildir, O file müracaat etmeden bu anlamda sizin “bu şey” diye işaret ettiğiniz ve karşımıza koyduğumuz nesnenin kuruluşu kuşatılamaz. O, bu yüzden bana göre en basit sorudur.

Şafak Ural: Gramatik varlık kazandırma özelliğini dikkate alarak bu açıklamaları neden yapmıyorsunuz?

Ahmet Ayhan Çitil: Ben şimdi burada nesnenin algı tecrübesinde ortaya çıkışından bahsettim. Aynı şey dil düzeyinde de geçerlidir. Bir şeyin nasıl işaret olduğu ve bir şeye nasıl işaret ettiği meselesi de aynı ölçüde metafiziksel bir sorudur. Söz konusu işaretlerin ilişkilendiği unsurların birlik halinde tutulması üzerinden bir nesnenin varlık kazanması da bana göre aklın transandantal faaliyetini gerektiriyor. Varlık kazandırma eylemi dilsel, gramatik veya mantıksal bir şekilde de olabiliyor. Bir bakıma bir şey vardır ya da yoktur. Benim sorum şu, benim ontolojiye olan ilgimin nedeni de bundan kaynaklanıyor. Bu varlık kazandırma eyleminin varsaydığı zemin nedir? Bu eylemin ayağının sağlam bastığı bir zemin yok mu?

Şafak Ural: Üç tane birisi indexical yani im ve terim vasıtasıyla, iki önerme ve üç çıkarım vasıtasıyla varlık öngörüyor, bunların en önemli özelliği dili kullanma becerimiz yani işaret etme, canlıların işaret etme özelliği var. İşaret etme özelliği ses düzleminden dil düzlemine geçiyor.

Ahmet Ayhan Çitil: Bu geçişin zeminini soruyorum. Ses ağzımızdan çıktığında dağılıyor, o işaret olmuyor ki.

Şafak Ural: O işaret etme hadisesi şöyle ki, mesela bir kedi, yavrusuna “mi-yav” dediği zaman yavrusuna bilgi aktarıyor. Biz bu sesi kendi gramatik kurgumuzda ilkel bir *isim* gibi düşünebiliriz. Fakat, bizim kullandığımız veya kurguladığımız dil bunun bir adım ötesine geçme olanağı veriyor. İşte ben masa kelimesinin bir isim olduğunu ve bir nesneye karşılık geldiğini biliyorum, ama masa kelimesinde çocukluğumdan beri öğrendiğim biçimde bir şeye karşılık geldiğini kullanabiliyorum.

Ahmet Ayhan Çitil: Zekiye Hocam’a ben çok basit bir şey sorabilir miyim? Evet veya hayır diye de cevap verebilir. Siz bana Meinongcu falan diyorsunuz ama siz sunumuzda bayağı Meinongcu gibi konuştunuz. Öyle mi diye sorayım?

Zekiye Kutlusoy: Tam Meinongcuyum demiyorum ama varlık mantığı hamlesinin yerinde bir hamle olabileceğini düşünüyorum.

Ahmet Ayhan Çitil: Bravo! Bu yeterli benim için.

Vedat Kamer: Şimdi dinleyicilerden bir soru alacağız. Kime soru soracağınızı belirtmenizi ve sorunuzu açık bir şekilde ifade etmenizi rica ederiz.

Özgüç Güven: Benim sorum Şafak Ural’a olacak. Hocam varlık kazandırma dediniz de “bu”yu iki türlü kullandınız...

Şafak Ural: Aslında üç...

Özgüç Güven: Yok hocam ‘bu’ sözcüğünün varlık kazandırma edimini sizin deyiminizle söylüyorum, bir açıdan iki türlü kullandınız. İlki, duyu ediminin işaret ettiği gramatik bir varlık var. Galiba böyle bir edimin bir şeye varlık kazandırıyor olması başka bir şey, bunun işaret ettiği bir varlık olması, yani zaten var olan bir şeye işaret ediyor olması, başka bir şey. Eğer yanlış anladıysam lütfen düzeltin çünkü sorumu ona göre soracağım.

Şafak Ural: ‘Bu’ im olarak, gramatik özelliği ve yapısı gereği, ‘bu’ dediğim zaman ben bu kelimenin gramatik olarak bir şeye karşılık geldiğini ve bir şeyi öngördüğünü, bir şeyin varlığından söz ettiğini gramatik olarak biliyorum. Birinci varlık kazandırma özelliği bu. İkincisi işaret edilen bir şey olarak, nesneye ilişkin bir şey olduğunu biliyorum. Dolayısıyla ben varlık dünyasında, varlık kazandırma işini, temelde sürecin en basit, en başındaki temel işlevini gramerin varsayma özelliği üzerinden gerçekleştirmiş oluyorum.

Özgüç Güven: O zaman soruya dönersek, şöyle toparlayayım: “bu”nun varlık kazandırması anlık olarak gerçekleşemez, ancak bir bağlamı gerektirir ve bu bağlamın çeşitli biçimlerde yinelenmesi ile ilgili olduğu görülüyor. Çünkü en azından, her defasında, 21 aylık bir çocuğu olan birinin deneyimi ile söyleyeyim, bana şunu gösterdi ki dil öğrenme aşamasında indexicallerin tabi ki her zaman belirli bir nesnesi olmuyor, her zaman “bu” ile ne söylenmesi istendiği açığa çıkmıyor. Ama ‘bu’ların yinelenmesi, bu dil oyunlarının tekrar tekrar yaşanması, bir geniş bağlama sokulmasına da aracılık ediyor. Söylemeye çalıştığım, “bu”nun bir şeye varlık kazandırmasının edimsel bir faaliyet olduğunu söyleyebilir miyiz? Yoksa dil bilgisinden kaynaklı olarak dile getirdiğimiz

zaman, edimsel bir faaliyet değil onun sentaktik bir yapısı ya da bir parçası olması gerektiğini söyleyebiliriz. Acaba hocam bu konuda ne söyleyebilirsiniz.

Şafak Ural: Yani daha önce cevap verdiğim bir şekilde söyleyeceğim. Yani onun gramatik özelliği, benim dili kullanma becerim sırasında bir nesnenin var olduğunu biliyorum.

Özgüç Güven: Ayhan Hocam size sorum şöyle, siz dediniz ki belirli bir noktaya kadar Kant'tan söz ettiniz, artık bir süre sonra Kant'ı bıraktınız ve Kant'ta eksik gördüğünüz temelleri kendi nesne anlayışınızı tarif ederek ilerlediniz. Ben doğrusunu isterseniz şurayı anlayamadım: Siz Kant'ın dışarıda tuttuğu aklın görü elde etmesini bir anlamda Kant'ın başarısızlığı olarak söylediniz. Yani aslında şöyle ifade ettiniz: “Aklın nesneleştirdiği ‘bu’ şey”, bu ifade size ait. Dediniz ki akıl her nasılsa, hatta bizim varoluşumuzun şaşılması bir yanı olarak bunu yapıyor, taneleri birleştiriyor ve yoklukla ilgi kuruyor. Şimdi bu söylediğinizi Kant yapmadı dediniz, aslında sizin bu dile getirdiğinizi en azından Kant'ın yaptıklarını anlamaya çalıştığımızda mesela duyarlığa gelen çeşitliğin daha sonra imgeler yoluyla ayrışması ve bunların kavramlar tarafında yakalanması ve bunlara sınır koyulması... Bütün bunları sanki o taneleştirme, birleştirme dediğimizi Kant yapabiliyor, ama bunu tek bir yeti üstünden yapmıyor. Tüm bunları yetilere dağıtarak, her birine kendine özgü işlemler vererek yapıyor. Sorum şu, yapamadığını söylediğiniz noktayı siz nasıl yaptırabildiniz Kant'ta?

Ayhan Çitil: Yok Kant'ta değil...

Özgüç Güven: Evet doğru, o zaman şöyle ifade edeyim, Kant'ın akıl üzerinden yaptıramadığı şeyi yani daha düzgün ifade edersem siz noetik bir vurgu yaptınız. Bu noetik vurgu içerisinde realist bir tavır var anladığım kadarıyla, kitaplarınızdan yola çıkarak bunu söylüyorum. Diyorum ki Kant'ın yapamadığını düşündüğümüz şey tam olarak ne ki siz Kant'ı tamamladınız, değiştirdiniz ve Kant üzerinden kendi kuramınızı geliştirdiniz?

Ayhan Çitil: Tabii ki bu kısaca anlatılacak bir soru değil. Kant'ın dizgesinde malum, bir nesnenin kuruluşu kategorilere dayanıyor. Kategoriler zaten muhayyilenin şemalarının birliğinden ibaret. Şöyle söyleyelim, tüm nesne sentezleme faaliyeti bu dört kategorinin dört farklı cihetten sentezlediği nesnenin bir birlik içerisinde tutulmasından ibarettir. Kant bize bunları anlatınca çok ikna edici geliyor. Bir nesnenin nicelik kategorisine tabi olması demek, parçaları birbirine zorunlu olarak ait olmayacak şekilde sentezlenmiş olması demektir mesela. Aynı şey diğer dört kategori için de söylenebilir yani dört şema ve onların birliği ve bunların sentezi. Sorun şurada, söz konusu bu dört farklı cihet-

ten nesnenin sentezlenmesi, kendisinin “bir tane” oluşunu, tek bir şey olarak benim tecrübemde karşımda durmasını aslında açıklıyor. “Tane” varken kategorilerin devreye girmesi çok anlaşılır bir şey, herhangi bir “tane”nin dört farklı cihetten terkip edilmesini burada konuşmak mümkün. Şöyle düşünelim, duysal alandaki hiçbir temsil ya da hiçbir temsil topluluğu ne kadar benim o vurguladığım bağıntı üzerinden birbiriyle ilişkilendirerek bir arada ve “Ben”e ait olarak, beni böyle bireyselleştirir demiyor. Yani tanenin ilkesi duysal temsillerden gelmiyor. Bilincin kendisi de biricik ve bir tane. Nasıl yöneliyor da bilinç o faaliyeti ve o dört kategori itibarı ile bir şeyi bir yerlerden ayırıp tane haline getirip de nesnesi kılıyor? Kant’ta bunun hiçbir açıklaması yok.

