

Kümelenme Teorisi: Kavramsal Bir Çerçeve¹

Sema Yiğit

Yrd. Doç. Dr., Ordu Üniversitesi
İşletme Bölümü
semayigit@yahoo.com

Kümelenme Teorisi: Kavramsal Bir Çerçeve

Özet

Kümelenme kavramı araştırmacıların ilgisini daha çok 1990'lardan itibaren Michael E. Porter ile çekmiş olsa da kavramın kökleri çok daha eskiye dayanmaktadır. Bu çalışmanın amacı kümelenme teorisinin bugünkü haline gelmesine katkı yaptıkları düşünülen teorileri ele alarak kümelenme teorisinin gelişimini incelemektir. Geleneksel Konum ve Yiğilma Teorileri ile Endüstriyel Bölge gibi geliştirilen ilk teoriler daha çok kümelenmenin de temeli olan coğrafik yığılmaya vurgu yapmışlardır. Sonrasında İtalyan Sanayi Bölgeleri ve Yenilikçi Çevreler, Yeni Sanayi Odakları ve Yeni Ekonomik Coğrafya teorileri öncelerden farklı olarak üyeler arasındaki sosyal ilişkiler üzerinde de durmuşlardır. Sonuç olarak günümüzde Porter ile özdeşleştirilen kümelenme teorisinin büyük oranda önceki teorilere dayandığı söylenebilir. Ancak burada Porter'in değerli katkılarını göz ardı etmek imkânsızdır. Bölgesel İnovasyon Sistemleri ve Öğrenen Bölgeler teorileri ise diğerlerini kapsamakla beraber inovasyonu öne çıkarmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kümelenme, Kümelenme teorisi, Coğrafik yığılma

Development of Cluster Theory-A Conceptual Framework

Abstract

Although the industry clusters drew researchers' attention after 1990s with Michael E. Porter, actually it was based on much older various theories. The aim of this study is examining development of cluster theory by discussing older theories which contribute to the current cluster theory. First developed theories like Traditional Place and Agglomeration and Industrial District mostly stressed geographic concentration which is essential for clustering. Then, Italian Industry District and Creative Milieu, New Industrial Spaces, and New Economic Geography Theories emphasized social relationship between members unlike their predecessors. As a result, it can be said that cluster theory which is associated with Porter in nowadays is largely based on the previous theories. However, it is important to note Porter's valuable contributions to cluster theory. The Learning Regions and Regional Innovation Systems theories both involves other theories and highlights innovation

Keywords: Clustering, Cluster Theory, Agglomeration

¹ Bu çalışma Yiğit (2012)'nin "Kümelerin İnovasyon Kapasitesinin Kaynak Tabanlı Görüş Çerçevesinde İncelenmesi" adlı doktora tezinden türetilmiştir.

1. Giriş

Coğrafik yakınlıkla ekonomik performans arasındaki ilişki yeni olmasa da kümelenme kavramının Michael E. Porter'ın 1990'lardaki çalışmasına kadar çok da popüler olmadığını söylemek mümkündür. Kümelenme genel olarak benzer ve birbirleri ile ilişkili faaliyetleri olan işletmelerin ve kurumların bölgesel yoğunlaşmalarıdır. Bu yüzden kümelenme teorisini öncelikle coğrafi yığılmayı açıklamaya çalışan teoriler çerçevesinde incelemek daha doğru olacaktır.

Kümelenme teorisine etki eden teoriler çok geniş ve heterojen bir görünüm sergilemekte olup kümelenme teorisinin her yönüyle anlaşılmasına temel teşkil etmektedir. Bu teorilerden ilki Tarımsal Lokasyon Teorisinin temellerini atan von Thünen (1826), Endüstriyel Lokasyon Teorisini ortaya koyan Alfred Weber (1909) ve şehirlerin yerleşimlerini açıklamaya çalışan Christaller (1933) ve Lösch'ün (1939) çalışmalarına dayanan Geleneksel Konum ve Yığılma Teorileridir. Sonrasında Marshall (1890) mal veya hizmet piyasasında endüstri yoğunlaşması sonucunda, endüstriye yeni giren işletmenin öncekilerin maliyetlerinde azalma meydana getireceği görüşü ile coğrafik yığılmayı başka bir boyutta incelemiştir. Becattini (1979) Marshall'ın görüşlerinden de etkilenerek yığılmanın sosyal boyutunu da hesaba katmıştır. Yeni Sanayi Odakları çeşitli araştırmacıların görüşleri ile şekillenmiş olsa da Yenilikçi Çevre Yaklaşımının etkilerini taşımaktadır. Krugman, Yeni Ekonomik Coğrafya'da Marshall'ın (1890) görüşlerini esas almıştır. Porter'a (1990) kadar kümelenmeden değil daha çok coğrafik yığılmadan bahsedilen bu çalışmalar kümelenme teorisinin alt yapısını oluşturmaktadır. Bu yaklaşımların ortak özelliği coğrafik yığılmanın maliyet etkinliğini artırması ile ölçek ekonomisinden yarar sağlanabileceği varsayımıdır. Oysa Porter'ın küme tanımında bu statik görüşten farklı olarak kümelenmenin aktörler arasındaki rekabete ve iş birliğine dayanan dinamik yararları üzerinde durulmuştur.

2. Geleneksel Konum ve Yığılma Teorileri

İşletmelerin coğrafik olarak yoğunlaşma eğilimine sahip oldukları uzun zaman önce keşfedilmiştir. Coğrafi yoğunlaşmayı açıklamaya ilk katkısı geleneksel konum teorileri sağlamıştır. Konum teorisi geleneksel ekonomik analizlerde yer unsurunun ele alınmamasına tepki olarak geliştirilmiş olup üç önemli çalışmaya dayanmaktadır. Bunlardan ilki, tarımsal lokasyon teorisinin temellerini atan von Thünen, diğeri endüstriyel lokasyon teorisini ortaya koyan Alfred Weber sonuncusu ise bir piyasa merkezi olarak şehirlerin yerleşimini açıklamaya çalışan Christaller-Lösch tarafından yapılan çalışmalardır (Fujita vd., 1999:26).

Bu modeller imalat yapmak için en iyi konuma, girdilerin taşıma maliyetlerinin (Weber,1909; Isard,1949), rakiplerin konumunun (Pred,1966) ve tüketicilerin uzaklığının (Lösch,1939; von Thünen, 1826) etkilerini araştırmışlardır.

Geleneksel konum teorisinin kökeni, bir Alman arazi sahibi olan J. H. von Thünen'in 1826 yılında yayımladığı eserine kadar gitmektedir (von Thünen, 1966). Konum teorisinin kurucusu olan von Thünen'in ortaya koyduğu Tarımsal Arazi Kullanım Modeli/Teorisi dünyanın ilk coğrafi teorisi/modeli olarak da anılmaktadır (Wheeler vd., 1998:305). von Thünen, merkezi bir şehrin etrafında gelişen tarımsal arazi kullanımının özelliklerini coğrafi mesafe, ulaşım maliyetleri ve arazi fiyatlarını göz önüne alarak açıklamaya çalışmıştır. von Thünen analizinin sonucunda tarımsal üretimin ve arazi kullanımının mekânsal düzeninin merkezi bir şehirden (yani piyasadan) çevreye doğru bir dizi dairesel halkalar şeklinde gelişme gösterdiğini ortaya koymuştur. Modele göre bahçecilik ve süt üretimi gibi getirisi yüksek faaliyetler pazara yakın konumlanırken, hayvancılık gibi daha az gelir getiren faaliyetler pazara uzak konumlanmaktadır (vom Hofe ve Chen,2006:5). Bu açıdan bakıldığında model, üreticilerin üretim ve taşıma maliyetlerini hesaba katarak üretim yerlerini seçip bu bölgelere yoğunlaştığı tespiti üzerinden coğrafik yığılmayı açıklamaya çalışmıştır.

