

Kümelenme Modeli Ve Politikaları Çerçevesinde Bilgi Yapılanması Ve Rekabet İlişkisi

Elif Haykır Hobikoğlu (Istanbul University, Turkey)
Müjgan Hacıoğlu Deniz (Istanbul University, Turkey)

The Relationship between Innovation and Competition under the Framework of Clustering Model and Policies

Abstract

Generally cluster aims to make all firms and corporates which belong to the same logistic chain to be professional about a specific area. Today Cluster Model which Michel Porter explain with the theory of Diamond is one of the main tools to be successful in international competition. Specifically cluster makes easier for corporates to be in front of their rivals by increasing efficiency, using advantages of geographical closeness and also with high specialization and providing important opportunities for high value-added products. Cluster policies have provided more efficient areas by means of highly competent regions for their firms. In this study, we have searched and analyzed the pre-requisite conditions for clusters and reasons behind them, the relationship between competition-venue and between innovation and clusters, also important actors in the process of cluster development. We have also explained the theoretical framework behind the concept of cluster and focus on the efficiency of clustering policies. In this framework, we try to put optimum samples of cluster policies both in Turkey and the globe. Under the global competition and within the era of research and knowledge, it is so crucial for firms to pay attention for importance of clusters and their role in benefiting from advantages of cluster policies. As a result, we can say that nation states today need to develop a multi-dimensional and mutual-influential national cluster policies in order to provide more appropriate manufacturing environment and innovative human capital for their national firms. Our study explains the reasons of this opinion by taking consideration of the realities of countries and some major industries with a number of real specific examples.

JEL Code: O31

1 Giriş

Michel Porter'ın elmas teorisi ile ortaya koyduğu kümelenme modeli uluslararası rekabette öne çıkmıştır. Kümelenme aynı tedarik zincirindeki kurum ve firmaların belli bir konuda uzmanlaşmalarını sağlayarak, yüksek uzmanlaşma ve coğrafi yakınlığın avantajlarından yararlanma yöntemi ile verimliliği arttırarak katma değer yaratma konusunda uygulama alanı sağlayarak rekabette önde olmayı kolaylaştırmıştır. Kümelenme politikaları rekabette üstün alanlar yaratarak verimli bölgelerin oluşmasına imkân sağlamıştır. Bilgi toplumunda rekabet avantajı sağlamak için kümelerin rolü ve önemi artmış. Bilginin oluşturulması, yayılması, kullanılması ekonomik büyümenin itici gücünü oluşturmaktadır. İnovasyon ile birlikte ele alınan kümelenme yaklaşımı bölgesel ekonomilerin gelişiminde önemli bir alternatif oluşturmıştır. Uzmanlaşmanın coğrafi boyutunun sağladığı avantajlar öne çıkmıştır. Sonuç olarak küresel rekabet şartları, ülkelerin etkileşimli ve çok yönlü bir ulusal kümelenme politikası geliştirilmelerini ülke gerçekleri ve uzmanlaşma becerileri doğrultusunda zorunlu kılmaktadır.

2 Kavramsal Açından Kümelenme ve Kümelenme Modeli

M. Porter uluslar arası rekabette önde olmak için avantaj sağlamanın aracını kümelenme olarak göstermektedir. Porter, kümelenmeyi "Aynı sektörde faaliyet gösteren, birbirleriyle

işbirliği ve rekabet içinde olan firmaların (tedarikçiler, müşteriler, satıcılar) ilgili kurumlarla (üniversiteler, meslek kuruluşları, işkoluyla ilgili diğer kurumlar) aynı coğrafi alanda yoğunlaşmaları” olarak tanımlamaktadır. Kümelenme içinde işbölümü ve uzmanlaşmanın neden olduğu üretkenlik ve inovasyon Kobi'lere rekabet gücü kazandırmaktadır (Porter,1990:1-9).

Storpe ise, bir ülkedeki spesifik bir ürünün dünya ihracatındaki payının o ülkenin toplam payından fazla olmasının o ülkenin o ürün konusunda bir uzmanlaşmaya sahip olduğunun göstergesi olduğunu ve küresel krizlerin çözümünün lokal işbirliklerinin sağlandığı kümelenme çözümünden geçtiğini savunmaktadır. (Storper,2003;60-90)

Kümelenmenin maliyet düşürücü etkisi firmalara küresel rekabet gücü kazandırmaktadır.