Dinleyici: Hocam Transandantal Estetik’te yok mu sizce?

Ayhan Çitil: Uzayın kendisi, zamanın kendisi Kant’ın kendisinin de söylediği gibi sürekli. Uzayda da tane yok zamanda da tane yok. Anlardan bahsediyor ama anlardan bile bahsedebilmek için birimden bahsedebilmek lazım. Anın kendisi zamanda birim olarak mevcut değil. Zamanda olanı taneleştirip ona an diyecek olsak önce yine taneleştirmenin zeminini açıklamak zorundayız. Ben Kant’ın felsefesinin merkezinde bu taneleştirme ve birey kılma faaliyetinin tamamen eksik bırakıldığını ve bunun çok vahim sonuçları olduğunu düşünüyorum. Çok basit görünebilir size ama bence en zor mesele söz konusu o tanelerin kuruluşunun açıklanması ve Kant’ta bunu zemini yok.

Şafak Ural: Aslında bu çalıştayın en güzel sonuçlarından bir tanesi de bu.

Ayhan Çitil: Yani tabi bunu daha ayrıntılı soru-cevap şeklinde de yapabiliriz. Biz Kant’ın bunu açık bıraktığını fark etmediğimiz için ve sanki nesne bu şekilde kurulabiliyormuş zannettiğimiz için ontoloji ve mantık meselelerinde başımız beladan kurtulmuyor. Benim savunmam bu. Bir de Oğuz Bey’in demin söylediği soru ile ilgili küçük bir soru daha geldi. Şimdi şöyle bir şey söyleyeceğim, birincisi ben Oğuz Bey’in burada olmasından dolayı çok mutluyum. Nedenini de söyleyeyim. Bu tür etkinlikler Boğaziçi Üniversitesi hoca ya da öğrencilerinden çok az ilgi görüyor. Daha çok ilgilenmelerini bekliyoruz. O yüzden de birilerinin burada olması bizim için çok memnuniyet verici, etkileşim ve konuşabilme açısından. Türkiye’de modal mantıkla ilgileniliyor mu, bu modal mantığı çalışan insanlar var mı? Var. Boğaziçi’nden ve başka üniversitelerden de yurtdışına gitmiş, modal mantık üzerine doktora yapmış, şu an yurtdışında doktoralarını tamamlamakta ya da çalışmakta olan en az ben size beş kişi sayabilirim ve bunların bir kısmının Türkiye’ye gelme ihtimali de var, Türkiye’de iş arayanları da var.

En azından mesela benim danışmanlık yaptığım, tez izleme komitesinde olduğum, ikinci danışmanlığımı yaptığım iki tane tez var. Bir tanesi var ol-

mayan nesnelere ilgili bir tanesi modal mantığın semantiği ile ilgili. İkisi de İstanbul Üniversitesi'nde devam ediyor. En azından ilgi de var, çalışanlar da var ve o devam ediyor. Bugün çok fazla henüz yansımamış olabilir, sonuçlara yansımamış olabilir ama var. Dolayısıyla henüz o kadar umutsuz bir durum yok. İkincisi, daha önce de söylediğim gibi bakmayınca görmüyoruz. Aslında bakarsak var. İlgilenirsek bu tip mekânlarda da o tür insanlarla tanışıyoruz. Sizinle de tanışmış olduk. Diğer soruyla ilgili olarak, ben filici - mümküncü (actualist - possibilist) ayrımının basit bir tercih sorunu olduğunu düşünmüyorum. Hakikaten derin bir ontolojik ve metafiziksel tartışma burada var. Sunumumda da Timothy Williamson'ın bir savından söz etmiştim. *Modal Logic as Metaphysics* adlı kitabında söylediği şey şu: İkinci derece modal mantığa geldiğimizde mümküncü/olanaklılıkçı yöntemi kullanmak durumundayız, aksi takdirde bazı teoremleri ispatlayamayız. Dolayısıyla bu tartışmanın hem ontoloji hem de mantıkla ilgili önemli sonuçları vardır.

Fatih Kök: Ayhan Hoca'nın, Kant vurgusu çok önemli. Transandantal estetik dendiğinde benim de aklıma hemen "zaman" geldi. Zaman, şeyleri zaten bireyselleştirmiyor mu ya da birimleştirmiyor mu? Zamanın sürekliliğini anlıyorum fakat deneyimi kesintiye uğratmazsak olguları için akletme çabamız "sorunlu" olmaz mı?

Ayhan Çitil: Zamanın kendisinde birimlerden bahsediyor Kant. Zamanda birim yok, zamanın kendisinde birim olur mu zaten? Aristoteles'ten beri en temel problemimiz, zamanda nasıl birimin olduğu. Birimin idrak edilebilmesi akli bir faaliyeti gerektiren bir şey. Bir "tane" haline getirmek bir bütünün parçası olarak tane haline getirmektir. Aklın faaliyeti olmadan ben nasıl taneyi fark edeceğim? Zamanda zaten anlar taneler olarak mevcut olsa sorun yok. Kant bunları söylüyor, mesela sayı şeması homojen birimlerin art ardalığının birliğidir gibi şeyler söylüyor. Ama söz konusu bilimin nereden geldiğini hiçbir zaman açıklamıyor. Keşke açıklamış olsaydı.

Lokman Çilingir: O zaman nesnenin uzayda yer kaplaması...

Ayhan Çitil: Neyin yer kaplaması?

Lokman Çilingir: Bir şeyin yer kaplaması...

Ayhan Çitil: Herhangi bir şey, bir şey haline gelmeden önce onun yer kaplamasından söz edemezsiniz ki. Uzaydaki ya da duyuşallıktaki hiçbir şey ben taneyim ve beni bu şekilde ayırt edebilirsiniz demiyor. Eğer öyle olsaydı o birey olurdu ve onu dolaysızca bildirdim. Zaten Kant öncesi noktaya geri dönerdik, o şeyler cevher olurdu. Öyle bir şey yok. Nesneyi ben kuruyorum diyorsanız

nasıl taneleştirdiğinizi açıklamak durumundasınız. Ben Kant'a çok fazla inandığımızı ve güvendiğimizi ve bunun çok doğru olmadığını düşünüyorum.

Fatih Kök: Sadece bir cümle söyleyeyim hocam. Eğer böyle düşünürsek bunun devamında acaba yani Kant'ta aritmetiğin kökeni de sıkıntıya uğramış olur mu?

Ayhan Çitil: Kesinlikle ben onu savunuyorum. Bütün sorunlarımızın kaynağının Kant'ın ontolojisinin eksik olmasından kaynaklandığını düşünüyorum. Bence Kant'ta aritmetiğin temeli yoktur. Aritmetiğin temellendirilmesi konusunda eksiklidir. Onu anlatmaya çalışıyorum zaten. Aynı şey geometri için de geçerlidir. Kant'ta geometrinin de bir zemini yoktur. Olsa zaten bugün bu kadar işler karışık noktaya gelmez. Tam olarak söylemek istediğim şey bu.

Şafak Ural: İyi ki yok, yoksa konuşacak şey bulamazdık.

Ayhan Çitil: Gerçekten daha ciddi bir biçimde bu temellendirilme meselesine eğilinmesi gerektiğini düşünüyorum. Yani, bana göre, geometrinin zeminini de Kant'ın söylediği gibi bir saf görü olarak uzay yok. Uzay var ama o Kant'ın zannettiği şey değil.

Vedat Kamer: Lokman Hocam, soru soracak mısınız? Yarım kalmıştı.

Lokman Çilingir: Yok hayır. Ben bu taneleştirme sorunundan, arkasında Kant'ın metafizik anlayışının yattığını söyleyebiliriz. Metafiziği dışlamasının sanırım...

Ayhan Çitil: Evet, motivasyonunun, aklın o faaliyetini dışlamak olduğunu söylüyorum. Yani niye öyle yapmış? Öyle bir yerden meseleyi kesip atmış. Kant'ın en yanlış tarafı bence şu: Tecrübenin teşrih edilmesi, üzerinden iş görüyor. Biz tecrübemize baktığımızda hakikaten tanelerden oluşuyor. Yani buranın tamamı da bir tane ve içinde de taneler var. Kant diyor ki bunu sizin için sökeceğim, nasıl unsurlar tarafından bir araya getirildiğini de tekrar anlatacağım. Tanelerle başladığı için biz sonradan onun anlattığı süreçte o tanelerin hakikaten kurulabilir olduğunu düşünme eğilimine giriyoruz. Bu bir yanılsama, aslında öyle değil. Yani Kant'ın anlattığı unsurların herhangi birisi bir şeyin nasıl bir birim olarak ortaya çıktığını, içsel bir tutuşla nasıl bir arada bulunduğunu ve taneleştirildiğini açıklamıyor. Çünkü bunu yapabilecek zaten bir tane meleke var. Zaten onu yaptığı için biz ona o işlevi yüklüyoruz. O akıl zaten. Akıl onu yapabilen meleke. Yani Aristoteles'in faal akıl anlayışından beri düşünülmeleri bireysel kılan meleke akıl aslında. Bunu siz parantezin dışına alıp, ben nesneyi kurabildim ve matematiği temellendirdim demeye çalışıyorsunuz. Bütün hatalar ondan sonra başlıyor.

Lokman Çilingir: O nedenle ben de dışladığı için dedim...