Alfred Weber (1909) tarafından geliştirilen modele göre konum teorisi, bir endüstride hammadde ve nihai ürünün taşıma maliyetlerini ele alıp bunlara göre matematiksel modellerle optimal konumu bulmaya çalışır. Basit olarak model, işletmelerin ürettikleri nihai ürünün maddi değerinin bu ürünü üretmek için gerekli kaynakların maddi değerinden fazla olması durumunda, işletmelerin hedef pazarlarına yakın konuma yerleşme eğiliminde olduklarını ifade eder. Aynı şekilde eğer ürün üretiminde kullanılan kaynakların maddi değeri nihai ürün değerinden yüksekse, işletmeler söz konusu kaynakların yakınında konumlanmaya çalışacaklardır (Dawkins, 2003:136). Benzer şekilde Harris'e (1954) göre işletmeler kendileri için en gerekli doğal kaynakların etrafında konumlanmalıdır. Örneğin bir çelik üreticisi demir yataklarının yakınında konumlanma eğilimindedir (Harris,1954:316). Buna göre Weber (1909) ve Harris'e (1954) göre işletmeler konumlanırken ürünün nihai değerini ve kullandıkları kaynakların maliyetini dikkate alacaklar ve benzer ürün sunan işletmeler aynı bölgelere yoğunlaşacaklardır.

Weber, teorisinde maliyet faktörlerine aşırı önem atfetmekte, pazarı ise bir nokta şeklinde ele almaktadır. Bu çeşit bir analiz, talebi tamamen göz ardı ettiği gibi, pazarın yani tüketim sahasının önemini de ihmal etmektedir. Weber'in en az maliyetli lokasyonu bulmaya yönelik bu yaklaşımına karşı Lösch, 1939 yılında ortaya koyduğu çalışması ile işletmelerin pazarlama faktörünü ve satış gelirini esas alarak en yüksek kazançlı lokasyonu seçmeye çalıştıkları bir yaklaşımı getirmiştir. Böylece Lösch ilk kez lokasyon teorisini talepten kaynaklanan kâr ekseninde ele almıştır (Yavan,2006:102). Lösch'e göre, bir işletme için en uygun yer, kârın en büyük olduğu lokasyondur (Lösch,1954:27). Lösch'ün teorisine göre üretim ve talep koşullarının homojen olduğu varsayımı altında kar-fayda maksimizasyonu davranışı ile pazar

alanları büyük şehirlerin yakınlarında gelececek ve karını artırmak isteyen işletmeler de buralara yoğunlaşacaktır (Koschatzky,2012:1).

Alman coğrafyacı Christaller tarafından 1933 yılında geliştirilen Merkezi Yer Teorisi, temelde hizmet faaliyetlerine bağlı olarak kentsel yerleşimlerin sayısını, büyüklüğünü ve dağılımını belirleyen kuralları açığa çıkarmaya çalışmaktadır. Teori, şehirlerin büyümesi ve gelişmesinde sanayinin rolünü doğrudan dikkate almamakta ancak şehirlerin büyüme süreçlerinde ortaya çıkan kademelenmeyi yani şehirsal hiyerarşiyi ve şehir sistemlerini açıklamaktadır (Christaller, 1933; Wheeler vd., 1998:154). Buna göre en üstteki şehir tüm kentsel ürünleri üretecek daha alt kademede şehirler ise başarılı olarak üretebilecekleri daha az sayıda ürün üreteceklerdir. İşletmeler genel olarak hizmet sektöründeki diğer işletmelerle birlikte büyük, kente yakın bölgelere yoğunlaşacaklar böylece yerel talep yeterli olduğu sürece kent ekonomisinden yararlanmaya çalışacaklardır (Mulligan vd.,2012:410).

Greenhut (1956), hem maliyet ve talep faktörlerini hem de fiyat ve piyasa faktörlerini göz önünde bulundurarak, işletmelerin lokasyonunu açıklamaya çalışmıştır. Lokasyon teorisine en büyük katkısı yapanlardan biri de Isard'dır. Diğerlerinden farklı olarak Isard (1949), von Thünen, Weber, Christaller ve Lösch gibi lokasyon teorisi öncülerinin çalışmalarını bir araya getirerek genel bir lokasyon teorisi inşa etmeye çalışmıştır. Ancak o da esas vurguyu sanayi faaliyetleri üzerine yapmıştır (Isserman, 2001:12933). Isard'a göre ekonomideki karmaşık mekânsal ilişkiler taşıma girdisi gibi ortak bir kavram cinsinden tanımlanmalıdır ve amaç taşıma maliyetlerini minimize etmektir (Arıcıoğlu,2011:29). Buna göre işletmeler taşıma maliyetlerini minimize edecekleri yerlerde yoğunlaşacaklardır.

3. Endüstriyel Bölgeler Teorisi

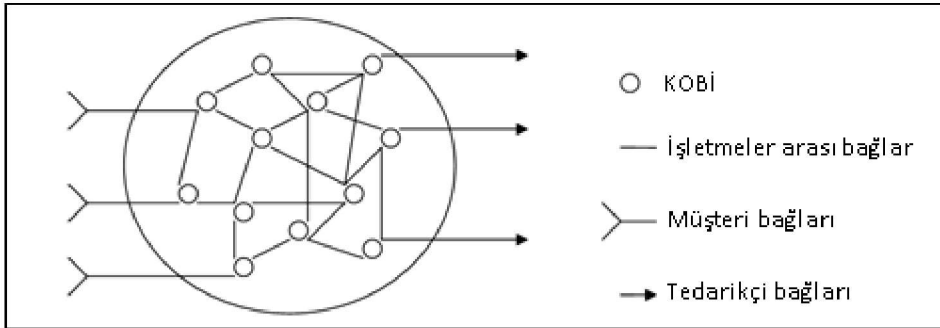
Günümüzdeki küme kavramına en yakın kavrama ilk defa Marshall'ın Principles of Economics (1890) adlı eserinde yer verilmiştir. Endüstriyel bölge olarak tanımlanan bu kavramı Marshall, belirli bir sektörde faaliyet gösteren işletmelerin iyi tanımlanmış ve nispeten küçük bir coğrafi alanda yığılmaları olarak tanımlamıştır (Sırb,2013:318).

Geleneksel yerleşim ekonomistlerinden farklı olarak sadece tek bir firmanın konumlanmasından çok ortak konumlanmanın yararları üzerinde durmuştur. Alfred Marshall'ın kapsamlı yaklaşımı, endüstrilerin coğrafi yoğunlaşmalarını açıklamada daha fazla dikkat çekmiştir.

Marshall'a göre işletmeler önemli ölçek ekonomileri elde edebilecekleri yerlerde konumlanırlar. Ölçekler dışsal ve içsel olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Dışsal ölçek ekonomileri endüstriyel gelişmeyi ve bölgesel yoğunlaşmayı sağlar (Potter ve Watts,2014:604). İçsel ölçek ekonomisi ise organizasyonel ve yönetsel etkinlikle

ilgilidir. Dışsal ölçek ekonomilerinin bir sonucu olan sanayi kümesi, küme içindekilerin etkinliğini ve verimliliğini artırır.

Marshall işletmelerin belirli bir bölgede yoğunlaşmalarının çeşitli avantajlar sağladığını ifade etmiştir (Belussi ve Caldari,2009:338, Krugman, 1991:36). Bunlar Marshall Dışsallıkları olarak da bilinen işgücü havuzu, ihtisaslaşmış tedarikçiler ve bilginin yayılmasıdır. Benzer işletmelerin bir yerde yoğunlaşmalarının ortak özelliklere sahip işgücünü oraya çekeceğini ve geliştireceğini gözlemlemiştir. Çalışanlar ise kendi yeteneklerine uyan kişileri arayan işverenlerin olduğu bir mekânda yerleşerek bireysel olarak ekonomik risklerini asgari düzeye indirgemektedirler. Marshall, bu yoğunlaşmanın tedarikçiler için de iyi bir pazar oluşturduğunu ve onların da ihtisaslaşmak için ihtiyaç duydukları ölçüğü sağladığını belirtmektedir. Bölgedeki uzmanlaşmış tedarikçiler ve artan ihtisaslaşma uzun vadede girdi fiyatlarını düşürmekte ve üretkenliği artırmaktadır. Böylece artan verimliliğin sağladığı avantajlar müşterilere de yansımaktadır. Marshall bunlara ek olarak sanayi bölgelerinde yeni fikirlerin ve bilginin de “dışsal ekonomi” yoluyla işletmeler arasında çok kolay yayıldığını ifade etmiştir (Cortright, 2006:8-9). Şekil 1’de Marshall’ın Endüstriyel Bölgeleri yer almaktadır.



Şekil 1: Marshall'ın Endüstriyel Bölgeleri (Markusen, 1996:297)

Sforzi (2002) ve Becattini (2001) gibi ekonomistlere göre Marshall'ın yaklaşımının kümelenme teorisinden farkı küme aktörleri arasındaki sosyal ilişkileri göz ardı etmesidir (Boja,2011:35).

