



T.C.

SELÇUK ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

REKABET AVANTAJI SAĞLAMADA BİR ARAÇ OLARAK KÜMELENME: KONYA YAZILIM ve ARGE FİRMALARI ÜZERİNE BİR ALAN ARAŞTIRMASI

Pınar HERDEM

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalını

Ağustos-2014

KONYA

Her Hakkı Saklıdır

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

REKABET AVANTAJI SAĞLAMADA BİR ARAÇ OLARAK KÜMELENME: KONYA YAZILIM ve ARGE FİRMALARI ÜZERİNE BİR ALAN ARAŞTIRMASI

Pınar HERDEM

Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü
Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Ahmet PEKER

2014, … Sayfa

Jüri
Prof. Dr. Ahmet PEKER
Doç. Dr. Yakup KARA
Yrd. Doç. Dr. Fahrettin Atıl BİLGE

Genel anlamda üstünlük sağlama yarışı olarak tanımlayabileceğimiz rekabet kavramı ekonomik anlamda, ekonomik varlıkların ekonomik parametreler temelinde sürdürdükleri yarıştır. Ekonomik rekabette rakiplerine üstünlük sağlayarak rekabet avantajı elde etmek için kullanılacak araçlardan biri de kümelenmedir. Kümelenme aynı iş kolunda faaliyet gösteren ekonomik varlıkların coğrafi olarak yoğunlaşmaları ve yerel iş birliği içerisinde küresel rekabetin bir parçası olmayı sürdürmeleridir. Ekonomik varlığın, ekonomik yarıştaki rolünü; faaliyet gösterdiği alanla ilişkili olarak sektörel bir kümenin ya da buna bağlı bölgesel bir kümenin ve hatta bütün kümelerin tek çatı altında toplandığı küme birliklerinin bir aktörü olarak sürdürmesi, rekabet avantajı elde etmede mühim faydalar ve fırsatlar sunacaktır.

Bu çalışmada Konya ilinde yazılım ve Ar-Ge firmalarının küme yapısına uyup uymadığı araştırılmış ve elde edilen sonuçlar paylaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Rekabet, Michael Porter, Kümelenme, Coğrafi Yoğunlaşma, Yazılım, Ar-Ge.

ABSTRACT

MS THESIS

CLUSTERING AS A TOOL IN PROVIDING COMPETITIVE ADVANTAGE: A FIELD STUDY ON SOFTWARE AND R&D COMPANIES IN KONYA

Pınar HERDEM

THE GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCE OF SELÇUK UNIVERSITY
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE
IN INDUSTRIAL ENGINEERING

Advisor: Prof. Dr. Ahmet PEKER

2014, … Pages

Jury
Prof. Dr. Ahmet PEKER
Doç. Dr. Yakup KARA
Yrd. Doç. Dr. Fahrettin Atıl BİLGE

Competition is the contest of being superiority. From the economic angle of view, it can be defined as the contest between actors of the economy based on economic parameters. One of the tools than can be used for economic superiority among the economic actors is clustering. Clustering is to maintain being a part of the global competition of economic actors in parallel fields by building domestic collaborations and geographic concentrations. As economic actors become members of sectoral, regional or united clusters; they obtain competitive advantage dramatically.

Keywords: Competition, Michael Porter, Clustering, Geographic Concentrations, Software, R&D.

ÖNSÖZ

Zamanını ve katkılarını benden esirgemeyen değerli hocalarım Prof. Dr. Ahmet PEKER ve Yrd. Doç. Dr. Mustafa Atilla ARICIOĞLU' na en içten teşekkürlerimi sunuyorum.

Akademik bilgi ve tecrübelerini, insani değerlerle bütünleştiren yaklaşımını, mertliğini ve sabrını herdem örnek aldığım kayınpederim Prof. Dr. Saadetdin HERDEM' e, mühim hatırlatmaları ve nazik telkinleri için sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Tez çalışmalarımı bitirmemi sabır ve anlayışla bekleyen, teknik konularda yardımcı olan kıymetli eşim Mehmet Yasir HERDEM' e sevgi dolu teşekkürlerimi sunuyorum.

Cesaretimi kaybettiğim zamanlarda beni yüreklendiren, alçaldığımda yükselmemi sağlayan, bana her koşulda destek olan; kardeşim Esmer SOYLU, ablam Gülçin SOYLU, annem Ayşe SOYLU ve babam Nurettin SOYLU' ya her zaman minnettar kalacağım, iyi ki varsınız.

Son olarak çilek kadar olduğu günden itibaren yüksek lisans çalışmamın her aşamasında bana eşlik eden; varlığı ile ruhumu gençleştiren, gönlümü şenlendiren canım kızım Hatice Duru HERDEM ile tez çalışmamın son aşamalarında ailemize katılan ve bana yaşamı yeniden sevdiren canım kızım Ebrar HERDEM teşekkürün en büyüğünü hak ediyorlar.

Pınar HERDEM
KONYA-2014

İÇİNDEKİLER

ÖZET ..... **iv**

ABSTRACT ..... **v**

ÖNSÖZ ..... **vi**

İÇİNDEKİLER ..... **vii**

KISALTMALAR ..... **viii**

1. GİRİŞ **1**

2. REKABET **2**

2.1. Rekabetin Kavramsal Olarak Tartışılması 2
2.2. Rekabet Teorilerine Genel Bakış 9
2.3. Michael Porter için Rekabet ve Eleştiriler 21
2.4. M.Porter Elmas Modeli 39

3. KÜMELENME **50**

3.1. Kümelenme ile Rekabet İlişkisi 50
3.2. Kümelenme için Kavramsal Çerçeve 67
3.3. Kümelenmenin Gelişimi ve Üçlü Sarmal Bağlamında Kümeler 81
3.4. Dünyada ve Türkiye'de Kümelenme Örnekleri 96

4. KAYNAK ARAŞTIRMASI **103**

5. MATERYAL VE METOT **120**

6. ARAŞTIRMA SONUÇLARI VE TARTIŞMA **121**

7. SONUÇLAR VE ÖNERİLER **164**

KAYNAKLAR **171**

EKLER **180**

EK-1 Konya Ar-Ge ve Bilişim Kümelenmesi Analiz Anketi **180**

ÖZGEÇMİŞ **195**

KISALTMALAR

Kısaltmalar

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

AKTİSAD: Aktif İşadamları ve Sanayiciler Derneği

AR-GE: Araştırma Geliştirme

ASB: Antalya Serbest Bölgesi

HHI: Hirschman-Herfindahl İndeksi

ICIT: International Conference on Industrial Technology

IKED: Uluslararası Bilgi Ekonomisi ve Teşebbüs Geliştirme Örgütü

İİBF: İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

İTÜ: İstanbul Teknik Üniversitesi

KOBİ: Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler

MÜSİAD: Müstakil Sanayici ve İşadamları Derneği

OECD: The Organisation for Economic Co-operation and Development

ODTÜ: Orta Doğu Teknik Üniversitesi

PCA: Principle Component Analysisi

TÜBİTAK: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu

TÜSİAD: Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği

ZKÜ: Zonguldak Karaelmas Üniversitesi

1. GİRİŞ

Küreselleşme süreci ülke sınırları içerisinde yürütülen ticari faaliyetlerin ülke sınırları dışına çıkmasındaki engelleri hafiflettiği gibi mamül, yarı mamül, hammadde, sermaye ve iş gücü sirkülasyonunu da hızlandırır. Küreselleşmenin sağladığı bu kolaylık ve sürat beraberinde, rakiplerinden yalnızca üstün olmanın yeterli olduğu durumun aksine, bu üstünlüğü ya da elde edilen rekabet avantajını sürdürebilme zorluğunu getirmiştir.

Kümelenme sürdürülebilir rekabet avantajı sağlayabilecek güçlü bir araçtır. Projede Konya ilindeki yazılım ve Ar-Ge firmalarının rekabet avantajı elde edebilmek ve küresel ekonomide üstünlük sağlayabilmek için bu aracı kullanıp kullanmadıklarının tespit edilmesi istenmektedir. Eğer bu araç kullanılıyorsa, yani Konya ili yazılım ve Ar-Ge firmaları kümelenme yapısı içerisindeler ise bu yapının ne derece etkin olduğunun ortaya konulması için stratejik yol haritasının çıkartılması da projenin amaçları arasındadır.

Küme yol haritası, kümelenme faaliyetlerinin vizyon ve stratejisini ortaya koyan, ilgili faaliyet veya faaliyet gruplarını belirleyen stratejik bir rehber niteliği taşımaktadır.

Konya ilindeki yazılım ve Ar-Ge firmalarının küme yapısına uyup uymadıklarının belirlenmesinin önemi, kümelenme oluşumunun sağladığı faydalar temelinde açıklanabilir.

Küme hakkında sayılan bu avantajlar belli bir ölçüye kadar bireysel ilişkilere, yüz-yüze görüşmelere, şahıs veya kurumların oluşturduğu ağlardaki ilişkilere de bağlıdır. Her ne kadar küme, bu tür ilişkileri geliştirme amacı gütse de, bunların otomatiğe bağlanması çok zordur; resmi ve gayri-resmi teşkilatlanmanın, kümenin işleyişinde önemli bir yere sahip olduğunu söyleyebiliriz (Porter, 2000b).

Kümenin avantajı, harici ekonomilerin veya firmaların, enstitülerin ve sanayinin bağlılığından kaynaklanır. Bu bağlamda diyebiliriz ki: *Küme, kendini oluşturan öğelerin toplamından daha fazlasıdır* (Porter, 2000b). Sonuç olarak Konya ilinde var olan bir yazılım ve Ar-Ge kümelenmesinin tespit edilmesi ve yol haritasının çıkarılması bölgedeki bu oluşumun desteklenmesi ve geliştirilmesinde çok büyük bir öneme sahiptir.

2. REKABET

2.1. Rekabetin Kavramsal Olarak Tartışılması

Rekabet, Türk Dil Kurumu sözlüğünde "aynı amacı güden kimseler arasındaki çekişme, yarışma, yarış" olarak tanımlanmıştır.

Rekabet, genel anlamda yaşamın her alanında belli bir amaca ulaşmak için yarışmayı ifade eder ve temel olarak hırs ve kişisel tatmin gibi insani duygular ile özdeşleşmiştir (Çakıroğlu, 2010). Rekabet üstünlük sağlama yarışıdır. Diğer bir deyişle kesin bir amaca ulaşmak için iki veya daha fazla kişi veya bir grup tarafından ortaya konulan rakip davranışları olarak ifade edilebilir (Chien ve Peng, 2005). Rekabet iki ya da daha çok güç, kuruluş, işletme, sistem, birey ya da grup arasında var olabilir.

Stigler'in tanımı çerçevesinde ise rekabet, iki veya daha fazla tarafın, herkesin aynı anda elde etmesinin mümkün olmadığı bir şeyi elde etmek için uğraşmasından kaynaklanan yarıştır (Çakıroğlu, 2010).

Rekabet iktisadi, siyasi, sosyal, hukuki ve teknolojik boyutları olan bir kavramdır. Kavramsal olarak rekabet farklı unsurları vurgulanarak tanımlanabilir. Rekabetin hangi yönü ile ilgilendiğinize göre tanımı da değişiklik gösterir. Bu çalışmada rekabetin iktisadi boyutu ile ilgilenilmiştir.

İktisadi alanda rekabet sınırlı miktardaki kaynaktan en yüksek payı elde etmek için bireyler, gruplar, firmalar, sektörler, milletler vs. arasındaki yarıştır. Bu yarış, iki veya daha fazla tarafın paylaşılamayan bir amacı elde etme gayretinin bir sonucudur.

Shaikh iktisadi rekabeti savaşa benzetmektedir; firmaların pazar payını savaştaki ülkelerin toprak payı ile ilişkilendirmekte ve bir endüstriden diğerine olan sermaye hareketliliğini ise bir alandan başka bir alana geçen orduların hareketliliği gibi görmektedir (Tsoulfidis ve Tsaliki, 2005).

İktisadî olarak rekabetin ilk koşulu, ortada ekonomik bir etkinliğin bulunmasıdır ve rekabet, iktisadî faaliyetlerin etkin bir şekilde sürdürülebilmesi için gerekli olan stratejik bir unsurdur (Timurçin, 2010). Rekabet, tek bir fiyatla farklı kar oranları yakalayan aynı endüstrideki farklı firmaların ve farklı fiyat dengesindeki çapraz endüstrilerin genel bir karlılık oranı tutturmasına öncülük eder (Tsoulfidis, 2011).

İktisadi rekabet, tedarikçilerin, üreticilerin, alıcı ve satıcıların rol aldığı pazarlarda ortaya çıkar. Temelde alıcı ve satıcı olmak üzere iki rekabet aktörü vardır. Satıcılar potansiyel alıcıları etkileyecek tekliflerle elde edebilecekleri en yüksek kar oranı için yarışırlar. Benzer şekilde alıcılar da daha iyi tekliflerle avantajlı duruma geçebilmek için yarışırlar. Bu yarışta her iktisadi aktör kendi çıkarlarının peşindedir.

İktisadi rekabeti kavramsal olarak ele alan ve önemini vurgulayan ilk kişi Adam Smith olmuştur. Adam Smith rekabeti, üretilebilir veya tüketilebilir malın sınırlı olmasına bağlı olarak, alıcılar ve satıcılar arasındaki bir yarış olarak tanımlamakla birlikte rekabet için zorunlu unsurun kişisel özgürlük olduğunu belirtmekte ve aynı zamanda rakip sayılarının da önemsenmesi gerektiğini vurgulamaktadır (Vickers, 1995). Acar'a göre Smith'in iktisadi analizinde rekabetin ilk görevi piyasaları dengeye yöneltmek, ikinci görevi ise iş bölümünde iyileşmeler ve gelişmeler yaratarak artan getiriyi ve sermaye birikimini sürekli kılmaktır (Çakıroğlu, 2010).

Adam Smith, David Ricardo ve John Stuart Mill' in yazılarına göre rekabet: sermaye ve emeğin serbest dolaşımı, kâr ve arz ve talep oranlarının eğilimsel endüstriler arası dengelenmesinin takibi ile karakterize edilen bir süreçtir (Tsoulfidis ve Tsaliki, 2005).

Hamel (1997), rekabeti ekonomik olarak oluşan artı değeri paylaşmaktan çok, yeni oluşan fırsatları değerlendirme zorunluluğu olarak görmekte ve bir süpermarket firmasının, hem fast food mağazalarıyla, hem de evlere hazır yemek servisi yapan başarılı firmalarla rekabet halinde olmasını buna örnek göstermektedir.

Kandampully ve Duddy' e göre rekabet; işletmenin başarısının veya başarısızlığının temel göstergesidir ve bununla birlikte rekabetin niteliği, rakiplerin ve müşterilerin beklentileri karşısında zamanla değişebilir ve işletmelerin rekabetçi üstünlüğe odaklanması, pazar liderliği ve sürdürülebilirlik açısından anlamlı olmaktadır (Dikyol, 2007).

Schumpeterci anlayışa göre rekabet kavramı; yenilik ve icatlar temelinde, işletmelerin yenilikler geliştirme çabasında olmasının tüketiciye sağlayacağı yarar vurgulanarak ele alınmaktadır (Köseoğlu, 2007). Bu anlayışa göre rekabet, ekonomik varlılar için sürekli gelişmenin ve ilerlemenin önünü açarken tekelleşmeye de engel olacağı ifade edilmektedir. Rekabetin "teknolojik gelişme ve inovasyonu destekleme" işlevi yenilikler üretmeyi, buluşlar yapmayı, taklit etmeyi, teknolojik gelişmeleri takip etmeyi ve bütün bunları sağlamak için araştırma-geliştirme çalışmalarının etkinliğini arttırmayı tetikler ve destekler.

Bütün bunların doğal bir sonucu olarak rekabet hem mamul hem de hizmet üretiminde kaliteyi artırır, bu durum hem tüketici hem de üretici için arzu edilen bir durumdur. Kaliteli üretim için çaba gösteren üreticiler kaliteli olanı almaya hevesli tüketiciler sayesinde daha çok kar elde ederler.

De Bono (1996), ise rekabeti, ayakta kalmanın temel çizgisinin bir parçası olarak görmektedir. Yani De Bono' ya göre rekabet üstünlük sağlama yarışında gerek şart ama yeter şart değildir. Başarıya ulaşmak için rekabeti aşarak rekabet üstü olunması gerekir.

Edgeworth rekabeti fiyatlama davranışı yerine alışverişe konu olan anlaşmalar ve bu anlaşmaların yeniden yapılmasına imkan veren "iletişim özgürlüğü" olarak ele almıştır (Aktaş, 2010).

Rekabet aslen çok gizemli bir terimdir Krugman' a göre rekabet gücünün 3 tehlikesi vardır (Cho ve Moon, 2005):

- İlki ulusal rekabet gücünü artırmada para israfına neden olabilmesidir.
- İkincisi ticari savaş ve korumacılık anlayışını tetikleyebilmesidir.
- Sonuncusu ise kötü kamu politikasıyla sonuçlanabilmesidir.

Rekabetin yalnızca üstünlük elde etme savaşı olarak düşünürsek sıfırın altına düşüldüğü durumlarda sıfıra daha yakın olan daha üstündür ama neticede herkes sıfırın altındadır. Bu durumda rekabet üstü olmak demek rakipler sıfırın altında olduğu durumlarda dahi sıfırın üstünde kalacak şekilde rekabet avantajı elde edebilmek demektir. Bu da maliyet, kalite, yenilik gibi tüm ekonomik parametreleri kontrol altına tutabilme yeteneği gerektirir.

Rekabet avantajı bir işletmenin pazarda rakiplerinin üzerinde avantaj kazanacak pozisyona yerleşmesinin en ayırt edici yoludur. Bu avantaj isletmenin sektör ortalamasının üzerinde yarattığı ve elde ettiği sürdürülebilir seviyede karlılığa açıklık getirmektedir (Fleisher ve Bensoussan, 2003). Rekabet avantajının sürdürülebilirliği işletmelerin kendilerini yenileyebilme kabiliyetine dayanır.

Rekabet avantajı, ortalama karın üzerinde olmaktan öte, sürekli ve sürdürülebilir en yüksek karlılığın sağlanması ile elde edilmektedir. Bir işletme rakiplerinin sunabildiğinden farklı ve işlevsel nitelikleri olan ürün veya hizmetleri rakiplerinden daha düşük maliyette sunabildiğinde rekabet avantajı kazanmaktadır. Böylece, rekabet avantajı bir işletmenin müşterileri için üstün değer dolayısıyla da kendisi için de üstün kâr yaratmasına olanak sağlamaktadır. Bunun için rakiplerden üstün kaynaklara ve yeteneklere sahip olunmalıdır. Yani rekabet avantajı söz konusu olduğunda marka, marka değeri, patent, bilgi birikimi, bilinirlik, müşteri ilişkileri, satış ve pazarlama taktikleri gibi kuruluşa has özellikler ön plana çıkmaktadır. Kuruluşa has yetkinlikler özellikle sözlü ya da yazılı olarak kaydı tutulamayan dolayısıyla da kolay elde

edilemeyen ve gelecek nesillere aktarılamayan işletme yetenekleri ve bilgi birikimleridir ve bunlar diğer kaynaklara kıyasla daha karakteristiktir.

Spekman ve Carraway'e göre yoğun küresel rekabetin bir sonucu olarak firmalar günümüzde daha önce karşılaşmadıkları bir rekabet anlayışı ile karşı karşıyalar ve bu durum alıcı ve satıcı arasındaki ilişkiyi rekabet avantajı kazanmak için birbirlerine has yetkinlikleri ortaklaşa kullanma noktasına getirdi (Agnihotri ve Rapp, 2011). Hatta küresel piyasa koşulları aynı sektörde faaliyet gösteren rakip firmaları dahi alıcı ve satıcı arasındaki bu yeni ilişki türüne benzer şekilde işbirliği yapmaya zorlamaktadır.

Rekabet; kavramsal olarak benzer şekilde tanımlansa dahi uygulamada ülkeler, bölgeler, şehirler, sektörler ve işletmeler bazında farklılıklar gösterir. Uygulamadaki farklılıklar; üstünlük sağlamak ve güç elde etmek için kullanılan yöntemlerden, mevzuatla ya da sosyal eğilimlerle şekillenen koşullardan kaynaklanmaktadır.

Birçok araştırmacı ve profesyonelin, analiz ve çalışmalarının odak noktası olan rekabet, işletmelerin karı üzerindeki etkisi nedeniyle sektörler ve endüstrilerin modern iş düzenlemelerinde var olan bir kavramdır (Vodeb, 2012).

Firmaların, endüstrinin, bölgenin, ülkenin ya da birliklerin rekabette göreli olarak daha yüksek gelir ve istihdam seviyesindeki üretim gücü, rekabet gücü olarak tanımlanabilir (Demir, 2001). Üretici, ürettiği mal ve hizmetin performans parametreleri ile yani kalitesi, fiyatı, tasarımı, ulaşılabilirliği, güvenilirliği, satış sonrası hizmeti, garanti süresi, beklentileri karşılama becerisi gibi unsurlarla yarışabilir güce sahip olması anlamına gelmektedir

Rekabet gücü kavramı incelenen hedef kitlenin boyutları ile doğrudan ilgilidir. Kurum, kuruluş veya firma bazında, tüm sanayi hatta tüm ülke için rekabet gücü kavramını tanımlamak mümkündür.

Firma düzeyinde rekabet gücü, firmaların ürünlerini veya hizmetlerini rakiplerine eşit ya da daha düşük fiyatla üretebilme ve satabilme yeteneğidir. Başkılıç'a göre firma seviyesindeki rekabet gücü üreticilerin, rakiplerine kıyasla fiyat ve fiyat dışı özellikleri açısından daha çekici olan mal ve hizmetleri üretip satabilme yeteneği olarak tanımlanabilmektedir ve rekabetçi olmayan bir firma rakipleri karşısında tutunamayacak, karlılığı azalacak ve pazar payını kaybedecektir (Yiğit, 2008). Firmalar bu rekabet ortamında müşterilerine kulak vermek durumundadır ve bu sayede müşterilerinin isteklerini göz önünde bulundurarak üretim ve yatırım yapacak böylece ekonomik olarak da kaynaklar verimli ve doğru bir şekilde kullanılacaktır (Selek, 2012).

Endüstri, ürün üreten veya hizmet sunan, endüstri içindeki birimler arasında doğrudan rekabetin olduğu bir gruptur (Porter, 1990). Markusen'e göre endüstriyel rekabet gücü; bir endüstrinin rakipleriyle aynı ya da daha ileri seviyede bir verimlilik düzeyine ulaşması, bu verimlilik düzeyini sürdürme yeteneği ya da rakiplerinden daha düşük maliyette ürün üretme ve satma yeteneği olarak tanımlanmıştır (Yiğit, 2008). Başka bir ifadeyle, endüstri düzeyinde rekabet gücü, bir sanayinin rakiplerine eşit ya da daha yüksek bir verimlilik düzeyinde, uluslararası piyasaların standartlarına uygun ve daha düşük maliyetlerle mal ve hizmetleri üretebilmesini sağlayan icat ve yenilikleri gerçekleştirebilme yeteneğidir.

Markusen, ulusal düzeyde rekabet gücünü, " bir ülke serbest ticaret koşulları altında dış ticaretini dengede tutarak ticaret ortaklarınınkine eşit bir reel milli gelir büyümesini sürdürebiliyorsa rekabet edebilen bir ülkedir" şeklinde açıklamaktadır (Aktan ve Vural, 2004). Ulusların ekonomik yapısı, kültür ve tarih farklılıkları uluslararası rekabet gücünü etkiler (Aghdaie ve ark., 2012).

Firmaların sahip oldukları rekabet gücü sektörün şartları ile şekillenmektedir. Bir ülkenin rekabet gücü, o ülkenin ürettiği malların - ister iç tüketim, ister ihracat için olsun- diğer ülkelerin mallarıyla kalite ve fiyat bakımından yarışabilecek düzeyde olmasını ifade etmektedir (Acar, 2008). Rekabet gücü; üretim ve maliyet verimliliğinin artmasının, yaşam standartlarının ve ekonominin iyileşmesinin, istihdamın ve ticaretin geliştirilmesinin bir sonucudur. Firma düzeyinde rekabet gücünün artması, endüstri düzeyinde gücün artmasını sağlar, endüstri düzeyinde sağlanan rekabet gücü ise toplamda ulusal bir rekabet gücü elde edilmesini sağlayacaktır. Dolayısıyla firma düzeyinde rekabet gücünün artması ülke ekonomisinde zincirleme bir reaksiyonun oluşmasına yol açmaktadır. Rekabet gücü artışı üretim ve istihdamın artmasını sağlamakta, ihracatın gelişmesine ve karlılığın büyümesine neden olmakta böylece yatırımlar hız kazanmaktadır.

Rekabette gücü olan, rekabet etme yeteneğine sahip olandır. Rekabet gücü iktisadi etkinliği arttırmakta ve buna bağlı olarak başta sosyal ve siyasal yapılar olmak üzere diğer pek çok alanda da iyileşmeler sağlamaktadır. Rekabet bu iyileşmeleri sağladığı yararlar temelinde gerçekleştirmektedir. Rekabet tüketiciler ve üreticiler temelinde toplumun tamamına yararlar sağlamaktadır. Rekabet; ekonomik alanda üretimin, kaynak dağılımının ve inovasyonun etkinliğini artırır, sosyal alanda tüketiciyi korur, tüketici memnuniyetini arttırır, siyasal alanda ise rekabet siyasi hayatı düzenler ve demokrasiyi güçlendirir.

Rekabet işletmeleri yüksek kaliteli ürünleri daha düşük fiyata üretmeye zorlar. Aynı zamanda rekabet seçeneği artırır ve bunun sonucu olarak da yenilikçilik artar.

Rekabetin bir diğer yararı da özgünleşmeye teşvik etmesidir. Rekabet kurum ve kuruluşların benlik arayışına katkı sağlar. Bu durum yalnızca özel sektör değil aynı zamanda da kamu kurum ve kuruluşlarının da özgünleşmeye, örgütlenip markalaşmaya zorlar.

Rekabet bilginin üretimi ve kullanımının ağırlığını arttırmaktadır. Özellikle küreselleşme ile önemi ve yararı artan ortaklaşa rekabet ortamında işletme hafızasının oluşturulması ve sahip olunan bilgi birikimi ve tecrübelerin aktarımı Ar-Ge ve inovasyon faaliyetleri için çok değerli hale gelmiştir.

Genel olarak bir toplumda, başarının ancak yarışılarak elde edileceği inancı ve uygulaması yaygınsa, yarışın kurallarına uyma eğilimi yüksekse, yarışın kurallarını hiç kimse kendi çıkarlarına göre belirleyemiyor veya değiştiremiyorsa, kurallara uygun bir yarışın uzun vadede herkesin çıkarına olduğu inancı yaygınsa rekabet kültürü kavramından bahsetmek mümkündür (Köseoğlu, 2007). Rekabet kültürü, centilmence yarışabilmektir.

Buna karşılık eğer bir toplumda (Köseoğlu, 2007):

- Kazanacak olanların belirlenmesi için yarış yapılmıyorsa,
- Yarışa kimlerin katılacağına veya kimlerin başarılı olacağına daha önce başarılı olmuş olanlar veya gücü elinde tutanlar karar veriyorsa,
- Yarısın kuralları yoksa veya kimse mevcut kurallara uymuyorsa,
- Yarısın kurallarını bazı kişiler değiştirebiliyor veya etkileyebiliyorsa,
- Sonuç kurallara uygun da olsa kimse adil bir yarışın sonucunu kabul etmeye yanaşmıyorsa, o toplumda rekabet kültürünün gelişmediği söylenebilmektedir.

Karaca'ya göre rekabet, yıkıcı, yok edici sonuçlara yol açabilir veya rekabetin kurallarına uyum sağlamayan işletmelerin varlığını tehlikeye düşürebilir (Selek, 2012).

Rekabet gibi rekabet kültürü de iktisadi, sosyal, siyasi alanların tümünü ilgilendiren bir kavramdır. Rekabet en fazla iktisadi alanda önem kazanır. Ancak rekabet kültürü siyasal mücadelede, sosyal ve kültürel konularda da büyük öneme sahiptir. Rekabet kültürü, ekonomik alanda olduğu gibi siyasi ve sosyal alanda da adil yarışma koşullarının gelişmesini teşvik eder.

Rekabet ortamının ve kültürünün sağlanmasında temel öğe eğitimdir. Başka bir anlatımla; teşebbüsler, sektör yetkilileri, tüketici dernekleri, sendikalar, barolar gibi kuruluşlar konu ile ilgili olarak bilinçlendirilmediği sürece sağlıklı bir rekabet ortamına ulaşılması mümkün değildir (Cantürk, 2007). Rekabet kültürünün gelişmemiş olması tekelciliği, ayrımcılığı, hileciliği, kuralsızlığı ve rüşveti yaygınlaştırır. Rekabet kültürünün gelişmiş olması; toplumsal refahı arttırır, sosyal barışı güçlendirir, ekonomik gelişmeyi hızlandırır, gelir ve kaynak dağılımında adaleti sağlar.

Rekabet kültürünün gelişebilmesi ve rekabetten beklenen faydaların sağlanabilmesi için başta ekonomik alanda olmak üzere, siyasi ve sosyal alanda demokrasi hakim olmalıdır. Bunun için ekonomik anlamda özgürlük sağlayacak, aynı zamanda da ihlallere mani olacak yasal düzenlemeler yapılmalıdır.

Ekonomik alanda yapılması gereken yasal düzenlemeler rekabet hukuku kavramını ortaya çıkarmaktadır. Rekabet hukukunun amacı, mamul ve hizmet piyasalarındaki rekabeti kısıtlayabilecek, bozabilecek ve hatta engelleyebilecek anlaşma ve uygulamaları ortandan kaldıracak, tekelciliği önleyecek düzenlemeler yapmak suretiyle rekabeti koruyacak kanunlar koymaktır.

Rekabet, ekonomik ve teknolojik gelişmeler ile sanayi ve ticaretteki rekabet unsurlarındaki değişimlere paralel olarak sürekli değişim göstermektedir. 1960'lardaki yalnızca daha fazla üretme yeteneği ile rekabet avantajı elde edebilme kolaylığının yerini 1970'lerde maliyet üstünlüğü, 1980'lerde kalite üstünlüğü ve hız üstünlüğüyle rekabet dönemi almıştır. 1990'lar ile 2000'li yıllar arasında ise mükemmeliyet ve farklılık eklenmiştir.

Firmalar arası rekabetin yıllar boyunca nasıl geliştiğini daha detaylı incelediğimizde şunlar görülmektedir (Aktan ve Vural, 2004) :

- 1960'lara kadar en önemli olgu verimliliği artırmak ve daha fazla üretebilir hale gelmekti. Çünkü bu dönemin en önemli özelliği, üretilen her malın satılabilir olması ve talebin arzın üzerinde seyretmesiydi. Rekabet üretim odaklıydı ve daha çok üretebilen daha fazla kâr ediyordu.
- 1970'lerde arzın giderek talebi aşması ile uluslararası pazarlara açılma dönemi başladı. "Maliyet" ve "fiyat" faktörleri rekabette önem kazandı ve aynı malı daha ucuza üretebilen daha ucuza satabildiği için rakiplerine üstünlük sağlar hale geldi.
- 1980'lerde "ürün kalitesi" belirleyici unsur haline geldi; kalite ve fiyat üstünlük ölçütleri olarak kabul edilmeye başladı. Gerek müşteri

beğenisine dönük kalite, yani tasarım kalitesi, gerekse hatasızlık anlamına gelen uygunluk kalitesi belirleyici oldu.

- 1990'larda rekabet ölçütü "sürat" ve "esneklik" olarak belirlendi. Arzın talebi aştığı bu dönemde ürün çeşitliliği arttı ve ürünlerin pazara girişi hız kazandı.
- 2000'lerde rekabetçi ortamda başarılı olabilmek için "benzersiz" ve "müşteriye-göreleştirilmiş" ürünler üretmek ve bunun için de yaratıcılığı ön plana çıkarabilme özelliği aranır hale geldi. Bu yıllarda nitelikli insan gücü, teknoloji, ar-ge, pazarlama, dağıtım ve diğer fiyat dışı unsurlar da çok büyük önem kazanmaktadır. Bu nedenle işletmeler kaliteyi arttıracak, maliyeti düşürecek, işçiliği azaltacak teknolojik yatırımlar yapmak zorundadırlar.

Son zamanlarda iş dünyasının küreselleşmesi ile örgütler daha önce hiç görmedikleri bir rekabet ortamıyla karşılaşmaktadırlar (Agnihotri ve Rapp, 2011). Rekabet karlılığı, talep tahminini ve fiyatlandırmayı etkileyerek firmaları yönlendirmektedir (Dickinson ve Sommers, 2012). James'e göre ticaret çok sofistike ve karmaşık bir işe dönüşmüştür (Agnihotri ve Rapp, 2011).

İşletmeler günümüzde geleneksel rekabet anlayışının yerine ortaklaşa rekabet ve işbirliği anlayışını benimsemeye başlamışlardır. İşbirliği ve ortaklaşa rekabet kavramlarının doğasında klasik rekabet algısının aksine uzlaşmacı yaklaşım yer almaktadır.

2.2. Rekabet Teorilerine Genel Bakış

Tarih boyunca ekonomik gelişmelere ve rekabetin belirleyicisi olan çok sayıda parametreye bağlı olarak farklı rekabet teorileri geliştirilmiştir. Ekonomi tarihinde belirli dönemlerde, dönemin önde gelen ekonomistleri tarafından geliştirilen bu teorilerden bazıları diğerlerine göre daha çok ön plana çıkmıştır. Ön plana çıkan rekabet teorileri, ekonomistlerin birbirlerini desteklemeleri veya birbirlerine karşı çıkmaları ile değişmiş, gelişmiş ve günümüz modern rekabet teorilerine kadar değişik aşamalardan geçmiştir.

Genel olarak rekabet teorileri merkantilizm ile başlar, bunu klasik rekabet teorileri ve neoklasik rekabet teorileri takip ederken son olarak modern rekabet teorilerinden bahsetmek mümkündür.

Merkantilizim 1500 ve 1800 yılları arasında, milli zenginlik ve gücün, ithalatı kısıtlayıp ihracat teşvik ederek arttırılacağı düşüncesi üzerine kurulmuştur (Cho ve Moon, 2000). Merkantilizm teorisi, orta çağ ile laisse faire (serbest bırakma) politikasının zaferi arasında ortaya çıkmıştır (Yiğit, 2008). Bu teori 18. yüzyıla kadar da baskın bir ekonomik görüş olarak varlığını sürdürmüştür (Cho ve Moon, 2000).

Merkantilist yaklaşım, rekabette uluslararası ticaretin önemini vurgulamış ve değerli metallere özellikle altın ve gümüşe sahip olmayı zenginlik ölçütü olarak görmüşlerdir. Merkantilizm bir ülkenin bol miktarda değerli metal elde etmesinin gerekliliğini vurgulamıştır (Cho ve Moon, 2000). Bu bağlamda bir ülke ile diğer ülkeler arasında bugünün deyimiyle ödemeler dengesi fikrini geliştirmişlerdir (Yiğit, 2008). Merkantalistler, icadın ve teknik yeniliklerin önemini fark etmişler ve kısa sürede endüstriye uygulanması gerektiğini ön görmüşlerdir (Aktaş, 2010). Özellikle İtalyan merkantilist Antonio Serra, ülke zenginliğinin arttırılması için üretim endüstrisinde üretim miktarı ile birim maliyet ilişkisi üzerinde durmuştur (Mosca, 2008).

Ekonomik, politik, sosyal, kültürel, teknolojik gelişmeler ulusal ve uluslararası ticarette yeni rekabet teorilerinin geliştirilmesine zemin hazırlamıştır ve temelde ülkelerin üretimde nasıl rekabet avantajı sağlayacağını açıklamaya çalışan klasik teoriler ortaya çıkmıştır. Klasik rekabet teorilerinin esasları; kişisel özgürlük, özel mülkiyet, bireysel teşebbüs, özel yatırım ve hükümetin asgari müdahalesine dayanır (Yiğit, 2008).

Klasik teori özellikle toprak, emek ve doğal kaynaklar gibi üretim faktörlerine dayalı ülke başarısını açıklamaktadır (Cho ve Moon, 2000). Ülkeler bu üretim faktörlerinden hangisine daha çok sahipse ya da hangisini daha etkin kullanabiliyorsa o alanda rakiplerine göre üstün duruma geçmektedir.

Klasik ekonomistlere göre endüstriler arası kar oranı farklarının ortadan kaldırılması ve genel bir kar oranında eğilimsel eşitleme takibi için en önemli faktör firmaların giriş ve çıkışı değil, sermaye akışıdır (Tsoulfidis ve Tsaliki, 2005). Klasik teoride hükümetlerin, sınırlandırılmış ticaret yerine, ulusal pazardaki rekabeti sürdürmeye, eğitim ve araştırma gibi toplumsal yatırımlara odaklanmaları gerektiği vurgulanmıştır (Yiğit, 2008).

Klâsik iktisat teorileri, ülkelerin gelecek nesillere bırakabileceği ülke toprağı, doğal kaynaklar ve nüfus gibi faktörlerin nispi avantajların belirleyicisi olduğunu ifade etmektedir (Erkut, 2011).

Adam Smith, Ricardo, J.S. Mill ve Marx'ın rekabet yaklaşımlarındaki benzerliklerden dolayı klasik rekabet teorileri bu dört isimle anılmaktadır. Bütün bu

ekonomistlerin ortak noktası istisnalar olmakla birlikte hemen her ülkenin açık uluslararası ticaretin devamlılığını sağlayacak mümkün olan en üst seviyeye ulaşabileceklerini savunmalarıdır (Yiğit, 2008).

Smith rekabeti, üretilebilir veya tüketilebilir malın sınırlı olmasına bağlı olarak, alıcılar ve satıcılar arasındaki bir yarış olarak tanımlamaktadır ve rekabet için zorunlu unsurun kişisel özgürlük olduğunu belirterek aynı zamanda rakip sayılarının da önemsenmesi gerektiğini vurgulamaktadır (Köseoğlu, 2007). Smith'e göre toplumda rekabet önemliydi ve rekabet, her birey ve toplumun elinden gelenin en iyisini yapacağını garanti etmektedir (Cho ve Moon, 2000).

Bir ülkenin bir mal üretiminde diğer ülkeye göre daha etkin olmasına ya da daha üstün üretim becerisine sahip olmasına "Mutlak Üstünlükler Teorisi" denilmektedir (Yücel, 2010). Smith, ülkeler arasındaki mutlak maliyet farklılıkları üzerinde durmuş ve ileri sürdüğü mutlak üstünlük tezi ile bir ülkenin ihracattaki başarı şansını yüksek verimliliğe bağlamıştır (Acar, 2008). Mutlak üstünlükler teorisine göre ülkeler sahip oldukları doğal koşullar sayesinde bazı malları diğer ülkelerden daha ucuza üretebilme avantajına sahiptirler. Bir ülke hangi mallarda bu avantaja sahipse yani hangi malları doğal olarak daha düşük maliyetlerle üretebiliyorsa o malların üretimine odaklanmalı ve o konuda uzmanlaşmalıdır.

Sonuç olarak da dünya ticaretinde her ülke daha ucuza ürettiği malı dışarıya satmalı ve kendiside ucuza üretme kabiliyeti olmayan malları ithal etmelidir. Uluslararası alanda yapılan iş bölümü ile uluslararası ticaretin gelişmesi sonucu her ülke daha ucuza üreteceği mal ve hizmetleri üretecek ve ülkeler arası bu malların mübadelesi ile ulusların zenginliği artacaktır (Yücel, 2010). Yani Smith' in piyasayı dengeye ulaştıran görünmez el teorisinin temelinde rekabet kavramı yer almaktadır (Yiğit, 2008).

Smith'e göre ülkeler, bireyler ve aileler gibi üstünlük sağlayabilecekleri ürünleri üretmekte uzmanlaşmalı ve diğer ülkelerin üstünlük sağladıkları ürünler için ticaret yapmalıdırlar, Smith' in bu konudaki ünlü ifadesi: "Mantıklı her aile reisi için evde daha pahalıya mal edebileceği bir ürünü evde üretmek yerine satın almak bir kuraldır" şeklindedir (Yiğit, 2008).

Bir ülkenin ekonomik refahı, iş bölümü ile üretimde uzmanlaşmanın doğal bir sonucudur yani Adam Smith üretimde uzmanlaşmaya engeller ve ciddi darboğazlar olduğunda ülke gelişiminin duracağına inanmıştır ve uluslararası serbest piyasanın düzenli büyümesini engelleyecek ve işbölümünü kısıtlayacak şekilde ticaretteki

fazlalıklar yoluyla altın toplamak isteyen Merkantilistleri kınamıştır (Cho ve Moon, 2000).

Smith Merkantilizmin aksine tekeller verilmesi, desteklenmiş ihracat, kısıtlanan ithalat ve düzenlenen ücretler gibi devlet müdahalelerinin bütün şekillerinin ekonomik faaliyetlerin doğal gelişimini nasıl engellediğini göstermiştir ve buna karşılık bölgelerin ve ülkelerin uzmanlaşmasının avantajlarını da savunmuştur (Cho ve Moon, 2000).

David Ricardo ise klasik yaklaşımda Adam Smith'in ortaya koyduğu Mutlak Üstünlükler Teorisi'ni Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi olarak geliştirmiştir. Adam Smith'in teorisinde her ülkenin bir malda mutlak olarak üstünlüğe sahip olacağı varsayılmakta, bir ülkenin her iki malda da üstünlüğe sahip olacağı olasılığı düşünülmemiştir, teorideki bu eksikliği David Ricardo Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi ile açıklığa kavuşturmuştur (Yücel, 2010). Karşılaştırmalı Üstünlükler teorisi ülkelerin karşılaştırmalı olarak en üstün oldukları alanlarda uzmanlaşması temeline dayanmaktadır. Yani öncelik daha az üstün olunan alanlar yerine en üstün olunan alanlar olmalıdır.

Rekabeti genelde rant teorisini açıklamakta kullanan Ricardo' da Smith' in değerlendirdiği biçimde rekabet kavramını, dinamik bir süreç olarak ele alırken, malların miktarını artıracak başka bir yol yoksa ve rekabet sadece alıcılar arasında gerçekleşiyorsa, malın fiyatının monopol fiyatı olacağını iddia etmektedir (Köseoğlu, 2007).

Ricardo' nun karşılaştırmalı üstünlükler teorisinde, iki ülkenin dış ticarette uzmanlaşması için, bir ülkenin ürettiği malların fiyatlarının, mutlak olarak diğer ülkenin ürettiği malların fiyatlarından daha ucuz olması gerekmez (Timurçin, 2010). Ricardo' nun karşılaştırmalı üstünlükler teorisinin önemli bir göstergesi bir ülke herhangi bir üründe mutlak avantaj sağlamıyor olsa bile bu ülke ve diğer ülkelerin hala uluslararası ticaretten fayda sağlayabilmesidir (Cho ve Moon, 2000).

Karşılaştırmalı üstünlükler teorisinde daha az verimli ülke ürünlerini nispeten daha az verimsiz (mutlak dezavantajının en az olduğu) ülkelere ihraç etmelidir. Daha verimli olan ülke ise ürünlerini nispeten daha verimli olan (mutlak avantajının en büyük olduğu) ülkeye ihraç etmelidir (Acar, 2008).

Uluslararası ticaret için Ricardo modeli, ticaretin niye yapıldığını ve ticaret yapanların kazançlarını nasıl artıracaklarını açıklayan yararlı bir araçtır ancak modelin eksik yönleri vardır (Yiğit, 2008):

- Ricardo modeli aşırı derecede bir uzmanlaşma öngörür ama uygulamada ülkeler tek bir ürün değil birden fazla ürün üretirler,
- Ticaret, ülkelerin üretim seviyeleri arasındaki farklılıklara dayanarak açıklanmış ama bu farklılıkların neler olduğuna değinilmemiştir.

Ricardo'nun teorisine göre bir ülke çoğunluk ürünlerin üretiminde mutlak manada bir maliyet dezavantajına sahip olsa bile karşılıklı faydaya dayanan bir ticaret imkanı var olabilir (Acar, 2008).

Kazgan'a göre Ricardo, tarımda ve sanayide süratli teknik gelişmenin olmasının kapital birikiminin süratli ve verimli toprakların bol olduğu durumlarda kar haddinin düşmeyeceğini belirterek Smith'in bu konudaki düşüncesini teknolojik gelişme ile açıklamaya çalışır (Aktaş, 2010).

Brue' ya göre Ricardo ekonomi analizine; soyut akıl yürütme, mukayeseli üstünlük teorisi, marjinal analiz kullanımı, tarımda azalan verimler kanununun geliştirilmesi ve girdi dağıtımını da içermesi için ekonomik analiz kapsamını genişletmesi gibi kalıcı katkılar yapmıştır (Yiğit, 2008).

J.S. Mill ise rekabeti yenilikçilikle ilişkilendirmiş ve karşılıklı talebin yarattığı uluslar arası ticaretin önemine değinmiştir. Yani Mill' e göre bir ülkenin yurt dışına satacağı mallarının olması başka ülkelerden mal satın alabileceği anlamına gelir (Yiğit, 2008). Mill'in teorisinde rekabet edebilmek için mal ve hizmet üretiminde ihraç potansiyeli yaratmak ithalat talebini etkileyecektir bu da ulusların üstünlük yarışına katkı sağlayacaktır.

Mill' e göre medeniyet yaygınlaştıkça, kişilerin ve malların güvenliği sağlandıkça, belki şimdiye kadar hiç bir avantaj sağlamayan dünyanın bazı yerleri şimdilerde hem kendi insanlarına hem de yabancılara avantaj sağlayabilecek duruma gelecektir (Aktaş, 2010).

Mill' in rekabet teorisi takas sistemi ile ilişkilendirilerek açıklanabilir yani ithalat ve ihracat dengesi takas gibi görülebilir. Örneğin oluşan uluslararası fiyattan Türkiye'nin kumaş karşılığında teklif edeceği buğday miktarı, İngiltere'nin buğday karşılığında vermek isteyeceği kumaş miktarına eşit olmalıdır ve bu eşitliği sağlayan uluslararası fiyattan Türkiye'nin buğday ihracatı, İngiltere'nin buğday ithalatına, İngiltere'nin kumaş ihracatı ise Türkiye'nin kumaş ithalatına eşitlenerek uluslararası ticarette denge sağlanır (Yiğit, 2008).

Marx rekabet kavramını da dört temel üzerinde ele almaktadır (Köseoğlu, 2007):

- Rekabet, tarihsel bir role sahiptir.

- Türetilmiş bir kavram olarak rekabet, malların daha ucuza üretilmesi savaşıdır.
- Rekabet sadece dengeye getiren güç değil, aynı zamanda dengesizlik, kaynakların optimal olmayan bölüşümünü yaratan bir süreç olarak değerlendirilmektedir.
- Üretim fiyatları, piyasa fiyatları için bir çekim merkezi oluşturacak, ancak bu nihai denge durumunu yansıtmayacak olup, doğal fiyatların yarattığı çekim merkezi hareketli olacaktır.

Bu temeller üzerinde oluşturulan rekabet kavramı, üretim fiyatlarının, teknik değişimin ve düşen kâr oranlarının şekillenmesinde önemli bir analiz aracı olarak görülmektedir (Köseoğlu, 2007). Marx için rekabet birçok bakımdan gerçek bir savaşa benzeyen çalkantılı ve doğal olarak şiddetli bir süreçtir (Tsoulfidis, 2011).

Marx'ın değindiği temel konu, üretimin sabit sermaye ve emek ile yapıldığı, ancak teknolojik ilerleme sonucu sermayenin artması ve sermaye emek oranın değişmesi ile birlikte emek verimliliğinin artmasıdır (Aktaş, 2010). Marxist kurama göre, teknoloji kullanımı yansız olmayıp, emeğin üretim sürecindeki önemini azaltmak, emeği denetim altına almak ve sömürmek içindir (Alptekin, 2010).

Marx, teknolojinin gelişimini makineleşme ile birlikte değerlendirmiş ve teknolojik gelişmenin istihdam düzeyi, kar oranları ve bölüşüm üzerindeki etkilerini incelemiştir (Aktaş, 2010). Marx, makineleşmenin rekabet üzerindeki etkisini kapsamlı olarak ele almıştır. Marx' a göre makine kullanımı, kullanılan emeği de daha verimli hale getirerek üretilen malın toplumsal değerini bireysel değerinin üstüne çıkarır ve böylece kapitaliste günlük ürünün daha küçük bir parçası ile emek gücünün değerini ortaya koyabilme olanağı sağlar (Aktaş, 2010).

Marx bir ulusun ekonomik gelişimi için pazar genişletmesinin önemini öne süren klasik büyüme teorisiyle hem fikir olmuştur ve bu doğrultuda kapitalizmi feodalizmden sonra ama sosyalizmden önce insanlık tarihinin kesin olarak karşılaşması gereken kaçınılmaz evrelerden biri olarak düşünmüştür (Cho ve Moon, 2000).

Özünde Karl Marx kendi bakış açısından insanlık tarihini göstermiştir: ilkel komünizm, kölelik, feodalizm, kapitalizm, sosyalizm, ve son olarak komünist ütopya (Cho ve Moon, 2000).

Özet olarak klasik ekonomistler için rekabet çalkantılı bir süreç olarak görülmektedir ve endüstriler arası kâr oranlarının eşitlenmesi sadece eğilimseldir; gerçek ve kavramsal olmayan zaman içinde gerçekleşir (Tsoulfidis ve Tsaliki, 2005).

Klasik rekabet teorileri, küreselleşme ve teknolojik gelişmelerin yarattığı piyasa koşullarındaki rekabetçiliği açıklamakta yetersiz kalmaktadır.

Neoklasikler, klasiklerin aksine rekabetin statik bir süreç olduğunu vurgulamaktadırlar. Neo-klasik analizde rekabet, denge sağlandığında, dengenin nerede olması gerektiğini gösteren ve dengeden uzaklaşmayı engelleyen statik durumları ifade etmektedir (Çakıroğlu, 2010). Ancak burada ürün ve üretim süreçlerindeki değişiklikler, yenilikler ve iyileştirmeler rekabet kapsamında ele alınmamıştır.

Klasik görüş tarafından, dengeye ulaşmak için bir araç yani piyasa süreci olan rekabet kavramı neoklasikler tarafından "piyasa yapısı" olarak ele alınmıştır (Çakıroğlu, 2010). Neoklâsik anlayışa göre rekabeti belirleyen temel unsur piyasadaki işletme sayısıdır (Timurçin, 2010).

Klasik iktisattaki karşılaştırmalı üstünlükler teorisi, malların nispi fiyat farklılıklarını üretim fonksiyonu farklılıklarına, içerdikleri emek verimlilik farklılıklarına bağlamış, fakat bu farklılığın kaynağının ne olduğunu açıklamamıştır, bu eksiklik İsveçli İktisatçı Eli Heckscher'in ortaya koyduğu ve daha sonra Heckscher'in öğrencisi Bertil Ohlin tarafından geliştirilen "Faktör Donatımı Teorisi" ile giderilmeye çalışılmıştır (Yücel, 2010). Klasik karşılaştırmalı üstünlük teorisinden inşa edildiğinden ve bu teoriyi tamamladığından Heckscher ve Ohlin (HO) modeli uluslararası ticaretin neoklasik teorisi olarak anılmaktadır (Cho ve Moon, 2000).

Heckscher ve Ohlin karşılaştırmalı üstünlüğün faktör donanımlarındaki farklılıklardan kaynaklandığını ileri sürmüştür (Cho ve Moon, 2000). Faktör Donatımı Teorisi'nde ülkelerin üretim faktörleri temelinde üstünlükleri dikkate alınmıştır. Heckscher ve Ohlin (HO) modeline göre ülkeler sahip oldukları üretimin faktörlerine göre birbirinden farklıdır ve ürünler ise üretimlerinde gereken faktörlere göre farklıdır (Cho ve Moon, 2000).

HO modeli bir ülkenin daha donanımlı olduğu faktörde ürününün yoğunlaşmasıyla ve bu ürünü ihraç etmesiyle karşılaştırmalı avantajı olacağını söyler yani buradaki mantık faktörün daha çok bulunmasıyla fiyatın düşmesidir (Cho ve Moon, 2000). Heckscher- Ohlin'in faktör donatımı modelinde, ülkeler daha ucuz olan faktörü daha yoğun kullanarak uzmanlaşmayı sağlamaktadır (Timurçin, 2010).

Bazı ekonomistler tarafından HO modeline alternatif uluslararası ticaret teorileri geliştirmişlerdir, bu teorilerden bazıları ürün döngüsü, ülke benzerliği ve ölçek ekonomilerine dayalı ticareti içerir (Cho ve Moon, 2000).

Ürün döngüsü teorisi Vernon tarafından ileri sürülmüştür ve teoriye göre, bazı ülkeler eski malların, bazı ülkeler de yeni malların üretiminde uzmanlaşırlar (Yücel, 2010). Yeni malların üretiminde uzmanlaşan ülkeler yüksek teknolojik imkanlara sahip ve araştırma geliştirmeye yatırım yapan yüksek derece sanayileşmiş ülkelerdir.

Yeni ürünler gelişmiş ülkelerdeki inovatif yaklaşımlar sonucu ortaya çıkmaktadır. Vernon üretilen malın birçoğunun giriş, büyüme, olgunluk ve düşüşten geçen bir ürün döngüsünden geçtiğini savunmuştur, böylece bu malların karşılaştırmalı üstünlükleri zamanla bir ülkeden başka birine geçmektedir (Cho ve Moon, 2000). Yeni ürünler ürün döngüsünün son aşamalarında eski ürün haline gelmektedir. Yeni ürünler eski ürün haline gelmeye başladığında üretim hakimiyeti yenilikçi ülkelerden taklitçi ülkelerin eline geçmektedir. Bunun sonucunda yenilikçi ülkeler sürekli yeni ürün geliştirip üretme konusunda uzmanlaşmakta iken taklitçi ülkeler ise piyasanın eski ürün ihtiyacını karşılama konusunda uzmanlaşarak rekabet etmektedirler.

Linder, rekabette talepte benzerlik teorisini ileri sürmüştür. Linder ticaretin benzer tercih ve gelir düzeylerine sahip ülkeler arasında daha çok gelişeceğini ve ticarete konu olan malların benzer ancak farklılaştırılmış sanayi malları olduğunu ileri sürmektedir (Yücel, 2010).

Linder'in ülke benzerliği teorisi diğer ticaret teorilerinden farklıdır çünkü tedarik tarafı değil talep yönüyle ilgilidir ve benzer özellikleri olan ülkeler arasında uluslararası ticareti açıklamaktadır (Cho ve Moon, 2000). Teorinin iki varsayımı vardır (Cho ve Moon, 2000):

- Bir ülke önemli bir iç pazarı olan ürünleri ihraç eder. Linder'e göre üreticiler iç pazara aşina olduklarından, iç piyasaya hizmet için yeni ürünleri tanıtmaktadırlar. İç piyasa için üretim ölçüm ekonomilerini sağlamak ve dolayısıyla fiyatları düşürmek için yeterince büyük olmalıdır.
- Ülke benzer zevkleri ve gelir düzeyleri olan ülkelere ürünü ihraç eder. Linder benzer gelir seviyesi olan ülkelerin zevklerinin de benzer olduğuna inanmıştır.

Bir diğer rekabet teorisi olan Ölçek Ekonomileri Teorisi, artan üretim miktarının ortalama maliyeti düşürmesi esasına dayanmaktadır. Bu şekilde üretim maliyeti düşürülen ürünler yüksek karlılık sağlayarak rekabet avantajı kazandıracaktır.

Lancaster ve Krugman' nın Ölçek Ekonomileri Teorisi'ne göre, ölçek ekonomisi özelliğine sahip mallar, büyük firmalar tarafından üretilirler (Yiğit, 2008).