Ayhan Çitil: Aynen öyle. Kant akıl meselesinin içine katarsa, fizikle ilgili başka bir problemi başına açacağını düşünüyor. Bu tabi benim spekülâtif fikrim. Çünkü mekanik fiziği temellendirmek istiyorsanız aklın o teleolojik faaliyetini dışarıda bırakmak durumundasınız. Aklın dolayısıyla kurucu olmadığı bir nesne anlayışını tesis etmek Kant'ın en büyük amacı. Bunu da yapmış, bizi de çok etkilemiş. Fakat bunu yaptığı ölçüde de asıl meseleyi açıklayamadan bırakmış ve biz onun sonrasında hala “Kripke’de adlar neye gönderim yapıyor?” ya da “Nesne nasıl var?” ve bunun gibi sorunlarla patinaj yapıp duruyoruz. Cantor’un “Küme nesnelere toplamıdır” ifadesindeki gibi ne dediğimizi bile bilmediğimiz bir biçimde konuşup duruyoruz. Söz konusu bu küme-eleman bağlantısı bana göre ancak aklın inşa ettiği tümel nesneyle tekil nesne arasındaki bağıntıya dayanarak açıklanabilir. Yani ontolojik bir zemini vardır. Kant bu zemini iptal ettiği veya görünmez kıldığı için böyle bir kör dövüşü şeklinde küme kuramı içinde seçim aksiyomundan sürey varsayımına kadar bir sürü sorunu tartışıyoruz. Ve hep başımıza da bir sürü iş açıyoruz.

Lokman Çilingir: Soru şu olacak: Bu taneleştirme sorununun haricinde genel olarak Kant'ın metafiziği dışladığı bir yer var mı?

Ayhan Çitil: Kant'ın kendisinde bir metafiziği var tabi transandantal metafizik diyoruz yani ona. O anlamda mı söylüyorsunuz?

Lokman Çilingir: Evet. Yani burada metafiziği bir dışlama olarak ele alırsak Kant açısından...

Ayhan Çitil: Hayır, ben spekülâtif bir tür metafiziği dışladığımı düşünüyorum. Ben de mesela Heidegger’e biraz benzer bir şekilde Kant'ın bir metafiziği olduğunu düşünüyorum. Orada bir transandantal metafizik var. Demin Özgüç Bey de söyledi, yani ben söz konusu o metafiziğin çok kıymetli olduğunu da düşünüyorum. Yanlış anlaşılmasını da istemem. Benim zaten tezim bu kuramın derinleştirilmesi. Yani orada olmayanın açığa çıkarılıp tamamlanması ki biz hakikaten mantıkta matematikte ne yaptığımızı daha iyi bilelim. Ben metafizik yanında yer alan bir kişiyim. Kant metafiziğinin de yanında yer alan bir kişiyim fakat eksik olduğunu düşünüyorum. Mevzu bu.

Vedat Kamer: Şafak Hocam, buyurun.

Şafak Ural: Ayhan Hocam çok basit bir soru soracağım. Kant'ta bu yok çünkü tek tek nesnelere birlikte varlık kazanabiliyorlar. Eğer böyle kabul edersek Kant'taki bu sorunu da biz sorun olmaktan çıkartıp bir çözüme kavuşturmuş oluruz.

Ayhan Çitil: Ben tam anlayamadım hocam. Nasıl?

Şafak Ural: Yani tek tek varlıklar, singular olan nesnelere, singular olma özelliklerini başka singular nesnelere ilişkisine bağlı olarak kazanır.

Ayhan Çitil: Bağlantılar üzerinden olduğunu söylüyorsunuz.

Şafak Ural: Böyle düşünemez miyiz?

Ayhan Çitil: Yani şöyle, zaten Kant'ın bütün ontolojisi yargıyı, bu anlamda eski tabirle tasvir tasdik öneleyen, zaten bağlantıyı esas alan bir ontoloji.

Şafak Ural: O zaman bence sorun çözülmüş oluyor.

Ayhan Çitil: Yani nesneyi bu bireysel kılma fiili de bir tasdik ve bağıntısal bir şey onu söylüyorsunuz.

Şafak Ural: Evet, evet.

Ayhan Çitil: O anlamda evet. Söz konusu bağlantıları esas alan bir yapı içerisinde tanenin nasıl kurulduğu meselesinin ben eksik bırakıldığını söylüyorum. Aristotelesçi anlamda bir noesis fiiline ya da bir tanenin dolaysız görüşüne geri dönelim ya da öyle bir şey var demiyorum. Konuştuğumuz yer çok yakın aslında birbirine

Vedat Kamer: Nazlı Hocam, buyurun.

Nazlı İnönü: Dediniz ki “bu” indexical nesneye varlık kazandırıyor. Eğer bir kişi halüsinasyon görüyorsa, mesela diyorum ki “bu at koşuyor” orada bir at olduğunu görüyorum. Bu at, varlık olmuş oluyor mu?

Şafak Ural: Kişi halüsinasyon görse bile bu halüsinasyona varlık kazandırmak için, dilin yani o indexicalin varlık kazandırma özelliğinden yararlanıyor. “Bu” kelimesi masaya da işaret edebilir at kelimesine de, halüsinasyon gören başka birine göre arabaya işaret edebilir, ama temelde arabaya, ata veya başka bir nesneye işaret edebilmesi için o kelimenin bir im olma, bir indexical olma özelliğinin olması gerekir.

Nazlı İnönü: Şu anda mesela, ortada koşan hiçbir at yok ancak ben zihnimde koşan bir at görüyorum ve “bu at koşuyor” diyorum.

Şafak Ural: Koşan bir at görüyor olmanızın ifade edilebilmesi ancak ve ancak im yani indexical kullanmak suretiyle olabilir. Onun işaret ettiği nesnenin

varlık kazanması, gramatik olarak var. Bundan yararlanarak bir şeye varlık kazandırıyorum.

Nazlı İnönü: Peki, at var mı yok mu?

Zekiye Kutlusoy: Söz konusu örnekte “At Nazlı Hanım için vardır” diyebiliriz. Çünkü –gerçekte– halüsinasyon olmasına rağmen görüyor onu ve bu patolojik bir durum bile olsa ona inanıyor; dolayısıyla onun için var.

Şafak Ural: Ancak bundan önce bir adım var. Bu adım, imin bir nesneyle eşleşip eşlememesinden önceki adım bir imin bir nesneye eşleşme özelliğini gramatik olarak taşıyor olması. “Bu” dediğim zaman imin gramatik olarak bir şeyin adı olma özelliğini, bir şeye varlık kazandırma özelliği olarak kullanmış olurum.

Vedat Kamer: Son iki soruyu alacağım.

Hasan Aydın: Şafak Hocam, tamam dediğinizi anlıyorum da dil varlığı öncelenebilir mi yasalarla? Sorun, asıl mesele olan, hocamın söylediği şey aslında; siz sanki varlığı bütünüyle dilin içine dahil ediyorsunuz. Yani benim fark ettiğim şey şu; dil var olmayan üzerine de konuşabildiğimiz bir araç. Asıl, ontolojinin temel problemi şu değil mi? Gerçekte var olanla, gerçekte var olmayan arasındaki o ayrımı nasıl yapacağımız sorusu, ciddi bir soru.

Zekiye Kutlusoy: Hepimizden çok analitikçi davranıyor hocamız, meseleyi dil dolayımında ele alıyor...

Hasan Aydın: Evet. Ben şimdi şöyle bir hisse kapıldığım için söyledim bunu, sanki siz varlığı bir dile indirgiyorsunuz, hocam bilişe indirgiyor. Şimdi felsefi çıkarıma mı geçsek, tabii kültüre de indirgeyebilirsiniz. Biliyorsunuz sadece kültürün varlığı kavramsallaştırma üzerindeki etkisini tartışmıyoruz, onun da müthiş bir etkisi var çünkü sosyolojik bir perspektiften de bakabiliriz. Varlık sorununa bakarken dil üzerinden, kültür üzerinden ve bilişsel ve duyuşsal yapımız üzerinden bakabiliriz. Şimdi asıl sorun şu, şunu ben biliyorum postmodernistler sizin söylediğiniz şeylerin çok daha ekstrasını söylüyorlar. Dilimiz, varlık bilişimiz; üretiyor, biçimlendiriyor, yapılandırıyor hatta kültür tamamıyla bizi kalıplıyor ve kültür içerisinde bir kalıp yargılar oluşturuyoruz ve kültürün var olanları içerisinde yaşıyoruz.

Mesela şöyle söyleyeyim, uyduruk bir sözcük düşünün işte, kadınlara şiddet uygulayanlar için bir kültür düşünün, şiddet uygulayanların tırpanla hayasını kesen bir varlık, “Adamamungo” diye bir varlık uydurdum ve bunu mitolojik olarak anlatmaya başladım, eğitim sisteminin içine soktum, ders olarak

da anlatıyorum. Herkes bunu deneyimleyebilir bile, demek istediğim şey bu; inanmanın, sosyolojik aktarmanın ve koşullandırmanın etkisi de var. Benim merak ettiğim, yani size hocam hepinize birden sorduğum şey şu; dilin varlığı biçimlendirdiği ve varlık üzerinde etkili olduğu çok açık, bunu hepimiz biliyoruz. Kant'ın belki de eksik olduğu yer buydu, dili hesaba katmaması ve başka bir eksikliği de kültürü hesaba katmaması.

Sorum şu; tekrar ederek, siz bana “telefon” sözcüğünden farklı olarak “şu telefon” ya da “bu telefon” un varlığı ile ilgili dilin dışında bir şey söyleyebilir misiniz? Hakikaten bilişim dışı bir gerçekliğin olduğunu nasıl göstereceğiz? Yani, Kant'ın dediği gibi şunda uzlaşıyor musunuz, ben bilişim dışında şu telefona işaret edemez miyim? Ya da dediğim şeyin şöyle söyleyeyim: ben telefona bir dilin, bir kültürün ya da bilişim içinde mi işaret ediyorum?

Şafak Ural: Cevap veriyorum, sizin sorduğunuz soru beni ilgilendirmiyor. Bu soru yoktur, önemsizdir demiyorum beni ilgilendirmiyor. İlgilendirdiği kadarıyla, ben varlıktan nasıl bir varlık özelliği bulmuş olayım onu dil aracılığıyla, yani varlık dediğim şeyi ister kültürel olsun, ister imajiner olsun onu dil aracılığıyla ancak ve ancak isimlendirebiliyorum. Dolayısıyla onun dışındaki varlığın varlık özelliklerini ben kendime göre, siz kendinize göre tasarlama özgürlüğünüz var. Önemli olan, “varlık” dediğim zaman burada iletişim kurabilmemiz.

Hasan Aydın: Varlığa dil içinden bakmak gibi...

