

KÜMELENME YAKLAŞIMININ KAVRAMSAL TANIMI: SİSTEM VE SİSTEMLERİN İŞLEYİŞİ AÇISINDAN BİR DEĞERLENDİRME

The Conceptual Description of Cluster Approach: An Evaluation from the Perspective of System and the Operation of Systems

İ. Hakkı ERASLAN¹ Cem Çağrı DÖNMEZ² Alaaddin YÜKSEL³

ÖZET

Bu çalışma, sistem ve sistemlerin işleyişi açısından endüstriyel kümeleme yaklaşımının kavramsal tanımı ve ne anlama ifade ettiğine açıklık getirmek suretiyle, literatürde yer alan teori ve pratik uygulamaları sunan bir eleştirel yazın taramasını ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, betimsel bir yöntem izlenmiş, çok geniş bir yazın incelemesi yapılmış ve kümeleme kavramının değer zinciri (value chain) bağlamında ne anlam ifade ettiği, zincirde faaliyet gösteren oyuncuların hangi fonksiyonları icra ettiği tanımlanmaya çalışılmıştır. Ayrıca, sık sık kavram karmaşasının yaşandığı, Organize Sanayi Bölgeleri (OSB), İhtisas Organize Sanayi Bölgeleri (İOSB), Küçük Sanayi Siteleri (KSS), Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgeleri (TDİOSB), serbest bölgeler, endüstri bölgeleri ve tarımsal havzalar gibi yapılanmalar ve bunların kümeleme oluşumları arasındaki ilişkiler de ortaya çıkarılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kümeleme, Kalkınma, Değer Zinciri, Organize Sanayi Bölgeleri, Havza Yönetimi.

ABSTRACT

The purpose of this research is to identify the conceptual definition of the industrial cluster approach in terms of the functioning of the system, and the system and stated that what it means by clarity, reveals a critical literature review offers field theory and practical applications in the literature. In this context, a descriptive method was followed, a wide literature review was made and what it means in the context of the value chain of the cluster concept, which functions of the players in the chain has

¹ Doç. Dr. Düzce Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, hakkieraslan@duzce.edu.tr

² Yrd. Doç. Dr. Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, cem.donmez@marmara.edu.tr

³ Doç. Dr. Bingöl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü, ayuksel@bingol.edu.tr

.....
attempted to define activities that it has performed. Also, often experiencing the concept of chaos, between structures such as Organized Industrial Zones, Specialized Organized Industrial Zones, Agricultured Based Specialized Organized Industrial Zones, free zones, industrial zones and agricultural basin and the relationships between them and cluster formation is revealed.

Key Words: Cluster, Development, Value Chain, Organized Industrial Zones, Management of Agricultural Basin.

GİRİŞ

Endüstriyel kümelenme kavramının tespitine bağlı tarifini ilk defa literatüre kazandıran Harvard Üniversitesi profesörlerinden Michael Porter'dır. Ulusların Rekabet Avantajı (*The Competitive Advantage of Nations*) adlı kitabı ile kavramı billurlaştıran Porter; dünya genelinde yapmış olduğu vaka analizleri sonucunda gelişmiş ekonomilerin temelinde, iş-gelir-ihracat sağlayan, güçlü ve düzgün işleyen endüstriyel kümelenme yapılarının varlığını ortaya çıkarmıştır. Ancak unutmamak gerekir ki, tarihte ilk defa Ahilik Teşkilatı ile kümelenme tipi yapıların kurulmasına ve gelişmesine vesile olan (*çeşitli imalat sektörlerini farklı teşkilatlar altında organize ederek imalat sistemini ihya eden*) Ahi Evran'dır. Diğer bir ifade ile endüstriyel kümelenmelerin kurucusu Ahi Evrandır; Porter, endüstriyel kümelenmelerin tespitini ve gelişmiş ekonomilerin arkasında yer alan bu tip yapılanmaların keşfini ve tanımını yapan kişidir.

Kümelenme İngilizce'de *cluster* sözcüğüne denk gelmektedir. Yığınlaşma, kümeleşme, vs. adlar ile de bazen tanımlanan (karıştırılan) *kümelenme* kavramı; belirli bir sektörde ürün ya da hizmetin üretilmesi konusunda doğrudan veya dolaylı olarak etkin olan ya da olma potansiyeli olan oyuncuların ortak (*aynı ve/ veya yakın*) bir coğrafyada yoğunlaşmaları, birbirleriyle iş birliği ve katma değer ekleyerek faaliyet göstermeleri ve rekabetçi ekonomik değer üretmeleri şeklinde ifade edilmektedir. Kümelenmenin oluşturduğu sistemin (*değer zinciri*) ve sistemlerin sisteminin işleyişini mantıksal çerçevede analiz ederek stratejilerin geliştirilmesine ve idare edilmesine ise *kümelenme yöntemi* denilmektedir.

Kümelenme, yerel bir coğrafyada bir değer zinciri silsilesi içine gömülü (*embeded*) iç içe geçmiş sektörel teşkilatlanma yapıları olup, halkayı temsil eden oyuncuların bu sistem içinde, değer zinciri süreci boyunca belirli aşamalarında görev alıp birbirlerine katma değer ekleyerek faaliyet

göstermeleridir. Bu bağlamda endüstriyel kümelenmeler, aslına bakıldığında, bir sektörel değer⁴ zincirinin (*value chain*) oluşturulması ve bunun sistemik ve sistematik olarak etkin bir şekilde yönetilmesi faaliyeti şeklinde özetlenebilir.

Rekabet üstünlüğünü (*competitive advantage*) geliştirmeyi esas olarak oyuncuların örgütleyen kümelenme yaklaşımı; şirketleri birbirinden izole oyuncular olarak değil, değer zinciri sistemi içinde birbirleriyle bağlantıları olan halkalar olarak incelemekte ve bu bağlantıları güçlendirmeye yönelik faaliyetleri organize etmektedir. Bu çerçevede değerlendirildiğinde; kümelenme yaklaşımı-değer zinciri ilişkisinin incelenmesi öncelikli elzem konulardan birisini oluşturmaktadır.

Değer zinciri-rekabet üstünlüğü elde etme ilişkisi kümelenme açısından değerlendirildiğinde; değer zincirini oluşturan oyuncuların incelenmesi sonucunda hangi halkaların verimsiz olduğu ve toplam katma değere etki yaptığı ortaya çıkmakta ve kümelenme içinde yer alan oyuncuların yeteneklerini (*kapasitelerini*) ve gayretlerini (*performanslarını*) artırmaya yönelik stratejiler belirlenmekte, öncelikli önlemler alınabilmekte, bu vesile ile kaynaklar daha etkin bir şekilde kullanılmaktadır. Bu bağlamda değerlendirildiğinde, değer zinciri, esasen rekabet üstünlüğünün⁵ gelişimini incelemeye, analiz etmeye ve izlemeye yönelik sistemik bir yöntemdir. Bu itibarla model, makro, mezo ve mikro düzeyde faaliyet gösteren yapıların, ana yetkinlik alanlarının tanımlanması ve rekabet üstünlüğü kazanmada etkili olan faaliyetlerin tespitinde yararlı bir analiz aracı olarak kullanılmaktadır. Rekabet üstünlüğünü sadece bir

⁴ Porter (1985), *değeri*, bir mal veya hizmet üretmek için faaliyette bulunan işletmenin müşterilerine sunduğu faydaya karşılık, müşterilerin ödemeye hazır olduğu bedel değer olarak tanımlanmaktadır. Walters ve Lancaster (1999a) ise değeri 3 farklı gruba (1-değer, 2-göreceli değer ve 3-değer önerisi); yani temel üç tanıma dayandırmaktadır. 1) *Değer*, müşterilere en az toplam maliyetle sunulan faydaların yararlı bileşimidir. Bu anlamda değer, değer peşinde olanların (*value driver*) üstlendikleri maliyetlerle tercih ettikleri fayda birleşimlerinin karşılaştırılmasıdır. 2) *Göreceli değer*, alternatif değer önerileri arasından tercih edilen memnuniyetin sağlanmasıdır. 3) *Değer önerisi*, müşterilere değer nasıl sunulması gerektiğinin ifadesidir. Bu durum işletmenin içinde ve dışında aynı özellikte önem taşımaktadır. İç süreçte, değer peşinde olanlar, bir hedef müşteri grubuna öneriler sunmak için çalışmaktadır. İç süreç, maliyet peşinde olanlarla birlikte değer peşinde olanlar için işletmenin değer üretimini içeren faaliyetleri kapsamaktadır. İşletme dışı süreç işletmenin müşterilerin zihninde yer aldıkları konumu ile değer önerisi, güvenlik, performans, estetik, ekonomi, güvenilirlik ve uygunluk olarak tanımlanan değer ölçütlerinin ve unsurlarının bileşimiyle şekillenmektedir (Walters ve Lancaster.1999a: 64- 644; Walters ve Lancaster, 1999b, s: 697- 698; aktaran, Erkanlı ve Karsu, 2012: 219).

⁵ Rekabet üstünlüğü; kuruluşun değer oluşturan fonksiyonlarını rakiplerinden daha ucuz maliyet ile yapmasına ya da ürünlerinin kalite ve işlevlerini farklılaştırarak yüksek bir fiyat ile piyasaya sunmasına bağlıdır. Dolayısıyla, rakiplerden farklılıklar kuruluşa rekabet avantajı sağlar.

oyuncunun genel yapısına bakarak anlamak mümkün değildir. Rekabet üstünlüğü; adı geçen oyuncunun; başta tasarım, üretim, pazarlama, teslimat ve ürün destek hizmetleri gibi gerçekleştirmekte olduğu farklı operasyonlardan ve içinde faaliyet göstermiş olduğu eko-sistemden kaynaklanmaktadır.

Rekabet üstünlüğünü kazandıran operasyonları daha iyi anlayabilmek için, öncelikle genel kapsamı ile değer zincirinden başlamak ve daha sonra o oyuncuya özgü uygun operasyonları tespit etmek gerekmektedir. Çünkü özellikle bir teşkilatın (*işletmenin*) rekabet üstünlüğü, değer zincirinde yer alan önemli operasyonları (fonksiyonları) rakiplerinden daha iyi yapma becerisinden kaynaklanmaktadır. Değer zincirindeki stratejik operasyonların tam olarak belirlenmesinin ardından ihtiyaç duyulan bu operasyonlar arasındaki bağlantıların ve ilişkilerin tanımlanmasıdır. Bağlantının varlığı, bir operasyonun performansının veya maliyetinin bir diğerini etkilemesi durumunda ortaya çıkmaktadır. Birincil ve destekleyici faaliyetler arasında bağlantıların olması da mümkündür. Buna göre rekabet üstünlüğü; bağlantılı operasyonları koordine etme ve en iyi (*optimum*) düzeyde yönetme yeteneğinden kaynaklanmaktadır (Kunt ve Yalçın, 2012: 26).

1. DEĞER ZİNCİRİ (*VALUE CHAIN*) KAVRAMI

Günümüzde müşteri tarafından tercih edilen, satın alınan, itibar gören ürünleri üreten işletme olabilmek müşteriye sunulan *değer* kavramlarıyla tartışılmaktadır⁶. Çünkü bir işletmenin hayatta kalabilmesi yani faaliyetlerini sağlıklı bir şekilde sürdürebilmesi ve devamlılığı; müşteriler tarafından tercih edilme, benimsenme, itibar görme ve satın alınma sürecine sıkı sıkıya bağlıdır. Müşteriye arz edilen değer, işletmenin maddi varlıkları ve maddi olmayan varlıklarıyla bütünlük halinde oluşturulan en önemli rekabet avantajı olarak ifade edilmektedir. Bu bütünlüğü sağlayarak işletmenin üretkenliği, verimliliği, piyasada rekabet edebilir durumda bulunması için ortaya çıkarılması gereken teknolojik bilgi, deneyim ve yönetim yapısı değer zinciri sisteminin önemli unsurlarıdır. Bu bağlamda *değer zinciri*; herhangi bir endüstri dalındaki

⁶ Ekonomik ve teknolojik alanda hızlı bir değişimin yaşandığı ekonomi dünyasında, en önemli amaçlar olan kârlılık ve sürekliliğin sağlanması günden güne zorlaşmaktadır. Günümüzde, rekabet üstünlüğünün sağlanması ve sektör ve işletme başarısının elde edilmesi müşteriye daha kaliteli mal veya hizmeti daha ucuza sunmakla ve yeni pazarlara farklı ürünler arz etmekle mümkün olmaktadır. Dolayısıyla işletmelerin rekabette avantaj elde ederek kârlılığını devam ettirmesi müşterisi için daha fazla değer yaratmasına bağlıdır (Doğru, 2010: 115).

herhangi bir işletme için temel hammadde kaynaklarından müşteriye dağıtılan nihai mal ve hizmete kadar değer yaratan faaliyetlerin bağlantılı dizisidir (Shank ve Govindarajan, 1992; aktaran, Erkanlı ve Karsu, 2012: 217).

Değer zinciri operasyonları tek başlarına rekabet üstünlüğü sağlamakla birlikte, değer zincirindeki *bağlantıların* da rekabet üstünlüğü üzerinde etkileri olduğu bilinmektedir. Ancak bu etkiler çoğu zaman göz ardı edilmektedir. Bağlantıların kullanılması optimizasyon ve koordinasyona imkân sağlayan *bilgi akışı* ile mümkün olabilmektedir. Bağlantılar sadece bir kuruluşun değer zinciri içerisinde yer almamakta, tedarikçilerin ve kanalların (*dikey bağlantılar*) değer zincirleri ile kuruluşların değer zinciri arasında da ortaya çıkabilmekte ve böylece rekabet gücünü destekleyen ek fırsatlar sunabilmektedir. İşte bu noktada, değer zinciri yaklaşımı söz konusu dikey bağlantıların rollerine dikkat çekerek, bir kuruluşun entegrasyonunun doğurduğu potansiyel faydaları daha net olarak tespit edebilmesine imkân tanımaktadır. Değer operasyonları arasındaki bağlantılar dört ana nedenden [(1) *aynı fonksiyonun başka şekillerde uygulanması*, (2) *dolaylı faaliyetlerde çaba gösterilerek geliştirilen doğrudan operasyonların maliyetleri ve performansları*, (3) *kuruluş içerisindeki faaliyetlerin sahada servise bir ürünü tanıtmaya ve anlatmaya ihtiyacını ortadan kaldırması* ve (4) *farklı şekillerde uygulanan kalite fonksiyonları*] kaynaklanmaktadır. Bağlantıların tanımlanması ise, her değer operasyonunun başkaları üzerindeki etkilerini ve kendisini etkileyen diğer operasyonlar arasındaki ilişkiyi detaylı bir şekilde inceleme sürecidir (Kunt ve Yalçın, 2012: 26). Bir değer zinciri modeli farklı düzeylerde ortaya çıkmaktadır. Aşağıda bu düzeyler detaylı bir şekilde izah edilmektedir.

1.1 Değer Zinciri Modeli Düzeyleri

Değer zinciri günümüzde artık bir coğrafya ile sınırlı kalmamaktadır. Eğer zincirinin ileri ve geri halkaları da hesaba katıldığında küresel bir görünüm ortaya çıkmaktadır. Diğer bir ifade ile küreselleşme süreci, değer zincirinin hacmini ve fonksiyonel kapasitesini de bütün dünyaya yaygınlaştırmıştır. Nitekim bazı ürünlerin üretiminde değer zinciri neredeyse dünya üzerinde tur atmaktadır.

Değer zinciri yapılanmaları birbiri içine geçmiş üç farklı düzey ve bütünleşik birimlerden (*makro, mezo ve mikro düzey değer zincirleri*) oluşmaktadır. Diğer bir deyişle değer zinciri, işletmelere küresel (*makro*), sektörel (*mezo*) ve firma (*mikro*) düzeyinde olmak üzere üç seviyede etki etmektedir. *Birincisi*, işletmenin faaliyet göstermiş olduğu temel ve alt

.....

sektörlerin küresel değer zinciri ve ileri-geri bağlantılarını; *ikincisi*, işletmenin faaliyet gösterdiği endüstri çerçevesinin ortaya konulması; *üçüncüsü* ise, işletmenin kendi içindeki süreçlerin alt faaliyetleri ile birlikte tanımlanmasıdır. Adı geçen üç model, *aslına bakıldığında*, iç içe geçmiş ve gömülü modellerin mezcedilmiş halidir.

1.1.1 Makro Düzey Değer Zinciri Modelleri (Küresel Düzeyde)

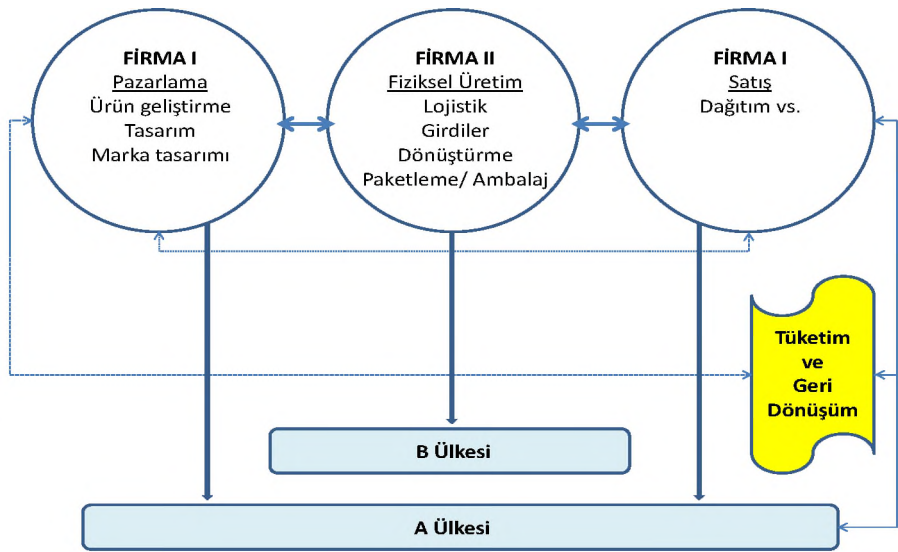
En geniş anlamda, *yani makro düzeyde*, bir değer zinciri yapılanması *küresel değer zinciri* kavramı ile açıklanmaktadır. Çünkü artık çağımızdaki yapısıyla herhangi bir ürün için değer üretimi süreci genellikle sadece tek bir ülke ve/ veya coğrafya üzerinde yerleşimle sınırlı kalmamakta; üretim süreci pek çok alt aşamaya ayrılarak farklı ülkelerde yerleşik firmaların dahil olduğu bir işbölümü bağlamında bütün dünya coğrafyası üzerine yerleştirilebilmektedir. Bir başka ifadeyle, bazı firmalar, kontrol ettikleri bir değer üretim zincirini/ sürecini parçalayarak, her bir bölümü ya kendilerine sermaye bağıyla bağlı başka firmalar arasında ya da kendi bünyeleri dışında olmakla birlikte kontrol edebildikleri tedarikçi/ taşeron konumundaki firmalar arasında, ulusal ya da uluslararası düzlemde dağıtabilmektedirler (Kaplinsky ve Morris, 2000, aktaran Aktaş ve Akçaoğlu, 2005).

Özellikle bilişim ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler, bu türden organizasyonlara girişebilen firmaların, kendi ülkeleri dışındaki coğrafyalarda yerleşik bağlı firmaları yönlendirmelerini, kontrol ve koordine etmelerini eskiye kıyasla çok kolaylaştırmaktadır. Bu yolla farklı ülkelerde ya da farklı bölgelerde bulunan bağlı firmalarda aynı fonksiyonların yinelenmesi gibi etkinlik azaltıcı unsurlardan kaçınarak, birim maliyetlerinin asgariye indirilmesi mümkün olabilmektedir (Dicken, 1998; Kaplinsky ve Morris, 2000, aktaran Aktaş ve Akçaoğlu, 2005).