Krugman rekabeti verimlilik temelinde açıklamaktadır. Krugman' ın rekabet teorisinde firma ve endüstri düzeyindeki rekabet ele alınmaktadır çünkü Krugman ülkelerin firmalar ve endüstriler gibi rekabet edebileceği fikrine katılmamaktadır (Yücel, 2010). Firmalar ne kadar çok aynı üründen üretirlerse üretim etkinliklerini o kadar çok artırıp üretim maliyetlerini makul bir miktara çekebilirler (Cho ve Moon, 2000).

Neoklasik iktisat teorisinin Avusturalya' daki temsilcilerinin en önemlilerinden biri olan Schumpeter' in rekabet teorisinin temelinde teknolojik ilerlemeyle yönlendirilen verimlilik artışının sağlayacağı uzun dönem gelişme olduğu söylenilebilir (Howitt, 2009). Neoklasik iktisat literatüründe teknolojinin, ekonominin gelişmesi için ana unsur olarak ele alınması, Schumpeter' in çalışması sonucu ortaya çıkmıştır. Schumpeteryan teori aynı zamanda başarılı teknoloji stratejilerinin kurumlar, coğrafya, eğitim seviyesi, çevresel faktörler ve özellikle dünyanın önde gelen teknoloji sınırlarına uzaklığına bağlı olarak ülkeden ülkeye değişiklik gösterdiğini vurgulamaktadır (Howitt, 2009). Schumpeter yaklaşımında yenilikler, ekonomik büyümenin en önemli itici gücüdür (Taşcı, 2010). Aynı zamanda yenilikçilik, teknolojik ilerleme ve girişimcilik bölgesel rekabetçi performansın temel sürükleyici güçleridir (Kara, 2008).

Schumpeterci anlayış, rekabetçi sürecin sürekli yenilik ve icatlar yapmak ve bu yenilik-icatların sayesinde meydana gelen geçici tekelleri tahrip etmekten ibaret bir süreç olduğunu ileri sürer (Timurçin, 2010).

Schumpeterci kuramın teknoloji yaklaşımı, neo-klasik kuramın yanıtsız bıraktığı firmalar arası teknolojik farklılıkları açıklamaya yönelik olarak geliştirilen bir yaklaşımdır (Alptekin, 2010). Schumpeter' in teknolojiye bakış açısı ve teknolojiyi üretim sürecinin odak noktası olarak görerek ekonomik büyümeyi yeniliklere bağlaması, onun neoklasik iktisattan ayrı olarak ele alınmasını zorunlu kılmıştır (Aktaş, 2010).

Schumpeter, yapmış olduğu çalışmada, kapitalist gelişme sürecini ele almış ve bu bağlamda ekonomik faaliyetin devamlılığının, "yaratıcı yıkım" olarak tanımladığı teknolojik gelişmeye bağlı olduğunu ifade etmiştir (Aktaş, 2010). Aighon ve Howitt'e

göre bu ifade, yeni teknolojiler veya yeniliklerin, eskileri veya eski teknolojileri ekonomik olarak değersizleştirmesi anlamına gelmektedir (Taşcı, 2010).

Schumpeter'e göre yeni ürün ve süreçler tüketiciler için son derece değerlidir ve bu nedenle devlet fikri mülkiyet haklarını ve yaratıcı faaliyetler sonucu ortaya çıkan diğer yararları koruma altına alarak girişimcileri teşvik etmelidir (Timurçin, 2010).

Schumpeteryan teoride rekabetçi üstünlük, firmalar arası asimetriye dayalı farklı teknolojik gelişme çabalarına yönelik kararlı denge dışındaki durumlarda ortaya çıkar (Alptekin, 2010). Bu nedenle teknolojik gelişme ve yenilikler temelinde dinamik rekabet, firmalar için doğal seleksiyon sağlamaktadır.

Stewart'a göre Neo-klasikler iktisatçıların yalnızca emek ve sermayenin göreli fiyatları üzerinde yoğunlaşmaları, üretimin ölçeği, yapısı, nitelikli iş gücü ihtiyacı, malzeme girişi, altyapı gereksinmeleri gibi teknolojik gelişmede etkili olan diğer faktörleri tamamen ihmal etmiş olmaları en önemli hatalarıdır (Alptekin, 2010).

Buna karşılık Posner rekabette "Teknoloji Açığı" teorisini geliştirmiştir ve bu teoriye göre teknik değişmeler ve gelişmeler dış ticarete neden olacaktır (Yücel, 2010). Teknolojik değişimin desteği ile inovasyonu başlatan ülke diğer ülkeler bunu taklit edene kadar yüksek rekabet avantajı elde eder. Yani teoriye göre, yeni bir mamul, hizmet ya da üretim yöntemi geliştiren ülke bu konuda pazarda tek olacağı için pazarın bütününe hakim olacaktır.

Rekabette "Nitelikli İşgücü" teorisi Keesing, Kennen, Leontief gibi yazarlar tarafından savunulmuştur ve sanayileşmiş ülkeler arasındaki karşılaştırmalı üstünlüğü açıklamaktadır. Bu teoriye göre rekabette avantaj, nitelikli iş gücü ile kazanılabilir. Nitelikli iş gücü bakımından desteği bakımından üstün olan ülkeler, nitelikli iş gücünü fark yarattığı üretim konularına odaklanmalıdır. Nitelikli iş gücü bakımından zayıf olan ülkeler ise nitelikli iş gücünün üretim sonucunu etkilemediği iş konularına ağırlık vermelidir. Bunun sonucu olarak her ülke sahip olduğu gücü avantaja çevirmiş olacak ve uluslar arası rekabette üstünlük elde edecektir.

Dunning teorisinde çok uluslu şirketlerin küresel rekabet için önemine değinmektedir. Dunning'e göre, çok uluslu şirketler yatırım yaptıkları ev sahibi ülke ekonomilerine çeşitli açılardan katkıda bulunmaktadır (Yücel, 2010). İstihdamın artmasının beraberinde yaşam standardının artması, teknolojik yenilikler ile verimlik artışına bağlı olarak üretimin ve karlılığının artması yabancı sermayenin ülke ekonomisine katkılarıdır. Gelişmekte olan ülkelerdeki sermaye yetersizliğinin bu yolla çözülmesi söz konusu ülkelerdeki potansiyel üretim enerjisini harekete geçirmektedir.

Neoklasik ekonomik çerçevede pazarlar piyasa eksiklikleri, kusurları, ya da asimetrik bilgi veya dışsallıklar gibi hataları olmadığında ekonomik refahı üst düzeye taşımak için çalışır (Maxfield, 2008). Neoklasik modellerin rekabet teorilerine en önemli katkıları karşılaştırmalı üstünlüğün ve uzmanlaşmanın kaynaklarını belirlemesi ve bir ülkenin diğer ülkelerden daha çok kar elde etmesinin nedenlerini açıklamasıdır (Yiğit, 2008).

Neo-klasik kuramda, endüstride kararlı denge söz konusu olduğu için, firmaların tekniklerini geliştirmek anlamında kendi durumlarını iyileştirmeye yönelik çabada bulunmalarına bir neden yoktur (Alptekin, 2010).

Gerçek hayattaki ticari teşebbüsler neoklasik rekabet teorisine uymaz çünkü gerçekte firmalar kaçınılmaz bir şekilde yenilik getirme ve dolayısıyla birim maliyet ve fiyatları düşürerek rakipleri elemek için, aralarındaki hiç bitmeyen mücadelede maliyetleri minimize edecek teknikler geliştirme baskısı altındadırlar (Tsoulfidis, 2011).

İktisadi açıdan bakıldığında, rekabet teorisi aslında iki geniş fikir kapsar (Antai, 2011):

- Rekabet, bir endüstri içindeki firmaların bu sanayi içindeki arz ve talep dengesin belirleyen kuvvetlerin kontrolü için bir çeşit çaba sarf ettiği bir yapıdır. Lipczynski ve arkadaşlarına göre rekabetin bu çeşidi genellikle tam rekabet, tekelci rekabet, oligopol ve tekel olan dört temel teorik rekabet düşünceleri kapsar. Bu teoriler genellikle durağan rekabet görüşü olarak kabul edilen endüstriyel organizasyon kapsamında rekabet fikrinin altını çizmektedir. Best' e göre geleneksel olarak endüstriyel rekabet büyük firmaların ekonomik gücünün ve malların düşük birim maliyetlerinde üretilmesini sağlayan ölçek ekonomilerini oluşturma yeteneklerinin temelinde yer almıştır. Ancak Getrler ve Barnes' e göre çağdaş açıdan bakıldığında; bilgi teknolojileri, bilgisayar ve iletişim teknolojilerinde gelişmeler vb. gibi esnek teknolojiler düşük birim fiyatlar yerine yeniliğe, ölçekli kurumsallık yerine işbirliklerine ve yabancı yatırım yerine ihracata vurgu yapan kapsam ekonomileri ile ölçek ekonomilerinin değiştirilmesinin bu endüstriyel tesislerde hakim olmasını sağlamıştır.
- Rekabet, temelde nihayetinde endüstride ne kadar rekabetin var olduğuna dayanan pazarın içinde yer alan firmaların, aktörlerin vb. davranışına odaklanan bir süreçtir. Rekabetin çok daha dinamik bir hali Schumpeter

ve Avusturyan Okulu (iktisatçılar) tarafından ileri sürülmüştür. Schumpeter' e göre; rekabet süreci değişim modelleri ve yenilik tarafından yönlendirilen değişimi yaratır. Dolayısıyla rekabet, piyasada yaratılan yeniliğin miktarı ile belirlenmiş olur. Firmaları tamamen yeni yöntemlerle yarışmaya zorlar. Öte yandan Kirzner' e göre Avusturyan Okulu bu dinamik süreci kaynak sahipleri, girişimciler ve müşteriler açısından ele almıştır. Bu anlamda girişimciler, keşfetmede ve süreçte karar verenlerin ayarlanması ve çıktıların etkilediği yeni bilgi parçacıklarıyla hareket etmektedir.

Buraya kadar geleneksel ticaret teorilerini inceledik. Bu teorilerden hiç biri yok olmamıştır. Günümüz endüstriyel ve ticari politikalarının çoğunu anlamada hala kullanışlıdırlar. Örneğin; karşılaştırmalı avantaj teorisi ülkeler endüstriyel ve ticari politikaları dikkate aldığında birçok ülke için temel bir yönergedir (Cho ve Moon, 2000). Adam Smith'ten önce popüler bir teori olan merkantilizm bile bazı ülkeler için hala önemlidir (Cho ve Moon, 2000).

Ancak hiç bir teori tek başına günümüz uluslararası ticaretini açıklamada yeterli değildir. Çünkü günümüz dünyası önceden olduğundan çok daha karmaşıktır. Teori geliştirmenin birincil hedefi dünyayı kolayca anlamak ve olayları kolaylaştırmak için en önemli değişken ya da değişkenleri tanımaktır.

Günümüzde Porter tarafından öne sürülen Pozisyon yaklaşımı ve Betis Wernerfelt'e ait olan ve daha sonra G. Hamel, C.K. Prahalad, J. Barney ve R.P. Rumelt tarafından da katkılar sağlanan Kaynaklara Dayalı Yaklaşım teorileri olmak üzere iki temel rekabet teorisinden bahsetmek mümkündür (Barca ve Esen, 2012):

- Pozisyon okulunun hareket noktası, işletmelerin piyasadaki rakiplerine karşı nasıl bir rekabet stratejisi geliştirmesi gerektiği tezi üzerine kuruludur ve bu anlamda işletmeler, maliyet liderliği, farklılaşma veya odaklaşma stratejilerinden kendileri için en uygun olan stratejiyi belirleyerek rekabet avantajı sağlayabilirler.
- Kaynaklara dayalı yaklaşımda, Porter'ın öne sürdüğü sektörel güçlerin varlığı kabul edilmekle birlikte, rekabet avantajının asıl kaynağı işletmeye özgü kaynak ve kabiliyetlerin ön plana çıkarılmasıdır Pozisyon yaklaşımından farklı olarak kaynaklara dayalı yaklaşım, kar

farklılıklarının kaynaklarını, firmalara özgü kaynak ve kabiliyetlerinden kaynaklandığını iddia etmektedir.

Günümüz küresel ekonomisi farklıdır ve birçok önemli değişken ticaret veya rekabet formülünde aynı anda göz önünde bulundurulmalıdır. Yeni bir teori bu meseleyi inceleyen önemli gelişme olan Michael Porter'ın elmas modelidir (Cho ve Moon, 2000). Elmas modeli teorisi Porter'ın öne sürdüğü bir rekabet teorisidir. Elmas modelinin teorisindeki temel varsayım küresel rekabette dahi rekabet avantajının ulusal koşulların iyileştirilmesi ile sağlanacağıdır.

Klasik ekonomistler uzmanlaşma ve işbölümü üzerine odaklanmış; neoklasik ekonomistler fiziksel sermayeyi ve altyapıyı vurgulamıştır son olarak günümüzde de eğitim, teknolojik ilerleme, makroekonomik istikrar, iyi yönetişim, kanunların uygulanabilmesi, şeffaf ve iyi işleyen kurumların varlığı; işletmelerin uzmanlaşmaları, talep, piyasa büyüklüğü gibi diğer mekanizmalara odaklanma artmıştır (Ulengin ve ark., 2009).

2.3. Michael Porter için Rekabet ve Eleştiriler

Michael E. Porter Harvard Üniversitesi İşletme Bölümü'nde ekonomi ve yönetim bilimleri profesörüdür. Michael Porter rekabetçilik teorisinin öncüsüdür (Cho ve Moon, 2000). Özellikle beş rekabet kuvveti, rekabet stratejisi, elmas modeli, jenerik stratejiler matrisi, rekabet avantajı, rekabet gücü, ulusal rekabet edebilirlik, değer zinciri, ve kümelenme kavramları Porter' ın kapsamlı olarak ele aldığı ve iktisadi rekabet literatüründe popüler olan kavramlardır.

Porter (2010), rekabeti, insanın uğraş alanlarının çoğunda daha iyiyi başarmak için toplumun en etkili güçlerinden biri olarak görmektedir. Porter (2010)'a göre rekabet piyasalarda yarışan şirketlerden küreselleşmeyle başa çıkmaya çalışan ülkelere ya da toplumsal ihtiyaçlara cevap vermeye çalışan toplumsal örgütlere kadar her yerdedir.

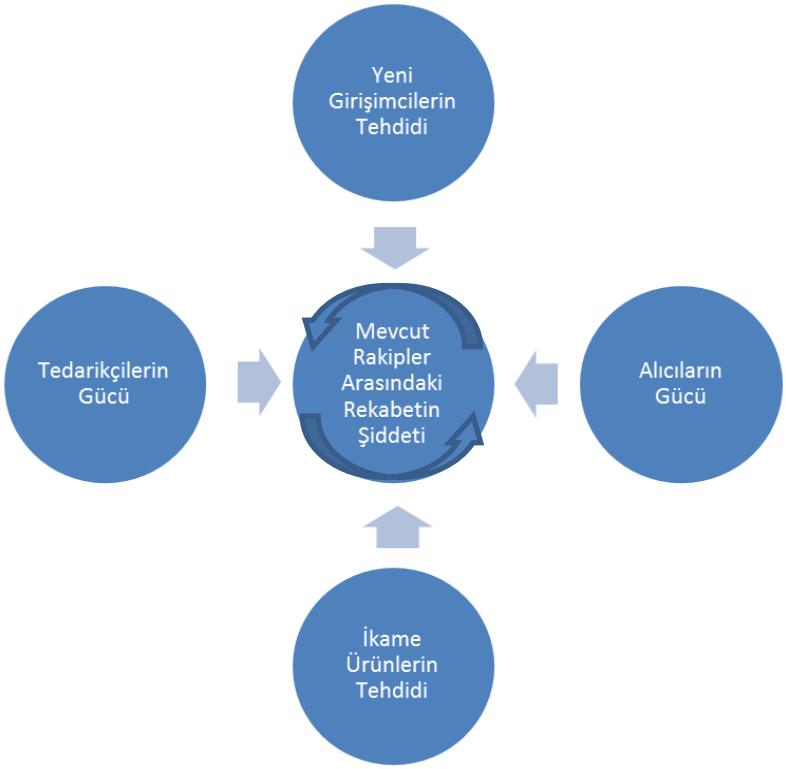
Porter rekabeti, farklı şekilde aktiviteler meydana getirecek ya da pazardan büyük pay alabilmek için rakiplerden farklı aktiviteler gerçekleştirecek seçimler yapma işi olarak tanımlamıştır (İpek, 2010).

Porter yaklaşımında rekabet, üretim koşulları, talep koşulları, bağlı ve destek endüstriler ile piyasa yapısı ve işletme stratejilerinden oluşan temel belirleyiciler ile

devletin ve küresel koşulların etkisini içeren dışsal belirleyenler çerçevesinde ele alınmaktadır.

Porter (2010)' a göre rekabet sadece rakipler arasında yaşanan bir durummuş gibi dar bir çerçeveden tanımlanmaması gerekir, rekabet; yerleşik sektör rakiplerinin yanı sıra müşteriler, tedarikçiler, potansiyel girişimciler ve ikame ürünler olmak üzere beş kuvvetten kaynaklanır ve bu beş rekabet kuvveti sektördeki rekabet yapısını tanımlar ve sektördeki rekabet etkileşiminin doğasını şekillendirir.

Şekil 2.1.' de rekabeti şekillendiren beş kuvvet gösterilmektedir.



Şekil 2.1. Sektör Rekabetini Şekillendiren Beş Kuvvet (Porter, 2010)

Şekil 2.1.' de belirtilen beş kuvvet pazarın ne denli rekabetçi olduğunu anlamamız için irdelememiz gereken tehdit unsurlarıdır. Bu unsurlar rekabet gücünü şekillendirirler. Porter'ın belirttiği beş kuvvet, rekabet gücünün temel ve dışsal belirleyicilerinin özetidir. Sonuç olarak rekabet gücü elde etmek, mevcut rekabet gücünü korumak ve arttırmak için bu beş kuvvet dikkate alınmalıdır.

Müşterilerin, tedarikçilerin, ikame firmaların ve sektöre yeni girecek olanların tümü, sektördeki firmalar için birer 'rakip'tir ve özel koşullara bağlı olarak, az ya da çok öne çıkabilirler (Barca ve Esen, 2012). Porter' ın teorisine göre bu faktörler yenilik

ve rekabet koşullarını şekillendirmek için birbiriyle etkileşim halindedir (Bakan ve Doğan, 2012).

Küresel ekonominin gerçek dinamizmi ve sanayi faktörlerin olumlu etkilerinden gelen uygun potansiyel etkileri dikkate alarak, beş rekabet kuvveti çerçevesi ampirik olarak geliştirilmelidir ve firma, sanayi yapısı bileşenleri ve yöneticiler arasında dünü, bugünü ve beklenen ilişkiyi izlemeye izin verecek dinamik boyutu ekleyerek endüstri değişimi düzeyini belirlemek mümkün olacaktır (Dulcic ve ark., 2012).

Aynı zamanda firma performansına dair sektör yapısı belirleyicilerinin hem olumlu hem de olumsuz etkilerinin ölçülmesi için çerçeveyi daha güçlü yaparak potansiyel olumlu ilişkilerden yararlanmak mümkün olacaktır, bu nedenle geliştirilmiş beş rekabet kuvvetinin çerçevesi rekabet ortamı için çok daha faydalı bir araç olarak hizmet verebilir (Dulcic ve ark., 2012).

Sektör yapısı, Şekil 2.1.' deki her rekabet kuvvetinin etkisini belirleyen bir dizi teknik ve ekonomik özellikten doğar (Porter, 2010):

Yeni Girişimcilerin Tehdidi:

Beş rekabet gücünden birisi olan bu rekabetçi güç sektörde yeni bir rakibin iş yapmaya başladığı zaman karşılaşacağı zorluk ya da kolaylık olarak tanımlanmaktadır. Girişi zor olan sektörler uzun vadede yüksek karlı ve daha az rekabetçi sektörlerdir.

Bir sektörde yeni girişimciler, yeni kapasitenin yanı sıra fiyatlara, maliyetlere ve rekabet için gerekli yatırım oranına baskı uygulayan bir pazar payı elde etme arzusunu taşırlar. Bu yüzden yeni girişim bir sektörün kar potansiyeline tavan sınır koymak gibi bir tehdit yaratır.

Tedarikçilerin Gücü:

Güçlü tedarikçiler daha yüksek fiyatlar koyarak, kalite ve hizmetleri sınırlandırarak ya da sektör katılımcılarının maliyetleri aktarmasını sağlayarak değerin çoğunu ele geçirirler. Şirketler, girdi konusunda birbirinden farklı geniş bir tedarikçi grubu yelpazesine bağlıdır. Tedarikçileri güçlendiren koşullar aşağıda belirtilmiştir:

- Sektöre birkaç tedarikçi hakimse ve satış yaptıkları endüstriden daha fazla yoğunlaşmış durumdaysalar,
- Sektördeki diğer ikame ürünlerini satmak zorunda değillerse,
- Sektör tedarikçi grup için önemli bir müşteri değilse,

- Tedarikçinin ürünleri alıcıların işi açısından önemliyse,
- Tedarikçi grubun ürünleri farklılaştırılmışsa ya da değiştirme maliyeti gerektiriyorsa,
- Tedarikçi grup ileri doğru bütünleşme tehdidi ortaya koyuyorsa o sektörde (pazarda) tedarikçilerin rekabet gücünü arttıracaktır.

Alıcıların Gücü:

Güçlü müşteriler, fiyatların düşürülmesi için baskı yaparak, daha yüksek kalite ya da daha çok hizmet talep ederek ve genellikle sektör katılımcılarını birbirine düşürerek daha çok değer elde edebilirler; üstelik bütün bunları yaparken sektör karlılığını zarara uğratırlar.

Alıcıların aşağıda belirtilen kabiliyetlere sahip olmaları güçlenmelerini sağlayacaklardır:

- Sattıklarından daha büyük miktarlarda satın alma yapabiliyorlarsa,
- Sektörden alınan ürünler alıcının maliyetlerinde önemli bir bölüm tutması nedeniyle tasarruflara önem veriyorsa,
- Sektörden alınan ürünler standart ya da bilinen ürünlerse,
- Ürün değiştirme maliyetleri düşükse,
- Düşük karlar elde ediliyorsa,
- Alıcılar geriye entegrasyon veya ürünü kendisi üretme tehdidi sunabiliyorsa,
- Satın alınan ürün alıcının ürünlerinin kalitesi için önem arz etmiyorsa,
- Alıcılar ürüne ve pazar hakkında bilgi sahibi ise alıcıların pazarlık gücü var demektir.

İkame Ürünlerin Tehdidi:

İkame ürünlerin varlığı, alıcının bir ürün ya da hizmetin yerine kolayca bir diğerini koymasına olanak sağlayarak rekabetin şiddetini artırır. Bir ürün ya da hizmetin alternatifi ne kadar fazla ise karlılığı o denli düşük olacaktır. Ürünü ikamelerinden farklılaştırma ve cazip hale getirme baskısı üreticiler için pazar hakimiyetini zorlu hale getirmektedir.

İkame tehdidi yüksekse, bunun sıkıntısını sektör verimliliği çeker. İkame ürün ya da hizmetler fiyatlara bir üst sınır koyarak sektörün kar potansiyelini kısıtlar. Bir

sektör kendini ürün performansı, pazarlama ya da başka araçlar yoluyla ikameden uzaklaştıramazsa karlılık ve büyüme potansiyeli açısından sıkıntı çeker.

Bir ikamenin tehdit oranının yüksek olduğu koşullar aşağıdaki gibi sıralanmıştır:

- Sektör için çekici bir fiyat-performans ödünleşmesi sunar. İkamenin nispi değeri ne kadar yüksekse, endüstrinin kar potansiyeli üzerindeki kısıtlama da o kadar sıkıdır.
- Alıcının ikameye geçişte değiştirme maliyeti düşüktür. Markasız ürünlere geçişin ve fiyatlardaki düşüşün bu kadar güçlü ve hızlı olmasının nedeni de budur.

Mevcut Rakipler Arasındaki Rekabetin Şiddeti:

Mevcut rakipler arasındaki çekişme fiyat indirimi, yeni ürün sunumları, reklam kampanyaları ve hizmet iyileştirme gibi birçok tanıdık şekil alır. Rekabet şiddeti sınırları bir sektörün karlılığını sınırlar.

Aşağıdaki belirtilen koşullar hakim oldukları endüstride rekabetin daha şiddetli olmasına neden olmaktadırlar:

- Yüksek sabit maliyetler,
- Yüksek depolama maliyetleri,
- Farklılaştırma yapılamaması ya da yüksek ürün değiştirme maliyetleri,
- Rakiplerin farklı stratejilere, kökenlere, kişiliklere ve niceliklere sahip olması,
- Ürün ya da hizmetin marka değerinin düşük olması,
- Satılması gereken ürünün zaman kısıtlamasının etkisinde olması,
- Şansa bağlı durumların yüksek olması,
- Çıkış engellerinin büyük olması mevcut rakipler arasındaki rekabetin şiddetini arttıracaktır.

Bir endüstride iş yapan rakip sayısı ne denli, fazlaysa, fiyat rekabeti olasılığı da o denli fazla olacak ve böylece şirketin karlılığı azalacaktır. Rakip sayısı ne denli az olursa karlılık haliyle o denli fazla olacaktır.

Sektör rekabetinin şiddetini etkileyen bu koşular aynı zamanda aynı sektörde iş yapan firma sayısı ile de doğrudan ilişkilidir. Rakip sayısının fazla olması fiyat rekabeti şiddetini arttırır bunun paralelinde şirketlerin karlılığı azalır. Bu durum rekabet eden

firmaların oransal olarak birbirine eşit büyüklükte veya yakın kaynaklara sahip olmasının bir sonucudur.

Porter'ın beş kuvvet modelinde sistemin bütünü sürekli hareket halindedir, bir belirleyenden kaynaklanan etkinin yararlı duruma gelebilmesi diğer belirleyenlerin durumuna bağlıdır ve her etken kendine yansıyan etkiyi değerlendirme durumunda olduğu takdirde bundan olumlu olarak etkilenmektedir (Erkut, 2011).

Bu beş temel güç; sektördeki rekabetin durumunu, bu güçlerin toplamı ise, sektördeki nihai karı ve rekabetin yoğunluğunu belirler ve rekabet stratejisinin temel hedefi, firmanın bu güçlere karşı kendisini en iyi bir biçimde savunabileceği veya bunları kendi yararına etkileyebileceği bir konum bulmaktır (Barca ve Esen, 2012).

Dolayısıyla, Porter firmaların öncelikle karlılığı ve rekabet gücünü doğrudan etkileyen bu beş kuvvet bazında rekabet analizi yaparak rekabet avantajı sağlayacak stratejiler geliştirmesi gerektiğini savunmuştur.

Rekabet stratejisi ise işletmelerin bir sektörde savunulabilir bir konum elde etmek, beş rekabet gücüyle başarılı bir şekilde başa çıkmak ve böylece büyük bir yatırım getirisi elde etmesi için saldırgan veya savunmacı eylemlerde bulunmasıdır (Porter, 2000a). Temelde nasıl rekabet edileceği, hedeflerinin neler olması gerektiği ve bu hedefleri gerçekleştirmek için nasıl bir yol izleneceğine dair geliştirilen bir formüldür rekabet stratejisi.

Porter'a göre, işletme önce beş kuvvet modelini kullanarak sektör ve rekabet çözümlemesi yapmalıdır, sektör ve rekabet çözümlemesini stratejik seçim aşaması izlemeli; işletme mal veya hizmetlerinin kapsadığı pazarın yapısına uygun stratejiye yönelmelidir (Porter, 2000a). Porter' a göre strateji planlamanın en iyi düşünsel çıktısı iken, MacMillan ve McGrath stratejinin yaparak öğrenme ve deneme yanılma sürecinin son çıktısından daha çok bir şey olamadığını vurgulamaktadır (Markides, 2001).

Porter rekabet teorilerinin daha çok maliyete odaklandığını ve yeni bir teorinin "teknolojik farklar, ölçek ekonomileri, farklı ürünler, parçalı pazarlar içeren kapsamlı bir rekabet anlayışı edinmesi" önemli olduğunu iddia etmiştir ve belli ülkelerden firmaların belli sektörlerde yarışan diğerlerinden nasıl daha iyi stratejiler uyguladığını açıklayabilmesi gerektiğini savunmuştur (Bakan ve Doğan, 2012).

Porter (2010) neden bazı ülkelerde kurulmuş şirketlerin rekabette üstün olduğu sorusunun cevabının bir ülkenin dört ana özelliğinde yattığını ileri sürmüştür. Hem bireysel hem de bir sistemin yani ülkenin sektörleri için kurduğu ve işlettiği oyun alanını oluşturan bu özellikler aşağıdaki gibi sıralanabilir (Porter, 2010):

- Faktör koşulları: Bir ülkenin nitelikli işgücü ya da alt yapı gibi belirli bir sektörde rekabet etmesi için gerekli olan üretim faktörlerindeki konumu.
- Talep koşulları: Sektörün ürün ya da hizmetine yönelik iç pazar talebinin doğası.
- İlişkili ve destekleyici sektörler: Ülkede tedarikçi sektörlerin ya da uluslararası açıdan rekabetçi olan diğer ilişkili sektörlerin varlığı ya da yokluğu.
- Firma stratejisi, yapısı ve rekabet: Şirketlerin yaratılma, örgütlenme ve yönetilme biçimlerini olduğu kadar iç rekabetin doğasını da etkileyen ulusal koşullar.

Bu belirleyiciler uluslararası rekabet başarısı elde etmek için gerekli temel öğeleri etkilemektedir ve elmas modeli olarak anılmaktadır.

İşletmelerin, rekabet avantajı elde edebilmek için uygulayabilecekleri genel rekabet stratejileri vardır. Beş rekabet gücü ile başa çıkmada sektördeki diğer rakipleri devre dışı bırakmak için potansiyel olarak başarılı olacak genel strateji yaklaşımları Porter'ın Jenerik Stratejiler Matrisi ile Çizelge 2.1.' de belirtilmiştir.

Çizelge 2.1. Porter'ın Jenerik Stratejiler Matrisi (Porter, 1990)

		Stratejik Avantajlar	
		Düşük Maliyet	Farklılaştırma
Stratejik Hedef	Geniş Hedef	Maliyet Liderliği	Farklılaşma
	Dar Hedef	Maliyete Odaklanma	Farklılaşmaya Odaklanma

Bir sektörde yer alan her işletmenin tanımlanmış olsun veya olmasın bir rekabet stratejisi vardır. Porter (2000a)' a göre sektördeki diğer rakipleri devre dışı bırakmanın üç genel stratejisi vardır. Bunlar; toplam maliyet liderliği, farklılaştırma ve odaklanmadır (Porter, 2000a):

- Toplam Maliyet Liderliği: Maliyet liderliği, verimli ölçekte faal tesislerin kurulmasını, deneyimlerden güçlü maliyet düşüşlerinin elde edilmesini, sıkı maliyet ve genel giderler kontrolünü, küçük müşteri hesaplarından

kaçınılmasını ve ar-ge, servis, satış gücü, reklamlar vs. gibi alanlarda maliyetlerin en aza indirilmesini gerektirir. Bu hedeflere ulaşmak için yönetimin, maliyet kontrolü üzerine dikkatle eğilmesi gerekir. Düşük maliyetli bir konuma sahip olmak, büyük rekabet güçlerinin varlığına rağmen, işletmeye sektöründe ortalamanın üstünde getiriler sağlar.

- Farklılaştırma: İkinci genel strateji, işletmenin sunduğu ürün veya hizmeti farklılaştırarak, tüm sektörde benzersiz olarak kabul edilen bir şey yaratmaktır. Farklılaştırma ile ilgili yaklaşımlar birçok farklı biçim alabilir: Tasarım veya marka ismi, teknoloji, özellikler, müşteri hizmetleri, satıcı ağı veya diğer boyutlar. Farklılaştırma stratejisi, işletmenin maliyetleri göz ardı etmesine izin vermez, ancak, maliyetin birincil stratejik hedefi olmuştur.
- Odaklanma: Sonuncu genel strateji, özgül bir alıcı grubu, ürün yelpazesinin bir kesiti veya coğrafi pazar üzerine odaklanmaktır; farklılaştırmada olduğu gibi, odaklanma da birçok biçim alabilir. Düşük maliyet ve farklılaştırma stratejileri hedeflerini tüm sektör çapında gerçekleştirmeyi amaçlamış olmalarına rağmen, odaklanma stratejisinin tamamı, belirli bir hedefe çok iyi bir şekilde hizmet vermek etrafında kurulur ve her bir fonksiyonel politika, bu düşünce akılda tutularak geliştirilir. Strateji, işletmenin, bu yolla dar stratejik hedefine daha geniş bir alanda mücadele eden rakiplerinden daha etkin veya verimli bir şekilde hizmet verebildiği fikrine dayanır.

Geniş hedefli olan rakipler faaliyetlerini bir dizi sektör segmenti boyunca paylaşarak üstünlük sağlamaya çalışırlar; dar hedefli rakiplerse (odaklanıcılar) faaliyetlerini bir ya da birkaç belirli segmentin ihtiyaçlarına uyarlayarak üstünlük elde etmeye çalışırlar (Porter, 2010).

Küresel strateji ayrıca bir konumun temelinde yatan ödünleşmeleri ya da faaliyetleri bu konuma uyarlama yetisini etkileyerek stratejik konumlamayı da belirler (Porter, 2010). Jenerik stratejiler matrisindeki her bir strateji yaklaşımının kendisine özgü üstünlükleri vardır, hangi strateji kombinasyonun benimseneceği işletme karakteristiği ile işletmenin bulunduğu endüstrinin ve hedef müşteri kitlesinin özelliklerine göre belirlenmelidir.

Porter' ın çalışmasında rakiplere göre daha düşük maliyetle bir olay üretmek rekabet avantajına giden bir yoldur, rekabet avantajının diğer iki yolu sunumdaki özel çekici unsurları anlayan (farklılık) ya da bütün ihtiyaçları rakip sunumu tarafından en iyi şekilde karşılanan müşterilerin (odaklanma) değer anlayışıyla alakalıdır (Henderson, 2011).

Rekabet avantajı firma performansının kalbindedir, maliyet ve farklılık gibi rekabet avantajı türleri ve firma aktivite kapsamı arasındaki etkileşimle ilgilidir (Singh, 2012).

İşletmenin bir sektörde savunulabilir bir konum elde edebilmesi ve büyük yatırım getirisi elde etmesi için mutlaka geliştirdiği rekabet stratejisi ile diğerlerine göre fark yaratması gerekir (Porter, 2000a). Çünkü Porter' a göre rekabet, pazardan büyük pay alabilmek için rakiplere fark atacak seçimler yapma işidir.

Bir şirketin rakiplerinden daha farklı faaliyetler gerçekleştirmesi veya benzer faaliyetler için farklı yöntemler geliştirmesi maliyet avantajı veya farklılık avantajı yaratmanın anahtarıdır (Porter 2000a).

Rekabet Avantajı adlı çalışmasında Porter, işletmeler arasındaki kar farklılıklarını: Endüstrinin uzun dönemli karlılık potansiyellerinden ve endüstrinin yapısını belirleyen faktörlerden ve endüstri içindeki işletmenin takınacağı rekabet pozisyonundan, kaynaklandığını ileri sürmektedir (Barca ve Esen, 2012).

Öz' e göre Porter ulusal ve uluslararası alandaki rekabet avantajlarının işletmelerin kurulduğu ülkedeki nitelikli işgücü havuzu, doğal kaynakların bolluğu, ulusal firmaları koruyucu devlet politikaları ve firma yönetimleri arasındaki farklılıkları gibi faktörlerin etkisi altında olduğunu düşünmektedir (Acar, 2008). Porter, ulusların nitelikli işgücü, güçlü teknoloji, bilgi birikimi ve kültür gibi kendi ileri faktörlerini oluşturabileceğini öne sürmüş ve bunun özelleşmiş koşullar altında gerçekleştiğini ifade etmiştir (Erkut, 2011).

Porter (1990), rekabetçi avantajını değiştiren yeniliklerin en tipik nedenlerini şöyle sıralamaktadır:

- Yeni teknolojiler: Teknolojik değişim bir üretim dizaynı için pazar oluşturmada, üretmede, vermede ve servis sağlamada yeni olasılıkları yaratabilir. Bu stratejiler yeniliğin öncüsüdür. Sanayilerde, teknolojik değişim yeni uygun bir ürün yaptığında ortaya çıkar.
- Yeni ya da değişen alıcı ihtiyaçları: Rekabetçi avantaj, genelde alıcıları, yeni ihtiyaçları geliştirdiğinde ya da kendi önceliklerini önemli oranda

değiştirdiğinde yaratılır ya da değişir. Klasik rekabetçiler yeni ihtiyaçları görmede başarısız olabilir ya da cevap veremeyebilirler.

- Yeni bir sanayi bölümünün ortaya çıkışı: Avantaj yaratma fırsatlarından biriside, bir sanayinin yeni farklı bir bölümünün ortaya çıkması ya da mevcut bölümlerin yeniden bir grup oluşturması ile ortaya çıkar. Olasılıklar yalnızca yeni müşteri bölümlerini kapsamaz aynı zamanda üretim hattındaki belirli kısımları, üretimin yeni yollarını ya da belirli bir müşteri grubuna ulaşmak için yeni yolları kapsar.
- Değişen girdi maliyetleri ya da kullanılırlık: Rekabetçi avantaj sık sık işgücü, hammadde ya da makine gibi kesin ya da göreceli maliyetlerde önemli bir değişim oluştuğunda değişir. Bu, tedarikçi sanayilerde yeni koşulları ya da belki de yeni bir girdinin ya da farklı tipte ya da kalitede girdinin kullanımının olasılığını yansıtabilir.
- Hükümet düzenlemelerinde değişimler: Hükümet düzenlemelerindeki yeni ayarlamalar, ürün standartları, çevresel kontroller, girişte kısıtlamalar ve ticari bariyerler gibi alanlarda rekabetçi avantaj elde etmek için yapılan düzenlemeler yeniliklerin ortaya çıkmasında etkendir.

Porter (2010), rekabet gücünü, yeni bir rakibin bir sanayide iş yapmaya başladığı zaman tecrübe edebileceği güçlük ya da kolaylık olarak da tanımlamaktadır. Açıkçası, yeni girenin işi ne kadar zor olursa, uzun vadede yüksek kar elde etme olasılığı o kadar fazla ve buna karşın üzerindeki rakip baskısı o kadar az olur. Porter' a göre bir pazara giriş için yeni rakiplerin işini zorlaştıran yedi engel şunlardır (Acar 2008):

- Ölçek ekonomisi,
- Ürün farklılaşması,
- Kapital gereklilikleri,
- Müşteriyi değiştirme maliyeti,
- Dağıtım kanallarına erişme,
- Ölçekten bağımsız maliyet dezavantajları,
- Hükümet politikası.

Yukarıda belirtilen yedi engel girişimciler tarafından stratejik bir yaklaşımla ele alınması kendilerine rekabet gücü kazandıracaktır. Bu engellerin varlığı kimi zaman

avantaja dönüştürülebilir. Piyasa analizinde dikkate alınması gereken bu yedi unsurun getireceği kolaylıklar ya da zorluklar rekabet gücünü etkileyecektir.

Porter, aşağıdaki koşulların hakim olduğu bir endüstride rekabetin daha şiddetli olduğunu ileri sürmektedir (Porter, 2000a):

- Rekabet eden sayısız firma vardır ya da rekabet eden bu firmalar oransal olarak birbirine eşit büyüklük ve/veya kaynaklara sahiptir,
- Faaliyet gösterilen sektör yavaşça büyümektedir,
- Firmalar yüksek sabit maliyetlere sahiptir,
- Firmalar yüksek depolama maliyetlerine sahiptirler,
- Farklılaştırma yapılamamaktadır ya da ürün değiştirme maliyetleri yüksektir,
- Kapasite büyük artışlarla ilave edilebilmektedir,
- Rakipler farklı stratejiler, kökenler, kişilikler ve niceliklere sahiptir,
- Ürün ya da hizmet, satıcının sahip olduğu pek çok seçeneklerin olduğu bir yararlı bir durum olarak addedilmektedir ve satıcının marka dönüşümü ya da bir diğerine arz etme maliyeti küçüktür,
- Firmalar satılması gereken üründe zaman kısıtlamasının etkisindedirler,
- Sansa bağlı durumlar yüksektir,
- Çıkış engelleri büyüktür.

Porter modelinde, rekabet gücünü belirleyen faktörler birbirini karşılıklı olarak etkileyen unsurlardan oluşan karmaşık bir yapıya sahiptir (Timurçin, 2010).

Rekabet güçlerinin kolektif kuvvetleri farklılık gösterdiği için, temel olarak sektörlerin nihai kar potansiyelleri de farklılık gösterir, örneğin; hiçbir firmanın göz kamaştırıcı getiriler elde etmediği lastik, kâğıt ve çelik gibi sektörlerde kalite ve üretim maliyeti yoğunken, yüksek getirilerin oldukça alışılmış olduğu petrol ekipmanları ve hizmetleri, kozmetik ve kişisel bakım ürünleri gibi sektörlerde teknoloji ve AR-GE faaliyetleri yoğundur (Porter, 2000a).

Porter (1990), rekabetçi gücün ülkelerin mevcut kaynaklarını optimum kullanarak elde edilebileceğini, bunun için de her ülkenin uzmanlaşabileceği alanları seçerek ve kurulacak endüstri kümeleriyle de sinerji etkisi yaratarak, kaynakların en etkin şekilde kullanılmasını sağlaması gerektiğini ileri sürmektedir.

Ulusal rekabet edebilirlik kavramı ise bir ulusun bazı kilit sanayi sektörlerinde diğer ülkelere göre daha avantajlı duruma ulaşmak, ya da avantajlı durumunu korumak üzere yenilik geliştirme becerisinin bir sonucudur (Porter, 1990). Porter'a göre, isletmelerin rekabet avantajları sağlaması için daha kaliteli üretim yapıp verimliliklerini artırmaları gerekmektedir, böylece, ulusal verimlilik artışından söz edilebilir (Porter, 1990).

Porte' a göre uluslararası rekabetin düşük fiyatlarda doğal kaynaklara, bol işgücü kaynağına ve sermayeye bağlı olduğu fikrine yanlıştır çünkü donatılmış kaynaklar rekabetin birçok belirleyicisinden yalnızca bir kısmıdır, bol kaynağa fakat zayıf bir ekonomiye sahip ülkeler vardır (Cho ve Moon, 2000).

Porter' ın geliştirdiği, ulusların rekabet avantajı kuramı, karşılaştırmalı avantajların gerisindeki, rekabet avantajlarına yönelmektedir. Bir ülkenin sahip olduğu karsılaştırmalı üstünlük zaman içinde hızla değişmektedir. Kuramda; maliyet, ürün, kalite, ürün farklılaşması, yeni ürün, teknolojik farklılıklar, ölçek ekonomileri ve piyasa yapıları bir arada rekabet avantajı yaratan unsurlar olarak ele alınmaktadır.

Porter modelinde ulusal rekabet gücü geliştirmenin; faktör odaklı, yatırım odaklı, yenilik odaklı ve servet odaklı yaklaşım olmak üzere dört aşaması vardır (Cho ve Moon, 2000).

Porter'a göre, bir ulusun uzun vadedeki hayat standardının ve kişi başına ulusal gelirinin esas belirleyicisi verimliliktir ve ulusal rekabet avantajlarını yaratabilmek için şunların olmasını öngörür (Timurçin, 2010):

- Endüstride rekabet avantajı için gerekli yetenek ve kaynakların varlığı,
- Fırsatlar ile kaynak ve yeteneklerin yöneldiği alanlara ilişkin yeterli bilgilerin varlığı,
- Sermayedar, yönetici ve çalışanların rekabet amacına yönlendirilmesi,
- İşletmeyi yatırım ve yeniliklere yönelten baskının varlığı.

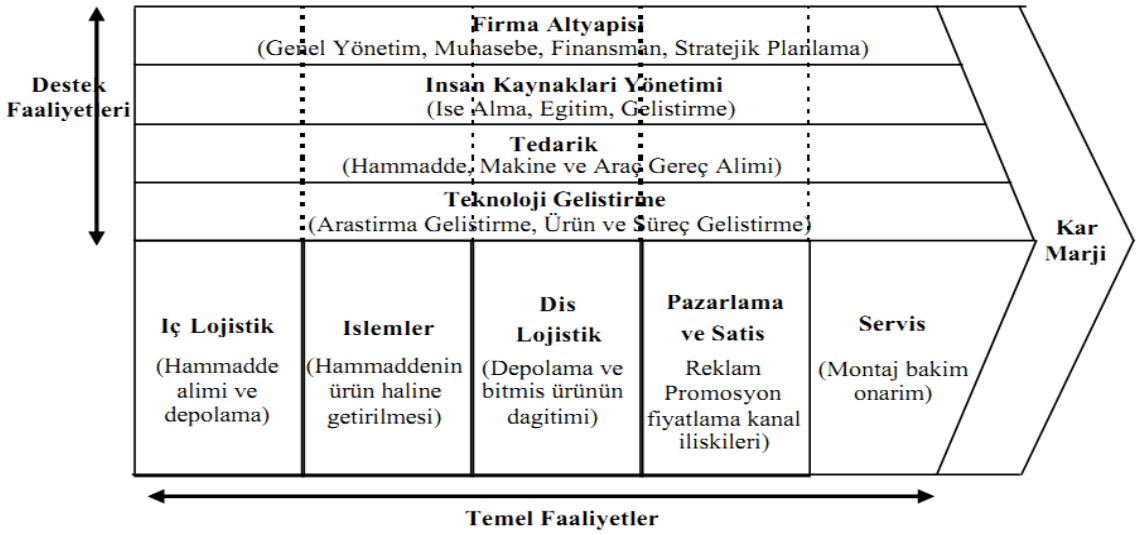
Porter daha rekabetçi illerdeki Japon firmalarının daha hızlı geliştiğini gözlemlemiştir ve Birleşik Krallık imalat firmalarında Blundell ve diğerleri ile Nickell tarafından yürütülen ekonometri çalışmasında verimlilik artışı ya da rekabet seviyesinin sektöre özgü bir ölçümünü içeren çeşitli değişkenlerde patentleme sıklığına dair bir doğrusal regresyon bulunmuştur (Howitt, 2009). Bu regresyon göstermektedir ki; daha

rekabetçi olmak dışında başka her şeyin diğerleri gibi olduğu firmalar daha yenilikçidir ve buralarda verimlilik daha hızlı artar (Howitt, 2009).

Porter şirket düzeyindeki rekabetçiliği incelerken şirketin üretim, pazarlama ve sevkıyat gibi şirketin faaliyetlerini oluşturan tüm fonksiyonlarının tek tek ve birbirleriyle ilişkisinin dikkate alınarak incelenmesi gerektiğini ifade etmiştir ve şirketin iç operasyonlarının rekabetçilik açısından analiz edilmesinde değer zinciri analizi kullanmıştır (Yiğit, 2008).

Belirli bir iş alanında rekabet eden bir firma, farklı ama birbiriyle bağlantılı bir dizi ekonomik faaliyet yürütür; örneğin, ürünlerin montajını yapar, satış temsilcileri aracılığıyla satış ziyaretlerine gider, siparişleri işler, personel alır ve eğitir ve girdileri satın alır (Porter, 2010). Porter (2000a), rekabetçi üstünlük kazanma sürecini açıklarken bu faaliyetleri kavramsal bir çerçeve içerisinde ele alarak, değer zinciri kavramı içerisinde açıklamıştır. Değer zincirinin amacı bir işletmenin karışık ve birbirinden farklı faaliyetlerini, bu faaliyetlerin nasıl maliyet etkin veya farklılık yaratacak bir şekilde ve bu nedenle rekabet avantajı kazandıracak şekilde sıraya koymaktır.

Şekil 2.2.'de görüldüğü gibi değer zincirinde ortaya koyulan çerçeveye göre bir isletme ürünlerini tasarlayacak, üretecek, pazarlayacak, dağıtacak ve destekleyecek birçok faaliyetten oluşan bir bütündür. Burada sayılan tüm faaliyetlerin toplamı değer zincirini oluşturmaktadır (Porter, 2000a).



Şekil 2.2. Değer Zinciri (Porter, 2010)

Değer zinciri bir firmanın faaliyetlerini çeşitli kategoriler altında gruplayarak bir ürün ya da hizmetin üretimini, pazarlaması, teslimatı ve desteklemesiyle doğrudan ilgili olanları; girdileri ve teknolojiyi yaratan, temin eden ve geliştirenleri ve sermaye tedariki ya da genel karar alma süreci gibi kapsayıcı işlevler yürütenleri birbirlerinden ayırır (Porter, 2010).

Değer, alıcıların ödemeyi kabul ettikleri bedel olup, yüksek değer rakiplerden daha düşük fiyatlar önermekten veya alıcılara daha yüksek bir fiyatı onaylatabilecek şekilde benzersiz yararlar sağlamaktan geçmektedir (Timurçin, 2010).

Değer zinciri, firmanın rekabet avantajını daha iyi anlamak, müşteriler için hangi işletme fonksiyonlarında değer arttırılabileceğini veya maliyetlerin azaltılabileceğini teşhis etmek ve firmanın tedarikçileriyle, müşterileriyle ve endüstrideki diğer firmalarla olan bağlantılarını daha iyi anlamak için kullanılan bir stratejik analiz aracıdır (Yiğit, 2008).

Değer zinciri rekabetçi üstünlüğün anlaşılmasını kolaylaştıran bir çerçeve ortaya koymaktadır ve genellikle bir firmayı ya da bir firmanın herhangi bir stratejik iş biriminin faaliyetlerini de ifade eder. Doğal olarak burada ifade edilen zincir, değer zincirleri zinciri ya da şebeke olarak tanımlanabilecek daha geniş bir sistemin parçasıdır (Acar, 2008).

Porter'a göre, rekabetçi üstünlük bir işletmenin alıcılarına yarattığı değer ile bu değerin yaratılmasında oluşan maliyetler arasındaki farka bağlı olarak gelişmektedir (Timurçin, 2010).

Değer zinciri rekabet avantajını belirleme ve geliştirmede önemli bir rol oynar ve sürdürülebilir rekabet avantajı imitasyonu zorlaştıran engeller yaratır (Singh, 2012).

Ülgen ve Mirze' ye göre işletmelerdeki tüm faaliyetler birbirine bağımlı bir zincir halindedir ve bu faaliyetler birbirleriyle ilişki içinde bulunduklarından bir faaliyette maliyetleri etkileyebilecek veya farklılık yaratabilecek bir olay, zincirdeki diğer faaliyetleri de etkileyebilmektedir (Yiğit, 2008).

Porter, küresel rekabet ortamında işletmelerin rekabet üstünlüğü elde edebilmeleri için bazı faktörlere dikkat etmeleri gerektiğini vurgulamaktadır ve bu faktörler (Dikyol, 2007):

- Rekabet üstülüğü, araştırma ve geliştirme ile yenilikçilik ve değişimden kaynaklanmaktadır.

- Rekabet üstünlüğü, bir işletmenin bütün değer sistemini kapsamaktadır. Değer zinciri, bir mamulün ortaya çıkarılmasında ve kullanımında devreye giren bütün bir faaliyetler düzenidir.
- Rekabet üstünlüğünün sürdürülmesi, araştırma ve geliştirme ile kaynakların sürekli geliştirilmesini gerektirmektedir.
- Rekabet üstünlüğünü sürdürebilmek için, küresel bir strateji geliştirmek gerekmektedir.

Firmalar, kendi değer zincirlerini belirledikten sonra müşteri ve tedarikçilerinin de değer zincirlerini belirleyerek, bu değer zincirlerinin kendi içinde ve birbirleriyle olan ilişkilerinden doğan yeni değerleri rekabet avantajına dönüştürmelidirler (Porter, 1985).

Porter (2010)' a göre, firma düzeyinde rekabet ve strateji değerlendirmelerine şirketlerin içinde olup bitenler yön verirken; ülkelerin ve devletlerin rekabetçiliğine ilişkin değerlendirmeler ise bütün olarak ekonomiye odaklanır ve ulusal ekonomi politikasının hakim etki olduğu öngörülmektedir, buna karşın hem rekabette hem rekabetçilikte coğrafi konumun rolü önemsenmemektedir.

Porter (1990), Ulusların Rekabet Üstünlüğü kitabında ulus, devlet ve yerel rekabetçilik teorisine yer vermektedir ve bu teori ile kümelenme kavramını ele almaktadır.

Kümelenme, belirli bir alanda birbirine ortak ve tamamlayıcı unsurlarla bağlı şirketlerin ve ilgili kurumların oluşturduğu coğrafi açıdan yakın gruptur ki burada coğrafi kapsam tek bir şehir ya da bölgeden bir ülkeye, hatta komşu ülkelerin oluşturduğu bir ağa uzanabilir (Porter, 2010).

Porter kendi kümelenme kavramını "rekabetçilik" belirteçleri üzerine bir kemer oluşturacak şekilde odaklayarak kökleştirmiş ve geliştirmiştir (Karataş, 2006).

Porter bir ülkenin uluslararası boyutta rekabet gücüne sahip olduğu sektörlerin genelde farklı ve bağlantısız firmalardan oluşmadığını bunun yerine rekabetçi sanayi genellikle dikey ilişkiler veya yatay ilişkiler ile bağlantılı olan yerli ya da ev-tabanlı firmaların uzman kümeleri şeklini aldığını savunmuştur (Chen ve Hsieh, 2008).

Firmalar ve tedarikçiler arasındaki ilişkiler yenilik ve ilerleme için önemli olan değer zincirinde belirleyici bir rol oynar, yakın işbirliklerinde yerel tedarikçiler yeni yöntem ve teknoloji oluşturmada firmalara yardımcı olur (Eickelpasch, 2010).

Verimliliği artırma aynı zamanda küme katılımcıları tamamlayıcıları bulup kolaylaştırdığında da oluşur (Eickelpasch, 2010).

Porter (2010)' a göre kümelenmenin ardındaki eski sebeplerin önemi küreselleşme ile birlikte azalsa bile, giderek daha karmaşık, bilgiye dayalı ve dinamik bir hal alan bir ekonomide, kümelenmenin rekabetteki yeni rolleri önem kazanmaktadır.

Porter firmalara, şehirlere, bölgelere ve uluslara dünya üzerinde nasıl hareket edeceklerine yönelik bilgi vermeyi amaçlamıştır ve yeniliği arttırıcı politik zorunluluklarla ve mikro ekonomik arz yanlı müdahalelerle beraber geçerli iyi bir önkoşul oluşturmuştur (Karataş, 2006).

Başta elmas modeli olmak üzere Porter' ın rekabet yaklaşımına ve geliştirdiği modellere ekonomistler tarafından çeşitli eleştiriler getirilmiştir. En temel eleştirilerden biri Porter'ın rekabet gücü avantajı ya da rekabetçiliği açıklamada bir dizi kavramsal ölçümlerde kaymalarının olduğu (ülke, sektör, bireysel firma ya da bölgesel ve yerel seviyeler) öngörülen ilişkilerin tezahürü ve elmas modelinde en üst düzey soyutlamayla ilgilidir (Eickelpasch, 2010).

Porter' ın modelindeki bileşenlerin yalnızca sanayi ürünlerini açıklaması ve hizmet sektörleri olgusunu da açıklamakta yetersiz kalması eleştirilmiştir (Chen ve Hsieh, 2008).

Porter' ın elmas modeli küçük ekonomiler için çok uygun değil çünkü küçük ekonomilerin yerel değişkenleri sınırlıdır ve bu ekonomiler rekabet gücünü arttırmak için uluslararası değişkenleri kullanmak zorundadırlar (Cho ve Moon, 2000).

Aslında Porter ulusal rekabet gücü için, uluslararası veya küresel değişkenlerin önemine değinmiştir fakat elmas modeli bu değişkenleri net bir şekilde ortaya koymamaktadır (Cho ve Moon, 2000).