Şafak Ural: Gibi...

Ayhan Çitil: Ben soruyu tam olarak anlamamış olabilirim ama şöyle bir şey mi dediniz? Ben sanki kendi başına da bunu kullanacağım ama mecazi anlamda değil, hani sanki kendi başına olan dili, bilinci, kültürü aşkına işaret etmek mümkün mü?

Hasan Aydın: Evet, mümkün mü?

Ayhan Çitil: Benim şahsi görüşüm -Kant'a göre öyle bir şey söz konusu olamaz- bana göre mümkündür. Bir realist olarak ben bunun imkânı üzerine düşünüyorum.

Vedat Kamer: Son soruyu alıyorum, buyurun.

Serdal Tümkiye: Burada sözü edilen “olanaklı dünya” ile ne kastedilmektedir?

Zekiye Kutlusoy: Kripke formel semantiğini ortaya koyarken “olanaklı dünyalar”ı Leibniz’in metafiziğinden çok daha farklı bir şekilde ele alıyor, ondan esinlenmiş olmakla birlikte. Yani bence, şöyle bir motivasyon olabilir bu yorumlamada. Çok üzerinde kafa yormuş değilim, gerçi önemli bir konu bu, yani kafa yorulmalı. Gerçek dünyada (hani sembolik mantıkta “ w_0 ” olarak gösterdiğimiz gerçek dünyada) olan-bitenin öyle olmayıp da başka türden olabilirlikleri üzerine bence düş gücünün iyice zorlanması ile ortaya çıkabilecek bütün olanaklılıklar bu çerçevede düşünülüp dile getirilebilir oluyor. Ben “olanaklı dünyalar”ı bu bağlamda düşünüyorum; bunların varlıkları mantıksal (dilsel/düşünsel) ve epistemolojik düzlemde.

Şimdi, “gerçek dünyadaki şöyle-şöyle olan belli bir tekil öyle olmasaydı, böyle-böyle olabilirdi” gibi bir düşünceden hareket edilerek farklı farklı olanaklı dünyalar/durumlar tasavvur edilebilir. Örneğin tekil bir varlık olan ben; adım “Zekiye Kutlusoy” şu an, gerçek dünyada beni imliyor, beni adlandırıyor ve gerçek dünyada ben şuyum ve “Zekiye Kutlusoy” dendiğinde, bireysel özellikler olarak nelere sahipsem, neysem o olarak belirleniyorum ama yakın bir olanaklı dünyada yani olanaklılık durumunda (öyle kurgular var; şematik olarak çizdik biz; şekilsel bir gösterimle gerçek dünyayı, aktüel durumu merkeze koyup, çevresine çizdiğimiz çemberlerde ona yakın duran, ona benzeyen ama kimi özelliklerin değiştiği farklı durumları düşünürdük) daha değişik olabilirim. Gerçek dünyadan (merkezden) gittikçe uzaklaşıyorsa, çok uzakta, periferideki bir çemberde belki çok daha farklı türden bir Zekiye düşünülebilir; yani bu olanaklı mı? Olanaklı. Farklı dünyalarda farklı özelliklere sahip oldum ama bütün özelliklerimin tümünden değişmesi söz konusu değil çünkü özcülük durumu ortaya çıkıyor (bu içimize sinsin, sinmesin) olanaklı dünyalar yaklaşımında; dolayısıyla söz konusu adın imlediği birey özünü yitirmemeli.

Burada özel adlar çok önemli; katılık (katı göstericilik) özelliğinden ötürü “Zekiye Kutlusoy” adı yine beni göstermeli, çok uzak bir olanaklı dünyada da olsa; orada mesela öğretim üyesi olmayabilirim, Türkiye’de yaşamayabilirim, felsefeci olmayabilirim, şu ya da şöyle olmayabilirim, başka türlü özelliklerim olabilir; yani düşünülebilecek bütün olanaklı özellikler bana ilişkin olarak yeni bir bağlam açıyor, olanaklı dünya bu. Bunu ben mantıksal ve epistemolojik düzlemde yorumlamaktan yanayım yani formel semantik açısından yaklaşıldığında. Bunun ontolojik yanını diğer konuşmacılara bırakıyorum.

Vedat Kamer: Zekiye Hoca’nın cevabıyla oturumu sonlandırıyorum. Katılımınız için teşekkür ederiz. Gelecek sene tekrar birlikte olmak dileğiyle...

MANTIK ÇALIŞTAYI ARŞİVİ

I. MANTIK ÇALIŞTAYI

25-26 Haziran 2012, İstanbul

ORGANİZASYON

Düzenleyen Kurumlar

- Adalar Belediyesi
- İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü
Mantık Anabilim Dalı

Düzenleme Kurulu

- Prof. Dr. Şafak Ural (İstanbul Üniversitesi)
- Dr. Mustafa Farsakoğlu (Belediye Başkanı, Adalar Belediyesi)
- Doç. Dr. Yücel Yüksel (İstanbul Üniversitesi)
- Doç. Dr. Nazlı İnönü (İstanbul Üniversitesi)
- Özgüç Güven (İstanbul Üniversitesi)
- Vedat Kamer (İstanbul Üniversitesi)

DAVET MEKTUBU

Değerli Meslektaşım,

Ülkemizde mantık çalışmaları çok eskilere gitmekle beraber, bugüne kadar bu alanlarda çalışanların bir araya gelmesi mümkün olmamıştır.

Mantık günümüzde felsefenin sınırlarını çoktan aşmış olup, özellikle bilgisayar ve dille ilgili çalışmalarda da önemli bir yer tutmaktadır. Ne yazık ki, ülkemizde mantık, bilgisayar, matematiksel mantık ve dil konularında çalışmalar yapan meslektaşlarımızın birbirlerini tanıma ve çalışmalarından haberdar olma olanakları kişisel girişimler ve tesadüflere bağlı olarak gerçekleşmektedir.

Bu alanlarda ülkemizde yapılan çalışmaların daha ileriye götürülmesi için gerekli koşulların sağlanması hepimizin ortak çabasıyla gerçekleşebilir.

Bu amaçla 25-26 Haziran 2012 tarihleri arasında bir çalıştay düzenlemeyi düşünüyoruz. Bu çalıştayın iki amacı bulunmaktadır. Birincisi sunulacak bildirilerin tartışılmasıdır. Böylece (biraz acele de olsa) yukarıda söz edilen alanlarda çalışan meslektaşlarımızın bir araya gelmeleri ve aralarında etkileşimleri sağlanabilecektir.

İkinci olarak bu çalıştayda ne tür bir oluşum çerçevesinde mantık çalışanlarının bir araya gelebileceğini tartışmak düşüncesindeyiz. Böylece ülkemizdeki mantık çalışmalarının daha kurumsal ve sistematik çerçevede yapılacağına inanıyoruz. Toplantımıza katılarak bu oluşuma katkı vermeniz en içten dileğimizdir.

Sevgi ve saygılarımla,

Prof. Dr. Şafak URAL

İstanbul Üniv. Edebiyat Fak.

Felsefe Böl. Mantık ABD

ETKİNLİK PROGRAMI

25 Haziran 2012 Pazartesi	Adalar Belediyesi Binası / Büyükkada
12:30 – 13:00	Açılış Konuşmaları Prof. Dr. Şafak Ural (İstanbul Üniversitesi Felsefe Bölümü Başkanı) Dr. Mustafa Farsakoğlu (Adalar Belediyesi Başkanı)
13:00 – 13:45	Prof. Dr. Zekâi Şen (İstanbul Teknik Üniversitesi): Mühendislikte Sözellik, Felsefe ve Mantık
14:00 – 14:45	Doç. Dr. Samet Bağçe (Ortadoğu Teknik Üniversitesi): Bilgi Meselesi: Meta-Epistemolojik Bir Değerlendirme
14:45 – 15:00	Çay Molası
15:00 – 15:45	Yrd. Doç. Dr. A. Ayhan Çitil (İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi): Sürey Varsayımı'nın Bir İspatı Verilebilir mi?
16:00 – 16:45	Doç. Dr. Yücel Yüksel (İstanbul Üniversitesi): Türkiye'de Mantık Çalışmalarının Yeri
17:00 – 18:00	Müze Ziyareti
19:00	Akşam Yemeği
26 Haziran 2012 Salı	İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü
12:30 – 13:00	Genel Konuşmalar
13:00 – 13:45	Prof. Dr. Zekiye Kutlusoy (Maltepe Üniversitesi): Sembolik Mantığın Gelişim Süreci İçinde Yaşanan Gelişmeler
14:00 – 14:45	Doç. Dr. İskender Taşdelen (Anadolu Üniversitesi): Bağdaşımçı Bir Biçimsel Tanım Kuramına Doğru
14:45 – 15:00	Çay Molası
15:00 – 15:45	Arş. Gör. Özgüç Güven (İstanbul Üniversitesi): Frege'nin "Düşünce" Anlayışı Üzerine Değerlendirmeler
16:00 – 16:45	Prof. Dr. Şafak Ural (İstanbul Üniversitesi): Solipsist Ontoloji

SONUÇ BİLDİRİSİ

Türkiye’de ilk kez bir Mantık Çalıştayı 25-26 Haziran 2012 tarihinde İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü’nde gerçekleştirildi. Bu iki günlük çalıştayda toplam 8 bildiri tartışıldı.

Mantıkçıları ilk kez bir araya getiren bu çalıştayın ülkemizde bu konuda yapılacak etkinliklere temel teşkil etmesi umulmaktadır.

Yapılan çalıştayın amaçlarından birisi, mantık, matematiksel mantık, yapay zekâ ve dilbilim alanlarındaki araştırmacıların bir araya getirilmesini ve onların bir çatı altında toplanmasını sağlamaktır.

Bu çerçevesinde bir araştırma merkezi ve bir dernek kurulması fikri oybirliği ile benimsenmiştir.

“Mantık Araştırmaları Merkezi”nin İstanbul Üniversitesi bünyesinde gerçekleştirilmesi katılımcıların ortak düşüncesidir. İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü Mantık Anabilim Dalı’nın mantık konusunda Türkiye’de çalışma yapan ilk ve tek birim olması, kurulacak merkezin İstanbul Üniversitesi bünyesinde olmasının temel nedenini oluşturmaktadır.