Aşağıda yer alan model, küresel düzlemde bir değer zincirinin işleyiş şemasını yansıtmaktadır. Bu bağlamda, A ülkesinde yerleşik olarak faaliyet gösteren Firma I'in, değer zincirinde sadece pazarlama ve satış fonksiyonlarını üstlendiği; buna karşılık fiziksel üretimi (imalâtı) B ülkesinde yerleşik olarak faaliyet gösteren Firma II'ye yaptırdığı görülmektedir. Firma I ve Firma II arasında sermaye ortaklığı gibi bir ilişki olabileceği gibi bu tür bir ilişkinin varlığı da bir zorunluluk değildir. A ülkesinde yerleşik Firma I; ürünü geliştirmekte, marka yaratmakta, daha sonra bu ürünü B ülkesinde yerleşik ve kendisinden bağımsız taşeron Firma II'ye fason olarak imâl ettirip, kendi (A)

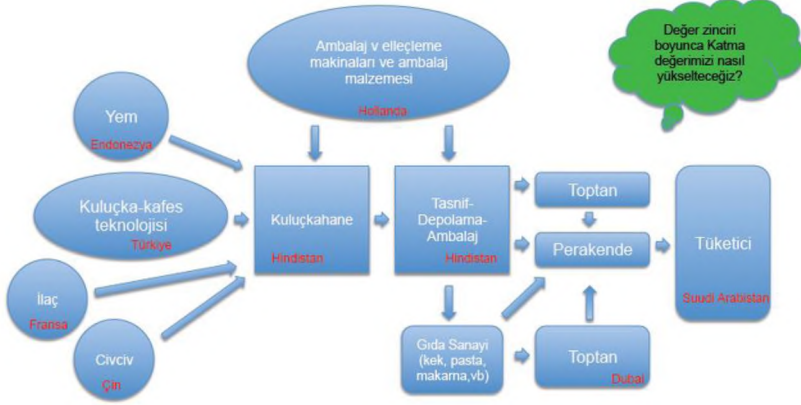
ülkesinde kurduğu satış-dağıtım kanalı aracılığıyla tüketiciye sunmaktadır. Ürünün B ülkesi de dahil olmak üzere üçüncü ülkelerde yine Firma I'in markası altında satılması da söz konusu edilebilir. Görüldüğü gibi, firmalar dışa iş verme (*outsourcing*) yoluyla başka firmalarla işbirliği içine girerek, özellikle rekabetçi (*üstün*) oldukları alanlarda (*segment*) uzmanlaşabilirler. Küresel rekabet arttıkça firmalar bu stratejiyi daha yaygın biçimde benimsemektedirler (Aktaş ve Akçaoğlu, 2005).

Sekil 1: Küresel Değer Zinciri

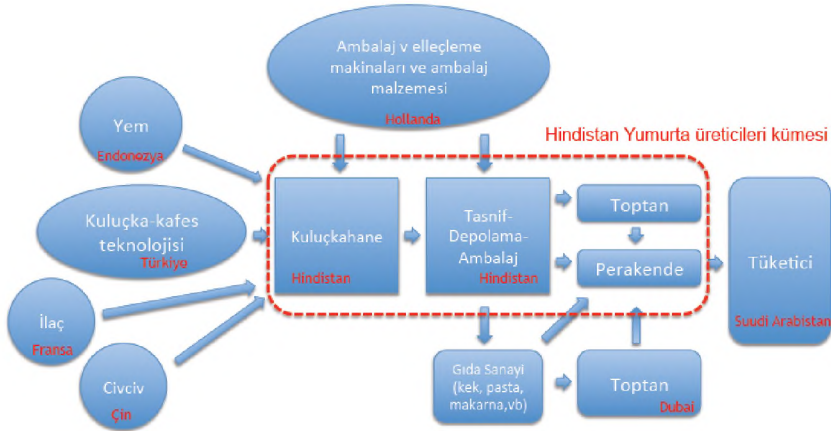


Küresel değer zincirinde; herhangi bir ürün için değer üretimi süreci genellikle sadece tek bir ülke üzerinde yerleşimle sınırlı kalmamakta; üretim süreci pek çok alt aşamaya ayrılarak farklı ülkelerde yerleşik kuruluşların dahil olduğu bir iş bölümü bağlamında bütün dünya coğrafyası üzerine yerleştirilebilmektedir. Bir başka ifadeyle bazı kuruluşlar, kontrol ettikleri bir değer üretim zincirini/ sürecini parçalayarak, her bir bölümü ya kendilerine sermaye bağıyla bağlı başka kuruluşlar arasında ya da kendi bünyeleri dışında olmakla birlikte kontrol edebildikleri tedarikçi/ taşeron konumundaki kuruluşlar arasında, ulusal ya da uluslararası düzlemde dağıtabilmektedirler (Kunt ve Yalçın, 2012: 28).

Sekil 2: Küresel Değer Zinciri Analizi-Hindistan Yumurta Sektörü



Sekil 3: Küresel Değer Zincirinde Kümelenemeler: Hindistan Yumurta Üreticileri Kümelene



Küresel değer zincirlerinde *yükseltme* ise 5 farklı kategoride (*süreçte, üründe, fonksiyonlarda, zincirleme ve küresel*) gerçekleşmektedir. (1) *Süreçte Yükseltme*; değer zinciri içerisindeki kuruluşların tek tek verimlilikleri (*örneğin, stok devir hızında iyileştirme, hata oranının düşürülmesi gibi*) veya zincir bağlantıları arasındaki işlerin (*örneğin teslim sürelerinin kısaltılması, daha hızlı teslimat gibi*) daha verimli yapılarak iç süreçlerin rakiplere göre etkili ve verimli hale getirilmesi. (2) *Üründe Yükseltme*; eski ürünlerin yenilenerek veya yeni ürünlerin tasarlanıp üretilerek rakiplerden daha hızlı bir şekilde pazara sunulabilmesi. (3) *Fonksiyonel Yükseltme*; bazı faaliyetlerin değiştirilerek, eklenerek, farklılaştırılarak kuruluş içerisinde yeni yetenekler kazanılması

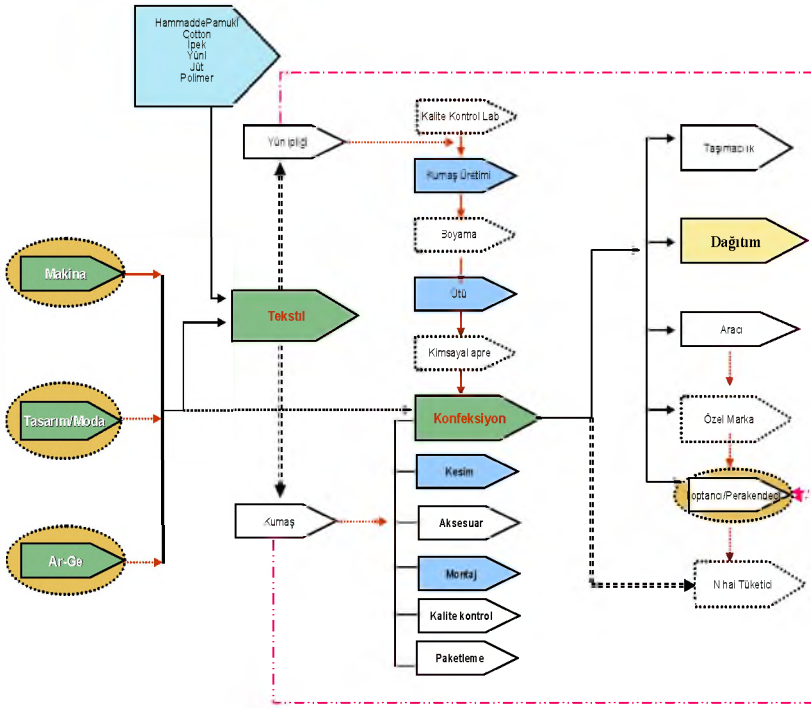
(örneğin dış kaynak kullanımıyla muhasebe, lojistik gibi faaliyetlerin farklılaşması) veya değer zinciri içerisinde başka bağlantılar içerisine girilmesi (örneğin, tasarım fonksiyonunun eklenmesiyle sadece üretim yapan bir kuruluşun tasarımcı-üretici olması). (4) Zincirleme Yükseltme; yeni bir değer zincirine geçerek daha rekabetçi ve katma değerli ürün veya hizmetlere geçilebilmesi (örneğin, elektronik parçası üretiminden zaman içerisinde televizyon veya bilgisayar üretimine geçilerek farklı bir değer zinciri içerisinde yer alabilmek). (5) Küresel Yükseltme; değer zincirinin bir diğer ülke sınırı içerisinde bulunan faaliyetini ya bulunduğu bölge/ülke içinde gerçekleştirmek üzere girişimde bulunmak ya da kuruluşun faaliyet alanını diğer ülke içine kadar genişletmek (satın almalar, ortaklıklar veya yeni kuruluşta doğrudan yabancı yatırım) şeklinde yapılmaktadır (Kunt ve Yalçın, 2012: 29).

1.1.2 Mezo Düzey Değer Zinciri Modelleri (Endüstri ve Sektör Düzeyinde)

Mezo düzey olarak adlandırılan endüstri ve sektör düzeyinde değer zinciri ise, hammadde tedarikçilerinin değer zinciri ile başlar; oradan üretim işletmelerine ve daha sonra burada üretilen ürünlerin dağıtım kanalları vasıtasıyla son müşterilerin değer zincirlerine ulaşmasıyla son bulur. Tüm bu bağlantılar işletmelerin endüstri içindeki durumunu belirleyen koşulları ortaya koyar ve değer zinciri içindeki ortaya çıkardıkları katma değerleri belirler (Kuyucak ve Şengür, 2009: 133).Sektörel Değer zinciri her bir sektörün kendi nev-i şahsına mahsus olarak değişiklik göstermektedir. Özellikle mal üretimi yapan sektörler hizmet sektörü değer zincirlerine nispeten büyük farklılık arz etmektedir. Diğer yandan, her bir değer zinciri farklı girdi yapısı, talep yapısı ve çıktılara sahip olup, birçok oyuncu bu faaliyet zincirleri içinde birbirleri ile sıkı bir ağ (network) oluşturmakta ve eş güdüm halinde hareket etmektedirler.

Aşağıdaki Şekil bir tekstil ve hazır giyim sektörünün değer zinciri modelini yansıtmaktadır. Model'de sektörün temel operasyonel modeli ele alınarak değer zincirinin yapısının (oyuncular ve temel faaliyet alanları) neler olacağı belirlenmeye çalışılmıştır. Model genel olarak tekstil ve hazır giyim sektörü faaliyetlerini bütünsel olarak değerlendirilmektedir.

Sekil 4: Tekstil ve Hazırgiyim Sektörü Değer Zinciri



Kaynak: Eraslan vd., 2008.

1.1.3 Mikro Düzey Değer Zinciri Modelleri (İşletme Düzeyinde)

Mikro düzeyde de değer zinciri modeli işletmelere (*firma*) yönelik olarak karşımıza çıkmaktadır. Nitekim firma seviyesine değerlendirildiğinde rekabet üstünlüğü firmanın tasarım, üretim, pazarlama, teslimat ve ürün destek hizmetleri gibi gerçekleştirmekte olduğu birçok farklı operasyondan kaynaklanmaktadır. Mikro düzeyde rekabet üstünlüğünü kazandıran operasyonları daha iyi anlayabilmek için, öncelikle genel kapsamı ile değer zincirinden başlamak ve daha sonra o firmaya özgü uygun operasyonları tespit etmek gerekmektedir. Yöneticiler açısından bakıldığında değer zinciri analizi, firma içerisindeki değer zincirini oluşturan ana operasyonların tespit edilebilmesinde ve firmanın sürdürülebilir rekabet üstünlüğü potansiyelinin sahip olunabilmesinde kullanılan güçlü bir araç olarak nitelendirilmektedir. Bir örgütün (*işletmenin*) rekabet üstünlüğü, değer zincirinde yer alan önemli operasyonları rakiplerinden daha iyi yapma becerisinden kaynaklanmaktadır. Birçok sanayide görülen, firmaların ürün tasarımından, yedek parça üretimine,

son montajdan nihai kullanıcıya teslimine kadar tüm operasyonları tek başlarına gerçekleştirmedikleridir. Genellikle örgütler, değer sisteminin veya arz zincirinin bir parçası olarak karşımıza çıkmaktadır. Bununla birlikte değer zinciri analizinin örgütün operasyonlarının yer aldığı tüm değer sistemini de içermesi gerekmektedir. Değer zinciri, firmaların birleşme sonucunu doğurmayan ancak uzun dönemli ortaklıkları öngören işbirliklerini de içerebilmektedir. Ancak bu tip koalisyonların, değer zincirinin işbirliği ortakları tarafından koordinasyonunu veya paylaşımını içermesi gerekmektedir (Porter, 1985; aktaran, Eraslan vd., 2008).

Firma düzeyinde incelediğimizde; Değer Zinciri Modeli şimdiye kadar hem teoride hem de pratik çalışmalarda kendisine uygulama alanı bulmuştur. İki ana kısımdan oluşan modelin *birincil faaliyetlerini*, giren lojistik, operasyon (işlem), çıkan lojistik, pazarlama ve satış ve hizmetler oluştururken; *destekleyici faaliyetlerini* ise, firma altyapısı, insan kaynakları yönetimi, teknoloji geliştirme ve satın alma (tedarik) halkaları meydana getirmektedir.

Şekil 5: Mikro Düzey Değer Zinciri Modeli



Yukarıdaki Şekil'de de görüldüğü gibi, değer zinciri analizlerini yürütebilmek için, firmanın operasyonlarının birincil ve destekleyici faaliyetler başlıkları altında incelenmesi gerekmektedir. Temel operasyonlar üretim ile ilişkili olan; destekleyici operasyonlar ise bir firmanın, örneğin insan kaynakları yönetimi gibi, etkinliği ve etkisi için gerekli olan altyapıya yönelik operasyonlardır (Porter, 1985; aktaran, Eraslan vd., 2008). Değer zincirindeki operasyonların tam olarak belirlenmesinin ardından ihtiyaç duyulan bu operasyonlar arasındaki bağlantıların ve ilişkilerin tanımlanmasıdır. Bağlantının

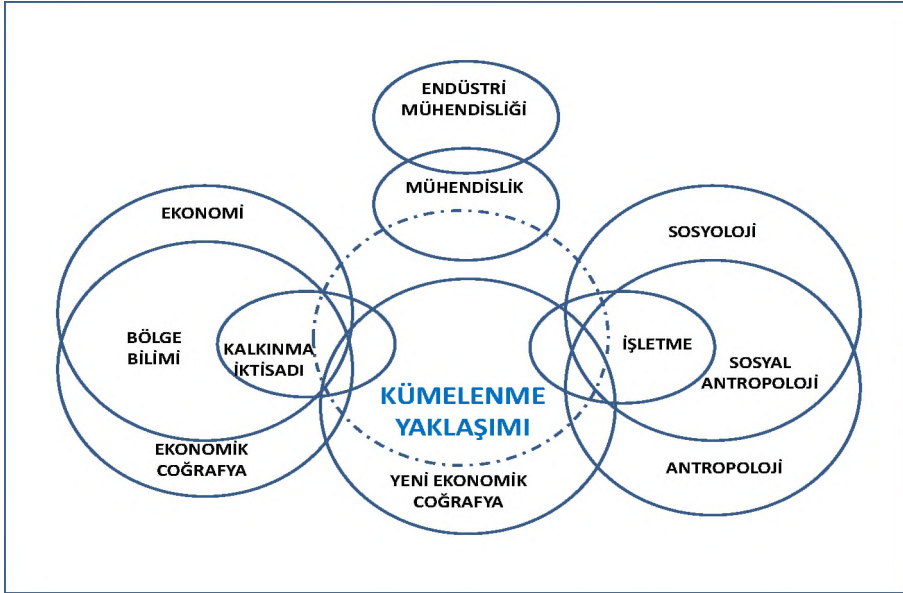
varlığı, bir operasyonun performansının veya maliyetinin bir diğerini etkilemesi durumunda ortaya çıkmaktadır. Birincil ve destekleyici faaliyetler arasında bağlantıların olması da mümkündür. Buna göre rekabet üstünlüğü, bağlantılı operasyonları koordine etme ve en iyi (*optimum*) düzeyde yönetme yeteneğinden kaynaklanmaktadır. Değer zinciri operasyonları tek başlarına rekabet üstünlüğü sağlamakla birlikte, değer zincirindeki bağlantıların da rekabet üstünlüğü üzerinde etkileri olduğu bilinmektedir. Ancak bu etkiler çoğu zaman göz ardı edilmektedir. Bağlantıların kullanılması en iyileme (*optimization*) ve koordinasyona imkân sağlayan bilgi akışı ile mümkün olabilmektedir. Bağlantılar sadece bir firmanın değer zinciri içerisinde yer almamakta, tedarikçilerin ve kanalların (*dikey bağlantılar*) değer zincirleri ile firmanın değer zinciri arasında da ortaya çıkabilmekte ve böylece rekabet gücünü destekleyici ek fırsatlar sunabilmektedir. Değer zinciri yaklaşımı söz konusu dikey bağlantıların rollerine dikkat çekerek, bir firmanın entegrasyonunun doğurduğu potansiyel faydaları daha net olarak tespit edebilmesine imkân tanımaktadır (Porter, 1985; aktaran, Eraslan vd., 2008)⁷. Özetlemek gerekirse; mikro düzeyde değer zinciri, firmanın operasyonlarını maliyet liderliği ve farklılaşma çerçevesinde ayırıştırılmaktadır. Firmanın rekabet gücü elde etmesi stratejik olarak önemli olan operasyonları rakiplerinden daha düşük maliyetle ve daha etkin olarak gerçekleştirmesine bağlıdır. Bu nedenle mikro düzeyde değer zinciri analizleri bir örgütün gerçekleştirdiği operasyonları tanımlamakta ve örgütün rekabet gücünü maliyet ve farklılaşma faktörlerine bağlamaktadır. Zira maliyet ve farklılaşma çerçevesinde bir firmanın gerçekleştirdikleri rekabet üstünlüğü ile doğrudan bağlantılı olmaktadır. Örneğin, yüksek kalite ile rakiplerinden farklılaşmak isteyen bir firmanın, değer zinciri operasyonlarını rakiplerinden daha iyi gerçekleştirmesi gerekmektedir. Öte yandan, maliyet liderliği stratejisi değer zinciri operasyonlarında maliyet indirimi veya kullanılan toplam kaynaklarda azaltma anlamına gelmektedir (Porter, 1985; aktaran, Eraslan vd., 2008).

⁷ Değer operasyonları arasındaki bağlantılar dört ana nedenden kaynaklanmaktadır: (1) aynı fonksiyonun başka şekillerde uygulanması, (2) dolaylı operasyonlarda çaba gösterilerek geliştirilen doğrudan operasyonlarının maliyetleri ve performansları, (3) firma içerisindeki operasyonların sahada servise bir ürünü tanıtmaya ve anlatmaya ihtiyacı ortadan kaldırması ve (4) farklı şekillerde uygulanan kalite fonksiyonları. Bağlantıların tanımlanması ise, her değer operasyonunun başkaları üzerindeki etkilerini ve kendisini etkileyen diğer operasyonlar arasındaki ilişkiyi detaylı bir şekilde inceleme sürecidir.

2. KÜMELENME KAVRAMI TANIMI

Kümelenme tipi sektörel örgütlenme ve üretim modeli ilk çıkışı ve kavramı; köken itibari ile çok eskilere (*Ahilik Teşkilatı'na*) dayanmasına rağmen, rekabet teorilerinin gurusu olarak kabul edilen Harvard Üniversitesi Rekabet Enstitüsü Profesörlerinden Michael Porter tarafından günümüzde yeni bir anlayış çerçevesinde kavramsallaştırılmış, teori ve pratik alana sunulmuştur.