Porter elmas modelindeki bütün açıların etkileşim içinde olup diğerini desteklediğini iddia etmektedir fakat model bağımsız değişkenleri içermemektedir: her bir değişken diğerleriyle ilişkilidir yani her değişken bağımlıdır ve çevresel öncüllerin bu karşılıklı ilişkileri geniş bir nedensel ilişkiler ve yorumlar yelpazesine izin verir ki bu nedenle oldukça sorunludur (Eickelpasch, 2010).

Bölgesel bilgilendirme gelişim düzeyi ve bölgesel ekonomi gelişim düzeyi bölgesel rekabetini değerlendirirken önemli bir unsurdur fakat Porter' ın elmas modeli bu unsuru dikkate almamaktadır (Li ve Qin, 2010).

Rugman, Porter' ın elmasında; çok uluslu faaliyet düzgün bir şekilde dahil edilmemesi ve hükümetin rolünün hafife alınması olmak üzere iki kusur olduğunu savunmaktadır (Cho ve Moon, 2000).

Rugman'a göre Porter modelinin en önemli problemi çok uluslu aktivitenin gerçek önemine dahil olmamasıdır ancak Rugman bile çok uluslu aktivitelere nasıl dahil olunacağı konusunda emin değildir. "çok uluslu eylemin dört belirleyicinin herhangi birine ya da hepsine eklenip eklenemeyeceği ya da üçüncü bir değişken olabileceği tartışmaya açıktır" demektedir (Cho ve Moon, 2000).

Porter' ın çok ulusluların sadece güçlü bir ev sahibi ülkeye dayalı başarılı olabileceği görüşü ABD için hala doğru olabilir ama Kanada için bu görüş güncel değildir, Kanada'nın neredeyse bütün büyük çok uluslu şirketleri ABD ve diğer üçlü pazarlardaki satışlara güvenmektedir (Cho ve Moon, 2000).

Rugman' a göre Porter'ın modelindeki bu eksiklik yalnızca Kanadalı firmalar için değil aynı zamanda küçük ekonomilerdeki çok uluslu firmalar içinde geçerlidir ve bu da dünya uluslarının %90' ından fazlasının potansiyel olarak Porter elmasıyla modellenemeyeceği anlamına gelmektedir (Cho ve Moon, 2000).

Porter ise Rugman'ın rekabetin coğrafi kapsamı ve rekabetçi avantajın coğrafi odağı arasındaki farkı elmasta yansıtıldığı gibi ayırt edemediği yorumunu yapmış ve otomobil sektöründe rekabet küresel olmasına karşın Japon firmaları güçlü bir yerel elmas modeli kullanmalarını örnek olarak göstermiştir (Cho ve Moon, 2000).

Dunning tarafından yapılan çalışmada ise Poter' ın ülke ekonomisi ve çok uluslu şirketler arasındaki ilişkiyi göz ardı ettiği ortaya konulmaktadır (Timurçin, 2010) ve dünya ekonomik yapısını oluşturan güçlerin dinamik görünümlerini ve özellikle doğrudan yabancı yatırımları dinamik elmas modelinde hiç işlemediği için eleştirilmektedir (Yücel, 2010). Dunning çok uluslu şirketlerin üçüncü bir dışsal değişken olarak Porter' ın modeline eklenmesi gerektiğini savunmuştur (Cho ve Moon, 2000).

Robert Reich, Porter'ın işletmelere rekabet avantajı kazandıran ulusal kaynakları, küresel rekabet gücünü belirlemede ön plana çıkarmasını eleştirmiştir (Yücel, 2010).

Küreselleşme, işletmelerin ulus temelli imkanlarının sınırlarını genişletmiş ve küresel boyuta taşımıştır. Reich'e göre, bugünün gelişmiş piyasalarının milli sınırlarını bilgi tanımlamaktadır ve Reich'in modeline göre, iktisadî kalkınma günümüzde yeni bir üretim faktörüne dayanmaktadır ve bu yeni faktör "bilgi"dir (Timurçin, 2010).

Reich, ulusal bağlamda devletin rolünün kendi vatandaşlarının kendi ülkesindeki üretimden her türlü yarar sağlayabilmesinin yollarını artırmanın ötesine geçemediğini vurgulamaktadır, bu görüşü destekleyen Kanter'a göre, bölgelerin, küresel firmaları cezbetmeyi ve uluslararasılaşmayı hızlandırmayı amaçlamaları gerekmektedir ve bunun için bölgeler dünya ölçeğinde rekabet edebilmek için beş temel yöntemi kullanmalıdırlar, bunlar (Yücel, 2010):

- Temel yeteneklerin geliştirilip artırılması,
- Firma işbirliklerinin desteklenmesi,
- İşgücünün niteliğinin artırılarak verimlilik artışı sağlanması,
- Yatırımları bölgeye çekici politikaların uygulanması,
- İşletmelerde liderliğin geliştirilmesidir.

Ulusal düzeyde rekabet edebilirlik kavramına en temel eleştiri Krugman tarafından getirilmiştir ve Krugman' a göre, ülkelerin ekonomik kaderlerinin büyük çapta dünya piyasalarına bağlı olduğu doğru olmak zorunda olmadığı gibi, pratik ve ampirik açıdan da yanlıştır (Timurçin, 2010).

Krugman, ulusal rekabet edebilirlik kavramının sık sık kullanılmasına rağmen ülkelerin firmalar gibi birbirleriyle rekabet etmediklerini ileri sürmüştür ve (Kara, 2008):

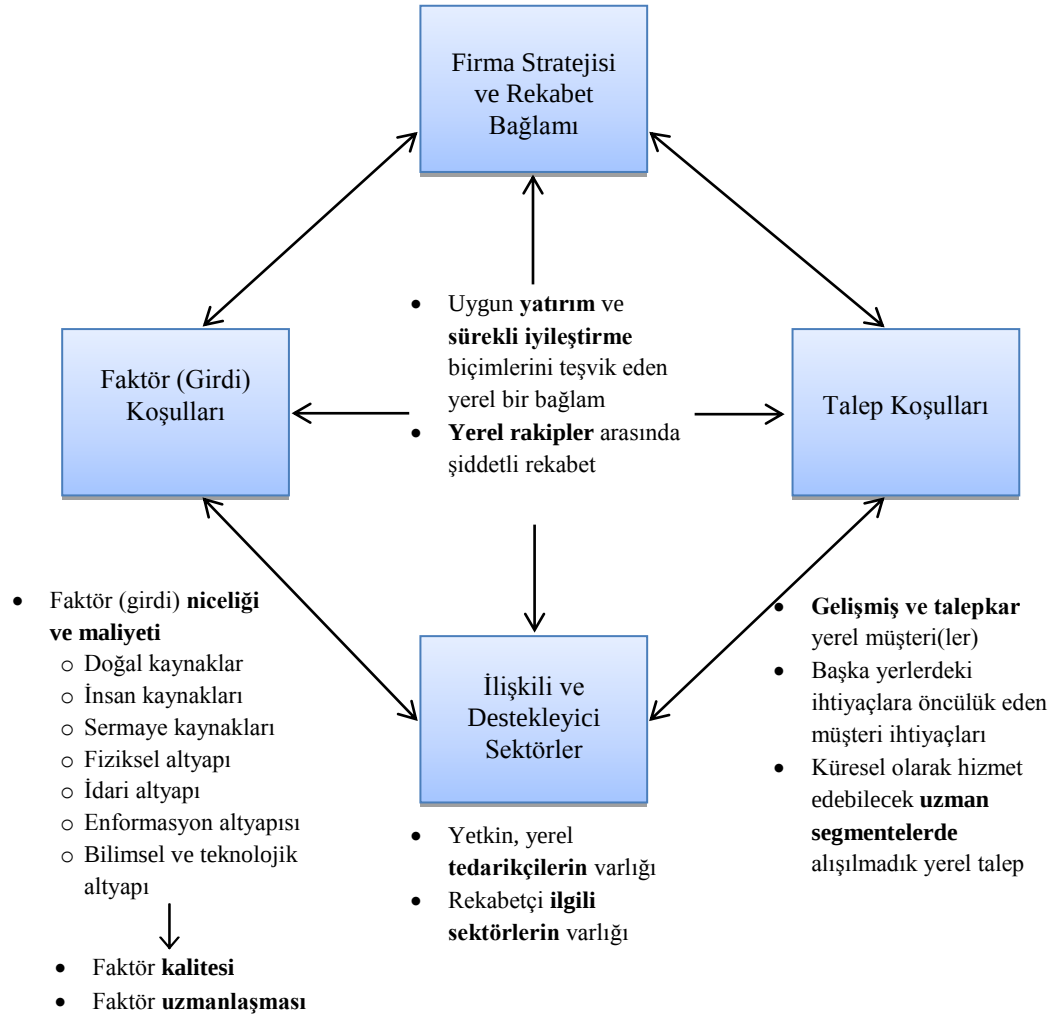
- Ülkeler ile firmalar arasında benzerlik kurulmasının doğru olmadığını, başarısız firmalar iş hayatından çekilirken ülkeler için bunun gerçekleşmediğini,
- Firmaların pazar payı için rekabet ettiklerini ve bir firmanın başarısının diğerinin kaybetmesi neticesini doğurduğunu ancak bir ülke ya da bölgenin başarısının diğerlerinin başarı şansını engellemediğini hatta yeni olanaklar doğurduğunu,
- Ülkeler arasındaki ticaretin sıfır toplamlı bir oyun olmadığını ve rekabet edebilirliğin eğer bir anlamı varsa bunun üretkenliğin farklı bir şekilde ifadesi olduğunu, ulusal düzeyde yaşam standartlarındaki gelişmenin temelde verimlilik artış oranına bağlı olduğunu belirtmiştir.

2.4. M.Porter Elmas Modeli

Michael Porter bazı ülkelerin neden daha rekabetçi olduğunu ve ülkelerdeki bazı sektörlerin neden diğerlerinden daha rekabetçi olduğunu araştırmaya müsaade eden bir model önermiştir (Bakan ve Doğan, 2012). Porter' ın ilk olarak 1990 yılında yayımlanan *The Competitive Advantage of Nations kitabında* belirttiği ve on ülkeden yüzü aşkın sektörün incelenmesinin ardından geliştirdiği modelinin adı elmas modelidir. Porter' ın elmas modeli dinamik ve çok yönlü bir modeldir (Bakan ve Doğan, 2012).

Elmas modelindeki rekabetçi güçler her durumda önemli olan unsurların bir listesini gösterir ve Porter' a göre bir sektördeki firmalar arası rekabet gücü bütün olarak sektör ve firmaların gelişimi ve üretkenliğinde artışa öncülük edebilir (Stejskal ve Hajek 2012).

Elmas modeli Şekil 2.3.' te belirtilmiştir.



Şekil 2.3. Ulusal Üstünlük Elması (Porter, 2010)

Şekil 2.3.' te belirtildiği gibi ulusal rekabet üstünlüğü belirleyicisi olan ana unsurlar elmas modelinde faktör ve talep koşulları, ilgili ve destekleyici sektörler ile firma yapısı, stratejisi ve rekabet olarak ele alınmaktadır.

Porter ulusal zenginliğin miras alınmadığını, oluşturulduğunu öne sürerek ulusal rekabet gücünün geleneksel modellerin öne sürdüğü gibi kaynak zenginlikleri ya da para değerinden kaynaklanmadığını ancak elmas modelinin dört belirleyicisiyle stratejik kararların kombinasyonu ile oluşturulabileceğini savunmaktadır (Cho ve Moon 2005).

Hem bireysel olarak hem de bir sistem olarak ulusal üstünlük elmasını, yani ülkenin sektörleri için kurduğu ve işlettiği oyun alanını oluşturan bu ana unsurlar aşağıdaki gibi açıklanabilir (Porter, 2010):

- Faktör Koşulları: Bir ülkenin nitelikli iş gücü ya da altyapı gibi belirli bir sektörde rekabet etmesi için gerekli olan üretim faktörlerindeki konumu,
- Talep Koşulları: Sektörün ürün ya da hizmetine yönelik iç pazar talebinin doğası,
- İlgili ve Destekleyici Sektörler: Ülkede tedarikçi sektörlerin ya da uluslararası açıdan rekabetçi olan diğer ilişkili sektörlerin varlığı ya da yokluğu,
- Firma Yapısı, Stratejisi ve Rekabet: Şirketlerin yaratılma, örgütlenme ve yönetilme biçimlerini olduğu kadar iç rekabetin doğasını da etkileyen ulusal koşullar.

Cho ve Moon (2000), ise elması modelini oluşturan dört ana unsuru aşağıdaki gibi açıklamışlardır:

- Faktör Koşulları: Yetenekli iş gücü ya da alt yapı gibi belli bir sektörde rekabet etmek için şart olan üretim faktörlerinde ülkenin pozisyonu. Standart ekonomi teorisine göre üretim faktörleri -işgücü, toprak, doğal kaynaklar, sermaye, altyapı- ticari akışı belirleyecektir. Nispeten iyi donatılmış ülke ile birçok faktörün kullanımını sağlayan ürünleri ülke ihraç edecektir. Kökenleri Adam Smith ve David Ricardo dayanan ve klasik iktisada gömülü olan bu öğreti en iyi ihtimalle eksik, en kötü ihtimalle yanlıştır.
- Talep koşulları: Sektörün ürün veya hizmetine olan iç pazar talebinin özüdür. Rekabetin küreselleşmesi iç pazarın önemini azaltacakmış gibi

görünebilir. Ancak pratikte durum bu değildir. Gerçekte iç pazarın yoğunlaşması ve karakteri şirketlerin algıları yorumları ve alıcı ihtiyacına tepkileri üzerinde genel olarak orantısız bir etkiye sahiptir. Ülkeler iç pazarın şirketlerine alıcı ihtiyacının daha açık ya da daha eski bir resmini sunduğu ve talepkar alıcıların şirketlere yabancı rakiplerden daha hızlı yenilik yapmaları ve daha karmaşık rekabet avantajı edinmeleri için baskı yaptığı sektörlerde rekabet avantajı kazanırlar. İç pazar talebinin boyutu iç pazar karakterinden çok daha az önemlidir.

- İlgili ve Destekleyici Sektörler: Yan sanayi ulusu ve uluslararası rekabetçi diğer ilgili sanayi ülkedeki varlığı ya da yokluğu. Uluslararası alanda rekabetçi ilgili ve destekleyici sektörler ulusunda var olmak ulusal avantajın üçüncü yaygın belirleyicisidir. Uluslararası rekabetçi içeriye dayalı tedarikçiler birçok yolla alt sanayide avantaj yaratmaktadır. İlk olarak en etkili fiyatla girdileri etkin, erken, hızlı ve bazen tercih edilen yollarla almaktadırlar. İtalyan altın ve gümüş şirketleri sektörde kısmen dünya öncülerindendir. Çünkü diğer İtalyan şirketleri takı yapımı ve değerleri metalleri geri dönüşüm makinelerinde dünyanın 2/3'ünü tedarik etmektedirler.
- Firma Yapısı, Stratejisi ve Rekabet: Şirketlerin nasıl oluşturulacağını, organize edileceğini ve yönetileceğini, aynı zamanda da baskın rekabetin doğasını idare eden ülkedeki şartlar. Ulusal koşullar ve içerik şirketlerin oluşturulma, organize edilme ve yönetilmesi, aynı zamanda da baskın rekabetin ne olacağı konularında güçlü eğilimler yaratır. Örneğin İtalya'da başarılı uluslararası rekabetçiler genellikle özel ve geniş aileler gibi yönetilen küçük ya da orta boyutlarda şirketlerdir. Buna karşın Almanya'da şirketler organizasyon ve yönetim pratiklerinde kesin bir hiyerarşi izleme eğilimdedirler. Üst düzey yöneticiler genel olarak teknik deneyime sahiptirler.

Dögl ve arkadaşlarının (2010), elmas modelinin ana unsularına ilişkin açıklamaları ise aşağıda belirtildiği gibidir:

- Faktör koşulları bir ülkenin faktör donatımını temsil etmektedir ve temel faktörlerden ileri faktörler ve basit faktörlerde ayırt edilebilir; modern dijital veri iletişimi altyapısı ve yüksek eğitimli personel gelişmiş

faktörlerdenken, sermaye kaynaklarının yanı sıra doğal kaynaklar, fiziki kaynaklar ve vasıfsız işçilik basit faktörlerdendir.

- Talep koşulları belli bir sektörde ürün veya hizmet için iç talebin halini açıklar ve gelişimin kompozisyonu, boyutu ve kalıbı ve iç talebin uluslararası boyuta ulaşması olmak üzere üç geniş özellik önem arz etmektedir.
- İlgili ve destekleyici endüstriler geliştirme, tedarikçi, dağıtım kanalları ve pazarlama gibi değer zincirinde sektörler arası eylemleri paylaşabildiği endüstrilerdir.
- Firma stratejisi, yapısı ve rekabeti bir ülkenin firmaların nasıl organize olup çalıştığını belirleme şartlarını açıklamaktadır ve firma hedefleri, bireysel hedefler, iç rekabet ve yeni iş oluşumu da bu faktörü belirlemektedir.

Porter' ın elmas modeli bir ülkenin rekabetçiliğini belirleyen önemli değişkenleri akıllıca bir modelde bütünleştirmektedir ve bu amaçla tasarlanmış diğer birçok model Porter' ın kapsamlı modelinin alt kısımlarını temsil etmektedir (Cho ve Moon, 2000).

Porter' ın elmas modeli, çok uluslu eylemlerin dahil edilmesiyle oluşan çift elmas modeli ve insan faktörünün eklendiği dokuz faktör modeli olmak üzere iki yönde genişletilmiştir (Cho ve Moon 2005).

Porter'ın elmas modelinin gelişmekte olan ülkelere uygulanmasının mümkün olup olmadığını görmek için Kanada'da deneysel bir çalışma yapan Rugman ve D'Cruz tarafından geliştirilen çifte elmas modeli, yöneticilere devamlılıklarını sürdürme, karlılık ve büyüme bakımından küresel rekabetçilik kazanmaları için hem yerel elmaslarını hem de küresel elmaslarını kurmalarını önerirler (Yiğit, 2008).

Moon, Rugman, ve Verbeke bu modeli bütün ülkeler için iyi çalışan genelleştirilmiş bir elmas modeline genişletmiş ve genel model uygun bir şekilde çok uluslu eylem ve devleti de dahil etmiştir (Cho ve Moon, 2000).

Çok uluslu faaliyet göz önüne alındığında, Moon, Rugman ve Verbeke iki unsur vurgulamıştır (Cho ve Moon, 2000):

- İlk olarak bir ülkede sürdürülebilir değer hem yerli hem de yabancı firmaların sonuçlarından kaynaklanmaktadır.

- İkinci olarak; sürdürülebilirlik değer eklenmiş bir yapılandırılmasının bütün ülkelere yayılmasını gerektirir. Böylece gelen veya giden çok uluslu eylem bir ülkenin rekabetçiliği için önemlidir.

Çok uluslu eylem elmasın bütün belirleyicilerini etkilediğinden, bu değişkene bir belirleyici gibi davranmak uygun değildir bunun yerine bu değişkeni elması iki katına çıkararak dahil etmişlerdir (Cho ve Moon, 2000).

Rugman ve D'Cruz, küçük ülkelerin elmasları ABD, Japonya ve Avrupa Birliği elmaslarına bağlı olduğunu, özellikle Kanada-ABD ticaret anlaşmasının aslında Kanada-ABD elması demek olduğunu ifade etmişlerdir (Yiğit, 2008). Bunun nedeni Kanadalı imalatçıların ABD'li satın alıcıların ihtiyaçlarına cevap vermeleri ve ABD'deki firmalar için tedarikçi olmaya hazır durumda olmalarıdır ve aynı zamanda elmas modelinin sadece ülke içerisindeki dengelerin üzerinde durduğunu ifade etmişler ve Porter'ın çok uluslu firmalar hakkındaki görüşlerini de yanlış olduğu gerekçesiyle eleştirmişlerdir (Yiğit, 2008).

Rugman ve D'Cruz' un çifte elmas sistemi Kanada'ya çok iyi uysa da Kore ve Singapur gibi küçük ülkelerde çok iyi çalışmamaktaydı (Yiğit, 2008).

Moon, Rugman ve Verbeke çifte elmas sistemini küçük ekonomilerin analizini iyi yapabilmek için genelleştirilmiş çifte elmas olarak adapte etmişlerdir (Yiğit, 2008). Genelleştirilmiş çifte elmas modelinin şekli aşağıda verilmiştir. Genelleştirilmiş çifte elmas modelinde ulusal rekabetçilik, firmanın belirli bir endüstride değer katan faaliyetleri kullanması ve bunu uluslararası rekabete karşı uzun dönem devam ettirebilme yeteneği olarak tanımlanmıştır. Teorik olarak Porter'ın elmas modeli ve bu yeni model arasında üç önemli fark vardır, bunlar (Yiğit, 2008):

- Belirli bir ülkedeki sürdürülebilir katma değerli faaliyetler hem yerli hem de yabancı sahipli firmalar sonucu olabilir. Fakat Porter rekabetin coğrafi kapsamı ve rekabet gücü üstünlüğünün coğrafi konumu ayrımını yaparken modele yabancı faaliyetleri dahil etmemiştir.
- Sürdürülebilirlik birçok ülkeye uzanan coğrafi biçim gerektirebilir ki bu şekilde firma için çeşitli ülkelerde birbirini tamamlayabilen özel ve yerel avantajlar olur. Tam tersine Porter'a göre en etkili küresel strateji, bir ülkede mümkün olduğunca çok faaliyete odaklanmak ve dünyaya bu merkez üstten sunmaktır.

- Genelleştirilmiş çifte elmas modeli, hükümeti bir dış parametre olarak görmek yerine, elmas modelinin dört parametresini etkileyen önemli bir değişken olarak görür. Cho, Porter'ın orijinal modelinin Kore gibi gelişmekte olan ülkelere uygulanmasının sınırlı olduğunu ifade etmiştir. Cho, Porter'ın elmas modelini Kore deneyimlerini de göz önünde bulundurarak genişletmiştir. Uluslararası rekabetçilik kaynaklarını iki kategoriye ayırmıştır. Bunlar fiziksel faktörler ve beşeri faktörlerdir. Fiziksel faktörlerle, Cho, belirli bir ülkede belirli bir zamanda ulusal rekabetin seviyesini belirleyen faktör donatımlarını, iş çevresini, ilgili ve destek endüstrilerini ve yerel talebi kastetmiştir. Beşeri faktörler çalışanları politikacıları ve bürokratları, müteşebbisleri ve profesyonel yöneticileri ve mühendisleri kapsar. Dört fiziksel öğeyi oluşturarak, motive ve kontrol ederek bu beşeri faktörler ulusal ekonomiyi uluslararası rekabetçilik seviyesine taşır.

Fakat önemli belirsizlik modelin tahmin edici gücünün ve ilişkilerinin belirtileriyle ilgili olarak devam etmektedir ve bunun esas sebebi Porter'ın çok uluslu eylemleri modeline dahil etmede başarısız olmasıdır (Cho ve Moon, 2000).

Dunning çok uluslu eylemlere Porter' ın modeline de eklenmesi gereken üçüncü bir dışsal değişken olarak davranmıştır ancak günümüz küreselleşmiş iş dünyasında çok uluslu eylemler yalnızca bir dışsal değişken olmaktan daha fazlasını temsil etmektedir (Cho ve Moon, 2000). Aslında tek elmas modeli ve genelleştirilmiş çift elmas modeli arasındaki en önemli farklılık sonrasında çok uluslu eylemlerin başarılı bir şekilde dahil edilmesidir (Cho ve Moon, 2000).

Çift elmas modeli Porter' ın orijinal çerçevesine üç önemli uzantı getirmiştir (Cho ve Moon, 2000):

- Orijinal Porter elması temel olarak geleneksel ev merkezli eylemlerin etkisini dikkate alırken yeni model açık bir şekilde çok uluslu eylemleri dahil etmiştir.
- Porter'ın orijinal yaklaşımını faaliyete geçirmek zorken, yeni yaklaşım rekabet paradigmasının kolayca faaliyete geçirilmesini sağlamaktadır. Genelleştirilmiş çift elmas yaklaşımında yerli ve uluslararası elmasların şekil ve boyutlarının karşılaştırması önemli stratejik farkları açığa çıkarmaktadır.

- Yeni model devleti bir dışsal parametre olarak değil elmas modelinin dört belirleyicisini etkileyen önemli bir değişken olarak ele almaktadır.

Dokuz Faktör modeli Porter' ın orijinal elmas modelinden daha kapsamlı ve dinamiktir ve ilk olarak bu kapsam bir ülkenin rekabet gücünü açıklamada orijinal elmas modelinin dört fiziksel faktörüne ek olarak dört insan faktörü grubu da içermektedir (Cho ve Moon, 2005).

Dokuz faktörlü model ve Porter'ın elmas modeli arasındaki farklar faktörlerin ayrımı ve yeni faktörlerin eklenmesinde gizlidir; elmas modeli hem doğal kaynakları hem de faktör şartlarında emeği kapsamaktadır ancak dokuz faktörlü model doğal kaynakları donanımlı kaynaklar altında ve emeği de çalışanlar kategorisinde saymaktadır (Cho ve Moon, 2000):

- Fiziki Faktörler:
    - Donatılmış kaynaklar maden, tarım, ormancılık, balıkçılık ve çevresel kaynaklar olarak ayrılabilir.
    - İş ortamı. İş ortamı ülke, endüstri ve şirket seviyelerinde görülmelidir.
    - İlgili ve destekleyici sanayi: İlgili endüstriler dikey ve yatay ilgili sanayi olarak ayrılabilir.
    - İç talep nicel ve nitel yönleri kapsamaktadır. İç pazarın boyutu talep kararlılığının yanı sıra yerli şirketler için en düşük ölçek ekonomilerini belirler.

- İnsan Faktörleri:

Yukarda bahsedilen fiziki faktörleri hareket ettiren insan faktörleridir. İnsanlar fiziki faktörleri uluslararası rekabet yeteneği edinme amacıyla düzenler ve birleştirirler.

- Çalışanlar: En kolay belirlenebilen çalışan değer ölçüsü ücret düzeyidir. Fakat bu iş gücü verimliliğini dolaylı veya direkt etkileyen birçok özellikten yalnızca bir tanesidir.
- Politikacı ve Bürokratlar: Politikacılar güç kazanma ve güçlerini devam ettirme arayışındadır ve ekonomik gelişme birincil amaçlarını gerçekleştirebilmek için seçebilecekleri birçok yoldan biridir.

- Girişimciler: Girişimciler yüksek derecede riske rağmen yeni işlerde ortak oldukça, sıradan iş adamlarından farkı olmaktadır.
- Profesyonel yöneticiler ve mühendisler: Uluslararası rekabet şiddetli fiyat kesme ve gelişmiş hizmet için bir arayış gerektirdiğinde, tek başına risk alma tutumu derinlemesine köklü rekabet getiremez.

- Dış Faktör:

Şans vakaları genelde uluslararası iş sistemi ile ilişkilendirilmeyen ortamda tahmin edilemeyen değişikliklerdir. Yeni teknoloji ve ürünlerde beklenmedik devrimleri, petrol krizleri, dünya sermaye piyasalarında ya da döviz kurlarında keskin dalgalanmaları, yabancı hükümetlerin politikalarındaki değişiklikleri, uluslararası talep hareketlerini, savaşların patlak vermesi bunlardan bazılarıdır. Dışsal bir faktör olan şans bu sekiz içsel faktöre yeni bir dokuz faktörlü model yapmak için eklenmektedir.

Cho, insan faktörünü, Porter' ın modelindekinden farklı bir işlevle modeline yerleştirmiştir, devlet ise modelin içerisine bürokrat ve politikacıların temsil ettiği bir unsur olarak dahil edilmiştir ve bunun yanında girişimci ve iş adamları modele farklı bir faktör olarak eklenmiştir (Timurçin, 2010).

İki dış faktör olan şans ve devlet de rekabet gücü avantajını etkileyebilmektedir; şans saf buluşlar, büyük teknolojik kesintiler ve dünyada ya da bölgesel talep dalgalanmaları gibi firmaların etkileyemediği şeyleri kapsamaktadır (Dögl ve ark., 2010).

Firmalar, sektörler ve hatta hükümetin kontrolü dışında gerçekleşen olaylar ve oluşumlara şans denir; afetler, savaşlar, ekonomik yaptırımlar, petrol krizleri, ekonomik ve politik krizler ve büyük teknolojik yenilikler şans örnekleridir (Aghdaie ve ark 2012).

Pek çok kişi devleti hedef ya da stratejik sektörlerin rekabetçi avantajına direkt olarak katkı sağlayan bir dizi politikayı idare eden sektörün önemli bir destekleyicisi ve yardımcısı olarak görürken, diğerleri ekonominin yönetiminin görünmez elin çalışanlarına bırakılması gereken "serbest piyasa" görüşünü kabullenmektedir (Cho ve Moon, 2000).

Her iki görüşte doğru değildir, mantıklı çıktıyı takiben herhangi biri ülke rekabetçi yeteneklerinin kalıcı olarak yıkımına sebep olacaktır (Cho ve Moon, 2000):

- Bir taraftan sektör için devlet yardımı savunucuları sıklıkla şirketleri uzun vadede yaralayacak ve yalnızca daha fazla yardım için talep oluşturacak politikaları hedeflemektedir.
- Öte yandan, azalmış bir devlet müdahalesi savunucuları hükümetin şirketlerin çevresindeki kurumsal yapıyı ve kapsamı şekillendirmede ve şirketleri rekabetçi bir avantaj edinmek için uyaran bir ortam yaratmadaki yasal rolünü görmezden gelir.

Hükümetin bir katalizör ve zorlayıcı olarak uygun rolü şirketleri isteklerini yükseltmeye ve rekabetçi performansı üst düzeye taşımaya teşvik etmek hatta zorlamaktır, bu süreç doğal olarak hoş olmasa ve zor olsa bile bunu yapmalıdır (Cho ve Moon, 2000).

Rekabetçi sektörleri devlet değil sadece şirketler yaratabilir ve devletin yalnızca elmasta altta yatan olumlu koşullarla birlikte çalışıldığında başarılabilen doğal olarak kısmi bir rolü olmasına karşın yine de devletin elmas güçlerini ulaştırma ve yükseltmede rolü güçlüdür (Cho ve Moon, 2000).

Başarılı devlet politikaları gelişim sürecinde eski ülkeler dışında devletin direkt olarak süreçte yer aldıkları değil, şirketlerin rekabetçi avantaj kazanması için ortam hazırlayanlardır ve bu direkt değil dolaylı bir yoldur (Cho ve Moon, 2000).

Devlet birçok alandaki politikalar aracılığıyla yöneticilerin, çalışanların ve yatırımcıların amaçlarını şekillendirmede önemli bir rol üstlenmektedir örneğin yatırımcıların teşvikleri buna karşın da şirketlerin davranışı şekillenir, devlet insan yeteneklerinde, yenilikte ve fiziksel mevduatta sürdürülebilir yatırımı teşvik etmeyi amaçlamalıdır (Cho ve Moon, 2000).

Devlet ev sahibi ülkenin rekabet avantajına etki olarak açıkça kritik bir önem taşımaktadır, örneğin; yabancı firmaları cezalandırmak için devlet direk giriş engeli olarak tarifeler ya da dolaylı bir araç olarak sübvasyonlar kullanabilir (Cho ve Moon, 2000). Her iki durumda da baskın firmalar kısa vadede rekabet avantajlarından fayda sağlar, devlet eylemleri baskın firmalar için uzun vadeli sürdürülebilir rekabet avantajlarının geliştirilmesini engelleyen barınaklarla sonuçlanabilir (Cho ve Moon, 2000).

Porter'a göre devletin rolü, rekabet avantajını dolaylı olarak etkileyen (dışsal) bir faktördür. Devlet ortaya çıkan yeni fırsatlar, değişen koşullar veya krizler durumunda gerekli tedbirleri alarak ve uygun politikaları uygulayarak işletmelerin rekabet güçlerinin artmasına ya da korunmasına yardımcı olabilecek bir faktördür. Örneğin

uluslararası piyasalarda yeni fırsatların oluşmasını engelleyen olgular genellikle şunlardır:

- Yenilikler,
- Temel teknolojilerde yenilenmeler (mikro elektronik, bioteknolojik),
- Girdi maliyetlerinde ani değişmeler,
- Uluslararası finans piyasalarındaki ve döviz kurlarındaki değişmeler,
- Dünya talebindeki ve iç talepteki ani dalgalanmalar,
- Savaşlar.

İş politikaları, destekleme politikaları, idari politikalar, ithalat ve ihracat kuralları, döviz kuru, para arzı, enflasyon oranı, devlet maliyetleri, makro ve mikro ekonomi politikaları, resmi ve gayrı resmi siyasi anlaşmalar ve diğer ülkelerle siyasi ve ekonomik ilişkiler kurmak ya da kesme rekabet gücünü etkileyen en belirgin devlet konulardır (Aghdaie ve ark., 2012).

Ulusal avantaj elmasında her bir noktanın etkisi genellikle diğerlerinin durumuna bağımlıdır, rekabet güçlü olmadığı ve şirket hedefleri yatırımı sürdürmek yönünde olmadığında ürün faktörlerinin seçici dezavantajları yeniliğe motive etmeyecektir ve en geniş düzeyde herhangi bir belirleyicideki zayıflıklar sektörün gelişme ve kalkınma potansiyelini sınırlandıracaktır (Cho ve Moon, 2000).

Yani Porter elmas modelindeki bütün açıların etkileşim içinde olup diğerini desteklediğini iddia etmektedir fakat model bağımsız değişkenleri içermemektedir: her bir değişken diğerleriyle ilişkilidir yani her değişken bağımlıdır (Eickelpasch, 2010).

Elmas modeline ek olarak Porter yeni bir evre modeli geliştirmiş ve rekabet gücü açısından bütün ulusal ekonomilerin nasıl ilerlediği hakkında düşünme yollar sunmuştur ve her bir evre farkı şirket stratejilerinin yanı sıra farklı sektörleri ve sektör segmentlerini içerir (Cho ve Moon, 2000). Porter elmas teorisini ulusal ekonomiyi bir bütün olarak dikkate almak için genişletmiş ve bütün ulusal ekonomilerin ilerleme yolları hakkında düşünmenin yollarını sağlamıştır. Porter'ın evre modeli en yeni ve en titiz olandır (Cho ve Moon, 2000).

Porter' ın modelinin dış çevre ile başa çıkmak için yöneticilere yararlı bir araç olduğuna hiç şüphe yoktur ama modern yöneticilerin en iyi stratejik alternatifler seçiminde daha hızlı ve hassas yapan sektör değişimlerini daha iyi belirleme yapmalarını sağlamaya bariz bir ihtiyaç vardır (Dulcic ve ark., 2012).

Sektör rakipleri arasındaki rekabeti artırma ihtimali olan başlıca faktörler: rakip sayısı, eşit dengede rakipler, çok sabit ürün maliyeti, az farklılık, az değişen maliyet, kültürel olarak farklı rakipler, yavaş endüstri gelişimi, yoğunlaşma, marka kimliği, bilgi karmaşası, rakip çeşitliliği, kurumsal hisseler ve çıkış engelleridir (Barutçu ve Tunca 2012).

Porter' ın elmas modeli dolaylı olarak firmanın neoklasik teorisine dayanmaktadır, rekabetçi stratejinin kaynağa dayalı modellerinin açıkça benimsediği belirli bir ekonomik paradigma yoktur; fakat kavramsallaştırılmaları bir ölçüde kusurlu faktör pazarları ve kiralar olarak karlar gibi neoklasik varsayımlara dayanmaktadır (Maxfield, 2008).

Porter küresel boyutta rekabet edebilirliği öncelikle yerel koşullar temelinde ele almıştır. Porter' ın elmas modeli özellikle endüstriyel kümenin ve dahası kümelerin etkinliğinin bireysel belirleyicilerinin ve varlıklarının mikro iktisadi arka planını tanımlar (Stejskal ve Hajek, 2012). Yakın işbirliklerinde yerel tedarikçiler, yeni yöntem ve teknoloji oluşturmada firmalara yardımcı olur (Eickelpasch, 2010).

Porter (2010), ulusal rekabet elması geliştirmenin şirketler için hayati çıkar sağladığını vurgulamakta ve şirketlerin sorumluluklarının bir kısmını kümelenme oluşumunda aktif rol üstlenmek ve anavatanındaki alıcılar, tedarikçiler ve kanallarla birlikte çalışarak gelişmeleri ve bu sayede rekabet üstünlüklerini genişlemesini sağlamak olarak sıralamaktadır.

Kümelenmeler, elmasın bir yüzünü (ilgili ve destekleyici sektörler) oluşturur; ancak en iyi şekilde dört yüzün aralarındaki etkileşimlerin bir göstergesi olarak görülürler (Porter, 2010).

3. KÜMELENME

3.1. Kümelenme ile Rekabet İlişkisi

Küreselleşme ekonomik rekabette çeşitli eğilimler ve beklentiler yaratmaktadır fakat aynı zamanda yerel topluluklar rekabet avantajı elde etmede hayati öneme sahiptir (Vodeb, 2012). Enright' a göre küresel rekabet sürecinde ulaşım ve iletişim olanaklarının gelişmesiyle ülke sınırlarının önemini kaybettiği düşünülse de yerel düzeyde firmaların bir araya toplanma eğilimi içinde oldukları görülmektedir (Albayrak ve Erkut, 2010).

Cooke' a göre bölgesel ve yerel ölçekli endüstriyel yapılanma, o yerelliğe ait dinamikler ve kurumsal örgütlenmeler küresel ölçekli endüstriyel ve finansal örgütlenme içinde ekonomik kalkınma sağlamada çok önemlidir (Karataş, 2006).

Bir arada olmak, kümelenmek; girdilere sahip olmada; bilgiye, teknolojiye ve gerekli kurumlara erişmede; ilişkili şirketleri koordine etmede ve gelişimi ölçmede ve teşvik etmede avantajlar sağlamaktadır (Bulu, 2009).

Kümelenme; işletmeler, tedarikçiler, kamu otoriteleri, bankalar, üniversiteler ve diğer araştırma kurumları, sivil toplum kuruluşları ve yerel yönetimler olmak üzere birbirinden farklı aktörleri bir araya getiren rekabetçi bir yapıdır. Krumbein'e göre küme içindeki en önemli itici gücü küme içindeki rekabet temsil eder (Timurçin, 2010).

Kümelenmeye yönelik çalışmaların boyutu, Porter (1990)' ın "Ulusların Rekabet Avantajı" adlı kitabıyla değişmiştir, Porter çalışmasında, kümelenme kavramını yeniden ortaya koymuş ve kümelenmenin gelişimi ve sürdürülebilirliğinin arkasındaki temel dinamiğin "yerel rekabet" olduğunu varsayan bir paradigmayı öne sürmüştür (Erkut, 2011).

Kümeler her bir üyeye daha büyük bir ölçeğe sahipmiş gibi ya da diğerleri ile resmi bir şekilde birleşmiş gibi kendi esnekliğinden fedakârlık yapmadan, fayda elde etmesine imkân verir ve bu nedenle küme, kendini oluşturan öğelerin toplamından daha fazlasıdır (Porter, 1998).

Kümelenme üretim ve yönetim sistemleri ile küresel pazarlardaki çok hızlı değişimlere tepki vermede firmalara yardımcı olan bir araçtır (Anonymous, 2007). Özellikle bilgi ağırlıklı sektörler, hem yerel hem küresel erişimlere sahiptir ve bu alanda kümelenme, ciddi anlamda kompleks, kodlanamaz bilgiye erişmede ve rakipleri gözlemleme, izleme ve kopyalamada oldukça önemli olarak görülmektedir (Isaksen, 2004).

Sektör bazında küme oluşturularak bölgesel rekabet gücünün incelenmesi, karşımıza küme düzeyinde rekabet gücü kavramını ortaya çıkarmaktadır (İpek, 2010). Küme içerisinde firmalar arasında ileri, geri ve yatay bağlantılar bölgesel düzeydeki rekabet gücü ortaya çıkarmaktadır.

Sektör kümelerine dayalı ekonomik kalkınma teorisi birbirini tamamlayan, birbiriyle yarışan ya da ortak kaynakları paylaşan (teknoloji, uzman iş gücü gibi) firma ya da endüstrilerin ölçek için artan getirilerle sonuçlanacağı varsayımında bulunmaktadır (Hill ve Brennan, 2000).

Porter, küme içindeki unsurlar arasındaki bağlantıyı ifade ederken; büyüme, rekabet edebilirlilik ve yeniliği ortaya çıkarmada, işbirliğini ve rekabet şartlarını öne çıkarır. Kümeler küme bağlısı şirketlerin verimliliğini artırarak, gelecekte verimliliğin büyümesini destekleyen yeniliğin yönünü ve hızını belirleyerek ve kümenin kendisini genişleten ve güçlendiren yeni iş biçimlerinin oluşmasını sağlayarak rekabetçi yararlar sağlamaktadır (Porter, 1998).

Kümelenme teorilerine göre bir bölgenin rekabetçi üstünlüğü, ihracata dayalı, ihtisaslaşmış yerel endüstrilerin, bunlarla ilişkili destekleyici tedarikçiler ve kurumsal ağların oluşturduğu kümelenmelere bağlıdır, bu tür kümelenmeler, yerel üretkenliği artırmak üzere firmalar arası rekabeti ve bilgi yayılımını, yeniliği, yatırımı, ihtisaslaşmış kalifiye işgücü havuzunun oluşumunu teşvik etmektedir (Kara, 2008).

Kümelenme pek çok açıdan çeşitli fırsatlar sunduğu gibi aynı zamanda çalışanların farklı yerlerde istihdam edilmesi riskini düşürür, hatta diğer bölgelerdeki yetenekli çalışanları kendine çeker.

Ghanbari ve arkadaşlarına (2011) göre kümelenme, pazar, teknoloji ve diğerleri hakkındaki bilgilerin yayılmasını, müşteriler ile işletmelerin spesifik hizmetlere yönelmesini, tedarikçilerin belirmesini ve işgücünün uzmanlık alanları arasında paylaştırılmasını kolaylaştıran temel bir faktördür (Erkut, 2011).

Günümüz ekonomik koşullarında küme rekabetçiliği ve lokasyon seçimi göreceli olarak önem kazanmıştır (Fernando ve Long, 2012).Küreselleşme bir şekilde ironik olarak kümelerin rolü güçlendirilmiştir ve gelişim daha da ileriye taşınmıştır, pazarlar küreselleştikçe kaynaklar da kümelerin rolüne takviye yapan ve bölgesel uzmanlaşmayı yönlendiren daha çekici bölgelere akmaya meyilli olacaktır (Ketels ve ark., 2008).

Kümelenme yerel tedarikçileri geliştirdiği ve desteklediği için uzaktaki tedarikçiler yerine yerel tedarikçilerin tercih edilmesi işlem maliyetlerini düşürmekte ve

özel girdilere ulaşım kolaylığı sağlamaktadır. Bunun yanı sıra yerel tedarikçilerle iletişim kolaylığı satış sonrası hizmet kalitesini arttıracaktır. İşlem maliyetlerinin düşmesi, satış sonrası hizmet avantajı, gecikme maliyetlerinin ortadan kalkması küme üyeleri için rekabet avantajı sağlayacaktır.

Rekabet avantajı için iki ön koşul vardır (Cho ve Moon, 2000):

- Birincisi bir şirket stratejisinde küresel bir yaklaşım edinmelidir. Ürününü kendi markasının adı altında, uluslararası pazarlama kanalları yoluyla dünya çapında satmalıdır. Tamamen küresel bir yaklaşımla şirketin düşük ücret oranlarından faydalanma, pazara ulaşımı sağlama ya da ilerletme, yabancı teknolojiden yararlanma adına diğer ülkelerde de üretim ya da Ar-Ge tesislerini bulundurmasını da gerektirebilir.
- İkincisi sürdürülebilir bir avantaj yaratmak genellikle bir şirketin var olan avantajını hala bir avantajken bile gereksiz hale getirmesi anlamına gelmektedir. Japon otomobil şirketleri mevcut avantajlarını kendi elleriyle gereksiz hale getirse ya da rakipleri bunu onlar için yapsa da bu durumu kabullenmişlerdir.

Rosenfeld' e göre kümeleme stratejilerinde kullanılabilen üç rekabetçi avantaj vardır (Guzey ve Tasseven, 2011):

- Maliyet Avantajı: Kümeleme yapılarında müşteri çekmek daha kolaydır. Ulaşım, iletişim, enerji, temizlik, güvenlik vb. genel imkânları kullanmak daha etkili ve kolaydır.
- Çeşitlilik Avantajı: İlişkiler ve karşılıklı rekabet baskısı işletmeleri yeteneklerini güçlendirmek için yeni ürün ve servisler bulmaya yöneltmektedir.
- Kaynak Avantajı: Daha kolay iş gücü, daha kolay finansman, daha kolay ürün ve hizmetler, daha kolay sermaye ve son olarak daha kolay bilgi ve teknoloji demektir.

Kümelerin rekabeti üç ana etken temelinde nasıl etkilediğini açıklayacak olursak (Çağlar, 2006):

- İşletmelerin üretkenliğini ve verimliliğini arttırır;

  - Özelleşmiş girdilere, hizmetlere, işgücüne, bilgiye olan erişimi güçlendirir,
  - Şirketler arası koordinasyonu kolaylaştırır,
  - İşlem maliyetlerini düşürür,
  - En iyi uygulamaların şirketlere hızlı difüzyonunu sağlar,
  - Sürekli bir biçimde performans mukayesesi sağlayarak, yerel rakiplere oranla gelişmek için isteklendirme yaratır.
- Yenilikçiliği ateşler ve geliştirir;
  - Gelecekte verimliliği yükseltecek ve yeni ürünlerin oluşmasını sağlayacak fırsatları algılamayı kolaylaştırır,
  - Şirketlerin birbirleriyle olan iletişimleri (çoğu zaman gayri resmi) sektörün ihtiyaçlarını ve eğilimleri yakından ve daha önceden görmelerini sağlar,
  - Birçok tedarikçinin ve kuruluşun varlığı, bilgi üretimine yardımcı olur,
  - Yerel kaynakların göreli bolluğu yeni ürün ve denemelerin maliyetini düşürür.
- Ticarileştirme sürecini hızlandırır;
  - Kümelenmeler, kendilerini genişleten ve güçlendiren yeni iş alanlarının ortaya çıkmasını teşvik eder,
  - Mevcut olan işgücü, tedarikçiler vb. sayesinde yeni ürünleri ticarileştirmek ve yeni şirketleri kurmak kolaylaşır.

Kümelenme sürecinde rekabet gücü yüksek sektör veya sektörlerin seçilip eksik oyuncuların tamamlanıp, aralarındaki iletişimin sağlanması amaçlanmakta, nihai hedef olarak sektörün uluslar arası rekabetçilik gücünün artırılmasına ve sürekli hale getirilmesine yönelik çalışmalar yapılmaktadır (Eraslan ve ark., 2008). Kümelenmenin bir sonucu olarak verimlilik artmakta, yenilikçilik tetiklenmekte ve yeni oluşumları teşvik edilmektedir bu sayede küme aktörleri rekabet gücü kazanmaktadır.

Kümelenme işletmenin performansını arttırabilmektedir, bunun nedeni, kümelenmenin belirli coğrafi sınırlar dahilinde bir dizi yerel tedarikçi, müşteri, rakip, üniversite, araştırma merkezi ve benzeri ile ortak çalışma ilişkilerine dayanan ağları ve ortaklıkları kolaylaştırmasıdır (Erkut, 2011).

Benzer ve ilişkili iş kolunda faaliyet gösteren işletmelerin aynı kümede yer alması yerel bir rekabet ortamı yaratır. Bu rekabetçi baskı, herhangi bir küme yapısının dışında olan işletmelere kıyasla küme aktörü olan işletmeler üzerinde daha iyisini elde etme yönünde oldukça iyi bir motivasyon aracıdır. Kümelenme içindeki işletme yöneticileri diğer işletmelerin tedarik maliyetleri, üretim yöntemleri, sahip oldukları teknolojik imkanlar ve çalışanlarının performansları hakkında bilgi sahibidirler. Bu sayede kümelerin sağladığı kıyaslama olanağı ile işletme performanslarının değerlendirilebilir.

Güçlü kümelenmeler bulundukları coğrafi bölgeyi yabancı yatırımcılar için cazip hale getirirler. Aslında yabancı yatırımlar kümenin gelişimini destekler ve bu durum kümelenmenin kilit aktörlerinden olan lider firmaları güçlendirir.

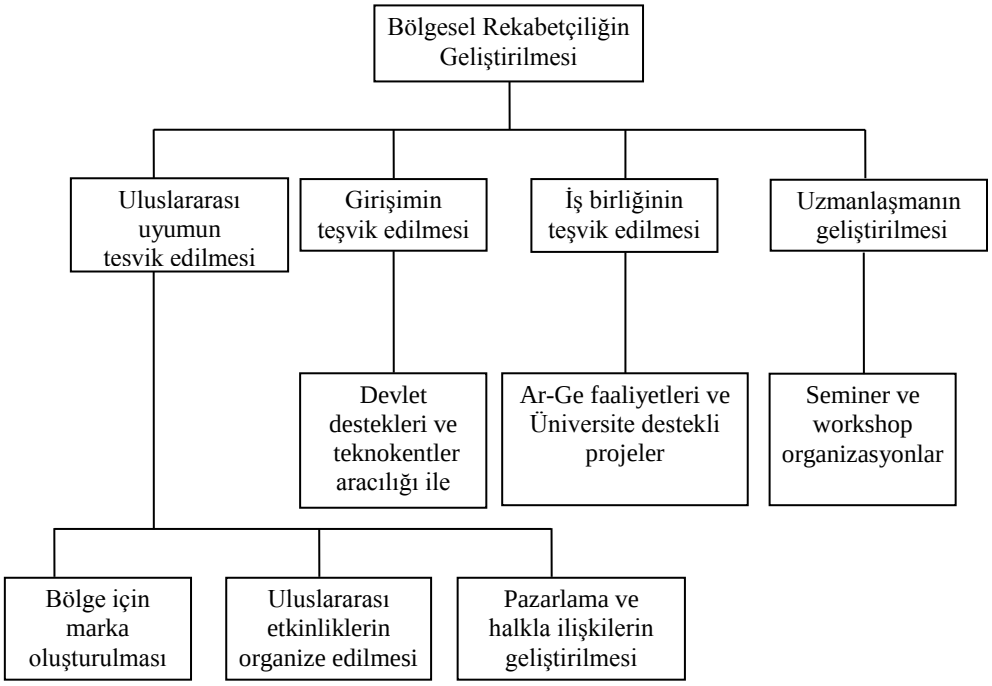
Kümelenme yapılarının işletmelere sağladığı rekabetçi faydalar şöyle sıralanabilir:

- Tedarikçilere daha kolay ve daha uygun koşullarla ulaşılabilir,
- Pazar konusunda ortak bilgi toplanır, yeni fırsatlardan haberdar olunur ve beraberce pazarlama yapılabilir,
- Yeni pazarlar ve gelişmeler konusunda bilgi sahibi olunarak, ar-ge faaliyetleri ortaklaşa yürütülür, rekabet üstünlüğüne sahip yeni ürünler üretilir,
- Risk paylaşma konusunda küme üyelerine pozitif katkıda bulunur,
- Gerekli olan işgücü, beraberce eğitilerek küme üyelerinin ihtiyacı olan nitelikli işgücü sağlanır,
- Maliyetlerde düşüş sağlanır,
- Küme firmalar arasında karşılıklı güvene dayanan bilgi alışverişi yapılabilir ve uzman bilgilere ulaşılır,
- Ar-ge faaliyetlerinde akademik kurumlardan ve devlet kurumlarından destek alma daha da kolaylaşır,
- Kümenin bulunduğu coğrafi alan ilgili sektör açısından bilinir hale gelince, bu bilinirlik küme için bir marka olma durumuna gelir,
- Teknolojiye ulaşım konusunda fayda sağlar.

Sağladığı yararlardan yola çıkarak, kümelenme sürecinin başlangıcında ve sürdürülebilirliğin sağlandığı durumda dahi, küme aktörlerinin bu yapılanmadan beklentileri aşağıda belirtildiği gibidir:

- Talep koşullarının iyileşmesi,
- Rekabet gücünün artması,
- İşsizliğin azalması,
- Uzmanlaşmış iş gücü piyasası havuzunun oluşması,
- Ar-Ge faaliyetlerinin ve yatırımlarının artması,
- Eğitim faaliyetlerinin artması,
- İnovasyonların artması,
- Teknolojik gelişmelere hızlı adaptasyon,
- İhracatın artması,
- Yabancı sermaye için cazibe merkezi haline gelinmesi,
- Yeni pazarlara girme olanağı,
- Ulaşım maliyetlerinin azalması,
- Sosyal sermaye ve güvenin sağlanması,
- Bilgi ve tecrübelerin paylaşılması,
- Yarı mamul, hammadde ve yedek parçaya kolay erişim,
- Markalaşma olanağı,
- İstikrarlı büyüme.

Küme aktörlerinin beklentileri göz önünde bulundurulduğunda kümelenme eğilimlerinin temel amacı rekabet gücünü arttırmak bunun sonucunda da ticari kazanç elde etmektir. Kümelenme yapıları öngörülen faydaları elde etmek ve belirtilen amaca ulaşmak için bir takım faaliyetler yürütürler. Kümelenme yapılarının yararları temelinde yürütülmesi gereken faaliyetler Şekil 3.1. de belirtilmiştir.



Şekil 3.1. : Yararları temelinde kümelenme rekabet ilişkisi (Güneş, 2009)

Ekonomik birer varlık olarak mamul ya da hizmet üreterek değer zinciri yaratan işletmeler ve bu işletmelerin ticari faaliyetlerine destek olarak değer zincirine dahil olan tüm kurum ve kuruluşlar küme aktörlerini oluşturmaktadır. Coğrafi olarak kapsadığı alandan bağımsız olarak hemen her kümelenme temelde ürün ya da hizmet üreten firmaları, üretim fonksiyonları için gerekli tedarikçileri, alt yapı sağlayıcılarını, çalışanları ve finans kurumlarını kapsar.

Kümelenme tüm küme aktörlerinin faaliyetlerinin birbirlerinden habersiz ve rasgele yürütmeleri yerine düzenli, bilinçli ve koordineli ve bir şekilde yürütmelerini sağlar. Bunun sonucunda güven ortamı tesis edilir ve kümelenme bilgiye, teknolojiye ve gerekli kurumlara erişmede; arz ve talep ilişkisini dengelemede sistemin çıktı girdi oranını iyileştirilmesine olanak sağlar. Gelişimi ölçebilme kabiliyeti verimliliği arttırmada teşvik edici bir unsur olmaktadır. Kümelenmeler içinde bulunan işletmeler aynı zamanda uzmanlaşmış ve deneyimli bir işçi havuzu içinde bulunurlar bu sayede işe alım ve oryantasyon maliyetleri düşmektedir.

Uzmanlaşmış iş gücü ve tedarikçi havuzu, güven ortamı ve bilgi paylaşımı, fırsatları ve riskleri görünür kılması, güç birliği avantajı nedeniyle kümelenmeler birçok yeni iş girişimleri için cazip yapılardır. Yeni iş oluşumları hem kümenin hem de piyasaya yeni giren bu aktörün gücünü arttırmaktadır. Kümelenme yapısının varlığından bağımsız olarak zaten benzer ya da ilişkili iş kolunda faaliyet gösteren her oluşum

piyasadaki risk ve fırsatların tesiri altındadır ve yine herhangi bir kümelenme yapısının oluşmasından bağımsız olarak küme aktörleri zaten sürdürdükleri faaliyetlerle birbirilerinin ticari yaşam döngüsü üzerinde durmaktadırlar. Bütün bunlar yeni iş olumları için var olan kümelenme oluşumlarına dahil olmalarını avantajlı kılmaktadır.

Küreselleşmenin ve bilgi teknolojilerinin etkisiyle rekabet gücü kavramı da, düşük maliyetli imalata değil, teknik, organizasyonel ve yönetim yenilikleriyle geliştirilen verimliliğe bağlı olarak gelişmiştir (Alsaç, 2010).