Böyle bir merkezin, özellikle yurtdışındaki üniversitelerdeki benzeri merkezler ile resmi ilişkiye girebilme olanağı taşıması son derece önemlidir. Bugüne kadar böyle bir olanağa sahip olunamaması, çok yönlü olumsuz etkileri olan büyük bir eksiklik olarak değerlendirilmiştir. Mantık çalışmaları hem sosyal bilimler hem de bilgisayar bilimleri gibi farklı alanların ortak konusu olup, stratejik bir öneme sahiptir.

Çalıştayda üzerinde fikir birliğine varılan diğer noktalar, “mantık çalışmalarına olan ilginin orta öğrenim düzeyinde başlatılması”, “üniversite düzeyinde başta Matematik, Bilgisayar Bilimleri, Dilbilim vb. Bölümlerinde okuyan öğrencilere konunun önemini anlatılması” ve ayrıca “toplumun dikkatini mantık’ın önemine çekmek” şeklinde ifade edilmiştir. Bunun için yapılması gereken, bir sivil toplum kuruluşu olarak işlev görecektir bir derneğin kurulmasıdır.

İstanbul Üniversitesi bünyesinde stratejik öneme sahip disiplinlerarası çalışmaların yapılabilmesi amacıyla bir Mantık Araştırma Merkezi’nin kurulması, mantık çalışmalarının tanıtımı ve yaygınlaştırılmasını hedef alan bir Derneğin açılması önerileri toplantıya katılan üyeler tarafından oybirliği ile benimsenmiştir.

II. MANTIK ÇALIŞTAYI

3-4 Mayıs 2013, Eskişehir

Principia Mathematica'nın Ardından Mantığın 100 Yılı

ORGANİZASYON

Düzenleyen Kurumlar

- Anadolu Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü
- İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü Mantık Anabilim Dalı

Düzenleme Kurulu

- Prof. Dr. Şafak Ural (İstanbul Üniversitesi)
- Doç. Dr. İskender Taşdelen (Anadolu Üniversitesi)
- Doç. Dr. Yücel Yüksel (İstanbul Üniversitesi)
- Doç. Dr. Nazlı İnönü (İstanbul Üniversitesi)
- Dr. Özgüç Güven (İstanbul Üniversitesi)
- Vedat Kamer (İstanbul Üniversitesi)

ETKİNLİK PROGRAMI

3 Mayıs 2013 Cuma: Ontoloji Günü	Anadolu Üniversitesi, Yunussemre Kampüsü, Edebiyat Fakültesi, Zakine Çelik Öztürk Konferans Salonu / Eskişehir
10:00	Prof. Dr. Burhan Türkşen (TOBB Ekonomi ve Ticaret Üniversitesi): Bulanık Mantık'ta Tip 1 ve TamTip 2 [Açılış Konuşması]
11:00	Yrd. Doç. Dr. Ayhan Çitil (İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi): Kaplam Belirleyici Yüklemlilik, Sonsuzluk ve Ontoloji
12:00	Yard. Doç. Dr. Aziz Zambak (Orta Doğu Teknik Üniversitesi): Yapay Zeka ve Mantık: Çerçeve Problemi için Çok-Geçişli Bir Mantık Modeli Önerisi
13:00	Yemek Arası
14:00	Prof. Dr. Zekiye Kutlusoy (Maltepe Üniversitesi): Mantık-Matematik İlişkisi Üzerine
15:00	Doç. Dr. Samet Bağçe (Orta Doğu Teknik Üniversitesi): Gökten Bir Elma Düşmüş ya da Fenomenlerden Çıkarımlama Metoduna Dair
16:00	Prof. Dr. Şafak Ural (İstanbul Üniversitesi): Soruların Ontolojik Önkabülleri
17:00	Zafer Özdemir (İstanbul Kültür Üniversitesi): Shalqvist Teori

4 Mayıs 2013 Cumartesi: Russell Günü	Anadolu Üniversitesi, Yunusemre Kampüsü, Öğrenci Merkezi Salon 2009 / Eskişehir
10:00	Prof. Dr. Durmuş Günay (Zonguldak Karaelmas Üniversitesi): Düşüncenin Geometrisi Olarak Mantık
11:00	Doç. Dr. Bülent Gözkân (Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi): Gottlob Frege: Aritmetiğin Temellerinden Dilin Derin Yapısına
12:00	Prof. Dr. David Grünberg (Orta Doğu Teknik Üniversitesi): Towards a Convergence Theory of Truth
13:00	Yemek Arası
14:00	Doç. Dr. Yücel Yüksel (İstanbul Üniversitesi): Principia Mathematica Üzerine
15:00	Dr. Özgüç Güven (İstanbul Üniversitesi): Tipler Kuramı ve Russell'da Sayının Temellendirilmesi
16:00	Doç. Dr. İskender Taşdelen (Anadolu Üniversitesi): Küme-kuramsal Russell Çatışkısı ve Tip Kuramlarının Beklenmeyen Çekiciliği
17:00	Doç. Dr. Nazlı İnönü (İstanbul Üniversitesi): Russell'ın Tümevarım Hakkında Görüşleri

III. MANTIK ÇALIŞTAYI

28 Şubat-2 Mart 2014, Amasya

ORGANİZASYON

Düzenleyen Kurumlar

- Taşova Belediyesi
- İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü Mantık Anabilim Dalı

Düzenleme Kurulu

- Prof. Dr. Şafak Ural (İstanbul Üniversitesi)
- Özgür Özdemir (Belediye Başkanı, Taşova Belediyesi)
- Doç. Dr. Yücel Yüksel (İstanbul Üniversitesi)
- Doç. Dr. Nazlı İnönü (İstanbul Üniversitesi)
- Yrd. Doç. Dr. Özgüç Güven (İstanbul Üniversitesi)
- Vedat Kamer (İstanbul Üniversitesi)

ETKİNLİK PROGRAMI

28 Şubat 2014 Cuma	Amasya Gezisi ve Ziyaretler
1 Mart 2014 Cumartesi	The Apple Palace Toplantı Salonu
10:00	Prof. Dr. Şafak Ural (İstanbul Üniversitesi): Solipsizm
11:00	Prof. Dr. Kadir Çüçen (Uludağ Üniversitesi): Kıyasların Denetlenmesi için Aritmetik Yöntem Önerisi
12:00	Öğle Yemeği
13:00	Prof. Dr. İbrahim Arslanoğlu (Gazi Üniversitesi): Toplumsal Hayatımızda Ne Kadar Mantıklıyız?
14:00	Öğr. Gör. Dr. Ekrem Ziya Duman (Gazi Üniversitesi): Mantık Öğretimi Üzerine
15:00	IV. Mantık Çalıştayını Organizasyonu
15:30	Mantık Araştırma ve Uygulama Merkezi Çalışmaları
16:00	Mantık Derneği Çalışmaları
16:30	Dilek ve Temenniler
18:00	Akşam Yemeği
2 Mart 2014 Pazar	Taşova Gezisi

IV. MANTIK ÇALIŞTAYI

19-20 Haziran 2014, Burgaz/Bulgaristan

ORGANİZASYON

Düzenleyen Kurumlar

- İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü Mantık Anabilim Dalı

Düzenleme Kurulu

- Prof. Dr. Şafak Ural (İstanbul Üniversitesi)
- Doç. Dr. Yücel Yüksel (İstanbul Üniversitesi)
- Doç. Dr. Nazlı İnönü (İstanbul Üniversitesi)
- Yrd. Doç. Dr. Özgüç Güven (İstanbul Üniversitesi)
- Vedat Kamer (İstanbul Üniversitesi)

Destekleyen Kurumlar

- Şişli Belediyesi

ETKİNLİK PROGRAMI

19 Haziran 2014 Perşembe	Hotel Atagen Toplantı Salonu (Burgaz/Bulgaristan)
10:00	Prof. Dr. Şafak Ural (İstanbul Üniversitesi): Ural Mekanları ve Özdeşlik
11:00	Prof. Dr. Kadir Çüçen (Uludağ Üniversitesi): İndirgeyici Çizelge ile Çözümleyici Çizelgenin Karşılaştırılması
12:00	Prof. Dr. Sevinç Gülseçen & Yard. Doç. Dr. Hulusi Gülseçen (İstanbul Üniversitesi): İnsan-Makina Etkileşiminin Disiplinlerarası ve Çok-disiplinli Ruh
13:00	Yemek Arası
14:00	Prof. Dr. Bülent Gözkan (Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi): Kant'ın Transandantal Mantığı Bugün Bize Ne Söylüyor
15:00	Doç. Dr. Yücel Yüksel (İstanbul Üniversitesi): Karma Yöntem
20 Haziran 2014 Cuma	Hotel Atagen Toplantı Salonu (Burgaz/Bulgaristan)
10:00	Doç. Dr. Nazlı İnönü (İstanbul Üniversitesi): Charles Sanders Peirce'ün Mantık Anlayışı
11:00	Yard. Doç. Dr. Özgüç Güven (İstanbul Üniversitesi): Peirce'de Sayının Temellendirilmesi
12:00	Öğr. Gör. Mustafa Yıldırım (İnönü Üniversitesi): Frege'nin Begriffsschrift'teki Mantık Notasyonu ve Sembolik Mantıkla Karşılaştırılması
13:00	Yemek Arası
14:00	Arş. Gör. Mehmet Arslan (19 Mayıs Üniversitesi): Aritmetiğin Temelleri Bağlamında Bir Kant, Frege Karşılaştırması
15:00	Ali Ekber Kaya: Gödel Teoremleri ve Felsefi Yansımaları

V. MANTIK ÇALIŞTAYI

15-16 Mayıs 2015, Bursa

V. Mantık Çalıştayı, Dursun Murat Çüçen anısına, 15-16 Mayıs 2015 tarihleri arasında, Mantık Uygulama ve Araştırma Derneği, Uludağ Üniversitesi Felsefe Bölümü, İstanbul Üniversitesi Felsefe Bölümü ile İstanbul Üniversitesi Mantık Uygulama ve Araştırma Merkezi tarafından, Bursa Ördekli Kültür Merkezi'nde düzenleniyor.