Sekil 6: Kümelenme Yaklaşımına Katkıda Bulunan Disiplinler



Kümelenme yaklaşımı ile rekabet üstünlüğü elde etme anlayışı ve çabaları sadece mikro (şirket) düzeyinde değil, aynı zamanda sektör ve ulusal düzeyde de gerçekleştirildiğinden birçok farklı disiplinin, kavramsal tanıma yönelik müdahaleleri olmuştur⁸. Nitekim aşağıdaki Şekil'de de görüldüğü gibi farklı disiplinlerin kümelenmelere müdahil olması, değişik tanımlamaları da beraberinde getirmiştir. Kümelenme tipi örgüt yapılanmaları her ne kadar yönetim ve organizasyon disiplini bağlamında ele alınsa bile birçok bilim dalı ile doğrudan ve dolaylı olarak irtibatlı olan bir yaklaşımdır. Özellikle, ekonomik

⁸ Örneğin, son yıllarda özellikle *firma teorisindeki* gelişmeler (*kuruluş yeri, rekabet stratejileri, dışsallıklar vs.*) büyüme modellerinin yanı sıra bölgesel çalışmalarını da etkilemiştir. Neoklasik iktisadın denge büyüme modellerine son yıllarda yöneltilen eleştiriler ve ekonomi yazınındaki gelişmeler (*işsel büyüme teorileri, evrimci iktisat, yeni yapısalci iktisat, kurumsal iktisat, ağ teorileri, sanayi bölgeleri ve ileri teknoloji bölgeleri teorileri*) ise bölgesel gelişme çalışmalarını için değer zinciri ve kümelenme gibi güçlü analitik araçlar sağlamıştır (Eser ve Köse, 2005). Bu bağlamda iktisat bilimi de kümelenme kavramını tanımlamalarına önemli katkılar sunmuştur.

coğrafya, sosyoloji, sosyal antropoloji, endüstri mühendisliği, bölge planlama, kentleşme, işletme, stratejik yönetim vs., gibi bilim dalları bu bağlamda öne çıkan disiplinlerdir.

Muhtasar bir şekilde izah edildiğinde; tarım, sanayi veya hizmet sektörüne yönelik bir *bir ürün ve/ veya hizmetin üretilmesi konusunda değer zincirinde (value chain) yer alması gereken oyuncuların (doğrudan veya dolaylı olarak etkin olan ya da olma potansiyeli olan) ortak bir coğrafyada yoğunlaşmaları ve birbirine katma değer ekleyerek faaliyette bulunmaları* kümelenme olarak tarif edilmektedir.

Kümelenme kavramının pek çok tanımı olmakla birlikte en yaygın olanı hiç şüphesiz Michael Porter'ın tanımıdır. Kavramın popülerleşmesinde Porter'ın (1990: 78) belirli bir bölgede birbiri ile ilişkili şirket ve kurumların *coğrafik yoğunlaşması* şeklinde çok referans verilen ilk tanımlaması ile başlayan etkisi büyüktür⁹. Porter'a göre kümelenme; belirli bir alanda, birbiriyle rekabet eden fakat aynı zamanda işbirliği yapan karşılıklı birbirine bağlı ve ilişkili şirketlerin, ihtisaslaşmış ve uzmanlaşmış tedarikçilerin, hizmet sağlayıcıları ve üreticilerin (ve) bunlarla ilişkili endüstrilerdeki iştirak halindeki kurum ve firmaların (*örneğin üniversiteler, standart kuruluşlarının ve ticaret birliklerinin-derneklerinin*) coğrafik bir yoğunlaşması şeklinde ifade edilmektedir. Bu tanıma göre, rekabet avantajına, bir şebeke içinde birbirine bağlı ve aynı zamanda coğrafik yakınlık içinde iş gören şirketler sahiptir. Bir kümelenme yapılanması; birbiri ile ilişkili endüstrilerin ve diğer destekleyici oyuncuların (*örneğin o endüstrinin ihtiyaç duyduğu özel girdiler, makina ve teknik servis ve altyapı tedarikçileri vs.*) varlığına sahip olmalıdır. Ayrıca, dağıtım ve müşteriye ulaşma kanalları, tamamlayıcı ürünleri üreten üreticiler ve o endüstri ile ilişkili beceriler, teknolojiler ve girdileri üreten oyuncuları; araştırma enstitüleri, üniversiteler, standartları belirleyen organizasyonlar, eğitim veren oyuncuları da içermelidir¹⁰. Porter'ın yaptığı kümelenme tanımında

⁹ 1980'li yıllarda dünya ekonomisinde, özellikle üretim sistemleri ve iş örgütlenmesinde ortaya çıkan gelişmelerin sonucu olarak kitlesel üretimden esnek üretim sistemine doğru bir dönüşümün gerçekleşmesi; bölgesel çalışmaların 1990'lı yıllarda yeniden ilgi görmesine ve gelişme iktisadında ihmal edilen *coğrafi boyutun* ön plana çıkmasını vesile olmuştur.

¹⁰ Çeşitli boyutlarda ortaya çıkan kümelenmelerde ana şirketlerin yanısıra özelleşmiş girdi sağlayan mal ve hizmet tedarikçileri, özelleşmiş altyapı sağlayıcıları, özelleşmiş eğitim, bilgi araştırma ve teknik destek kurumları (*örneğin üniversiteler*), düşünce kuruluşları, mesleki eğitim

iki temel özelliğin (*oyuncu bağlantıları ve coğrafi yakınlık*) ön plana çıktığı görülmektedir. Birincisi kümelenme içinde faaliyet gösteren firmalar bir şekilde birbiriyle bir işbirliği içindeki bağlantılarıdır. Bu bağlantılar yatay (*tamamlayıcı ürünler ve hizmetler, teknoloji vb.*) ve dikey (*alım-satım zincirleri*) bağlantılardan oluşmakta ve bu bağlantıların birçoğu sosyal ilişkiler ve ağları (*networks*) içermektedir. İkinci özellik ise coğrafi yakınlığın vermiş olduğu bir nitelik olup; kümelenmeler karşılıklı bağlı firmaların mekânsal yoğun yerleşmesinden oluşmaktadır¹¹. Benzer şekilde bir tanım sunan ve Avrupa ekolünden olan Roelandt ve Hertog (1998) ise OECD için hazırladıkları çalışmada kümelenmeyi; birbirine güçlüce bağımlı firmaların (*özelleşmiş tedarikçiler dahil*), bilgi üreten kurumların (*üniveristeler, araştırma enstitüleri, mühendislik şirketleri*), bağlantı sağlayan kuruluşların (*aracılar, danışmanlar*) ve müşterilerin değer ekleyen tedarik zinciri şeklinde birbirlerine bağlandıkları ağ olarak ifade etmektedir.

Diğer yandan Pyke (2000), kümelenmeleri birbirlerine bağımlı firma guruplarının aynı sektördeki nihai ürünü üretebilmek için organize oldukları coğrafik birliktelikler olarak görmektedir. Özetlemek gerekirse kümelenme, mal veya hizmet üretmek için bir değer zincirinde¹² yer alan, birbiri ile ilişkili ve ortak bir hedefe yönelik olarak faaliyet gösteren oyuncuların (*mal veya hizmet üreten girişimciler ve firmalar, tedarikçiler, birbirine rakip ve/ veya tamamlayıcısı olan şirketler, uzmanlaşmış altyapı sağlayıcıları, kontrol ve sertifikasyon kuruluşları, yerel yönetim, merkezi yönetim/ kamu, finansal kurum veya kuruluşlar, medya, bilgi üreten kurumlar, Ar-Ge kurum ve/veya kuruluşları ve sektörel sivil toplum kuruluşları*) coğrafi bir alanda meydana getirmiş olduğu ağ (*network*)'a bağlı sektörel teşkilatlanmalar olarak tanımlanabilir.

Gupta ve Subramanian (2008: 372-378) tarafından yapılan kümelenme literatürü incelemesinde coğrafya ekonomileri, Elmas Modeli bağlantıları ve

kuruluşları, standartları düzenleyen kurumlar, ticari ve mesleki sivil toplum kuruluşları ve diğer ilgili oyuncular bir kümelenmenin üyeleri olarak tanımlanmaktadır (Porter, 1998).

¹¹ Kümelenme yaklaşımında; coğrafi yoğunlaşma bir ülke, bir bölge, bir şehir veya bir mıntıka olabilmektedir (Humphrey ve Schmitz, 1995; Porter, 1998a; Roelandt vd., 1997; Bulu ve Eraslan, 2004).

¹² Günümüzde bir ürünün girdilerden en son kullanıcılara buluşmasına kadarki geçen süreç karmaşık bir üretim ve hizmetler zincirini kapsamaktadır. Değer zinciri adı verilen bu süreçteki her oyuncunun (*girdi sağlayıcıları, üretim, pazarlama, Ar-Ge, finansman, altyapı hizmetleri vb.*) verimliliği ve üretkenliği en son ürünün rekabet gücünü doğrudan etkilemektedir (TEPAV, 2007: 82).

yenilikçilik sistemi olarak sınıflandırılan başlıca üç akımdan bahsedilmektedir. Bu akımlardan birincisi birlikte mevkilenmenin kazanımları, ikincisi kümelenme bağlarını karşılıklı güçlendirme, üçüncüsü yenilik oluşturan ilişkiler ağına vurgu yapan akımlardır. Bu akımlar eylemlerine göre yedi ayrı bakış açısı içinde sınıflandırılmaktadır: (1) Krugman'ın coğrafya yaklaşımı; (2) Yeni-coğrafya yaklaşımı; (3) Porter'in Elmas Modeli yaklaşımı; (4) Yeni-Elmas Modeli yaklaşımı; (5) Bölgesel yenilik sistemleri yaklaşımı; (6) Küresel yenilik sistemleri yaklaşımı. (7) Uluslarüstü değer zinciri yaklaşımı (*bu yaklaşımda küresel değer zinciri literatürü kullanılmıştır*).Aşağıdaki Tablo'da da görüldüğü gibi kümelenme literatürünün erken dönemlerindeki *dahile* odaklanmadan, literatürün yakın dönemlerinde, *uluslar üstü değer zinciri yaklaşımı* ile örneklendirilen, *harice* odaklanmaya bir kayma gerçekleşmiştir. Teorik gelişmelerle ilgili bu kayma, kümelenme tasarlamada-oluşturmada ve kümelenmeyi sürdürülebilir kılmada, dahili yığın ekonomilerinin, zannedilenden daha az güçlü olduğunu öne sürülmektedir. Öte yandan ampirik kanıtlar, harici güçlerin ne rekabetçilik ne de sosyal yardımlarının doğal karşılanamayacağını, dış güçlerin yerel kümelenmelere ön şartsız bir teşviki ancak sınırlı bir şekilde sağladığını göstermektedir. Dolayısıyla, hem endüstrileşmiş hem de gelişmekte olan pazarlardaki toplumlar ve kural koyucular (*politika yapıcılar*) için, dış menşeli kaynakların kendi kurallarını koymasını ve yerli- dahili kaynaklarla bağlantılar kurmasını desteklemek oldukça nazik ve eleştirel bir durum ortaya çıkarmaktadır.

Tablo 1: Kümelenme Tanımı Literatürünün Özeti

Temel Esasları	Bakış Açıları	Kaynakça	Verdikleri Örnekler
1.Kümelenmenin dışarıdaki ölçek ekonomilerine dayanması durumunda; <ul style="list-style-type: none">• Maliyet yönetimine dayanan şirketler rekabet edebilir.• Taşıma maliyetlerinin düşmesi kümelenmenin dağılmasına yol açar.	<ul style="list-style-type: none">• Coğrafya	<ul style="list-style-type: none">• Krugman (1991)• Marshall (1890/1916)• Arthur (1989)	New York imalat endüstrisi kümelenmesi
2.Kümelenmenin	<ul style="list-style-type: none">• Yeni	<ul style="list-style-type: none">• Dunning (2000)	İngiliz hafif

<p>birlikte mevkileşmişlerleşik bilgiye dayanması durumunda;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Şirketlerin rekabeti (ürün) farklılaştırma ile mümkündür. • Yeniden kümelenme çevresel (<i>marjinal, önemi az olan</i>) yerel kıymetler etrafında oluşur. 	<p>Coğrafyacılar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zucker ve arkadaşları (1998) • Audretsch (1998) • Markusen (1996) • Gupta (1998) 	<p>sıklet araba imalatçıları</p> <p>Almanya'daki Leipzig yaratıcı endüstriler kümelenmesi</p>
<p>3.Eğer kümelenme öğrenim (<i>tahsil</i>) ve altyapı oluşturan bölgeye mahsus bağlantılara dayanıyorsa;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Şirketler odak farklılaştırılması (<i>yerelden ziyade küresele odaklanmak</i>) ile küresel düzeyde rekabet edebilir. • Dört faktör kümelenmeyi dağılmaya itebilir (<i>girdi koşulları, talep şartları, destekleyici ve ilişkili endüstriler ve şirket stratejisi, yapısı ve rekabet</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> • Elmas Modeli sinerjileri 	<ul style="list-style-type: none"> • Porter (1990, 1998a, 1998b) 	<p>İtalya deri-moda kümelenmesi</p>
<p>4.Kümelenmenin ihtisaslaşmış bağlantılara dayanması halinde;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Firmalar fonksiyonel bir yetkinlik (ehliyet) temelinde rekabet edebilirler. • Yeniden kümelenme küresel bir yeniden uzmanlaşma sayesinde oluşur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Yeni Elmas Modeli tamamlayıcıları 	<ul style="list-style-type: none"> • Clancy ve arkadaşları (2001) • Van Grunsven and Van Egeraat (1999) 	<p>İrlanda elektronik ve sağlık kümelenmeleri</p>
<p>5.Kümelenmenin firmalar arası bir ilişkiler ağı/şebekesine dayalı</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Yerel bölgesel Yenilikçilik 	<ul style="list-style-type: none"> • Cooke and Morgan (1994) • Aydalot and 	<p>Bologna, İtalya'daki paketleme</p>

İ. Hakkı ERASLAN, Cem Çağrı DÖNMEZ, Alaaddin YÜKSEL, Kümelenme Yaklaşımının Kavramsal Tanımı: Sistem ve Sistemlerin İşleyişi Açısından Bir Değerlendirme

<p>olması halinde;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Firmalar entegre edilmiş maliyet yönetimi ve farklılaştırmaya dayanarak rekabet edebilir. • Değer elde etme kümedeki güçlü oyuncular tarafından tekelleştirilirse kümelenme teşkilatı dağılır. 	<p>Sistemleri</p>	<p>Keeble (1988)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hassink ve diğerleri (1995) 	<p>makinesi kümelenmesi</p> <p>Aichi Prefecture (Toyota) ve Osaka Prefecture (Panasonic), Japonya</p>
<p>6.Eğer kümelenme küresel mübadele ilişkileri ağına dayalı ise;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Firmalar hem az maliyetli (<i>maliyet etkin</i>) hem de farklılaştırılmış olan, kişiye özel katma değer temelinde rekabet edebilirler. • Yeniden kümelenme önder ülkelerdeki lider firmaların ilişkilerindeki çeşitlilik ile oluşur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Küreselyeni likçilik sistemleri 	<ul style="list-style-type: none"> • Ernst (2002) 	<p>Doğu Asya'daki elektronik kümelenmesi</p> <p>Güney Kore'deki elektronik kümelenmeleri</p>
<p>7-Eğer kümelenme lider yabancı firmaların kontrolü temeline dayanıyorsa;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Firmalar küresel pazarlar kadar faktörlere (<i>bilgi ve kaynaklar</i>) erişimde farklılık yaratmaya dayanan bir temelde rekabet edebilirler. • Kümelenme, mevzuata uygun açık veren bir ticari denge yaratarak bu yolla küresel refah düzeyinde bir düzensizlik (<i>yozlaşma</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Uluslararası değer zinciri 	<ul style="list-style-type: none"> • Leslie and Reimer (1999) • Gereffi et al. (2005) • Kaplinsky (2000) • Gereffi (1994) • Humphrey and Schmitz (2002) 	<p>Doğu Asya hazır giyim kümelenmesi</p>

ortaya çıkarır/ veya kümelenme rekabetçiliğini sürdürülebilir kılan, kendi kendini denetleyen bir mekanizma geliştirir.			
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Kaynak: Gupta ve Subramanian, 2008.

2.1 Kümelenmelerin Çeşitleri ve Düzeyleri

Bölgesel kümelenmeye duyulan yoğun ilginin bir sebebi de *onların orada olması* gerçeğindedir. Çeşitli araştırmacılar birçok sanayide önde gelen şirketlerin aynı milletten, bölgeden ve hatta şehirden olduklarını vurgulamışlardır. Bölgesel kümelenme hemen hemen her ileri ekonomide mevcut olup gelişmekte olan ülkelerde de benzer oluşumlar gözlemlenmektedir. Bölgesel kümelenme farklı ve geniş bir sanayi tipi yelpazesinde de faaliyette bulunabilirler. Silikon Vadisi, Route 128, M4 Bölgesi, Tokyo ve Sophia Antipolis *ileri teknoloji ile üretim yapan* kümelenmelere; Venedik cam işleme sektörü, Pakistan tıbbî araçlar sektörü, Cenevre lüks saat sektörü ve Japonya bıçak sektörü gibi endüstriler ise *yüksek düzeyde zanaatkarlık isteyen* kümelenmelere örnek olarak verilmektedir. Yine, ABD, Fransa ve İngiltere'nin havayolu sektörü, Japonya, Almanya ve İsveç otomobil sektörü ve Japonya, Güney Kore ve ABD elektronik sektörü gibi *büyük ölçekli sanayiler* de kümelenmenin diğer örnekleri arasında yer almaktadır (Enright, 2001, aktaran Mercan vd., 2004: 172).

Markusen (1996) kümelenmeleri üç tip olarak tanımlamaktadır. Bunlardan birincisinde kümelenme, bir bölgedeki bir ya da bir kaç firmanın etrafında ve bir ya da bir kaç endüstri olarak gelişimidir (*Hub and Spoke district*). İkinci tip kümelenme ise esas olarak uluslararası firmaların fabrikalarının toplandığı bölgelerdir. Bu bölgelerde ya yüksek teknolojiye ya da düşük işgücü maliyetlerine dayalı üretimler yapılabilir (*Satellite industrial platform*). Üçüncü tip kümelenme ise devlet merkezli bölgelerde oluşmaktadır. Bunlar başşehir, askeri ya da araştırma merkezi veya kamu şirketleri etrafında faaliyet gösterirler (*state centered district*).

Roelandt, Hertog, Sinderen ve Vollar (1997) kümelenmeleri firma seviyesi (*mikro*), dal veya endüstri seviyesi (*meso*) ve ulusal seviye (*makro*) olmak üzere üç seviyede tanımlamışlardır.

Mikro seviyede kümelenmeler değişik tedarikçilerin oluşturduğu ağ olarak tanımlanabilirler. Mikro kümelenmeler bir ya da bir kaç ana oyuncu çevresindeki tedarikçilerin oluşturduğu ağ ile var olurlar. Bu seviyede analiz

yaparak kümedenme içerisindeki tedarik zincirinin eksik oyuncuları ve eksik bağlantılarını bulmak mümkündür. Mezo seviyede aynı bölgede bir kaç endüstrinin tedarik zincirleri içerisinde birbirini destekleyen bir yapılar oluşturduklarını görürüz. Mezo seviyede birbiri ile girdi çıktı ilişkisi olan mikro kümedenmeler bir araya gelirler. Örneğin birbirleri ile ilişkili olabilecek turizm, yat, organik tarım kümedenmeleri bir araya geldiğinde bir mezo kümedenme oluşturabilirler. Makroseviyede ise kümedenmeler ulusal seviyede ele alınırlar. Ulusal seviyede birbirini destekleyen endüstriler makro kümedenmeler olarak değerlendirilebilirler.