Marshall; belirli bir konuda ticaret yapan firma gruplarının birbirine yakın yerleşerek daha verimli olduklarına ilişkin; işgücü havuzu, ihtisaslaşmış tedarikçiler ve bilginin yayılması olmak üzere üç sebep tanımlamıştır (Cortright, 2006). Marshall üçlüsü olarak bilinen bu nedenler benzer iş kolunda faaliyet gösteren işletmelerin coğrafi olarak yakın olmalarının uzmanlaşmış iş gücüne sahip olma, daha iyi tedarikçiye erişim ve bilgi birikiminin paylaşımında avantajlar sağladığına dikkat çekmektedir.

Hizmet veya imalat sektöründe çalışan firmaların coğrafi olarak yoğunlaştığı bölgeler sosyal ve kültürel açıdan daha gelişmiş olanaklara sahiptir. Bu durum yakın bölgelerde yoğunlaşan firmalar, benzer bireysel kabiliyette ve uzmanlaşmış iş gücünü bölgeye çekebilmek konusunda avantajlıdır. Kişilerin yaşamsal beklentilerinin karşılanıyor olması bölgesel anlamda tercih sebebidir ve o bölgede yaşamaya gönüllü iş gücü havuzu oluşturur. Yeteneklerine uygun işi, yaşamak istediği koşullarda bulan çalışan ve beklentilerini karşılayan çalışanı bulan işveren birlikteliği verimliliği arttırır.

Coğrafi yoğunlaşma tedarikçilerin ihtisaslaşmak için ihtiyaç duydukları ölçeği sunmaktadır çünkü kümeler fiziksel ve ekonomik anlamda erişimi kolay ve cazip pazarlardır. Bölgesel yoğunlaşma tedarikçilerin ihtisaslaşmasına ve firmalarında ihtisaslaşmış bir tedarik zincirine dahil olmasına olanak sağlayarak uzun vadede girdi fiyatlarını düşürerek verimliliği arttırmaktadır.

Marshall üçlüsünün sonuncusu olan bilginin yayılması kavramını coğrafi yakınlığın avantajı olarak yansıtırken öncelikle bilişim teknolojileri ile arasındaki çelişki netleştirilmeli. Son yıllarda bilgi ve iletişim teknolojilerindeki ilerlemeler yerelleşme ve küreselleşme çelişkisini yaratır. Ancak inovasyonlar, üretim süreçleri, yeni makine ve ekipmanları gibi verimliliği arttıracak faaliyetlerde iş birliği, güç birliği, bilgi paylaşımı ve tecrübelerin aktarımı yalnızca teknolojik araçlarla sağlanamaz. Bilginin yayılmasında, bilişim teknolojilerinin ve fiziksel yakınlığın gücünü birlikte kullanmak verimliliği arttıracaktır.

Kümelenme faaliyetleri verimlilik ile doğrudan ilişkilidir. Çünkü kümelenme içerisindeki her çaba, sistemin girdilerine karşılık çıktıları arttırmak ve sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmek içindir. Teknolojik yeniliklere ve yöntem bilimindeki gelişmelere hızlı ve kolayca uyum sağlanması küme yapılarının verimliliğe olan en önemli katkısıdır. Küme içerisinde sağlanan işbirliği ve güç birliği de verimliliğin arttırılması yönünde motivasyon sağlamaktadır. Bir kümede yer alan tüm aktörler kendi konularında uzmanlaşmış olur ve söz konusu küme bu avantajını piyasaya sunarak derinliğini arttırır (Güneş, 2009). Ayrıca kümelenme uzmanlaşmış iş gücüne ulaşımı ve özel girdi tedariğini de kolaylaştırmaktadır.

Küme yapıları aşağıda belirtilen hususlarda verimlilik problemine temas etmektedir (Porter, 2000a):

- **Özel Girdi ve İstihdam ihtiyacı:**

Küme içerisinde, uzmanlaşılan alanda personel, makine ve ekipmanları ve hizmet alımları çok daha kolay ve ucuz olur.

- **Bilgiye Kolay Erişim:**

Bünyesindeki üniversite, enstitü ve benzeri kurumlardan ötürü küme içerisinde bilgiye erişmek kolaydır. Bununla birlikte alıcıların ihtiyaçları hakkında bilgi edinebilme kolaylığı da kümenin bir avantajıdır. Gelişmiş alıcılar genelde kümenin bir parçası olurlar ve tedarikçiler, alıcıların ihtiyaçları konusunda bilgi sahibi olabilirler.

- **Tamamlayıcı Ürün ve Hizmetler:**

Bir ürünün kendisinin kalitesinin yanında, onun nakliyesi, müşteriye sunumu, teknik desteği, ekipmanları ve o ürünle ilgili alıcıları ilgilendiren tüm hususların kalitesi de önemlidir. Bu bağlamda kümede üretilen ürün ve hizmetler kendileriyle birlikte tamamlayıcılarını da geliştirmektedir.

- **Pazarlama Alanında Tamamlayıcılar:**

Küme içerisindeki firmalar, ürün ve hizmetlerini daha iyi pazarlayabilmek için birlikte hareket ederek yeni Pazar fırsatları oluşturabilirler. Ortak kataloglar, fuarlar, iş gezileri bu duruma örnek olarak verilebilir.

- **Koordinasyon Alanında Tamamlayıcılar:**

Küme içerisindeki koordinasyonun ve hatta kümenin kendisinin kalitesinin yükseltilmesi ise ayrı bir tamamlayıcı unsurdur. Örneğin Küme içerisinde kalite ve ölçüm standartlarının sürekli olarak geliştirilmesi, kümedeki üretkenliği artıracaktır.

- **Enstitülere ve Kamu İmkanlarına Kolay Erişim:**

Küme sayesinde firmalar yetişmiş eleman ihtiyaçlarını kolayca karşılayabilirler. Küme dışındaki bir firmanın, personelini belirli bir alanda eğitmek için harcayacağı zaman ve para; Küme içindeki bir firmanın, kümedeki oluşumlar sayesinde bulacağı özel personel için harcayacağından çok daha fazladır.

Aynı durum devletin veya özel teşebbüslerin sağladığı diğer imkanlar için de geçerlidir. Fazla ve belirgin talep nedeniyle daha ucuz hammadde, daha ucuz ve verimli danışmanlık hizmeti ve daha verimli devlet desteği küme sayesinde erişilebilecek kolaylıklardandır.

Kümeler kendi içlerinde pasif ve aktif kolektif verimliliğe sahiptirler (Jenkins ve Tallman, 2010):

- Pasif verimlilik Marshal tarafından belirlenen azaltılmış ulaşım ve uzmanlaştırılmış iş gücü havuzları gibi yönleri içermektedir,
- Iammarino ve McCann' a göre aktif kolektif verimlilik bilgiye ulaşılabilirlik ve aktif olarak erişim arayışında olan üye firmalar ve diğer maddi olmayan değerli kaynaklarla ilgilidir.

Kümelenme içerisinde verimliliğin artması küme aktörleri arasındaki bağların toplamının sonuca etkisinin büyük olmasının bir sonucudur. Yani aslında değer zincirinin her bir halkası sistemin bütünü için sanıldığından daha etkilidir. Örneğin tipik bir turizm kümelenmesinde, ziyaretçilerin görüşleri sadece çevresel güzelliklerden etkilenmez, ayrıca oteller, restoranlar, alışveriş merkezleri ve ulaşım kaynakları gibi tamamlayıcı işlerin kalitesi ve verimliliklerinden de etkilenir (Güneş, 2009). Küme aktörleri vazgeçilemez ve göz ardı edilemez bir ilişki içerisindedirler. Aktörlerden birisinin kötü hizmet ya da mamül üretmesi domino taşı etkisi ile tüm piyasayı başarısız kılabilir. Verimlilik çok parametreli bir problemdir ve her bir parametre küme içerisinde

bir aktörün sorumluluğundadır yani verimlilik bir ekip işidir ve verimlilik artışında başarılı kümelenme faaliyetleri güzel bir örnektir.

Kümelerde yaşanan verimlilik artışları aşamalar halinde rekabet gücünü yaratır ve geliştirir ve firmalar arasında ileri, geri ve yatay bağlantılarla bölgesel düzeydeki rekabet gücü bölge içinde yaygınlık kazanır (İpek, 2010).

İnovasyon, yeni veya iyileştirilmiş ürün, hizmet veya üretim yöntemi geliştirmek ve bunu ticari gelir elde edecek hale getirmek için yürütülen tüm süreçleri kapsar (Eraslan ve ark., 2008). İnovasyon süreci pek çok alt süreçten oluşur. Webster online sözlük, inovasyonu "yeni ve farklı bir sonuç" olarak tanımlamaktadır. Türk dil kurumu "inovasyon" kelimesini "yenileşim" olarak Türkçeleştirmiştir. İnovasyonu genel yenileşme faaliyetlerinden ayıran en önemli unsur ticari yanının olmasıdır. Yeni olanın inovasyon süreç zincirini tetikleyerek ekonomik fayda elde edilmesi beklenir.

İnovasyon, yeni ve parlak bir fikir ile başlar. En alt süreç olan yeni ve parlak bir fikir diğer süreçleri tetikler ve sonuçta ortaya yeni bir ürün veya hizmet, yeni bir üretim veya yönetim yöntemi veya yeni bir iş oluşumu ortaya çıkar. İnovasyon sürecinin kesintiye uğraması fikrin nesnelleşmesi ve yaygınlaşması için bir engeldir. Dolayısıyla sürekli ve düzenli olarak yürütülen inovasyon faaliyetleri firmalara rekabet üstünlüğü sağlayacaktır.

Kümelenme yaklaşımı ile kurulan iletişim, alıcı satıcı ilişkisi, ortak pazarlama, Ar-Ge, eğitim ve kullanımı, dernekleşme vs. ile güçlü bir sinerji ortaya çıkaran oyuncular işlem maliyetlerini düşürmekte ve yenilikçiliği tetiklemektedirler (Eraslan ve ark., 2008).

Endüstriyel büyüme, yerel rekabette işletmelerin inovasyona zorlanması ile sağlanmaktadır. Kümelenme oluşumları küme aktörlerini aşağıda belirtilen üç temel nedenden ötürü inovasyona zorlar (Eraslan ve ark., 2008):

- **Kopyalama:** Kümelenme içerisindeki lider firmalardan birinin gerçekleştirdiği inovasyon, hızlı bir şekilde kümelenmedeki izleyen firmalar tarafından kopyalanmaktadır. Bu kopyalama sürecinde izleyen firmaların lider firmadan geri kalmama refleksi öne çıkmaktadır.
- **Zorunluluk:** Kümelenme içerisinde rakip bir firmanın gerçekleştirdiği inovasyon onu diğerlerine göre daha rekabetçi hale getirmekte ve pazar payının artmasını sağlamaktadır. Bu durumda pazar payının ve karlılıklarının düşme tehdidi ile karşılaşan rakip firmalarda benzeri ya da daha iyi bir inovasyonu yapma zorunluluğu altında kalmaktadırlar.

- **Talep:** Kümelenme içerisinde son müşteriye hitap eden firmalar pazardaki eğilimleri görüp yapılması gereken inovasyonlar konusunda bilgi edinmektedirler. Bu firmalar yapılması gereken inovasyonları kümelenmedeki kendi tedarikçilerine bildirmekte, bu sayede kümelenmedeki firmalar talep yönlü gelen baskı ile inovasyon yapmak zorunda kalmaktadırlar.

Kümelenme; inovasyon faaliyetlerini destekler, inovasyon maliyetlerini düşürür, süreklilik sağlar, inovasyonların yaygınlaşmasını ve ticarileşmesini kolaylaştırır. Ayrıca kümelenme inovasyona dair pazarda var olan riskleri kontrol altında tutmayı kolaylaştırır.

İnovasyon kapasitesi, bilimsel araştırma kurumlarının niteliğini, şirketler kesiminin Ar-Ge harcamaları, Ar-Ge için üniversite-sanayi iş birliği, ileri teknolojiler için kamunun satın alma politikaları, bilim insanlarının ve mühendislerin varlığı, patentler, fikri mülkiyet haklarının korunması değişkenlerinden oluşmaktadır (Ulengin ve ark., 2009).

Küreselleşme yeni, farklı ve parlak fikir rekabetini arttırarak yeni ve parlak fikirlerin ticarileşme süreci olan inovasyonu ekonomik kalkınma için önemli kılmaktadır. Aynı işi yapan firmalar dahi farklı yöntemler kullanarak birbirlerine karşı rekabet gücü elde etmektedirler. İnovasyon yaratılan farklılığın, pazarlanabilir bir ürün ya da hizmete, yeni ya da geliştirilmiş bir üretim ya da dağıtım yöntemine yani ekonomik üstünlüğe dönüştürülmesi sürecidir. Üretim sistemlerinin küreselleşmesi, yerel üretim ve girişimcilik kültürü, güvene ve mütekabiliyete dayalı yerel ağlar yerelliklerin rekabet edebilir olmalarını sağlamakta ve 1980'li yıllardan günümüze ileri teknoloji sanayi bölgelerinde yapılan çalışmalar, büyüme ve kalkınmada yerel bilgi birikimi ve yerel inovasyon kapasitesinin önemini ortaya koymaktadır (Güneş, 2009). Bir yerelleşme hareketi olan kümelenme, içerisindeki ağlar sayesinde yerele ait bilgi birikimi ve tecrübelerin kolay ve hızlı paylaşımı inovasyonu destekler.

Kümelenmenin inovasyonu engelleme ihtimali de vardır. Bir küme rekabet için ortak bir amaç paylaştığında, gelenekçiliği teşvik edip, yeni fikirlere ve değişime direnç gösterecek bir anlayış oluşabilir bununla birlikte küme, var olan birikim ve kabiliyetleri hiçe sayan radikal değişimlere karşı da dikkatli olarak yenilik konusunda dengeli bir politika izlemelidir (Porter, 2000b).

Kümelenme teknolojik yeniliklilerden, yeni üretim ve yönetim sistemlerinden ve pazardaki diğer gelişmelerden daha hızlı haberdar olunmasını sağlar. Bu durum benzer ve ilişkili iş kolunda faaliyet gösteren küme aktörlerinin coğrafi yakınlığının getirdiği bir avantajdır. Ayrıca kümelenmelerdeki güven ortamı ticari ilişkileri güçlendirir ve aktörler arası bilgi akışını hızlandırır. Toplamda bütün bu avantajlar pazardaki fırsatları ve riskleri görmeyi kolaylaştırır ve kümelenme faaliyetleri yenilikçilik faaliyetlerini doğal olarak destekler. Tüm küme aktörleri bu inovasyon sürecine dahil olabilir bu da yine kümelenmenin yarattığı değer zincirinin bir sonucudur.

Porter (2010), coğrafi olarak yoğunlaşmış endüstrilerde bilgi yayılması için en uygun ortamın rekabetçi piyasalar olduğunu ve bunun da yerel rekabette yeniliklerin ortaya konma sürecini hızlandırdığını, teknolojik olarak yenilik ortaya koyamayan firmaların ise rekabet güçlerini kaybettiklerini ve rekabet etmeyi sürdüremeyerek piyasadan ayrılmak zorunda kalacaklarını savunur. Bu durum kümelenmeler için dinamik ve inovasyona dayalı stratejik rekabet anlayışını beraberinde getirir.

Küme aktörleri detayda, ince zeka ve farklı bir bakış açısı gerektiren durumlarda, özellikle de açıkça belirtilmemiş olan bilginin neden olduğu alansal ekonomik farklılıklarda, yazıya aktarılamayan kaydı tutulamayan yeteneklerde rekabet eden, onun dışındaki lojistik destek gereksinimleri, teknolojik donanım ihtiyacı ve gelişmelerin takibi, uzman işgücü tedariki ve yöntem bilimi gibi konularda Amerika'yı yeniden keşfetmek zorunda kalmazlar. Belirli iş alanların da olağan üstü rekabet başarısı kazanmış kritik kütleler olan kümelenmeler, hemen her ülke, bölge, devlet ve hatta özellikle de ekonomik açıdan daha gelişmiş ülkelerin metropol ekonomisinin çarpıcı bir özelliğidir (Porter, 1998).

Diğer yandan pazar, teknik ve rekabet bilgilerinin tamamı kümelenme içinde birikir, üyeler bu bilgileri kullanmak isterler. Ayrıca, kişisel ilişkiler ve topluluk bağları güveni tesis eder ve bilgi akışını hızlandırır. Bu koşullar bilgiyi daha akıcı bir hale getirir.

Kümelenme, içindeki diğer şirketler ve kurumlarla olan ilişkiler ayrıca şirketlere, teknoloji geliştirmek, parça ve makine erişimi, hizmet ve pazar kavramları gibi konuları erken öğrenmelerine yardımcı olur (Bulu, 2009). Bu tarz bir öğrenme ziyaretler ve çoğunlukla yüz yüze temas yolu ile gerçekleştirilir. Kümelenmeler, yenilikleri görünür yapan fırsatlardan daha fazlasını sunarlar. Hızla hareket etmeyi sağlayan esnekliği ve kapasiteyi de sağlarlar. Kümelenme içindeki bir şirket genellikle yenilikçi çalışmalarında kullanacağı bir kaynağı hızlı bir şekilde elde edebilir. Yerel tedarikçiler

ve ortaklar yenilik sürecine dahil olabilirler, bu müşterilerin gereksinimlerini daha iyi karşılanmasını sağlayacaktır. Aksine kümelenme dışındaki bir şirket uzaktaki tedarikçiler ve diğer organizasyonlar ile koordine edeceği faaliyetlerde önemli zorluklar ile karışılacaktır.

Steiner ve Hartmann' a göre birçok düzeyde öğrenme seviyesi olabilir (Tödtling, 2001):

- En düşük düzeyde yeni örgütsel ve yönetim uygulamalarının yanı sıra yeni teknolojinin bölgesel firmalara daha hızlı iletilmesi yoluyla basit öğrenme vardır. Bu durumda bölgesel firmalar modernleştirilir ve mesela teknoloji uygulamalarının tedarik zinciri, kalite geliştirme ve sertifikasyona eklenmesi yoluyla en iyi teknoloji uygulamasına yükseltilir.
- Bundan sonra ortak yenilik eylemleri ve yeni çözümler için kolektif arayışı ima eden etkileşimli öğrenme gelir.
- Öğrenmek için öğrenmek bölgedeki örgütler ve firmaların öğrenme kapasitesini kolektif geliştirme anlamına gelir ve 3.en üst düzeyde olacaktır.

Bir işletmenin bütün sistemi kontrol edebilecek güce ve sermayeye sahip olabilmesi gittikçe olanaksızlaşmakta ve işletmeleri rakipleriyle işbirliği yapmaya doğru yönlendirmektedir bunun sonucunda da rakipler birbirlerinin iş tamamlayıcıları durumuna gelmektedirler (Dikyol, 2007).

Kümelenme kavramı işbirlikçi rekabet kavramını ortaya çıkarmaktadır. İşbirlikçi rekabet küme içerisinde aynı iş kolunda faaliyet gösteren firmalar arasındaki güç birliğinden ve bu işletmeler ile destekleyici kurumlar arasındaki iş birliğinden ileri gelmektedir. Böylece kamu kurumlarından, eğitim ve araştırma kurumlarına, müşterilerden, tamamlayıcı ürünlerin üreticilerine, ortak teknoloji ve hammadde kullanan sanayi kollarına kadar uzanan kümelenme yapısı kendi içinde oluşturduğu işbirlikçi rekabet küme dışındaki işletmelere karşı rekabet avantajı sağlamaktadır.

Yönetici ve çalışanlar genellikle bir dayanışma hissi ve güçlü bir yerel kimliğe sahiptir ve genel olarak bu kişiler aynı iş okulları ya da teknik üniversitelerde eğitim almıştır bu nedenle kümelerde firmalar arası işbirliği genellikle profesyonel bir toplumun üyeleri olan ofis çalışanı ve yöneticilerin iş birliğine uzanmaktadır (Isaksen, 2004).

Dolayısıyla kümelenmeyi ortaya koyan yerel iş birliği ve coğrafi yoğunlaşmanın küresel boyutunun, aslında küresel rekabetin temelinde yerel faaliyetlerin, küresel yetenek ve yeterlilikteki yerel firmalar arasındaki güven, iş birliği ve çalışma disiplini ile elde edilen markalaşma ve marklaşmanın kazandırdığı prestij olduğu görülmektedir.

Kümelenme ve rekabet avantajı ilişkisi küme içerisinde kurulan iletişim ağının sağlanması ile güçlenmektedir. Her ne kadar kümelenmenin doğal yapısı iletişim ağlarını geliştirme amacı gütse de bu bireysel ve kurumsal bir çaba gerektirmektedir yani iletişim ağının sosyal yönünün otomatiğe bağlanması çok zordur. Resmi ve gayri-resmi teşkilatlanmanın, kümenin işleyişinde önemli bir yere sahip olduğunu söyleyebiliriz (Porter, 2000b). Kümelenmeler basit yatay bağların ürün alışverişine dayalı beraberliğin ötesine geçip, ortak araştırma ve geliştirme olanakları kullanmaları sonucunda ortak pazarlar üzerine söz sahibi olurlar (Güneş, 2009).

Porter (1998)' a göre kümelenmeler ve sağladıkları başarılar bölgesel rekabetçi avantajların temeli olarak yorumlanırken, bu başarının bileşenleri sosyal gömülülük, sosyal ağ kolaylıklarının varlığı, sosyal sermaye ve kurumsal yapıdır (Albayrak ve Erkut, 2010).

Bourdieu, sosyal sermayeyi şöyle tanımlar: "Toplumsal sermaye, bir bireyin ya da bir grubun, kalıcı bir ilişkiler ağına, az çok kurumlaşmış karşılıklı tanıma ve tanınmalara sahip olması sayesinde elde ettiği gerçek ya da potansiyel kaynakların toplamıdır, yani böylesi bir ağın harekete geçirmeye olanak sağladığı sermaye ve güçlerin toplamıdır" (Şan, 2006).

Sosyal sermaye aktörler arasındaki bağlantıları, işbirliğini, rekabeti, iletişimi ve etkileşimi geliştirir. Sosyal sermaye kavramı, insanların mevcut çıkarlarına en uygun olanın rekabet etmek olduğu durumlarda bile neden işbirliği yapmayı seçtikleri sorusuna da bir cevap sunmaktadır (Şan, 2006).

Güven ise sosyal sermaye için yapı taşıdır. Birbirine güven duymayan ekonomik aktörler arasında herhangi bir işbirliğinden ya da güç birliğinden söz edilemez. Karşılıklı güven toplumsal ve ekonomik kültür ile sağlanır. Bu kültür ise iş disiplini, kurumsallık, tecrübe, yaşam standardı, coğrafi yapı, ülkenin siyasi ve ekonomik tarihi gibi pek çok parametreden etkilenmektedir. Güven tesis edildiğinde küme aktörleri arasındaki bilgi ve haber akışı artar ve bu nedenle de güvenilir bir ortamın yaratılması, büyümenin kaynağını oluşturan kümelenme için bir ön koşuldur.

Kümelenme faaliyetlerinde gönüllülük esastır, sosyal sermaye ve güven bu gönüllüğün temelidir. İşte bu gönüllülük küme aktörlerini beraber iş yapma, bilgi

birikimi ve tecrübelerini paylaşma, teknolojik gelişmelerden hızlı bir şekilde haberdar olma, alt yapı ve üst yapı hizmetlerinden ortaklaşa yararlanma, ortak bir işgücü ve tedarikçi havuzu yaratma, araştırma geliştirme ve inovasyonlar konusunda motive etmektedir.

Sosyal sermaye ve güven başarılı kümelenme yapılarını ortaya çıkarmaktadır, başka türlü farklı niteliklerde kişi, kurum ve kuruluşların bir arada olması açıklanmaz. Sosyal sermaye ve güven kavramları hem birbiri için hem de kümelenme kavramı için bütünleştirici etki yaratmaktadır. Sosyal sermayenin oluşturulması da yukarıdan aşağı, politikalarla oluşturulacak bir şey değildir. Sosyal sermaye ve güven, sosyal yapı içerisinde kendiliğinden ortaya çıkmaktadır.

Nadvi' ye göre kümelerdeki avantajlar ortak bir geçmiş, güçlü bir kimlik anlayışı, kültürel aidiyet ve aynı sosyal kökenlerden gelen içsel bir kalkınma faktörünü içerir, eknolojik yola bağımlılık nedeniyle endüstriyel olarak yeniden yönlendirilmeleri bazen zordur (Sudesh, 2005).

Kümelenme, rekabetçi gelişimi ve yeni girişimi yavaşlatan ve engelleyen rakipler arasındaki iç odağı, ataleti, esneksizliği ve karmaşıklığı yok etmek için oluşur ve bilgi akışının artmasına, yeni yaklaşımların ortaya çıkmasına neden olur (Karataş, 2006).

Bölgesel ekonomi performansı büyük ölçüde dar politik sınırlara değil de yakınlardaki bölgelerin küme kompozisyonuna bağımlıdır, komşu kümelerde tedarikçilere, yeteneğe ve talebe erişimi kolaylaştıran kuruluş ve altyapıyı desteklemeye gibi tamamlayıcıları artıran politikalar bölgesel kalkınma için önemli araçlardır (Porter ve ark., 2010).

Kümelenme faaliyetleri işletmelerin, bölgesel olarak kendi ekonomik gelişimlerini yönetmelerine ve ortaya koydukları çabaları iyileştirmelerine olanak sağlar aynı zamanda işletmeleri birlikte mevcut endüstriler üzerinde yoğunlaşmaya yöneltir. Bunun sonucunda kümeler bölgesel olarak belirli bir karakteristiğe sahip olurlar. Amin ve Robins'e göre endüstriyel alanlardaki firmaların temel özellikleri şunlardır (Stenberg, 1996):

- Özellikle aynı nihai piyasalara üretim yaparlar,
- Bilgi ve değerlerin kolektif bir ortamında, ortak bir kültürel çevre içinde vücut bulurlar,
- Hiyerarşiden ziyade istikrarlı, informel, güvene dayalı ortaklık ilişkileri ve karşılıklı etkileşim vasıtasıyla bağlantı kurarlar,

- Fiyattan ziyade kalite üzerine rekabet ederler,
- Geniş ve daima değişen ürün alanlarına sahiptirler,
- En son teknolojiyi kullanırlar,
- Sürekli icatçılığı teşvik eden bölgesel yapılar tarafından desteklenirler,
- Ekstrem bir iş bölümü içinde yüksek derece uzmanlaşırlar.

Porter' a göre küme kavramı bir kümenin içinde yer alan firmaların temel benzerlikleri aynı kümede olmayanlardan daha üst düzey rekabet performansı olması için kullanabilir (Jenkins ve Tallman, 2010).

Humphrey ve Schmitz' e göre rekabet üstünlüğü sağlamış endüstriyel bölgelerin hepsinin başarısındaki ortak nokta, müşteri gereksinimleri merkezli (müşteri odaklı – talep odaklı) olarak aynı değer zinciri üzerinde yer alan işletmeler arasında oluşturulmuş kümelenmelerin varlığıdır (Timurçin, 2010).

Rekabet ile ilişkilendirildiğinde kümelerin bir bölge ya da ülkenin ekonomik kalkınması için faydalı olarak düşünülmesinin nedenleri aşağıda belirtildiği gibidir (Tödtling, 2001):

- Ölçek ekonomisi ve mekânsal yakınlık yoluyla işlem masrafları maliyetinden tasarruf gibi statik faydayla ilgili olmak zorundadır. Bu, örneğin, üretim organizasyonunun anlık kavramlarına ya da küme için kolektif altyapı sağlamaya uygulanmaktadır.
- Kümelerin bölgeyi yabancı yatırımcılara pazarlamak ve bölgeye ayırt edici bir profil (yer politikası, yatırımın çekiciliği) sağlamak için sıklıkla bir araç olarak kullanılmaktadır.
- Kümelerin bölgesel firmalar ya da diğer aktörlerin öğrenme kapasitesini yükseltmesi yönünde bir beklenti vardır.

Bölge sanayi etrafındaki ilgili küme ve kümelerin yalnızca mevcut endüstrilerin gelişimi için değil bölgede yeni endüstrilerin oluşumu için de önem teşkil etmektedir ve kümeler bölgesel ekonomik kalkınma yolunda önemli bir rol oynar (Porter ve ark., 2010).

Hiç bir ulus sektörlerin tümünde ya da hatta büyük çoğunluğunda bile rekabetçi olamaz, olmayacaktır da sonuç olarak ulusların kendi iç ortamı en ileriye dönük,

dinamik ve zorlu olan olduğundan, uluslar belirli sektörlerde başarılıdır (Cho ve Moon, 2000).

Ülkeye değişen imkânların faydalarından en çoğunu sağlayan ve küresel ekonomi rekabeti ve açık bölgeyle iş birliği yapan gelişmenin yeni ve küresel modellerini kabullenmek ulusal kapsamda büyük bir endişeye dönüştürülmüştür (Shahnazari ve Soleimani, 2011).

Küme odaklı ekonomik politika ciddi bir potansiyele sahipken, her derde deva da değildir aslında bu yaklaşım için en büyük tehlike ekonomik kalkınmada bir sonraki moda "yeni şey" olarak kullanılmasıdır ve küme tabanlı ekonomik kalkınmaya dair yüksek umutlar meyve verebilir (Ketels, 2003).

3.2. Kümelenme için Kavramsal Çerçeve

Kümelenme kavramının temelleri 1700'lü yıllara dayanmakla birlikte, endüstriyel faaliyetlerin coğrafik kümelenmesi üzerine yapılmış olan en sözü geçen çalışma Marshall'ın (1890) "İktisadın Prensipleri" adlı klâsiğidir, Marshall çalışmasında, belli endüstrilerin özellikle bir bölgede toplanması konusunda analizler yapmış endüstrilerin yerelleşmesinin nedenlerini iklim, doğa gibi fiziksel durumlara bağlamıştır (Erkut, 2011).

Bu kapsamda kümelenmenin geçmişi, ünlü iktisatçı Marshall'ın ortaya koyduğu; üretimin belli bir coğrafi alanda yoğunlaşmasının üreticilere belli bir dışsal ekonomi sağlamasını konu alan yığılım ekonomileri kuramından gelmektedir.

Yığılım ekonomileri kuramı ile ilgili olarak 1990'a kadar önemli bir aşama kaydedilmemiştir, bilgi ve iletişim teknolojilerinin yansıması ile e-ticaret, e-iş ve ağ yapılanmanın getirdiği verimlilik artışı şeklinde katkılar, sırasıyla 1990 ve 1996 yıllarında Romer ve Bapista tarafından yapılmıştır (Sayın ve Sayın, 2012). Kuah (2002)' ın belirttiği gibi asıl önemli katkı 1998 yılında "inovasyon ve rekabet avantajı" yaklaşımı ile iktisatçı Michael Porter'dan gelmiştir (Sayın ve Sayın, 2012).

Marshall' ın bahsettiği endüstriyel yoğunlaşma kavramı 1990' da Michael Porter' ın Ulusların Rekabet Üstünlüğü kitabında geçen küme kavramı ile dünyada hızla popüler hale gelmiştir (Bora, 2006).

Porter (1998) kümelenmeyi şu şekilde tanımlamaktadır:

"Kümelenme birbiriyle bağlantılı olan işletmelerin ve kurumların belirli yerlerde coğrafi olarak yoğunlaşmalarıdır. Kümelenmeler, rekabet açısından önemli olan birbiriyle bağlantılı endüstrileri ve diğer kurumları içine alır. Bunlar bileşen, makine ve

hizmet sağlayan ihtisaslaşmış tedarikçileri ve ihtisaslaşmış altyapı sağlayıcıları kapsar. Kümelenmeler genelde dikey olarak tedarik kanallarını ve müşterileri, yatay olarak tamamlayıcı ürünler üretenleri ve yetenekler, teknoloji veya ortak girdi kullanımı yönünden ilgili olan sanayilerdeki işletmeleri kapsayacak şekilde genişler. Son olarak, kümelenmeler kamu kurumlarını ve üniversiteleri, standart belirleyici ajansları ve danışmanları, mesleki eğitim kurumlarını ve sendikalar gibi ihtisaslaşmış eğitim, öğretim, araştırma, bilgi ve teknik destek sağlayan diğer kurumları kapsar."

Yaygın olarak bilinen kümelenme tanımları M. E. Porter ve H. Schmitz tarafından yapılmıştır. Schmitz kümeyi; "ekonomik faaliyetlerin coğrafi ve sektörel yoğunlaşması" olarak tanımlamaktadır (Yücer, 2008).

Avrupa Komisyonu kümeleri birbirlerine yakın konumlanmış olan ihtisaslaşmış uzmanlık, hizmet, kaynak, tedarik ve beceri geliştirecek kadar yeterli düzeye ulaşmış bir grup şirket, ilgili ekonomik aktörler ve kurumlar olarak tanımlamıştır (Anonim, 2009).

Küme kavramı çevresindeki karmaşıklıklara rağmen kavram girişimcilerin rekabet gücü ve ekonomik gelişimini desteklemede önemli bir araç olmuştur (Liela ve ark., 2010):

- İlk olarak şirketlerin izole olarak çalışmalarından daha üretken ve daha yenilikçi olmalarını sağladıkları için kümeler önemlidir.
- İkinci olarak Porter'a göre kümeler daha dağınık diğer bölgelere göre yeni iş oluşumunu nispeten daha fazla desteklediğinden ve engelleri kaldırabildiğinden önemlidir.

Kümeler, firmalar arası işbirliği (ağlar), yığılım (dışsal ekonomiler), sosyal sermaye, teknoloji transferi ve difüzyonu (bilginin yayılması) gibi ekonomik kalkınma ve uygulamalarının çeşitli akımlarının birleşimini temsil eder (Rosenfeld, 2001). Alp (2009)'in de belirttiği gibi coğrafi yoğunlaşma ve kümelenme hakkında yapılan çoğu araştırmada, kümelenmenin arkasındaki en önemli kuvvetin, yığınsal dışsallıklar olduğu ifade edilmektedir. Sonuç olarak dışsal ekonomiler ve ortaklaşa yürütülen işler bölgesel yoğunlaşmanın etkinliğini oldukça olumlu yönde etkilemektedir.

Kümelenme kavramı Marshall' ın ölçek ekonomilerinin kentselleşmesi ve özellikle yerelleşmesi fikirlerini kapsamasına karşın küme içindeki bilgi etkileşimlerinin rastgele değil bilinçli, sosyal yapılanmış ve rekabette hayatta kalmak için belirleyici olmasıyla yığılma kavramından ayrılmaktadır (Morosini, 2002).

Kümelenme kavramı geleneksel yığılma kavramıyla (sanayi istihdamı ve konsantrasyon kurulumu) karşılaştırılmalıdır; tıpkı yığılma ekonomileri gibi güçlü kümeler de bölgesel politikada ön planda olan; verimlilik, istihdam artışı ve yenilik gibi değişkenleri etkilemektedir (Woodward, 2012).

Eser ve Köse' ye göre bir coğrafi bölge ya da kentsel alan içinde sanayilerin birbirine yakınlığından dolayı oluşan yığılma ekonomileri üretim maliyetlerinin azalmasıyla ortaya çıkan ekonomilerdir (Yücer, 2008). Kümelenme yapılarına benzerlik gösteren bu coğrafi yığınlara Türkiye'deki organize sanayi bölgeleri ve küçük sanayi siteleri örnek teşkil etmektedir. Pyke ve Spengenberger sanayi bölgesini, çok sayıda firmanın homojen bir ürünün üretim sürecinde farklı safhalarda ve farklı yöntemlerle dahil oldukları coğrafi olarak tanımlanmış üretim sistemleri olarak tanımlamaktadırlar (Alsaç, 2010).

Alfred Marshall tarafından geliştirilmiş yığılma ekonomilerinin temel ilkeleri şunlardır (Woodward, 2012):

- Dikey dağılma ve uzmanlıktan kaynaklanan verimlilik artışı sağlayan tedarikçiler ve alıcılar arasında yoğun bağlantıların varlığı,
- Ekonomik birimler arasındaki daha yoğun etkileşimler sonucu sektöre özel bilginin yayılımını yakalama yeteneği ve
- İşçi eşleştirme sürecinin kalitesini artırdığından yığılma verimliliği artırılan yer olan işgücü piyasası havuzu.

Yığılmadan farklı olarak Porter, kümeleri hem rekabet hem işbirliği içinde olan belirli alanlardaki firmaların, uzman tedarikçilerin, servis sağlayıcıların, ilgili sektörlerdeki firmaların ve ilgili kurumların coğrafi yoğunlukları olarak tanımlamaktadır (Woodward, 2012).

Porter' ın tanımında kümelenmenin dinamiklerini yığılma ekonomilerininkilerden ayıran 3 ana özellik vardır (Simmie, 2004):

- Birincisi; kümelerin ürün ve işlem yeniliğini teşvik eden güçlü ulusal ya da bölgesel teknolojik rekabete konu olmasıdır.
- İkinci olarak; ortaklıklar ve tamamlayıcılar katılan firmaları birbirine bağlar. Bu önemli bağlantılar hem dikey alım satım zincirlerini hem de yatay tamamlayıcı ürünler, özelleştirilmiş girdiler ve ilgili teknoloji kullanımından oluşmaktadır.

- Küme etkileşimlerinin üçüncü temel özeliği; coğrafi olarak yakın bağlantılı işletmeler arasında yer almasıdır. Birlikte yerleşmenin firmalar arasında değer oluşturan ağı teşvik etmesi tartışmalıdır.

İşletmeler, devletin sağladığı muafiyetlerden faydalanabilmek ve bir arada üretim sürecinin bazı avantajlarından istifade edebilmek amacıyla bu bölgelerde yığınlar oluştururlar. Krugman (1996)' ın belirttiği gibi ekonomik etkinliklerin mekansal olarak yığılmasında etkili olan güçler: pazara ve ürüne erişim; gelişmiş iş gücü piyasası; bilgi yayılması; iklim, verimli kaynaklara sahip olmak, ulaşılabilirlik avantajları gibi doğal faktörler olarak sıralanabilir (Seyfeddinoğlu ve Ayoğlu, 2007).

Ancak belli bölgelerde yığılma gösteren işletmelerin oluşturdukları bu yapılar; işbirliği ve iletişimin eksik olması, uzmanlaşma ve rekabet gücünü arttırıcı faaliyetlerin yürütülmemesi gibi nedenlerden dolayı kümelenme yapısından farklılıklar göstermektedir.

Kümelenme üreticilerin; rekabet avantajı elde etmek amacıyla diğer üreticiler ve tedarikçilerle, değer zincirinin parçası olan lojistik hizmetlerle ve Porter'ın asosiye kurumlar olarak adlandırdığı üniversiteler ve standardizasyon kuruluşlarıyla uzmanlaşmış bir işbirliği ağı oluşturması esasına dayanmaktadır. Coğrafi yığılmalarda ise uzmanlaşmış bir ağ yapısından ziyade firmaların coğrafi yakınlığın avantajlarını kullanarak üretim maliyetlerini azaltma gayesi ile belli bir lokasyonu tercih ettikleri görülmektedir.

Kümelenmelerde, rekabet avantajı sadece mekansal dışsallıklar ve yığılma avantajlarının sonucu değil, çeşitli birbirine rakip kuruluşlar ve şirketler arasında bölgesel işbirliğinin sonucudur, bu nedenle kümeler, bölgeler arası tutarlı ölçümler yerine vaka analizleriyle araştırılırlar (Woodward, 2012).

Çağımızda yerel ve bölgesel kalkınma için etkin bir araç olarak yararlanılan kümelenmenin kuramsal temelinde, yığılım ekonomileri, inovasyon ve rekabet avantajı ile kümelerin yakın ve uzak bağlantılarını konu alan ağ yapıları (network) kuramının olduğu bilinmektedir (Sayın ve Sayın, 2012).

Kümeler bağlantılı firmaların ve kurumların yürüttüğü faaliyetlerin bütününü kapsamaktadır, ağlar ise ekonomik bir hedef için birlikte çalışan firmaların dayanışmasıdır.

Küme yapılarını ve ağları (network) kıyaslarsak (Nordin, 2003):

- Ağlar firmaların uzman hizmetlere düşük maliyetle ulaşmasını sağlar; kümeler ise bir bölgeyi, ihtiyaç duyulan uzman hizmet için cazip hale getirir,
- Ağlarda üye sayısı sınırlıdır; kümelerde ise sınır yoktur,
- Ağlar anlaşmalara bağlıdır; kümeler ise sosyal değerler, karşılıklı güven ve işbirliğine dayanır,
- Ağlar firmaların karmaşık üretim yapmalarını kolaylaştırır; kümeler ise benzer ve bağlantılı olanaklara sahip daha fazla firma için talep oluşturur,
- Ağlar sadece işbirliğine dayanır; kümeler ise hem işbirliğini hem rekabeti bünyesinde barındırır,
- Ağların genel işletme hedefleri vardır; kümelerin ise bütünleştirici vizyonları vardır.

Kümelenmeler ağ yapısını kapsamaktadır. Ağ yapısına ve işlerliğine kümelenme içerisinde ihtiyaç duyulur. Firmalar, müşteriler, rakipler, tedarikçiler, kamu kurumları, üniversiteler ve araştırma merkezleri arasındaki ağ yapısı bağlantı halinde olmayı ve ortak çalışma ilişkilerini mümkün kılar. Özellikle karşılıklı güven sağlandığında firmalar ve kurumlar arasındaki bilgi ve haber akışı artar. Bu nedenle de güvenli iletişimin sağlandığı ağ yapıları kümelenme için bir ön koşuldur.

Ağ yapısı, küme içerisindeki firmalar arasında olabileceği gibi küme dışında varlığını sürdüren firmalar arasında da olabilir. Ağlar için yatay ve dikey bağlantılar söz konusudur:

- Yatay ağlar aynı pazarda birbirleriyle yarışan firmalardan oluşur (Örn: Bir grup üreticinin ortaklaşa perakende dükkan açması),
- Dikey ağlar, tedarikçi gelişim şemaları başta olmak üzere, aynı değer zincirinin farklı seviyelerine ait firmalar arası işbirlikleridir (Örn: Bir alıcının, tedarikçisini ürününü geliştirmesi için desteklemesi).

Kümelenmelerin aksine ağ yapılarında bir grup işletme belirli bir işi tamamlamak için işbirliği yapmaktadır. Ağlar, girişimciler üzerindeki belirsizlikleri azaltacak şekilde uzmanlık bilgisini elde etmek için avantaj sağlayan önemli faktörlerdendir (Yücer, 2008). Ağlar bu avantajları kullanarak; belirli bir işe

odaklanmanın sonucu olarak; yüksek derecede uzmanlaşmış işgücü, uzmanlaşmış girdi hizmetleri gibi modern altyapı olanaklarını paylaşırlar.

Ağ yapılanması ve kümelenme arasındaki temel farklılık rekabet ilişkisi ve coğrafi yakınlık ilkesidir. Ağ yapılanmasında firmalar arası ilişkilerde işbirliği hâkimdir ve kümelerde var olan rekabet halinde işbirliği ilişkisi söz konusu değildir. Ağ yapılanmalarında, kümelenme kavramında vurgulanan coğrafi yakınlık, temel bileşen değildir.

Kümeler, belirli bir coğrafi bölgede yoğunlaşan, oluşan ağ yapısı nedeniyle rekabetçi bir üstünlük elde eden, bulundukları konum nedeniyle ihtisaslaşmış tedarikçi ve alıcı avantajları bulunan, bölgedeki fiziksel imkânlar, eğitim ve araştırma imkânları, finansal kurumlar ve işgücü avantajları ile desteklenen birbiriyle ilişkili endüstri dallarındaki firmaların oluşturduğu bir ilişki sistemidir (Kara, 2008).

Kümelenme olgusunun kavramsal olarak üç ana unsuru olduğunu söyleyebiliriz. Bunlar coğrafi kapsam (coğrafi yakınlık), faaliyet alanı (uzmanlaşma) ve küme aktörleridir (ağ oluşturma). Ana unsurlar bazında kümelenme, aynı bölgede ve aynı değer zincirinde faaliyet gösteren; birbiriyle işbirliğinde bulunan ve aynı zamanda birbirine rakip olan; aralarında ticari ilişki bulunan işletmelerin ve onları destekleyici kurumların, uzman girdi, parça, makine ve hizmet tedarikçilerinin; müşterilerin, tamamlayıcı ürün üreticilerinin, uzman altyapı sağlayıcılarının bir araya geldiği örgütlenme modelidir.

Küme özel bir bölgede yakın mesafede yerleşmiş ekonomik birimler popülâsyonu ve sosyal bir toplum tarafından karakterize olmuş sosyoekonomik bir varlıktır (Morosini, 2002).

Belirli bir pazar alanındaki rekabet ve işbirliğine dayalı ticari büyüme için ortak bir gelişim vizyonu olan bölgesel girişim desteği altyapısı içeren yatay ve dikey ilişki içindeki coğrafi olarak yakın firmalardır küme (Cooke, 2001).

Coğrafi kapsamı (coğrafi yakınlık) küme aktörlerinin fiziksel olarak faaliyetlerini sürdürdüğü coğrafi sınırlar belirlemektedir. Kümelerin coğrafi sınırları ilgi alanlarına, aktör çeşitliliklerine, derinliklerine ve karmaşıklıklarına bağlı olarak farklılık göstermektedir. Kümelenme için coğrafi kapsam organize sanayi bölgesi, şehir, bölge, ülke ve hatta komşu ülkelerin oluşturduğu bir grup olabilir. Porter (2000b), komşu ülkelere kadar uzanan coğrafi kapsama, Almanya ve Almanca konuşulan İsviçre' yi örnek vermektedir.

Ekonomide coğrafi konumun rolü giderek daha belirginleşmekte ve önem kazanmaktadır Kümelenmenin, bir ürün ya da hizmetin üretilmesinde rolü olan tüm aktörlerin ortak bir coğrafyada yoğunlaşmaları olarak ifade edilmesi kümenin coğrafi konumunu ve bu konumun kapsamını önemli kılmaktadır.

Alsaç (2010)' ın da belirttiği gibi her ne kadar küreselleşme sürecinin coğrafi uzaklığın önemini azalttığı düşünülse de işletmelerin rekabetçi bir yapıya ulaşmalarında ve bu durumlarını sürdürebilmelerinde yakın çevrelerinin etkisi yeni bir anlam ve boyut kazanmıştır. Bilişim sektörünün hızlı gelişimi ve teknolojik inovasyonlar sonucunda bilgi ekonomileri ön plana çıkmış ve özellikle teknoloji yoğun sektörlerde faaliyet gösteren işletmeler için coğrafi konum önemini yitirdiği düşünülmektedir. Ancak küresel piyasada eğitim ve öğretim kurumları, yerel yönetimler, kamu kurumları ve sivil toplum kuruluşları ile sağlanan işbirliği rekabet avantajı sağlamaktadır. Bu işbirliğinin yalnızca bilişim teknolojilerine bağımlı hale getirilmesi, fiziksel ve kültürel yakınlık ruhunu öldürmektedir. Fiziksel ve kültürel yakınlık ile sağlanan bilgi akışının gelişme için teşvik edici bir unsur olduğu göz ardı edilmemelidir. Yerel ilişkiler ve sosyal sermaye gibi unsurların kümelenme ile ilişkilendirilmesiyle coğrafi yakınlığın rekabet gücünün geliştirilmesi açısından etkili olduğu kabul edilmeye başlanmıştır.

Seçim kriterlerini etkileyen işgücü, sermaye, mal ve hizmet tedariği dışında yerelle ilgili nitelikli bilgi de bir yere yatırım yapmada etkili olan faktörler arasına girmiştir (Alsaç, 2010). Uzaktaki rakiplerin kolay elde edemeyecekleri yerele özgü bilgi, beceri ve ilişkilerin paylaşımı birbirine yakın konumlanmış sektör elemanları için büyük bir avantajdır. Bu sonuç mekansal tercihleri etkilemektedir.

Firmaların ya da firma gruplarının, müşteri ve hammaddeye kolay ulaşmak ve ulaşım maliyetlerini en aza indirmek amacıyla birbirlerine yakın yerleşmeleri genel ve basit bir yaklaşımdır. Kümelenme yaklaşımda coğrafi yakınlık ve yoğunlaşma unsuru, gelenekçi beklentilerin yanı sıra iş gücü cazibesi ve bilgi yayılımında sağladığı avantajlar nedeniyle temel faktör olarak ortaya çıkmaktadır.

Coğrafi yakınlık sosyal, teknik ve ekonomik anlamda paylaşımların artmasını sağlar. Bu paylaşımlar; kişisel ve sosyal uygulamalar, yöneticiler ve yönetim faaliyetleri, üretim teknolojileri ve üretim faaliyetleri, pazar hâkimiyeti ve pazarlama faaliyetleri, tedarikçi ve müşteri ilişkileri temelinde işletmelerin kıyaslanmasına olanak sağlar.

Yerelin kendine özgü yönleri ön plana çıkarılmasının yanı sıra işletmelerin, kamu kurumlarının, sivil toplum kurulumlarının ve eğitim kurumlarının işbirliği

anlayışı çerçevesinde bir araya gelmesine olanak sağlaması da coğrafi yakınlığın önemi net bir şekilde ortaya koymaktadır (Alsaç, 2010). Küresel piyasalarda dahi aynı sektörde faaliyet gösteren, rekabetçi işletmelerin belirli bölgelerde toplanmış olması uluslararası rekabet gücünün temelde yerel dinamiklere bağlı olduğunun göstergesidir. Mekansal yakınlığın sağladığı yüz yüze iletişim ürün ve hizmet üretiminde işbirliğinin geliştirilebilmesine olanak sağlamaktadır.

Ancak coğrafi yakınlığın sınırının ne olduğu ya da ne olması gerektiği konusu literatürde netlik kazanmamıştır. Örneğin, bu tanımlama ve çalışmalarda coğrafi yakınlığın ölçüsünün ne olması gerektiğine ilişkin net bir cevap bulunmamaktadır. Rosenfeld bu ölçünün çalışanların ve işletme sahiplerinin iletişim ve ağ yapılanması kurabilecekleri ve iş imkânları için seyahat edebilecekleri düzeyde makul mesafe olarak ele alınabileceğini ifade etmektedir (Alsaç, 2010).

Küreselleşme kavramına yoğunlaşılan dönemlerde ekonominin gelişimiyle birlikte coğrafi konum genel ekonomi anlayışının dışında kalmıştı. Teknolojik gelişmelerin sağladığı ulaşım ve iletişim kolaylığı sınırların, coğrafi konumun ehemmiyetini azalmış gibi gösterse de kümelenmenin maliyet, farklılaşma ve inovasyonu kapsayan küresel bir faktör olarak ele alınması coğrafi yakınlığı hala önemli kılmaktadır.

Coğrafi ve toplumsal yakınlıkların önemi (Grote ve Täube, 2004):

- Aynı bölgede yer alan firmalar ve insanların paylaşılan bir kültür formu ya da kolektif kimliği vardır,
- Coğrafi yakınlık etkileşimli öğrenme süreçlerini kolaylaştırır,
- Coğrafi ve kültürel yakınlık ekonomik birimlerin etkileşimi ve ilişkilerini yöneten iletişim için kümelerdeki rakiplerden öğrenme ve dikey bağlantılarda kolaylık sağlar.

Aslında küreselleşme ve teknolojik gelişmeler sınırları ortadan kaldırmamış yalnızca genişletmiştir. Bu durum kümelenme kavramı için geleneksel yaklaşımları geçerli kılmaktadır. Coğrafi yakınlık kümelenme için tek ve temel şart değildir. Genel olarak bakıldığında çoğu eski teori kümelenmelerin belirli yönlerini ya da belirli bir kümelenme türünü ele alır (Porter, 1998). Kümelenmelerin varlığına ilişkin birçok geleneksel yığışım iddiası tedarik kaynaklarının ve pazarların küreselleşmesiyle geçersiz kılınmıştır.

Porter çalışmasında klasik yer seçimi teorileri ile de bağlantılar kurmuştur. Klasik yer seçimi teorilerinin çoğu firmaların geniş bir müşteri kitlesine ulaşmak ve ulaşım maliyetlerini en aza indirmek amacıyla birbirlerine yakın yerleştiklerini vurgulamaktadır (Alsaç, 2010). Marshall'ın çalışmasında ve yeni sanayi bölgelerinde olduğu gibi Porter'ın çalışmalarında da coğrafi yakınlık ve yoğunlaşma temel faktör olarak ortaya çıkmıştır (Alsaç, 2010).

Coğrafi yakınlık bir kümede yer alan işletmelerin düzenli olarak sosyal etkileşimde bulunmalarını böylece aralarında güvenin ve işbirliğinin gelişmesini sağlamaktadır ve Harrison'a göre bu çerçevede gelişen karşılıklı güven ve işbirliği ortamında, işletmeler birbirleriyle fiyat yerine kalite konusunda rekabet etmeye yönelmektedir (Alsaç, 2010).

Marshall bunlara ek olarak sanayi bölgelerinde yeni fikirlerin ve bilginin de "dışsal ekonomi" yoluyla işletmeler arasında çok kolay yayıldığını ifade etmiştir (Cortright, 2006).

Porter (2010), coğrafi yakınlığın küme aktörleri arasındaki etkileşimi arttırdığını ve iş birliği ve çözüm ortaklığı yapmalarına olanak tanıdığı görüşü üzerinde durmuştur.

Gerçek hayatta ekonomik kümelenme ülkeler ve iller gibi politik sınırları tanımak zorunda değildir (Woodward, 2012).

Marshall; benzer işletmelerin bir yerde yoğunlaşmalarının; ortak özelliklere sahip işgücünü buraya çekeceğini ve geliştireceğini, çalışanlar ise kendi yeteneklerine uyan kişileri arayan işverenlerin olduğu bir mekânda yerleşerek bireysel olarak ekonomik risklerini asgari düzeye indirgeyeceğini gözlemlemiştir (Alsaç, 2010).

Sektörlerin farklı şehirlerde bile benzer kümelenme kalıpları vardır, coğrafyası ve kentsel ortamları çok farklı olan iki şehir Los Angeles ve New York' daki kültürel sektörleri karşılaştırmak için coğrafi bilgi sistemleri analizleri şu iki faklı bulguyu ortaya çıkmıştır (Currid ve Williams, 2010):

- Kültür endüstrileri farklı endüstriyel alt sektörlere (sanat, moda, müzik, tasarım) ayrıştırıldığında, aralarında önemli farklılıklar ortaya çıkar;
- Kültür endüstrileri farklı "davranışlar sergilerler". Çünkü alt sektörleri aynı şekilde birlikte yerleşmeye eğilimlidir (tasarım ve sanat, müzik ve film gibi). Bu birlikte yerleşim kalıbı bütün bölgelerde aynı sürer. Kültür endüstrilerinin böyle önemli kümelenme eğilimleri gelecekteki araştırmaları bilgilendirmeye yardımcı olur ve de konum kalıpları anlayışımızı aydınlatır.

Her kümenin bir faaliyet alanı (üretim konusu) vardır, faaliyet alanı kümenin hangi konuda uzmanlaştığını gösterir. Kümeler dâhilinde uzmanlaşma, bir endüstri içinde iş bölümüne gidilmesi gerçeğinin bir yansımasıdır. Bu iş bölümü sayesinde, şirketler ana faaliyetleri üzerinde yoğunlaşmaktadırlar ve daha az rekabet gücüne sahip oldukları görevlere ilişkin sorumlulukları da diğer şirketlere ve küme aktörlerine bırakmaktadırlar. Kümeler tek bir sektörde uzmanlaşmış olabilirler; ancak, genellikle hali hazırdaki sektör sınıflandırmalarının ötesinde bir yayılma gösterip, ilgili ve destekleyici sanayileri de kapsamaktadırlar. Uzmanlaşma, tamamlayıcı ve ilave kaynaklara talebi arttırmakta ve ayrıca, küme içindeki aktörler arasındaki karşılıklı bağlılığı arttırarak kümeyi daha da güçlendirmektedir.