Küme ağı, öğrenmeyi hızlandırarak, işlem maliyetlerini azaltarak, işletme düzeyinde maliyetlerin düşmesine sebep olarak ortak bilgi havuzundan kombine yararlanmaya katkıda bulunmaktadır. (Hertog,1999;74-76)

Küme, firmalara küresel rekabet gücü kazandırarak ihracat ile döviz girdisiyle makro iktisadi etki yapmaktadır. Kümelenmenin maliyet minimizasyonu ile sağladığı mikro iktisadi avantaj, girişimcilik artışıyla istihdama pozitif katkı yapmaktadır. Ulusal kümelenme politikaları, kalkınmanın unsuru olarak iktisadi politikalar içinde yer almaktadır. (Khan and Ghani, 2009;220-239)

Smith ve Ricardo'nun belirttiği rekabet üstünlüğü sağlayan avantajların günümüzde ki karşılığı olan kümelenme, ekonomik krizlere çare olabilecek bir yöntem sağlayabilir. Kümelenme sistemi Marx'ın iş bölümü ve uzmanlaşma teorisinin yanı sıra teknolojiyi de içine alan işbölümü süreçlerini de içermektedir. Nüfus artışı, teknolojik gelişmeler, bilgi gelişimi, iletişim hızı temel teorilerle bağlantısını “Kümelenme” ile kurmaktadır. Çünkü küme piyasası belirtilen unsurları kullanarak maliyetleri düşürüp istihdamı artırmakta, döviz girdisi ve reel gelirden artışa neden olmaktadır. Maliyet artışlarının, maliyet enflasyonu sonucu reel geliri azalttığı ve fiyatları artırdığı bilinmektedir. Küme tablosunda kümelenme evrensel kümesi ve alt kümelerinin gösteriminin formülize edilmesi şu şekildedir; Kümelenme etkisi = { { Mikro İktisat } U { Makro İktisat } U { Uluslararası İktisat } U { Kalkınma İktisadı } } şeklindedir. Kümelenmenin yukarıdaki formülde gösterilen iktisadi etkilerinden dolayı, ulusal iktisadi politikalarda “Kümelenme Etkisi” dikkate alınmalıdır. (İrhan, 2010, 87)

Brenner ve Mühlig kümelerin doğuşunu etkileyen unsurları ortaya çıkarmak için 2006 yılında önemli bir çalışma yapmıştır. Çalışmada altı kıtadan otuz iki ülkeden on yedi sektörden toplam 159 küme incelenmiştir. (Brenner ve Mühlig, 2007:20-22)

Araştırmada, uzmanlaşmış istihdam yapısına olan ihtiyaç, kümenin doğuşunu hazırlayan en önemli unsur olarak karşımıza çıkarken, ücret, bölgesel özellikler, teknokent ve teknopark konuları önem sırasınca alt bölümlerde yer almıştır.

Küme oluşumunu uyarıcı unsurlara baktığımızda geçmiş olayların etkisinin önemsiz olduğunu, çekici firma olma motivasyonunun da önemli bir uyarıcı olduğunu görmekteyiz.