4. İtalyan Sanayi Bölgeleri ve Yenilikçi Çevreler Teorisi

1960'lı yıllara gelindiğinde, Marshall'ın 1900'lerin başlarında ortaya koymuş olduğu görüşler, endüstri kavramı çerçevesinde teorik analizleri destekleyici unsur olmuştur (Sforzi, 2002:442). Marshall'ın Endüstriyel Bölge, İtalya'da Üçüncü

İtalya² olarak da adlandırılan bölgeler ile tekrar gündeme gelmiştir (Morgan, 2004:38).

Sanayi bölgeleri teorisi aynı bölgedeki belirli bir sanayi dalına mensup KOBİ'lerin inovasyon kapasitesi üzerinde durur. Bu yaklaşım birçok İtalyan şehrinin ve bölgesinin başarısının çeşitli araştırmacıların dikkatini çekmesiyle 1970'lerin sonlarına doğru gelişmiştir. Bu alandaki en etkili araştırmacı, 1970'lerin ortalarından itibaren Marshall'ın düşüncesini yeni keşfedilmiş bölgesel üretim sistemlerine uyarlayarak İtalyan Endüstri Bölgelerini şekillendiren birçok çalışma yapan Giacomo Becattini'dir. Becattini (1979) bir sanayi bölgesini belirli bir alandaki hem insan topluluğu hem de işletme popülasyonu ile oluşan sosyal bir bölgesel varlık olarak tanımlamıştır (Becattini, 1990:38).

Becattini'nin sanayi bölgesini ekonomik ve sosyolojik nitelikler açısından tanımlamasındaki ekonomik nitelikler kısmen Marshall tarafından tanımlananlarla benzerlik gösterir. Becattini'ye göre sanayi bölgelerinin sosyolojik nitelikleri ise (Vertova, 2004:35):

- Sistemin içindeki pazar, işletme, aile, kilise, okul, yerel otoriteler, yerel siyasi partiler ve ticaret birlikleri gibi kurumlara yerleşmiş olan değer ve görüşlerin homojen bir sistemini paylaşan yerli toplumun varlığı,
- Yerli toplum ve üretim süreci arasındaki etkileşimden dolayı kişisel ilişkilerin oldukça önemli olması,
- Enformasyon ve bilginin standart kanallarla ama daha çok yüz yüze ilişkilerle iletildiği bir endüstri atmosferinin varlığının olması ve
- Güvenin oldukça önemli olmasıdır.

Benzer bakış açısıyla daha çok İtalyan ve Fransız araştırmacıların ağırlıklı olduğu GREMI, (Group de Recherche Européenne sur les Milieux Innovateurs- Yenilikçi Çevre Üzerine Avrupa Araştırma Grubu), yenilikçi veya yaratıcı çevre kavramları üzerinde durmuştur. Grubun yaklaşımında işletmeler tek başlarına birer inovasyon birimi olarak değil ortak inovasyon kapasitesine sahip bir bölgenin parçası olarak incelenmiş olup, ilgili aktörlerin mekânsal yakınlığı ve yaratıcı çevrenin varlığı bölgelerdeki inovasyon ekonomisi faaliyetlerinin gelişimi ve artması için oldukça önemli görülmüştür. GREMI yaratıcı çevreyi "sınırlı bir coğrafi alan üzerinde, genellikle dışa karşı belirli bir imajı ve içsel bir temsili olan, ait olma duygusunun sağladığı sinerjik ve kolektif öğrenme süreciyle yerel inovasyon yeteneğini artıran daha çok informal sosyal ilişkilerin karmaşık bir ağı veya dizisi" olarak tanımlamıştır (Camagni,1991:3).

² Kitlesel üretim yapan kuzey İtalya'dan ve az gelişmiş Güney İtalya'dan farklı olan merkezi ve Kuzey Doğu İtalya'da bulunan yerler için kullanılan kavramdır (European Commission 2002,s.9). Toscana, Umbria, Trentino, Alto-Adige, Friuli-Venezia-Guilia, Veneto, Emilia-Romagna ve Marche bölgelerini içerir.

Yaratıcı/yenilikçi çevre yerel bir üretim sistemine dayanmakla beraber daha çok sosyal ve bölgesel olmayan endüstriye has ağlara dayanan değer zincirinin bir parçasıdır. İşletmeler, tedarikçiler, müşteriler ile birlikte yoğun girdi-çıkıtı bağlantısını, iş gücü ilişkilerini devam ettiren, bilgiyi ve teknolojiyi paylaşan ilgili hizmetler bölgeye yoğunlaşmıştır.

Üretim sistemi ile olan informal ve formal bağlantılar, ortak uygulamalar ve yerleşmiş normlar, sosyo-kurumsal yapının gelişmesini sağlar. Bu sadece bilginin gelişimini ve korunmasını sağlamaz aynı zamanda bölgede çeşitli aktörlerin yerleşmesini kolaylaştırmak için araştırma kurumlarının ve yerel otoritelerin katılımını kolaylaştırır (Maskell ve Malmberg,1995:14-15; Asheim,2000:423, Amara vd. ,2003:4).

Yaratıcı Çevre ile işletmeler arasındaki etkileşimin sık olması bilginin etkin şekilde yayılımını ve benimsenmesini, başarılı yönetsel uygulamaların ve teknolojik yeniliklerin taklidini, yüz yüze iletişimi, işletmeler arasındaki işbirliğinin artmasını ve bilginin sözsüz dolaşımını teşvik edecektir (Camagni,1991:1). Yaklaşım her ne kadar bölgesel yoğunlaşma ile inovasyon arasındaki ilişkiyi kapsamlı bir şekilde ortaya koymaya çalışsa da Asheim (1995) tarafından inovasyonu bazı bölgelerde diğerlerinden daha başarılı bir şekilde artıran mekanizmaların neler olduğunu ve süreçleri göstermediği için eleştirilmiştir (Asheim,1995:397).

İtalyan Sanayi Bölgeleri ve Yenilikçi Çevreler temelde Marshall'ın görüşlerine dayanan yaklaşımlar olsa da farklarının ve küme teorisine yaptıkları en önemli katkının sosyal ilişkiler, güven, ortak bir kültürü paylaşmak gibi aktörler arasındaki iş birliğini artıran kavramlar üzerinde durulması olduğunu söylemek mümkündür. Zaten söz konusu kavramlar da bölgesel inovasyonu artıran özelliklerin başında gelmektedir.

5. Yeni Sanayi Odakları Teorisi

Çeşitli araştırmacıların katkısıyla şekillenen bu yaklaşım üç vaka çalışmasına dayanır. Bu çalışmalar üçüncü İtalya, Silikon Vadisi ve Güney Paris bölgesindeki Bilimsel Şehir³ çalışmalarıdır ve bu alanların bazı ortak özellikleri vardır. Bunlar: Coğrafik yığılma, esnek üretim sistemleri (pazar koşullarına hızlıca uyum sağlayabilen sistemler), iş gücünün toplumsal bir bölümünün varlığı, dışsal ölçek ekonomileri, yüksek hayat standardı ve iş ortamının elverişli olmasıdır.

Moulaert ve Sekia'ya (2003) göre yaklaşım daha önce bahsedilenlere ek olarak sanayi bölgeleri literatüründeki fikirlerle esnek üretim sistemleri (Piore ve Sabel, 1984), toplumsal düzenleme (Boyer,1990), işlem maliyeti ekonomisi (Williamson,

³ Bilimsel şehir bilgisayar teknolojisi, elektronik gibi yüksek derecede inovatif sanayileri içerir.

1975; 1985) ve yerel toplum dinamiği (Storper ve Walker,1983) fikirlerini bir araya getirir.

Storper ve Scott esnek üretim sisteminin etkinliğini seçilmiş bir dizi üreticinin bölgesel yoğunlaşmasına bağlar. Buna göre bölgesel yığılma işletmelerin konuma bağlı dışsal işlem maliyetlerini azaltmalarına imkân sağlar (Storper ve Scott, 1988:24). Böylece işletmeler yoğunlaşma eğilimi içine girerler.

Yeni endüstriyel bölgeler sadece üretim sistemlerinin yığınlaşmasını değil aynı zamanda çeşitli etkenlerle sosyal düzenleme sistemi de içerir (Storper ve Scott,2003:582). Bu etkenler:

- Endüstriyel sistemlerde işletmelerin ileriye ve geriye doğru bağlantıların dinamikleri,
- Birden fazla işyeri çevresinde yoğun yerel işgücü piyasalarının oluşumunu ve
- Öğrenmenin ve inovasyonun etkisini artıran yerel bölgesel varlıkların (ve ağların) oluşmasıdır.