Tablo 2: Değişik Düzeylerde Endüstriyel Kümedenme Yapılanmaları

Analiz Düzeyi	Kümedenme Yapısı	Analiz Odağı
• Ulusal (Makro)	• Ekonomik yapının içerisindeki endüstri grupları	• Ulusal ekonominin özelleşmiş yapıları • Ulusal kümedenmelerde ürün ve prosesler için yenilikçilik ve geliştirme ihtiyacı.
• Endüstri (Mezo)	• Benzeri son ürün(ler) için oluşan endüstri içi ve endüstriler arası tedarik zinciri	• Endüstrilerin SWOT ve kıyaslama analizi • Yenilik ihtiyaçlarının keşfedilmesi
• Firma (Mikro)	• Bir ya da bir kaç firma etrafında özelleşen tedarikçiler	• Stratejik iş geliştirilmesi • Tedarik zinciri analizi ve yönetimi • Ortak yenilikçilik projelerinin geliştirilmesi

Kaynak: Roelandt vd., 1997: 5.

Benzer şekilde Hoen (1998) de kümedenme düzeylerini 3 farklı kısma ayırmış ve iki ana boyut (*yenilikçi girişimler ve üretim bağlantıları*) etrafında değerlendirmiştir. Bunlar yenilikçi girişimler ve üretim bağlantılarıdır. Aşağıdaki Tablo'da yenilikçi girişimler ve üretim bağlantıları boyutları ile değişik kümedenme analiz seviyeleri göz önüne alınarak kümedenmelerin altı farklı şekilde analizlerinin yapıldığı görülmektedir.

Tablo 3: Kümedenmenin Farklı Tipleri

	Yenilikçi Girişimler	Üretim Bağlantıları
• Mikro	• Teknoloji ve bilginin firmalar, araştırma kuruluşları vs. arasında yayılması	• Tedarik zincirindeki tedarikçiler ve müşteriler

• Mezo	• Teknoloji ve bilginin sektörler arasında yayılması	• Sektörler arasındaki ileri ve geri bağlantılar
• Makro	• Ekonomik sistemin bilgi ve teknoloji yayılmasına göre sektörel olarak sınıflandırılması	• Ekonomik sistemin değer yaratan tedarik zincirlerine göre sektörel olarak sınıflandırılması

Kaynak: Hoen, 1998:1.

3. ETKİN BİR KÜMELENMENİN OLUŞUMUNDA TEMEL UNSURLAR

Etkin bir kümelenmenin oluşumunda, yapılmasında ve sistemik olarak işleyişinde birçok unsur rol oynamaktadır. Bazen bu unsurlardan sadece birinin var olması yeterli iken, bazen birkaç tane alt unsurun bir araya gelerek yapılanmanın temel taşlarını oluşturmaktadır. Özellikle, aşağıda adı geçen unsurlar kümelenmelerin oluşumunda öne çıkan temel etkenler olarak göze çarpmaktadır.

3.1 Nüve Unsuru

Genel olarak gelişmiş kümelenme tipi yapılanmalar, bir doğal olgu olarak kendiliğinden ortaya çıkabildiği gibi, bağlı bulunduğu hammaddeye yakınlık ve/veya sahiplik derecesi (*yani temel nüve'nin varlığı*); bunun etrafında planlı ve kasdî devlet politikalarının yönlendirilmesi neticesinde de ortaya çıkmaktadır.

Bir bölgenin ve/veya ülkenin hammadde kaynakları *nüvesine* ev sahipliği yapması kümelenme oluşumunun en önemli etkenleri arasında yer almaktadır. Örneğin, İtalya'nın önemli mermer yataklarına sahip olması çok gelişmiş bir mermercilik kümelenmesinin ortaya çıkmasını da beraberinde getirmiştir. Bugün İtalya'nın *Carrara* adı verilen bölgesi, binlerce çalışanı ile gerek doğal taş endüstrisi, gerekse mermercilik sektörü açısından çok gelişmiş kümelenmelerden birisi olarak değerlendirilmektedir.

Öte yandan, hammadde (*nüve*) ile kastedilen unsur başka bir kaynak da olabilmektedir. Örneğin, İstanbul Sultanahmet bölgesinin çok zengin tarihi ve kültürel zenginliklere sahip olması, Türkiye'nin en önemli *Kültür ve Tarih Turizmi* kümelenme oluşumlarından birinin var olmasına imkân sağlamıştır (Nasır, Bulu ve Eraslan, 2007). Yani burada yüzyılların birikimi sayesinde oluşmuş olan kültürel varlıklar bir nüve hükmüne geçmektedir.

3.2 Coğrafik Unsurlar

Kümelenmelerin oluşumunda önemli değişkenlerden birisi de ülkenin ve/veya bölgenin *coğrafik* yapısının ve/veya konumunun kümelenmeye uygun olmasıdır. Genel olarak baktığımızda, doğal ulaşım yolları ve/veya kavşağı

.....
üzerinde yer alma, deniz ve/ veya göl kıyısı kenarında bulunma, yükseklik, topografya, verimli, düz ve sulak arazilere sahiplik gibi önemli faktörler kümelenmenin temelinde yatan etkenler olarak göze çarpmaktadır. Örneğin, İskandinav ülkelerinden Norveç'in çok uzun, elverişli ve okyanusa açılan deniz kıyılarına sahip olması son derece gelişmiş bir *Deniz Taşımacılığı* kümelenmesinin tohumlarının atılmasına vesile olmuştur. Bugün Norveç, nüfus oranı çok küçük olmasına rağmen dünya deniz taşımacılığının ortalama %10'unu gerçekleştirmektedir. Yine, Hong-Kong ve Singapur'un coğrafi konum olarak Uzakdoğu ve Ortadoğu arasında yer alması bu ülkelerde *uluslararası ticaret ve gemi tamir- bakım hizmetleri* sektörü kümelenmelerini ortaya çıkarmıştır.

3.3 İklim Unsuru

İklim de son derece önemli unsurların başında gelmektedir. Nitekim özellikle tarıma dayalı üretim ve buna bağlı oluşan sektörel kümelenmelerde iklimin çarpıcı etkileri görülmektedir. Örneğin Malezya'nın tropikal kuşakta yer almasına bağlı olarak uzun döneme sari yağmur alması, kauçuk ve palmiye ağaçlarına münbit bir zemin hazırlamıştır. Bu bağlamda ülkede kauçuk ve palmiye bitkilerine dayalı sektörel kümelenmelerin oluşumu iklimsel özelliklerin verdiği avantaj üzerine bina edilmiştir.

Aynı şekilde, Denizli ilinin iklimsel özellikleri, *Ev Tekstili* sektörü için doğal bir klima ortamına imkân sağlaması; diğer bir ifade ile üretim faaliyetinde gereksinim duyulan klima ihtiyacının doğal yollar ile elde edilmesi; *buna bağlı olarak*, klimatize maliyetlerini (*temel girdi maliyeti*) asgari seviyeye indirmesi oyuncuların bu yöndeki rekabet avantajını fark etmeleri beraberinde kümelenme yapısını getirmiştir.

3.4 Sosyo-Kültürel Unsurlar

Kümelenme yapılarının oluşumunda toplumun bilgi birikimi, sosyo-kültürel özellikleri ve ekonomik durumu da önemli rol oynamaktadır. Örneğin, Heidelberg bölgesindeki *Matbaa ve Baskı* sektörü kümelenmesinin altında Almanların sosyo kültürel yapısı (*ilk matbaanın icadının burada gerçekleştirilmesi gibi*) önemli bir rol oynamıştır (Porter, 1990). Diğer yandan, sosyo-kültürel faktörlere bağlı olarak İsviçre'de farklı dillerin konuşulması, bu ülkenin bankacılık, turizm, uluslararası ticaret ve lojistik sektörlerinde gelişmiş kümelenmelerin kurulmasına vesile olmuştur.

Benzer şekilde, Ankara ilinde faaliyet gösteren bilişim firmalarının bilgi

.....

üreten kurumlara (*Ortadoğu Teknik Üniversitesi- ODTÜ, Bilkent Üniversitesi ve Hacettepe Üniversitesi*) coğrafi olarak yakın olmaları (*bazı oyuncuların bu üçgen içinde yer almaları*), onların geniş bir yüksek nitelikli işgücü havuzuna sahip olmalarını sağlamış ve gelişmiş bir *bilişim kümelenmesini* doğurmuştur (Bulu, Eraslan ve Şahin, 2004)¹³.

3.5 Sofistike ve Nitelikli Talep Unsuru

Atmacanın tasliti, serçe kuşunun uçma istidadını inkişaf ettirir. Bu görüşten hareketle, bazen çok zor koşullar ve durumlar, insanların ve/ veya kurumların yenilikçi kabiliyeti geliştirmekle birlikte nitelikli ve yoğun talep ihtiyacının da ortaya çıkmasına vesile olurlar.

Örneğin, su kıtlığı, sıcaklık ve kuraklık şartları, İsrail'in sulama teçhizatı ve diğer gelişmiş tarım teknolojileri sektörü kümelenmesinin doğmasına vesile olmuştur. Bu durum aynı zamanda bir ülkenin kendi kendine yetmesi isteğini de yansıtmaktadır. Finlandiya'daki çevre sanayii sektörü kümelenmesi metal, ormancılık, kimyasal maddeler ve enerji gibi yerel işlem sanayilerinin sebep olduğu çevre problemlerinin sonucunda ortaya çıkmıştır (Mercan vd., 2004: 173).

İtalya'da doğal kaynakların kıtlığı da elde var olan imkânların en iyi değerlendirilmesine vesile olarak inovatif kümelenmelerin varlığını ortaya çıkarmıştır. Günümüzde İtalya, dünya genelinde en yenilikçi ürünlere dayalı kümelenme yapıları ile rekabet etmektedir. Benzer şekilde Japonya'nın mekân sıkıntısı, minimalist ürünlere dayalı talep neticesi kümelenme yapılarını beraberinde getirmiştir. Örneğin robot teknolojilerinin geliştirilmesi ve buna dayalı kümelenme yapılarının ortaya çıkması tesadüf değildir.

3.6 Girişimci Üniversite Unsuru

Girişimci üniversitelerin stratejileri ve bu stratejilere bağlı faaliyetleri de güçlü sektörel kümelenmeleri doğurmuştur. Bu tip üniversitelerde (*girişimci üniversite*) geliştirilen ve/ veya ortaya çıkarılan fikirler kümelenme tohumlarının yeşermesine de vesile olmaktadır.

Örneğin Stanford Üniversite'sinin girişimleri Silikon Vadisi Bilişim Sektörü'nü ortaya çıkarmıştır. Bu bağlamda, üniversite ile sanayinin birlikteliği Vadi'de kümelenmenin oluşumunu tetiklemiştir. Silikon Vadisi ve Stanford Üniversitesi arasındaki, 1950'lere uzanan yakın bağların nedeni olarak Silikon

¹³ Adı geçen üniversitelerin bilişim ve teknoloji konularında uluslararası düzeyde bilim insanı ve kapasitesi mevcut olup, ayrıca her yıl bu konuda kümelenmenin ihtiyaç duyduğu nitelikli elemanları mezun etmektedir.

Vadisi'nin başlangıcının, büyük oranda Stanford Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dekanı Frederick Terman'ın düşüncelerinden çıkan bir fikrin ürünü olduğuna inanılmaktadır. Terman, bölgede oluşan bu becerikli taife birikimden az da olsa bu bölge için bir pay almaya yardımcı olacak, Stanford civarında bir ileri teknoloji merkezi tasarlamış; bölgesel ileri teknoloji ekonomisinin zenginleşmesine yardımcı olacak, Stanford ve yerel endüstri arasındaki işbirlikçi ilişkileri geliştirecek bağlar kurmuştur. 1975 itibarıyla, Silikon Vadisi'ndeki ileri teknoloji firmaları 100 binin üzerinde işçi istihdam etmiş ve Vadi ulusun elektronik icat ve üretim merkezi olarak lider konuma gelmiştir. 1996 itibarıyla, Silikon Vadisi'ndeki 100 kadar yeni Stanford firması 65 milyar dolardan fazla ekonomik gelir sağlamıştır. Her ne kadar Silikon Vadisi firmaları ülke çapında birçok üniversite yerleşkesine kamp kurmuş olsa da, California Üniversitesi'nin coğrafi yakınlığı, çok çeşitli firmaları yerleşkeye çekmeyi ve ileri teknoloji işçi pazarındaki son gelişmelere yakın olmayı kolaylaştırmaktadır. Mesela; Berkeley'in Haas School Meslek Edindirme Ofisi, işletme bölümünü seçilen bazı firmalara reklam etmek ve Silikon Vadisi'ndeki işçi alımına dair eğilimlerin bilgisini toplamak adına haftanın bir gününü Silikon Vadisi'nde geçirmekteler (Mercan vd., 2004: 172- 173).

3.7Çapa (Anchor) Yatırımcı (Girişimci) Unsuru

Gelişmiş çoğu kümelenmelerde büyük firmaların önemi azımsanmayacak kadar önemlidir. Hatta sıfırdan kümelenme (*zero cluster*) çalışmalarının bazıları bile bu oyuncular tarafından gerçekleştirilmektedir. Örneğin, iki farklı otomotiv firmasının Bursa iline yapmış olduğu ilk yatırımlar, zamanla diğer ilgili oyuncuların da gelişmesini beraberinde getirmiş ve güçlü bir otomotiv kümelenmesinin faaliyetini ortaya çıkarmıştır. Bu bağlamda çapa yatırımcı bir kümelenmenin oluşumunda ve gelişiminde bir anda en önemli unsur olabilmektedir.

3.8Devlet Politikası Unsuru

Devlet, yani kamu iradesi ve buna bağlı olarak geliştirilen ekonomik politikalar, bazen çok güçlü kümelenme yapılarının ortaya çıkmasına vesile olmaktadır. Hatta devlet teşvik politikası da bu tip sektörel kümelenmelere ve kümelenmelerde faaliyet gösteren oyuncuların hedef projelerine verilerek uluslararası rekabetçilik güçleri geliştirilmektedir. Devlet unsur da, tıpkı çapa yatırımcı gibi bazen sıfırdan kümelenme (*zero cluster*) yapılarının ortaya çıkmasına vesile olmaktadır.

Örneğin Omaha, Nebraska'daki *tele pazarlama sektörü kümelenmesi* Birleşik Devletler Hava Gücünün, Stratejik Hava Komutanlığını (SAC) oraya yerleştirme kararına çok şey borçludur. Ülkenin nükleer stratejisinde anahtar bir rolden sorumlu olarak SAC, ABD'de fiber optik telekomünikasyon kablolarını ilk kullanan yer olmuştur. Bu bağlamda yerel Bell şirketi (şimdi U.S. West) böyle bir müşteri ile ilişkisi sayesinde alışılmadık yetenekler geliştirmiştir. Merkezi saat kuşağında bulunması ve kolayca anlaşılabilen yerel aksanı gibi özellikler ile birlikte Omaha'da gelişen olağanüstü telekomünikasyon yeteneği ve altyapısı, o bölgenin tele pazarlama sektörü kümelenmesine destek sağlamıştır (Mercan vd., 2004: 173).

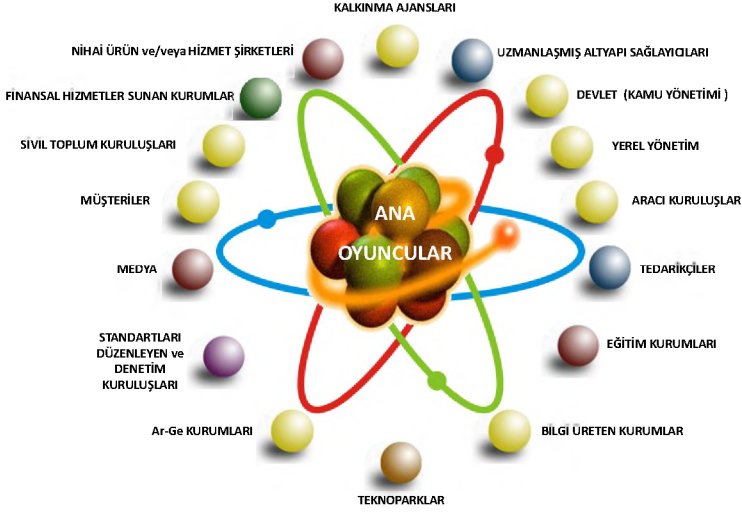
4 BİR ENDÜSTRİYEL KÜMELENMENİN TEMEL OYUNCULARI

Bir sektörel kümelenme tarım, sanayi veya hizmet sektörüne dayalı bir ürün etrafında yapılanmaktadır. Genel olarak tüm sektörler göz önüne alındığında, etkin ve rekabetçi bir sektörel kümelenme ağı etrafında birçok oyuncunun faaliyet gösterdiği müşahede edilmektedir. Diğer bir ifade ile bir sektörel kümelenme mal ve/ veya hizmet üreten ve onu destekleyici çeşitli görevler üstlenmiş oyuncuların oluşmaktadır. Doğal olarak, sektörde yer alan tüm oyuncular kümelenmenin de üyelerini teşkil etmektedir. Bir kümelenmenin yaklaşık 16 farklı temel oyuncusu bulunmaktadır. Bu oyuncuların sayısı sektöre ve üretilen ürüne göre farklılık göstermektedir. Ana oyuncular salt üretici firma anlamına gelmemektedir. Nitekim ana üretici ile birlikte bazen bir kamu kurumu ana oyuncu olabildiği gibi, aynı zamanda, güçlü bir sivil toplum kuruluşu da (*genellikle meslekî örgütlenmeler*) benzer şekilde aynı fonksiyonu icra etmektedir.

En gelişmiş sektörel kümelenmelere örnek olarak gösterilen Silikon Vadisi Bilişim Sektörü Kümelenmesi'nde faaliyet gösteren *finansal kurumlar*, uygulamış oldukları farklı ve çeşitli finansal araçlar ile bağlı bulunduğu kümelenmenin en önemli oyuncuları arasında yer almıştır.

Aşağıda detaylı bir şekilde izah edildiği üzere; (1) mal ve/ veya hizmet eden firmalar, (2) devlet, (3) yerel yönetim, (4) tedarikçi, (5) eğitim kurumları, (6) bilgi üreten kurumlar, (7) teknoparklar, (8) Ar-Ge kurumları, (9) standartları düzenleyen ve denetim kuruluşları, (10) medya, (11) sivil toplum kuruluşları, (12) finansal hizmetler sunan kuruluşlar, (13) kalkınma ajansları, (14) nihai ürün ve/ veya hizmet şirketleri, (15) uzmanlaşmış altyapı sağlayıcıları ve (16) müşteriler.

Sekil 7: Bir Endüstriyel Kümelenmenin Temel Oyuncuları



4.1 Endüstriyel Kümelenmelerde Mal ve Hizmet Üreten Firmaların Rolü

Genel olarak bir endüstriyel kümelenmenin ana oyuncularını mal ve/veya hizmet üreten girişimci firmalar oluşturmaktadır. Birçok endüstriyel kümelenmelerin merkezinde yer alan mal ve/veya hizmet üreten bu kurumlar, ana oyuncu olarak dikkat çekmektedir. Diğer bir ifade ile kümelenmelerin amiral gemisini mal ve/veya hizmet üreten özel sektör oyuncularını temsil etmektedir. Kümelenme içinde yer alan oyuncular bazen sadece küçük ve orta boy işletme olabileceği gibi (KOBİ), bazen de büyük ölçekli firma da olabilmektedir. Diğer bir ifade ile, kümelenmelerin, büyük işletmeler ile birlikte bu oyuncuların etrafında faaliyet gösteren (*ana oyuncu için çalışan*) küçük ölçekli firmaların yoğunlaşmasından meydana geldiği görülmektedir. Kısaca, büyük ölçekli ve KOBİ tarzı firmalar kümelenmelerin *olmazsa- olmaz* yapı taşlarını (*ana oyuncularını*) teşkil etmektedir. Nitekim birbirleriyle yoğun ilişkide bulunan firmaların yatay uzmanlaşma ve örgütlenmeye dayalı ağlar (*networks*) oluşturarak kümelenme içinde faaliyet göstermeleri *ulusal ve bölgesel düzeyde* rekabetçi bir sanayi yapısının oluşmasında rol oynamaktadır.