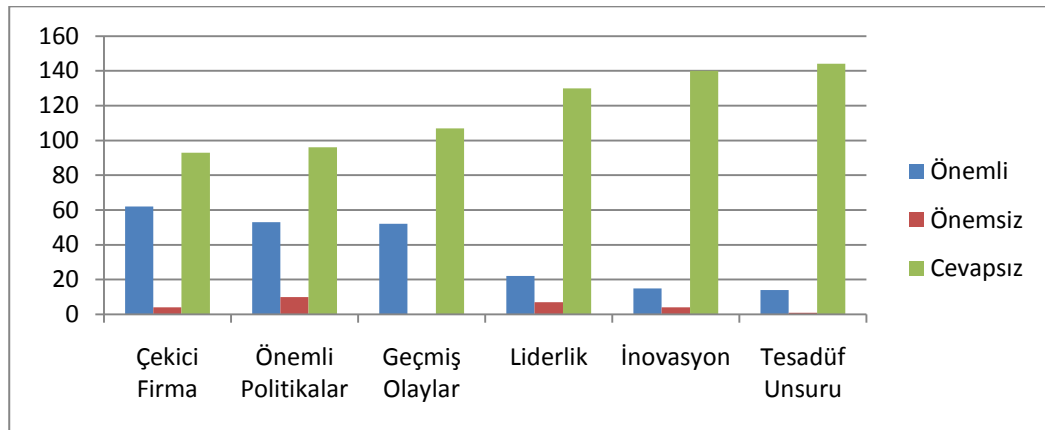
3 Kümelerde Bilgi Yapılanmasının Etkileri

Kümelerde genişleyen bilgi tabanı bilginin yayılmacı özelliğini geliştirerek bilgiyi açık bir mal haline getirir. Kümeler bilgiyi kullanırken hem coğrafi yakınlık kavramını hem de organizasyonel bilgiyi kullanarak taşınabilir bilgiyi alabilme kabiliyetinin gelişmesine önem vermektedirler. Coğrafi yakınlık girdi maliyetlerini azaltarak işbirliği alanlarını güçlendirerek rekabet avantajı sağlar. Ayrıca coğrafi yakınlık ani değişimler karşısında esneklik geliştirmeyi sağlayarak dikey ilişkilerin güçlenmesini sağlar. İşletmeler en iyi yaptıkları işte uzmanlaşarak işbölümü dolaşımını geliştirirler. Parça bilgi ve mimari bilgi ayrımı kümelerde bilgi yapılanmasının iki temel unsurudur. Parça bilgi bütüne ait bir bilgi değil kaynak, özellik ve teknolojiye ait bir bilgidir. Parça bilgi dolaşabilir, bütünün bir parçasının özelliklerini taşır, dış koşullara bağlıdır, tekniktir, şeffaftır, benzer özellikteki işletmeler arasında dolaşımı daha

kolaydır. Mimari bilgi ise işletmeyi diğer işletmelerden ayıran özellikler tarafından belirlenir. Mimari bilginin dolaşımında güven önemli bir unsurdur, dolaşımı kısıtlıdır, kapalıdır, belirgin özellikler taşımamaktadır, kuruma özgüdür, ait olduğu sisteme bağımlı bir yapı içerir. Mimari bilgi tren you iken, parça bilgi taşınan kargodur. (Tallman,2004;256-272)

Önem Sırası	Kümenin Doğuşunu Etkileyen durumlar	Önemli	Önemsiz	Cevapsız
1	Uzmanlaşmış İstihdam Yapısı	105	10	44
2	Network	78	37	44
3	Üniversite ve Eğitim Kurumları	70	22	67
4	Geçmişten Gelen Tarihsel Gerekçeler	66	0	83
5	Kurumsal Sistem	61	2	96
6	Altyapı Unsurları	52	10	97
7	Kültür Unsurları	52	14	93
8	Coğrafi Unsurlar	51	2	106
9	İç Talep	49	20	90
10	İç Politikalar	47	8	104
11	Lojistik unsurlar	43	13	103
12	Yaşamsal Nitelik	31	18	110
13	Sermaye Piyasası	30	16	113
14	Ücret	23	10	126
15	Bölgesel Özellikler	21	0	138
16	Teknoparklar ve Teknokentler	21	9	129

Tablo1: Kümenin Doğuşunu Etkileyen Unsurlar. **Kaynak:** Brenner ve Mühlig



Şekil 1: Küme Oluşumunu Uyarayan Unsurlar. **Kaynak:** Brenner ve Mühlig

4 Kümelene Politikaları

Kümelene politikaları kobilerin rekabet gücünün geliştirilmesi, bölgesel kalkınmanın sağlanması, kaliteli üretimin gerçekleşmesi, inovasyona dayal gelişimin oluşması rekabet gücü ve ihracatın artmasını sağlamak amaçlı arçlardan oluşmaktadır. Gelişmekte olan ülkeler küresel rekabette yer bulabilmek için küme politikaları geliştirmektedir. Küme politikaları mikro ve makro ölçeklidir. Küme altyapı, finans ve eğitim yatırımları her kurumun yararlanabileceği yatırımlardandır, bu yatırımlardan bir grubun yararlanması başka bir grubun yararlanmasını engellemeyerek etkin bir alan oluşturmaktadır. (Türkkan, 2009)