Birçok açıdan endüstriyel bölgeler, yenilikçi çevre ile oldukça yakındır. Endüstriyel bölgeler ve yenilikçi çevre teorileri; yerel sosyo-ekonomik toplumun rolüne, fonksiyonel olarak uzmanlaşan aktörlerin arasındaki tamamlayıcılığa ve işbirliğine değinmeleri açısından birbirine benzemektedir (Moulaert ve Sekia, 2003: 291-292).

Yeni sanayi odaklarının genel özelliklerini ise şu şekilde sıralamak mümkündür (Morgan 2004:39):

- Bu bölgeler, doğrudan ya da dolaylı olarak aynı pazar için üretim yapan ve yüksek derecede ihtisaslaşmış küçük ölçekli işletmelerin mekânsal olarak yoğunlaşmış alt yapılarıdır.
- Bölgedeki işletmeler arasında geniş bir işbölümü vardır.
- Bölgede, paylaşılan değerler ve kültürel ortam ile ortak bilgi havuzu bulunmaktadır.
- İşletmeler arası karşılıklı güvene dayalı ilişkiler gelişmiştir.
- Ürünlerde hızla değişiklik yapabilecek şekilde en yeni üretim teknikleri kullanılmaktadır.
- Bölgedeki işletmeler arası işbirliğini ve rekabeti artıracak ayrıca bölgenin gelişmesini teşvik edecek destekleyici bölgesel kurumlar bulunmaktadır.

Buna göre yeni sanayi odakları *doğrudan ya da dolaylı olarak aynı pazar için üretim yapan, aralarında güvene dayalı iş birliği olan, ürünlerde hızlı değişiklikler yapacak*

ileri üretim teknikleri kullanan işletmelerden oluşan son derece ihtisaslaşmış bölgeler olarak tanımlanabilir.

6. Yeni Ekonomik Coğrafya Teorisi

Ekonomi ve uluslararası ticaret teorilerinden gelen Krugman (1991), uluslararası ticaret teorilerindeki kavramlar üzerinde inşa edilen ve yeni ekonomik coğrafya olarak isimlendirilen yaklaşımı oluşturmuştur (Fujita vd., 1999; Krugman, 2000). Yaklaşım hem ticaret teorilerinden hem de ekonomik coğrafyadan izler taşımaktadır.

Krugman'ın coğrafyayı genel ekonominin içinde ele almasının arkasındaki fikir şu ifadelerde görülebilir: *"Marstan -ya da gerçek dünyadan- bir adam ekonomik coğrafya ve uluslararası ticaret teorilerinin birbirinden kesin çizgilerle ayrılmış alanlar olmasına şaşıracaktır"* (Krugman, 2000:49).

Yeni ekonomik coğrafya (YEC) paradigmasının amacı coğrafi mekânda meydana gelen çok çeşitli ölçeklerdeki ekonomik yığılmanın/kümelenmenin oluşumunu monopolistik rekabet, dışsal ekonomiler ve artan getiriler gibi mikro ekonomik kavramlar çerçevesinde matematiksel modellemeler kurarak açıklamaktır (Fujita ve Krugman, 2004:140). Ekonomik faaliyetlerin yığılması veya kümelenmesi farklı coğrafik faaliyetlerde ve farklı seviyelerde olabilir.

Yeni ekonomik coğrafya yaklaşımına göre ekonomik faaliyetlerin bölgesel yapılanması iki zıt gücün sonucudur. Bu güçler yoğunlaşmayı sağlayan (merkezi) ve dağılmaya neden olan (merkezkaç) güçlerdir. Yoğunlaşmayı sağlayan güçler ekonomik faaliyetlerin kümelenmesini sağlayan iş gücü pazarı havuzu, teknolojik yayılmalar, ara mal arzı ve pazar büyüklüğünü içeren Marshall'ın dışsallıklarıdır. Merkezkaç ya da dağıtıcı güçler ise işgücünün hareketsizliği, arazi kiralalarının artışı ve artan yoğunlaşmanın neden olduğu sıkışıklık veya çevresel problemlerdir (Bekele ve Jackson 2006:6).

YEC modeli von Thünen veya Christaller-Lösch varsayımlarına ürün/girdi farklılaşmasını eklemektedir. Ayrıca Christaller'in merkezi yer teorisindeki getiri ve taşıma maliyetleri arasındaki değiş tokuşu endüstri bölgelerin kümülatif sürecine bağlamaktadır. Yani YEC modelinin önceki çalışmaları dışlamadığı bununla beraber daha önce ortaya konulanları ortak bir çatı altında yeniden ele aldığı söylenebilir (Ekinci ve Ersungur,2013:222). YEC modeli oldukça kapsamlı bir modeldir ancak kümelenme teorisine yaptığı katkılar bağlamında incelendiğinde öncekilerden en önemli farkı kümeleri bilgi oluşturan, karlılığı yükselten ve inovasyon faaliyetlerini artıran dinamik yapılar olarak görmesidir.

7. Kümelenme Teorisi

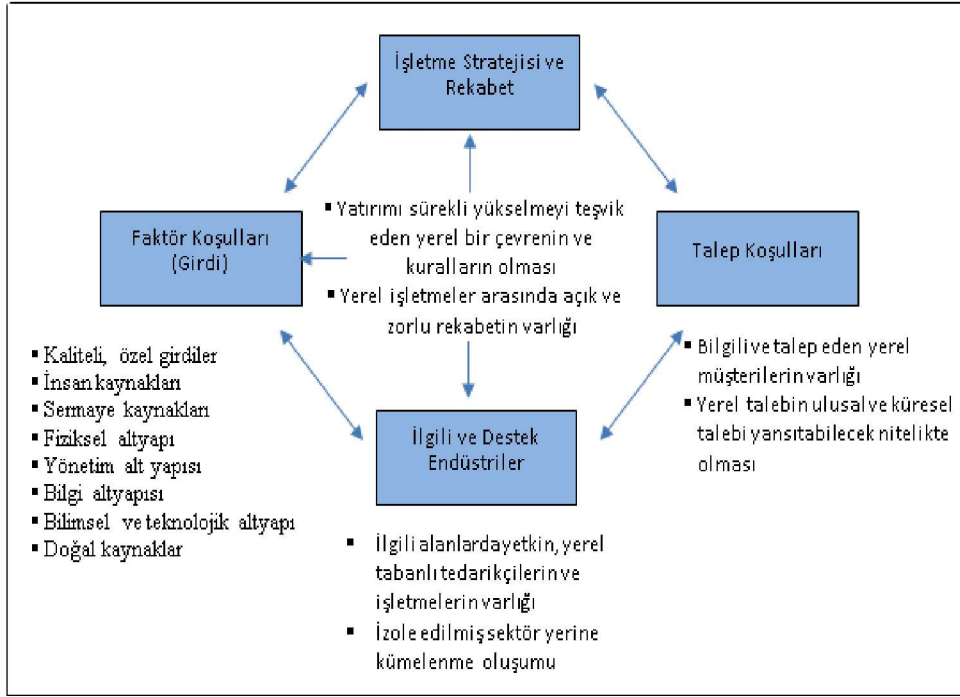
Küme teorisi çeşitli sanayileşmiş ülkelerde yapılmış olan ulusal rekabetçilik çalışmalarıyla 1980'lerin sonlarına doğru başlamıştır. Çalışmanın sonucunda Porter Ulusların Rekabet Üstünlüğü (1990) isimli çalışmasını ortaya koymuştur. Çalışma, Porter'ın stratejik yönetim alt yapısından ve 1980'lerin sonu 1990'ların başında gelişen (Freeman, 1987; Lundvall, 1992; Nelson, 1992; Edquist, 1997) inovasyon ekonomisine dair düşüncelerinden oldukça etkilenmiştir.

1990'daki kitabında Porter küme kavramını coğrafik bağlamda kullanmıştır. Önce endüstri kümeleri üzerinde durmuş sonraki çalışmalarında da coğrafik boyutu eklemiştir. Bulgularına göre ulusların rekabet üstünlüğü coğrafyayla da oldukça ilişkilidir.