Enright'ın belirttiği gibi sanayi bölgelerinin merkezinde çoğunlukla bir sanayi ya da bir sanayi bölümü bulunurken, bölgesel kümeler genellikle bir dizi ilgili sanayiyi içermektedir, buradan kümelenmelerin sanayi bölgelerine kıyasla daha geniş bir sektörel yapılanmayı kapsamakta olduğu anlaşılmaktadır (Alsaç, 2010). Kümeler tek bir sektör dâhilinde uzmanlaşma eğilimdedirler ancak, genellikle hâlihazırdaki sektör sınıflandırmalarının ötesinde bir yayılma gösterip, ilgili ve destekleyici sanayileri de kapsamaktadırlar.

Kümelenme yapısında uzmanlaşma, bir endüstri içinde iş bölümü, iş birliği ve güç birliği faaliyetlerinin bir sonucudur. Bu sayede küme aktörlerinden olan firmalar ana üretim faaliyetleri üzerinde yoğunlaşma imkanı bulmaktadırlar. Daha zayıf oldukları yan faaliyetlerine ilişkin sorumluluklarını ise konunun uzmanı olan diğer küme aktörlerine bırakmaktadırlar. Uzmanlaşmanın sonucu olarak küme aktörleri arasındaki karşılıklı bağlılığı artmakta ve küme güçlenmektedir.

Yenilikçi firmalar temel ürün ve servislerini desteklemek için ciddi anlamda yerel ağ ve bağlantılara bağımlı olduğu durumlarda coğrafi yakınlık ekonomik avantaja dönüşmektedir (Morosini, 2002).

Küme aktörleri arasındaki bağlantılar ve ortak çalışma ilişkileri ağı oluşturmaktadır. Üreticiler, tedarikçiler, tüketiciler ve destekleyici kurumlar yani; üniversiteler, kamu kuruluşları, standardizasyon kurumları, araştırma kuruluşları, mesleki dernekler, teknoloji ve yenilikçilik merkezleri, bankalar, sigorta şirketleri, lojistik firmaları küme aktörleri arasındadır. Küme aktörlerinin oluşturduğu ağ (network) sayesinde bilgi paylaşımı, bilgi yayılımı, fikirlerin karşılıklı etkileşimi gerçekleşmekte ve yerelleşmiş öğrenme süreci işlerlik kazanmaktadır. Küme aktörleri

arasında özellikle bilgi birikimi ve performansı yüksek firmaların varlığı, uzun dönem rekabetçilik açısından belirleyici faktördür. Kümedeki bu firmaların ağdaki öncü rolü giderek artmaktadır.

Küme aktörleri yürüttükleri ticari faaliyetler nedeniyle; temel girdi piyasalarındaki dalgalanmalar, sermaye piyasalarındaki dalgalanmalar, döviz kurlarındaki değişimler, uluslararası siyasi değişikler ve teknolojik yenilikler gibi küresel etkilere maruz kalırlar. Maruz kalınan bu küresel gelişmelerin bir sonucu olarak küme aktörleri için yeni fırsat ve tehditler söz konusudur. Örneğin inovasyona ağırlık verilen dönemlerde girdi maliyetlerindeki ya da döviz kurlarındaki dalgalanmalar küresel tehdit unsurlarıdır.

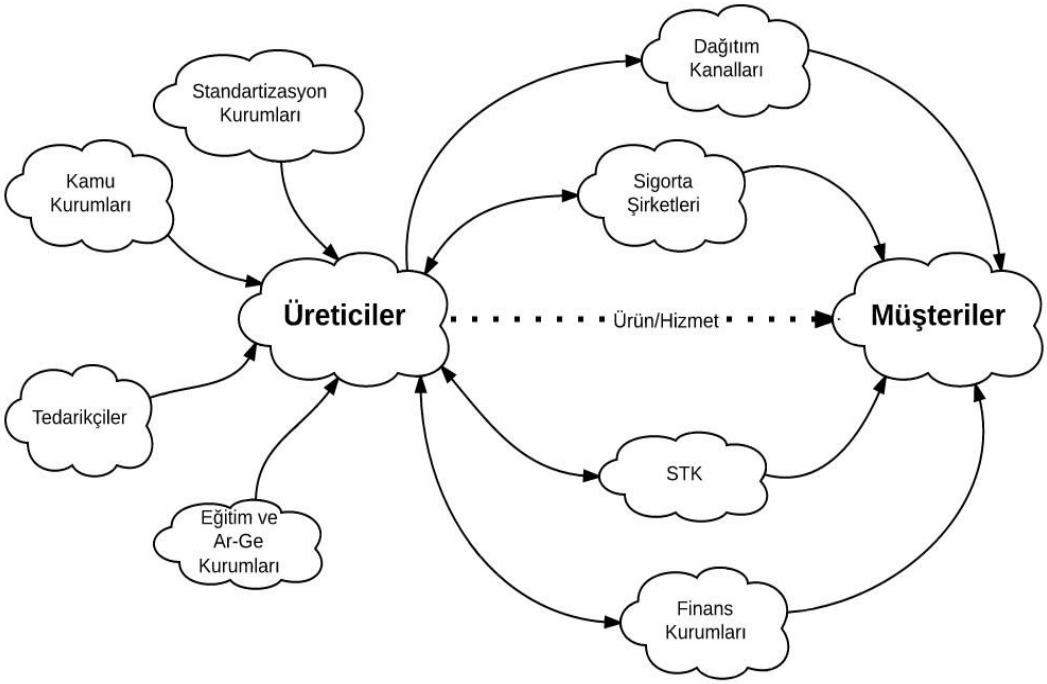
Kümeler genellikle alt firmalar ya da müşteri sektörü; tamamlayıcı ürün üreticileri; özel altyapı sağlayıcıları, özel devlet kurumları ve alt birimleri; üniversiteler; özelleştirilmiş eğitim, öğretim, bilgi, araştırma ve teknik destek sağlayan bir grup kuruluş ve standart belirleme kurumlarını da kapsar ve birçok küme ticari birlikleri ve küme üyelerini destekleyen diğer özel sektör kolektif ortakları da içerir (Porter ve ark., 2004).

Kümelenmeler genelde dikey olarak tedarik kanallarını ve müşterileri, yatay olarak tamamlayıcı ürünler üretenleri ve yetenekler, teknoloji veya ortak girdi kullanımı yönünden ilgili olan sanayilerdeki işletmeleri kapsayacak şekilde genişler (Porter, 1998). Kamu kurumları, eğitim, araştırma ve geliştirme kurumları, standardizasyon kurumları, danışmanlık hizmeti veren kişi ya da kuruluşlar, sendikalar ve sivil toplum kuruluşları kümelenme yapısında değer zincirinin destekleyicisi olarak görev alan diğer küme aktörleridir. Genel olarak herhangi bir küme yapısında yer alabilecek küme aktörleri aşağıda listelenmiştir:

- İşletmeler,
- Dağıtım kanalları,
- Müşteriler,
- Birbirini tamamlayan ürün üreticileri,
- Üniversiteler,
- Yerel ve bölgesel idare merkezleri (valilikler, belediyeler, il özel idareleri),
- Standardizasyon kurumları,
- Düşünce kuruluşları,

- Mesleki eğitim kurumları,
- Mesleki dernekler,
- Ticaret ve sanayi odaları,
- Araştırma ve teknik destek sağlayan kamu kuruluşları,
- Teknoloji ve inovasyon merkezleri,
- Özel kuruluşlar,
- Bankalar,
- Sigorta şirketleri,
- Lojistik firmalar,
- Sivil toplum örgütleri (odalar, birlikler, vakıflar, dernekler).

Küme aktörleri ve aralarındaki ilişki genel olarak Şekil 3.2.'deki diyagramda belirtilmiştir.



Şekil 3.2. Küme aktörleri (Orijinal)

Küme aktörleri kendi faaliyet alanlarına göre küme faaliyetini destekler. Küme, içindeki her bir aktörün diğer aktörlerle ilişki içinde olduğu sonuç olarak da her bir aktörden diğerine değer akışının gerçekleştiği tek bir hücre gibidir. Tıpkı hücre içerisindeki organeller gibi her bir küme aktörü de kümelenme yapısının sınırları içerisinde kendi karakteristiğini ortaya koyarak bir takım fonksiyonları yerine getirir.

Hücre çekirdeği ise işbirliği yapan işletmeleri temsil etmektedir. Dolayısıyla küme yapısının kontrolü işletmelerin elindedir. Buna karşılık her bir küme aktörü ticari yaşam döngüsü için hayati öneme sahiptir.

Kümelenme girişimi, iş kümesinin gelişimini mevcut aktörler arasındaki ilişkileri düzenleyerek ve/veya işbirliği potansiyelini güçlendirerek arttırmayı hedefleyen organize bir çabadır (Ketels ve ark., 2006).

Kümelenmenin gerekçeleri içerisinde tartışılan diğer bir görüş ise sosyolojiye dayalı bir yaklaşım olarak yerel ekonomik aktörlerin birbirlerine güveni bağlamında ortaya çıkmaktadır ve bu görüşte kültürel benzerlikler, toplumsal bağlılık, yerel şirketler arasında karşılıklı bağımlılık ve tanınmışlık kümelerin ortaya çıkmasında ve sürdürülebilir olmasında önemli etkenler olarak görülmektedir (Timurçin, 2010).

Kümeler birçok duruma uyum sağlayan farklı uygulamalarıyla birlikte özünde doğal olarak kendine özgüdür ve Whitebook' da kilit nokta olan yedi unsur ele alınmıştır (Andersson ve ark., 2004):

- Coğrafi yoğunluk: firmalar sosyal sermaye ve öğrenme süreçleri gibi sert olmayan faktörlerin yanı sıra dış ölçek ekonomisi gibi sert faktörlere bağlı olarak coğrafi olarak yakında bulunurlar,
- Uzmanlık: kümeler bütün ilgili aktörler için esas faaliyetin etrafında toplanmıştır,
- Birden fazla aktör: kümeler ve küme girişimcileri yalnızca firmaları değil aynı zamanda kamu otoritelerini, akademiyi, finans sektörü üyelerini ve işbirlikçi kurumları kapsamaktadır,
- Rekabet ve işbirliği: Bu kombinasyon aktörler arasındaki ilişkileri belirler,
- Kritik kütle: iç dinamikler için gereklidir,
- Küme yaşam döngüsü: kümeler ve küme girişimleri geçici kısa vadeli olaylar değildir; uzun vadeli bakış açısı ile devam etmektedir,
- Yenilik: kümeler halinde firmalar teknolojik, ticari ve/veya örgütsel değişim süreçlerine katılmaktadırlar.

Dinamik faktörler temelinde kümelenme kavramını ele alırsak (Cooke, 2001):

- Bir küme ortak bir kimlik ve gelecek vizyonunu gösterir,

- Firmaların diğer firma ve kurumlardan ayrılması, harcaması ve sıçramasıyla "çalkantı"yla karakterize edilir,
- Bir küme yoğun ve değişen düşey girdi-çıktı bağlantıları, tedarik zincirleri ve yatay firmalar arası ağlardan oluşan bir arenadır,
- Değişim için geçit hükümet ve ortak hizmetler sağlayan üçüncü parti temsilcisi yönetim birlikleriyle yerel olarak gelişmeye meyillidir,
- Bir küme özellikle pazar başarısızlıkları olduğunda devletlerin küme gelişimine yardımcı olması için politikalar geliştirmesine sebep olmuş olabilir,
- Zamanla kümeler oluşum, baskın olma ve düşüş özelliklerini açığa çıkarabilir.

Kümelenmenin kavramsal çerçevesini özetleyen 5 yaklaşım vardır (Guzey ve Tasseven, 2011):

- Yığılma Teorisi: Firmalar iş hizmetleri,iş gücü havuzu "müştereklerini" paylaşmak ve bireysel uzmanlaşma için kümelenmektedir. Teori iş kümelerini bilinçli işbirliği değil de pazar ilişkileriyle ilişkili atomist iş koleksiyonu olarak görmektedir. Yığılma ekonomisinin kaynakları aynı sektördeki firmaların birbirine karşılıklı olarak yakın olmasından kazanç sağlamasına izin vermektedir. Küme üyeliği faydaları büyük firmaların edindiği iç ölçek yerine yerleşmiş küçük firmalara yardım etmiştir. Azaltılmış bilgi maliyetleri Marshall ekonomilerinin ana özelliğidir. Firmalar birlikte bulunduğu zaman, teori diğer firmaların temsilcilerine erişim nispeten daha kolay olduğunu öne sürmektedir.
- İşlem Kıyıları ve "Kaliforniya Okulu": İşlem Kıyıları ve Kaliforniya okuluna göre iş kümesi oluşumu bireysel işletmeler ve riskin karşılaştırdığı belirsizlik artan piyasa koşulları ile ilgilidir. Pazar durumuna yanıt olarak üretim zincirleri işlemleri ile bağlı bağımsız işletmeler arasında "çözülmeye" meyillidir.
- Esnek Uzmanlaşma: Bu teori küme üyelerinin resmi işlem dışında endüstri zekâsının transferinden kazanç sağladığı varsayımda bulunmaktadır. Bir kümenin firmalarının bireysel firma bağlantılarıyla birbirine bağımlı olması beklenmektedir.

- Girişimci topluluk : Girişimci toplum kümelenmenin vasıflı iş gücü hareketliliği, müşteri-tedarik etkileşimi ve gayrı resmi "kafeterya etkileri" aracılığıyla işletilen kolektif öğrenme sürecini desteklemesini tartışmaktadır.
- Kurumsal ve evrimsel ekonomi: Teori kümelenmenin bilgeliğinin iş ve kurumsal bağımlılıkların belli bir iş grubunun ortak bir tepkiye kilitlenmesinden geldiğini varsaymaktadır. Diğer yaklaşımlara bakıldığında, şu üç önemli süreç belirlenmiştir: güven, yerel öğrenme ve dışsallaştırma.

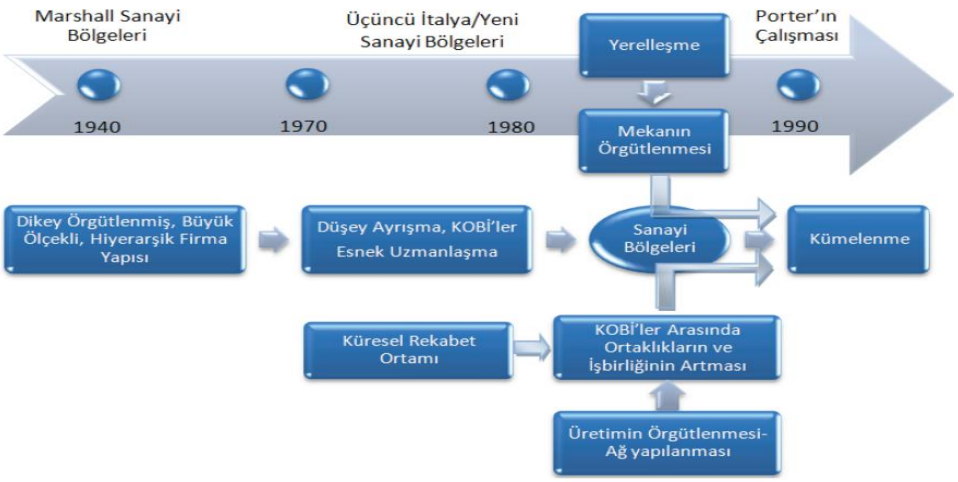
3.3. Kümelenmenin Gelişimi ve Üçlü Sarmal Bağlamında Kümeler

Porter (2010)' a göre kümelenme yeni bir fenomen değildir ama tarih boyunca yapısal olarak değişime uğramıştır ve özellikle yüzyıllar öncesinde uzanan belirli sektörlerdeki coğrafi meslek ve şirket yoğunlaşmalarıyla kümeler uzun zamandır ekonomik panoramanın bir parçası olmuştur.

Ekonominin mekânsal yansıması olarak; 1960'lı yılların "Kalkınma Kutupları" ve 1980'li yılların "Sanayi Odakları" yerine yeni dönemde "Öğrenen Bölge", "Yenilikçi Ortam" ve "Kümelenme" kavramları gündeme gelmiş, yenilik yapmak sürdürülebilir gelişmenin temel anahtarı olmuştur (Alsaç, 2010).

Kümelenme yapıları ilk olarak gelişmiş ekonomilerde ortaya çıkmıştır ve gelişmiş ekonomilerdeki küme tabanlı kalkınma projeleri 90'lı yılların başında popüler olmaya başlamasına karşın küme girişimleri, gelişmekte olan ve geçiş ekonomilerinde 2000 yılına kadar benimsenmemiştir, 2000'li yıllarda ise bu ekonomilerde yüzlerce küme ortaya çıkmıştır (Ketels ve ark., 2006). Kümelenmeler modern ekonomide daha önce kabul görenden daha karmaşık ve bütünleştirici rol oynar, kümelenmeler hem gelişmekte olan hem de gelişmiş ülkelerde ortaya çıksa da gelişmekte olan ülkelerde kümelenme derinliğinin eksikliği gelişimin önünde tipik bir engel teşkil eder (Porter, 2010).

Kümelenmenin tarihsel gelişimi Şekil 3.3.'de belirtilmiştir.



Şekil 3.3. Tarihsel olarak kümelenme gelişimi (Alsaç, 2010)

Alfred Marshall modern küme teorisinin sadece dolaylı yoldan firmaların karını etkileyen, sanayi bölgelerinin sosyal ortamının kalitesiyle ilgili sosyokültürel faktörlere odaklanan ilk temellerini sunmuştur ve bu faktörler arasında Marshall küme gelişiminde üzerinde durduğu konular (Kamath ve ark., 2012):

- Yerel üretim sisteminde işlem masraflarını düşüren karşılıklı güven ve bilgi,
- Yerel sanayinin gerektirdiği işgücü nitelikleri ve yeteneğinin oluşturulması ve ulaştırılmasını kolaylaştıran endüstriyel atmosfer,
- Sanayi bölgelerindeki küçük firmalar arasında yenilik yayılımı ve yenilikleri etkisidir.

Kümelenmenin tarihsel gelişimi; gelişmiş ülkelerden gelişmekte olan ülkelere, zengin bölgelerden zayıf bölgelere, güçlü kümelerden zayıf kümelere farklılık göstermektedir ve kümelenme girişiminin başlatıldığı, finanse ve organize edildiği sürece bağlı olarak değişmektedir (Ketels ve ark., 2008). Kümelenme gelişiminin ekonomik kalkınma düzeylerine göre farklılık göstermesinin temel nedeni rekabetçi yapının ve yenilikçi kapasitenin ekonomik gelişmişlikle paralellik göstermesidir.

Gelişmiş ekonomilerde çekici olduğu düşünülen, mevcut kümelerin rekabetini artırmak yerine kümelenme girişimlerini "kümeler kurmak" için kullanan "yüksek teknoloji" sektörlerine bir eğilim vardır bunun aksine gelişmekte olan ve geçiş ekonomileri genellikle "temel" sektörlere odaklanır (Ketels ve ark., 2006).

Yücer (2008)'in de belirttiği gibi politikacıların, az gelişmiş ülkelerin ve dolayısıyla bölgelerin sorunlarını gidermek için bölgesel politikalara olan ilgilerinin artması ve bu sayede iktisatçıların da ilgisinin bu alana doğru yönelmesi ile az gelişmiş ülkelerde de kümelenme kavramına temas edilmiştir. Bunun sonucu olarak da kümelenme kavramı son yirmi yıllık süreçte iktisat literatüründe doğrudan ya da dolaylı olarak daha sık ve yoğun bir şekilde ele alınmaya başlanmıştır.

Kümeler doğar, büyür, gelişir, duraklar, geriler ve ölür; bu döngünün sonucu olarak kümelerin yaşayan birer organizma olduklarını söyleyebiliriz. Sözünü ettiğimiz yaşamsal döngünün çok büyük bir kısmı kendiliğinden oluşur. Porter (2010), kümelenmenin yaşamsal gelişimini, "doğum", "evrim" ve "gerileme" olmak üzere üç safhada tanımlamıştır.

Rosenfeld ise bu safhaları detaylandırarak şu şekilde açıklamıştır (Keskin, 2009):

- Embriyonik Aşama: Bu dönem keşiflerin, buluşların ve içsel yatırımın yapıldığı dönemdir.
- Büyüme Aşaması: Bu dönemde piyasalar taklitçileri ve rakipleri çekmek için ve ana firmadan ayrılan küçük firmaların oluşması için yeterince büyümüştür ve girişimciliği destekler.
- Olgunluk Aşaması: Hizmetler ve süreçler rutin hale gelir, daha fazla taklitçi piyasaya girer ve maliyetler rekabetçi avantajın anahtarı konumuna gelir.
- Düşüş Aşaması: Bu dönemde ürünler daha düşük maliyetle veya daha etkin ikamelerle yeri doldurulabilir hale gelir.

Evrim safhası, kümenin gelişimini açıklamaktadır, kümelerin oluşumundan itibaren özellikle yerel kurumların rekabeti güçlendirici desteklerinin olması kümelerin büyümesinde önemli bir etkendir (Timurçin, 2010).

Kümenin evrimleşme süreci, birçok aktörün kararına göre gerçekleşen zamana bağlı bir oluşumdur ve böyle durumlarda koordinasyon, kümenin daha yüksek refah ile ilişkili evrimsel bir yola erişmesini sağlayabilir ve mevcut kümelerin ve kümelenme süreçlerinin kamu politikası ile hangi kapsamda desteklenebileceğini belirlenmelidir (Anonim, 2009).

Küme yaşam döngüsünün son safhası olan gerileme dönemi, rekabet avantajının kaybedilmesi ile açıklanabilir; kümeler hem dışsal hem de içsel faktörlere bağlı olarak güçlü yapılarını ve rekabet avantajlarını kaybedebilirler (Timurçin, 2010).

Kümenin ortaya çıkması yani "doğum" evresi geleneksel yapıya ve doğal gelişime bağlı olarak olabildiği gibi, herhangi bir işletmenin izlemiş olduğu yolu diğer işletmelerin takip etmesi ile de olabilir (Timurçin, 2010). Visser'ın belirttiği gibi kümeler ya bölgedeki kaynakların, yerleşimin, pazar koşullarının, alt yapı yatırımlarının durumuna göre yani bölgenin doğal ve ekonomik koşullarının bir sonucu olarak girişimcinin faaliyetlerini o bölgede gerçekleştirmeye karar vermesiyle kendiliğinden oluşabilir ya da strateji oluşumunun bir parçası olarak ortaya çıkabilirler (Yücer, 2008).

Kümelenmenin doğal gelişime bağlı olarak ortaya çıkması bölgesel yoğunlaşmanın olduğu ve elbise ya da yiyecek üretimi gibi pazara yakınlıktan veya piyasa şartlarından dolayı olabilir (Timurçin, 2010). Örneğin, Denizli'de yapılan pamuklu tekstil üretiminde olduğu gibi kumaş, elbise ardından müşteri ve onun yerel istekleri doğrultusunda üretim, düğme, etiket işgücü, okul, laboratuar, Ar-Ge ve daha birçok gereksinim için onları üretecek fabrika gereksinimi ve bunların bir araya gelmesi doğal kümeyi oluşturmuştur (Timurçin, 2010).

Bazı sektörlerde kümelenme süreci lokomotif firma olarak da adlandırılan yenilikçi ve vizyon sahibi firmaların önderliğinde başlayabilir, bu tür kümelenme örnekleri için küçük ve orta ölçekli işletmelerin sürekli olarak lokomotif firmaların kontrolünde olmaları riski söz konusudur. Bu tür kümeler firmaların; hammadde, yarı mamül, yedek parça, özelleşmiş hizmet, yazılım ve teknoloji sağlayan tedarikçi firmalar ile ve iş gücü, fiziksel alt yapı, yatırım, iş ortamı, sermaye erişimi ve sosyal sermaye sağlayan kurumlar ile lider firmaların öncülüğünde iş birliği yapmasının bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadırlar.

Markusen'e göre kümelenme gelişiminde gözlemlenen üç tip kümelenme örneği vardır (Keskin, 2009):

- Birinci tip kümelenmede, kümelenme bir bölgedeki bir veya birkaç firmanın etrafında bir veya birden fazla endüstri şeklinde gelişmiştir.
- İkinci tip kümelenme ise uluslararası firmaların fabrikalarının yoğunlaştığı bölgelerdir. Bu bölgelerde yüksek teknolojiye veya düşük işgücü maliyetlerine dayalı üretim gerçekleştirilmektedir.

- Üçüncü tip kümelenme ise devlet merkezli bölgelerde oluşan kümelenmelerdir. Başkent, askeri üsler veya araştırma merkezleri ya da kamu şirketleri etrafına oluşan kümelenmeler, üçüncü tip kümelenmeye örnek olarak verilebilir.

Kümelenme girişimlerinin iş sektörüyle başlatılması daha az yaygınken devlet girişimcileri de fazladır ve diğer ön ayak olanlar akademik kuruluşlar ve iş birliği kuruluşlarıdır (Ketels ve ark., 2006).

Coğrafi bölgede ya da küresel piyasada bölgenin gelişiminde kümelendirme etkisi şirketleri sektör kümesi oluşturmaya teşvik eder (Hsu ve Lin, 2012). Yani kümeler Özkan (2008)'ın da belirttiği gibi devletin yönlendirmesiyle veya doğrudan devlet tarafından organize edilerek, yerel ve toplumsal olguların etkisiyle ya da bölge içerisinde var olan doğal kaynak çerçevesinde kendiliğinden oluşabilir.

Brezilya'da Sao Paola yığılma alanındaki Belo Horizonte Bölgesi devlet desteği ile oluşmuş endüstriyel kümelenme örneğidir, kümelenme sürecinde devlet desteği başlangıç aşamasında gerekli iti gücü ve motivasyonu sağlaması açısından önemlidir (Anonymous, 2006).

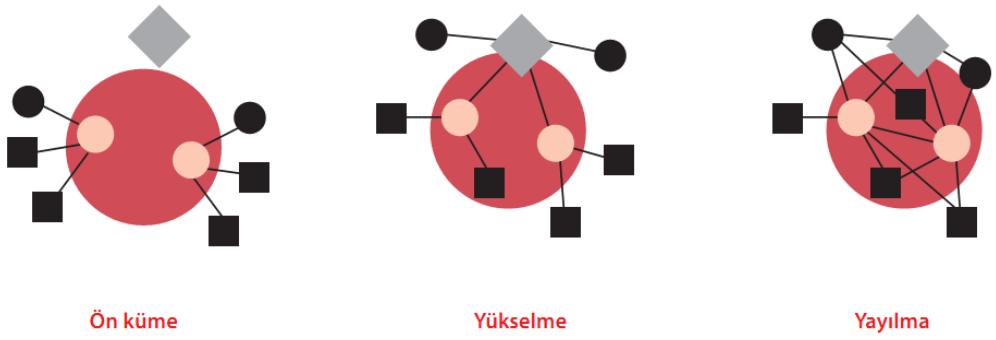
Morosini' ye göre sektör kümesi ekonomik aktiviteleri üst düzeye taşımak için coğrafi yakınlığa bağlı olarak bir grup ekonomik kuruluşun ilişkiler geliştirmesi anlamına gelen şehir kalkındırma kavramına dayandırılabilir (Hsu ve Lin, 2012).

Endüstriyel bölgeler Martin ve Ottaviano tarafından aşağıda belirtilen (Yücer, 2008):

- KOBİ' lerin sektörel ve coğrafi yoğunlaşması, işletme düzeyinde dikey uzmanlaşmanın gerçekleşmesi, ekonomik birimler arasında ileri ve geri bağlantılar ağının varlığı,
- Nitelikli ve uzman işgücü,
- Üretimde coğrafi uzmanlaşma ve isletmelerin uzman bilgiyi geliştirmesi,
- Bilginin kısa zamanda dolaşımını sağlayan işlevsel bir ağın varlığı,
- İsletmeler arasında fiyat ve ücretlere dayalı rekabetten ürün ve üretim süreçlerindeki yeniliklerle sürdürülen dayanışmacı rekabete geçebilecek bir kurumsal yapının oluşturulması,
- Ekonomik birimlerde karşılıklı güveni sağlamlaştıran bir sosyokültürel arka planın varlığı,

- Kümelenmeyi destekleyici kamusal ve özel yerel kurumların varlığı, bileşenlerinin bir arada olmasının bir sonucu olarak kümelenme sürecine girmektedirler.

Kümelenmenin gelişiminde yaşamsal döngünün yarattığı gelişim aşamaları; ön küme aşaması, yükselme aşaması ve yayılma aşaması olmak üzere sıralanabilir. Kümelenmelerin gelişim aşamaları Şekil 3.4.'de belirtilmiştir.



Şekil 3.4. Kümelenmelerin gelişim aşamaları (Anonim, 2009)

Ön küme aşaması mekansal yakınlığın bir yansımasıdır yani değişik küme aktörleri belli bir coğrafi bölgede konumlanarak ön küme aşamasını başlatırlar. Bu aşamada henüz aktörler arasında var olması beklenen sistematik bir ağ yapısında söz edilemez. Bu aşama daha çok ekonomik yığınları temsil etmektedir.

Yükselme evresinde, yığın içerisindeki bazı aktörler bağlantı kurmaya başlamaktadır ve yayılma evresinde ise, resmi veya gayrı resmi işbirliği sağlayan kurumlar kümelenme sürecinde daha aktif bir rol oynamaya başlamakta ve şirket kurmalar, ortak girişimler ve yayılmalar yoluyla yeni firma oluşumunun içsel dinamiği kümenin belirleyici niteliği haline gelmektedir (Anonim, 2009).

Rosenfeld (2001) gelişimsel olarak kümeleri üç farklı yolla tasavvur etmiştir:

- Çalışan kümeler; coğrafi yakınlık içinde firmalar ve diğer iş ilişkileri organizasyonları arasında olduğu kadar, benzer firmalar ve tamamlayıcı sanayi sektörleri arasındaki yatay ve düşey ağ ilişkileri aracılığıyla karakterize edilmiş, gelişmiş organizasyonel mekânsal formlar olarak tanımlanır ve işler. Kendi bilincinin farkındadırlar ve kendi parçalarının tümünden daha çok üretirler

- Gelişmemiş kümeler (potansiyel); çalışan kümelerin oluşumu için potansiyel olarak anlaşılmamıştır. Çünkü onlar coğrafi yakınlığın temel özelliklerine ve sektörler arası tamamlayıcılıklara sahiptir, fakat böyle alanlardaki firmalar ve organizasyonlar henüz önemli oranda birbirini etkileyen varlıklara doğru yavaş yavaş gelişmektedir. Yığılma olarak tanımlamak daha iyidir. Bu yığılma, birlikte yer seçmekten belirli önemli dışsal ekonomiler yada "dağılımlardan" kayıt almaya devam edecektir; ortak bir ulaşım merkezine yada spesifik iş pazarına geçiş gibi, fakat bu yer seçim ekonomilerinin sınırları henüz aşılmıştır.
- Amaçlanan kümeler; politikacıların rüyasıdır fakat aynı zamanda kâbusudur. Aktörlerin temsil ettiği sanayi saf baştan bir küme kurmaya çabalayabilir ya da iyimserlik için bazı zeminlerin olduğu alanları kurar. En kötü durumda, iyimserlik görevini yerine getirmeden kalır hatta gelişmiş kapital toplamından sonra bile bir kümeleşme oluşturma stratejisi enjekte edilir. En iyi durumda politika aktörlerini birlikte hareket etmeye yönlendirir.

Michael J. Enright ise kümelenmeleri, gelişme aşamalarına göre şu şekilde sınıflandırmaktadır (Keskin, 2009):

- İşleyen Kümeler: Kritik kitleye ulaşmış sayıda işletmeler, yerel bilgi, uzmanlık, personel ve kaynakları kendi avantajlarına uygun kullanarak kümelenme dışındaki işletmelerle rekabet ederler.
- Gizli Kümelenmeler: İşletme sayısı kritik kitleye ulaşmıştır fakat işletmelerin arasında coğrafi yakınlıktan faydalanmayı sağlayan ilişki ağı ve bilgi akışı yoktur.
- Potansiyel Kümeler: Başarılı kümelenme oluşturmak için gereken niteliklerin bazılarına sahiptirler fakat yeterli değildir.
- Zorlama kümelenmeler: Bu kümelenmeler hükümetin desteğine sahiptir fakat organik gelişme için gerekli olan kritik kitle ve olumlu koşullara sahip değildir. Örneğin hükümet programlarında yazılı olan elektronik ve biyoteknoloji kümelerinin büyük kısmı bu tanıma girmektedir.

Zaman geçtikçe, teknolojiler ve süreçler de değişmektedir ve böylece de şirketlerin ve kümelerin de temel yeterlilikleri değişim göstermektedir bu nedenle bir küme hayatta kalabilmek, sürdürülebilir olmak ve durgunluğu engelleyebilmek için yenilikler yapmalı ve değişikliklere uyum sağlamalıdır (Anonim, 2009).

Kümelenmenin ortaya çıkması kadar gelişimi de çeşitli nedenlerden kümeden kümeye farklılık göstermektedir. Kümelenme gelişimi açısından ayırt edici edici nitelikler aşağıda sıralanmıştır.

Küme gelişimi (Ketels ve ark., 2008):

- Henüz ortaya çıkan kümeler,
- Köklü kümeler,
- Daha küçük ve zayıf kümelere karşın ilgili sanayiler ve ilgili kurum ve kuruluşların büyük bir çoğunluğu ile birlikte olan büyük ve yoğun kümeler,
- Otomotiv gibi üretim odaklı kümelere karşın finansal hizmetler gibi daha çok hizmet odaklı kümeler,
- Bilim odaklı kümeler ve geleneksel sektörlerde yer alan kümeler,
- Sadece bölgesel erişime sahip kümelere karşın güçlü dış bağlantılara ve küresel erişime (“sıcak noktalar”) sahip kümeler olmak üzere bir dizi boyutta çeşitliliğe sahip kümeler için farklılık gösterir.

Kümelenme yapıları özünde farklı ve iç endüstriyel yapı ve gelişim süreci açısından bir diğeriyle tutarsız olabilir ancak Britton ve Boschma’ ya göre her biri ayırt edici gelişim geçmişi ve evrim sürecine sahip olabilir (Hsu ve Lin, 2012).

Kümeler, kümenin kendisine ve bölgesel durum gelişimine bağlı olarak çeşitli şekiller alırlar, iyi geliştirilmiş kümeler yerel olarak özelleştirilmiş girdi, içerik tedarikçilerine, makinelere, özelleştirilmiş hizmetlere, ürünleri kümeye özgü finans kuruluşlarına ve ilgili sektör firmalarına dayanan son ürün ve servis işletmelerini kapsarlar (Porter ve ark., 2004).

Kümelenmeler gelişime kaynaklık eden belli özelliklere sahiptirler (Keskin, 2009):

- Öncelikle; kümelenmeler, firmalar arasındaki sistematik ilişkiler üzerine kurulmaktadır. Bu ilişki genel veya tamamlayıcı bir ürün üretmek üzerine, üretim süreci üzerine, çekirdek teknolojiler üzerine, doğal

kaynak gereksinimleri, yetenek gereksinimlerini veya dağıtım kanalları üzerine kurulu olabilmektedir.

- İkinci olarak; kümelenmeler, coğrafi olarak belirli bir mekanda toplanmaktadır. Bir başka ifadeyle kümelenmeler, coğrafi yakınlığa dayalı ve mekansal sınırlara sahip oluşumlardır. İnsanların istihdam için yolculuk yapmak istedikleri ve firma sahipleri ile işverenlerin-işgörenlerin toplanma/buluşma ve ağ oluşturma için makul gördükleri mesafe ve zaman ile bu sınırlar açıklanmaktadır.
- Üçüncü özellik ise; kümelenmenin belirli aşamalardan geçmesi ve bir yaşam döngüsüne sahip olmasıdır.
- Kümelenmelerin bir diğer özelliği; dışsallıklar yaratmalarıdır. Kümelenmeler, daha düşük maliyetli arz ediciler ve tamamlayıcılar yaratan daha geniş bir havuz oluşturmakta, buna ilaveten, daha uzmanlaşmış ve tatmin edici hizmetler, daha eğitimli işgücü ve potansiyel partnerler sağlamaktadır.
- Ayrıca kümelenmeler, teknolojilerin ve piyasaların kapalı (örtük) bilgisine ulaşmayı kolaylaştırmakta, networkleşmeler için fırsatlar yaratmakta ve karları-ihtiyaçları bir araya getirmektedir.
- Kümelenmelerin gelişimi yaratan en önemli özelliği ise; "cevap verme" yeteneğidir. Başka bir deyişle, kümelenme içerisinde yer alan firmaların piyasalardaki değişime zamanında cevap verme ve uyum sağlama becerisi, kümelenmelerin bir diğer özelliğidir. Yeni bölgesel gelişim modelinde „yerel yenilikçi ortam" özellikle bu cevap verebilme yeteneğine odaklanmaktadır. Mekanın yakınlığı, sinerji, kişisel ilişkiler ve ağlar yerel yenilikçi ortamın temel özellikleridir.
- Son olarak; kümelenmeler, ilişkiler ağı olarak tanımlanmaktadır. Rosenfeld'e göre Belirli bir bölgedeki çalışanların ve kurumların misyonlarını nasıl tanımladığı, önceliklerini nasıl oluşturdukları, kendi bölgelerinin kaynaklarını nasıl kullandıkları onların ilişkilerini şekillendirmektedir.

Yeni kurulan firmalar ve teknolojik gelişmeler, aktörler arasında kurulan kuvvetli ağ yapısı, artan verimlilik ve gelişmiş iş oluşumu ivmesiyle birleşen yenilik fırsatları kümelenmenin gelişiminde itici kuvvet yaratırlar (Andersson ve ark., 2004).

Kümelenmeler eğer kendi işletmelerinin gelişimsel faaliyet seviyesi ile birlikte müşteri-tedarikçi düzeyinde de yüksek seviyede karşılıklı işbirliği gösteriyorsa, üniversiteler, gelişim kurumları ve diğer eğitim öğretim organizasyonları ile yoğun işbirliğinde bulunuyorsa yenilikçi olarak sınıflandırılır (Anonymous, 2006).

Küme gelişiminde, hangi ana niteliklerin ve projeye dayalı yetenek yeterliliklerinin gelecekteki gelişmeler için gerekli olduğunu bilmesi son derece önemlidir (Anonymous, 2009).

Yenilik kümelenme gelişimi için bir ön koşuldur ve firmaların ya da bireylerin yeni bilgiyi üretime uygulamasını ve başarılı bir şekilde yeni bilginin ticaretleştirilmesini mümkün kılar (Hu ve ark., 2005). ABD'de Silikon Vadisi ve Boston'da Route, Japonya'da Tsukuba ve Kansai, Birleşik Krallık'ta Cambridge ve M4 Koridoru, Fransa'da Sophia-Antipolis, Güney Kore'de Taedok ve Tayvan'da Hsinchu yenilikçi kümelere örnek olarak verilebilir (Hu ve ark., 2005).

Kümelenmeler birçok aktörün kümeleri oluşturmak ya da geliştirmek için sergilediği bilinçli eylemler olarak görülmektedir ve bu aktörler birbirleriyle farklı şekillerde ilişkilidirler (Andersson ve ark., 2004).

Kümelerde, küme aktörleri kendi uzmanlık alanları dışında, küme içerisinde sürekli ve düzenli olarak iletişim halinde olmak, değer akışındaki sürekliliği desteklemek, inovasyon ve verimliliğe katkı sağlamak gibi rolleri de üstlenmektedirler.

Küme içerisinde ekonomik birimlerin ve sosyal toplumun önemli bir kısmı piyasada üstün olan ürün ve hizmetleri üretmek için ortak bir ürün stoğu, teknoloji ve örgütsel bilgiyi üreten ve paylaşan ekonomik olarak bağlı aktivitelerde birlikte çalışmaktadır (Morosini, 2002). Küme aktörleri arasındaki ilişkinin gelişmesi kümelenmenin gelişimini sağlamaktadır.

Kabul edilen dört ana aktör grubu vardır (Andersson ve ark., 2004):

- Firmalar,
- Devlet/politika üreticiler,
- Akademik aktörler,
- Finansal aktörler.

Yukarıda belirtilen ana küme aktörlerinden; firmalar, devlet ve akademik aktörler üçlü sarmalı oluşturmaktadır. Eski model ekonomik kalkınma yaklaşımı devlet, belirlediği politikalar ve teşviklerle ekonomik gelişmeyi sürüklerken, yeni modelde ekonomik kalkınma kamu kurumlarının, özel sektörün, eğitim ve araştırma kurumlarının işbirliğine dayanmaktadır (Alsaç, 2010). Yeni model ekonomik kalkınma yaklaşımı, kümelenme gelişiminde üçlü sarmal yapıyı ön plana çıkarmaktadır.

Araştırma geliştirme ve eğitim faaliyetlerine yoğunlaşmış küme aktörlerinden olan üniversiteler, enstitüler, mesleki eğitim kurumları, standardizasyon kurumları, bilimsel ve teknik araştırma kurumları üçlü sarmalın akademik aktörleridir ve kümelenme oluşumunun inovasyon ayağıdır.

Keeble'a göre akademik aktörlerin kümelenme gelişimdeki rolleri şu şekilde sıralanabilir (Vucic, 2009):

- Eski öğrenci ve araştırmacıların gayrı resmi ağları ve işbirlikçi yenilik KOBI araştırma kültürleri açısından bölgesel kolektif öğrenme için ön koşullar oluşturmak,
- Bölgesel teknolojiye dayalı yan ürünleri yeni yenilikçe firmalara bir kaynak ve bölgesel teknoloji yetkinliği olarak genellemek,
- Bilim adamları, mühendisler, araştırmacılar ve diğer mezunlar gibi yüksek nitelikli iş gücünün küme firmalar tarafından istihdam edildiği yerde eğitmek yerel üniversitelerin kümeyi teşvik edip şekillendirebileceği önemli yollardan biri olarak görülmektedir,
- Ar-Ge'lerdeki küme firmalarla iş birliği yapmak,
- Smith ve de Bernardy üniversitenin yüksek teknoloji kümelerine katkısını şu etkileşim ve bilgi geliştirme süreçleriyle açıklamıştır:
    - Yan ürünler
    - İç yatırımın çekiciliği
    - Yenilik uyaranı (teknoloji transferi, bilgi akışı ve bilgi kaynakları ile)
    - Yüksek nitelikli işgücü (iş gücü hareketliliği ve eğitimi yoluyla)
    - Kimlik (bölgenin kültürel özelliklerini oluşturan prestij oluşturma).

Üniversite ve araştırma enstitülerinin kapsadığı eğitim ve araştırma sistemi kalifiye işgücü sağlayarak inovasyonu desteklemektedir, teknoloji ve bilgi birikiminin aktarılması küme gelişiminde önemli bir faktördür, Silikon Vadisi tüm bunlar için başarılı bir örnektir (Boja, 2011).

Proje sayılarındaki artış, üniversiteler ile sanayi arasındaki işbirliğinin yoğunlaştığını ve üniversitelerin kendi "bilgi çıktıları"nın ticarileştirilmesine etkin bir biçimde katılmaya başladığını göstermektedir ancak, "üçlü sarmal"ın (devlet, iş dünyası ve üniversiteler arasındaki sinerji) işleyişi her ne kadar ilerleme yönünde olsa da, kamu-özel sektör işbirliğinde halen kapatılması ve onarılması gereken bir boşluk söz konusudur (Anonim, 2009).

Mekanizmalar, uzmanlaşmış çıraklık programlarını, sanayi ile bağlantılı üniversitelerde araştırma çabalarını, ticari kuruluş aktivitelerini ve en önemli, özel firma yatırımlarının kendisini içerir (Porter, 1990).

Kamu kurumları ve diğer devlete ait yönetim organları kümeler için politika geliştirici, yönetici, motive edici, destekleyici ve koordine edici konumdadır. Devlet ayağının kümelenme yapılarına karşı görev ve sorumlulukları aşağıda sıralanmıştır:

- Kümelenme politikalarının geliştirilmesi,
- Alt yapı ihtiyaçlarının karşılanması,
- İnovasyon ve Ar-Ge faaliyetlerinin teşvik edilmesi,
- İnovasyon ve Ar-Ge faaliyetleri neticesinde elde edilen sonuçların markalaşması ve ticarileşmesi sürecine destek sağlanması,
- Eğitim, lojistik ve finans kurumlarının desteklenmesi,
- Sektörlere özel ihtiyaçların tespit edilmesi ve karşılanması,
- Yönetim eğitimleri, teknik eğitimler, arz-talep eğitimleri gibi eğitimlerin verilmesini sağlamak,
- Başarılı uygulamaların yaygınlaştırılması,
- Üniversitelerle işbirliğini geliştirecek çerçeve yapının tesis edilmesi,
- Kümelerde; hukuk servisleri, patent servisleri, test merkezleri, prodüktivite merkezleri gibi yapıların oluşturulmasıdır.

Kamu yönetiminin en önemli ve en geleneksel rolleri arasında yaratıcı ve geliştirici faktörler gelir. Kamu yönetimi faktör yaratmada ana mekanizma olarak

görülür. Sağlık, sosyal gelişim, ilk ve orta eğitim sistemleri, temel alt yapı gibi önemli alanlarda sorumluluk taşır.

Devlet birçok alandaki politikalar aracılığıyla yöneticilerin, çalışanların ve yatırımcıların amaçlarını şekillendirmede önemli bir rol üstlenmektedir (Cho ve Moon, 2000). Devlet direkt olarak süreçte yer almak ve müdahale etmek yerine şirketlerin rekabet avantajı kazanması için ortam hazırlayan politikalarla üçlü sarmalda yer almalıdır.

Küme geliştirme politikaları iş kümlerini güçlendirmeyi amaçlayan kamu icraatlarıdır (Ketels ve ark., 2006). Kümelenme oluşumları için sosyal çevresel ve ekonomik kalkınmayı destekleyecek nitelikte, kapsamlı, ileriye dönük ve sürdürülebilir kümelenme politikaları geliştirilmelidir (Eraslan, 2009). Geliştirilen küme politikaları ve küme modelleri ülkenin demografik durumuna, sosyo-kültürel ve ekonomik yapısına uygun olmalıdır. Küme yapıları ve dolayısıyla kümelenme politikaları ülkeden ülkeye farklı olabileceği gibi ülke içerisinde de farklılık gösterebilir.

Ulusal kümelenme politikaları kümelenme yapılarının hem genel hem özel niteliklerini kapsamalıdır. Genel kümelenme politikalarının yanı sıra kümelerin önceliklerine göre politikalar belirlenmelidir. Politikalar kümeleri birbirinden ayıran özel niteliklerinin gerektirdiği durumlar için hareket kabiliyeti sağlamalıdır. Çalışılan sektör, kümenin oluşum şekli, kümelenme içerisinde dikey ve yatay ilişkilerin yapısına göre kümelenme politikaları değişkenlik gösterebilmelidir.

Kümelenme, bölgesel gelişme politikalarına ait pek çok önemli aracı bir araya getirmesi yönüyle oldukça cazip bir politika aracı olarak gelişmektedir ve bu yaklaşım ile bölgelerin en rekabetçi olduğu alanlara odaklanılarak bölgesel ekonominin temel itici unsurlarının uyum içerisinde değerlendirilmesi sağlanmaktadır (Alsaç, 2010).

Kümelerin güçlü yanlarını teşvik etmek ve kümeleri gelecekteki girişimcilik, yenilik ve gelişim kaynakları olarak bildirmek için kritik yatırımları ve eylemleri bildiren akıllı politikaların zamanıdır; Küme geliştirme için uygun kamu müdahalesi seviyesi ve türünün ne olması gerektiği ise tartışılmalıdır (Potter ve Miranda, 2009).

Güçlü küresel ekonomi gelişimini yansıtan küme gelişimi için uygun çok fazla koşul vardır, kümelerin zamanla oluşturduğu fiyat ve verimlilik avantajların kümelerdeki firmalara krize karşı ayakta durmada önemli bir avantaj taşıması da ihtimal dahilindedir (Potter ve Miranda, 2009).

Dolayısıyla kümeler ve küme politikaları gelişim ve durgunluk dönemlerinde önemli olarak görülebilir çünkü politika üreticiler yapılacak yatırımlar konusunda doğru

kararları verebilirlerse, basitçe para yardımı arayan günlük firma örgütleri yerine kümelerdeki rekabet ortamını geliştirecektir geleceğin ekonomi ve istihdam gelişimi için kaynak olmaya yatkın olacaklardır (Potter ve Miranda, 2009).

Politika üreticiler ve uygulayıcılar için kümelenmenin önemi (Cortright, 2006):

- Kümeler ana bölgesel ekonomi performansını anlamak ve geliştirmek için örgütsel birimdir. Bölgesel bir ekonominin kaynağı bir grup kümedir, alakasız firmalar topluluğu değil. Firma diğer benzer ve alakalı firmaların yanına yerleşmekten yararlandığından firmalar bir bölgede kümelenmektedir. Bir kümedeki firmaların ortak rekabetçi güçleri ve ihtiyaçları vardır.
- Küme anlayışının gündemde olmasının sebebi ekonomik gelişim politikası ve bireysel firmalara değil ve firma gruplarına uygulamasını yönlendirmesidir. Ortak problemler (eğitim ya da endüstriyel modernleşme) üzerinde firma gruplarıyla çalışmak bireysel firmalarla çalışmaktan daha faydalı ve önemlidir. Küme yaklaşımı herhangi ekonomik gelişim yardımına az güvenmeye ve bireysel firmalarda amaçlanan az istihdam çabalarına öncülük etmektedir. Eğer bu bireysel firma tabanlı politikalar hiç kullanılmazsa, bunlar mevcut kümelere uyan firmalar odaklı olmalıdır.

Devletin bir katalizör ve zorlayıcı olarak uygun rolü şirketleri isteklerini yükseltmeye ve rekabetçi performansı üst düzeye taşımaya teşvik etmek hatta zorlamaktır, bu süreç doğal olarak hoş olmasa ve zor olsa bile devlet bunu yapmalıdır (Cho ve Moon, 2000).

Porter uluslararası piyasalarda şirketlerin kendi ülkesiyle değil ekonomik ortamın ölçümüyle, şirketlerin görülür başarısı, kuruluşlar ve devlet politikalarıyla yarıştığını öne sürmüştür (Fernando ve Long, 2012).

Devletin diğer bir rolü de farklı otoriteler ve diğer aktörler arasında görevlerin uygun bir şekilde paylaştırıldığı yönetim şeklini teşvik etmektir (Andersson ve ark., 2004).

Kümelerin kurulabilirliği hükümetin farklı düzeylerde politikasının rolünü ifade etmektedir; Fransa ve Japonya, Sophia Antipolis ve Tsukuba City gibi özel alanlarda araştırma birimlerinin yan yana yerleşmesini sağlayan "teknopoller" inşa etmiştir

(Cooke, 2001). Sophia Antipolis ve Tsukuba City hükümetler tarafından oluşturulmuş kümelenme örnekleridir.

Güneybatı Fransa'da bulunan Sophia Antipolis Teknoloji Kenti, Avrupa'nın en büyük ve en başarılı bilişim vadisi olarak görülmektedir ve Sophia Antipolis başlangıç noktası kamu alanı olmayan, yapay olarak oluşturulmuş bir kümedir, yapımına 1960'ların sonu 1970'lerin başında başlanan Sophia Antipolis, Pierre Laffitte adlı bir politikacının özel girişimlerinin bir sonucudur (Wal, 2010). 1990'lardaki ekonomik krize rağmen büyüme gösteren Sophia Antipolis' e yıllık ortalama 60 yeni firma eklenmekteydi (Wal, 2010).

Belirgin coğrafi farklılıklar olmasına rağmen hükümetler ve diğer kamu otoriteleri küme girişimlerinin çoğu için sorumlu olarak bilinir, örneğin; ABD'de özel girişimciler daha yaygındır ancak özel aktörler tarafından başlatılmış ve yönetilen girişimler bile pek çok durumda kamu finansmanına bağımlıdır (Andersson ve ark., 2004).

Küreselleşme çağı özellikleri (firmalar gibi mikro faktörler ve hükümetler gibi makro faktörler) ile küresel ekonomi yoğunlaşmasının eş zamanlı olmasıyla ülkeler küreselleşmenin kendileri için geçmişte olduğundan daha fazla modern gelişme yöntemleri oluşturma ihtimali ve kalkınma deneyimlerinden haberdar olmuştur (Shahnazari ve Soleimani, 2011).

Üçlü sarmalın en önemli ayağı devlettir, çünkü devlet geliştireceği politikalar ile üniversitelerin de şirketlerin de büyümesinde ve desteklenmesinde de önemli bir role sahiptir.

Doğal olarak kendiliğinden oluşan kümelerde dahi devletin en büyük faydası, üniversite ve diğer eğitim merkezleri, veri bankaları ve uzmanlaşmış alt yapı gibi uzmanlaşmış faktörleri yaratmaya yatırım yapmak olacaktır.

Sonuç olarak kümeler içlerinde (örneğin, üniversiteler, standart koyucu kurumlar, düşünce kuruluşları, mesleki eğitim sunanlar ve ticari sendikalar gibi) özel öğretim, eğitim, bilgi araştırmaları ve teknik destek sağlayan, hükümet ve diğer kurumları barındırırlar. California şarap kümesi bu duruma iyi bir örnektir. Bu küme 680 ticari şaraphaneyi ve çeşitli binlerce bağımsız (şarap) üzüm üreticisini içerisinde barındırır. Ayrıca aşı, sulama ve hasat ekipmanları, fıçı ve etiketler, uzman halkla ilişkiler ve tanıtım şirketleri ve tüketici ile ticari kitleyi hedef alan çok sayıda şarap reklâmı dâhil olmak üzere hem şarap yapımını hem de üzüm yetiştiriciliğini destekleyen geniş çaplı tamamlayıcı sanayi vardır. Bununla beraber, Davis'deki California

Üniversitesinde dünyaca ünlü bağcılık ve şarapçılık programı, şarap enstitüsü ve de California senatosundaki özel komiteler gibi yerel kurumların hepsi şarapla ilgili ev sahipliği yaparlar. Küme aynı zamanda ziraat, gıda-lokanta ve şarap turizmi ile ilgili diğer California odakları ile daha zayıf olan bağlantılara da sahiptir (Porter, 1998).

3.4. Dünyada ve Türkiye'de Kümelenme Örnekleri

Porter (1998), açık küresel piyasalarda, hızlı ulaşım ve yüksek hızda iletişim herhangi bir şirket herhangi bir zamanda herhangi bir yerden herhangi bir şeyi tedarik etmesine olanak sağlamaktadır fakat uygulamada mekan rekabetin merkezinde kalmaya devam ettiğini ileri sürmektedir. Porter'ın bu yaklaşımı ve yürüttüğü çalışmalar ile tüm dünyadaki kümelenme faaliyetlerinin öncüsü Amerika Birleşik Devletleridir.

En ünlü kümelenme örnekleri Amerika Birleşik Devletlerinde bulunan Hollywood ve Silikon Vadisi olarak görülür fakat kümeler tüm dünyada yaygın bir manzaradır (Porter, 1998).

Silikon Vadisi bilişim sektöründe faaliyet gösteren ekonomik aktörlerin coğrafi olarak yoğunlaştığı bir bölgedir ve tüm dünyanın yazılım ve teknoloji üssü kabul edilmektedir. Silikon Vadisi markalaşmış bir küme örneğidir ve Almanya'nın Rhein-Main bölgesinde yer alan Malzeme Vadisi, İsveç' deki Fiber Optik Vadisi, İngiltere'deki Motorsport Vadisi gibi pek çok kümenin oluşumunda sembol niteliğindedir (Boja, 2011).