Kümelere piyasa aktörlerini birbiriyle ilişkilendirir, ortak arge ve ticarileştirme çalışmaları gerçekleştirir, kolektif hizmetler sunarak iş bağlantıları gerçekleştirir. Kümelene politikaları

doğrudan yabancı yatırım ve ihracatın artırılması, stratejik endüstrilerde kaliteli emek gücünün geliştirilmesi, arge işletme bağlantısının korunarak çıkan sonuçların üretime dönüştürülerek ticarileştirilmesi gibi amaçlar içermektedir.

Risk sermayesi finansmanını destekleyen program ve yasaların hayata geçirilmesi
Destek hizmetleri için teknoloji transferinin sağlanması
Fikri ve Sınai mülkiyet haklarının korunması
Sanayi -üniversite işbirliğinin desteklenmesi
Uzmanlaşan mesleki eğitim desteğinin sağlanması
İhracat ağlarının geliştirilip etkinleştirilmesi
Küme haritalandırma çalışmalarını etkinliğinin sağlanması
Şirketler arası ağ kurumunun gerçekleştirilmesi
Piyasa istihbaratını gerçekleştirilmesini sağlayan sistemlerin kurulması
Alıcı satıcı aracılık hizmeti sağlayan kurumların etkinleştirilmesi
Teknik standartların belirlenmesi
Uluslararası düzeyde piyasa bilgisine ulaşımı sağlayan sistemlerin kurulması
Değerlendirme sisteminin kurulması
Beraber çalışacak işletmelerin belirlenmesini sağlayan sistemlerin kurulması
Kobiler için iş geliştirme desteğinin sağlanması
Küme ve bölgenin pazarlanması
Çalışma ortağı arayışlarının değerlendirileceği sistemin kurulması
Tedarik zinciri için bağlantı yardımının sağlanması
Etkileşimi sağlamak için farklı piyasa aktörlerinin aynı coğrafi bölgeye yerleştirilmesi
Emek piyasasına dair bilginin toplama ve kullanımını sağlayacak sistemler geliştirme

Tablo 2: Kümelenme Politikası Araçları. Kaynak: OECD, Competitive Regional Clusters: National Policy Approches

5 Dünyada Başarılı Küme Örnekleri

Fransa Grenoble kümesi, entegre devre ve yarı iletkenler konusunda uzmanlaşarak 307 milyar Euro'luk hacme, 153 patente, 97.000 çalışan ulaşmıştır. Her yıl 6000 öğrenci, 400 araştırmacı Grenoble bölgesinde uzmanlaşma imkanı yakalamaktadır. (Europe Innova, 2008, 23-25)

İrlanda bilişim hizmetleri kümesi, 114 milyar dolarlık bir hacme ulaşmış ve 165 bin iş alanının açılmasına olanak tanımıştır. Kümelenme % 40 oranında maliyet avantajı sağlayarak başarıya ulaşmıştır. Bu noktada RDA İrlanda Bölgesel Kalkınma Ajansının önemli katkıları olmuş, IBM, Microsoft, Lotus yatırımlarını bölgeye taşımalarında etkili olmuştur. (Europe Innova, 2008; 30-33)

Viyanada Best of Biotech(BOB) biyoteknoloji alanında girişimcilik teşviki vererek şirketlerin desteklenmesini sağlamaktadır.

Finlandiya bilgi ve iletişim teknolojileri konusunda telekomünikasyon ekipman üretimi alanında başarılı bir küme örneği sergilemiştir. Finlandiya'da bilgi ve iletişim teknolojileri üretimindeki katma değer %35 oranında büyümüş, 1998 de kümelenmenin GSYİH'daki payı ise %6.6 olmuştur. (Paija, 2001;19)

İrlanda Galway şehrinde ve çevresindeki yazılım kümelenmesinin içinde bulundurduğu Nortel işletmesi ile ön plana çıkmıştır. İrlanda'da 2003 yılında yazılım sektöründeki istihdam iki katına çıkmıştır.