Porter kümeleri şu şekilde tanımlanmıştır:

“Kümelenme birbiriyle bağlantılı olan işletmelerin ve kurumların belirli yerlerde coğrafi olarak yoğunlaşmalarıdır. Kümelenmeler, rekabet açısından önemli olan birbiriyle bağlantılı endüstrileri ve diğer kurumları içine alır. Bunlar bileşen, makine ve hizmet sağlayan ihtisaslaşmış tedarikçileri ve ihtisaslaşmış altyapı sağlayıcılarını kapsar. Kümelenmeler genelde dikey olarak tedarik kanallarını ve müşterileri, yatay olarak tamamlayıcı ürünler üretenleri ve yetenekleri, teknoloji veya ortak girdi kullanımı yönünden ilgili olan sanayilerdeki işletmeleri kapsayacak şekilde genişler. Son olarak, kümelenmeler kamu kurumları ve üniversiteler, standart belirleyici ajanslar ve danışmanlar, mesleki eğitim kurumları ve sendikalar gibi ihtisaslaşmış eğitim, öğretim, araştırma, bilgi ve teknik destek sağlayan diğer kurumları kapsar (1998a:78). Bir kümenin coğrafi kapsamı tek bir şehir, eyalet veya ülke olabileceği gibi komşu ülkelerde olabilir (1998b:199).”

Porter'ın (1990) küme tanımının kökleri, ülkelerin rekabet üstünlüğünün dört faktörden (işletme stratejisi, işletme yapısı ve rekabet; girdi koşulları; talep koşulları ve ilgili ve destek endüstrileri) oluşan ulusal rekabet elmasına dayandığını ifade ettiği çalışmasına dayanmaktadır. Buna göre:



Şekil 2:Elmas Modeli (Porter,1990:127)

Porter kümelenmeyi oldukça detaylı bir şekilde ele almıştır. Porter'a (1998a,78-80) göre kümeler, kapsamına ve fonksiyonlarına göre iki boyutta incelenebilir.

- i. Kümeleri oluşturan aktörler: Porter bir kümenin genel olarak şu öğelerden oluştuğunu ifade etmiştir. Özel girdilerin tedarikçileri, endüstriye özgü altyapı sağlayıcıları, müşteriler ayrıca sektöre özgü yeteneklerle, teknolojilerle veya ortak girdilerle ilgili işletmeler de kümede yer almaktadır. Ayrıca birçok küme endüstriye özgü eğitim ve bilgi veren, araştırma yapan ve teknik destek sağlayan kamu ve diğer kuruluşlardan (üniversiteler, standart enstitüleri, beyin takımları, mesleki eğitim sağlayıcıları ve ticaret birlikleri) oluşur.
- ii. Aktörler arasındaki bağlar: Porter aktörler arasındaki iş birliğinin ve rekabetin büyümeyi, inovasyon faaliyetlerini ve rekabet gücünü artıracığını ifade etmiştir. Ona göre a) işletmelerdeki üretkenliğin artmasıyla b) inovasyonu yönlendirmesi ve ilerleme hızını artırmasıyla ve c) yeni işletmelerin oluşumunu teşvik etmesiyle olmak üzere üç yolla gerçekleşir

Porter kümelerin özelliklerini ise şöyle belirtmiştir: (Porter,1998a:79-80).

- Bir kümenin sınırları küme içindeki bağlar ve rekabet için çok önemli olan kurumların tamamlayıcılıkları bağlamında belirlenir. Kümeler genellikle siyasi sınırlarla uyum içinde olmasına rağmen, ulusal sınırları bile aşabilirler.
- Kümeler rekabetteki birçok önemli aktörü ve ilişkiyi görmede yetersiz olan standart endüstriyel sınıflandırma sistemine nadiren uyarlar. Bu yüzden önemli kümeler gizlenmiş veya tanımlanmamış olabilir.
- Kümeler hem rekabeti hem de işbirliğini artırır. Rakipler müşteri kazanmak ve ellerinde tutmak için yoğun bir şekilde rekabet ederler. Şiddetli bir rekabet olmadan kümeler başarısız olur. Kümelerde aynı zamanda çoğu dikey olmak üzere iş birliği de vardır. Rekabet ve iş birliği farklı boyutlarda ve farklı oyuncular arasında olduğu için bir arada olabilir.
- Kümeler piyasa koşullarına uygun bir yapı ile hiyerarşik veya dikey bütünleşmenin arasında yeni bir tür bölgesel organizasyon şeklidir. Dolayısıyla kümeler değer zincirini düzenlemenin bir başka yoludur. Dağınık ve rasgele biçimde yerleşmiş alıcı ve satıcılar arasındaki işlemler açısından bakıldığında işletmeler ve kurumlar arasındaki yakınlık ve tekrarlayan alışverişler işbirliği ve güveni besler.
- Bağımsız ve resmi olmayan bağlarla bağlanmış işletme ve kurumların kümesi etkinlikte, verimlilikte ve esneklikte üstünlük getiren sağlam bir organizasyonel şekil görünümündedir.

Kümelenme yaklaşımına Michael Enright da (2000) kümelerin boyutlarını tanımlayarak katkı sağlamıştır. Ona göre kümeler bir dizi faktöre göre farklılık gösterir. Bu faktörler (Enright,2000:3-12):

Coğrafik kapsam: Bir kümenin coğrafik kapsamı kümede ilişki içinde olan işletmelerin, müşterilerin, tedarikçilerin, destek hizmetlerin ve kurumların bölgesel alanıdır. Bir kümenin coğrafik kapsamı küçük bir alandan bir şehire hatta bir ülkeye kadar değişebilir.

Genişlik: Kümelerin genişliği yatay olarak ilişkili endüstrilerin (ortak teknolojilerle, son kullanıcılarla, dağıtım kanallarıyla ve diğer yatay ilişkilerle bağlanmış) uzunluğudur. Dar kümeler bir ya da bir kaç endüstri ve onun tedarik zincirini kapsar. Geniş kümeler birbiriyle yakından ilişkili endüstrilerde ürün çeşitliliği sağlar.

Derinlik: Kümelerin derinliği dikey olarak ilişki endüstrilerin uzunluğudur. Derin kümeler tek bir endüstri veya ilgili endüstrileri değil tam ya da tama yakın bir tedarik zincirini içerir. Yüzeysel kümeler daha çok bölge dışındaki girdilere, parçalara, ekipmanlara, teknolojilere veya destek hizmetlere bağlı olan endüstrilerden oluşur.

Faaliyet esası: Kümelerin faaliyet esası bölgede gerçekleşen katma değer zincirindeki faaliyetlerin sayısı ve doğası ile ilgilidir. Faaliyet açısından zengin kümeler ilgili endüstrilere dair kritik faaliyetlerin birçoğunu ya da önemli bir

bölümünü yerel olarak yapan kümelerdir. Faaliyet açısından fakir kümeler söz konusu endüstriye has sadece bir ya da bir kaç faaliyet yapılan kümelerdir.

Büyüme potansiyeli: Kümenin büyüme potansiyeli sadece küme tarafından sunulan ürün ve hizmetlere olan talebe bağlı değil aynı zamanda küme dışındaki rakiplere göre ve büyüme için gerekli kaynakların varlığına bağlıdır. Kümenin büyüme potansiyelini değerlendirmek oldukça zordur ve kümenin yaşam döngüsüne göre değişebilir.

İnovasyon kapasitesi: Bir kümenin inovasyon kapasitesi bulunulan endüstride rekabet üstünlüğü sağlayacak ürün, süreç, tasarım, pazarlama, lojistik ve yönetimde anahtar inovasyonları oluşturma yeteneğidir. Yüksek veya düşük inovasyon kapasitesine sahip küme ayrımı yüksek veya düşük teknoloji küme ayrımı yapılmasından daha yararlıdır. Bazı yüksek teknoloji endüstrileri inovatif olmayabileceği gibi tersi durumlar da olabilir. Bir kümenin yaşamını sürdürebilmesi üretilen veya süreçlerde kullanılan teknolojinin seviyesinden çok inovasyon kapasitesi ile ilgilidir.

Rekabet konumu: Kümenin rekabet konumu ulusal veya uluslararası pazardaki konumu ile ilgilidir.

İdare yapısı: Kümenin yönetim yapısı işletmelerin küme içinde organize edilmesi ve tüm kümenin organizasyonu bakımından işletmeler arasındaki ilişkiler demektir. Bu açıdan idare yapısı küme tabanlı gelişimin teşviki ile veya kümeye özgü organizasyonların yönetimi ile ilgili değildir.

Sahiplik yapısı: Kümedeki sahiplik yapısı kümedeki işletmelerin çoğunun yerli veya yabancı sahipli olmasıyla ilgilidir. Organik kümeler yerli işletmelerin çok olduğu, transplant kümeler ise yabancı işletmelerin çok olduğu kümelerdir.