ORGANİZASYON

Düzenleyen Kurumlar

- Uludağ Üniversitesi Felsefe Bölümü
- İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü Mantık Anabilim Dalı
- İstanbul Üniversitesi Mantık Uygulama ve Araştırma Merkezi
- Mantık Derneği

Düzenleme Kurulu

- Prof. Dr. A. Kadir Çüçen (Başkan, Uludağ Üniversitesi)
- Dent. Gürkan Kaya (Genel Koordinatör)
- Dr. Vedat Kamer (İstanbul Üniversitesi)
- Arş. Gör. Derya Saliya Aybakan (Uludağ Üniversitesi)
- Arş. Gör. Mehmet Fatih Elmas (Uludağ Üniversitesi)
- Arş. Gör. Zeynep Berke Çetin (Uludağ Üniversitesi)
- Arş. Gör. Çiğdem Yıldızdöken (Uludağ Üniversitesi)
- Arş. Gör. Irmak Güngör (Uludağ Üniversitesi)
- Arş. Gör. Okan Küçük (Uludağ Üniversitesi)
- Arş. Gör. Alihan Babuşcu (Uludağ Üniversitesi)

Bilim Kurulu

- Prof. Dr. Şafak Ural (Mantık Derneği)
- Prof. Dr. Zekiye Kutlusoy (Maltepe Üniversitesi)
- Doç. Dr. Ayhan Çitil (İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi)
- Doç. Dr. İskender Taşdelen (Anadolu Üniversitesi)
- Doç. Dr. Yücel Yüksel (İstanbul Üniversitesi)
- Yrd. Doç. Özgüç Güven (İstanbul Üniversitesi)

Destekleyen Kurumlar

- Bursa Büyükşehir Belediyesi
- BUSKİ
- Sentez Yayıncılık
- Türk Felsefe Derneği
- Uludağ Felsefe Derneği

ETKİNLİK PROGRAMI

15 Mayıs 2015 Cuma	Salon A	Salon B
09:30 – 10:00	<p><i>Açılış Konuşmaları</i> Prof. Dr. Şafak Ural Prof. Dr. Kadir Çüçen</p>	
10:00 – 12:00	<p><i>Solipsist Matematik</i> Prof. Dr. Şafak Ural</p> <p><i>Klasik Bir Mantık Metninin “İçindekiler” Kısmı Nasıl Oluşturulur?</i> Yrd. Doç. Dr. Mehmet Özturan</p>	<p><i>Endülüis'te Mantık</i> Prof. Dr. Ahmet Kayacı</p> <p><i>Meşrutiyet Dönemi Osmanlıda Bir Mantık Sorunu Olarak İlimlerin Tasnifi</i> Doç. Dr. İrfan Görkaş</p> <p><i>İbn Sina'da Şartlı Kıyaslar</i> Arş. Gör. Samet Büyükkada</p>
14:00 – 16:00	<p><i>İndirgeyici Çizelgenin İkilişi Üzerine Bir Yorum</i> Prof. Dr. Kadir Çüçen</p> <p><i>Klasik-Dışı Mantıklarda Türetim Kuralları</i> Prof. Dr. Çiğdem Gencer & İlayda Ateş</p> <p><i>Church-Turing Hipotezi'ndeki İfadesel Tamlık ve Hipotezin Alternatifleri</i> Dr. Ahmet Çevik</p>	<p><i>Aristoteles'in Ecthesis (Ektez) Yöntemi</i> Doç. Dr. Aytekin Özel</p> <p><i>Yükleme Mantığı ve Olay-Temelli Anlambilim Yaklaşımları</i> Arş. Gör. Murat Özgen & Özgün Koşaner</p> <p><i>Aristoteles'in Siyah/Beyaz Dünyası</i> Caner Çiçekdağı</p>
16:30 – 18:00	<p><i>Graham Priest, Gerçek Çelişkiler ve Ahlak Felsefesi</i> Doç. Dr. A. Ayhan Çitil</p> <p><i>Sonsuz Gerileme Uslamlamaları Üzerine</i> Doç. Dr. İskender Taşdelen</p>	<p><i>Wittgenstein'da Dil, Dünya ve Mantık</i> Prof. Dr. Veli Urhan</p> <p><i>Edgar Allan Poe, Arthur Conan Doyle ve Agatha Christie'nin Bazı Polisiye Hikâye ve Romanlardaki Akılyürütmeler Üzerine</i> Yrd. Doç. Dr. Fikret Osman</p>

16 Mayıs 2015 Cumartesi	Salon A	Salon B
10:00 – 12:00	<p><i>Mantık Felsefesinde Semantik Tartışmalar</i> Prof. Dr. Zekiye Kutlusoy <i>Apaçık Olmak Ne Demek?</i> Yrd. Doç. Dr. Özgüç Güven <i>Tutarlılık-üstü (Paraconsistent) Mantık Nedir?</i> Arş. Gör. Dr. Vedat Kamer</p>	<p><i>Dildeki Çokanlamlılık ve Belirsizlik Hep Yanıltıcı mıdır?</i> Prof. Dr. İbrahim Emiroğlu <i>Ortaçağ Azerbeycan Filozoflarının Mantıkla İlgili Eserleri</i> Doç. Dr. Faiq Elekberov <i>Frege'nin Begriffsschrift'i: Mantıksal ve Felsefi Konular</i> Öğr. Gör. Mustafa Yıldırım</p>
14:00 – 16:00	<p><i>Mantık Dersleri Açısından "Dildeki Belirsizlik" Konusunun Öğretimi: Dereceli Soru Örnekleri</i> Yrd. Doç. Dr. Ekrem Ziya Duman <i>Erken Yaşta Çocuklarda Bilimsel Süreç Becerilerinin El Çırpma Oyunlarıyla Öğretiminin Mantığı Geliştirmeye Etkisi</i> Seval Orak <i>Öğretmen Adaylarının Özdeşlik, Doğru, Gerçeklik ve Çelişki Kavramlarına İlişkin Kavram Yanılguları</i> Dilek Başerer</p>	<p><i>Hegel Mantığında Olumsuzlamanın Aşılması</i> Yrd. Doç. Dr. Ufuk Bircan & Yrd. Doç. Dr. Banu Alan Sümer <i>Tarih, Tarihçi ve Yeni Dünya Düzeni: Saçaklılık Perspektifinde Bir Yol Arama</i> Yrd. Doç. Dr. Leyla Aksu Kılıç <i>Atasözleri Halk Mantığının Aynasıdır</i> Dr. Aytan Mammadova</p>
16:30 – 18:00	<i>Değerlendirme ve Kapanış</i>	

VI. MANTIK ÇALIŞTAYI

26-27 Mayıs 2016, Artvin

VI. Mantık Çalıştayı, Prof. Dr. İsmail Tunalı anısına, 26-27 Mayıs 2016 tarihleri arasında, Artvin Çoruh Üniversitesi Rektörlüğü, Artvin Çoruh Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü, Mantık Uygulama ve Araştırma Derneği, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü Mantık Anabilim Dalı ile İstanbul Üniversitesi Mantık Uygulama ve Araştırma Merkezi tarafından, Artvin Çoruh Üniversitesi Şehir Yerleşkesi Nihat Gökyiğit Kongre ve Kültür Merkezi'nde düzenleniyor.

ORGANİZASYON

Düzenleyen Kurumlar

- Artvin Çoruh Üniversitesi Rektörlüğü
- Artvin Çoruh Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü
- İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü Mantık Anabilim Dalı
- İstanbul Üniversitesi Mantık Uygulama ve Araştırma Merkezi
- Mantık Derneği

Düzenleme Kurulu

- Prof. Dr. Mehmet Duman (Artvin Çoruh Üniversitesi)
- Prof. Dr. Abdulkuddüs Bingöl (Artvin Çoruh Üniversitesi)
- Prof. Dr. Şafak Ural (Mantık Derneği)
- Yrd. Doç. Dr. Caner Çiçekdağı (Artvin Çoruh Üniversitesi)
- Yrd. Doç. Dr. Ali Haydar Altuğ (Artvin Çoruh Üniversitesi)
- Dr. Vedat Kamer (İstanbul Üniversitesi)

Bilim Kurulu

- Prof. Dr. Mehmet Duman (Artvin Çoruh Üniversitesi)
- Prof. Dr. Abdulkuddüs Bingöl (Artvin Çoruh Üniversitesi)
- Prof. Dr. Şafak Ural (Mantık Derneği)

Öğrenci Kurulu

- İzzet Şirin (Artvin Çoruh Üniversitesi)
- Özgül Özbek (Artvin Çoruh Üniversitesi)
- Sebile Başok Diş (Artvin Çoruh Üniversitesi)
- Tuğba Şimşek (Artvin Çoruh Üniversitesi)
- Dilnur Karabulut (Artvin Çoruh Üniversitesi)

ETKİNLİK PROGRAMI

Artvin Çoruh Üniversitesi Şehir Yerleşkesi Nihat Gökyiğit Kongre ve Kültür Merkezi			
26 Mayıs 2016 Perşembe	Mavi Salon	Kırmızı Salon	Yeşil Salon
10:00	Açılış Konuşmaları: Doç. Dr. A. Ayhan Çitil (Mantık Uygulama ve Araştırma Derneği İkinci Başkanı) Doç. Dr. Yücel Yüksel (İstanbul Üniversitesi Mantık Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürü) Prof. Dr. Abdulkuddüs Bingöl (Artvin Çoruh Üniversitesi Rektör Yardımcısı) Prof. Dr. Mehmet Duman (Artvin Çoruh Üniversitesi Rektörü) Mehmet Kocatepe (Artvin Belediye Başkanı) Kemal Cirit (Artvin Valisi)		
11:00	Ara	Ara	Ara
10:30	Doç. Dr. Ayhan Çitil (İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi): Ontolojik Bir Bakış Açısından “P vs NP” Problemi	Prof. Dr. A. Kadir Çüçen (Uludağ Üniversitesi): Ödev Mantığı	Doç. Dr. AYTEKİN ÖZEL (Uludağ Üniversitesi): İbn Sina'nın Kıyas Tanımının Analizi