4.1.1 Endüstriyel Kümelenmelerde Büyük Ölçekli Firmaların Rolü (Çapa Yatırımcı- Anchor Investor)

Büyük ölçekli firmalar (*işletmeler*) kümelenmelerin en önemli oyuncularında yer almaktadır. Nitekim kümelenmede üretilen nihai mal ve/ veya hizmetler bu oyuncular tarafından üretilmektedir. Bazen bir kümelenme başlı başına bir (*çapa yatırımcı*) ve/ veya birkaç büyük firmanın etrafında oluşmuş yapılanmalardan meydana gelebilmektedir. Diğer bir ifade ile değer zinciri içerisinde yer alan en önemli halka işletmeler olup, tüm değer zinciri faaliyetlerini doğrudan etkilemektedir. Hatta değer zinciri faaliyetleri işletmeler üzerinde temerküz etmektedir. Bu bağlamda, bazı kümelenme geliştirme (*cluster development*) çalışmalarında yapılacak geliştirme programları kapsamında büyük oyuncuların daha da güçlendirilmesi ve rekabet üstünlüğünün artırılması yönünde çalışmalar yapılmaktadır.

Kümelenmenin en temel oyuncusu olan büyük işletmelerin sahipleri genellikle o kümelenmenin en önemli oyuncusu (*ana oyuncu*) da olabilmektedir. Diğer bir ifade ile, kümelenmenin diğer oyuncuları bu oyuncuya farklı ilişkilerde bağlı (*tedarikçi, STK, müşteri, rakip vs.*) olarak çalışmaktadır. Doğal olarak, bu oyuncunun içsel ve dışsal örgütsel davranışı (*takip etmiş olduğu strateji, almış olduğu karar ve/ veya kararlar, uygulamaya koyduğu veya koymayı planladığı teknolojiler, ürün deseni tercihleri vs.*) doğrudan kümelenmenin oyuncuları arasındaki ilişkileri olumlu ve/ veya olumsuz şekilde etkilemektedir.

4.1.2 Endüstriyel Kümelenmelerde Küçük ve Orta Boy İşletmeler (KOBİ)'lerin Rolü

KOBİ tarzı mal ve/ veya hizmet üreten işletmeler- firmalar birçok kümelenme yapılanmalarında değer zincirinin en önemli halkalarını temsil etmektedir. KOBİ tarzı üretim yapan firmaların birçok faydası olduğu gibi çoğu zaman kümelenmelerin de en önemli oyuncusu unvanına sahiptirler. Bu bağlamda, KOBİ'lerin kümelenme içinde yapmış olduğu faaliyetler, ilgili sektörün de rekabet gücünün artmasına vesile olmaktadır¹⁴.

Yapılan çeşitli çalışmalar, aynı zamanda, KOBİ'lerin bulunduğu kümelenmelerin, üretimde talep değişikliklerine ve talep dalgalanmalarına karşı esnek bir biçimde ve hızlı olarak cevap verme yeteneklerinin gelişmiş

¹⁴ KOBİ'lerin evrensel bir tanımı bulunmamasına rağmen, genel olarak, istihdam edilen personel sayısı, yıllık satış hacmi, sermaye büyüklüğü ve aktif büyüklüğü temel alınarak yapılan tanımlar ortak özellikler olarak öne çıkmaktadır. Ancak, tanımı ne şekilde yapılırsa yapılsın; ulusal, bölgesel ve sektörel kalkınma aşamalarında ve sektörel kümelenme geliştirme sürecinde önemli ve etkin rol oynamaktadırlar.

olmasının, işbölümü ve uzlaşmadan kaynaklandığını vurgulamaktadır. İşbirliği yardımıyla maliyetler ve riskler kümelenme içinde faaliyet gösteren işletmelere yayılmakta, ortak sorunlar karşısında topluca çözüm üretme şansı doğmaktadır. Kümelenmenin, ekonomik faaliyetlerin sektörel ve alansal yoğunlaşmasından hareketle; birbirleri ile ilgili işletmeler, uzman tedarikçiler, hizmet üreticileri ve ilgili kurumlar kümelenmeyi oluşturmaktadır. Yeni endüstriyel bölgeler ise, kümelenme oluşumunun yanı sıra, ekonomik faaliyetlerin önemli bir bölümünün KOBİ'ler tarafından gerçekleştirildiği ve kurumsal düzeyde ekonomik faaliyetlerin mekânsal etkileşimlerini içeren, sınai gelişme bölgeleri olarak tanımlanmaktadır. Söz konusu bölgelerde yer alan KOBİ'ler, büyük işletmelerin sahip oldukları birçok üstünlüğü elde edip, tek başlarına ulaşamayacakları olanaklara kavuşmaktadır. Bu bölgeler, KOBİ'lerin yerel düzeyde rekabet güçlerini geliştirirken, uluslararası düzeyde başarılı bir şekilde rekabet etmelerini sağlamaktadır (Ayaş, 2003). Bu etkinin şuurunda olan hemen tüm ülkeler, KOBİ'leri geliştirmek ve uluslararası rekabete hazırlamak için çok çeşitli çalışmalar yapmakta, bu sınıflamadaki firmalara önem vermektedir.

Avrupa Birliğine üye tüm ülkelerde olduğu gibi Türkiye'de de faaliyet gösteren üretim endüstrisi firmalarının yaklaşık %99'unu KOBİ'ler oluşturmaktadır (Kalkınma Bakanlığı, 2014; KOSGEB, 2014; TÜİK, 2014). KOBİ'ler, aynı zamanda, mal ve hizmet üretimi değer zincirinin etkin halkaları olarak kümelenmelerin oluşumunda da yapı taşlarını meydana getirmektedirler. KOBİ'lerin stratejik kararları almakla yükümlü bireyleri genelde en üst seviyedeki karar vericilerdir. Türkiye'de bu kişiler genelde şirketin sahibi veya daha nadir de olsa profesyonel yöneticilerdir. KOBİ'lerin üst seviye yöneticilerinin genelde firma *iç kaynaklarını* kullanarak rekabet üstünlüğü sağlamak konusunda oldukça başarılı olduklarını kabul edilebiliriz. Oysa aynı karar vericilerin firmaların *dış kaynak* imkânlarını kullanarak firmalarına sağlayabilecekleri fırsatlar konusunda oldukça geride olduklarını da gözlemlemekteyiz. Yapılan analizler, aynı sektörde olan firmaların beraber iş yapma kültürlerinin çok zayıf olduğunu ve bu firmaların aralarında ciddi bir *güven* problemi olduğunu ortaya koymaktadır. İşte firmaların içlerinde bulunduğu sektörün imkânlarını kullanmak için gerekli işbirliği ortamının oluşturulmasında son yıllarda kullanılmaya başlanan ve dünyada hızla kabul gören *kümelenme yaklaşımı* bu kapsamda ulusal düzeyde KOBİ'lerin rekabet üstünlüklerinin artırılması için yeni ve önemli bir imkân olarak

öngörülmektedir.

Özetlemek gerekirse, KOBİ ölçekli firmalar kümelenmelerin temel oyuncularını arasında kabul edilmekte olup, bazen büyük bir oyuncu gibi hareket edebilmekte; veya, birçok küçük ölçekli firma işbirliğine gidip büyük bir oyuncunun yapmış olduğu fonksiyonları icra edebilmektedir. Böylelikle, kümelenmeden talep edilen büyük bir sipariş bile kısa zamanda KOBİ'ler arasında yapılan işbirliği çerçevesinde yerine getirilmektedir.

4.2Endüstriyel Kümelenmelerde Kamu Yönetimi (Devlet) ve Siyasi İrade'nin Rolü

Etkin bir kümelenmenin temel oyuncularından birisini kamu kurum ve kuruluşları ile merkezi hükümet (*siyasi irade*) oluşturmaktadır. Gelişmiş ülkelerin kümelenme yapılanmalarında kamu kurumlarının genel olarak, yasal altyapı (*regulation*) ile fiziki altyapı (*infrastructure*) sağlamak gibi iki önemli fonksiyonu icra etmektedir. Özellikle sektörel kümelenmenin yapılanması ve kümelenme geliştirme çalışmaları sürecinde kamunun sanayi ve teknoloji politikaları, yasal ve kurumsal düzenleme mekanizmalarıyla faal bir rol üstlendiği görülmektedir¹⁵.

Ancak, yapılan analiz çalışmalarında ülkemizde kamu kurumlarının (*özellikle valilik*), kümelenmelerin planlanması, organizasyonu ve geliştirilmesi yönünde de etkin oldukları müşahade edilmektedir. Özellikle il valilerinin kümelenmelerin geliştirilmesi konusunda yapmış oldukları girişimler kabul görmekte ve kümelenmenin diğer oyuncularını önemli oranda etkilemektedir. Halbuki, gelişmiş ülkelerin gelişmiş kümelenmelerinde, sektörel sivil toplum kuruluşları ve özel sektör oyuncularının daha etkin rol aldıkları, hükümetlerin ve kamu iradelerinin daha çok geri planda kalarak, bu görevden müstağni kaldıkları gözlemlenmektedir (*kümelenme yapılanmalarının ihtiyacı olan sadece yasal ve fiziki altyapı ile birlikte, organizasyon, sektörel teşvik, planlama*

¹⁵Günümüzde birçok ülke ulusal ekonomik politika olarak kümelenme temelli kalkınma ve rekabetçilik stratejilerini uygulamaktadır. Örneğin Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Teşkilatı (OECD)'na bağlı tüm ülkeler, Kuzey Amerika'da yer alan ülkeler (ABD, Kanada, Meksika), Avrupa Birliği (AB)'ne üye ülkeler (Belçika, Çek Cumhuriyeti, Finlandiya, Fransa, Almanya, İngiltere, Yunanistan, Macaristan, İtalya, Litvanya, Letonya, Polonya, Portekiz ve İspanya), Ortadoğu ülkeleri (İsrail, Ürdün, Suudi Arabistan) gibi devletler kümelenmeye dayalı politikaları uygulamaktadırlar. Benzer şekilde, ülkemizde de kümelenme temelli kalkınma çalışmaları 2005'ten sonra resmi kurumlarca benimsenmeye başlanmıştır. Kümelenme temelli sanayi politikalarına hükümetin eylem planında da yer verilmiştir. Buna göre *kümelenme politikaları oluşturularak KOBİ'lerin müşterek yatırımları kümelenme yaklaşımı çerçevesinde desteklenecek ve OSB yönetimlerinin bu konuda rol üstlenmeleri sağlanacağı* ifade edilmektedir.

ve strateji geliştirme gibi fonksiyonların da kamu yönetimi tarafından karşılandığı görülmektedir).

Yine Türkiye özelinde değerlendirildiğinde, özellikle hükümet kararları kümelenmelerin gelişiminde etkin rol oynamaktadır. Hatta, hükümetin teşvik politikaları ile sıfırdan kümelenmeler (*zero cluster*) bile oluşturulmaktadır (*savunma sanayi sektörü oluşturulması gibi*). Öte yandan, merkezi hükümet kümelenme temelli sektörel dönüşüm projelerini gerçekleştirmek için girişimlerde de bulunmuştur. Nitekim, 2008 yılı Eylül ayı içinde alınan hükümet kararı gereği tekstil, deri ve hazır giyim sektörlerine yönelik (*ilk defa bir sektör için*) kümelenme temelli teşvik politikası izlenmiştir.

Özetlemek gerekirse, Marın ve Eraslan'ın da işaret ettikleri gibi (2007), özellikle Amerika Birleşik Devletlerinde, sektörel kümelenme analizi ve geliştirme çalışmalarında özel sektör ve sivil toplum kuruluşlarında yer alan oyuncuların kamu kuruluşlarına kıyasla çok daha aktif ve etkin olarak rol aldıkları; örneğin, turizm sektörünün geliştirilmesi ve rekabetçilik gücünün sürdürülebilir hale getirilmesi için kümelenme içerisinde yer alan tüm oyuncuların faaliyetlerinin; destinasyonda yaşayan yerel halkın, müteşebbislerin, bilgi üreten kurumların tur operatörlerinin, yerel yönetim ve kamu kuruluşlarının ortak hedefler etrafında fikir birliğine varması ve her oyuncu üzerine düşen görevi yerine getirerek işbirliği yaptıkları; bu bağlamda, kamu yönetiminin planlamada, yasal ve fiziksel altyapı sağlamada önemli oranda etkin olduğu diğer faaliyetlerde ise arka planda kaldığı görülmüştür¹⁶.

4.3Endüstriyel Kümelenmelerde Yerel Yönetimlerin Rolü

Yerel yönetimler¹⁷, özellikle ülkemizde, kümelenmelerin önemli

¹⁶ Altyapı ya da eğitim programları gibi *kamu kuruluşları tarafından yapılan yatırımlar*, işletmelerin performanslarını geliştirmektedir. İşe alınan çalışanların yerel programlarda eğitilmeleri, eğitim maliyetlerini düşürmektedir. Biraz daha açmak gerekirse, sadece kamunun değil, özel sektör içindeki işletmelerin eğitim programları, altyapı, kalite merkezleri, test laboratuvarları gibi yapmış oldukları yatırımlar, kümelenme içindeki diğer oyuncuların performanslarını artırmaktadır.

¹⁷ Belirli bir beldede yaşayan halkın, yerel ve ortak nitelikteki ihtiyaçlarını gidermek amacıyla oluşturulan ve karar organları halk tarafından seçilen yerel yönetim birimlerinden en önemlisi belediyelerdir. Ülkelerin siyasi yapısına bağlı olarak ülke yönetimi içerisindeki rolü değişiklik gösterebilen belediyeler, halkın kendisini yöneten birimleri bizzat seçmesi dolayısıyla demokrasinin de beşiği sayılan kurumları olarak değerlendirilmektedir. Çağdaş devletlerde toplumsal ihtiyaçların artması ile birlikte değişim gösteren kamu hizmetlerini karşılama zorunluluğu devletin (*merkezi yönetimin yanında*), yerel yönetimlere de ağırlık vermesine yol açmıştır. Bu doğrultuda, ülkelerin siyasi yapısına bağlı olarak yerel yönetimlere verilen önem

oyuncuları arasında yer almaktadır. Nitekim şimdiye kadar yapılan kümelenme analiz ve geliştirme çalışmalarında il özel idareleri ve belediyelerin kent düzeyinde yapılmakta olan sektörel kümelenme çalışmalarında rollerinin önemi ortaya çıkarılmıştır.

Kamu yönetim sisteminin önemli bir parçası ve aynı zamanda yerel halka en yakın kurumlar olan yerel yönetimlerin ortaya çıkışlarından günümüze kadar toplumların ekonomik, sosyal ve kültürel kalkınmasında ve sosyal politikaların hayata geçirilmesinde önemli rol oynadıkları bilinmektedir. Kümelenmelerin gelişiminde de etkin olan bu kurumlar, dönem dönem farklılaşmakla birlikte eğitim, konut, sağlık, sosyal yardım ve sosyal hizmetler gibi temel sosyal politikaların sağlanmasında görev almışlardır. Doğrusu, yerel yönetimlerin bu alanlardaki etkinliği 1990'lı yılların ortalarından itibaren hızla artmaya başlamış ve 21. yüzyılın başında belediyecek anlayışı, yerel toplumun ekonomik ve sosyo- kültürel gelişimine doğru yönelen bir sorumluluğa dönüşmüştür (Ersöz, 2006).

Küresel ekonomi giderek ağ ekonomisi niteliği kazanıyor. Ülkeler, şirketler, ürün ve hizmetler, işgücü ve elbette kentler birbirine bağlandıkça daha fazla değer yaratıyor. Kentler özellikle kümelenme stratejileriyle farklı sektörlerde katma değer yaratıp küresel ağ ekonomisinin nimetlerinden yararlanarak bunu ihracat yeteneğine dönüştürebiliyorlar. Ama bunun için her ölçekte doğru ve katılımcı bir tarzda yönetilmeleri, kent ekonomisini geliştirecek, ekonomik yoğunlaşmaları doğru yönlendirip kentsel ve bölgesel kümelenme stratejileri oluşturabilecek, sektörleri birbirine bağlayıp ürettikleri katma değeri artırabilecek, dış ticaret perspektifi taşıyan ve siyasi irade tarafından da desteklenen yerel yönetimlere sahip olmaları gerekiyor. Bu yerel yönetimlerin asli görevlerinden biri ise, inovasyon odaklı olarak etkileşimli, geniş ve etkin katılımlı bir *kent ekonomisi, kültür ve teknoloji politikası* yaratmak olmalı. Bu politika, kenti sadece ulusal değil küresel bir düğüm olarak algılamalı. Çünkü ekonomisi, kültürü ve teknolojiyle dünyaya entegre olan bir kent, ülkenin ağ-geçidi işlevi yükleneciktir (Uçkan, 2009).

Türkiye geneli incelendiğinde, çeşitli illere bağlı yerel yönetimlerin

günden güne artmış ve günümüz küreselleşme sürecinde yerel yönetimler ağırlık kazanmaya başlamıştır. Bu süreçte, ülke yönetiminde yetkilerin bir kısmı yerel yönetimlere devredilerek, desantralizasyon anlayışı genel kabul görmüş ve *küresel düşün yerel hareket et* olarak ifade edilen yerindenlik ilkesi literatürdeki yerini almıştır. Diğer yandan, yetki devri ile birlikte; yerelleşme sadece hizmetlerin değil, kaynakların da merkezi yönetim ile yerel yönetim birimleri arasında bölüştürülmesini öngörmüştür (Demircan, 2007: 136- 153).

kümelenme temelli çalışmalar ile kent ekonomisini geliştirmeyi hedefledikleri ve buna bağlı projelere başladıkları görülmektedir. Nitekim İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin (İBB) Zeytinburnu Kentsel Dönüşüm projesi çerçevesinde *Kümelenme Temelli Kentsel Dönüşüm Projesi*, yine İBB'nin kent genelinde Sanayi ve Hizmet Sektörlerinin Kümelenme Analizi (*cluster analysis*) projesi, Elazığ İl Özel İdaresi'nin hizmet, sanayi ve tarım sektörlerinin rekabetçilik analizi ve buna bağlı olarak kümelenme analizi ve kümelenme geliştirme (*cluster development*) projeleri, Bolu İl Özel İdaresi'nin Bolu Ticaret ve Sanayi Odası ile yürütmekte olduğu Bolu İli Turizm Sektörü Kümelenme Geliştirme Projesi, Tekirdağ İl Özel İdaresi'nin tüm ili kapsayan rekabetçilik analizi ve buna bağlı olarak planlanan kümelenme analiz ve kümelenme geliştirme projeleri bu kapsamda değerlendirilmesi gereken örnekler olarak verilebilir (Marın ve Eraslan, 2007).

4.4 Endüstriyel Kümelenmelerde ve Tedarikçilerin Rolü

Kümelenmelerin diğer önemli oyuncularından birisini de tedarikçiler oluşturmaktadır. Tedarikçiler bir mal ve veya hizmet üretimi yapan ana oyuncuları destekleyen işletmelerden oluşmaktadır. Öyle ki, bazı kümelenmelerin en önemli oyuncularından birisini tedarikçiler teşkil etmektedir. Endüstriyel kümelenmeler içinde ana oyuncular ile birlikte tedarikçilerin de faaliyet göstermesi son derece önemlidir. Özellikle nitelikli talep üretimi söz konusu olduğunda, tedarikçi-ana oyuncu yüz yüze görüşme yapması son derece önem taşımaktadır.