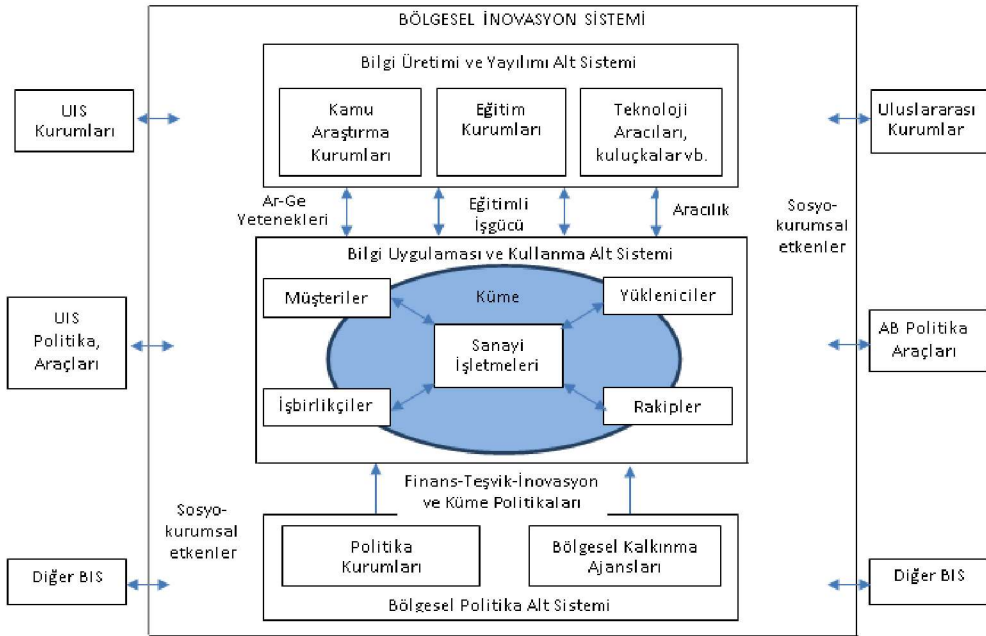
Kümelerin tipi: Kümeler çalışan kümeler, gizli kümeler, potansiyel kümeler, politika odaklı kümeler, umut vadeden kümeler olarak türüne, varlığına, bilinçliliğine veya gücüne göre de gruplara ayrılabilir.

Hem Porter'ın (1990) hem de Enright'ın (2000) çalışmaları kapsamlı, detaylı ve sistematik bir kümelenme teorisinin oluşumunu sağlamıştır. Önceki teorilerinin ayrı ayrı yaptıkları katkılar birleştirilmiş, sınıflandırılmış ve geliştirilmiştir.

8. Bölgesel İnovasyon Sistemleri ve Öğrenen Bölgeler Teorileri

Porter'in yaklaşıma benzer olarak Bölgesel İnovasyon Sistemleri (BIS) ve öğrenen bölgeler literatürü Ulusal İnovasyon Sistemi (UIS) literatürü (Freeman, 1987; Lundvall, 1992; Nelson, 1992; Edquist, 1997) ile 1990'ların sonunda ortaya çıkmış olup temel mantığı, ülkeler arası farklılıkların bölgeler arasında da olabileceğidir. BIS yaklaşımına yapılan en önemli katkılar Cooke (1992), Braczyk vd.(1998), Cooke ve Morgan (1998) ile birlikte Cooke vd. (2004) tarafından gelmiştir.

Bölgesel İnovasyon Sistemi; ortaklaşa öğrenmeyi ve sürekli yeniliği teşvik eden ve işletmeler arası iletişimin güçlü olduğu, sosyo-kültürel yapı ve kurumsal çevrenin oluşturduğu bir bütündür (Jain,2005:3). Daha geniş bir tanıma göre bölgesel inovasyon sistemi; işletmelerin, kurum/kuruluşların ve hükümetlerin, ortaklaşa ya da bireysel olarak, bölgesel düzeyde inovasyonun desteklenmesine nasıl katkıda bulduklarını açıklamaya yönelik bir kavramdır. Bu tip bir inovasyon ağı, işletmeler, araştırma ve teknoloji ajansları, inovasyon destek kuruluşları, risk sermayesi şirketleri ve yerel/merkezi hükümet kurumlarından oluşmaktadır. Bu kurumlar arasındaki bağlantılar, bilginin rekabet üstünlüğüne dönüştürülmesi açısından oldukça önemlidir (Cooke vd, 2001:5). Şekil 3'te bir Bölgesel İnovasyon Sisteminin şematize edilmiş hali yer almaktadır.



Şekil 3: Bir Bölgesel İnovasyon Sisteminin Şematik Gösterimi (Cooke vd,2007:55)

Bölgesel bir firmanın inovasyon kapasitesi bölgenin öğrenme yeteneği ile doğrudan ilişkilidir. İnovasyon kapasitesi ile bölgesel öğrenme yeteneğinin ilişkisi bölgesel üretim çevresi ile oluşturulan ağların yoğunluğu ve kalitesine bağlıdır. Bu ilişkilerle işletmeler arası ve kamu-özel kuruluşların işbirliği bölgesel inovasyonun anahtar kaynaklarıdır (Landabaso vd,1999:7).

Öğrenen bölgeler kavramı ise Storper (1993); Florida (1995); Asheim (1995) ve son olarak Morgan'ın (1997) katkılarıyla şekillenmiştir. Öğrenen bölgeler bilgiyi toplayan, yeniden dağıtan, öğrenmenin ortaya çıkması için uygun çevreyi sunan, küresel üretim sisteminde meydana gelen değişimler karşısında öğrenme yetkinliğine bağlı olarak uyum yeteneği üreten bölge temelinde tanımlı ağ yapılarıdır (Normann,2005:527).

Bununla birlikte öğrenen bölge yaklaşımında bölgesel kümelenme ve ağ yapılarında kolektif öğrenme ve işbirliğinin oynadığı rol ele alınmaktadır (Asheim, 1995). Bu yaklaşıma göre, zaman içinde kendi yetkinliklerini değişen koşullara göre geliştirip yenileyerek öğrenen işletmeler, bölgedeki aktörler arası kalıcı işbirliği ilişkilerinin ve bunlardan kaynaklanan ağ yapılarının bulunması halinde öğrenen bölgeyi yaratmaktadırlar. Öğrenen bölgelerde, bölgede yaşayan aktörlerin gelişim potansiyellerine odaklanma, aktörlerin inovatif davranışlarının desteklenmesi ve aktörlerin bilgilerinin entegrasyonu için strateji geliştirme çabaları büyük önem taşımaktadır. Bu açıdan; öğrenen bölgelerde, kurumsal aktörler özellikle bölgesel inovatif davranışlarda destekleyici ve kolaylaştırıcı yönde merkezi bir rol oynamaktadır (Morgan, 1997: 493).

Buraya kadar anlatılan teoriler coğrafi yığılmadan başlayarak kümelenme kavramına temel teşkil etmektedir. Bu teorilerin kümelenme teorisine yaptıkları katkıları kümelenme tanımları çerçevesinde incelemek mümkündür. Tablo 1 söz konusu okulların/yaklaşımların küme tanımlarını içermektedir.

Tablo 1: Kümelenme Teorisinin Gelişimi

Teoriler	Küme Tanımları
Geleneksel Konum ve Yığılma Teorileri	İşletmeler ürettikleri nihai ürünün maddi değerinin, üründe kullanılan girdilerin maddi değerinden fazla olduğunda pazara yakın, girdi maliyetleri ürün maliyetinde büyük bir orana sahip olduğunda kaynaklara yakın yerleşme eğilimindedirler
Endüstriyel Bölge Yaklaşımı	Kümeler belli coğrafik sınırlar içerisindeki aynı sektöre ait bir grup kuruluştur. Amaç ölçek ekonomisinin faydalarından yararlanmaktır.
İtalyan Sanayi Bölgeleri	Kümeler işletmeler arasındaki belirli sosyal ilişkiler ve etkileşimlerle tanımlanır. Bu ilişkiler hem iş birliğine hem de rekabete dayalıdır. Aynı bölgede yer alan bir endüstrideki KOBİ'lerin inovasyon kapasitesi kalkınmanın arkasındaki ana itici güç olarak öne çıkar.
Yeni Sanayi Odakları	Kümeler bir nevi sosyal düzenleme işlevi de gören ağ yapıları içindeki esnek ve küçük işletmelerin işlem maliyetlerini düşürmek için coğrafi açıdan yoğunlaşmasıdır.
Yeni Ekonomik Coğrafya Yaklaşımı	Kümeler ölçeğin artan getirisi, düşük taşıma maliyeti, işletme bağları ve bilgi yayılımı gibi mevcut yığın ekonomilerinden doğan karlılığı yükselten ve inovasyon faaliyetlerini artıran yapılardır.
Küme Yaklaşımı	Kümeler belirli bir alanda birbiri ile ilişkili işletmeler ve kurumların coğrafik konsantrasyonudur. Kümeler tedarikçiler ve müşteriler gibi değer zincirinin hem yukarıya hem aşağısındaki, iş birliği ve rekabet için önemli olan bir dizi birbirine bağlanmış endüstriyel ve aktörü içerir.
Bölgesel İnovasyon Sistemleri ve Öğrenen Bölgeler	Kümeler kurumsal, politik ve sosyal bağlamda inovasyonu oluşturacak, sosyal ilişkilerin oldukça önemli olduğu, coğrafik olarak yakın işletmelerden oluşan yapılanmalardır.