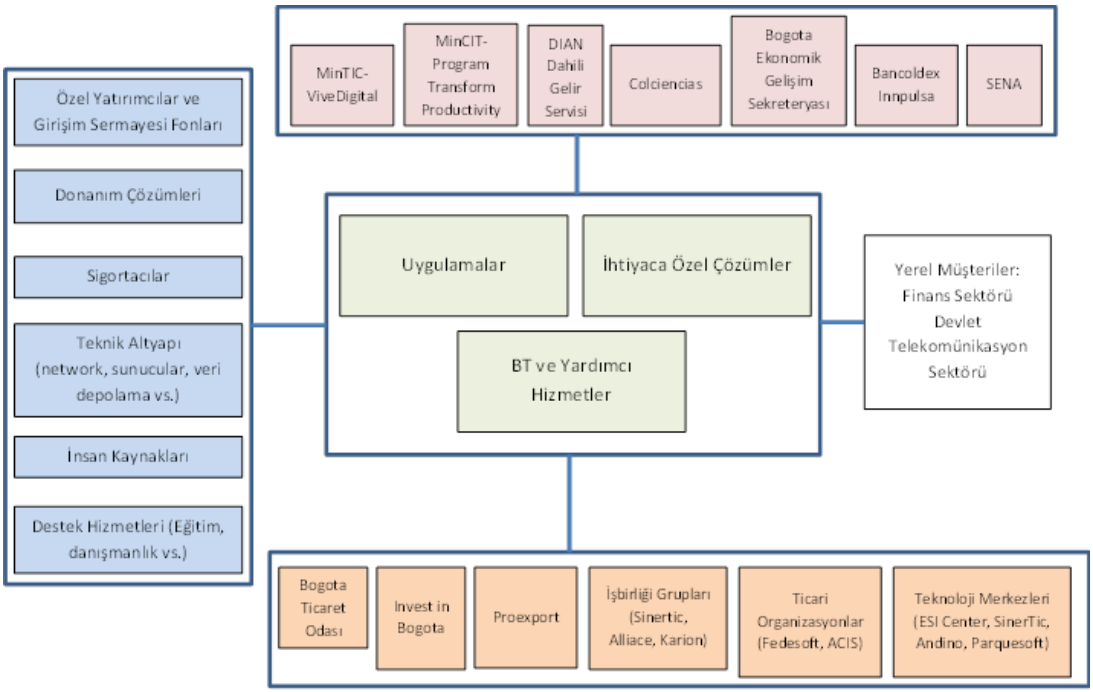
Hollywood ise film sektöründe faaliyet gösteren firmaların özellikle Hollywood bölgesinde faaliyetlerini yoğunlaştırmasıyla ortaya çıkmış bir kümelenme örneğidir. Dünyadaki film endüstrisinin çoğunluğuna hakim olan Amerikan film endüstrisi, bünyesinde büyük stüdyoları barındıran Hollywood tarafından yönlendirilmektedir ve ses kaydı, televizyon yayını, video oyunları, özel görsel efektler, bilgisayar animasyonu gibi işleri üstelenen kişi kurum ve kuruluşlar, reklam ajansları, yetenek ajansları, magazin dergileri ile ilgili firmaların yanı sıra toptan ve perakende sektörü, gayrimenkul yönetim firmaları, finans kurumları ile masaj, kozmetik, spor gibi kişisel hizmetler sunan firmalar gibi çok çeşitli aktörlerin bir arada olduğu bir kümedir (Alp, 2009).

İtalyan Ayakkabı ve Moda Kümelenmesi ile Kaliforniya Şarap Kümelenmesi Michael Porter' ın kaynaklarında geçen popüler kümelenme örnekleridir.

Bu bölümde dünya çapında farklı kümelenme örneklerine; Kolombiya' da yer alan Bogota Yazılım Kümelenmesi ve Japonya Cilt Bakımı Kümelenmelerine detaylarıyla değinilecektir.

Bogota Ticaret Odası 2012 verilerine göre Bogota'da %70' i ulusal olmak üzere toplam 2500' den fazla yazılım firmasının bulunduğu bir kümelenme yapısı mevcuttur (Bohorques ve ark., 2013). Kolombiya yazılım gelirinin %81' ini Bogota Yazılım Kümelenmesi tarafından elde edilmektedir. Yazılım firmaları Bogota'nın özellikle kuzey ve kuzey doğu bölgelerinde coğrafi olarak yoğunlaşmış durumdadır (Bohorques ve ark., 2013).

Bogota Yazılım Kümelenmesi küme haritası Şekil 3.5.' de belirtilmiştir. Küme haritasında küme aktörleri fonksiyonlarına göre gruplanmış ve detaylı olarak sunulmuştur.

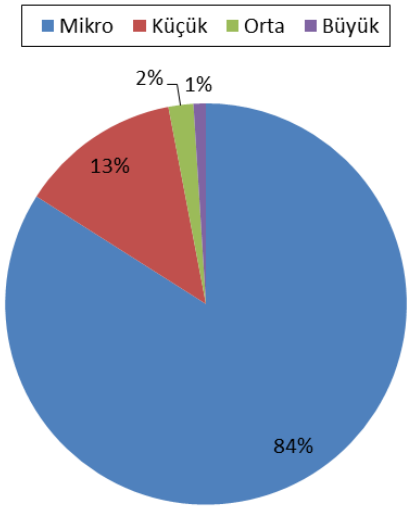


Şekil 3.5. Bogota yazılım kümelenmesi (Bohorques ve ark., 2013)

Şekil 3.5.' de belirtilen küme haritasında, küme firmaları; uygulama üreticileri, ihtiyaca özel çözümler sunanlar, bilgi teknolojileri ve yardımcı hizmet sağlayıcıları olmak üzere üç tipte kategorize edilmiştir.

Mavi kutularda belirtilen küme aktörleri yazılım firmalarının tedarikçilerini temsil etmektedirler. Kamu kurumları şekilde pembe, işbirlikçi kurumlar ise turuncu renk ile belirtilmiştir.

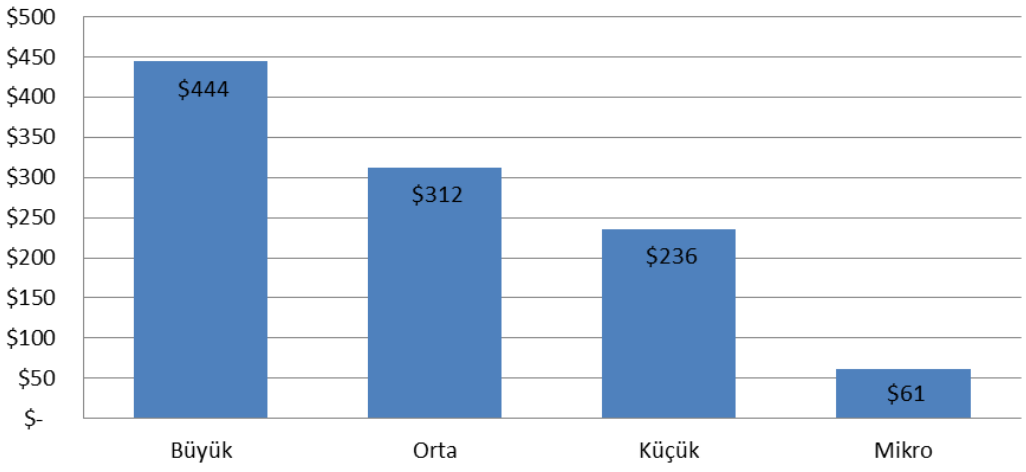
Bogota Yazılım Kümelenmesi firmalarının büyüklüğüne göre oranları Şekil 3.6.' da gösterildiği gibidir. Buna göre kümelenme en fazla mikro ölçekteki firmalardan oluşmaktadır. Ulusal seviyede kümelenmeye mikro girişimler hakimdir.



Şekil 3.6. Büyüklüğüne göre Bogota' daki yazılım firmaları (Bohorques ve ark., 2013)

Şekil 3.6.' da görüldüğü gibi büyük ölçekli firmalar kümelenme firmalarının yalnızca % 1'ini oluşturmaktadır. Kümelenmede yaklaşık 17 büyük ölçekli firma bulunmaktadır buna karşın kümelenme gelirinin büyük bölümünü büyük ölçekli firmalar elde etmektedir (Bohorques ve ark., 2013).

Bogota Yazılım Kümelenmesindeki firmaların ölçeklerine karşın toplam gelirleri Şekil 3.7.' de gösterilmektedir.



Şekil 3.7. : Bogota' daki yazılım firmaların boyutlarına göre gelirleri (Bohorques ve ark., 2013)

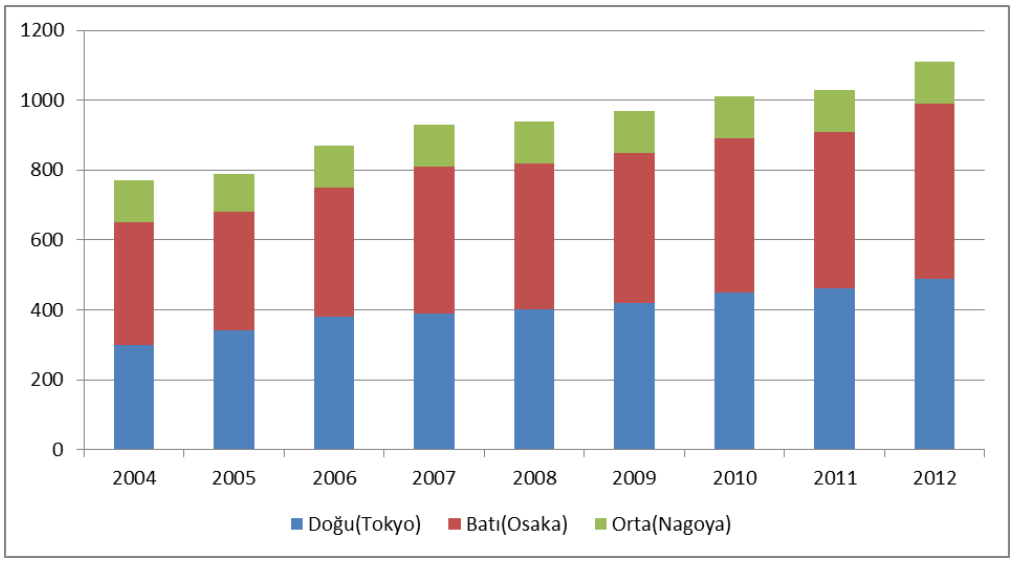
Mikro ölçekli firmalar küme hacminin %80' ninden fazlasını oluşturmasına karşın Şekil 3.7.' de görüldüğü üzere toplam kümelenme gelirine en az katkıyı sağlamaktadır.

Bogota Ticaret Odasının 2013 verilerine göre Bogota yazılım kümelenmesinde toplamda 2852 firma olmasına karşın bunların yalnızca 800 tanesi aktif olarak faaliyet göstermektedir (Bohorques ve ark., 2013).

Dünyadan kümelenme örneklerinden bir diğeri Japonya Cilt Bakım Kümelenmesidir. Japonya' da biri Tokyo' da diğeri Osaka' da olmak üzere iki cilt bakım kümelenmesi mevcuttur (Huang ve ark., 2013).

Japonya birkaç doğal kaynağa sahip bir ülkedir ve cilt bakım ürünlerinin üretiminde çok önemli olan yüksek nitelikli yağ gibi hammaddelerin ithal edilmesi gerekiyor (Huang ve ark., 2013). Coğrafi konumlarından dolayı Tokyo ve Osaka bölgeleri ithal edilen hammaddeleri daha düşük bir taşıma maliyeti ile elde etmektedirler. Bu nedenle Japon cilt bakım firmalarının bu bölgelerde doğal bir coğrafi yoğunluğu söz konusudur (Huang ve ark., 2013).

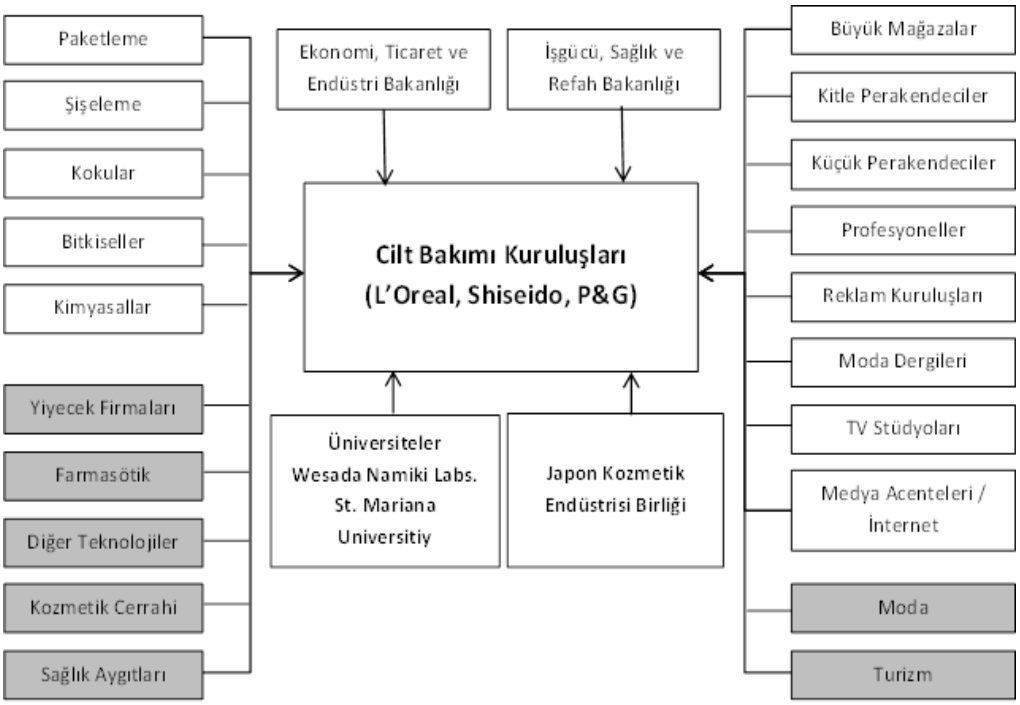
Japonya cilt bakım firmalarının yıllara göre firma sayısı bazında bölgesel yoğunluğu Şekil 3.8.' de sunulmuştur.



Şekil 3.8. : Japonya cilt bakım firmalarının bölgesel yoğunluğu (Huang ve ark., 2013)

Şekil 3.8.' da görüldüğü gibi yıllara sari olarak Japon cilt bakım firmalarının sayısı artmış ancak doğal eğilim değişmemiştir, Tokyo ve Osaka bölgelerindeki yoğunlaşma devam etmektedir.

Japonya Cilt Bakım Kümelenmesinin küme haritası Şekil 3.9.' da belirtilmiştir.



Şekil 3.9. Japonya cilt bakım kümelenmesi (Huang ve ark., 2013)

Şekil 3.9.' da belirtilen küme haritasında fonksiyonlarına göre küme aktörleri görülmektedir. Gri renkli kutular ilgili diğer kümelenme yapılarını göstermektedir (Huang ve ark., 2013).

Yerel cilt bakım firmaları 19. yüz yıldan bu yana Japon pazarında aktif olarak rol almaktadır (Huang ve ark., 2013). Bunun en güçlü kanıtı, 1872 yılında kurulan ve Japonya cilt bakım kümelenmesinin öncü firmalarından olan Shiseido cilt bakım markasıdır (Huang ve ark., 2013).

Türkiye' de son yıllarda kümelenme konusunda yapılan çalışmalar artan bir ivme yürütülmektedir. Devlet politikaları arasında kümelenme çalışmalarına yer verilmeye başlanmıştır. Dış Ticaret Müsteşarlığı tarafından Türkiye'nin 'küme haritası" çıkarılmıştır. Bu haritada 32 sektörde birbiriyle ilişkili sektörlerin kümelendiğini tespit etmiştir. Bu sektörler aşağıdaki listelenmiştir:

- Tarımsal ürünler ve işlenmiş gıda,
- Analitik aletler ve tıbbi gereçler,
- Otomotiv ve motorlu taşıtlar,
- İlaç sanayi,
- Yapı malzemeleri,
- Kimyasal ürünler,

- Bilgi teknolojileri,
- Enerji üretimi ve iletimi,
- Tekstil,
- Turizm.

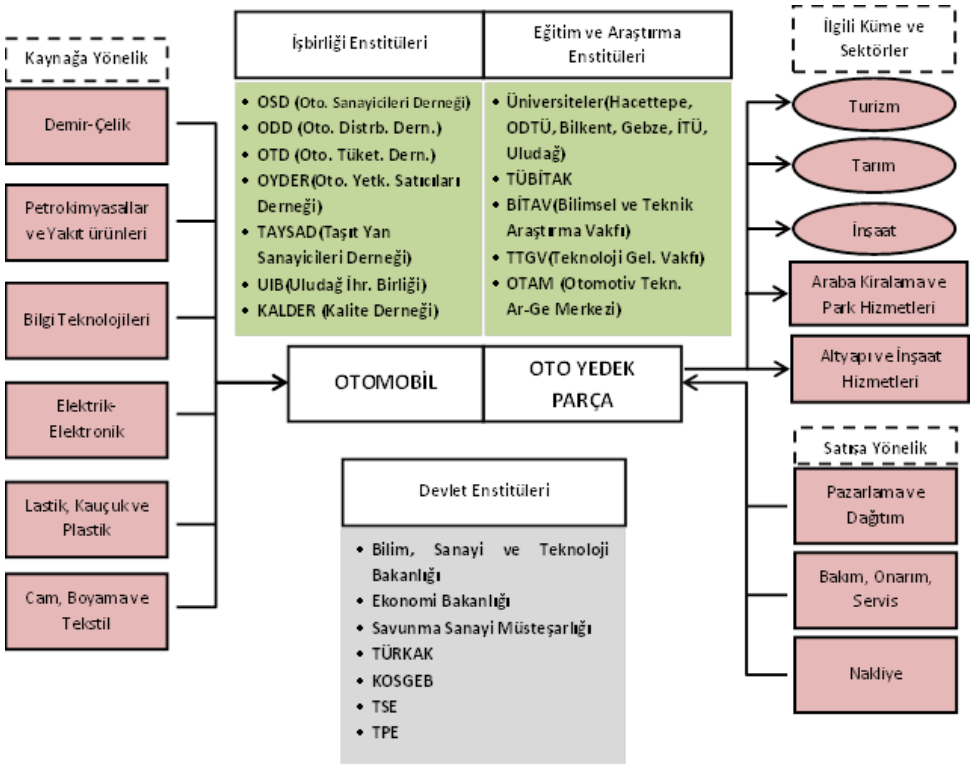
Otomotiv ve Motorlu Taşıtlar Kümelenmesi Türkiye'den detaylı olarak incelenecek kümelenme örneğidir.

Türkiye Otomotiv ve Motorlu Taşıtlar Kümelenmesi teknik, ulaşım, lojistik ve eğitim altyapısı sebebiyle çoğunlukla Marmara bölgesinde; İstanbul, Bursa ve Adapazarı civarında yoğunlaşmış durumdadır (Abylkassymova ve ark., 2011)

Toyota, Ford-Otosan, Tofaş-Fiat ve Oyak-Renault kümenin öncü otomobil üreticilerindendir. Ayrıca 2010 Taşıt Yan Sanayicileri Derneği (TAYSAD) verilerine göre kümelenmede yaklaşık 1120 yerel otomobil yedek parça üreticisi vardır, bunların %70'i küçük ve orta ölçekli işletmelerdir (Abylkassymova ve ark., 2011).

Otomotiv kümelenmesi, otomobil ve otomobil yedek parça alt kümelerinden oluşmaktadır. Her iki alt küme de demir- çelik, petrokimyasallar, bilgi teknolojileri, elektronik, lastik, kauçuk, plastik, cam, boyama, tekstil gibi üretime dönük endüstriler ve pazarlama, dağıtım, bakım, onarım ve servis gibi satışa dönük endüstriler tarafından desteklenmektedir (Abylkassymova ve ark., 2011).

Küme aktörleri ve aralarındaki bağlantılar Şekil 3.10.' da belirtilen küme haritası ile sunulmuştur.



Şekil 3.10. Türkiye otomotiv ve motorlu taşıtlar kümelenmesi küme haritası (Abylkassymova ve ark., 2011)

Aynı zamanda Şekil 3.10.' da görüldüğü gibi otomotiv ve motorlu taşıtlar kümelenmesinin; turizm, tarım, inşaat kümeleri gibi ilgili kümelerle ve araba kiralama, park hizmetleri, alt yapı ve inşaat hizmetleri gibi ilgili sektörlerle de güçlü bağları vardır.

Küme aktörlerinden olan Bilkent Üniversitesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Otomotiv Mühendisliği Bölümü ile Hacettepe Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Uludağ Üniversitesi kümelenmenin eğitim ayağını desteklemektedirler. Ayrıca araştırma enstitüleri olan TÜBİTAK, Bilimsel ve Teknik Araştırma Vakfı, Teknoloji Geliştirme Vakfı, Otomotiv Teknolojileri Ar-Ge Merkezi diğer küme aktörlerindendir.

4. KAYNAK ARAŞTIRMASI

Cortright (2006), "Making sense of clusters: Regional competitiveness and economic development" adlı müzakere dokümanında sektör kümelerine dair akademik literatürü gözden geçirmektedir. Kümelerin ne olduğunu, bölgesel ekonomik gelişim politikasını neden ilgilendirdiklerini ve küme analizinin politika kılavuzu olarak nasıl kullanılması ve denenmesi gerektiğini araştırmaktadır. Çalışma ayrıca politika üreticiler ve uygulayıcılar için en önemli bulgulara değinmektedir.

Porter ve arkadaşları (2004), "Competitiveness in rural U.S. regions: Learning and research agenda" adlı raporlarında ekonomik performansı, ABD kırsal ekonomilerinin kompozisyonu ve evrimini, kırsal bölgelerde iş ortamının doğası ve bu bölgelerde kümelerin rolüne kanıtlar üzerine seçici ve yorumlayıcı bir literatür taramasını özetlemektedirler. Kümeler ya da coğrafi şirket grupları yoğunlaşması, eğitim örgütleri ve belli bir alandaki diğer kuruluşlar ekonomik gelişmelere ve son zamanlarda daha çok kırsal bölgelerdeki işlere artan bir ilgi göstermektedirler. Bu rapor kısaca kırsal bölgelere karşı ABD politikaları ve bunları sunan kurumsal ağları da özetlemektedir. Son olarak da literatürdeki kırsal bölgeler için politika önerilerini özetlemektedir. Raporun her bölümü sonraki araştırmalar için öneriler sunulmaktadır.

Porter ve arkadaşları (2010), "Clusters, convergence, and economic performance" adlı raporlarında endüstrilerin, kümelerin ve bölgelerin ekonomi performansında bölgesel küme kompozisyonunun rolünü değerlendirmektedirler. Raporda bölgesel ekonomik performansta bölgesel kümelerin - belli bir bölgede işleyen alakalı ve tamamlayıcı endüstriler grubu- rolünü belirlemek için sistematik bir deneysel çerçeve sunulmaktadır. Çalışmada ABD Küme Haritalama Projesi' nden elde edilen yeni verilerden faydalanılmıştır. Analizde güçlü bir kümede yer alan endüstrilerin daha çok istihdam artışı ve daha çok ücret, işyeri ve patent artışını sağladığı, endüstri ve küme düzeyinde büyümenin aynı zamanda yakın bölgelerdeki benzer kümelerin gücü ile ve bölgedeki ilgili kümelerin gücüyle arttığı ortaya konulmaktadır. Ayrıca yeni endüstrilerin daha çok güçlü küme ortamı olan yerlerde ortaya çıktığına dair kanıtlar sunulmakta ve bir bölgede güçlü kümelerin varlığının diğer endüstri ve kümelerin gelişmesi fırsatlarını artırdığını belirtilmektedir. Raporda genel olarak bölgesel ekonomik performansta küme odaklı yığılma rolünün önemine ışık tutan bulgulara yer verilmektedir.

Rosenfeld (2001), “Backing into clusters: Retrofitting public policies” adlı raporunda ABD kümelerinin geçmişini ve politika kapsamını ve kamu sektörünün küme stratejileri görüşü, çerçevelemesi ve uygulamasındaki yolları nasıl etkilediklerini açıklamaktadır. Rapor, çoğunlukla Alfred Marshall’a atfedilen bölgesel ekonominin kümelenmiş modeli ve Michael Porter' ın Ulusların Rekabet Üstünlüğü adlı kitabı ile son yıllarda ünlü olan "elmas modeli"nin çok yaşlı olmasına karşın ABD'nin ve dünyanın birçok yerinin daha yeni küme stratejileri edindiğine ve firmalar arası işbirliğini desteklediğine değinmektedir.

Potter ve Miranda (2009), “Clusters, innovation and entrepreneurship” adlı çalışmalarında OECD içindeki başlıca yenilik ve girişimcilik kümelerinin başarılarını, pozisyonlarını korumada karşılaştığı güçlükleri ve başarılı kümeler kurma arayışında olan diğer yerleri incelemişlerdir. Küme başarısında ana faktörlerin neler olduğu, hangi sorunlarla karşılaşıldığı ve kamu sektörünün kümelerin gelişmesini destekleme ve sorunların üstesinden gelmede rolünün ne olduğu sorularına cevap aranmıştır.

Giuliani (2005), “Cluster absorptive capacity why do some clusters forge ahead and others lag behind?” adlı makalesinde neden bazi endüstriyel gruplarin hizla ilerleyip digerlerinin geride kaldigina sirket merkezli bir yorum getirmiştir. Bir grubun dinamik büyümesi o grubun bilgiyi alma kabiliyeti ve dolayisiyla sirketlerin harici bilgileri alip grup bilgi tabanina yaymasina bagli olduğunu ileri sürmüştür. Yazar makalede, sirketlerin bilgi temellerinin, içsel ve dışsal grup bilgi sistemleri ile ilişkileri ve mevcut farkliliklar üzerine tahminlerde bulunmuştur. Çalışmayı sirket düzeyinde bilgi temeli, grubun bilgi alma kabiliyeti ve sirketin buyume potansiyeli arasinda mevcut kavramsal bir baglanti tanimlayarak sonuca bağlamıştır.

Yelkikalan ve arkadaşları (2012), “Clustering approach as a regional development tool” adlı çalışmalarında Çanakkale Bölgesindeki süt üreticilerini gözden geçirmekte ve sektörün kümeleme özelliklerine dikkat çekmekte ve kümelemede etkisi olan faktörler kurmaktadırlar. Bu çalışma aynı sektörde çalışan Çanakkale bölgesindeki mandıra üreticilerinin kümelenme durumunu araştırmaktadır. Çalışmada Çanakkale topraklarında mandıra üreticilerinin, üretilen süt miktarının toplam miktarının yanı sıra sağılan hayvan ve bitki üretimi miktarıyla açıkça kanıtlandığı gibi Biga bölgesinde kümelendiği ileri sürülmektedir. Biga'da üretilen ve satılan toplam süt miktarının yanı sıra bölgedeki kooperatifler ve ortakların sayısının bölgede bir kümelenme olduğu bulgusunu desteklediğini belirtmektedirler.

Hill ve Brennan (2000), "A methodology for identifying the drivers of industrial clusters: The foundation of regional competitive" adlı makalelerinde teorik tabanlı, rekabet avantajı olan bir bölgedeki endüstri kümelerini belirleme yöntemini sunmaktadırlar. Yöntem en büyük rekabet avantajı olan bir bölgedeki sektörleri belirlemek için ekonomiye dayalı teoriden türemiş veriler ve verimlilik ölçümlerini kullanarak ayırma analiziyle küme analizini birleştirmektedir. Bu sektörler bölgenin ekonomisini yönlendirdiğinden yönlendirici sektörler olarak adlandırılmaktadır. Yönlendirici sektörler sektör kümelerini şekillendirmek için bölgeye özgü bir girdi çıktı modelinden bilgili müşteri sektörlerine ve tedarikçiye bağlanmaktadır. Bölgesel ekonomileri anlamaya yönelik kümeye dayanan giriş yorumlarından sonra yazarlar kullandıkları değişkenler ve yöntem hakkında bir ana hat sunmaktadırlar. Sonrasında bu yöntemi Cleveland Akron Konsolide Büyükşehir İstatistik Alanına uygulamaktadırlar.

Grote ve Täube (2004), "Offshoring the financial services industry: Implications for the evolution of Indian IT clusters" adlı çalışmalarında finansal araştırma aktivitelerini gerçekleştirmek ve yükseltmek için mevcut Hint Bilgi Teknolojileri kümelerinin faydalarını ele almaktadırlar. Bankalarda toptan finansal faaliyet ve beraberindeki mali araştırma hala Batılı finansal merkezlere çok fazla yoğunlaşmakta olduğunu belirtmişlerdir. Finansal hizmet sektöründe artan rekabet ve düzenleyici baskı finansal kuruluşların gündeminde üst düşük maliyetli yerlere yabancı faaliyetler ve dış kaynak, özellikle araştırma seçeneklerine fırsat sunduğuna değinmişlerdir. Nicel analizin yanı sıra nitel görüşme verilerini de kullanarak bu çalışma araştırma faaliyetlerinin yerel olarak böyle bir gelişmenin olası olmadığı ölçüde Batılı finansal merkezlerinde gömülü olduğunu belirtmektedir. İki farklı araştırma faaliyeti ile ülke analizi ve kurumsal hisse analizi araştırılmaktadır. Bu analiz öte yandan bazı araştırma faaliyetlerinin Hindistan'a taşınması için belli bir potansiyel olduğunu göstermektedir.

Hsua ve Lin (2012), "The developing strategy of green energy industry cluster - A case study of the solar photoelectric industry in Taiwan" adlı çalışmalarında Porter' ın Elmas modelini ve bir durum çalışması olarak Yeşil Enerji Sektörü Kümesi'nin gelişen stratejisini özellikle Tayvan güneş fotoelektrik endüstrisini analiz etmek için kullanmışlardır. Bu araştırma için şu dört prosedürü takip etmişlerdir:

- Yerel çevresel avantajı belirleme.
- Hâlihazırdaki güneş endüstri teknoloji gelişimini yükseltme ve geleneksel sektörü geliştirme.
- Personel eğitimini ve laboratuar sistemlerini ayarlama.

- Devlet politikasını kurma ve ödülü destekleme.
- Deneyimli uzmanlar/araştırmacılardan öneri almak için anket de kullandıklarını belirtmişlerdir. Bulgular güneş enerjisi sektörü küme geliştirmede devletin gelecekteki yönlendirmesine ek olarak güneş enerjisi sektörünü geliştirmek için uygun stratejiyi tespit edeceğini ileri sürmüşlerdir.

Kamath ve arkadaşları (2012), "Explaining geographic cluster success: The GEMS model" adlı çalışmalarında iş ve teknoloji kümeleri ulusal ve bölgesel ekonomi gelişiminde geniş bir literatüre sahip olduğunu ve araştırmacıların, politika üreticilerinin, şehir ve bölgesel planlamacıları ile kamu yöneticilerinin önemli ölçüde dikkatini çektiğini belirtmişlerdir. Bu alanda önde gelen bir kaç araştırmacı ve uygulayıcının son zamanlarda yapılmış önemli çalışmaları olmasına rağmen, Porter'ın Elmas modeli (Porter) bu alanda çalışmalar için örnek bir model olmaya devam ettiğini dile getirmişlerdir. Kendileri ise küme geliştirmenin entegre bir modelini geliştirmişler ve ekonomik coğrafyaya, stratejik yönetime, ekonomik ilerleme anlayışındaki gelişmelere dayalı olarak başarılı olduğunu belirtmişlerdir. Özellikle kurumsal ekonomi literatüründe, coğrafya ekonomisinde, stratejik yönetimde araştırılmış olan faktörlerle Porter'ın orijinal kapsamında ihmal edilmiş ya da yeterince vurgulanmamış kritik faktörleri birleştirmişlerdir. Bu entegre modeli dünya çapında teknoloji kümelerinden toplanmış bir örneklemin verilerini kullanarak deneysel olarak test etmişlerdir.

Stejskal ve Hajek (2012), "Competitive advantage analysis: A novel method for industrial clusters identification" adlı makalelerinde kamu desteği kısıtlı olduğunda ya da kamu desteği olmadığında, endüstriyel kümelerin iptal edildiği durumları gösteren çok örneğin olduğunu ileri sürmüşlerdir. Özel bir belirleme yönteminin kullanımıyla endüstriyel kümenin yükselip yükselmeyeceği ve aynı zamanda büyük kamu bütçe desteği olmadan da var olup olmayacağı öğrenilebileceğini belirtmişlerdir. Endüstriyel küme belirlemenin yeni bir yönteminin sunulması bu çalışmanın amaçlarından birisi olduğunu ve Porter'ın kümelenme rekabet ortamı elmas modeli yeni yöntemde bir madde olduğunu eklemişlerdir.

Jenkins ve Tallman (2010), "The shifting geography of competitive advantage: Clusters, networks and firms" adlı eserlerinde rekabet avantajındaki değişimlerin hem mimari hem de firma ve küme düzeyinde bilgi tarafından desteklendiğini ve özellikle izole firmalar küme düzeyinde bilgiden hem fayda sağlayıp hem de ona eklemeler yapabileceğini savunmuşlardır. Rekabet avantajı sağlamada yeteneklerini arttırmak için

firmaların yaklaşımlarını hem mekana hem de bilgi biriktirmeye uygun hale getirmeleri gerektiği sonucuna varmışlardır.

Guzey ve Tasseven (2011), "Competitive advantages and clustering of SMEs: An analysis of clustering effect on competition in small-scale enterprises in İstanbul" adlı araştırmalarını İstanbul'da KOBİ' lerde (küçük ve orta büyüklükte işletmeler) kümelenmeyi küme üyelerine rekabet avantajı sağlayıp sağlamadığını anlamak için planlanmış ve yürütmüşlerdir. Küçük ve orta büyüklükte işletmelerin sorunları, teknolojik sistemler, üretim kalite standartları, kapasite kullanım oranları, diğer firmalarla etkileşimler, teknolojik gelişmeleri takip etme alışkanlıkları ve kümelenmenin üyeler üzerindeki etkileri hakkında bilgi eksikliğini belirlemek ve gidermek için çalışmışlardır. Bugün dünyanın her yerinde başarılı kümeler bir kümenin için yer almayan şirketlerle kıyaslandığında bölgeler için daha çok rekabet avantajı ve servet yaratmakta olduğunu belirtmişlerdir. Bu başarıyla daha fazla politika üretici ve bölge bölgesel ekonomi blokları inşa ederek küme gelişimini artırmayı düşündüğünü ileri sürmüşlerdir.

Brandt (2001)'ın "Nordic clusters and cluster policies" adlı raporunda amacı İsveç, Danimarka, Norveç ve Finlandiya'da kümeyle ilgili analiz ve politikalara kapsamlı bir tartışma sunulacağını iddia etmeden genel bir bakış sunmaktır. Daha ziyade bu çalışma Porter küme çalışmalarına geniş bir araştırma sağlamak ve küme tabanlı politikalara karşı ekonomik/endüstriyel politikadaki herhangi bir belirgin değişimi ayırt etmek için bir girişimdir. Sunum ülkeye özgü araştırmaları içeren dört alt bölüm, küme politikasının mantığı üzerine bir bölüm ve son sözleri içeriden bir başka bölümden oluşmaktadır.

Currid ve Williams (2010), "Two cities, five industries: Similarities and differences within and between cultural industries in New York and Los Angeles" adlı çalışmalarında, sektörlerin sosyal ve ekonomik ağlarına ve altyapı çeşitleriyle bağlantılarına olduğu kadar özel yerel bölgelerine de bağlı olma ihtimalini işaret etmektedir. Sektörlerin farklı şehirlerde bile benzer kümelenme kalıpları olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmada İş Gücü İstatistikleri Bürosu verisini kullanarak coğrafyası ve kentsel ortamları çok farklı olan iki şehir olan Los Angeles ve New York' daki kültürel sektörleri karşılaştırmak için coğrafi bilgi sistemleri analizi yapılmıştır. Şu iki faklı bulguya yer verilmiştir:

- Kültür endüstrileri farklı endüstriyel alt sektörlere (sanat, moda, müzik, tasarım) ayrıştırıldığında, aralarında önemli farklılıklar ortaya çıkar;

- Kültür endüstrileri farklı "davranışlar sergilerler". Çünkü alt sektörleri aynı şekilde birlikte yerleşmeye eğilimlidir (tasarım ve sanat, müzik ve film gibi). Bu birlikte yerleşim kalıbı bütün bölgelerde aynı sürer. Kültür endüstrilerinin böyle önemli kümelenme eğilimleri gelecekteki araştırmaları bilgilendirmeye yardımcı olur ve de konum kalıpları anlayışımızı aydınlatır.

Fernando ve Long (2012), "New conceptual model on cluster competitiveness: A new paradigm for tourism?" adlı makalelerinde en hızlı gelişen sektörden biri olan ve kayda değer sayıda gelişmekte olan ülke için yabancı gelirin temel kaynağı olan turizm insanları doğadan, kültürden, miras ve deneyimlerden ilham almaya tahvil ettiğini belirtmişlerdir. 90 lı yıllarda Crouch ve Ritchie, Porter'ın Elmas modelinin özelliklerini birleştiren bir kavramsal model geliştirdiğine; Dwyer ve Kim'in ise donatılmış, oluşturulan ve destekleyen kaynakları, hedef yönetimini, hükümet ve endüstri spesifik özelliklerini bir araya getiren Crouch ve Ritchie modeli ile Elmas modelini birleştiren entegre bir modelle çıkageldiğine değinmişlerdir. Bu nedenle bir kümedeki yenilik odağını, hedef rekabet edebilirliği, ulusal ve firma rekabet gücünü birleştiren yeni bir model gündeme gelmiştir. Amaçlanan kavramsal model mikro iktisadi perspektiflerde küme rekabeti hakkındaki sonraki çalışmalara deneysel olarak daha fazla ışık tutacağını ileri sürmüşlerdir.

Liela ve arkadaşları (2010), "Business clusters for improving competitiveness and innovation of enterprises - experience of Latvia" adlı çalışmalarının amacı yenilik ve rekabet kapasitelerini değerlendirmek için Letonya Bilgi Teknolojileri kümesi deneyimini ve Orman sanayi kümesini araştırmaktır. Geniş bir literatür taraması içeren çalışmada, teorik ve deneysel araştırma yöntemleri kullanılarak Bilgi İşlem Kümesi işletme verisi analizi, Letonya Bilgi İşlemleri küme analizi araştırması ve Letonya Orman sanayi kümesi veri analizi yapılmıştır. Bulguların her iki Letonya kümesinin de; rekabet ve yenilik kapasitesini artırmak için etkili ortaklık platformları kurmuş olduğunu gösterdiğini belirtmişlerdir. Şirketlerin küme kavramını yönetmede pratik kullanım ve fayda sağlayabileceğine ve dolayısıyla da bu özel girişimcilerin yanı sıra kamu desteğini de kullanan farklı sektörlerde kümelerin geliştirilmesinin desteklenmesi önemli olduğuna değinmişlerdir. Bu çalışma küme ortamının rekabet ve yenilik kapasitesini kolaylaştıran şirketler geliştirmeyi olumlu bir şekilde etkilediğini savunmaktadır. Her iki Letonya kümesinin de analizi girişimcilerin ortaklığının yanı

sıra Letonya'daki iş ortamını yansıtmaktadır. Araştırmanın bulguları hâlihazırda araştırmacıların yanı sıra var olan kümeler ve yeni gelişen kümeler, politika üreticileri için yararlı olabileceğini belirtmişlerdir.

Sarvan ve arkadaşları (2010)' nın "Antalya Serbest Bölgesi' nde Yat Üretim Kümesinin gelişimi: Kaynaklara dayalı bir analiz" adlı çalışmadaki amaçları Antalya Serbest Bölgesinde (ASB) 2000 yılından itibaren hızlı bir gelişme göstererek Türkiye'de mega yat üretiminde birinci sıraya yükselen yat üretimi kümesinin gelişimini kaynak temelli yaklaşıma dayandırarak açıklamaktır. Araştırma soruları bölgedeki yat üretim firmalarının üst düzey yöneticileri, ASB ve işletici firma müdürlükleri ve ASB Yatırımcıları Derneği yönetimi ile derinlemesine görüşmeler ve destekleyici soru formları ile sorgulanmıştır. Bulgular yat kümesinin hızlı gelişiminin Porter' ın Elmas Modelindeki temel üretim faktörlerine ve bir ölçüde gelişmiş üretim faktörlerine ve olumlu talep koşullarına dayalı olduğunu, başarılı firma stratejilerinin ve rekabetçi girişimlerin kümenin ortaklaşa rekabetçiliğinin gelişmesini sağladığını, ancak devletin inisiyatifi altında bulunan vergiler, teknik mevzuat ve teşviklerin yeterince destekleyici olmadığını gösterdiği belirtilmiştir.

Yaşar (2010), "Knowledge networks and cognitive communities in clusters: The case of ICT cluster of METU Technopolis and agricultural tools and machinery cluster of Konya" adlı yüksek lisans tez çalışmasında kümelenmelerin bilişsel ve öğrenme sistemleri üzerine odaklanmıştır. Kümelenmelerin kolektif öğrenmelerin gerçekleştiği yerler olduğu ve kümelenme bilgi ağlarında oluşan yeni bilginin yine bu ağlarda paylaşıldığı belirtmiştir. Bilgi ağları ve bir parçası olan bilişsel topluluklar firmalardaki, sanayi kümelenmelerinde ve bu kümelenmeler arasındaki bilişsel süreçleri açıklamak için son dönem yazınında sıkça vurgulanan konular olduğuna değinmiştir. Tezin amacı farklı teknolojilere dayalı sanayi kümelenmelerinde bilişsel topluluklar ve ağlarda bilginin yaratılması, özümsenmesi ve paylaşılmasını irdelemektir. Bu amaca ulaşmak için farklı teknolojilere dayalı iki kümelenme incelemiştir. Bu kümelenmelerden ilki ODTÜ Teknokent bilişim kümelenmesi diğeri ise Konya tarım araçları ve makinesi kümelenmesidir. Anketlerden elde edilen veri temel istatistiki analizler ve sosyal ağlar analizi ile değerlendirilmiştir ve kümelenmelerin bilişsel toplulukları ile bilgi ağları üzerine sonuçlar ortaya konmuştur. Analiz için veri iki farklı anket; firma ve çalışan anketine dayalı olarak toplanmıştır. İlk anket kümelenmelerdeki üretici firmalarla diğeri ise firmalardaki mühendislerle gerçekleştirilmiştir.

Keskin (2009), "Kümelenme ve sektörel bağlantıları açısından Isparta ili orman ürünleri endüstrisinin değerlendirilmesi" adlı doktora tez çalışmasında öncelikle küreselleşmenin şekillendirdiği yeni ekonomi ve bilginin doğasındaki dönüşüm, küreselleşme yerelleşme paradoksu, küreselleşme olguları incelenmiş, bu bağlamda bölgesel politika ve modellerde yaşanan değişim araştırılmıştır. İkinci olarak Kümelenme yaklaşımının teorik temelleri değerlendirilmiş ve kümelenme ile ilgili Dünya' daki ve Türkiye' deki uygulamalara yer verilmiştir. Çalışmada üçüncü olarak Orman Ürünleri Endüstrisi ve ulusal/küresel eğilimler genel hatları ile araştırılmıştır. Dördüncü olarak ise hem Isparta ekonomisinin genel özellikleri hem de ilde yer alan Orman Ürünleri Endüstrisi ayrıntılı olarak incelenmiş ve değerlendirilmiştir. İldeki Orman Ürünleri Endüstrisinin değerlendirilmesinde mevcut verilerden, sektör işletmelerine uygulanan anket çalışması ve mülakat bulgularından yararlanılmıştır. Böylelikle tezin uygulama ölçeğini oluşturan Isparta İli Orman Ürünleri Endüstrisi kapsamında yapılacak analize temel oluşturulması sağlanmıştır. Beşinci olarak da Isparta Orman Ürünleri Endüstrisi kümelenmesi, stratejik ilişkileri ve rekabet gücü incelenmiştir. Bu inceleme için Isparta Orman Ürünleri Endüstrisi Kümelenmesinin Pajek programı kullanılarak network analizleri yapılmış ve kümelenmenin aktörleri arasındaki bağlantıları gösteren kümelenme haritaları çizilmiştir. Daha sonra Kümelenmenin karakteristik özellikleri istatistiksel analiz yapılarak ve SPSS programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. En son olarak da kümelenmeye Porter' ın "Karo" modeli uygulanarak iş kümelenmesi analizi yapılmıştır. Çalışma iki temel amaca hizmet etmektedir. Birincisi, araştırılan kümelenmenin; Isparta orman ürünleri endüstrisi kümelenmesinin profilini belirlemektir. İkinci amaç iş kümelenmesi analizi ile kümelenmenin rekabetçi avantajları ve dezavantajlarını belirleyerek kümelenmenin geliştirilmesi için neler yapılabileceği, eksikliklerinin neler olduğu ve nasıl giderileceğinin belirlenmesidir. Tezin temel sonucu; Isparta Orman Ürünleri Endüstrisi Kümelenmesi gizli ve gelişmemiş kümelenme profili çizmekte, dikey kümelenme baskın bir karakteristik sergilemektedir ve dolayısıyla kamu politikası yatay kümelenmeyi güçlendirecek biçimde şekillenerek dikey-yatay ilişkileri bütünleşik olarak geliştirmelidir şeklinde belirtilmiştir.

Porter (2003), "The economic performance of regions", adlı dokümanda bölgesel ekonomik performansın temel gerçekleri ile bölgesel ekonomilerin ve kümelerin 1990 ve 2000 yılları arasındaki dönemde Amerikan Ekonomisindeki rolü

incelenmiştir. Bölgesel ekonomilerin performansının maaş, maaş artışı, istihdam artışı ve patent alma oranı terimlerinde önemli derecede çeşitlilik gösterdiği belirtilmiştir. Çalışmada ekonomik aktivitelerin coğrafi dağılımına bağlı olarak, ABD endüstrilerini ticari, yerel ve kaynak temelli olarak sınıflandırdıklarını ve bölgesel ekonomilerin performansının, yerel kümelerin gücünden ve inovasyonun canlılığı ile çokluğundan önemli ölçüde etkilendiğini belirtmişlerdir.

Güneş (2009), "Turizm kümelenmesi ve erzurum bölgesi turizm kümlenme potansiyeline yönelik bir araştırma" isimli yüksek lisans tez çalışmasında Erzurum ili turizm profilini, turizm kümelenme potansiyelini analiz ederek, kümelenme yaklaşımı kapsamında incelemiştir. Erzurum ili turizm sektöründeki paydaşların işbirliğini, aktörler arası diyaloğu, tedarikçi seçimlerini, kamu kurum ve kuruluşları ile iletişimi ve işbirliğini kümelenme kapsamında değerlendirmiştir. Erzurum'da turizm sektörü kümelenmesinin, belirli kriterleri taşımasına rağmen, güçlü ve işleyen bir kümelenme oluşumdan bahsetmenin güç olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Bora (2006), "Kentsel turizm: İstanbul tarihi yarımadada turizm kümelenmesi" isimli yüksek lisans tez çalışmasında İstanbulun merkezi konumundaki tarihi yarımada profilini, gelişim planlarını incelemiş ve turizm kümelenmesi analiz çalışması yapmıştır.

Alp (2009), "Küme ekonomilerine bir bakış ve spesifik bir örnek olarak bursa pvc makine endüstri kümesi" adlı makalesinde Bursa'da ki PVC makineleri endüstrisindeki kümelenmeyi incelemiş, dikey işbirliği olarak nitelendirilebilecek bu kümenin gelişimini değerlendirmiştir.

Isaksen (2004), "Knowledge-based clusters and urban location: The clustering of software" adlı makalesinde Oslo'daki Norveçli yazılım firmalarının kümelenme nedenlerini incelemiştir. Yaptığı analizlerde, yazılım firmalarının bireysel aktiviteleri nasıl gerçekleştirdiği ve diğer oyuncularla, aktiviteleri gerçekleştirirken nasıl etkileşimde bulunduğuna odaklanmıştır. Oslo'daki yazılım firmalarının kümelenmesi öncelikle danışma şirketleri ile önemli müşteriler ve yazılım danışmanlığı yapan şirketlerin kendi arasındaki yakın etkileşim ihtiyacına dayandığını belirtmiştir.

Nordin (2003), "Tourism clustering&innovation" adlı raporunda turizm ve seyahat endüstrisinin gelişimde bir araç olarak kümelenme üzerinde durmuştur. Öncelikle kümelenme kavramı ile ilgili genel bir açıklama yapmış ve daha sonra da kümelenmenin turizm ve seyahat sektörüne uygulanmasını anlatmıştır. Ayrıca diğer bölgelerin gelişmek için kümelenmeyi nasıl kullandıkları konusuna değinmiştir. Son

olarak da iki turizm bölgesini analiz etmiş ve birlikte küme oluşturup oluşturamayacaklarını belirtmiştir.

Porter (2000b), "Location, competition, and economic development: Local clusters in a global economy" adlı makalesinde rekabet ve teknolojideki değişimlerin mekanın geleneksel etkisini azalttığı düşüncesinin aksine, kümelerin veya coğrafi toplaşımların, özellikle daha ileri uluslarda; ulusal, bölgesel, devlet ve hatta şehir ekonomilerinin çarpıcı bir özelliği olduğundan söz etmiştir. Kümelerin yaygınlaşmasının rekabet mikroekonomileri ve rekabetin avantajlarında konumun rolü ile ilgili önemli kavrayışları açığa çıkardığını, kümelerin; ulusal, devlet ve yerel ekonomiler hakkında yeni bir düşünme yolunu temsil etmekte ve şirketler, devlet ve diğer kurumlar için rekabet edebilirliği artırmada yeni roller üstlendiğini vurgulamaktadır.

Bathelt ve arkadaşları (2004), "Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation" adlı makalelerinde ekonomik faaliyetlerin coğrafi kümelenmesi ve bunun etkileşimli öğrenme sürecinde bilgi birikimi elde etmekle ilişkisinden söz etmişlerdir. Derlenmiş (yazılı) bilgi gezegeni neredeyse sürtünmesiz gezilebilirken, örtük (sözsüz) bilgi aktarımının yerel muhitlere özgü olduğu görüşünü sorgulamışlar, sözlü ve yazılı bilgi birikimlerinin küresel ve yerel şartlara göre değişebileceği vurgulamışlardır. Bir yanda, sadece orada olma yoluyla bir topluma gömülmüş aktörler arasında gerçekleşen –kulaktan kulağa denen- öğrenme süreçleri ile öte yanda –iletişim hattı denen- iletişim kanallarına yatırım yaparak elde edilmiş bilgi arasında bir ayrım olduğunun üzerinde durmuşlardır. Kulaktan kulağa öğrenme süreci ile iletişim hatları aracılığı ile öğrenme imkanlarının aynı anda varlık göstermesinin, dışadönük konumlanmış firmalar için belli bir dizi avantajlara sahip kümeler ortayaçıkarabileceğini tartışmışlardır.

Feser ve arkadaşları (2008), "Clusters and economic development outcomes: An analysis of the link between clustering and industry growth" adlı makalelerinde endüstriyel gruplama ve bölgesel ekonomik çıktılar arasındaki bağlantıyı daha iyi anlamaya çalışmışlardır. Endüstriyel gruplar üzerine yapılmış birçok deneysel çalışmanın, ekonomik gelişim amacıyla grup oluşturmaya odaklandığını belirtmişlerdir. Endüstri büyümesi için tanımlanmış gruplarla ilgili ve ya belirli grupların zamanla değişimini izleyen nispeten daha az çalışmanın mevcut olduğunu ifade etmişlerdir. 2002 yılında çıkarılan ve "Appalachian Regional Commission" sponsorluğunda yürütülen kapsamlı bir çalışmada yazarlar Appalachian bölgesi içindeki ve sınırlardaki teknoloji

tabanlı grupları tanımlamışlardır. Appalachian teknoloji grupları, 90'lı yılların ortalarından sonlarına kadar ilgili endüstri, Ar-Ge ve üniversite tabanlı güçlerden alt bölge yoğunlukları oluşturduğunu belirtmişlerdir. Bu çalışmada, yazarlar tanımlanan gruplardaki endüstrilerin istihdam ve yeni ii oluşumları açısından nasıl sonraki yılların üstesinden geldiğini araştırmışlardır. Sonuç olarak, gruplamanın seçilen teknoloji endüstrileri için yeni iş oluşumları ile ilgili olduğu ama istihdam büyümesi ile ilgili olmadığına dair kanıtlar ileri sürmüşlerdir.

Maskell ve Lorenzen (2004), "The cluster as market organisation" adlı makalelerinde, günümüz değişim ekonomisinin nasıl rant kollayan firmaların iş maliyetini minimum tutarken, bilgi yaratmak ve kaynaklara verimli bir şekilde ulaşabilmek için kurdukları ağ ilişkileri şeklinde organize olduğunu araştırmışlardır. Bu çalışmada, kümeleri bilginin yaratılması, transferi ve kullanımına uygun ekonominin özel bir yapılanması olarak ele almışlardır. Kümeleri, global ağ oluşumunun daha az uygulanabilir bir strateji olduğu durumlarda şirket ilişkileri için gelişen, kendini örgütleyen, çekici bir alternatif olarak değerlendirmişlerdir. Kümelenmenin farklı nedenlerle diğer örgütlenme şekillerine göre üstün olduğu iki endüstriyi deneysel olarak incelemişlerdir.

Simmie (2004), "Innovation and clustering in the globalised ınternational economy" adlı makalesinde inovasyonun rekabetçilik ve üretkenlikte ana etmen olduğunu tartışmıştır. İnovasyonun uluslararası yayılmış bir aktiviteler sistemi olduğunu ve böylece coğrafi olarak yerelleşmiş ve kümelenmiş firmaların yalnızca, böyle bir sistemde çalışan oyuncuların sınırlı bir grubunu şekillendireceğini belirtmiştir. Porter'ın kümelenme anlayışının yerelleşmiş ekonomik etkileşimleri tanımlamada kullanıldığında, inovasyon ile ekonomik gelişme arasındaki ilişkileri anlamaya katkıda bulunmadığını ileri sürmüştür. Öte yandan, anlayış küresel ekonomideki ticari düğümlere uygulandığında, tüm yenileşen firmaların temel özelliği olan, tedarikçi, üretici ve tüketici arasındaki uluslararası bağları birleştirecek gibi gözüktüğünün üzerinde durmuştur. Makalede yazar Porter'ın yenileşme ve kümelenme arasındaki ilişkilerle ilgili ana tartışmalarına odaklanmıştır. Porter'ın ticari kümelenmelerin ekonomik büyümenin kilit noktası olduğu tartışmasını takiben, analiz, bağların doğası ve boyutu ile bilhassa yenileşmeye olan katkılarının üzerinde durmuştur.

Wal (2010), "Cluster emergence and network evolution: A longitudinal analysis of the inventor network in Sophia-Antipolis" adlı makalesinde küme araştırmasında yaygın olan bir görüşe göre, kümeler, yerel kolektif öğrenme ağlarının varlığıyla

tanımlandığını belirtmiştir. Ama artan sayıdaki çalışmaların, meselenin bu olmadığını, sorunun, kümelerin hangi koşullarda yoğun kolektif öğrenme ağları sunduğunun altında yatmakta olduğunu gösterdiğinin altını çizmiştir. Sophia Antipolis'teki ileri teknoloji kümelerine uzunca bir bakış atan bu makale 1970 sonlarından bu yana kümenin gelişimi süresince yatırımcılar arasında kolektif öğrenme ağlarının, ortaya çıkıp çıkmadığını ve nasıl ortaya çıktığını araştırmıştır. Gelişimin gittikçe yan ürünlere ve başlangıçlara dayanan ve yaşam bilimlerine dayanmayan bilgi teknolojisinde, yerel kolektif öğrenme için bir ağ belirlerken, firmaların yerel kümelenmesinin kapsamının ve doğasının, yerel kolektif öğrenme ağlarının evrimini kuvvetli şekilde etkileyeceğini savunmuştur.