Danimarka elektronik, telekomünikasyon, radyo-tv yayıncılığı ve bilgi eğlence alanlarında donanım, üretim, toptan satış, tamir, içerik uygulama aşamalarında yoğunlaşan bir kümelenme sisteminde başarı göstererek, ihracatının % 55'ini elektronik, %22'sini radyo- tv yayıncılığı, %1'ini bilgi eğlence ve % 9'unu da telekomünikasyon sektöründe yoğunlaştırmıştır. (Dahl ve

Dalum, 2001;87)

Uzakdoğu'da Tayvan Hsinchu Bilim Parkı'nda ileri teknoloji kümesi bölgede güçlü bir yapı oluşturmuştur. Hindistan'da Bangalore Bölgesi Kümesi biyoteknoloji, yazılım bilgi teknolojileri konusunda Biocon, Motorola, Hewlett Packard gibi şirketleri bünyesinde barındırarak önemli bir açılım sağlamıştır. Kore'de ise Gangnam bilgi ve iletişim teknolojileri kümesi önemli başarılar sağlamıştır. (Park,2008:195-196)

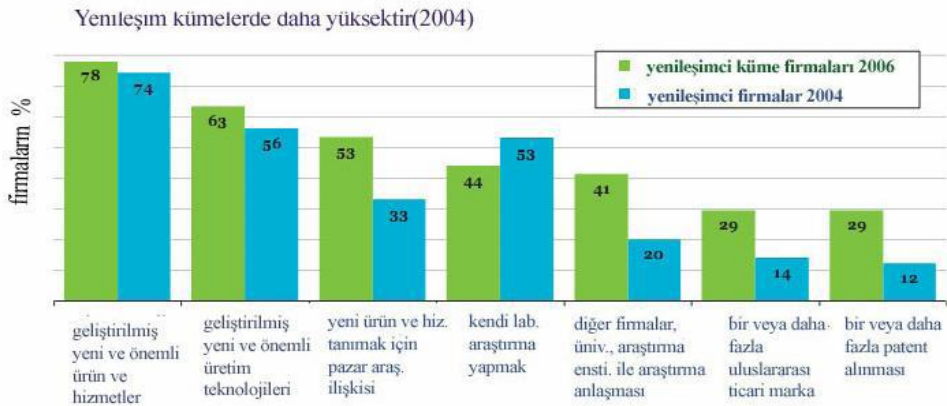
Hollanda'da multimedya kümelenme çerçevesinde multimedya altyapısı oluşturan faaliyetler (Bilgi ve iletişim teknolojileri donanım, yazılım, üretimi, tasarım, iş danışmanlığı), içerik dağıtım (elektronik altyapısı yolu ile dağıtım sağlayıcılığı), içerik sağlama (radyo-tv yayıncılığı, eğlence yayıncılığı), e-pazarlama (medya edinme ve pazarlama iletişimi) gibi faaliyetlerde etkinlik gösteren genç bir kümelenmedir. Multimedya kümesinin bazı kısımları sosyal ve bölgesel ağlarla tanımlanmaktadır, eğitim ortamları, küme toplantıları gibi alanlarda çalışma alanları ortak olan kişiler karşılaşarak yakın bir platformda bilgi alışverişi yapma olanağına kavuşurlar. Bu konularda Amsterdam Yeni Medya Birliği, Eindhoven Multimedya Birliği, Tewente'de Teleport Vakfı kümelenme konusunda önemli görevler üstlenmiştir. Ayrıca Amsterdam, Enschede ve Eindhoven'da Ekonomik İşler Bakanlığı tarafından finanse edilen kuluçkalık merkezleri bulunmaktadır. (Hertog ve Maltha, 2001,186-195)