11:30	Doç. Dr. Aziz F. Zambak (Orta Doğu Teknik Üniversitesi): Otomatik Teorem Kanıtlama Teknikleri Çerçevesinde Eksik Öncül Bulma Programı	Güliden Alaz Meriç (Orta Doğu Teknik Üniversitesi): Ödev Mantığının Kipsel Mantıkla Olan Gerçel Bağıntısının İspatı	Arş. Gör. Samet Büyükkada (İstanbul Medeniyet Üniversitesi): İbn Sina'da Modal Mantık
12:00	Yrd. Doç. Dr. Svitlana Nesterova (Artvin Çoruh Üniversitesi): Dilsel Metaforların Yol Açtığı Mantıksal Paradokslar	Dilek Satioğlu (Orta Doğu Teknik Üniversitesi): Süreler Mantığının Formel Temelleri ve Süreç Metafiziğine Etkileri	Yrd. Doç. Dr. Hacı Kaya (Artvin Çoruh Üniversitesi): İbn Sina'da Bilimsel Kanıtlama Teorisi (Burhan Teorisi)
12:30	Öğle Yemeği	Öğle Yemeği	Öğle Yemeği
14:30	Doç. Dr. Yücel Yüksel (İstanbul Üniversitesi): Bağıntı	Sezen Altuğ (Orta Doğu Teknik Üniversitesi): Çıkarım Yöntemlerinde Soru-Biçimli Öncüllerin Kullanımı	Arş. Gör. Fatma Karaismail (İstanbul Üniversitesi): Kıyasın Dördüncü Şekli Var mı?: İslam Mantık Literatürü Bağlamında Bir Tartışma

15:00	Doç. Dr. M. Nazlı İnönü (İstanbul Üniversitesi): Pierce’te Bağını Kavramı	Arş. Gör. Oğuz Akçelik (Orta Doğu Teknik Üniversitesi): Formel Ontoloji ve Betimleyici Mantıklar	Beyhan Şener (Maltepe Üniversitesi): Matematik Eğitimi Bağlamında Matematiksel Nesnenin Varlıksal Niteliği Üzerine
15:30	Ara	Ara	Ara
16:00	Yrd. Doç. Dr. Özgüç Güven (İstanbul Üniversitesi): Brouwer’ın Sezgiciliği	Öğr. Gör. Gülümser Durhan (Muş Alparslan Üniversitesi): Mantık- Gerçeklik İlişkisi Bağlamında Mantık İlkelerinin Kaynağı Meselesi	Arş. Gör. Fatih Kök (İstanbul Üniversitesi): Eukleides Geometrisinin Epistemolojik Temelleri
16:30	Arş. Gör. Dr. Vedat Kamer (İstanbul Üniversitesi): Feshedilebilir Akılyürütme	Tuncay Turna (İstanbul Üniversitesi): F. De Saussure’da Gösterge ve Gösteren- Gösterilen İlişkisi	Arş. Gör. Mehmet Arslan (On Dokuz Mayıs Üniversitesi): Kant’çı Geometri Anlayışının Öklid Dışı Geometrilere Işığında Yeniden Ele Alınması

Artvin Çoruh Üniversitesi Şehir Yerleşkesi Nihat Gökyiğit Kongre ve Kültür Merkezi

27 Mayıs 2016 Cuma	Mavi Salon	Kırmızı Salon	Yeşil Salon
10:00	Prof. Dr. Taşkın Ketenci (Mersin Üniversitesi): Saf Akıl Eleştirisi'nde Mantığın Yeri	Prof. Dr. Cafer Sadık Yaren (On Dokuz Mayıs Üniversitesi): İformel Mantıkta Toulmin Modeli Kanıtama: Özgün mü Kıyasın Tersine Çevrilmiş Hali mi?	Prof. Dr. Zekiye Kutlusoy (Maltepe Üniversitesi): Dil Mantık İlişkisi: Dilin Mantığı, Mantığın Dili
10:30	Prof. Dr. H. Bülent Gözkân (Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi): Frege'den Wittgenstein'a Mantıksal Uzay	Yrd. Doç. Dr. Ahmet Cüneyt Gültekin (Ankara Üniversitesi): Eleştirel Olarak Düşünmek Ne Kadar Zor Olabilir?	Doç. Dr. Samet Bağçe (Orta Doğu Teknik Üniversitesi): Analiz Metodu ve Menon'daki Birinci Geometri Problemi
11:00	Ara	Ara	Ara
11:30	Arş. Gör. Berk Polat (Boğaziçi Üniversitesi): Mantıkçılık ve Gödel'in Eksiklik Teoremleri	Arş. Gör. Volkan Duran (On Dokuz Mayıs Üniversitesi): Mantıksal Muhakeme Becerileri, Düşünce Deneyleri ve Yaratıcılık	Prof. Dr. Şafak Ural (Mantık Uygulama ve Araştırma Derneği): Nesne Kavramının Solipsist Açından İrdelenmesi

12:00	Arş. Gör. Serdal Tümkaya (Ortadoğu Teknik Üniversitesi): Bilim Felsefesinde Mantiğın Yeri: Quine'ın Epistemolojisi Işığında	Arş. Gör. Kenan Evren Yaşar (Yalova Üniversitesi): Perelman, Hukuksal Uslamlama ve Ceza Hukukunda Kastın İspat Edilmesi Problemi	Arş. Gör. Yasin Karaman (Ankara Üniversitesi): Erken Platon Diyaloğları ve Sofistik Tüketme Yöntemi
12:30	Öğle Yemeği	Öğle Yemeği	Öğle Yemeği
14:30	Arş. Gör. İbrahim Halil Çetres (İstanbul Üniversitesi): Semantik ve Sentaks Arasında: Saul A. Kripke	Prof. Dr. Mustafa Bozbuğa (İstanbul Üniversitesi): Tıbbi Tanıda Geriçıkırım Kullanımı	Yrd. Doç. Dr. Caner Çiçekdağı (Artvin Çoruh Üniversitesi) & Yrd. Doç. Dr. Eray Yağanak (Mersin Üniversitesi): Aristoteles Mantiğında "Belirsiz Adlar"
15:00	Prof. Dr. NeziH Hekim (İstanbul Kemerburgaz Üniversitesi): Öğrenmenin Nörobiyolojisi	Doç. Dr. Ali Kurt (Sağlık Bilimleri Üniversitesi): Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi Hekimlerinin Mantık Bilimine İlişkin Bilgi Düzeyleri Üzerine Anket Çalışması	Aysun Gür (Uludağ Üniversitesi): Aristoteles Geleneğine Bağlı Bilim Anlayışının Modern Bilim Anlayışına Geçiş Sürecinde Uğradığı Dönüşümün Mantıksal Zemini
15:30	Ara	Ara	Ara
16:00	Değerlendirme		

VII. MANTIK ÇALIŞTAYI

29-30 Haziran 2017, Samsun

VII. Mantık Çalıştayı, Prof. Dr. Nihat Keklik anısına, 29-30 Haziran 2017 tarihleri arasında, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Rektörlüğü, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü Mantık Anabilim Dalı, İstanbul Üniversitesi Mantık Uygulama ve Araştırma Merkezi ile Mantık Derneği tarafından, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi'nde düzenleniyor.

ORGANİZASYON

Düzenleyen Kurumlar

- On Dokuz Mayıs Üniversitesi Rektörlüğü
- On Dokuz Mayıs Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü
- İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü Mantık Anabilim Dalı
- İstanbul Üniversitesi Mantık Uygulama ve Araştırma Merkezi
- Mantık Derneği

Düzenleme Kurulu

- Prof. Dr. Sait Bilgiç (Rektör, Ondokuz Mayıs Üniversitesi)
- Prof. Dr. Bekir Batı (Fen-Edebiyat Fakültesi Dekanı, Ondokuz Mayıs Üniversitesi)
- Prof. Dr. Lokman Çilingir (Felsefe Bölümü Başkanı, Ondokuz Mayıs Üniversitesi)
- Prof. Dr. Şafak Ural (Başkan, Mantık Derneği)
- Yrd. Doç. Dr. Vedat Kamer (İstanbul Üniversitesi)
- Arş. Gör. Mehmet Arslan (Ondokuz Mayıs Üniversitesi)

Bilim Kurulu

- Prof. Dr. Şafak Ural (Başkan, Mantık Derneği)
- Prof. Dr. Zekiye Kutlusoy (Maltepe Üniversitesi)
- Prof. Dr. Lokman Çilingir (Ondokuz Mayıs Üniversitesi)
- Doç. Dr. Ahmet Ayhan Çitil (İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi)
- Doç. Dr. Yücel Yüksel (Mantık Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürü, İstanbul Üniversitesi)
- Doç. Dr. Nazlı İnönü (İstanbul Üniversitesi)
- Doç. Dr. Özgüç Güven (İstanbul Üniversitesi)

ETKİNLİK PROGRAMI

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi			
29 Haziran 2017 Perşembe			
	A101	A102	A103
09:30	Açış Konuşmaları (OMÜ Fen-Edebiyat Fakültesi Lacivert Salon): Prof. Dr. Şafak Ural (Mantık Derneği Başkanı) Doç. Dr. Yücel Yüksel (İstanbul Üniversitesi Mantık Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürü) Prof. Dr. Lokman Çilingir (Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü Başkanı) Prof. Dr. Bekir Batı (Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Dekanı) İshak Taşçı (Atakum Belediye Başkanı) Prof. Dr. Sait Bilgiç (Ondokuz Mayıs Üniversitesi Rektörü)		
10:00	Prof. Dr. Zekiye Kutlusoy (Maltepe Üniversitesi): Varlık Önergelerine İlişkin Bir Mantık Geliştirme Doğrultusunda Tikel Niceleyiciden Varlık Değişmezine	Prof. Dr. Cafer Sadık Yaran (Ondokuz Mayıs Üniversitesi): İnförmel Mantığın Son 40 Yılı: Informal Logic (1978-2017) Dergisi Eksenli Bir Çalışma	Doç. Dr. Nazlı İnönü (İstanbul Üniversitesi): Eski Çin’de Mantık
10:30	Doç. Dr. Aziz F. Zambak & Erdem Ünal (Orta Doğu Teknik Üniversitesi): Kategori Kuramı ve Ortak-Biçimli Mantık		Doç. Dr. Mustafa Said Kurşunoğlu (Ondokuz Mayıs Üniversitesi): Kuantum Mantığı için Felsefi Bir Temel: Taoist Dikotomi ya da Protagoras Sofistiği
11:00	ARA	ARA	ARA