Mohan ve İsmail (2005), "Support institutions and R&D activities in an ICT cluster: The multimedia development corporation in Malaysia's Multimedia Super Corridor Cluster" adlı makalede Multimedya Süper Koridor projesinin geliştirilmesi üzerine çalışan ve bölgesel kalkınma ajansı olan Malezya Multimedya Geliştirme Kurumunun rolü üzerinde durmuşlardır. Multimedya Süper Koridor, Malezya hükümeti tarafından bilgi tabanlı ekonomiye geçişte başlangıç oluşturmak amacıyla bilgi ve iletişim sektörünü geliştirmek için başlatılan projedir. Multimedya Geliştirme Kurumunun, Multimedya Süper Koridor projesinde önemli bir rol oynadığı ve kurumun Multimedya Süper Koridor'un bölgesel bir kümeye dönüştürülmesinde yapabileceği çok şey olduğu vurgulanmaktadır. Makalede yeni bir küme oluşturulduğunda işletme fonksiyonlarına eşit önem verilmesi gerektiği tavsiye edilmiştir.

Vucic (2009), "Cooperatıon and cluster strategies within and between technology- intensıve organisations: how to enhance linkages among firms in the techno-parks" adlı yüksek lisans tez çalışmasında teknoloji yoğun organizasyonlar arasındaki işbirlikleri ile küme stratejilerine ve bu ağların yenileşme avantajlarını, teknolojik becerileri ve rekabetçiliği inşa etmek ya da artırmak için neler yapabileceğine odaklanmıştır. Stratejik ittifaklarla ilgilenen teknoloji yoğun organizasyonların, kümelerin ve ağların, maksimum fayda sağlama yani uluslararası marketlere giriş yapma ve ana yeterlilikleri geliştirmeye olanak tanıma niyetinde olduklarını belirtmiştir. Kümeler çok popüler bir strateji olmaya başlasa da, çoğu, planlanan hedeflerini kavramada başarısız olduğunu ileri sürmüştür. Bu nedenle, bu tezde, böyle işbirliği ve gerekliliklerin başarı için daha iyi anlaşılmasını sağlamakla beraber, bir kümeleşme stratejisi seçmenin neden yararlı olacağını araştırmıştır. Bunun için öncelikle, belli bir teknoparka yerleştirilmiş aktörler içinde, firmalar arası ve firma üniversite bağlantıları olup olmadığını ve yakınlığın ODTÜ teknopark ve Bilkent siberparkta yerleşmiş

firmalar arasındaki ağların gelişimine katkıda bulunup bulunmadığı ve onu kolaylaştırıp kolaylaştırmadığını araştırmıştır. Analizin sonuçları, belli boyutta firma üniversite ilişkileri ve düşük seviyede şirketler arası karşılıklı etkileşimleri gösterdiğini belirtmiştir. Adı geçen teknoparklarda, teknopark modeli anlamında başarılı olunacaksa yani kiracı firmalar teorik küme kavramıyla ilgili maksimum fayda sağlayacaksa, karşılıklı etkileşimleri artırmak için politik müdahalelerin gerekliliğine işaret etmiştir.

Ferrand ve arkadaşları, (2009), "Biotechnology in Cincinnati: Clustering or colocation?" adlı makalelerinde Amerika'daki 32 biyoteknoloji firması ile yapılan röportaj sonuçlarını paylaşmışlardır. Röportaj sonuçlarına göre biyoteknoloji firmalarının büyük çoğunluğunun Sinsinati bölgesinde yeraldığını, bunun araştırma hastanelerinin bu bölgede yeralmasından ve firmalarının üniversitelerle girişimci bağlar kurabilmesinden kaynaklandığını belirtmişlerdir. Yazarlar biyoteknoloji frmalarının etkileşimli kümelenmeden daha çok coğrafi yakınlık içerisinde oldukları sonucuna varmışlardır.

Motoyama, Y., (2008), "What was new about the cluster theory?: What could ıt answer and what could ıt not answer?" adlı makalesinde Michael Porter'ın küme teorisini hem akademik hem de politik seviyede incelemiştir. Porter'ın teorisinde iki önemli noktada zaman aşımının söz konusu olduğunu belirtmiştir. Günümüz teorisinin, kümenin nasıl ortaya çıktığından ziyade nasıl örgtülendiğini tanımlamaya odaklandığını ifade etmiştir. Ayrıca küme aktörleri arasındaki iletişimin ve etkileşimin ampirik olarak ölçülmesinin mümkün olmadığını ve bu noktada küme teorisinin kamu kurumlarının kümeyi tam olarak nasıl güçlendirdiğini açıklayamadığını dile getirmiştir.

Yücer (2008), "Türkiye'nin imalat sanayinde sektörel ve bölgesel kümelenmelerin dışallık etkileri" isimli yüksek lisans tez çalışmasında, çoklu dogrusal regresyon yönteminden yararlanarak, sektörlerde ve illerdeki kümelerde anlamlı derecede dışsallıkların ortaya çıkıp çıkmadığını araştırmıştır. 22 imalat sanayi sektöründe 78 il'e ait istihdam, katma değer ve çıktı verileri kullanmış, önce 1997–2001 yılları arasında Türkiye'de imalat sanayinde sektörlerdeki ve illerdeki kümelenme katsayıları Hirschman-Herfindahl indeksi (HHI) ile hesaplamıştır. Üç farklı değişkene ilişkin kümelenme katsayıları sektörler arasında ve iller arasında önemli farklılıklar sergilediğini belirtmiştir. Bazı sektörlerde ve illerde diğerlerine göre kümelenmenin çok daha yüksek derecede olmasının, söz konusu sektörlerde ve illerde önemli dışsallık etkilerinin olabileceği kuşkusu üzerinde durmuştur.

Çağlar (2006), "Türkiye'de yerelleşme ve rekabet gücü: kümelenmeye dayalı politikalar ve organize sanayi bölgeleri" adlı yazısında Türkiye'deki yerelleşme tartışmalarını rekabet gücü perspektifinden ele alarak, kümelenme ve organize sanayi bölgeleri konularını değerlendirmiştir. Çok sayıda ve çeşitli sektörlere sahip ve geniş bir coğrafi alana yayılan Türk özel sektörünün rekabet gücünün geliştirilmesinde kümelenmelere dayalı sanayi politikaların ve yerel yatırım ortamlarının iyileştirilmesinin kritik bir öneme sahip olduğunu belirtmiştir. Çağlar, yazısının sonunda bu konularla ilgili bir dizi politika önerisi sunmuştur.

Ketels ve arkadaşları (2006), "Cluster initiatives in developing and transition economies" adlı raporlarında ekonomik kalkınmada daha iyi bir araç olmaları için, küme girişimlerinin kalitesinin arttırılmasında, kaynak teşkil edilmeyi amaçlamışlardır. Bu nedenle raporda, ekonomik kalkınma için küme girişimlerinin doğru araç olup olmadığını tartışmışlardır. Ekonomik kalkınma aracı olarak, küme tabanlı rekabet projeleri veya küme girişimleri giderek yaygınlaşmaya başladığını belirtmişler ve gelişmiş ekonomilere kıyasla, geçiş ekonomilerinde ve gelişmekte olan ekonomilerde küme girişimi kavramının oldukça yeni bir kavram olduğuna değinmişlerdir. Raporda 1400 küme girşimi hakkındaki verileri kullanmışlardır.

Ketels ve arkadaşları (2003), "The cluster initiative green book" adlı eserlerinin küme girişimleri üzerinde yazılmış ilk kitap olduğunu ileri sürmüşlerdir. Kitapta dünya genelinde 250'den fazla küme girişimi hakkında, küme girişimi sürecinin nasıl olduğu, hangi düzenlemelerin ilerlemeyi desteklediği, hangi hedeflere ulaşmak istedikleri gibi ayrıntılı açıklama ve analizlere yer vermişlerdir. Yeşil kitapta küme girişimlerinin analiz edilmesini ve değerlendirilmesini sağlayacak Küme Girişimi Performans Modeli adlı yeni bir model önermişlerdir.

Ketels ve arkadaşları (2008)'nın hazırladığı "Clusters and cluster initiatives" adlı belge bir taraftan kümeler ve ekonomik yığılımlara bir taraftan da küme girişimlerine genel bir bakış sunmaktadır. Bu belge Avrupa Küme Gözlemevi kullanıcıları için arka plan bilgileri sağlamak adına tasarlanmıştır.

Hu ve arkadaşları (2005), "Role of interaction between technological communities and industrial clustering in innovative activity: The case of Hsinchu District" adlı makalede bir alanda ekonomik gelişmenin sağlanması direkt olarak bilgi birikim, düzeyi ve kullanımının etkinliğine bağlı olduğunu ve bu süreçlerin teknik yetenek ve teknolojik bilgiye sahip insan kaynaklarının dahil edilmesine dayandığını ileri sürmüşlerdir. Buna bağlı olarak, bilgiyi yaratma yeteneği, bilgi yaratmanın etkinliği

ve uygulaması endüstriyel kümelenme ve ekonomik sürdürülebilirlikte belirleyici olduğunu belirtmişlerdir. Son zamanlarda Tayvan'daki endüstriyel kümelerin araştırmalarla bir endüstriyel kümenin deneysel olarak yenilikçi aktivitenin ön koşulu olmasına rağmen, geleneksel endüstrilerin kümelerinin yenilikle sonuçlanmasının kesin olmadığını tespit edildiğini değerlendirmişlerdir. Ayrıca makalede son çalışmaların, firmalar ve Hsinchu bölgesindeki gelişmiş enstitüler arasındaki mekansal uzaklığın etkilerine dayandığı ifade edilmektedir. Bu çalışmaların sonuçlarına göre; endüstriyel kümelenme teknolojik şirketler tarafından gerçekleştirilen yenilikleri olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir. Bu makalede ise teknolojik topluluklar ve endüstriyel kümelenme arasındaki etkileşimin örnek bir bölgedeki yenilikçi çalışmaları nasıl etkilediğini incelenmektedir. Ek olarak, bu çalışma teknolojik topluluğun içindeki sosyal ağları ve Hsinchu bölgesinde endüstriyel kümelenmeyle alakayı analiz etmektedir. Çalışmanın sonuçları endüstriyel bölge planlaması ve yönetimi için değerli bir referans sağlamaktadır.

Woodward (2012), "Industry location, economic development incentives, and clusters" adlı makalesinde Güney Karolina'nın ekonomik kalkınma deneyimini bölgesel kalkınmada önemli sorunlara dair bir vaka çalışması olarak kullanmıştır. Eserde 1970'lerden bu yana büyük sanayi kümelerinin (tekstil ve hazır giyim) yok oluşunun gözlemlenmesinden sonra, devlet, yeniden sanayileşmiş ve cömert mali teşvikler yoluyla sermaye yatırımında bir lider olarak ortaya çıkmış olduğu belirtilmiştir. Ayrıca Profesör Woodard bölgesel bilim araştırmalarının endüstriyel konumu teşvik eden bölgesel politika anlayışımızı geliştirmeye devam ettiğini ileri sürmekte ve geliştirme teşvikleri ile ilgili uyarıyı bölgesel bir strateji olarak önermektedir. Bunun yerine, araştırma güçlü yığılma ve küme tabanlı stratejilerin çağdaş ekonomi geliştirmeye daha uygun olduğunu göstermektedir.

Yap ve arkadaşları (2011), **"**A theoretical framework for the evaluation of competition between container terminal operators**"** adlı çalışmada potansiyel rekabet stratejilerinin doğurduğu sonuçları ve bunların konteynır dağıtım sektöründe konteynır terminal operatörleri için tahmini bedellerini analiz etmek için kullanılabilecek kavramsal bir çerçeve sunmaktadır. Bu kavramsal çerçeve, Porter Elmas modeli ile ürün farklılaştırma talebinde Bowley doğrusal modelinin entegrasyonuna dayanmaktadır. Çalışma konteynır terminal operatörlerinin rekabetçi konumlarını ileriye taşımak için kullanabildikleri çeşitli stratejileri analiz ederken dağıtılan konteynırların sayısına, fiyatlara ve kazanılan kara odaklanmaktadır. Bulgular tamamlayıcı ilişkiler kurma ve

daha fazla talep doğurma stratejilerinin alternatiflerinden daha fazla tercih edildiğini göstermektedir; çünkü bunlar tüm konteynır liman kümesine fayda sağlamaktadır. Bunun aksine giriş engelleri yaratmayı, stratejik fiyatlandırma mekanizmalarını yönetmeyi ve/veya gizli anlaşmalar yapmayı amaçlayan stratejilerin dar kümelerin oluşumuna yol açtığı ve rekabet avantajını uzun vadede geciktirdiği bulunmuştur.

Timurçin (2010), "Türkiye'de KOBİ'lerin rekabet gücü ve rekabet üstünlüğü sağlamada kümelenmenin etkisi" adlı doktora tezinde KOBİ'lerin; uluslararası ticarette, ülke içinde ve gelişmiş ve bazı gelişmekte olan ülkelere karşı, giderek zorlaşan rekabet koşullarına ayak uydurabilme, rekabet gücünü artırma ve rekabet edebilirliği sürdürebilme noktasında çeşitli sorunlar yaşadıklarını belirtmiştir. Bu amaçla; yapılan çalışmada genel olarak rekabet kavramı, KOBİ'lerde rekabet gücü ile rekabet üstünlüğü kavramları ve Kümelenme (Clustering) Modeli incelenmiştir. Çalışmanın son bölümünde söz konusu kümelenme modelinin KOBİ'lere rekabet üstünlüğü sağlamada bir araç olup olmadığı hipotezi oluşturulmuş ve hipotezin test edilmesi için Sıralı Havuzlanmış Probit ve Rassal Etkili Panel Sıralı Probit ekonometrik modelleri kullanılarak deneysel bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın sonucunda, Kümelenme modelinin KOBİ'lere rekabet gücü ve üstünlüğü sağlamada etkili olduğunu destekler sonuçlar elde edilmiştir.]

Albayrak ve Erkut (2010), "Türkiye'de il ve bölgelerin rekabet gücü analizi" adlı makalelerinde bölgesel rekabet gücünün artan önemi, kentsel ve bölgesel düzeyde rekabet gücünün tanımlanmasını gerekli duruma getirdiğini belirtmişlerdir. Bu çalışmanın temel amacı Türkiye'deki bölgelerin birbirleriyle rekabet güçleri baz alınarak karşılaştırılmalarını sağlayacak bir bölgesel rekabet gücü endeksi oluşturulmasıdır. Giriş bölümünde bölgesel rekabet gücünün tanımı ve bölgesel rekabet gücünün geliştirilmesine yönelik olarak bir literatür özeti sunulmuştur. İkinci bölümde mevcut rekabet gücü endeksleri içerdikleri değişkenler ve değerlendirme yöntemleri dikkate alınarak incelenmiştir. Bu örneklerden yola çıkılarak Türkiye için geliştirilecek endekste hangi değişkenlerin kullanılacağı belirlenmiştir. Çalışmanın üçüncü bölümünde alt endeksler oluşturulmuş ve bu endekslerin bir araya getirilmesiyle bölgesel rekabet gücü endeksi elde edilmiştir. Bu aşamada temel bileşen analizi (principle component analysisi, PCA) kullanılmıştır. Elde edilen alt endeksler yenilikçi ekonomi-çevre, nitelikli işgücü, sanayi, ekonomik aktiflik ve turizm-ticaret olarak adlandırılmıştır. Endeks skorlarına göre hiyerarşik kümeleme analizi yapılmış ve bölgesel rekabet gücüne göre oluşan kümeler belirlenmiştir. Analiz sonucunda rekabet

gücü en yüksek il İstanbul olarak belirlenmiştir. Tüm iller toplam beş grupta kümelenmiş ve sonuçlar Arc-GIS programı yardımıyla mekânsal olarak da ifade edilmiştir. Dördüncü bölümde Düzey II bölgeleri için yapılan sınıflama yer almaktadır. Düzey II bölgeleri lider rekabetçi, rekabetçi, gelişme odaklı, gelişmeye dirençli ve gerilen bölgeler olmak üzere beş rekabet düzeyi oluşturmuştur. Değerlendirmeler ve öneriler ise son bölümde sunulmaktadır. Üçüncü düzeyde yer alan bölgeler "gelişme odaklı bölgeler" olarak adlandırılmıştır. Bu bölgelerde yer alan illerde yerel ekonomi ve yaşam kalitesi ilk iki düzeydeki iller kadar gelişmiş olmamasına rağmen bir ya da birkaç sektörün gelişme dinamiğine sahip olduğu belirtilmiş ve bu sektörleri bütünleyecek sektörlerin ve kümelenme potansiyellerinin öncelikle ele alınması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Sayın ve Sayın (2012), "Girişimcilik ve inovasyonun küme oluşumunda önemi ve devlet yardımlarının etkisi" adlı makalelerinde kümelenmenin kuramsal temelde, yığılım ekonomileri, inovasyon ve rekabet avantajı ile kümelerin yakın ve uzak bağlantılarını konu alan ağ yapıları (network) kuramına dayandığını belirtmişlerdir. Bu kapsamda kümenin ve girişimcilerin rekabetçiliği için iç ve dış çevre koşulları, küme oyuncuları ile aralarındaki ilişkiler ve etkileşimden kaynaklanan küme iç dinamiği de önemine değinmişlerdir. Ayrıca kümelenme sürecini başlatan ve geliştiren girişimcilik ve inovasyon için de destekler bulunduğunu belirten Sayın ve Sayın bu bildiride, söz konusu destek mekanizmalarının küme çevre koşulları ve küme iç dinamiği ile ilgili hangi yönde destekleme ve geliştirme ortaya koyduğunun analizi yapılarak önerilerde bulunmaktadırlar. Bu bildirinin amacı, bir taraftan yerel ve bölgesel kalkınma için özellikle 1990'ların ortalarından itibaren birçok gelişmiş ve gelişmekte olan ülkede etkin bir araç olarak yararlanılan kümelenmenin kuramsal temelinde yer alan bileşenlerin incelenmesi ve buna dayanarak kümelenmede girişimcilik, inovasyon ve ağ yapılanmanın öneminin ortaya konması ile ilgilidir. Buna ilave olarak ülkemizde yürürlükte bulunan kümelenme ile ilgili destek mekanizmalarının genel seviyede bir taraması yapılarak girişimcilik, inovasyon ve ağ yapılanmayı hangi düzeyde desteklediklerine ilişkin değerlendirmeler yapılmıştır.

5. MATERYAL VE METOT

Tezin saha çalışması Konya ilinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın amacı Konya ilinde bir yazılım kümelenmesinin var olup olmadığının araştırılmasıdır.

Konya il sınırları içerisinde yazılım konusunda faaliyet gösteren firmalar ana kütleyi oluşturmaktadır.

Ana faaliyet konusu yazılım olan işletmelerin, kümelenme tanımı çerçevesinde bir işbirliği içerisinde olup olmadıklarının belirlenmesi için veri toplanmıştır. Veri toplama metodu olarak anket yöntemi seçilmiştir. Anket formu EK-1'de sunulmuştur.

Anket formu demografik sorular, derecelendirme soruları (likert tipi beşli ölçek kullanılan), tercih belirleme soruları (tek veya çok tercih hakkı olan) olmak üzere üç farklı tipte sorulardan oluşmaktadır.

Anket formu, Google Forms kullanılarak oluşturulmuş ve cevaplayanın soruları yanıtsız bırakması engellenmiştir. Anket linki öncelikle internet üzerinden ilgili firmalara elektronik posta ile gönderilmiştir. İnternet aracılığı ile katılım göstermeyen firmalar ile yüz yüze görüşülerek yine Google Forms kullanılarak anket formu doldurulmuştur.

EK-1'de görüldüğü gibi anket formunda sırasıyla:

- İşletme ile ilgili tanıtıcı bilgilerin alınacağı,
- İşletmelerin işbirliği içerisinde olduğu firmalara yönelik,
- Rakip firmalara ilişkin,
- İşletmelerin rekabet algısını ölçmeye yönelik,
- İşletmelerin teknolojik gelişmelere karşı duyarlılığı ve Ar-Ge faaliyetlerine yönelik sorulara yer verilmiştir.

Merkezi Sicil Kayıt Sistemi (MERSIS) verilerine göre Konya Ticaret Odasına Kayıtlı, Konya İlinde yer alan ve ana faaliyet konusu yazılım olan 48 adet işletme bulunmaktadır. 44 adet işletme ankete katılmıştır. % 95 güven seviyesinde yeterli örnek büyüklüğü sağlanmıştır.

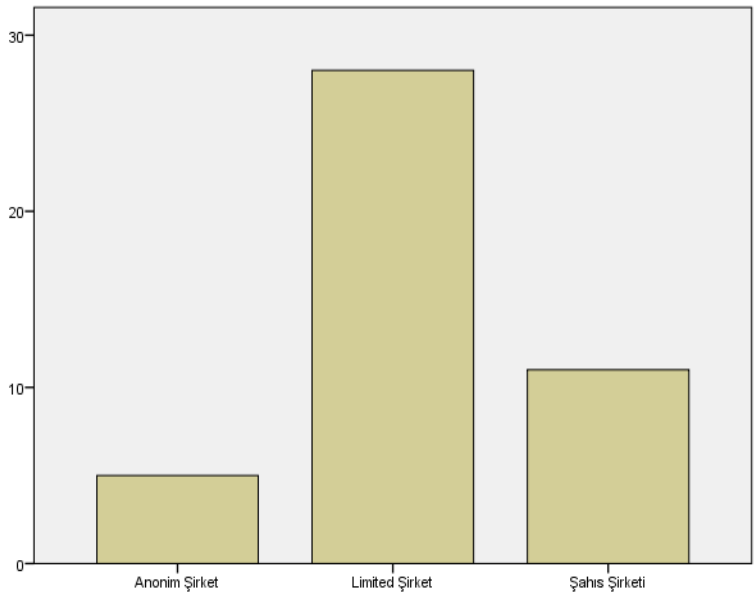
6. ARAŞTIRMA SONUÇLARI VE TARTIŞMA

Anket formuna, Konya ilinde faaliyet gösteren toplam 44 adet yazılım ve Ar-Ge firması tarafından katılım sağlanmıştır. Elde edilen anket verileri, Spss 20 paket programı ile analiz edilmiştir. Yapılan analizler ile elde edilen sonuçlar çizelge ve şekiller yardımıyla bu bölümde sunulmuştur.

Ankete katılan yazılım firmalarının hukuki statüsüne yönelik bilgi Şekil 6.1. ve Çizelge 6.1.' de belirtilmiştir.

Çizelge 6.1. Firmaların Hukuki Statüsü

Firmaların Hukuki Statüsü	Frekans	Yüzde (%)
Anonim Şirket	5	11,4
Limited Şirket	28	63,6
Şahıs Şirketi	11	25,0
Toplam	**44**	**100,0**



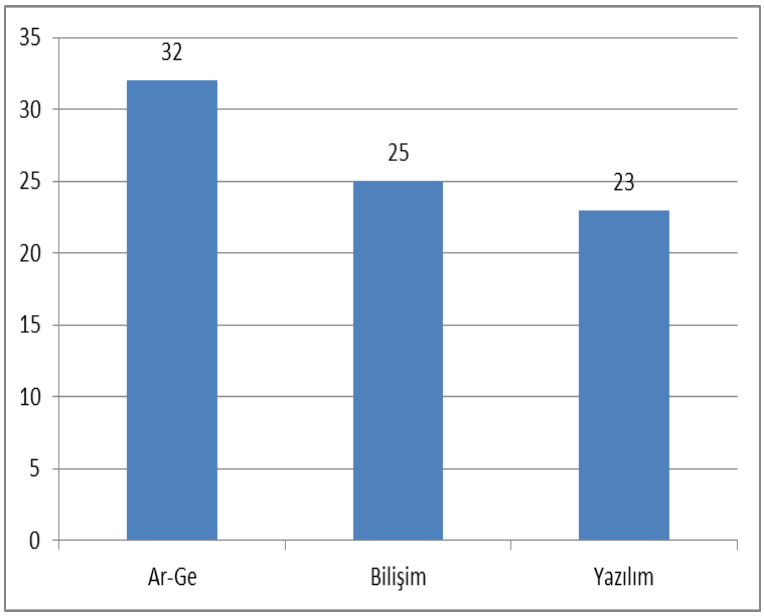
Şekil 6.1. Firmaların hukuki statüsü

Şekil 6.1. ve Çizelge 6.1.' in incelenmesi neticesinde görüleceği üzere, Konya ilinde yer alan ve ana faaliyet konusu yazılım olan firmaların %63,6'sı limited şirketi olarak kurulmuştur yani büyük çoğunluğu sermaye şirketidir.

Firmaların faaliyet gösterdikleri sektörlere ilişkin istatistiksel sonuçlar Çizelge 6.2. ve Şekil 6.2.' de sunulmuştur.

Çizelge 6.2. Firmaların faaliyette bulunduğu sektörler

Firmaların faaliyette bulunduğu sektör	Frekans	Yüzde (%)
Ar-Ge	32	40
Bilişim	25	31
Yazılım	23	29
Toplam	**80**	**100**



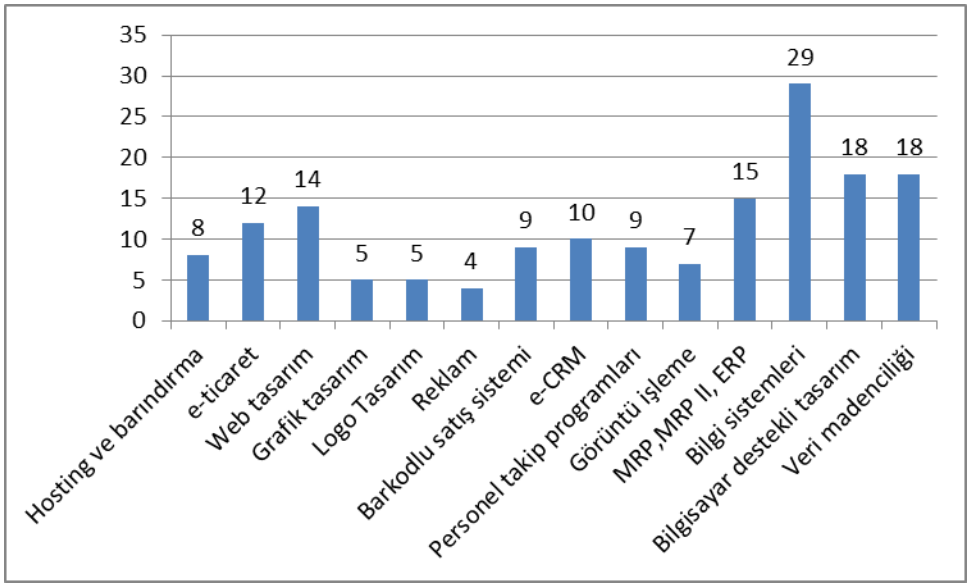
Şekil 6.2. Firmaların faaliyette bulunduğu sektörler

Çizelge 6.2. ve Şekil 6.2.' nin incelenmesi neticesinde görüleceği üzere firmalar en fazla araştırma geliştirme faaliyetleri (%40) yürütmektedirler.

Anket sonuçlarına göre firmaların uzmanlık alanları Çizelge 6.3. ve Şekil 6.3.' de belirtildiği gibidir.

Çizelge 6.3. Firmaların uzmanlık alanları

Firmaların uzmanlık alanları	Frekans	Yüzde (%)
Hosting ve barındırma	8	5
e-ticaret	12	7
Web tasarım	14	9
Grafik tasarım	5	3
Logo Tasarım	5	3
Reklam	4	2
Barkodlu satış sistemi	9	6
e-CRM	10	6
Personel takip programları	9	6
Görüntü işleme	7	4
MRP,MRP II, ERP	15	9
Bilgi sistemleri	29	18
Bilgisayar destekli tasarım	18	11
Veri madenciliği	18	11
Toplam	**163**	**100**



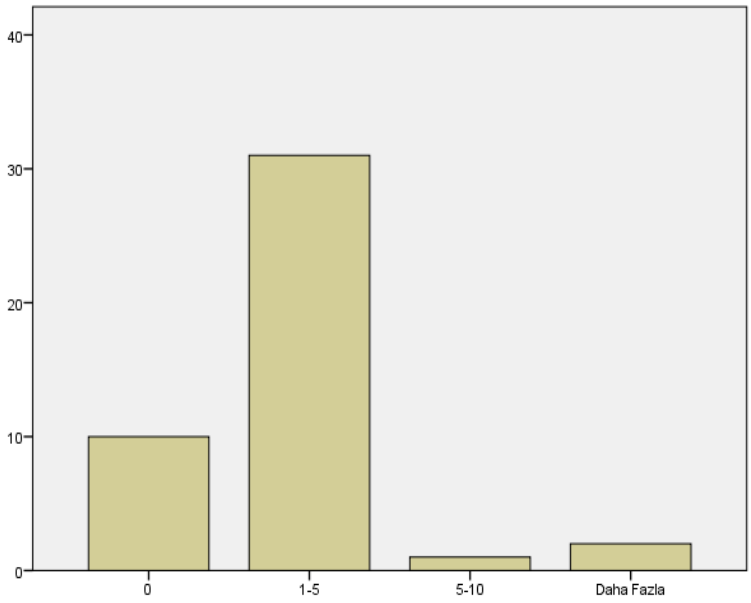
Şekil 6.3. Firmaların uzmanlık alanları

Çizelge 6.3. ve Şekil 6.3.' e göre belirtilen alanlar içerisinde firmaların, en çok bilgi sistemleri (%18), veri madenciliği (%11), bilgisayar destekli tasarım (%11) alanında uzmanlaştıkları görülmüştür.

Firmalara yöneltilen çalışan sayılarına ilişkin yöneltilen anket sorularına ait değerlendirmeler Çizelge 6.4., Çizelge 6.5., Çizelge 6.6., Çizelge 6.7., Çizelge 6.8., Çizelge 6.9. ve Şekil 6.4., Şekil 6.5., Şekil 6.6., Şekil 6.7., Şekil 6.8., Şekil 6.9.' da belirtildiği gibidir.

Çizelge 6.4. Firmalarda çalışan mühendis sayısı

Çalışan mühendis sayısı	Frekans	Yüzde (%)
0	10	22,7
1-5	31	70,5
5-10	1	2,3
Daha Fazla	2	4,5
Toplam	**44**	**100,0**

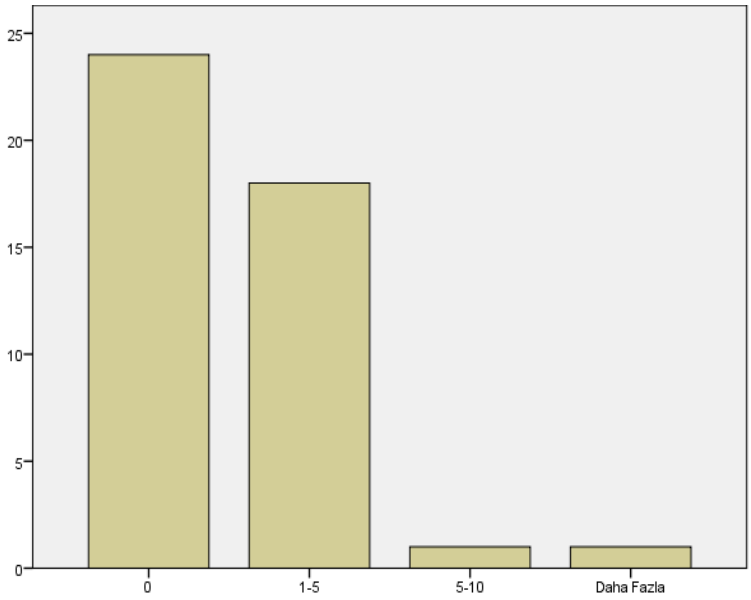


Şekil 6.4. Firmalarda çalışan mühendis sayısı

Çizelge 6.4. ve Şekil 6.4.'ün incelenmesi neticesinde görüleceği üzere firmaların %70,5' inde çalışan mühendis sayısı 1-5 arasında değişmektedir. Firmaların %22,7' si hiç mühendis çalıştırmamaktadır. Buradan uzman iş gücü havuzunun yetersiz olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu durum kümelenme potansiyeli açısından olumsuz bir göstergedir.

Çizelge 6.5. Firmalarda Çalışan Teknisyen Sayısı

Çalışan teknisyen sayısı	Frekans	Yüzde (%)
0	24	54,5
1-5	18	40,9
5-10	1	2,3
Daha Fazla	1	2,3
Toplam	**44**	**100,0**

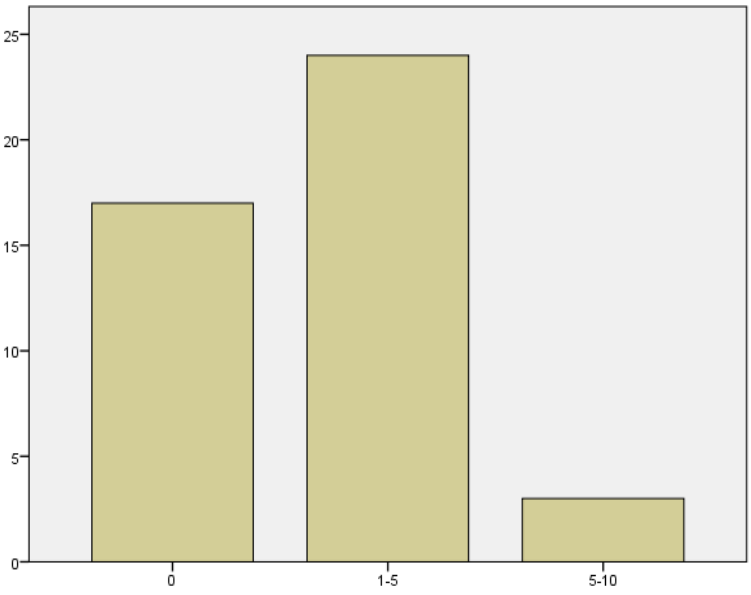


Şekil 6.5. Firmalarda çalışan teknisyen sayısı

Çizelge 6.5. ve Şekil 6.5.'in incelenmesi neticesinde görüleceği üzere firmaların %54,5' i teknisyen çalıştırmamaktadır, %40,9' unda ise çalışan teknisyen sayısı 1-5 arasındadır.

Çizelge 6.6. Firmalarda çalışan Ar-Ge elemanı sayısı

Çalışan Ar-Ge elemanı sayısı	Frekans	Yüzde (%)
0	17	38,6
1-5	24	54,5
5-10	3	6,8
Toplam	44	100,0

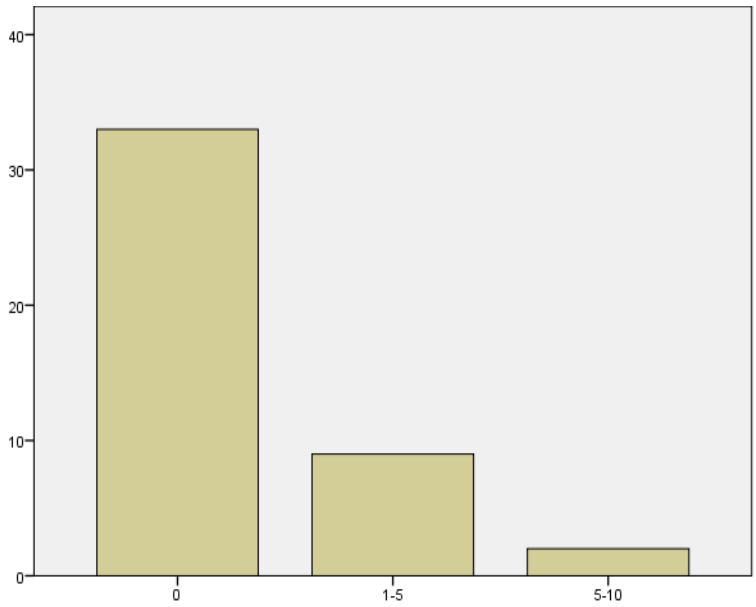


Şekil 6.6. Firmalarda çalışan Ar-Ge elemanı sayısı

Çizelge 6.6. ve Şekil 6.6.'nın incelenmesi neticesinde görüleceği üzere firmaların %54,5' inde çalışan Ar-Ge elemanı sayısı 1-5 arasındadır.

Çizelge 6.7. Firmalarda çalışan tasarımcı sayısı

Çalışan tasarımcı sayısı	Frekans	Yüzde (%)
0	33	75,0
1-5	9	20,5
5-10	2	4,5
Toplam	**44**	**100,0**

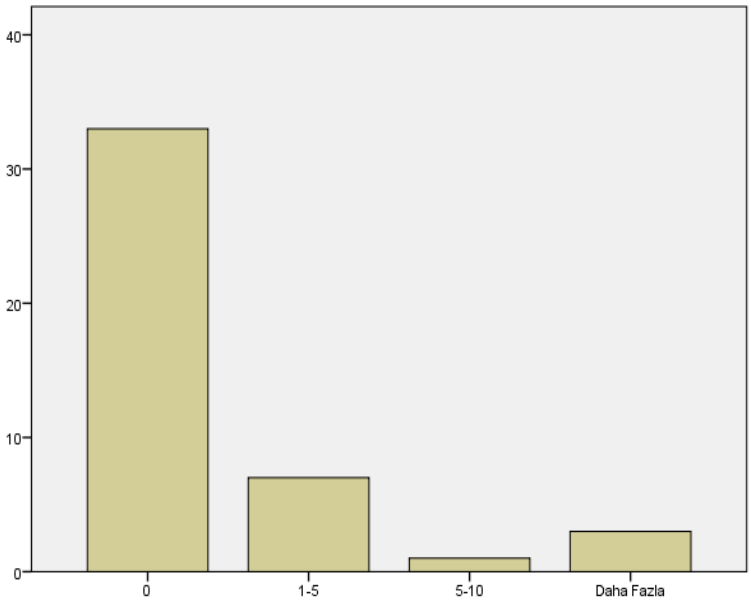


Şekil 6.7. Firmalarda çalışan tasarımcı sayısı

Çizelge 6.7. ve Şekil 6.7.'nin incelenmesi neticesinde görüleceği üzere firmaların %75' inde tasarımcı çalışmamaktadır. Yani Konya ilinde yazılım konusunda faaliyet gösteren firmaların büyük çoğunluğu bünyesinde ara eleman bulundurmamaktadır.

Çizelge 6.8. Firmalarda çalışan işçi sayısı

Çalışan işçi sayısı	Frekans	Yüzde (%)
0	33	75,0
1-5	7	15,9
5-10	1	2,3
Daha Fazla	3	6,8
Toplam	**44**	**100,0**

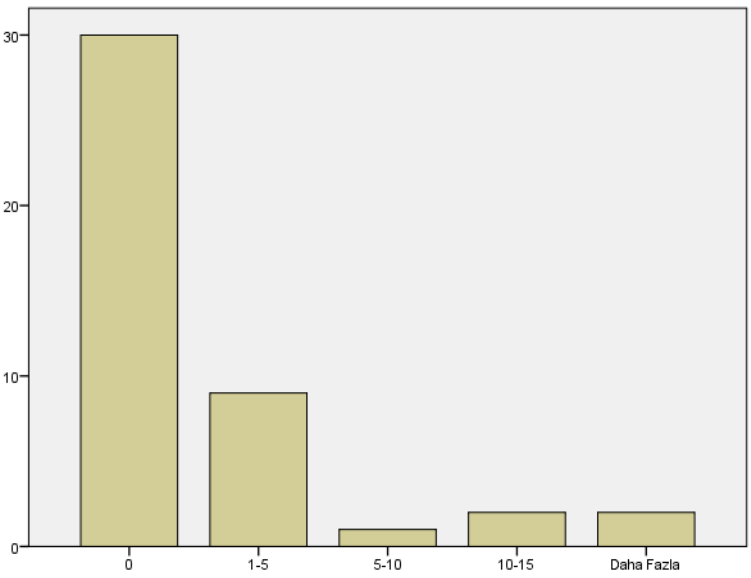


Şekil 6.8. Firmalarda çalışan işçi sayısı

Çizelge 6.8. ve Şekil 6.8.'nin incelenmesi neticesinde görüleceği üzere firmaların %75' inde işçi çalışan bulunmamaktadır.

Çizelge 6.9. Firmalardaki diğer çalışanların sayısı

Diğer çalışan sayısı	Frekans	Yüzde (%)
0	30	68,2
1-5	9	20,5
5-10	1	2,3
10-15	2	4,5
Daha Fazla	2	4,5
Toplam	**44**	**100,0**



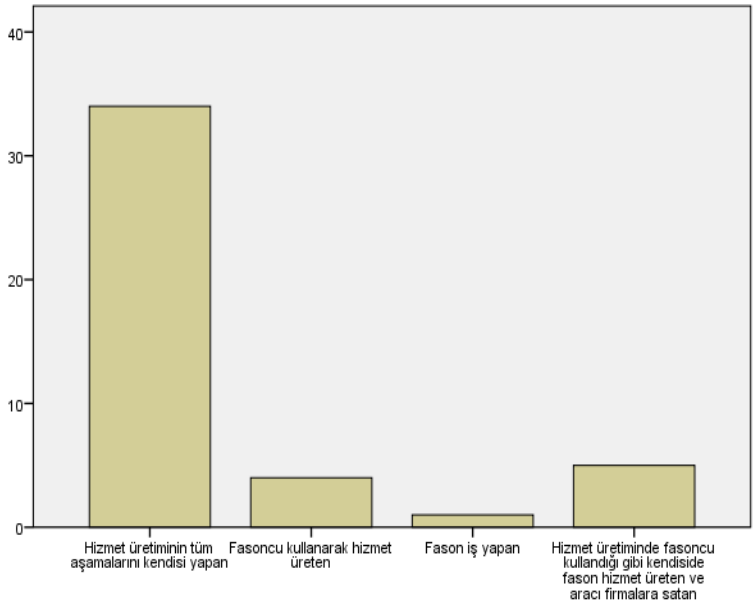
Şekil 6.9. Firmalardaki diğer çalışanların sayısı

Çizelge 6.9. ve Şekil 6.9.' in incelenmesi neticesinde görüleceği üzere firmaların %68,2' sinde diğer çalışanlar tercihi sıfır olarak yapılmıştır. Yani ankette belirtilen mühendis, teknisyen, Ar-Ge elemanı, tasarımcı ve işçi statüsü dışında çalışan bulunmaktadır.

Çizelge 6.10. ve Şekil 6.10.' da firmaların hizmet üretimindeki konumlarına ilişkin elde edilen sonuçlar gösterilmiştir.

Çizelge 6.10. Firmaların hizmet üretimindeki konumu

Firmanın hizmet üretimindeki konumu	Frekans	Yüzde (%)
Hizmet üretiminin tüm aşamalarını kendisi yapan	34	77,3
Fasoncu kullanarak hizmet üreten	4	9,1
Fason iş yapan	1	2,3
Hizmet üretiminde fasoncu kullandığı gibi kendiside fason hizmet üreten ve aracı firmalara satan	5	11,4
Toplam	**44**	**100,0**



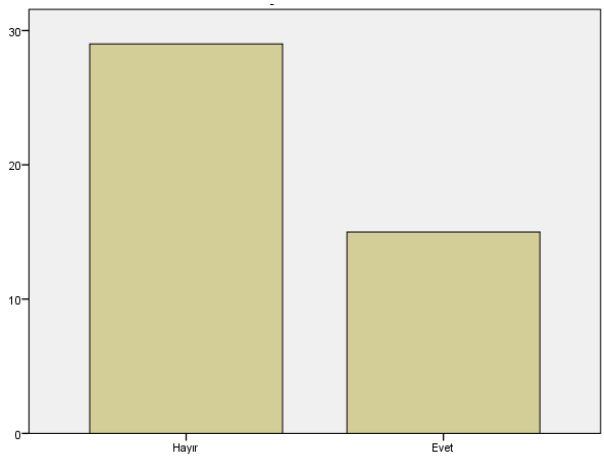
Şekil 6.10. Firmaların hizmet üretimindeki konumu

Çizelge 6.10. ve Şekil 6.10.' in incelenmesi neticesinde görüleceği üzere firmaların %77,3' ü hizmet üretiminin tüm aşamalarını kendisi yapmaktadır. Firmaların %11,4' ü ise hizmet üretiminde fasoncu kullandığı gibi kendisi de fason hizmet üretmekte ve aracı firmalara satmaktadır.

Çizelge 6.11. ve Şekil 6.11.' de firmaların şubeleri olup olmadığına ilişkin elde edilen anket sonuçları belirtilmiştir.

Çizelge 6.11. Firmaların şubesi olup olmadığı

Firmanın şubesi var mı?	Frekans	Yüzde (%)
Hayır	29	65,9
Evet	15	34,1
Toplam	**44**	**100,0**



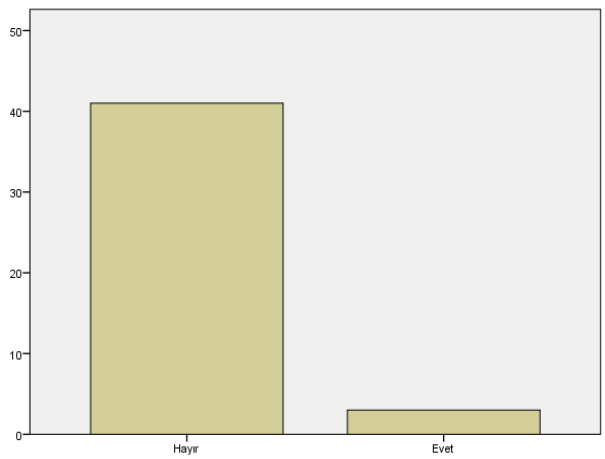
Şekil 6.11. Firmaların şubesi olup olmadığı

Çizelge 6.11. ve Şekil 6.11.' in incelenmesi neticesinde görüleceği üzere firmaların %65,9' unun şubesi bulunmamaktadır.

Çizelge 6.12. ve Şekil 6.12.' de firmaların başka bir firmanın şubesi olup olmadıklarına ilişkin elde edilen anket sonuçları belirtilmiştir.

Çizelge 6.12. Firmaların başka bir firmanın şubesi olup olmadığı

Firma başka bir firmanın şubesi mi?	Frekans	Yüzde (%)
Hayır	41	93,2
Evet	3	6,8
Toplam	**44**	**100,0**



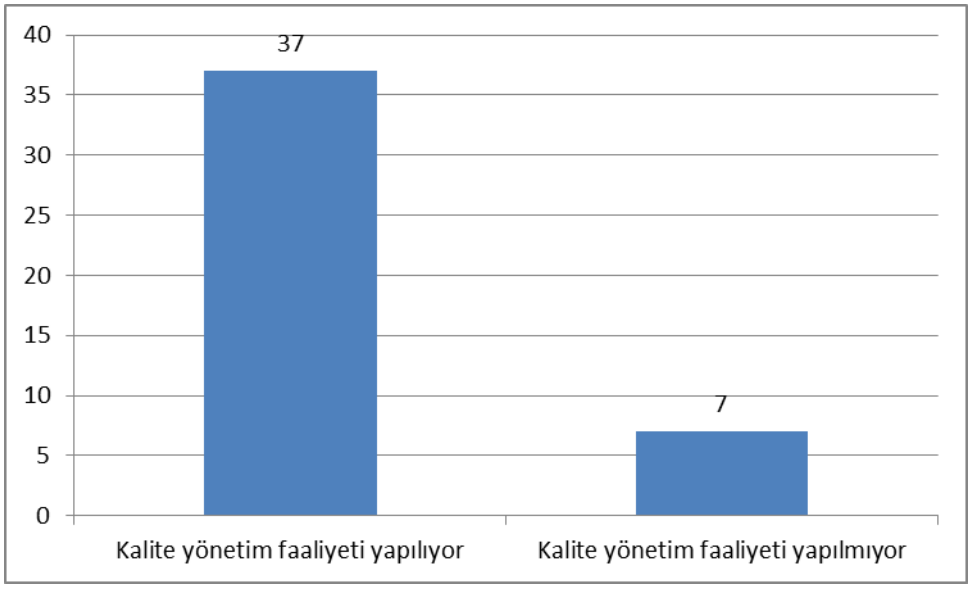
Şekil 6.12. Firmaların başka bir firmanın şubesi olup olmadığı

Çizelge 6.12. ve Şekil 6.12.' in incelenmesi neticesinde görüleceği üzere firmaların yalnızca %6,8' i başka bir firmanın şubesi olarak çalışmaktadır.

Firmaların kalite yönetim sistemi faaliyetlerine yönelik sorular sorulmuştur, verilen cevaplar neticesinde elde edilen sonuçlar Çizelge 6.13., Çizelge 6.14. ve Şekil 6.13., Şekil 6.14.'de gösterilmiştir.

Çizelge 6.13. Kalite yönetim sistemi faaliyetleri yapılıp yapılmadığı

Kalite yönetim sistemi faaliyetleri yapılıyor mu?	Frekans	Yüzde (%)
Evet	37	84
Hayır	7	16
Toplam	**44**	**100**

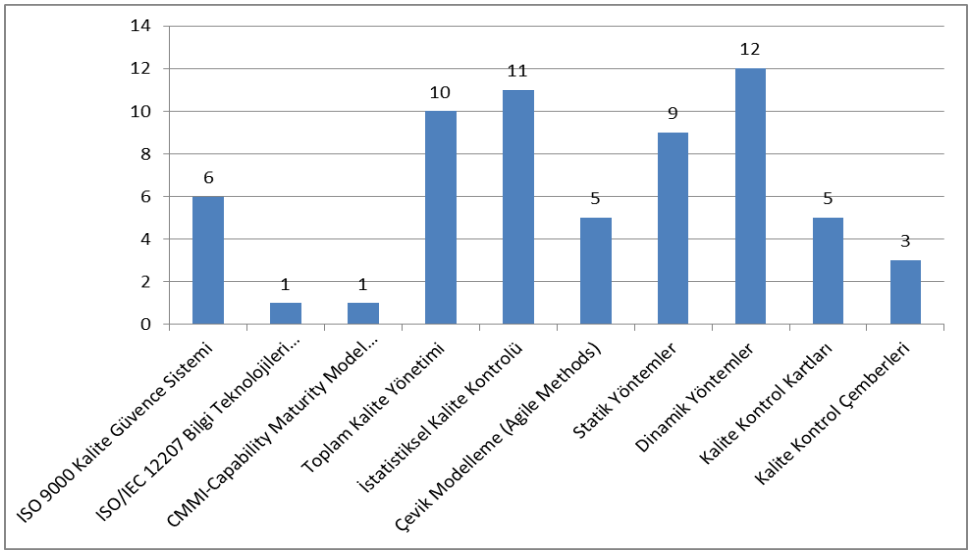


Şekil 6.13. Kalite yönetim sistemi faaliyetleri yapılıp yapılmadığı

Çizelge 6.13. ve Şekil 6.13.' ün incelenmesi neticesinde görüleceği üzere firmaların %84' ünde kalite yönetim sistemi faaliyetleri yürütülmektedir.

Çizelge 6.14. Uygulanan kalite yönetim sistemi faaliyetleri

Uygulanan kalite yönetim sistemi faaliyetleri	Frekans	Yüzde (%)
ISO 9000 Kalite Güvence Sistemi	6	10
ISO/IEC 12207 Bilgi Teknolojileri Standardı-Yazılım Yaşam Döngüsü Süreçleri	1	2
CMMI-Capability Maturity Model Integration	1	2
Toplam Kalite Yönetimi	10	16
İstatistiksel Kalite Kontrolü	11	17
Çevik Modelleme (Agile Methods)	5	8
Statik Yöntemler	9	14
Dinamik Yöntemler	12	19
Kalite Kontrol Kartları	5	8
Kalite Kontrol Çemberleri	3	5
Toplam	**63**	**100**



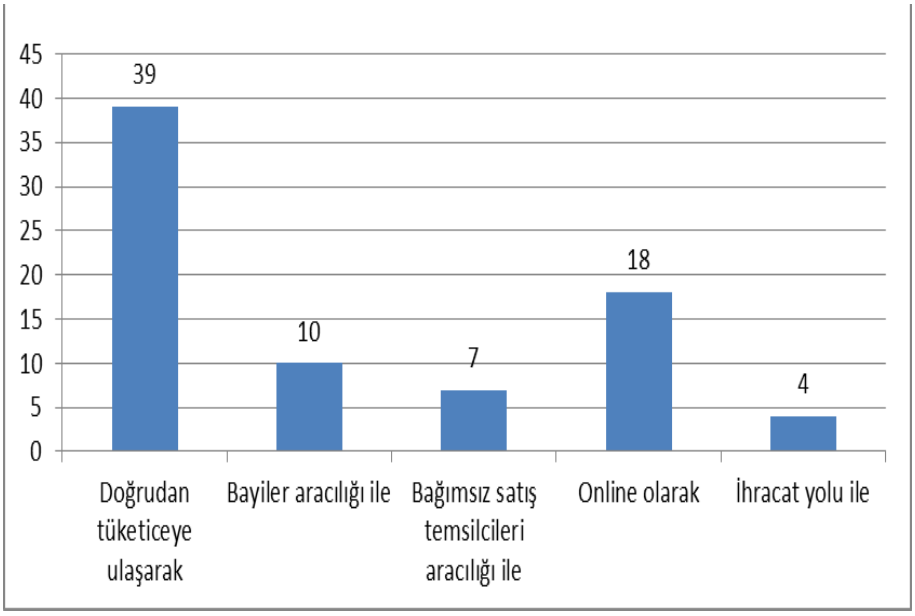
Şekil 6.14. Uygulanan kalite yönetim sistemi yöntemleri

Çizelge 6.14 ve Şekil 6.14.' e göre firmaların en çok dinamik kalite kontrol yöntemleri (%19) kullandıkları görülmektedir.

Firmaların satışlarını nasıl yaptıklarına ilişkin elde edilen anket sonuçları Çizelge 6.15 ve Şekil 6.15.' de sunulmuştur.

Çizelge 6.15. Firmaların satış yöntemleri

Satışlarınızı hangi yolla gerçekleştiriyorsunuz	Frekans	Yüzde (%)
Doğrudan tüketiceye ulaşarak	39	50
Bayiler aracılığı ile	10	13
Bağımsız satış temsilcileri aracılığı ile	7	9
Online olarak	18	23
İhracat yolu ile	4	5
Toplam	**78**	**100**



Şekil 6.15. Firmaların satış yöntemleri

Çizelge 6.15. ve Şekil 6.15.' in incelenmesi neticesinde görüleceği üzere firmalar en çok doğrudan satış yöntemini (%50) tercih etmektedir. Online satış oranının çok yetersiz olduğu görülmektedir. Satış yöntemlerinden en az ihracat yolu ile satış (%5) yapıldığı görülmektedir. Buradan firmaların yoğunlukla yerel faaliyetler yürüttükleri ve küresel pazarlara açılmadıkları anlaşılmaktadır.

Ankette firmaların bilgi ve iletişim hizmetlerini kullanmalarına ilişkin belirtilen yargıları değerlendirmeleri istenmiştir. Elde edilen sonuçlar Çizelge 6.16.' da belirtildiği gibidir.