9. Sonuç

Kümelenme çalışmaları daha çok 1990'lardan itibaren başlamıştır. Ama öncesinde herhangi bir sanayi kümesi yoktur gibi bir görüşe kapılmak da yanlış olacaktır. Çünkü kümelenmenin esası olan coğrafik yığılmanın geçmişi uzun zaman öncesine dayanmaktadır. İşletmeler her dönemde çeşitli avantajlara sahip olacakları düşüncesi ile coğrafik yığılma özelliği göstererek kümelenmeye temel teşkil etmişlerdir.

Kümelenmenin esasının coğrafik yığılma olduğunu söylemekle her coğrafik yığılmanın küme olduğunu söylemek arasında fark vardır. Literatürdeki küme tanımları incelendiğinde (Porter,1990; Enright, 1996; Porter,1998b; Feser, 1998; Rosenfeld, 2002; Andersson vd.,2004; Kuchiki,2007) bir coğrafik yığılmanın küme

olarak nitelendirilebilmesi için küme aktörlerinin (işletmeler, tedarikçiler, eğitim ve araştırma kurumları, kamu kuruluşları gibi) ve bu aktörler arasında işbirliği ve rekabete dayalı ilişkilerin var olması gerekmektedir. Bu bağlamda coğrafik yığılma kümelenmeye sadece bir açıdan yaklaşmakta diğer gerekliliklerin üzerinde durmamaktadır.

Kümelenme teorisine katkı yaptıkları düşünülerek ele alınan Geleneksel Konum ve Yığılma ile Endüstriyel Bölge Teorileri genel olarak maliyet etkinliği sağlamak amacıyla işletmelerin bölgesel yoğunlaşma eğiliminde olduklarını ifade eder. Maliyet etkinliği taşımada, kaynaklara ulaşmada veya pazara ürün sunmada olabilir. Buna göre bu teoriler sadece işletmelerin bölgesel yoğunlaşma nedenlerine değinmişlerdir. Ancak daha sonra yine bu teorilere de dayanan İtalyan Sanayi Bölgeleri ve Yenilikçi Çevreler, Yeni Sanayi Odakları ve Yeni Ekonomik Coğrafya yaklaşımları coğrafik yığılmanın statikliğini aktörler arasındaki ilişkileri de göz önüne alarak dinamik bir açıdan ele almışlardır.

Porter'a kadar çalışmada tartışılan teoriler incelendiğinde Porter'ın küme tanımının boyutları çerçevesinde şöyle bir değerlendirme yapmak mümkündür. Önceki teoriler coğrafik yığılmadan bahsetmektedir. Ancak aktör çeşitliliğine değinilmemiştir. Porter'a göre sadece işletmeler değil ilgili ve destekleyici tüm kurumlar bölgesel yoğunlaşma özelliği göstermelidir. Aktörler arasındaki ilişkilere özellikle İtalyan Sanayi Bölgeleri ve Yenilikçi Çevreler, Yeni Sanayi Odakları ve Yeni Ekonomik Coğrafya yaklaşımları oldukça fazla önem vermiştir. Ancak ilişkiler daha çok sosyal ilişki bağlamında ele alınmış yine Porter'ın üzerinde sıklıkla durduğu, ilişkilerin hem rekabeti hem işbirliğini artıran bir özellikte olması gerekliliği dikkate alınmamıştır. Porter kümelenmenin yararlarından bahsederken küme aktörlerinin inovasyon yeteneklerinin artırmaya büyük önem vermiştir. Günümüzde inovasyon yeteneğinin en önemli rekabet gücü kaynağı olarak görülmesinin bir yansıması olarak Bölgesel İnovasyon Sistemleri ve Öğrenen Bölgeler ortaya çıkmışlar ve kümelenme teorisine katkı sağlamışlardır.

Kümelenme teorisinin gelişimine dair son bir değerlendirme yapılacak olursa teori Porter tarafından önceki birçok teoriden de yararlanılarak geliştirilmiştir. Buna göre Porter'ın coğrafik yığılma kavramını aktörlerin çeşitliliği ve aktörler arasındaki ilişkinin türünü de dikkate alarak öteye taşıdığını söylemek mümkündür.

Kaynaklar

Amara, N., Landry, R., & Ouimet, M. (2003), "Milieux Innovateurs: Determinants and Policy Implications", DRUID Summer Conference 2003 on Creating, Sharing and Transferring Knowledge (s. 1-33). Copenhagen: DRUID.

Andersson, T., Serger, S. S., Sörvik, J., & Hansson, E. W. (2004). The Cluster Policies Whitebook.http://www.clusterplattform.at/fileadmin/user_upload/clusterbibliothek/916_TheClusterPoliciesWhitebook.pdf, (Eriřim:10.12.2012).

Arciođlu, E. (2011), İktisat Teorisinde Unutulmuş Bir Kavram: "Mekan", *Ekonomik Yaklaşım*, 22(81):17-44.

Asheim, B. T. (1995), "Industrial Districts As 'Learning Regions': A Condition For Prosperity", *European Planning Studies*, 4(4):379-400.

Asheim, B. T. (2000), Industrial Districts: The Contributions of Marshall and Beyond, G. L. Clark, M. P. Feldman, & M. S. Gertler içinde, *The Oxford Handbook of Economic Geography* (s. 413-431). Oxford: Oxford University Press.

Becattini, G. (1979), Dal Settore Industriale al Distretto Industriale. Alcune considerazioni sull'unità di indagine dell'economia industriale. *Revista di Economia e Politica Industriale*, 1: 7-14.

Becattini, G. (1990), The Marshallian Industrial District as a Socio-Economic Notion. F. Pyke, G. Becattin, & W. S. (eds) içinde, *Industrial Districts and Inter-firm Cooperation in Italy* (s. 37-51), Geneva: International Institute for Labour Studies.

Becattini, G. (2002), From Marshall's to the Italian "Industrial Districts". A Brief Critical Reconstruction, A. Q. Curzio, & M. Fortis içinde, *Complexity and Industrial Clusters* (s. 83-106). Heidelberg: Physica-Verlag HD.

Bekele, G. W., & Jackson, R. W. (2006), *Theoretical Perspectives on Industry Clusters*, Morgantown: Regional Research Institute West Virginia University .

Belussi, F., & Caldari, K. (2009), "At The Origin of The Industrial District: Alfred Marshall and the Cambridge School, *Cambridge Journal of Economics*", 3(2):335-55.

Braczyk, H. J., Cooke, P., & Heidenreich, M. (1998), *Regional Innovation Systems*, London: UCL Press.

Boja, C. (2011), Clusters Models, Factors and Characteristics, *International Journal of Economic Practices and Theories*, 1(1):34-43.

Boyer, R. (1990), *The Regulation School: A Critical Introduction*, New York: Columbia University Press.

Camagni, R. (1991), Introduction: From The Local "Milieu" To Innovation Through Cooperation Networks. R. Camagni içinde, *Innovation Networks: Spatial Perspectives* (s. 1-9). London: Belhaven Press.

Christaller, W. (1933), *Central Places in Southern Germany*, Çev. C. W. Baskin. New Jersey: Prentice Hall,1966

Cooke, P. (1992), "Regional Innovation Systems: Competitive Regulation In The New Europe", *Geoforum* 23(3), 365-382.

Cooke, P., De Laurentis, C., F.Tödtling, & Trippel, M. (2007), *Regional Knowledge Economies: Markets, Clusters and Innovation (New Horizons in Regional Science)*, Massachusetts: Edward Elgar Publishing.