Norveçte tarım-gıda kümelenmesi GSYİH'nın yaklaşık % 10'unu temsil etmektedir. Norveç gıda kümelenmesi balık temelli deniz ürünleri, süt ürünleri, tahıl temelli gıdalar ve içecek ürünleri olmak üzere temellenmiştir. Norveç gıda üretim sistemi ülkedeki en büyük ve en etkin kümedir. (Hauknes, 2001;217-233)

İsviçre'de inşaat sektörü kümelenmesi istihdam bakımından oldukça önemli bir orana sahip olmuştur. 1.1 milyar CHF cirosu ile Geberit grubu 4300 kişiyi istihdam etmektedir. Holderbank çimento, çakıl ve betonda 11 milyar CHF ciroyuyla önemli bir küme kuruluşudur. (Vock;,2001,319-324)

Brezilya'da Sinos Vadisi ayakkabı ve deri ürünlerinin yoğunlaştığı küme ile dünyanın en büyük üçüncü ayakkabı ihracatçısı olarak pazar payını 20 sene içerisinde % 12'ye çıkartmıştır.

Avrupadaki Kümeleşmiş ve Kümeleşmemiş Firmaların Karşılaştırılması



Şekil 2: Inovasyon Faaliyetleri Açısından Avrupa'daki Kümelenmiş ve Kümelenmemiş Firmaların Karşılaştırılması. **Kaynak:** www.inovasyon.org.

Avrupa'da faaliyet gösteren kümelenmiş ve kümelenmemiş firmaların karşılaştırmasına gösteren şekilde de görüldüğü gibi kümelenmiş firmalarda, geliştirilmiş yeni ve önemli ürün ve hizmetler, üretim teknolojileri bu ürünlerin tanıtılması için pazar araştırması, laboratuvar araştırmaları, üniversite işbirliğinin sağlanması ve patent alım oranları daha yüksektir. Bu da göstermektedir ki inovatif faaliyetlerin varoluş alanları kümelenme faaliyetlerinin doğası ile daha uyumlu bir gidişat sergilemektedir.

6 Türkiye’de Kümelenme Politikalarının Çerçevesi

Türkiye’de 2000 yılında Lizbon Stratejisi ile kümelenme alanındaki çalışmalar yoğunlaşmıştır. Devlet Planlama teşkilatının hazırladığı 9. Ulusal Kalkınma Planı bölgesel kalkınmanın teşviki ve inovasyon yolu ile katma değeri yüksek ürünlerin üretimine geçilmesi üzerinde durmaktadır.

Türkiye’de rekabet avantajı taşıyan sektörlerin geliştirilerek ulusal kümelenme politikasına temel teşkil etmesi ve sürdürülebilir ihracat artışını sağlayacak rekabetçi yapının geliştirilmesine katkı sağlaması amacıyla, 2 yıl süreli “Ulusal Kümelenme Politikasının Geliştirilmesi Projesi” hazırlanmış ve Avrupa Birliği (AB) Katılım Öncesi Mali Yardımları kapsamında 6 Milyon Euro finansman sağlanarak; Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Maliye Bakanlığı, Kültür ve Turizm Bakanlığı, Devlet Planlama Teşkilatı, Hazine Müsteşarlığı, Kosgep, Tubitak gibi kurumların işbirliğinde bir çalışma yapılmıştır. (www.bodto.org.tr)

Kümelenme projesi ile kümelenme konusunda temel bir çerçeve oluşturulmuş, işbirliği konuları irdelenmiş ve desteklenmiştir. Türkiye’de kümelenme konusunda yapılan etkin çalışmalar European Cluster Alliance üyeliği sağlanmıştır. Türkiye’de ulusal kümelenme politikasının geliştirilmesi ile temel olarak firmalar arası işbirliği imkanları geliştirmesi, yabancı sermayenin için çekici bir ortamın hazırlanması, inovatif faaliyetlerin arttırılması, ölçek ekonomilerinin yaratılması, bölgesel ve ulusal düzeyde rekabet gücünün arttırılmasına yönelik altyapının oluşturulması hedeflenmiştir. (www.bodto.org.tr)