Günümüz küresel rekabet ortamında ana oyuncuların (*işletmelerin*) maliyetlerini ve verimliliklerini daha iyi yönetmeleri bir zorunluluk haline gelmiştir. Bu bağlamda, kümelenmede faaliyet gösteren ana oyuncuların tedarikçiler ile karşılıklı güvene dayalı bir işbirliğine gitmesi işletmelerin ve kümelenmenin rekabet gücünü artırması bakımından elzemdir. Böyle bir ilişkinin oluşturulması ise taraflar arasında bilgi paylaşımının ve aktarımının artırılması ile mümkün olmaktadır. Kümelenme işte bu noktada önemli bir ortam sağlamaktadır. Ayrıca bazı durumlarda, kümelenme içinde faaliyet gösteren ana oyuncular kendi içinden geliştirmiş oldukları yeni firmaların doğmasına (*spin-off*) vesile olmaktadır. Hatta bu yeni firmalar sektörel kümelenmenin önemli oyuncuları (*tamamlayıcı oyuncu*) rolünü üstlenmektedir.

4.5 Endüstriyel Kümelenmelerde Üniversite Öncesi Mesleki Eğitim Kurumları (*Mesleki ve Teknik Liseler*)'nın Rolü

Genel olarak, işe yönelik nitelik kazandırmayı amaçlayan üniversite öncesi mesleki eğitim kurumları endüstriyel kümelenme yapılanmalarının temel oyuncularında yer almaktadır. Bu oyuncular mesleki ve teknik liseler şeklinde eğitim (*çıraklık, insan gücü geliştirme projeleri eğitimi, işbaşı eğitimi, okul ve işyerlerinin işbirliğine dayalı ikili eğitim, özel mesleki eğitim*) vermektedir¹⁸.

Endüstriyel kümelenmelerde bu tür oyuncular ilgili sektörün ihtiyacı olan *mesleki işgücünü* karşılamaları açısından önem arz etmektedir. Bu bağlamda, özellikle keyfiyetli insan gücünün yetiştirilmesi ve niteliklerinin sürekli olarak geliştirilmesi ve yenilenmesi sürecinde gerek içerik, gerek bütün eğitim süreci içindeki yeri, konumu ve gerekse hedef kitlesi bakımından en önemli oyuncular olarak değerlendirilmektedir.

4.6 Endüstriyel Kümelenmelerde Bilgi Üreten Kurumların (Üniversiteler vs.) Rolü

Kümelenmelerin en önemli oyuncularından birisini kuşkusuz, *bilgi üreten kurumlar* oluşturmaktadır. Bilgi üreten kurumların en önemli müesseselerinden birisi olarak değerlendirilen üniversiteler ise, bir yandan kümelenmelerin ihtiyacı olan nitelikli işgücü arzını yerine getirdiği gibi, diğer yandan kümelenmenin en temel rekabet aracı olan bilgiyi üretmekte ve teknolojik gelişmelerin öncülüğünü yapmaktadır.

Değer yaratan unsurlar, fiziksel ve maddi varlıklardan maddi olmayan varlıklara doğru hızla evrilmektedir. Günümüzde gelişmiş ekonomilerin artık tümüyle üretim tabanlı olmadığı, üretimde bildiğimiz sermaye ve emek

¹⁸ Dünya genelinde mesleki eğitimin üniversite eğitiminden önce geldiği görülmekte olup ortaöğretim sistemleri ülkelere göre birbirinden farklı özellikler göstermektedir. OECD ülkelerinin çoğunda mesleki eğitim ortaöğretim düzeyinde verilirken, bazı ülkeler mesleki ve teknik eğitimi ağırlıklı olarak ortaöğretim sonrasına bırakmışlardır. Okul sistemini esas alan mesleki ve teknik ortaöğretim yanında, okul ve işletmeler tarafından ortaklaşa yürütülen programları uygulayan eğitim kurumları da vardır. İtalya, Portekiz, Japonya ve Yunanistan'da sadece okulu esas alan mesleki ve teknik ortaöğretim kurumları bulunmaktadır. İsviçre, Almanya ve Çek Cumhuriyeti'nde ise okul ve işletmeler tarafından ortaklaşa yürütülen model daha ağırlıklıdır. Ortaöğretim kurumları bazı ülkelerde tek, bazı ülkelerde çok kanallı olarak yapılandırılmıştır. Tek kanallı ortaöğretim modellerinde okullar arasındaki yatay ve dikey geçişler kolaydır. Çok kanallılarda ise sözü edilen geçişler ya hiç yoktur veya çok zordur. Çok kanallı modeli uygulayan ülkelerde mesleki ve teknik ortaöğretileri tamamlayan öğrencilerin, ağırlıklı olarak kendi alanlarının devamı mahiyetindeki yüksek öğretim kurumlarına devam etmeleri beklenir. Bu modellerin bazılarında yüksek öğretime geçiş hakkı vermeyen mesleki ve teknik ortaöğretim kurumları da bulunmaktadır. Bazı ülkelerde özel eğitim gerektiren bireyler için ayrı okul türü oluşturulmuştur. Bazı ülkelerde ise kaynaştırma esas alınarak farklı okul türleri asgari seviyeye indirilmektedir (DPT, 2001: 3).

değerlerinin yanına hem de onlardan çok daha etkili olarak *bilgi* denilen bir kavramın geldiğini ve *yenilikçiekonomi* ya da *bilgi tabanlı ekonomi* kavramlarının temelinde *bilgiye dayalı süreçlerden* türetilen en yüksek katma değer arayışlarının olduğunu görüyoruz. Bu gelişmeler sonucu teknolojinin tanımı da değişmiştir. Eskiden ya da klasik yaklaşıma göre bir kesimden diğerine aktarılabilen bir mal olarak görülen teknoloji artık bilgiye dayalı hale gelmiştir. Bilgi odaklı bu gelişmelere bağlı olarak, başlıca bilgi üretim alanları ise üniversitelerdir (Kiper, 2010).

4.7Endüstriyel Kümelenmelerde Teknoparkların Rolü

Teknopark fikri ilk olarak 1950 yılında Stanford Üniversitesi'nin öncülüğünde yaptıkları araştırmaları ticarileştirmek isteyen bir grup araştırmacının çabalarıyla Amerika'da ortaya çıkmıştır. Bu girişim ya da günümüzde bilinen adıyla Silikon Vadisi aynı zamanda dünyanın en çok tanınan teknoparkıdır. Yüksek teknolojiye odaklı girişimcilik ruhunun sürükleyici olduğu bu oluşumlar, günümüzde küresel kritik kütleler olarak ifade eden girişimcilik, sermaye, araştırma, sanayi ve yüksek niteliklerde insan gücünün birbirinden beslendiği bölgesel eko-sistemler haline gelmiştir (Kiper, 2010). Günümüzde teknoparklar birçok gelişmiş ülkede rekabetçilik ve ekonomik gelişme programları içinde önemli bir araç olarak görülmüş ve endüstriyel kümelenme yapılanmalarının önemli oyuncularını arasında yer almıştır.

Teknoparklar rekabetçi bir endüstriyel kümelenmede faaliyet göstermesi gereken en önemli oyuncular arasında yer almaktadır. Teknoparklar, kümelenmede faaliyet gösteren ana oyuncuların uluslararası rekabetçilik güçlerini artırabilmeleri için araştırma geliştirme faaliyetleri (Ar-Ge), teknolojik faaliyetlerin altlığı hazırlama, ürün ve/ veya yeni ürün geliştirme, üretim ve/ veya yeni üretim süreçlerinin iyileştirilmesi ve rekabet öncesi oyuncular arasında işbirliklerine zemin hazırlamada, özellikle yüksek katma değerli ortaya çıkarılması bakımından hayati önem taşıyan destekleyici ünitelerin başında yer almaktadır.

Günümüzde teknoparklar, aynı zamanda, bilgi üreten kurumların çalışmalarını pratik hayata uygulama zemini için önemli mekânlar olarak da değerlendirilmektedir. Bu bağlamda teknoparklar, üniversiteler ile birlikte ortaya çıkarılan değerini, bağlı oldukları endüstriyel kümelenmelerin ihtiyaçları ve talepleri doğrultusunda aracı kurumlar olarak da

nitelendirilmektedir. Böylece bilgi, teknolojik bilgi, ürün geliştirme (Ür-Ge), problem çözme gibi konuların kümelenmede faaliyet gösteren ana oyuncuya, teknopark uygulamasıyla kısa sürede gerçekleştirilme imkânı bulunmaktadır.

4.8Endüstriyel Kümelenmelerde Araştırma& Geliştirme (Ar-Ge) Kurumlarının Rolü

Araştırma, bilgi arama işinin sistematik şekilde yapılmasıdır. Araştırma her yerde yapılabilir ise de amaçları, inançları ve yöntemleri farklı olan kişilerce de yapılabilir. Bu nedenle araştırma sistematik olarak yapılsa bile bütün araştırmalar bilimsel değildir. Eğer sistematik araştırmalar, deneysel ve rasyonel esaslara dayanmakta ise ancak o zaman bilimsel olurlar. 21. yüzyıl dünyasının şartları ve bu yüzyılı paylaşan milletlerin sahip olduğu imkânlar ve teknolojiler düşünüldüğünde dünya üzerindeki her sektörün ihtiyaç duyduğu Ar-Ge çalışmaları sonuçlarının da bu deneyselliği ve rasyonelliği içerisinde bulundurması gerektiğinin önemi daha net olarak anlaşılabilir. Ülkelerin gelişmelerini ve içerisinde buldukları çağın gereksinimlerini yerine getirebilmelerini sağlayan Ar-Ge çalışmaları da bu araştırma ve geliştirme çalışmalarının önemini idrak etmiş, bilimsel verileri hayata aktarmayı misyon edinmiş araştırma kurumları ile mümkün olabilmektedir (Metin, 2007).

Ekonomisi güçlü ülkelerin gelişmiş endüstriyel kümelenmeleri incelendiğinde Ar- Ge oyuncularının önemli destekleyici kurumlar olduğu dikkat çekmektedir. Diğer bir ifade ile bağımsız Ar- Ge merkezlerinin tıpkı teknoparklar gibi gelişmiş kümelenmelerde bilginin üretim merkezleri şeklinde hizmet verdikleri müşahade edilmektedir. Bir Ar- Ge merkezini hem makine-teçhizat olarak hem de araştırmacı personel olarak teçhiz etmek, özellikle küçük işletmeler açısından hayli meşakkatlidir. Bu açıdan değerlendirildiğinde merkezler, sahip oldukları araştırma altyapısı ile endüstriyel kümelenmede faaliyet gösteren OBİ ve KOBİ'lerin teknolojik bilgi ve üretim geliştirme (Ür-Ge) ihtiyacını da karşılayan oyuncular¹⁹.

¹⁹ Doğrudan yabancı sermaye akışındaki artışa ve küresel üretim ve inovasyon ağlarının kapsamının gelişmekte olan ülkeleri de içerisine dahil edecek şekilde genişlemesine karşın, bu süreç tüm coğrafyalarda ve tüm ülkeler arasında eşit seviyede gerçekleşmemektedir. Küresel üretim ve inovasyon ağlarında stratejik ve etkin bir konum elde edebilmek ancak ulusal olarak teknolojiyi kullanabilme, fakat daha da önemlisi teknoloji/ inovasyon geliştirebilme yetkinliklerinin, bilgi altyapısının ve bu altyapıyı destekleyecek ulusal inovasyon sisteminin gelişmesiyle mümkündür. Katma değer oranı yüksek olan Ar- Ge faaliyetlerinin gelişmekte olan ülkelere kaydırılması için, öncelikle yerel ülkedeki *ulusal inovasyon sisteminin* söz konusu faaliyetleri destekleyecek ve besleyecek şekilde kurulması gerekmektedir. Çokuluslu firmaların ilişkide olacağı tedarikçi ve müşteri firmaların, üniversitelerin ve araştırma kurumlarının yenilikçi

Türkiye, bugüne kadar ulusal ve uluslararası anlamda faaliyet gösteren birçok araştırma merkezini aktif hale getirerek bu araştırma merkezlerinin çalışmalarını da yine ulusal ve uluslararası platformlarda değerlendirmeye çalışmıştır. Bu bağlamda, günümüze gelinceye kadar kurulmuş olan araştırma merkezleri de çalışma alanlarını ulusal ve uluslararası düzeyde yapmaya çalışmışlardır.

Özellikle, akademik nitelikte çalışmalar ortaya koyan bu araştırma merkezlerinin başında gelen Türk Dil Kurumu (TDK), Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK), Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi, Yüksek Öğretim Kurumu, Deprem Araştırma Dairesi, Marmara Araştırma Merkezi (MAM), Milli Prodüktivite Merkezi (MPM), Türk Tarih Kurumu, Türkiye Bilimler Akademisi (TÜBA), Üniversite ve Enstitülere bağlı olan Araştırma merkezleri de çalışma alanlarını ulusal veya uluslararası düzeyde belirli bilim dallarıyla sınırlandırmışlardır (Metin, 2007). Ancak, ülkemizde henüz endüstriyel kümelenmelerde mevcut hizmet veren Ar-Ge kurum ve kuruluşlarına rastlanmamaktadır. Kuşkusuz, Ar-Ge oyuncularının kümelenmelerde faaliyet göstermesi özellikle ana oyuncular ve KOBİ'ler açısından hayli önem taşımaktadır.

4.9 Endüstriyel Kümelenmelerde Standartları Düzenleyen ve Denetim Kuruluşlarının Rolü

Kümelenmelerde oyuncular arasında olan ilişkilerin ahenk içinde işleyebilmesi için standartları düzenleyen ve denetim eden kurum ve kuruluşların aldığı rol ön plana çıkmaktadır. Adı geçen oyuncuların çeşitli yöntemler ile (*örneğin belgelendirme*) kümelenmede yer alan oyuncuların kalitelerini standartlaştırdığı ve belgelendirdiği görülmektedir.

Belgelendirme, işletmeler için hareket tarzlarını değiştirecek, stratejik planlamalarında etkinlik artışı oluşturacak, verimliliklerini ve rekabet güçlerini arttıracak işletmenin karşılayacağı minimum kalite standartlarını içermektedir. Belgelendirme; ürün, hizmet ve süreçler için kalite sürekliliği sağlamakta ve ürün tasarımı, üretim sürecinden, satış sonrası hizmetlere kadar tüm süreçlerde kalite kontrol sistemlerine odaklanmayı gerektirmektedir. Diğer

bir vizyona sahip olması, üst düzey teknoloji üretimine istekli ve yetkin olmaları ve çok uluslu firmalara değer katabilecek yerel bilgi birikimine sahip olmaları, söz konusu firmaların inovatif faaliyetlerini bu ülkelere kaydırmaları konusunda son derece önemli olmaktadır (Ansal ve Ekmekçi, 2007: 12).

tarafından belgelendirme sistemleri, belirli özelliklere ilişkin standartlar oluşturduğu için tüm taraflar adına (üretici-tedarikçi-tüketici) güven oluşmasını sağlamaktadır. Organizasyonun diğer faaliyetleri ile entegre edildiği takdirde hem uluslararası pazara açılmada kalite ve çevreye duyarlılık konularında güvence sağlayarak ticaret işlemlerini kolaylaştırmakta, hem de olumlu bir imaj oluşturarak firma ürün veya hizmetlerinin satış miktarlarını arttırmaktadır. Ayrıca, işletmelerin uyması gereken yasal yükümlülüklerine doğal olarak uyum göstermesini ve işletmelerin toplum hayatına olumlu etkilerinin olmasını da sağlamaktadır (Çatı ve Taşgıt, 2007).

Belgelendirme, kümelenmede yer alan oyuncuya (firmaya) önemli pazarlama ve finansal performans sonuçları sağlaması, ürün ve hizmet kalitesinin algılanma düzeyini artırması ve çalışanlar arasında etkin iletişimin oluşturulmasından dolayı önemlidir. Özellikle, kurum imajına katkı sağlaması; kalite algılamasını artırması; prosedürlerin daha iyi dokümanite edilmesini temin etmesi; daha açık çalışma talimatı ve prosedürleri sağlaması; mesleki sorumlulukları belirlemesi; gereksiz işlemleri ortadan kaldırması; daha iyi müşteri hizmetleri sağlaması; israfı azaltması; müşteri memnuniyetini artırması; sürekli gelişimi sağlaması; verimlilik artışı ve pazar payına katkı sağlaması, sonuç olarak rekabet avantajı sağlaması belgelendirmenin öne çıkan faydaları olarak nitelendirilmektedir. Günümüz rekabet koşullarının en önemli değişkenlerden biri olarak kabul edilen müşteriye güven vermek, kaliteli mal ve hizmet üretmek ve rakipten farklı olmak işletmeyi rekabet adına daha güçlü yapacaktır. Belgelendirilmiş bir işletmenin organizasyon yapısı, personeli ve sunmuş olduğu mal ve hizmetleri bir akredite şirketi tarafından teminat altına alınmıştır. Yani müşteriler akredite şirkete güvenerek işletmeyi tercih ettikleri görülmektedir (Çatı ve Taşgıt, 2007).

4.10Endüstriyel Kümelenmelerde Medyanın Rolü

Çağımızda en büyük değişim iletişim alanında yaşanmaktadır. Teknoloji alanında meydana gelen gelişmeler her şeyden önce iletişim alanında kendini göstermekte ve toplumda varlığını hissettirmektedir. Medya, kültürün ulusal ve uluslararası düzeyde bireylere ulaştırılması noktasında önemli bir görev üstlenmektedir. Diğer taraftan medya (yazılı basın, radyo, televizyon, internet vb. gibi), özellikle toplumsal hayatta bireylerin çeşitli sosyal ihtiyaçlarını gidermek için sık sık başvurdukları önemli bir kaynaktır. Bireyler bu kaynağı bilgi edinme, eğlenme, haber alma maksadıyla kullanırken, medya da topluma ve dolayısıyla bireylere karşı sorumluluklarını, doğru ve tarafsız olarak

bilgilendirme, eğitim, eğlendirme ve sosyalleştirme vb. gibi fonksiyonları yerine getirerek yapar (Kocadaş, 2005).

Bu bağlamda değerlendirildiğinde, kümelenmelerde yer alması gereken bir diğer oyuncu medya'dır. Özellikle, rekabetçiliği içselleştirmiş kümelenmelerde medya, kümelenmenin üretmiş olduğu mal ve/ veya hizmetin ulusal ve uluslararası pazarlarda tanıtımı, imaj yönetimi, sosyal ve kültürel faydaların yerel topluma anlatımı, lobi faaliyetleri vs. gibi birçok faaliyetin topluma aktarılması görevini üstlendiği görülmektedir.

Öte yandan, medyanın olumsuz haberler ile imaj üzerinde olumsuz etkileri de bulunmaktadır. Medyanın gücü, yeni medya olarak adlandırılan iletişim ağları ve internet ile gerek kapsam gerek yoğunluk oldukça artmış ve hızlanmıştır. Bu önemli gücü, stratejik olarak endüstriyel kümelenmelerde, yani mal ve/veya hizmet üretimi yönetiminde, planlamada, pazarlamada, iletişim uygulamalarında (imaj vs.) ve kriz durumlarında kullanmak mümkündür.

4.11 Endüstriyel Kümelenmelerde Sivil Toplum Kuruluşlarının Rolü

Sivil toplum kavramı, tarihsel süreçte çeşitli biçimlerde tanımlanabilir. Bir toplumda sivil toplumun gelişmesi kültürel bir süreçtir ve çoğulculuk, bağımsızlık, dayanışma, toplumsal bilinçlenme, katılım, eğitim, sorumluluk ve yetki devrinin paylaşılması ile paralellik taşır. En geniş anlamıyla sivil toplum, bireylerin ve grupların devletten kaynaklanmayan ve devletçe yönetilmeyen her türlü toplumsal faaliyeti için müşterek bir tanım haline gelmiştir (Demirkol ve Gül, 2006).