Cooke, P., Heidenreich, M., & Braczyk, H. J. (2004), *Regional Innovation Systems (2nd Edition)*, London: Routledge.

Cooke, P., & Morgan, K. (1998), *The Associational Economy: Firms, Regions and Innovation*. Oxford: Oxford University Press.

Cooke, P., Roper, S., & Wylie, P. (2001), *Developing a Regional Innovation Strategy for Northern Ireland*, Northern Ireland Economic Council Occasional Paper No:14.

Cortright, J. (2006), *Making Sense of Clusters: Regional Competitiveness and Economic Development*, Washington: The Brookings Institution Metropolitan Policy Program.

Dawkins, C. J. (2003), "Regional Development Theory: Conceptual Foundations, Classic Works, and Recent Developments, *Journal of Planning Literature*", 18(2):131-172.

Edquist, C. (1997), *Systems of Innovation: Technology, Institutions and Organisation*, London: Pinter Publishers.

Ekinci, E. D., & Ersungur, Ş. M. (2013), *Yeni Ekonomik Coğrafya ve Teorik Modelleri*. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 17 (3): 205-224.

Enright, M. J. (1996), *Regional Clusters and Economic Development: A Research Agenda*. U. Staber, N. Schaefer, & B. Sharma içinde, *Business Networks: Prospects for Regional Development* (s. 190-214), Berlin: De Gruyter.

Enright, M. J. (2000), *Survey on the Characterization of Regional Clusters:Initial Results*, University of Hong Kong: Institute of Economic Policy and Business Strategy:Competitiveness Program.

European Commission (2002), "Regional clusters in Europe", http://ec.europa.eu/regional_policy/archive/innovation/pdf/library/regional_clusters.pdf, (Eriřim 25.04.2014).

Feser, E. J. (1998). Old and New Theories of Industry Clusters. M. Steiner içinde, Clusters and Regional Specialisation (s. 18-40). London: Pion.

Fujita, M., Krugman, P., & Venables, A. J. (1999), Spatial Economy, Cambridge: MIT Press.

Fujita, M., & Krugman, P. (2004), "The New Economic Geography: Past, Present and The Future", Regional Science, 83(1): 139–164.

Florida, R. (1995), "Toward the Learning Region, Futures", 27(5), 527-536.

Freeman, C. (1987), Technology Policy and Economic Performance: Lessons from Japan, London: Pinter.

Greenhut, M. L. (1956), Plant Location in Theory and Practice, Chapel Hill, NC: University of North Carolina Press.

Harris, C. D. (1954), "The Market as a Factor in the Localization of Industry in the United States, Annals of the Association of American Geographers", 44(4):315-348.

Isard, W. (1949), "The General Theory of Location and Space", Quarterly Journal of Economics, 63(4):476-506.

Isserman, A. (2001), Regional Science, N. J. Smelser, & P. B. Baltes içinde, International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences (s. 12930-12935). Amsterdam: Elsevier.

Jain, A. (2005), The Regional Innovation Sysmtes in the City of Casey: Prospective Evaluation, Deakin University School of Accounting, Economics and Finance Working Paper No: 2005-22, 1-16.

Koschatzky, K. (2012), Cluster quo vadis? The Future of The Cluster, Karlsruhe: Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research ISI.

Krugman, P. (2000), Where in the World is the New Economic Geography, G. L. Clark, M. P. Feldman, & M. S. Gertler içinde, The Oxford Handbook of Economic Geography (s. 49-60). Oxford: Oxford University Press.

Krugman, P. (1991), Geography and Trade, Cambridge: MIT Press.

Kuchiki, A. (2007), "A Flowchart Approach to Malaysia's Automobile Industry Cluster Policy", IDE-JETRO Discussion Paper No.120, 1-30.

Landabaso, M., Oughton, C., & Morgan, K. (August 30 – September 2, 1999), Learning Regions In Europe: Theory, Policy And Practice Through The Ris

- Experience. 3rd International Conference on Technology and Innovation Policy: Global knowledge Partnerships Creating value for the 21st Century, Austin.
- Lösch, A. (1939), *The Economics of Location*, Çev: W. H. Woglom. New Haven: Yale University Press, 1954.
- Lundvall, B. A. (1992), *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. London: Pinter Publishers.
- Markusen, A. (1996), "Sticky Places in Slippery Space: A Typology of Industrial Districts. In: *Economic Geography*", *Economic Geography*, 72(3):293-313.
- Marshall, A. (1890), *Principles of Economics*, London: Macmillan.
- Maskel, P., & Malmberg, A. (1995), *Localized Learning and Industrial Competitiveness*. Regional Studies Association European Conference (s. 1-39), Berkeley: Working Paper 80, University of California.
- Morgan, J. Q. (2004), *The Role of Regional Industry Clusters In Urban Economic Development: An Analysis of Process and Performance* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Raleigh: North Caroline State University.
- Moulaert, F., & Sekia, F. (2003), "Territorial Innovation Models: A Critical Survey", *Regional Studies*, 37(3): 289-302.
- Mulligan, G. F., Partridge, M. D., & Carruthers, J. I. (2012). Central Place Theory and Its Reemergence in Regional Science. *The Annals of Regional Science*, 48:405–431.
- Nelson, R. R. (1992), "National Innovation Systems: A Retrospective on a Study", *Industrial and Corporate Change*, 1(2):347-374.
- Normann, R. (2005), "Can Regions Learn? Critical Assessment of Regions as Arenas Forregional Development", *AI & Society* , 19(4):520-542.
- Piore, M., & Sabel, C. (1984), *The Second Industrial Divide: Possibilities for Prosperity*, New York: Basic Books.
- Pred, A. (1966), *The Spatial Dynamics of US Urban-industrial Growth 1800-1914*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Porter, M. E. (1998a), "Clusters and New Economics of Competition", *Harvard Business Review*, 77-90.
- Porter, M. E. (1998b), *On Competition*, Boston: Harvard Business School Press.
- Porter, M. E. (1990), *The Competitive Advantage of Nations*, New York: Free Press.

- Potter, A., & Watts, H. D. (2014), Revisiting Marshall's Agglomeration Economies: Technological Relatedness and the Evolution of the Sheffield Metals Cluster, *Regional Studies*, 48(4):603–623.
- Rosenfeld, S. A. (2002), "Creating Smart Systems: A Guide to Cluster Strategies in Less Favoured Regions", *European Union-Regional Innovation Strategies.*, 1-35.
- Sforzi, F. (2002), "The Industrial District and The New Italian Economic Geography", *European Planning Studies*, 10(4):439-447.
- Sîrb, L. (2013), The Organizational Benefits Generated By The Membership To A Conglomerate Of Regional Clustering Type. The Implications Of "Roşia Montană Project" on Creating A Mining Cluster In The "Apuseni Mountains" Area From Romania, *Oeconomica*, 15(1):318-332.
- Storper, M., & Walker, R. (1983), "The Theory of Labour and the Theory of Location", *International Journal of Urban and Regional Research*, (7):1-43.
- Storper, M., & Scott, A. J. (2003), "Regions, Globalization, Development", *Regional Studies*, 37(6&7):579-593.
- Storper, M. (1993), "Regional 'Worlds' of Production", *Regional Studies*, 27, 433-455.
- Vertova, G. (2004), "Industrial Districts in Italy: The Case of Sassuolo", Frank McDonald ve Phil Harris içinde, *European Business and Marketing* (s. 32-41). Sage.
- vom Hofe R. & Chen K. (2006), "Whither Or Not Industrial Cluster: Conclusions Or Confusions?", *The Industrial Geographer*, 4(1):2-28.
- von Thünen, J. H. (1826), *Der Isolierte Staat in Beziehung auf Landschaft und Nationalökonomie*, Çev.C.M. Wartenberg, Von Thünen's Isolated State. Oxford: Pergamon Press (1966).
- Weber, A. (1909), *Theory of the Location of Industries*, Çev. C. J. Friedrich . Chicago: The University of Chicago Press, 1929.
- Wheeler, J. O., Muller, P. O., Thrall, G. I., & Fik, T. J. (1998), *Economic Geography*, New York: Wiley & Sons.
- Williamson, O. E. (1975), *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*, New York: The Free Press.
- Williamson, O. E. (1985), *The Economic Institutions of Capitalism*, New York: Free Press.
- Yavan, N. (2006), *Türkiye'de Doğrudan Yabancı Yatırımların Lokasyon Seçimi Üzerine Uygulamalı Bir Araştırma (Yayımlanmamış Doktora Tezi)*, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Ankara.