11:30	Arş. Gör. Serdal Tümkaya (Orta Doğu Teknik Üniversitesi): Doğalcı Epistemoloji: Epistemolojinin İnkarı mı Asimilasyonu mu?	Dr. Alişan zdemir (Maltepe Üniversitesi): Mantık ve Diyalektiğin Gerekliliği zerine	Prof. Dr. Ahmet Kayacık (Erciyes Üniversitesi): Endülüs'te Mantık
12:00	Dilek Satioğlu (Orta Doğu Teknik Üniversitesi): Formel Ontolojilerin Esnekliği ve Dinamikliği zerine	Yrd. Doğ. Dr. Seda zsoy (Gümüşhane Üniversitesi): Bilimsel Araştırma Programlarının Metodolojisi veya Yeni Bir Bilim Mantığı	Yrd. Doğ. Dr. Ümit ztrk (Gümüşhane Üniversitesi): Parmenides'te Ontolojinin İmkânı: "smata polla" zerine
12:30	ÖGLE YEMEğİ	ÖGLE YEMEğİ	ÖGLE YEMEğİ
14:00	Arş. Gör. Oğuz Akçelik (Orta Doğu Teknik niversitesi): nermeler Mantığında Anlambilimsel Eksiksizlik İspatları ve Meta-Mantıksal Yorumlamaları	Arş. Gör. Volkan Duran (Ondokuz Mayıs Üniversitesi): Program Geliştirme Modellerinin Çeşitli Mantık Yaklaşımları Açıısından İncelenmesi	Yrd. Doğ. Dr. Murat Kelikli (Bartın Üniversitesi): Aristoteles Mantığında Dictum De Omni
14:30	Arş. Gör. Dilek Kadioğlu (Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi): Soru Paradoksu	Yrd. Doğ. Dr. Vedat Kamer (İstanbul niversitesi): Üç Değerli Mantığın Uygulaması Olarak Yapılandırılmış Sorgu Dili (SQL)	Yrd. Doğ. Dr. Caner Çiçekdağı (Artvin Çouh Üniversitesi): Aristoteles'in "Yorum zerine" Eserinde Karşıt ve Çelişik nermelerin Ayırımı
15:00	ARA	ARA	ARA
15:30		Arş. Gör. Zeynep Çelik (Ankara Üniversitesi): Klasik Mantıkta Dil, Kavram, Varolan İlişkisi	Arş. Gör. Aslı Avcan (Ondokuz Mayıs Üniversitesi): Aristoteles'te Apeiron Tartışması

16:00	Arş. Gör. Selçuk Kaan Tabakçı (Alberta Üniversitesi): Barcan Formüllerinin İki Yorumu: Gerçekçilik ve Olabilirlikçilik	Arş. Gör. Samet Büyükkada (İstanbul Medeniyet Üniversitesi): İlişkisel (Bağlantılı) Kıyasta Varlıksal Varsayma	Öğr. Gör. Gülümser Durhan (Muş Alparslan Üniversitesi): Modern Dönem Mantık Çalışmalarında “Kıyas”ın Reddi
16:30	ARA	ARA	ARA
17:00	Ebubekir Muhammed Deniz (İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi): Dialetik Mantığın Gereçlendirilmesi: Paradokslar ve Gerçeklik	Arş. Gör. Saime Hızır (Marmara Üniversitesi): Tanım ve Kanıtlama İlişkisi	Caner Atılğan (Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi): Dilsel Bir Varlık Olması Bakımından İnsanın Epistemoloji ve Ontoloji’deki Yeri
17:30	Evren Öğrük (İstanbul Üniversitesi): Sonsuz ve Sonsuzluk	Arş. Gör. Halil Mutuk (Ondokuz Mayıs Üniversitesi): Bilimsel Araştırmada Mantık, Yöntem ve Neden-Sonuç İlişkisi	

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi			
30 Haziran 2017 Cuma			
	A101	A102	A103
09:30	Doç. Dr. Aytekin Özel (Uludağ Üniversitesi): İki Farklı Mantık: Kavram Mantığı Ve Tasavvur	Doç. Dr. Yücel Yüksel (İstanbul Üniversitesi): Puslu Mantık	Prof. Dr. Lokman Çilingir (Ondokuz Mayıs Üniversitesi): Transendental Diyalektiğin İnşasında Antinomiler
10:00	Arş. Gör. Cemalettin Ergün (İstanbul Üniversitesi): İbn Sînâcî Diyalektiğin İmaları	Prof. Dr. Mustafa Bozbuğa (İstanbul Üniversitesi): Tıpta ve Tıbbi Uygulamalarda Puslu Mantık	Yrd. Doç. Dr. Gamze Keskin (Kırklareli Üniversitesi): Immanuel Kant'ın Genel Mantık Anlayışı ile Transendental Mantık Anlayışının Karşılaştırılması
10:30	Doç. Dr. Samet Bağçe (Orta Doğu Teknik Üniversitesi): Girolamo Saccheri'nin Paralellik Probleminin Çözümüne Dair	Öğr. Gör. İbrahim Halil Ünlük (Muş Alparslan Üniversitesi): Bulanık Bir Dünyada Bulanık Mantık	Deniz Özen (İstanbul Üniversitesi): Hegel'de Mantık Bilimi
11:00	ARA	ARA	ARA
11:30	Prof. Dr. Şafak Ural (Mantık Derneği): Dil Ontolojinin Evi midir? (Geleneksel Ontoloji ve Solipsist Ontoloji)	Arş. Gör. Dr. Umut Öksüzan (Galatasaray Üniversitesi): Heidegger'in Geleneksel Mantığı Yıkma Denemesi	Arş. Gör. Zeynep Öztürk (Kırklareli Üniversitesi): George Boole'un Cebirsel Mantığı ve Mantık Tarihindeki Yeri

12:00	Doç. Dr. Ahmet Ayhan Çitil (İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi): Mantığın Metafizikten Bağımsızlığı Sorunu	Dr. Aysun Gür (Uludağ Üniversitesi): Puslu Mantığın Penceresinden Heidegger'in Hakikat Anlayışı	Ebru Çimen (Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi): Frege'de Bir İmin Üç Yanı: Tasarım, Anlam, Gönderim
12:30	ÖĞLE YEMEĞİ	ÖĞLE YEMEĞİ	ÖĞLE YEMEĞİ
14:00	Yrd. Doç. Dr. Svitlana Nesterova (Artvin Çoruh Üniversitesi): Lvov-Varşova Mantık Okulunun Ontoloji Kuramları	Yrd. Doç. Dr. Özgür Aktok (İzmir Katip Çelebi): Carnap'ın Heidegger Eleştirisi Haklı mıydı? Mantık ve Ontoloji Arasındaki İlişki Üzerine Bir İnceleme	Diler Ezgi Tarhan (İstanbul Üniversitesi): Husserl Fenomenolojisinde Mantık
14:30	Doç. Dr. Özgüç Güven (İstanbul Üniversitesi): Tarski'nin Doğruluk Anlayışı Hakkında	Yrd. Doç. Dr. İsmail Serin (Ondokuz Mayıs Üniversitesi): Bir Kavram Çerçevesi Olarak Quine'nin Ontolojiye Yaklaşımı	Mustafa Ali Sağman (Ondokuz Mayıs Üniversitesi): Russell ve Wittgenstein'ın Kesinlik Görüşlerinin Karşılaştırılması
15:00	ARA	ARA	ARA
15:30	Dr. Ahmet Çevik (Orta Doğu Teknik Üniversitesi): Seçim Aksiyomu Doğal mıdır Yapay mıdır?	Doç. Dr. Hasan Aydın (Ondokuz Mayıs Üniversitesi): Hans Reichenbach'ta "Klasik Mantığın Yetersizliği" ve "Sembolik Mantığın İşlevselliği" Sorunu	Arş. Gör. Mehmet Arslan (Ondokuz Mayıs Üniversitesi): Wittgenstein'da Matematik Felsefesi

16:00	Arş. Gör. Fatih Kök (İstanbul Üniversitesi): Doğruluk Teorilerindeki Belirlenemez Durumlar ve Tümevarım İlişkisi	Halise Tarımcıoğlu (İstanbul Üniversitesi): Karşıtlık Karesinin Evrimi	Arş. Gör. Tuncay Turna (Artvin Üniversitesi): Wittgenstein ve Pragmatik Anlam Yaklaşımı İlişkisi
16:30	ARA	ARA	ARA
17:00	Ontoloji Oturumu (OMÜ Fen-Edebiyat Fakültesi Lacivert Salon): Mantık ve ontoloji arasındaki ilişki açısından bakıldığında, tekil terimlerin gönderimde bulunduğu veya yüklemelerin kaplamında yer alan nesnelerin varlıksal kabulleri nelerdir? Günümüzde bir yanıyla semantik, diğer yanıyla da metafizik olarak tartışılan sorunlar şu şekilde de ifade edilebilir: “nesne” terimi ile kastedilen nedir? Bir nesnenin edimsel olarak var olması ne demektir? Edimsel olarak var olmayan bir nesneden söz edilebilir mi? Dil içerisinde gönderimde bulunulan nesnelerin mekânı mantıksal bir uzay mıdır? Olanaklı dünyalardan ve olanaklı nesnelere söz etmeksizin semantik yapılabilir mi? Burada sözü edilen “olanaklı dünya” ile ne kastedilmektedir?		

FOTOĞRAFLAR



