Pilot Kümeler İl	Sektör
Kayseri	Mobilya
Gaziantep	Makine Halısı , Ayakkabı
Kahramanmaraş	Tekstil
Sivas	Doğal Taşlar
Yozgat	Mobilya
Trabzon	Ağaç İşlemciliği
Samsun	Dış Ticaret İşlemleri
Malatya	Kayısı
Erzurum-Kars	Kış Turizmi
Mardin	Turizm
Çorum	Makine
Mersin	İşlenmiş Gıda İş Kümesi
Ankara	Yazılım İş Kümesi
Denizli-Uşak	Ev Tekstili İş Kümesi
Konya	Otomotiv Yan Sanayii Kümesi
Muğla	Yat Üretimi ve Yat Turizmi İş Kümesi
İzmir	Organik Gıda İş Kümesi
Marmara	Otomotiv İş Kümesi
Manisa	Elektrik Elektronik Aletler İş Kümesi
Eskişehir-Bilecik-Kütahya	Seramik İş Kümesi

Tablo 3: Türkiye’de Bölgesel Rekabet Edebilirlik Operasyonel Programı Kapsamında Öne Çıkan ve Yol Haritası Belirlenen ve Hazırlanan Kümeler. **Kaynak:** Ulusal Kümelenme Politikasının Geliştirilmesi Projesi Basın Bildiri Notu

Türkiye’nin rekabet gücü önceliklerinin yerel bazda belirlenmesi kümelenmenin etkinliğini arttıracak politikalar oluşmasını sağlayacaktır. Şehirlerin rekabette üstün oldukları özelliklerin güçlendirilmesi sanayi politikalarının etkinliğini arttırarak bölgesel kalkınmanın önceliklerini belirleyerek temel kümelenme haritasının etkinleşmesinde rol oynayacaktır.

Kümelenme stratejisinin oluşturulması kapsamında Kayseri ve Yozgat mobilya sektöründe,

Erzurum, Kars, Muğla turizm konusunda, Marmara Bölgesi ve Konya otomotiv sektörü konusunda, Mersin işlenmiş gıda konusunda temel kümelenme alanları oluşturulması açısından rekabette önceliklerin belirlenmesini sağlayarak potansiyel faydaların etkinleştirilmesi konusunda öncü pilot bölgeler oluşturmuştur.

7 Sonuç

Kümelenme, işletmelerin verimliliğini artırır, yeniliklerin ortaya çıkmasını ve palazlanmasını sağlar ve ticarileşme sürecini hızlandırarak rekabette üstünlük sağlar. Küreselleşmenin etkisiyle yerel kaynakların sağladığı bilginin alternatif oluşturarak rekabette önde olmayı sağladığı bir yöntem olan kümelenme temel bir politika aracı olmuştur. Rekabette önde olmaya programlanmış günümüz ekonomisi küresel trendlerin takip edildiği, yerelden yararlanma sisteminin doğru politikalarla desteklenmesi önemli açılımlar sağlamaktadır. Aynı ve birbirini tamamlayan ürünleri üreten üreticilerin bir araya gelerek ortak bir paydada buluşmaları ortak etkinlikleri kolaylaştırarak dinamik ve etkileşimli bir yapının oluşmasını sağlayacaktır. Dünya’da ve Türkiye’de görülen başarılı küme örnekleri devlet, üniversite ve araştırma kurumları, girişimciler ve finansal kurumların işbirliği ile doğru sonuçları vermektedir. Kümenin bileşenleri arasında öğrenme ve etkileşim ortamının sağlanması, nitelikli işgücüne ulaşımın kolaylaşması, ortak ar-ge faaliyetleri sonucu araştırma faaliyeti maliyetlerinin düşmesi, sektörle ilgili tüm tedarikçilerin bir arada bulunmasını sağladığı zaman ve maliyet avantajı önemli faydalar sağlayarak zorlu küresel rekabet koşullarında bir açılım sağlamaktadır. Girişimcilerin önündeki yasal ve fiziki engellerin kaldırılmasına olanak sağlayacak bilgilendirme ofislerinin kurulması ve finansal zorlukların yeni iş fikirlerinin önünde zorluk teşkil etmesini önleyecek kuluçkacıların ve risk sermayesi kuruluşlarının kurularak işlerlik kazandırılması önemli bir rekabet destekleyicisi olarak kümelenme faaliyetinin ülkede gelişmesini sağlayacaktır.