STK'ların toplumsal hayatın bütün alanlarıyla ilişkisinin tarihi çok uzun yıllara yayılmaktadır. Vakıf ve loncalarla başlayan toplumsal dayanışma geleneği, toplumda önemli bir boşluğu doldurmuştur. Nitekim resmi kayıtlara göre, 19. yüzyıl başlarında 15.000'den fazla vakıf olduğu bilinmektedir.

Şimdiye kadar yapılan çalışmalar incelendiğinde, endüstriyel kümelenmelerde sivil toplum kuruluşlarının ne denli önemli rol üstlenebilecekleri görülmektedir. Nitekim herhangi bir endüstrinin gelişimine yönelik oluşturulan sektörel sivil toplum kuruluşu, ilgili sektörün rekabet gücünün artırılmasına yönelik faaliyetler yürütmektedir. Gelişmiş ülkelerin endüstriyel kümelenmelerinde faaliyet gösteren bu tür sivil toplum kuruluşlarının son derece önem arz ettiği görülmektedir. Ancak, şimdiye kadar yapılan analiz neticelerinde Türkiye'de hali hazırda faal olan bu türden kuruluşların etkin olarak çalıştığı ortaya çıkarılmamıştır.

4.12 Endüstriyel Kümelenmelerde Finansal Hizmetler Sunan Kurumların Rolü

Gerek KOBİ gerekse büyük ölçekli firmaların en önemli sorunlarından birisini finansal kaynak ihtiyacı oluşturmaktadır. Diğer bir ifade ile ülkemizde faaliyet gösteren sanayi, hizmet ve tarım işletmeleri sık sık finansal sıkıntı ile karşı karşıya kalmaktadır. Fon eksikliği işletmelerin hem yatırım hem faaliyet döneminde yaşanmakta olup kısa ve uzun vadeli finansal sorunlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Kısa vadeli finansman sorunları, yetersiz işletme sermayesi ve işletme sermayesi temininde karşılaşılan güçlükler, yüksek kredi maliyetleri, sınırlı teşvikler, tahsilât güçlüğü, piyasalardaki hızlı değişimler ve finansman imkânlarının yeterince değerlendirilmemesi olarak sayılabilir. Uzun vadeli finansman sorunları ise, yetersiz öz kaynak, yatırım kredisi teminindeki güçlükler, yatırım kredilerinin pahalı olması, genel ekonomik durum ve sermaye piyasasının gelişmişlik düzeyi olarak kendisini göstermektedir (Karataş, 2006).

Öte yandan, finansal sistemimizin nerede ise sadece bankacılık üzerine bina edilmesi diğer finansal enstrümanların yeterli ve etkin olarak kullanılmamasına neden olmaktadır. Halbuki, banka kredisinin (*faiz enstrümanı*) yanı sıra birçok alternatif finans kaynakları (*barter, melek finans, finansal kiralama, imtiyaz sistemi, girişim sermayesi, kredi garanti fonu vs.*) mevcuttur. Örneğin, Silikon Vadisi kümelenmesinin en temel oyuncularını girişim sermayesi (*venture capital*) şirketleri oluşturmaktadır.

Özetlemek gerekirse, Karataş ve arkadaşlarının da ifade ettikleri gibi (2007) finansman gereksinimlerinin karşılanmasında bu fonlar ve kullanımları, gerekli prosedür ve anlaşmalar sağlandığı taktirde kümelenmelerde yer alan işletmelerin finansal performanslarının yükseleceği beklenmektedir. Ancak kümelenmelerin gelişiminin can damarlarından birisini oluşturan finansal oyuncular (*ve kullanılan enstrümanlar*), birçok sektörde olduğu gibi kümelenme yapılanmalarında da eksik oyuncu olarak gözlemlenmektedir.

4.13 Endüstriyel Kümelenmelerde Kalkınma Ajanslarının Rolü

Küreselleşme olgusu beraberinde kalkınma anlayışları ve buna bağlı yapılan stratejilerin de değişmesine neden olmuştur. Bölgelerarası dengesizlik, gelişmiş ve gelişmekte olan bütün ülkelerin karşı karşıya oldukları önemli bir sorundur. Ancak bu sorun, az gelişmiş ülkelerde kendini daha fazla göstermektedir. Sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi bakımından gelişmiş ve az gelişmiş ülkeler olduğu gibi, ülkelerin kendi içinde de görece olarak gelişmiş ve

az gelişmiş bölgeler bulunmaktadır. Ülke içindeki bu gelişmişlik farkları pek çok sosyal ve ekonomik sorunlara neden olmakta ve bu nedenle ülke genelinde sosyo-ekonomik bütünleşmeyi sağlamak amacıyla, bölgeler arasındaki farklılıkları azaltmaya yönelik yeni yaklaşımlar gündeme gelmektedir (Akiş, 2011: 238). Bu sürecin getirdiği oyunculardan biri de bölgeselleşme için küresel bir model olarak geliştirilen kalkınma ajanslarıdır.

Bölgesel gelişme ya da bölgesel kalkınma kavramının klasik tanımında, bölgeler arası gelişmişlik farklılıklarının en aza indirilmesi ve geri kalmış bölgelerin kalkındırılmasına vurgu yapılmıştır. Bu tanım çerçevesinde Türkiye’de de bölgesel gelişme stratejileri, kalkınmada öncelikli yöreler politikaları üzerine bina edilmiştir. Buna göre; alt yapı yatırımları ile teşviklerin gerice yörelere aktarılması temel politika olarak benimsenmiştir. Bu güne kadar tüm Cumhuriyet Hükümetlerinin programlarında bu hususlara yer verilmiş, planlı kalkınma dönemine geçişle birlikte de tüm kalkınma planlarında yer almıştır (Akin, 2006: 295).

Çağdaş bölgesel gelişme kavramı yaklaşımında ise, klasik tanımda yer alan bölgeler arası gelişmişlik farklılıklarının en aza indirilmesi amacının yanı sıra, özellikle AB üye ve aday ülkeleri arasındaki gelişmişlik düzeylerinin birbirlerine yaklaştırılması, bölgelerin kendi içindeki kırsal ve kentsel gelişmişlik düzeyleri farklılıklarının giderilmesi, bölgelerin küresel rekabet güçlerinin artırılması, yerel dinamiklerin harekete geçirilerek bölgesel potansiyelin değerlendirilmesi, ve ülkelerin topyekun kalkındırılması amaçlanmaktadır. Bunun doğal sonucu olarak da, bölgesel gelişme sadece geri kalmış yörelerin kalkındırılmasına yönelik çabaları değil tüm bölgelerin sürdürülebilir ve küresel rekabete dayalı bir kalkınma çabasına girmesini ve özellikle özel sektör ve yerel yönetimler ile diğer bölgesel aktörlerin süreçte yer almasını sağlayacak bir yerelleşme ve bölgeselleşme politikalarının uygulanmasını zorunlu hale getirmiştir. İşte bu noktada kalkınma ajansları bu değişim sürecinin bir ürünüdür (Akin, 2006: 295).

Kalkınma Ajansları (KA), merkezi hükümetten bağımsız bir idari yapıda sınırları çizilmiş bir bölgenin sosyo-ekonomik koşullarını geliştirme amacıyla Dünya’da 1930’lu yıllardan itibaren kurulmuşlardır. Önemli bir bölümü Avrupa’da olmak üzere pek çok bölge kalkınma ajansı mevcuttur. Bu konudaki ilk örnek 1933 yılında ABD’de kurulmuş ve daha sonra Avusturya, Belçika, Brezilya, Almanya, Hollanda, İtalya, Portekiz, İspanya, Çek Cumhuriyetleri,

Macaristan ve Polonya'da da birçok kalkınma ajansları kurulmuştur. Temel amacı kalkınma olan bu kurumların esas varlık nedenleri, *aynı zamanda*, farklı eksenler üzerine bina edilmiştir. Bölgesel stratejilerin uygulanması, yerel ve bölgesel girişimciliği destekleme, alt yapı hizmetlerinin sunulmasına yardımcı olma ve özel sektörün yakın geleceği için yerel-bölgesel çözümler araştırma ve bölgesel talepleri karşılayacak yeni ürün ve hizmet üretimi için finansal garantiler ve çözümler arama, başlıca eksenlerin arasında gösterilmektedir (Kalkınma Bakanlığı, 2014).

Kalkınma Ajanslarının birinci gündem maddesini de kümelenme yaklaşımı ekonomik kalkınma projeleri oluşturmaktadır. Bu bağlamda kalkınma ajansları kümelenme konusunda ön çalışmalara başlamıştır. Ajansların kümelenme temelli çalışmalara ve projelere doğrudan destek vermesi ve bu tip çalışmaları planlaması, kümelenmenin önemli oyuncularını arasına girmesine vesile olmuştur.

4.14 Endüstriyel Kümelenmelerde Nihai Ürün ve/ veya Hizmet Şirketleri

Nihai ürün ve/ veya hizmet şirketleri kümelenmenin bir diğer oyuncusudur. Bir sektörel kümelenmede bu tip oyuncular nihai ürün ortaya çıktıktan sonra, ürünün katma değerini artıracak faaliyette bulunarak, firmaların, *dolayısı ile*, kümelenmenin rekabetçi gücünü artırmaktadırlar.

Nihai ürün ve/ veya hizmet oyuncuları gelişmiş ve gelişmekte olan tüm kümelenmelerde faaliyette bulunmaktadır.

4.15 Endüstriyel Kümelenmelerde Uzmanlaşmış Altyapı Sağlayıcıları

Bazı gelişmiş endüstriyel kümelenmelerde, üretilen bir ürüne yönelik altyapı hizmeti sunan oyuncular da faaliyet göstermektedir. Bu oyuncular uzun dönemli tecrübesi ve birikimi bulunan ve çok nitelikli iş yapabilme kabiliyetine sahip firmalardan oluşmaktadır. Bu firmalar özellikle Ar-Ge yapısı gelişmiş ve katma değeri yüksek kümelenme yapılarının içinde faaliyet göstermektedir. Diğer bir ifade ile gelişmiş kümelenme yapıları bu tip oyunculara mübit bir zemin hazırlamaktadır.

4.16 Endüstriyel Kümelenmelerde Müşterilerin Rolü

Müşteriler sektörel bir kümelenmede yer alan oyuncuların nihai halkasını oluşturmaktadır. Kümelenmelerde müşteriler çok farklı şekillerde karşımıza çıkmaktadır. Nitekim bir müşteri bireysel tüketici olabildiği gibi, doğrudan ilişkili olan tamamlayıcı ve/ veya destekleyici firma (ana tedarikçi ve/ veya ana üretici), sivil toplum kuruluşu, devlet, yerel yönetim veya bilgi üreten bir kurum

da olabilir²⁰.

Kümelenmelerde, müşterilerin *nitelikli talebi* inovasyonu tetiklemekte ve oyuncuların yenilikçilik kabiliyetlerini kamçulamaktadır. Bu durum ise kümelenmenin tamamını zincirleme reaksiyon şeklinde baştan sona etkileyerek rekabetçilik gücünün artmasına vesile olmaktadır.

5. KÜMELENME YAPILANMALARI İLE ORGANİZE SANAYİ BÖLGELERİ (OSB), KÜÇÜK SANAYİ SİTELERİ (KSS), TARIMA DAYALI İHTİSAS ORGANİZE SANAYİ BÖLGELERİ (TDİOSB), SERBEST BÖLGELER; ENDÜSTRİ BÖLGELERİ VE TARIMSAL HAVZA ARASINDAKİ İLİŞKİ

Kümelenme oluşumları ile genellikle OSB, KSS, TDİOSB, Serbest Bölgeler, Endüstri Bölgeleri ve Tarımsal Havza aynı formasyon yapılarında algılanmaktadır. Ancak bu yapılanmaların hiçbiri kümelenme yapıları ile tam olarak örtüşmemektedir. Kümelenme oluşumları bunların hepsini içerebilir, ama hiçbiri kümelenme yapılanması özelliği taşımamaktadır. Diğer bir ifade ile bu tip yapılanmalar kümelenme oluşumuna etki eden teşkilatlanma yapıları olup, bir mal ve/ veya hizmet üreten sektörel değer zinciri bünyesinde değerlendirilmektedir.

Tablo 4: Kümelenme Yapılanmaları ve Diğer Formasyonlar Arasındaki İlişki

Endüstriyel Formasyonlar	Kümelenme Yapıları İle İlişkisi	
	Var	Yok
• Organize Sanayi Bölgeleri (OSB)		
• İhtisas Organize Sanayi Bölgeleri (İOSB)		
• Küçük Sanayi Siteleri (KSS)		
• Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgeleri (TDİOSB)		
• Serbest Bölgeler		
• Endüstri Bölgeleri		
• Tarımsal Havzalar		

5.1 Kümelenme Oluşumları ve Organize Sanayi Bölgeleri (OSB)

²⁰ BtoC, ticari firmaların müşterilerine (*perakende tüketicilere*) yaptıkları satış işlemleri; BtoB, ticari firmaların ticari firmalara (*genellikle tedarikçiden ana oyuncu- üreticiye*) yaptıkları satış işlemleri; BtoG, ticari firmaların kamu yönetimine yapmış oldukları satışlardır.

Arasındaki İlişki

Farklı tanımları yapılmakla birlikte, OSB'leri birbirleriyle çeşitli ekonomik ilişkiler içinde olan uyumlu ve ilgili küçük ve orta ölçekli sanayi kuruluşlarının ortak altyapı hizmetlerinden yararlanmak üzere standart fabrika binaları içinde üretim yaptıkları planlanmış bir alan olarak tanımlanabilir.

Kümelenme tipi organizasyon yapılanmalarında en çok karşılaşılan sorulardan birisi de OSB'lerin kümelenme sayılıp sayılmayacağıdır. Yanıt çift taraflıdır. Yani, bazı OSB'ler gelişmiş bir kümelenmenin güzel örneğini yansıttığı gibi, bazı OSB'lerin de bir kümelenme niteliği taşımadığı görülmektedir. Maalesef ülkemizde hem OSB olup hem de kümelenme özelliği taşıyan bir yapılanma yok denecek kadar azdır. Diğer taraftan OSB'lerinin, *kentsel gelişmenin denetimi veya yönlendirmesi amacı* daha ağır basmaktadır. Dolayısıyla her OSB bir kümelenme olmadığı gibi, kümelenme için gerekli şartları sağladığı düşüncesi de yanıltıcı olabilmektedir. Çünkü kümelenme tipi teşkilatlanma yapıları sadece mekânsal bir araya gelmeyi içinde barındırmamakta, bunun yanı sıra içeriğinde rekabet edebilirlik, oyuncular arasında işbirlikçi faaliyetler, birlikte öğrenme, yenilik üretimi, ortak Ar-Ge faaliyetleri, bilgi alışverişi ve karşılıklı etkileşimi de içermektedir.

Özetlemek gerekirse, ülkemizdeki OSB mevcut durumlarıyla kümelenme çabalarının başarıya ulaşması için gerekli olan altyapı ve kurumsal yapıların çoğunu sağlamaktadır. Bu anlamda gerek yol, su ve elektrik gibi altyapı hizmetleri gerekse kurumsal üstyapıları ve bunu düzenleyen yasal düzenlemeleriyle kümelenme çalışmaları için gerekli önkoşulları taşımaktadırlar. Geriye sadece tamamlayıcılık özellikleri gösteren ekonomik faaliyetler ile kamu ve özel kurumların değer zincirindeki yerlerinin belirlenmesi ve işlevsel bütünlüklerinin daha fazla geliştirilmesi yönündeki çabalar kalmaktadır. Bu, Çağlar (2006: 312)'in da ifade ettiği gibi kümelenmede önem taşıyan firmalar arasındaki işlem maliyetlerinin düşürülmesi ve kolektif bir sinerjinin yaratılmasına hizmet edecektir. Sonuç olarak mevcut OSB kullanılarak kümelenmelerin oluşturulması ve bunların mezo ölçüdeki yerel kalkınma politikalarının bir aracı haline dönüştürülmesi için gerekli koşulların önemli bir bölümü bulunmaktadır. Yani OSB'ler rehabilite edildiğinde gelişmiş kümelenme örneği ortamı oluşturmak mümkün görünmektedir.

5.2 Kümelenme Oluşumları ve İhtisas Organize Sanayi Bölgeleri (İOSB) Arasındaki İlişki

Birçok sektörü ve buna bağlı çeşitli ürünleri üreten farklı işletmeleri

bünyesinde barındıran Organize Sanayi Bölgelerinin daha nitelikli olarak tasarlanmış şekli ihtisas organize sanayi bölgeleridir (İOSB). Bu alanlar, küresel düzeyde artarak devam eden rekabet baskısı nedeniyle sanayide verimliliği ve etkinliği artırıcı yöntemler geliştirilmesinin bir parçası olarak, özünde kümelenme yaklaşımını benimsemiş olup, belirli bir ürünün üretilmesine yönelik olarak yapılandırılmıştır. Bu bağlamda, Türkiye sanayisinde de kümelenme yaklaşımını uygulama yolunda atılan en önemli adım Organize Sanayi Bölgeleri Kanunu'nda yapılan değişiklikler sonucu İhtisas OSB'lerin kurulması ve sayılarının artırılması olmuştur. İOSB'ler tam olarak kümelenme yapılanması değildir. Ancak büyük oranda kümelenme yaklaşımına yakın bir yapıda oluşturulmaktadır. Nitekim İhtisas OSB, 4562 sayılı Organize Sanayi Bölgeleri Kanunu'nda, *aynı sektör grubunda ve bu sektör grubuna dahil alt sektörlerde faaliyet gösteren tesislerin yer aldığı organize sanayi bölgesi* tanımı ile kümelenme yaklaşımına benzer olarak tarif edilmiştir.

5.3 Kümelenme Oluşumları ve Küçük Sanayi Siteleri (KSS) Arasındaki İlişki

KSS'ler, genellikle aynı üretim kolunda, çeşitli mal ve hizmet imalatına yönelik atölye ve küçük fabrika ünitelerine çeşitli olanaklar sağlayan, altyapı ve gerekli sosyal-teknik hizmetleri ortak yapan alanlardır. KSS, aynı zamanda, esnaf ve sanatkârların toplandığı dükkân şeklindeki sanayi çarşıları da çok küçük ölçekli sınaî altyapı organizasyonları olarak da tanımlanmaktadır. KSS'lerin ortak özelliği, satış hacmi, istihdam yapısı ve üretim yelpazesi ile sınırlı, küçük ölçek ve boyutlu atölyeleri içermesidir (Bayülken ve Kütükoğlu, 2012). Bu bağlamda değerlendirildiğinde KSS yapılanmaları kümelenmeleri yansıtmamaktadır. Diğer bir ifade ile bir KSS yapılanması aynı zamanda kümelenme değildir. Bununla birlikte etki bir kümelenme yapılanması içinde, aynı sektöre yönelik üretim yapan KSS'lerin etkin bir şekilde faaliyet gösterdiği ve kümelenmenin rekabetçilik gücünü artırdığı müşahade edilmektedir.

5.4 Kümelenme Oluşumları ve Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgeleri (TDİOSB) Arasındaki İlişki

4562 sayılı Organize Sanayi Bölgeleri Kanunu ile tanımlanan Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgeleri (TDİOSB), başta ulusal gıda güvenliği olmak üzere tarımsal verimlilik ve rekabetçiliği sağlayarak ülke ekonomisine katkıda bulunmayı hedeflemektedir. Buna göre tarım ve sanayi sektörünün entegrasyonunu sağlamaya yönelik tarıma dayalı sanayi girdisini oluşturan

bitkisel ve hayvansal üretimin ve bunların işlenmesine yönelik sanayi tesislerinin yer alabileceği ve ilgili mevzuatı uyarınca öngörülen biyogüvenlik tedbirlerine uyulması şartıyla TDİOSB kurulabilmektedir. TDİOSB'ler tarım ve sanayi sektörünün entegrasyonunu sağlamaya yönelik tarıma dayalı sanayi girdisini oluşturan bitkisel ve hayvansal üretimin ve bunların işlenmesine yönelik sanayi tesislerinin yer aldığı üretim bölgelerini ifade etmektedir.