Kaynakça

- Altan Akarsoy, Tülay(2011), ‘**Küme ve Kümeleşme**’, Ankara
- Brenner ,Thomas ve Andre Mühlig(2007),”Factors and Mechanisms Causing the Emergence of Local Industrial Clusters”, **Papers on Economic and Evolution**, Ed.Evolutionay Economics Group, No:0723, Germany.
- Dahl, Michael ve Dalum Bent,(2001) ‘**Danimarka’da BİT Kümelenmesi**’, Yenilikçi Kümelenmeler, OECD Yayınları
- Europe Innova (2008), Case Studies of Clustering Efforts in Europe: Analysis of their Potential for Promoting Innovation and Competitiveness, Preliminary Draft, Stockholm, Cluster Publications
- European Commision(2006), Innobarometer on Cluster’s Role in Facilitating Innovation in Europe 2006
- Hauknes, Johan (2001), ‘**Norveçte Tarım- Gıda Üretiminde Yenilikçilik**’ Tarzları, Yenilikçi Kümelenmeler, OECD Yayınları
- Hertog, Pim Den (1999), **Cluster Analysisand Cluster Based Policy Making in OECD Countries: an Introduction to The Theme, BoostingInnovation: The Cluster Approach**, OECD, Paris,p.74.
- Hertog, Pim, Maltha, Swen (2001), Hollanda MultimedyaKümelenmesi, Yenilikçi” Kümelenmeler, OECD Yayınları
- İrhan, Bayram. H(2010), Kümelenmenin Teorik Temelleri ve İktisadi Etkileri, Sosyal Bilimler Dergisi(2),83-88, www.iudergi.com/tr/index.php/sosyalbilimler/article, Erişim Tarihi:23 Mayıs 2011
- Khan, Javed and J.A. Ghani; (2009), “Clusters and Entrepreneurship: Implications for Innovation in a Developing Economy” **Journal of Development Entrepreneurship**, 9(3),

- Manchester- UK, pp. 221-238.
- OECD(2007), Competitive Regional Clusters: National Policy Approches, Reviews of Regional Innovation, OECD Publishings, 2007, s92-93
 - Paija, Laura(2001), BİT Kümelenmesi, Yenilikçi Kümelenmeler, OECD Yayınları
 - Park Ork, Sam(2008),, ‘‘ICT Clusters and Industrial Restructuring of Korea: The Case of Soul’’, growing Industrial Clusters in Asia: Serendipity and Science, Edited by Shahid Yusuf, Washington, Word Bank
 - Porter, Micheal; (1990), **The Competitive Advantage Of Nations**, The Free Press, New York, pp.1-10.
 - Storper, Michael(2003)The Limits to Globalization :Technology Districts and International Trade, Economic Geography, Vol.68, No:1, Oxford University pres, United Kingdom
 - Tallman, Stephen(2004), Knowledge Clusters and Competitive Advantage, **Academy of Management Review**, CX:24, No:2, Nisan
 - Thomas Brenner ve Andre Mühlig(2007),’’ Factors and Mechanisms Causing the Emergence of Local Industrial Clusters, Papers on Economic and Evolution, Ed.Evolutionay Economics Group, No:0723, Germany
 - Türkkkan, Erdal(2009), Sektörel ve Bölgesel Kümelerin Etkinlik Kazanmasındaki Rekabet Sürecinin Rolü, Rekabet günlüğü, www.rekabet.gov.tr
 - Vock, Patrick(2001), İsviçre İnşaat sektörü kümelenmesi, Yenilikçi Kümelenmeler, OECD Yayınları
 - ‘‘Ulusal Kümelenme Politikasının Geliştirilmesi projesi Basın Bildiri Notu’’
www.bodto.org.tr/images/other/kumelenme_kapanis_etkinligi_basin_%20bilgi_%20notu.pdf. Nisan 2011
 - www.inovasyon.org, erişim tarihi: Nisan 2011