Bu açıdan değerlendirildiğinde, TDİOSB'lerde işletmelerin bir araya gelmeleri büyük oranda kümelenme yapılanmalarına çok benzer şekilde tasarlandığı görülmektedir. Yine bir kümelenme yapılanmasının birçok oyuncusunu bünyesinde taşıması bu tür bölgelerin önemini verimlilik ve sürdürülebilirlik yönünden önemli kılmaktadır.

5.5 Kümelenme Oluşumları ve Serbest Bölgeler Arasındaki İlişki

Serbest bölgeler; ülkede geçerli ticari, mali ve iktisadi alanlara ilişkin hukuki ve idari düzenlemelerin uygulanmadığı veya kısmen uygulandığı, sınıai ve ticari faaliyetler için daha geniş teşviklerin tanındığı ve fiziki olarak ülkenin diğer kısımlarından ayrılan yerler olarak tanımlanabilir. 3218 sayılı Serbest Bölgeler Kanunu'nda serbest bölgelerin kurulması ve işletilmesindeki temel amaçlar; ihracata yönelik yatırım ve üretimi teşvik etmek, doğrudan yabancı yatırımları ve teknoloji girişini hızlandırmak, işletmeleri ihracata yönlendirmek ve uluslararası ticareti geliştirmek olarak sıralanmıştır. Buldukları ülke ekonomilerine sağladıkları katkıların yanında, esnek ve çağdaş idari yapılarıyla dış ticarete yönelmek isteyen firmalara modern ve gelişmiş bir yatırım ortamı sağlayan serbest bölgeler lojistik merkezler olarak ülkemizde de önemlerini artırmaktadırlar (Ekonomi Bakanlığı, 2014).Kümelenme oluşumları ile ilgileri açısından değerlendirildiğinde, mekan olarak kümelenmelere uygun olan bu bölgelerin, kümelenme yapılanmalarına münbit bir zemin oluşturabileceği görülmektedir. Ancak çok çeşitli sektörlerin aynı bölgede faaliyet göstermesi ve bir çeşit ticari merkez görevini icra etmesi kümelenme yapılanmasının haricinde kalmasına vesile olmuştur. Bununla birlikte eğer serbest bölgeler kuruluşundan itibaren kümelenme yapılanması şeklinde tasarlandığında önemli oranda rekabet üstünlüğü elde edeceği ve bir kümelenmeden beklenen diğer tüm faydalara ulaşacağı beklenmektedir.

5.6 Kümelenme Oluşumları ve Endüstri Bölgeleri Arasındaki İlişki

Yatırımları teşvik etmek, yurt dışında yaşayan vatandaşlarımızın tasarruflarını Türkiye'de yatırıma yönlendirmek ve yabancı sermaye girişinin artmasını sağlamak amacıyla kurulan üretim bölgeleridir. Burada teknoloji

transferi sağlamak, üretim ve istihdamı artırmak, böylece ekonomik gelişmeyi hızlandırmak öngörülmektedir. Bu bölgelerde yatırım yapmak isteyen yerli ve yabancı gerçek ve tüzel kişilerin doğrudan doğruya Bakanlığa başvurarak ön yer tahsisi almaları gerekmektedir (Bayülken ve Kütükoğlu, 2012). Ancak bu bölgeler de tıpkı OSB'ler gibi her çeşit sektör ve ürünün üretilmesine cevaz veren alanlar olduğundan dolayı; aynı zamanda sadece üretime odaklandığı için kümelenme oluşumlarına benzer bir yapıda değildir. Eğer en başından itibaren kümelenme yapılanması şeklinde tasarlanırsa, rekabetçi bir bölgenin ortaya çıkacağı beklenmektedir.

5.7 Kümelenme Oluşumları ve Tarımsal Havza Bölgeleri Arasındaki İlişki

Tarımsal havza tarımsal faaliyet için, bir veya birkaç il sınırı veya bölge sınırları içinde aynı ekolojik şartları taşıyan ve birbirinin devamı niteliğindeki tarım alanlarını ifade etmektedir. Tarımsal havza yaklaşımı, tek bir tarımsal ürüne yönelik olarak rekabet gücü yüksek ürünlerin özel destekler sağlanarak üretilmesini, stratejik olmayan ürünlerin üretiminde ısrar etmeyerek, tarım sektörünü ve üreticilerin uluslararası piyasalarda daha rekabet edebilir hale getirilmesi hedeflenmektedir. Bu bağlamda değerlendirildiğinde tarım havzaları; tek ürün, verimlilik ve rekabetçilik açılarından kümelenme oluşumları ile benzerlik göstermektedir. Ancak bir tarım havzası bir kümelenme oluşumu olmamasına rağmen, düzgün bir şekilde tasarlandığında aynı zamanda tarımsal bir kümelenme şekline getirilebilir. Bu bağlamda, tarımsal havzaların kümelenme formasyonları şeklinde tasarlanması öngörülmektedir.

SONUÇ

Günümüzde bilgi iletişim teknolojilerinin sağlamış olduğu kolaylıklar neticesinde, firmalar üretimleri için gerek duydukları sermaye, teknoloji ve diğer kaynaklara kolayca ulaşabilir hale gelmişlerdir. Bu çerçevede teknolojik ilerlemeler, firmaların ve ulusların nasıl bir rekabetçilik içerisinde olabilecekleri konusunda belirleyici olmaktadır. Küreselleşen dünya ile birlikte farklı coğrafyalardaki piyasalar birbirlerine daha yakın hale gelmeye başlamışlardır. Zira bilgiye ulaşılmasının kolaylaşması ve hızlı ulaşım bu duruma zemin hazırlamaktadır. Söz konusu gelişmeler, beraberinde mekânın rekabetçilikteki önemini azalttığı söylenebilir. Fakat böyle bir varsayıma rağmen, günümüzdeki ekonomik faaliyetlerin kümelenme etrafında şekillendirildiği görülmektedir

(Tutar vd., 2011).Nitekim ulusal, bölgesel ve yerel rekabetçilik gücünü geliştirmede, artırmada, kurumsallaştırmada ve sürdürülebilir hale getirmede önemli bir yaklaşım olarak kullanılan kümelenme yapılanmaları, *aynı zamanda*, gelişmekte olan devletler tarafından bir kalkınma aracı olarak da istimal edilmektedir.

Kümelenmenin farklı disiplinlerin ilgi alanına girmesinden dolayı çok çeşitli tanımlamaları yapılmaktadır. Özünde rekabetçiliği ilke edinen kümelenme yaklaşımı (*oluşumu*); belirli bir sektöre (*tarım, sanayi veya hizmet olabilir*) yönelik olarak faaliyette bulunan oyuncuların, belirli bir mekânda yoğunlaşmaları ve değer zinciri sistemi ile birbirleri ile işbirliği içinden bulunarak üretim (mal ve/ veya hizmet) yapmaları şeklinde özetlenebilir.

Kümelenme yapılanmalarının yönetimi ise, aslına bakıldığında bir değer zincirinin sistemik ve sistematik olarak yönetilmesidir. Bu yapılanmalar çoğu zaman OSB, KSS, İOSB, TDİOSB, teknoparklar, serbest bölgeler, tarım havzaları vs. ile aynı oluşumlar olarak tanımlanmaktadır. Aslına bakıldığında hiçbiri tam olarak kümelenme oluşumu değildir. Ancak bu yapılanmaların birçoğu kümelenme oluşumunun nüvelerini taşımakta ve başından itibaren iyi tasarlandığında bir kümelenme formasyonunu tamamlayacağı beklenmektedir.

KAYNAKÇA

- Akın, N., 2006. Bölgesel Kalkınma Araçları İle Kalkınma Ajanslarının Uyum, İşbirliği ve Koordinasyonu, Bölgesel Kalkınma ve Yönetişim Sempozyumu, Ankara.
- Akiş, E., 2011. Küreselleşme Sürecinde Bölgesel Kalkınma Yaklaşımındaki Gelişmeler ve Bölgesel Kalkınma Ajansları İstanbul Üniversitesi Sosyoloji Konferansları Dergisi, Özel Sayı 2, Sayı 44,ss: 237- 256.
- Aktaş, R., ve Akçaoğlu, E., 2005. İstersen Markalaşma: Küresel Değer Zincirinde Türk Firmalarının Konumu, TMMOB Makine Mühendisleri Odası, Marka Yönetimi Sempozyumu, 14-15 Nisan, Gaziantep.
- Ansal, H., ve Ekmekçi, U., 2007. Küresel Üretim Ağlarından Küresel İnovasyon Ağlarına Dönüşüm İçinde Olabilmek, TMMOB Sanayi Kongresi 14-15 Aralık 2007, Bildiriler, Ankara.
- Ayaş, N., 2003. Bölgesel Rekabet Gücünü Geliştirmeye Yönelik Alternatif Bir Yaklaşım: Yeni Endüstriyel Bölgeler Yaklaşımı (Denizli Örneği), Doktora Tezi, Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.
- Bayülken, Y., ve Kütükoğlu, C., 2012. Organize Sanayi Bölgeleri Küçük Sanayi

- Siteleri Teknoparklar, Genişletilmiş Dördüncü Baskı, TMMOB Makine Mühendisleri Odası, Yayın No: MMO/ 584.
- Bulu, M., Eraslan İ.H., Şahin, Ö., 2004. Elmas (Diamond) Modeli ile Ankara Bilişim Kümelenmesi Rekabet Analizi, 3.Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, 25-26 Kasım, Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.
- Bulu, M., ve Eraslan, İ.H., 2004. Kümelenme Yaklaşımı, İsmail Bakan (ed.), Çağdaş Yönetim Sistemleri, Beta Yayıncılık.
- Çağlar, E., 2006. Türkiye’de Yerelleşme ve Rekabet Gücü: Kümelenmeye Dayalı Politikalar ve Organize Sanayi Bölgeleri, Bölgesel Kalkınma ve Yönetişim Sempozyumu, ODTÜ, Ankara.
- Çatı, K., ve Taşgıt, Y.E., 2007. Turizm Sektöründe Belgelendirme Kuruluşlarının Rolü ve Önemi, Bulu, M., ve Eraslan, İ.H. 2007 (Ed), Turizm Sektörü, URAK Yayınları, İstanbul.
- Demircan, E.S., 2007. Yeni Ekonomik Düzendeki Küreselleşme Yerelleşme Bağlamında Belediyelerde Yeni Mali Yönetim Anlayışı, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Sayı: 29, ss: 135-159.
- Demirkol, M., ve Gül, İ., 2006. Organik Tarımda Sivil Toplum Örgütlerinin Rolü ve Önemi, Eraslan, İ.H., ve Şelli, F., 2006 (Ed), Organik Tarım Sektörü, URAK Yayınları, İstanbul.
- Devlet Planlama Teşkilatı (DPT), 2001. Yıllık Raporlar ve İstatistikî Veriler, DPT Yayınları, Ankara.
- Dicken, P., 1998. Global Shift- The Internalization of Economic Activity, (Third Edition), Paul Chapman Publishing Ltd, London.
- Doğru, E., 2010. Değer Yaratan Faaliyetler Açısından İşletme Başarısı Ve Çimento Sanayii İşletmelerinde Bir Araştırma, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Isparta.
- Ekonomi Bakanlığı, 2004. Yıllık Raporlar ve İstatistikî Veriler, Ekonomi Bakanlığı Yayınları, Ankara.
- Enright, M.J., 2001. Regional Cluster: What we Know and what we should know, Paper Prepared for the Kiel Institute International Workshop on Innovation Clusters and Interregional Competition, 12- 13 November.
- Eraslan, İ.H., Bakan, İ., ve Helvacıoğlu, A., 2008. Türk Tekstil ve Hazır giyim Sektörünün Uluslararası Rekabetçilik Düzeyinin Analizi, İstanbul Ticaret

-
- Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi Yıl:7 Sayı:13 Bahar, ss: 265- 300.
- Erkanlı, H., ve Karsu, S., 2012. Değer Zincirinde Entelektüel Sermaye, Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi, 2012, Cilt: 5, Sayı: 2, ss: 216- 237.
- Ersöz, H.Y., 2006. Yerel Yönetimlerin Sosyal Politika Alanındaki Rolü ve Organik Tarım Sistemine Katkısı: İstanbul Büyükşehir Belediyesi Halk Ekmek Örneği, Eraslan, İ.H., ve Şelli, F., 2006 (Ed), Organik Tarım Sektörü, URAK Yayınları, İstanbul.
- Eser, U., ve Köse, S., 2005. Endüstriyel Yerelleşme ve Yoğunlaşma Açısından Türkiye Sanayii: İl İmalat Sanayilerinin Analizi, Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 60/ 2, ss: 98- 139.
- Gupta, V., ve Subramanian, R., 2008. Seven Perspectives on Regional Clusters and the Case of Grand Rapids Office Furniture City, International Business Review, 17 (4), ss: 371- 384.
- Hoen, A., 1998. An international Comparison of National Clusters, CPB Report.
- Humphrey, J., ve Schmitz, H., 1995. Principles for Promoting Clusters and Networks of SMEs, UNIDO Small and Medium Enterprises Branch, Number 1.
- Kalkınma Bakanlığı, 2004. Yıllık Raporlar ve İstatistikî Veriler, Kalkınma Bakanlığı Yayınları, Ankara.
- Kaplinsky, R., Morris, M., 2000. A Handbook for Value Chain Research, IDRC-International Development Research Centre, Brighton.
- Karataş, A., Öncü, M.A., ve Ağraş, S., 2007. Turizm İşletmelerinin Finansmanı, Bulu, M., ve Eraslan, İ.H. 2007 (Ed), Turizm Sektörü, URAK Yayınları, İstanbul.
- Karataş, M., 2006. Organik Tarım İşletmelerinin Finansmanı ve Finansal Kurumların Rolü Önemi, Eraslan, İ.H., ve Şelli, F., 2006 (Ed), Organik Tarım Sektörü, URAK Yayınları, İstanbul.
- Kiper, M., 2010. Dünyada ve Türkiye’de Üniversite-Sanayi İşbirliği ve Bu Kapsamda Üniversite-Sanayi Ortak Araştırma Merkezleri Programı (ÜSAMP), Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV) Yayınları, Mayıs.
- KİPER, M., 2010. Dünyada ve Türkiye’de Üniversite-Sanayi İşbirliği ve Bu Kapsamda Üniversite-Sanayi Ortak Araştırma Merkezleri Programı (ÜSAMP). Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı.
- Kocadaş, B., 2005. Kültür ve Medya, Bilig, Yaz, Sayı 34, ss: 1- 13.

- Koyuncu, E., 2006. Türkiye’de Kalkınma Sürecinde Bölgesel Kalkınma Ajanslarının Rolü Ve Bir Uygulama, ss: 54- 58.
- Kunt, V., ve Yalçın, G., 2012. Tedarik ve Değer Zincirleri Analizi, Metodoloji Aktarım Semineri, 19 Mart, Ekonomi Bakanlığı, Ankara.
- Kuyucak, F., ve Şengür, Y., 2009. Değer Zinciri Analizi: Havayolu İşletmeleri İçin Genel Bir Çerçeve, KMU İİBF Dergisi, Yıl: 11, Sayı: 16, Haziran.
- Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB), 2014. Yıllık Raporlar ve İstatistikî Veriler, KOSGEB Yayınları, Ankara.
- Marın, M.C., ve Eraslan, İ.H., 2007. Yerel Üretim Ağlarında (Kümelenmede) Kamu Girişimi: İstanbul, Bolu ve Elazığ Örnekleri, V. Kamu Yönetimi Forumu (KAYFOR 2007): Kamusal Bilinç, Kent ve Çevre Güncel Sorunlar ve Çözümler, 18-20 Ekim Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli, ss: 4-5.
- Markusen, A., 1996. Sticky Places in Slippery Space: A Typology of Industrial Districts, *Economic Geography*, Vol 72, Issue 3, July, ss: 293- 313.
- Mercan, B., Halıcı, N.S., ve Baltacı, N., 2004. Küresel ve Bölgesel Rekabet Avantajı Sağlayıcısı Olarak Sanayi Odaklarının (Clusters) Oluşumu ve Gelişimi, 3. Ulusal Bilgi Ekonomi ve Yönetim Kongresi, Osman Gazi Üniversitesi, 25-26 Kasım, Eskişehir, ss: 167- 176.
- Metin, E., 2007. Turizm Sektöründe Yerel Araştırmaların Ve Araştırma Merkezlerinin Rolü ve Önemi, Bulu, M., ve Eraslan, İ.H. 2007 (Ed), Turizm Sektörü, URAK Yayınları, İstanbul.
- Nasır, A., Bulu, M., ve Eraslan, İ.H. 2007. The Analysis of Tourism Cluster Development of Istanbul: A Longitudinal Study in Sultanahmet District (Old Town), In *Small Business Clustering Technologies: Applications in Marketing, Management, IT and Economics*. Edited by Rob MacGregor and Ann T. Hodgkinson, Idea Group Publishing, Hershey.
- Porter, M., 1990. Competitive Advantage of Nations, *Harvard Business Review*, .73-93, March-April.
- Porter, M., 1998. Clusters and the New Economics of Competition, *Harvard Business Review*, November-December.
- Porter, M., 1998a. The Adam Smith Address: Location, Clusters, and the New Microeconomics of Competition, *Business Economics*, January.
- Porter, M.E., 1985. *Competitive Advantage*, New York: Free Press.
- Pyke, F., 2000. *Clustering and Networking Strategies: A Review of Practice*, A

-
- Presentation to the Tavistock Institute Research and Learning Network, London.
- Roelandt, T.J., den Hertog, P., van Sinderen, J., ve Vollaard, B., 1997. Cluster Analysis and Cluster Policy in the Netherlands, The Hague: Ministry of Economic Affairs.
- Roelandt, T.J., ve den Hertog, P., 1998. Cluster analysis & Cluster-based Policy in OECD Countries. Various Approaches, Early Results & Policy Implications. Note prepared for the OECD-Secretariat and the OECD TIP-group at the 2nd OECD-Workshop on Cluster Analysis and Cluster-based Policy, Vienna, May 4th & 5th.
- Shank, J.K., ve Govindarajan, V., 1992. Strategic Cost Management and the Value Chain, Journal of Cost Management for the Manufacturing Industry, Volume 5 (4), Winter, ss: 5- 21.
- Tutar, F., Tutar E., ve Eren, V., 2011. Bölgesel/Yerel Ekonomik Kalkınmanın Popülerleşen Yeni Aktörü: Kümelenme Akdeniz Üniversitesi Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi, C.3, S.2, s.94-116.
- Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı (TEPAV), 2007. Türkiye'nin Rekabet Gücü için Sanayi Politikası Çerçevesi, IX. Kalkınma Planı Sanayi Politikası Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Haziran, Ankara.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), 2004. Yıllık Raporlar ve İstatistikî Veriler, TÜİK Yayınları, Ankara.
- Uçkan, Ö., 2009. Avrupa ve Türkiye'de Kültür Politikaları/ Cultural Policies in Europe and Turkey, 19-21 Kasım, The Marmara Oteli, İstanbul.
- Walters, D., ve Lancaster, G., 1999a. Value and Information-Concepts and Issues for Management, Management Decision, Volume 37 (8), ss: 643–656.
- Walters, D., ve Lancaster, G., 1999b. Value-based Marketing and Its Usefulness to Customers, Management Decision, Volume 37 (9), ss: 697- 708.

İ. Hakkı ERASLAN, Cem Çağrı DÖNMEZ, Alaaddin YÜKSEL, Kümelenme Yaklaşımının Kavramsal Tanımı: Sistem ve Sistemlerin İşleyişi Açısından Bir Değerlendirme