Çizelge 6.16. Firmaların bilgi ve iletişim hizmetlerini kullanımı

Firmanın bilgi ve iletişim hizmetlerini kullanım sıklığını değerlendirmesi	**t**	**SD**	**P**
İnternet hizmetlerini çok sık kullanıyorum.	28,257	43	,000
İntranet hizmetlerini çok sık kullanıyorum.	-,589	43	,559
Faks hizmetlerini çok sık kullanıyorum.	-,859	43	,395
Telefon hizmetlerini çok sık kullanıyorum.	11,199	43	,000
Video konferans hizmetlerini çok sık kullanıyorum.	-1,929	43	,060
e-posta hizmetlerini çok sık kullanıyorum.	24,242	43	,000
e-data değişim hizmetlerini çok sık kullanıyorum.	,345	43	,732
e-ticaret hizmetlerini çok sık kullanıyorum.	,984	43	,331

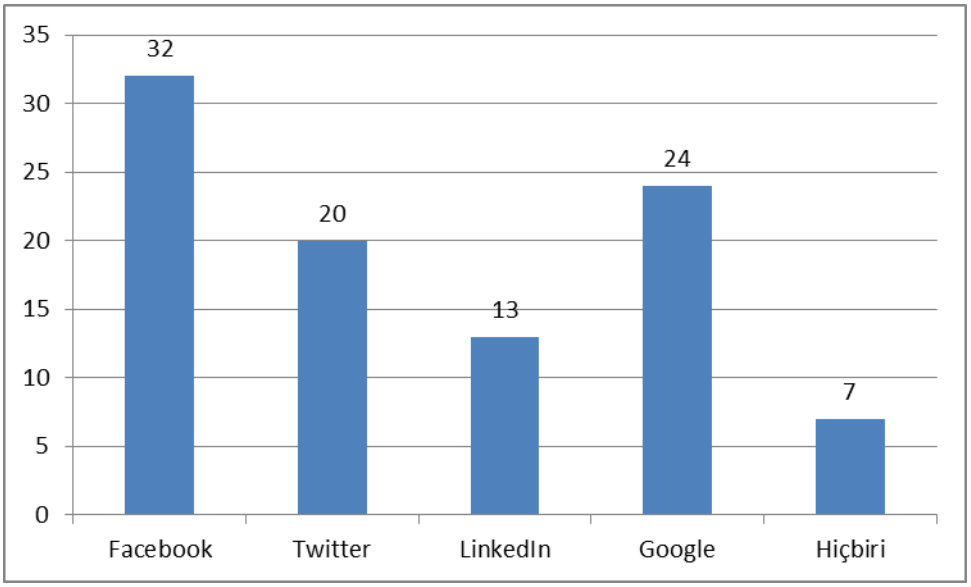
Çizelge 6.16.' nın incelenmesi neticesinde görüleceği üzere bilgi ve iletişim hizmetlerinden yalnızca internet, telefon ve elektronik posta kullanımına ilişkin değerlendirmeler istatistiksel olarak anlamlı sonuç vermiştir. Buna göre firmalar çok sık internet, telefon ve elektronik posta hizmetleri kullandıkları yönündeki yargıya çok

güçlü bir şekilde katıldıklarını belirtmişlerdir (p<0,001). Zaten günümüz bilişim koşullarında bunun aksi bir sonucun çıkması beklenemezdi. Firmaların, telefon hizmetlerini kullanım sıklığına kıyasla, internet ve elektronik posta kullanım sıklığına ilişkin ifadelere katılımları daha güçlüdür.

Firmaların hangi sosyal paylaşım ağlarını kullandıklarına ilişkin elde edilen anket sonuçları Çizelge 6.17. ve Şekil 6.16.' de sunulduğu gibidir.

Çizelge 6.17. Firmaların kullandığı sosyal paylaşım ağları

Hangi sosyal paylaşım ağlarını kullanıyor	Frekans	Yüzde (%)
Facebook	32	33
Twitter	20	21
LinkedIn	13	14
Google	24	25
Hiçbiri	7	7
Toplam	**96**	**100**



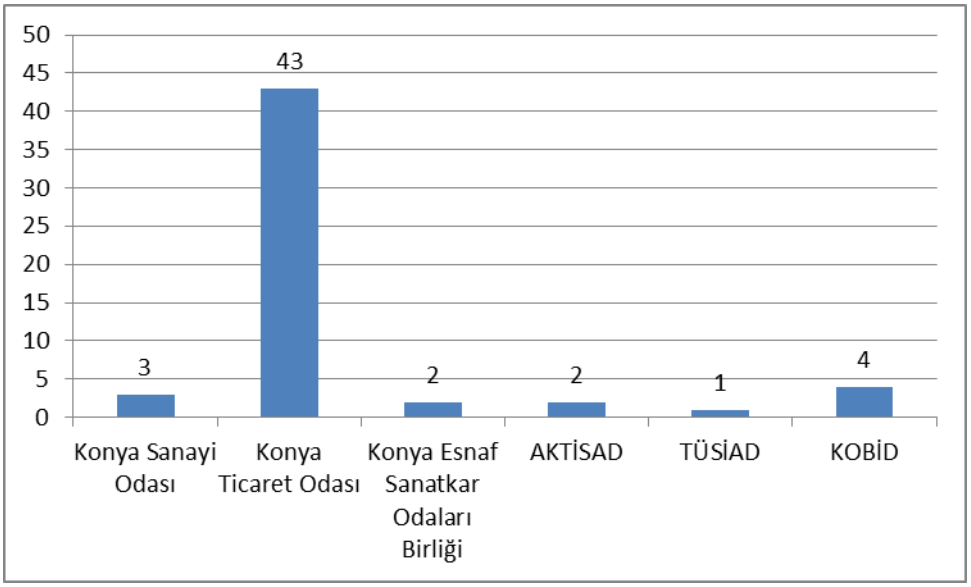
Şekil 6.16. Firmaların kullandığı sosyal paylaşım ağları

Çizelge 6.17. ve Şekil 6.16.' nin incelenmesi neticesinde görüleceği üzere firmalar en çok Facebook (%36) kullanmaktadırlar. İkinci sırada ise en çok Google (% 25) kullanılmaktadır.

Firmalara hangi kurum, dernek, birlik ve vakıflara üye oldukları sorulmuştur ve elde edilen sonuçlar Çizelge 6.18. ve Şekil 6.17.' de belirtilmiştir.

Çizelge 6.18. Firmaların üyesi olduğu kurum, dernek, birlik ve vakıf

Firmanın üyesi olduğu dernek birlik vakıf	Frekans	Yüzde (%)
Konya Sanayi Odası	3	5
Konya Ticaret Odası	43	78
Konya Esnaf Sanatkar Odaları Birliği	2	4
AKTİSAD	2	4
TÜSİAD	1	2
KOBİD	4	7
Toplam	**55**	**100**



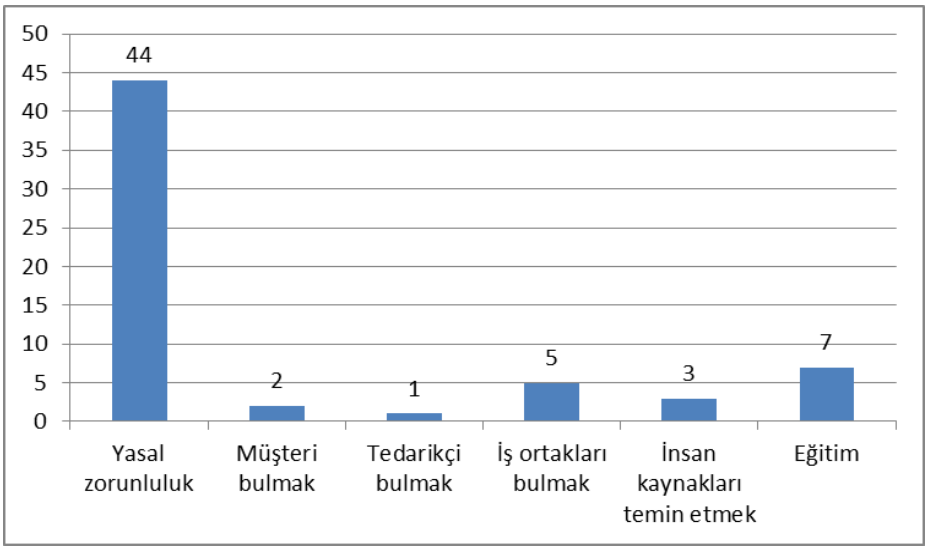
Şekil 6.17. Firmaların üyesi olduğu kurum, dernek, birlik ve vakıf

Çizelge 6.18. ve Şekil 6.17.' de görüldüğü üzere firmalar en çok Konya Ticaret Odasına üyedir (%78). Firmaların Konya Bilişim derneğine üye olmalarının oranı %4' de kalması kümelenme potansiyeli açısından çok yetersiz düzeydedir.

Ankette firmalara üye oldukları kuruluşlara neden üye oldukları sorulmuştur ve elde edilen sonuçlar Çizelge 6.19. ve Şekil 6.18.' da belirtilmiştir.

Çizelge 6.19. Firmaların üye olduğu kurum ve kuruluşlara üye olma nedenleri

Üye olduğunuz kuruluşa üye olma nedeni	Frekans	Yüzde (%)
Yasal zorunluluk	44	71
Müşteri bulmak	2	3
Tedarikçi bulmak	1	2
İş ortakları bulmak	5	8
İnsan kaynakları temin etmek	3	5
Eğitim	7	11
Toplam	**62**	**100**



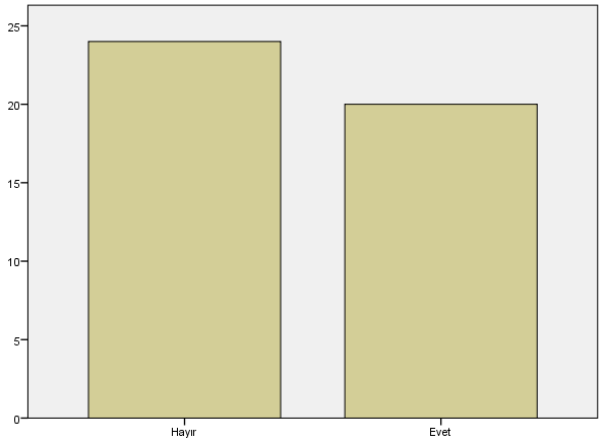
Şekil 6.18. Firmaların üye olduğu kurum ve kuruluşlara üye olma nedenleri

Çizelge 6.19. ve Şekil 6.18.' un incelenmesi neticesinde görüleceği üzere firmaların en çok yasal zorunluluk (%71) nedeniyle belirtilen kurum ve kuruluşlara üye oldukları sonucu ortaya çıkmıştır. Firmaların müşteri, tedarikçi, iş ortağı bulmak, insan kaynakları temin etmek ve eğitim faaliyetleri yürütmek konusunda belirtilen kurum ve kuruluşlardan çok fazla bir beklentileri ve konuya ilişkin farkındalıkları olmadığı sonucu ortaya çıkmıştır.

Firmaların üye oldukları kurum ve kuruluşların verdiği hizmetlerinden yararlanıp yararlanmadıklarına ilişkin elde edilen anket sonuçları Çizelge 6.20. ve Şekil 6.19.' de sunulmuştur.

Çizelge 6.20. Üyesi olunan kuruluşların verdiği hizmetlerden yararlanılıp yararlanılmadığı

Üyesi olduğunuz kuruluşların verdiği hizmetlerden yararlanıyor musunuz?	**Frekans**	**Yüzde (%)**
Hayır	24	54,5
Evet	20	45,5
Toplam	**44**	**100,0**



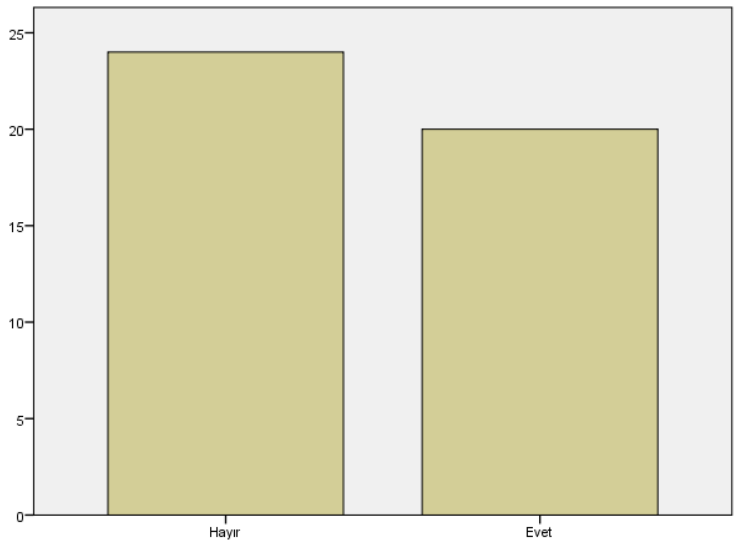
Şekil 6.19. Üyesi olunan kuruluşların verdiği hizmetlerden yararlanılıp yararlanılmadığı

Çizelge 6.20. ve Şekil 6.19.' un incelenmesi neticesinde görüleceği üzere firmalar %54,5 oranında üye oldukları kurum ve kuruluşların verdikleri hizmetlerden yararlanmamaktadırlar.

Firmaların üye oldukları kuruluşların hizmetlerinden memnun olup olmadıklarına ilişkin elde edilen istatistiksel sonuçlar Çizelge 6.21. ve Şekil 6.20.' de belirtilmiştir.

Çizelge 6.21. Üyesi olunan kuruluşların hizmetlerinden memnun olunup olunmadığı

Üyesi olduğunuz kuruluşların hizmetlerinden memnun musunuz?	**Frekans**	**Yüzde (%)**
Hayır	24	54,5
Evet	20	45,5
Toplam	**44**	**100,0**



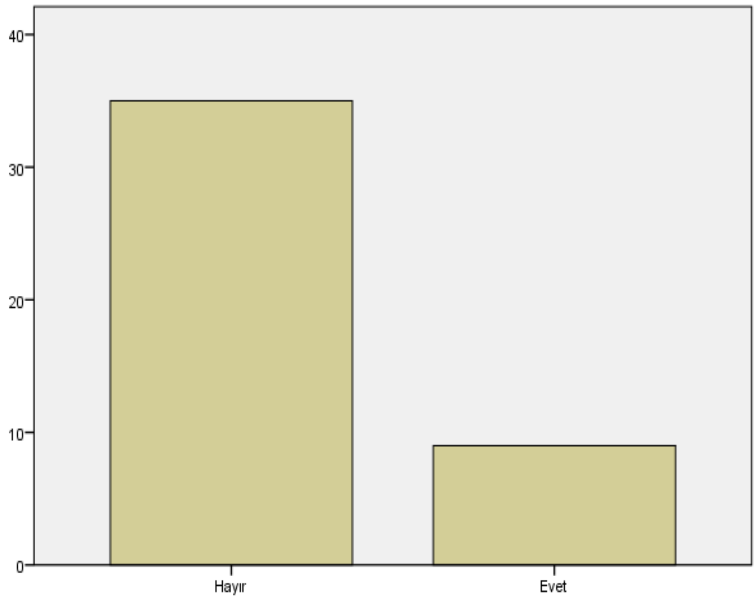
Şekil 6.20. Üyesi olunan kuruluşların hizmetlerinden memnun olunup olunmadığı

Çizelge 6.21. ve Şekil 6.20.' nin incelenmesi neticesinde görüleceği üzere firmaların %54,5' i üye oldukları kuruluşların verdiği hizmetlerden memnun olmadıklarını belirtmişlerdir.

Firmaların üye oldukları kuruluşlardan mesleki eğitimler konusunda yardım talep edip etmediklerine ilişkin elde edilen anket sonuçları Çizelge 6.22. ve Şekil 6.21' de sunulmuştur.

Çizelge 6.22. Mesleki eğitimler konusunda üyesi olunan kuruluşlardan yardım talep edilip edilmediği

Mesleki eğitimler konusunda üyesi olduğunuz kuruluşlardan yardım talep ediyor musunuz?	**Frekans**	**Yüzde (%)**
Hayır	35	79,5
Evet	9	20,5
Toplam	**44**	**100,0**



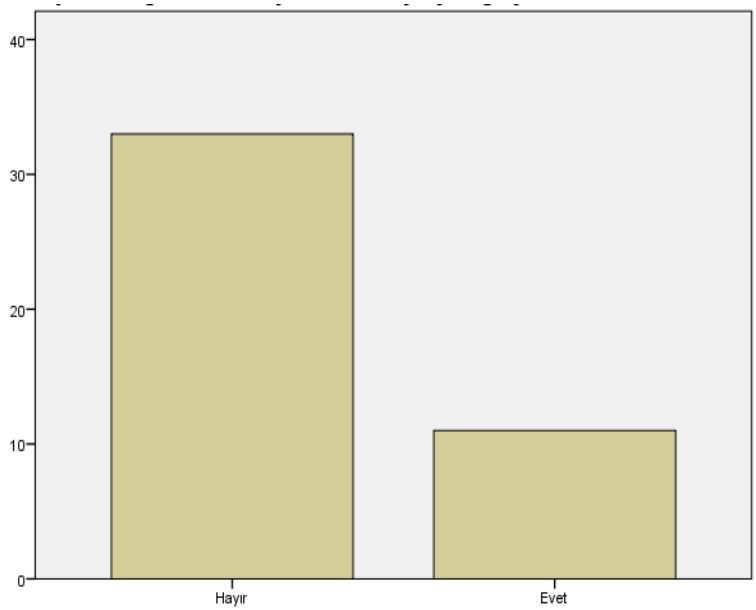
Şekil 6.21. Mesleki eğitimler konusunda üyesi olunan kuruluşlardan yardım talep edilip edilmediği

Çizelge 6.22. ve Şekil 6.21.' in incelenmesi neticesinde görüleceği üzere firmaların %79,5' i mesleki eğitimler konusunda üye oldukları kuruluşlardan yardım talep etmemektedir.

Çizelge 6.23. ve Şekil 6.22.' de firmalara yöneltilen üyesi oldukları kuruluşlarla birlikte çalışma girişimleri olup olmadığına ilişkin sorunun istatistiksel sonuçlarına yer verilmiştir.

Çizelge 6.23. Üyesi olunan kuruluşlarla birlikte çalışma girişimlerinin olup olmadığı

Üyesi olduğunuz kuruluşlarla birlikte çalışma girişimleriniz var mı?	Frekans	Yüzde (%)
Hayır	33	75,0
Evet	11	25,0
Toplam	**44**	**100,0**



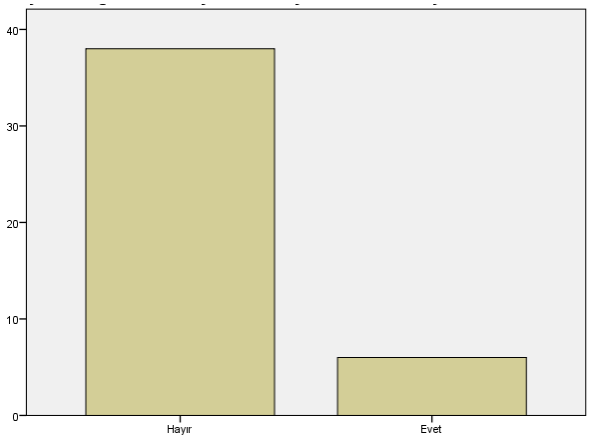
Şekil 6.22. Üyesi olunan kuruluşlarla birlikte çalışma girişimlerinin olup olmadığı

Çizelge 6.23. ve Şekil 6.22.' nin incelenmesi neticesinde görüleceği üzere firmaların %75'inin üye oldukları kuruluşlarla birlikte çalışma girişimleri yoktur. Buna göre firmalarda, üye oldukları kuruluşlarla işbirliği yapabilecekleri konusunda yeterli farkındalığın oluşmadığı görülmektedir.

Çizelge 6.24. ve Şekil 6.23.' de firmalara yöneltilen üyesi oldukları kuruluşlardan danışmanlık hizmeti alıp almadıklarına ilişkin sorunun istatistiksel sonuçlarına yer verilmiştir.

Çizelge 6.24. Üyesi olunan kuruluşlardan danışmanlık hizmeti alınıp alınmadığı

Üyesi olduğunuz kuruluşlardan danışmanlık hizmeti alıyor musunuz?	Frekans	Yüzde (%)
Hayır	38	86,4
Evet	6	13,6
Toplam	**44**	**100,0**



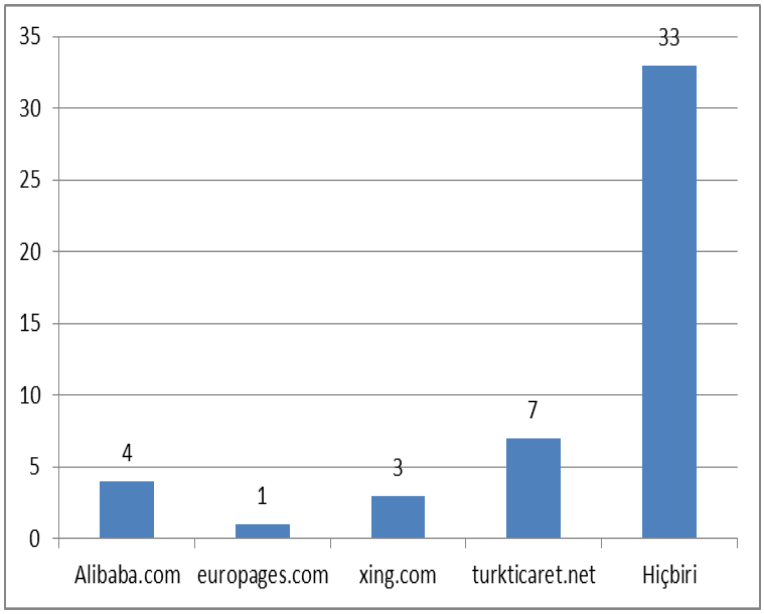
Şekil 6.23. Üyesi olunan kuruluşlardan danışmanlık hizmeti alınıp alınmadığı

Çizelge 6.24. ve Şekil 6.23.' ün incelenmesi neticesinde görüleceği üzere firmaların %86,4' ünün üye oldukları kuruluşlardan danışmanlık hizmeti almadığı görülmektedir.

Firmaların hangi online dizin ve portallara üye olduklarına ilişkin elde edilen anket sonuçları Çizelge 6.25. ve Şekil 6.24.' de belirtildiği gibidir.

Çizelge 6.25. Firmaların üye olduğu online dizin ve portallar

Hangi online dizin ve portallara üye	Frekans	Yüzde (%)
Alibaba.com	4	27
europages.com	1	7
xing.com	3	20
turkticaret.net	7	47
Toplam	**15**	**100**



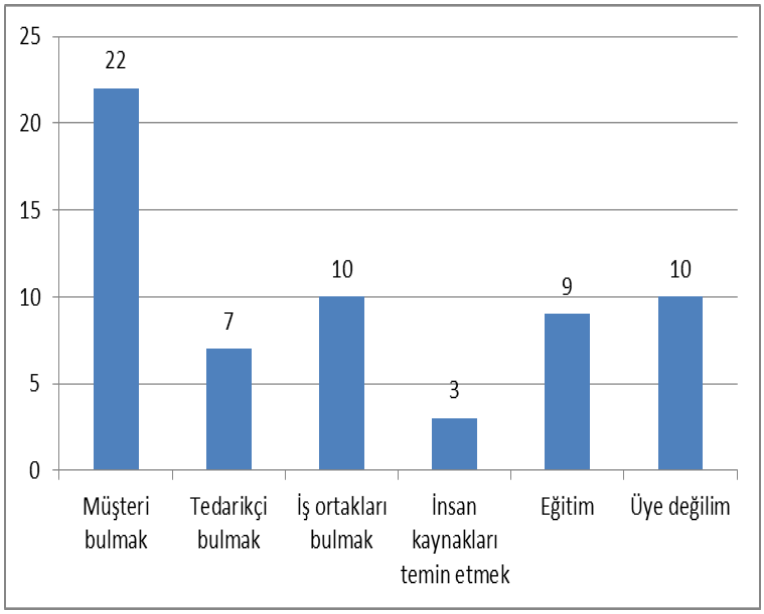
Şekil 6.24. Firmaların üye olduğu online dizin ve portallar

Çizelge 6.25. ve Şekil 6.24.' ün incelenmesi neticesinde görüleceği üzere firmaların %75' i hiçbir online dizin ve portala üye değildir. Üye olanlar ise en çok "turkticaret.net" i (%47) tercih etmişlerdir.

Çizelge 6.26. ve Şekil 6.25.' da firmaların online dizin ve portal kullanma amacına ilişkin elde edilen sonuçlar paylaşılmıştır.

Çizelge 6.26. Firmaların online dizin ve portalları kullanma amacı

Online dizin portal kullanma amacı	Frekans	Yüzde (%)
Müşteri bulmak	22	43
Tedarikçi bulmak	7	14
İş ortakları bulmak	10	20
İnsan kaynakları temin etmek	3	6
Eğitim	9	18
Toplam	**51**	**100**



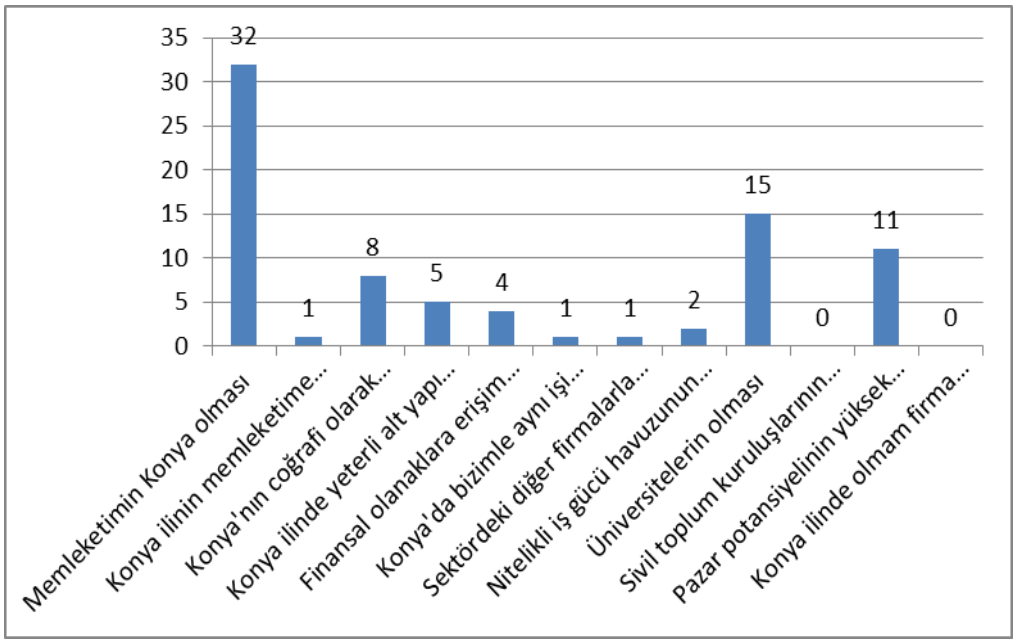
Şekil 6.25. Firmaların online dizin ve portalları kullanma amacı

Çizelge 6.26. ve Şekil 6.25.' de görüldüğü gibi firmalar en fazla müşteri bulma amacı (%43) ile online dizin ve portallara üye olmaktadırlar.

Firmaların neden Konya ilinde kurulmuş olduğuna ilişkin istatistiksel sonuçlar Çizelge 6.27. ve Şekil 6.26.' de belirtildiği gibidir.

Çizelge 6.27. Firmaların Konya ilinde kurulma sebepleri

Konyada kurulmuş olmanın sebebi	Frekans	Yüzde (%)
Memleketimin Konya olması	32	46
Konya ilinin memleketime yakın olması	1	1
Konya'nın coğrafi olarak merkezi bir konumda olması	8	12
Konya ilinde yeterli alt yapı hizmetlerinin sunuluyor olması	5	7
Finansal olanaklara erişim imkanı	4	6
Konya'da bizimle aynı işi yapan başka firmaların bulunması	1	1
Sektördeki diğer firmalarla kolayca işbirliği sağlanabiliyor olması	1	1
Nitelikli iş gücü havuzunun bulunması	2	3
Üniversitelerin olması	15	22
Sivil toplum kuruluşlarının desteği	0	0
Pazar potansiyelinin yüksek olması	11	16
Konya ilinde olmam firma imajımı güçlendiriyor	0	0
Toplam	**80**	**100**



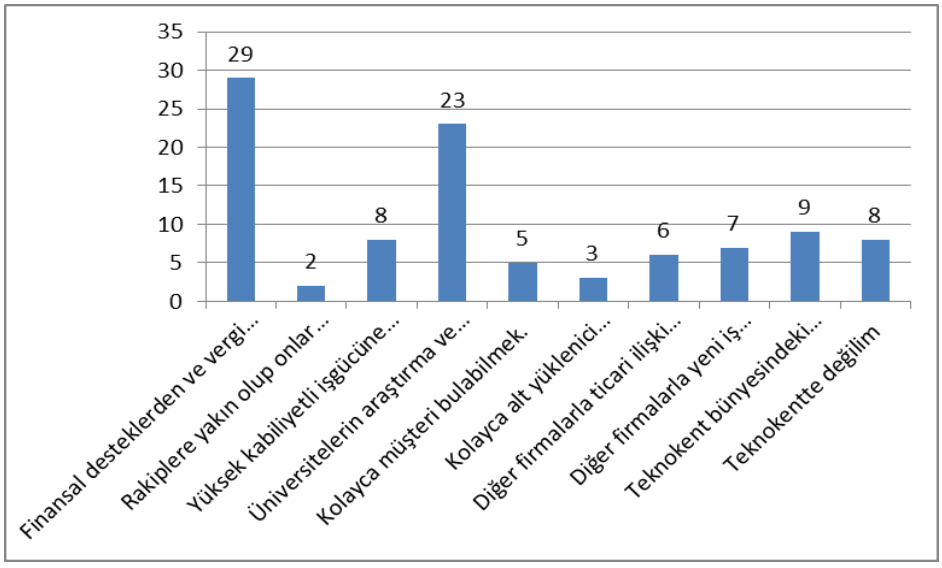
Şekil 6.26. Firmaların Konya ilinde kurulma sebepleri

Çizelge 6.27. ve Şekil 6.26.' nın incelenmesi neticesinde görüleceği üzere firmalar en çok memleketleri Konya olduğu için (%46) Konya ilinde olduklarını ifade etmişlerdir, bunu ikinci en çok sebep olarak (%22) üniversitelerin olması takip etmektedir. Konya ilinde olmalarının imajlarını güçlendirdiğini düşünen firma ise yoktur.

Çizelge 6.28. ve Şekil 6.27.' de firmaların neden teknokent bünyesinde olduklarına ilişkin sorulan sorunun anket sonuçlarına değinilmiştir.

Çizelge 6.28. Firmaların teknokentte olma sebepleri

Teknokentte olma sebepleri	Frekans	Yüzde (%)
Finansal desteklerden ve vergi indirimlerinden yararlanıyorum.	29	32
Rakiplere yakın olup onlar hakkında kolayca bilgi edinebiliyorum.	2	2
Yüksek kabiliyetli işgücüne erişebiliyorum.	8	9
Üniversitelerin araştırma ve geliştirme olanaklarından yararlanıyorum.	23	25
Kolayca müşteri bulabiliyorum.	5	5
Kolayca alt yüklenici bulabiliyorum.	3	3
Diğer firmalarla ticari ilişki kurabiliyorum.	6	7
Diğer firmalarla yeni iş geliştirme fırsatları bulabiliyorum.	7	8
Teknokent departmanları ve araştırma enstitüsü ile yeni iş geliştirme olanağı bulabiliyorum.	9	10
Toplam	**92**	**100**



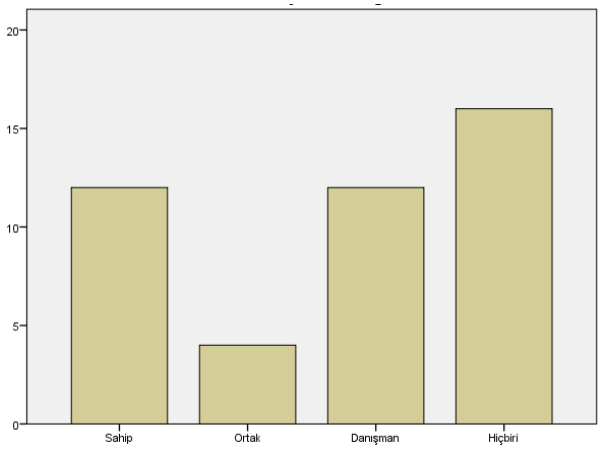
Şekil 6.27. Firmaların teknokentte olma sebepleri

Çizelge 6.28. ve Şekil 6.27.' de görüldüğü üzere firmaların %18'i teknokentte değildir. Teknokentte olan firmalar ise en çok finansal desteklerden ve vergi indirimlerinden yararlanabildiği için (%32) teknokent bünyesinde olmayı tercih ettiğini belirtmiştir. İkinci en çok sebep ise (%25) üniversitelerin araştırma geliştirme olanaklarından yararlanmaktır.

Ankette firmalara akademisyenlerle bağlantıları sorulmuş ve elde edilen sonuçlar Çizelge 6.29. ve Şekil 6.28.' da belirtilmiştir.

Çizelge 6.29. Firmaların akademisyenlerle bağlantısı

Firmanın akademisyenlerle bağlantısı	Frekans	Yüzde (%)
Sahip	12	27,3
Ortak	4	9,1
Danışman	12	27,3
Hiçbiri	16	36,4
Toplam	**44**	**100,0**



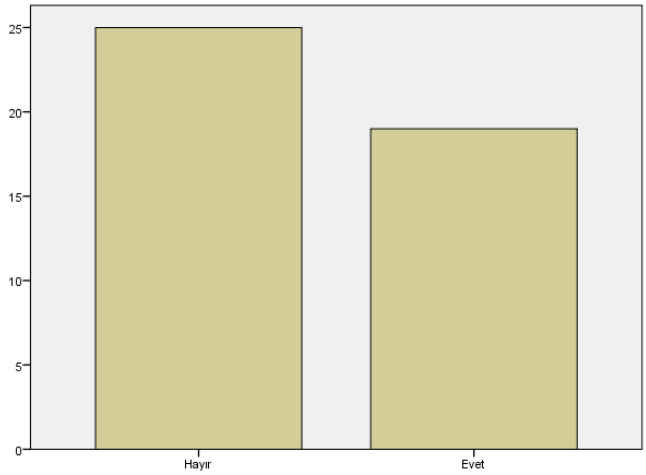
Şekil 6.28. Firmaların akademisyenlerle bağlantısı

Çizelge 6.29. ve Şekil 6.28.' de görüldüğü üzere firmaların %36,4' ünün akademisyenlerle hiçbir bağlantısı yoktur. Firmaların %27,3' ünün sahibi akademisyendir, %27,3' ünün ise akademisyen danışmanı bulunmaktadır.

Firmalara üniversitelerden veya danışmanlık şirketlerinden danışmanlık hizmeti alıp almadıkları sorulmuş ve verilen cevaplar neticesinde elde edilen sonuçlar Çizelge 6.30. ve Şekil 6.29.' da sunulmuştur.

Çizelge 6.30. Üniversitelerden veya şirketlerden danışmanlık alıyor musunuz?

Üniversitelerden veya şirketlerden danışmanlık alıyor mu?	Frekans	Yüzde (%)
Hayır	25	56,8
Evet	19	43,2
Toplam	**44**	**100,0**



Şekil 6.29. Üniversitelerden veya şirketlerden danışmanlık alıyor musunuz?

Çizelge 6.30. ve Şekil 6.29.' da görüldüğü üzere firmaların %56,8' i üniversitelerden veya danışmanlık şirketlerinden danışmanlık hizmeti almamaktadır.

Çizelge 6.31.' de firmaların Konya ilindeki firmalarla çalışmayı neden tercih ettiklerine ilişkin elde edilen anket sonuçları sunulmuştur.

Çizelge 6.31. Firmaların Konya ilindeki firmalarla çalışmayı tercih etme nedenlerini değerlendirmesi

Firmanın Konya ilindeki firmalarla çalışmayı tercih etme nedenlerini değerlendirmesi	**t**	**SD**	**P**
Hemşehri olmanız Konyadaki firma veya kurumlarla çalışmayı tercih etmemizi etkiliyor.	-3,206	43	,003
Aynı ilde olmanın işleri kolaylaştımasının Konyadaki firma veya kurumlarla çalışmayı tercih etmemizi etkiliyor.	3,368	43	,002
Yüzyüze iletişim kurabilmenizin Konyadaki firma veya kurumlarla çalışmayı tercih etmemizi etkiliyor.	4,161	43	,000
Daha kolay güven duymanızın Konyadaki firma veya kurumlarla çalışmayı tercih etmemizi etkiliyor.	-1,317	43	,195
İş yapış şekillerinizin benzer olmasının Konyadaki firma veya kurumlarla çalışmayı tercih etmemizi etkiliyor.	-3,949	43	,000
İlinizdeki firmaların daha kaliteli iş yapmasının Konyadaki firma veya kurumlarla çalışmayı tercih etmemizi etkiliyor.	-5,399	43	,000
Maliyeti düşürmesinin Konyadaki firma veya kurumlarla çalışmayı tercih etmemizi etkiliyor.	2,332	43	,024
Tedarik süresini kısaltmasının Konyadaki firma veya kurumlarla çalışmayı tercih etmemizi etkiliyor.	1,596	43	,118
Ödeme koşullarının daha uygun olmasının Konyadaki firma veya kurumlarla çalışmayı tercih etmemizi etkiliyor.	-2,359	43	,023
İl dışından çalışacak firma bulmakta zorlanmanın Konyadaki firma veya kurumlarla çalışmayı tercih etmemizi etkiliyor.	-4,119	43	,000
Yurt dışından çalışacak firma bulmakta zorlanmanın Konyadaki firma veya kurumlarla çalışmayı tercih etmemizi etkiliyor.	-4,588	43	,000

Çizelge 6.31.' in incelenmesi neticesinde görüleceği üzere firmalar çok güçlü bir şekilde hemşeri olmalarının, Konyadaki firma veya kurumlarla çalışmayı tercih etmelerine neden olmadığını düşünmektedirler ($p<0,005$). Ancak firmalar aynı ilde olmanın işleri kolaylaştırdığını ve bundan dolayı Konya ilinde yer alan firmalarla çalışmayı tercih ettikleri yargısına çok güçlü bir şekilde katılmışlardır ($p<0,005$). Aynı zamanda yüzyüze iletişim kurabilmeleri de Konyadaki firma veya kurumlarla çalışmayı tercih etmelerinde etkili olduğu yargısına çok güçlü bir şekilde katılmaktadırlar ($p<0,001$). Firmalar iş yapış şekillerinin benzer olması ve aynı ildeki firmaların daha kaliteli iş yapmasından dolayı aynı ildeki firmalarla çalışmayı tercih ettikleri yönündeki yargıya ise çok güçlü bir şekilde katılmadıklarını belirtmişlerdir ($p<0,001$).

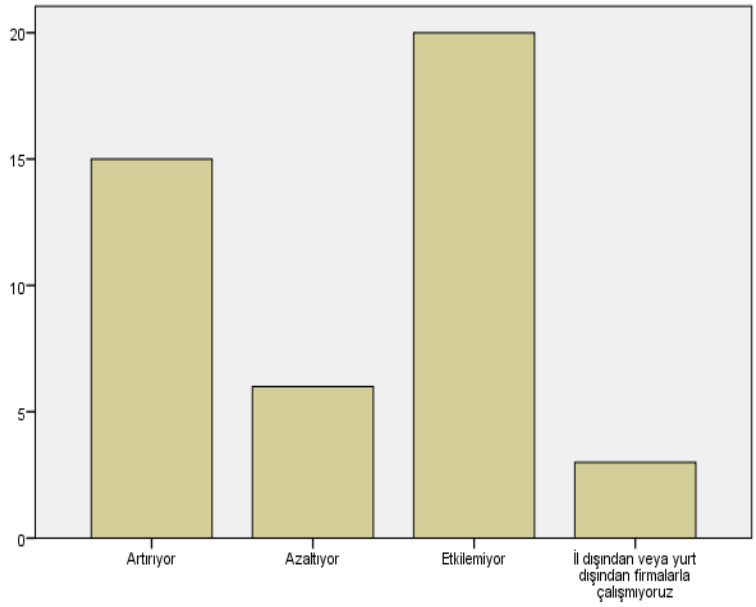
Aynı zamanda aynı ilde olan firmalarla çalışmanın maliyeti düşürdüğü fikrine katılmışlardır ($p<0,05$). Buna karşın aynı ilde olmanın tedarik süresini kısalttığı ve bundan dolayı Konya' daki firmalarla çalıştıkları konusunda kararsız oldukları görülmektedir ($p=0,118$).

Çizelge 6.31.' e göre firmaların aynı ildeki firmalarla çalışmayı tercih etmede ödeme koşullarının daha uygun olmasının etkili olmadığını belirttikleri görülmektedir. Aynı zamanda firmalar, il dışından ve yurt dışından çalışacak firma bulmakta zorlandıkları ve bundan dolayı Konyadaki firma veya kurumlarla çalışmayı tercih ettikleri fikrine katılmamaktadırlar ($p<0,001$).

Ankette firmaların diğer illerdeki ve yurt dışındaki firmalarla ilişkisinin artmasının Konya ilindeki firmalarla olan ilişkilerine etkisi değerlendirilmiş ve elde edilen sonuçlar Çizelge 6.32. ve Şekil 6.30.' de belirtilmiştir.

Çizelge 6.32. Diğer illerdeki ve yurt dışındaki firmalarla ilişkinizin artmasının ilinizdeki firmalarla olan ilişkinize etkisi nedir?

Diğer illerdeki ve yurt dışındaki firmalarla ilişkinizin artmasının ilinizdeki firmalarla olan ilişkinize etkisi	**Frekans**	**Yüzde (%)**
Artırıyor	15	34,1
Azaltıyor	6	13,6
Etkilemiyor	20	45,5
İl dışından veya yurt dışından firmalarla çalışmıyoruz	3	6,8
Toplam	**44**	**100,0**



Şekil 6.30. Diğer illerdeki ve yurt dışındaki firmalarla ilişkinizin artmasının ilinizdeki firmalarla olan ilişkinize etkisi nedir?

Çizelge 6.32. ve Şekil 6.30.'nin incelenmesi neticesinde görüleceği üzere firmaların %45,5'i diğer illerdeki ve yurt dışındaki firmalarla ilişkisinin artmasının Konya ilindeki firmalarla olan ilişkilerini etkilemediğini düşünmektedirler.

Çizelge 6.33.' de firmaların diğer illerdeki ve yurt dışındaki firmalarla çalışmayı tercih etme nedenleri değerlendirilmiştir.

Çizelge 6.33. Firmaların diğer illerdeki ve yurt dışındaki firmalarla çalışmayı tercih etme nedenlerini değerlendirmesi

Firmanın diğer illerdeki ve yurt dışındaki firmalarla çalışmayı tercih etme nedenini değerlendirmesi	**t**	**SD**	**P**
İl/yurt dışı ile çalışmayı tercih etmemin sebebi Konyadaki firmaların kalite kontrol sistemlerinin yetersiz olmasıdır.	-1,766	43	,084
İl/yurt dışı ile çalışmayı tercih etmemin sebebi Konyadaki firmaların tekonolojik düzeylerinin yetersiz olmasıdır.	-2,033	43	,048
İl/yurt dışı ile çalışmayı tercih etmemin sebebi Konyadaki firmaların üretim ve organizasyon yapıları bize uygun olmamasıdır.	-2,699	43	,010
İl/yurt dışı ile çalışmayı tercih etmemin sebebi Konyadaki firmaların eğitilmiş ve becerili insan gücünün yetersiz olmasıdır.	-1,890	43	,066
İl/yurt dışı ile çalışmayı tercih etmemin sebebi bu sayede yeni bilgiye ulaşabiliyor olmamdır.	-,922	43	,362
İl/yurt dışı ile çalışmayı tercih etmemin sebebi Konyada çalışacak firma bulamamamdır.	-1,636	43	,109
İl/yurt dışı ile çalışmayı tercih etmemin sebebi aynı ilde olmanın ilişkiyi sürdürmede önemli olmamasıdır.	-1,521	43	,136

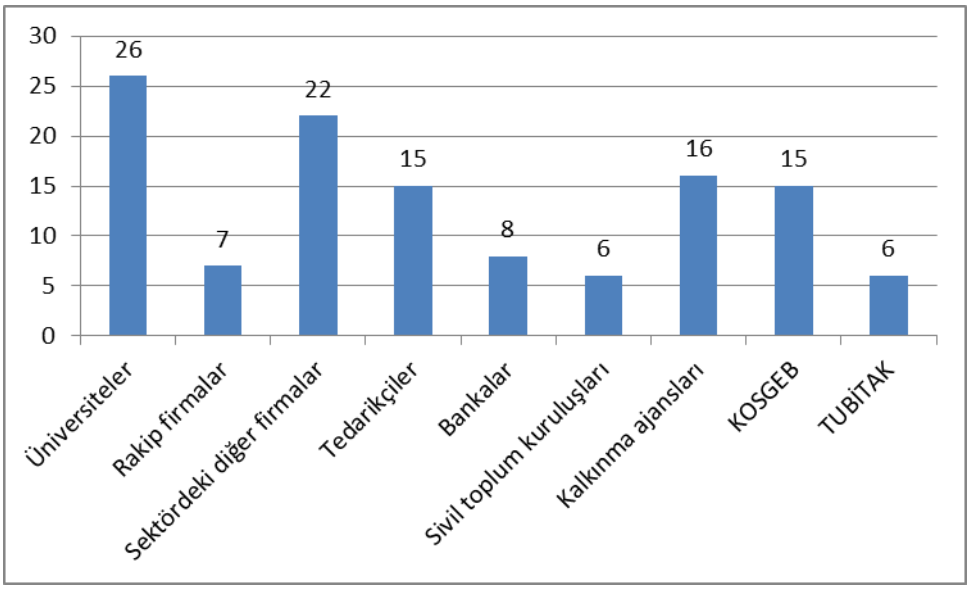
Çizelge 6.33.' de görüldüğü gibi yalnızca "İl/yurt dışı ile çalışmayı tercih etmemin sebebi Konyadaki firmaların üretim ve organizasyon yapıları bize uygun

olmamasıdır" yargısına katılmadıkları yönünde istatistiksel olarak anlamlı sonuç vermiştir. Buna göre aynı ilde faaliyet gösteren diğer firmaların üretim ve organizasyon yapılarının kendilerine uygun olmaması sebebiyle il dışından ya da yurt dışından firmalarla çalıştıkları yargısına katılmamışlardır ($p<0,05$).

Firmaların son beş yıl içerisinde en çok işbirliği yaptığı firma, kurum ve kuruluşlar Çizelge 6.34. ve Şekil 6.31.' de belirtilmiştir.

Çizelge 6.34. Firmaların son beş yılda işbirliği yaptığı kurum ve kuruluşlar

Son 5 yılda iş birliği yapılan kurumlar	Frekans	Yüzde (%)
Üniversiteler	26	21
Rakip firmalar	7	6
Sektördeki diğer firmalar	22	18
Tedarikçiler	15	12
Bankalar	8	7
Sivil toplum kuruluşları	6	5
Kalkınma ajansları	16	13
KOSGEB	15	12
TUBİTAK	6	5
Toplam	**121**	**100**



Şekil 6.31. Firmaların son beş yılda işbirliği yaptığı kurum ve kuruluşlar

Çizelge 6.34. ve Şekil 6.31.' incelenmesi neticesinde görüleceği üzere firmalar en çok üniversiteler (%21) ile işbirliği içerisinde olduklarını belirtmişlerdir. İkinci en çok ise sektördeki diğer firmalar (%18) olarak gözükmektedir. Her iki sonuçta kümelenme potansiyeli adına umut vericidir. Rakip firmalarla kurulan iş birliği düzeyinin en düşük oranda (%6) yer alması firmaların bu anlamdaki rekabet algısının yetersizliğini ortaya koymaktadır.

Çizelge 6.35.' de ankette yer alan işbirliğinin firma başarısına ve rekabet gücüne etkisi ile ilgili yargılar değerlendirilmiştir.

Çizelge 6.35. İşbirliğinin firma başarısına ve rekabet gücüne katkısının değerlendirilmesi

Firmanın başarısını ve rekabet gücünü arttırmada belirtilen ilişki türlerinin değerlendirilmesi	**t**	**SD**	**P**
Konyadaki firmalarla işbirliği yapmam firma gücünü arttırmaya katkı sağlamaktadır.	,602	43	,551
Diğer illerdeki firmalarla işbirliği yapmam firma gücünü arttırmaya katkı sağlamaktadır.	1,829	43	,074
Yurt dışındaki firmalarla işbirliği yapmam firma gücünü arttırmaya katkı sağlamaktadır.	1,711	43	,094
Rakip firmalarla işbirliği yapmam firma gücünü arttırmaya katkı sağlamaktadır.	-2,316	43	,025
Müşterilerle işbirliği yapmam firma gücünü arttırmaya katkı sağlamaktadır.	4,122	43	,000
Üniversitelerle işbirliği yapmam firma gücünü arttırmaya katkı sağlamaktadır.	3,506	43	,001
Danışmanlık şirketleri ile işbirliği yapmam firma gücünü arttırmaya katkı sağlamaktadır.	,244	43	,809
Sanayi ve Ticaret odalarının hizmetlerinden yararlanmam firma gücünü arttırmaya katkı sağlamaktadır.	,699	43	,488
KOSGEB desteklerinden yararlanmam firma gücünü arttırmaya katkı sağlamaktadır.	1,898	43	,064
Sivil toplum kuruluşları ile işbirliği yapmamın firma gücünü arttırmaya katkı sağlamaktadır.	-,374	43	,710
Kalkınma ajansları ile işbirliği yapmamın firma gücünü arttırmaya katkı sağlamaktadır.	1,749	43	,087
Tüm bu ilişkilerin birlikte olmasının firma gücünü arttırmaya katkı sağlamaktadır.	3,024	43	,004

Çizelge 6.35.' in incelenmesi neticesinde görüleceği üzere firmalar rakip firmalarla işbirliği yapmanın güçlerini arttırmaya katkı sağlayacağı fikrine katılmamaktadır ($p<0,05$). Oysa kümelenme felsefesinde rakip firmalarda dahil olmak üzere tüm küme aktörleri ile yürütülecek işbirliği ve dayanışma faaliyetlerinin toplamda herkes için pozitif dışsallıklar sağlayacağı ortaya konulmaktadır. Konya yazılım piyasasında henüz bu çerçevede vizyon oluşmadığı görülmektedir. Konyalı yazılım firmaları bunu yalnızca müşterilerle ve üniversitelerle yürüteceği işbirliği faaliyetleri ile sağlayacağını düşünmektedir. Özellikle müşterilerle iş birliği yapmanın firmalarını güçlendireceği yönündeki yargıya çok güçlü bir şekilde katılmışlardır ($p<0,001$). Yinede firmaların tüm bu ilişkilerin birlikte var olmasının firma gücünü arttıracağı yönündeki yargıya katılımlarının güçlü olması ($p<0,005$) kümelenme potansiyeli için umut vericidir.

Çizelge 6.36.' da firmaların bilgi ve tecrübe paylaşımının başarılarına ve rekabet güçlerine katkısına ilişkin değerlendirmelerine yer verilmiştir.

Çizelge 6.36. Bilgi ve tecrübe paylaşımının firma başarısına ve rekabet gücüne katkısının değerlendirilmesi

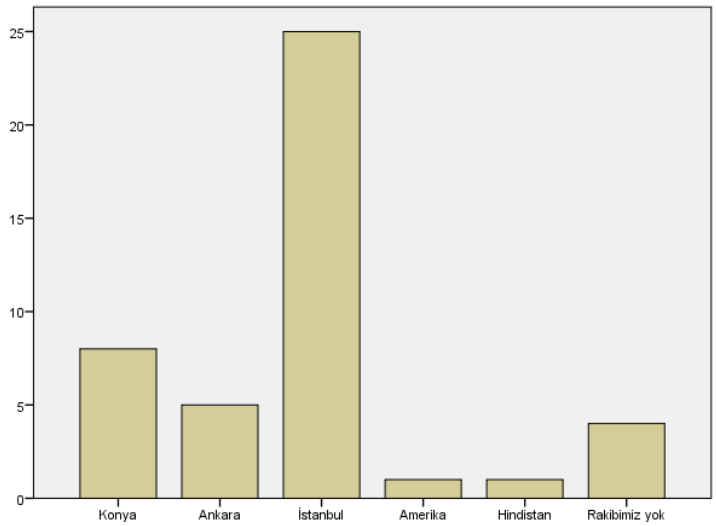
Bilgi ve tecrübe paylaşımının firmanın rekabet gücünü etkisinin değerlendirilmesi	**t**	**SD**	**P**
Bilgi ve tecrübelerimi sektördeki diğer firmalarla paylaşmamın firma gücünü arttırmaya katkı sağlamaktadır.	3,070	43	,004
Bilgi ve tecrübelerimi paylaştığım kişilerle aramızdaki ilişkinin firma gücünü arttırmaya katkı sağlamaktadır.	3,856	43	,000
Bilgi ve tecrübelerimi sektördeki diğer firmalarla paylaşmada güven duygusu	6,413	43	,000

Çizelge 6.36.' nın değerlendirilmesi neticesinde görüleceği üzere firmalar sektördeki diğer firmalarla bilgi ve tecrübelerini paylaşmanın firma gücünü arttırdığı yönündeki yargıya güçlü bir şekilde katılmaktadırlar ($p<0,005$). Firmalar bilgi ve tecrübelerini paylaştıkları firmalarla ilişki kurmanın ve aradaki güven duygusunun firma gücünü arttırmaya katkı sağladığı fikrine ise çok güçlü bir şekilde katılmaktadırlar ($p<0,001$).

Çizelge 6.37. ve Şekil 6.32.' de firmaların rakiplerinin bölgesel dağılımı hakkındaki fikirlerine yer verilmiştir.

Çizelge 6.37. Rakipleriniz en çok nerede yoğunlaşmış durumda?

Rakipleriniz en çok nerede yoğunlaşmış durumda?	**Frekans**	**Yüzde (%)**
Konya	8	18,2
Ankara	5	11,4
İstanbul	25	56,8
Amerika	1	2,3
Hindistan	1	2,3
Rakibimiz yok	4	9,1
Toplam	**44**	**100,0**



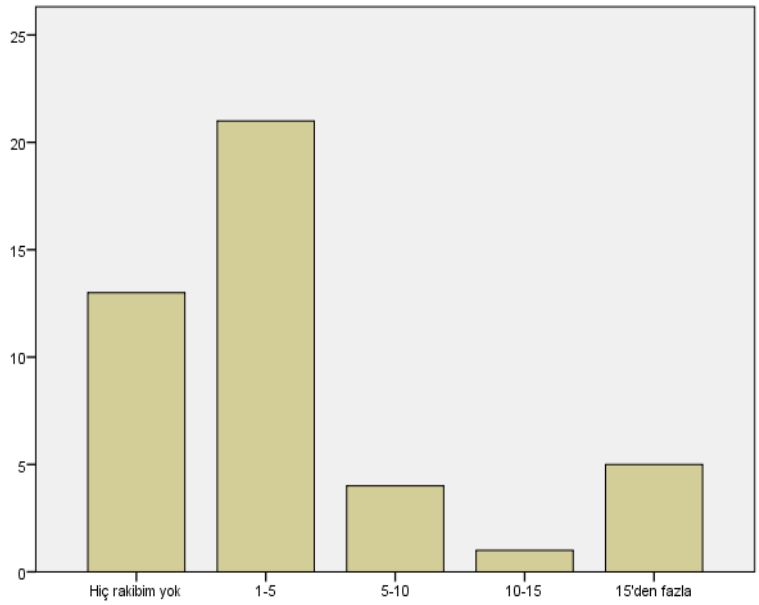
Şekil 6.32. Rakipleriniz en çok nerede yoğunlaşmış durumda?

Çizelge 6.37. ve Şekil 6.32.'de görüldüğü gibi firmaların %56,8' i rakiplerinin en fazla İstanbulda yoğunlaşmış durumda olduğunu belirtmişlerdir. İkinci en yüksek olarak firmaların %18,2' si rakiplerinin en çok Konya ilinde yoğunlaştığını düşünmektedirler. Bunun sonucu olarak Konya ilindeki yazılım firmalarının, küresel anlamda rakipleri hakkında pek fikir sahibi olmadıkları görülmektedir.

Firmalara ankette ana ürün grupları temelinde Konya ilindeki rakip sayıları sorulmuştur ve elde edilen istatistiksel sonuçlar Çizelge 6.38. ve Şekil 6.33.' de sunulmuştur.

Çizelge 6.38. Firmanızın ana ürün grubu temelinde Konya ilindeki rakip sayısı nedir?

Firmanızın ana ürün grubu temelinde Konya ilindeki rakip sayısı	**Frekans**	**Yüzde (%)**
Hiç rakibim yok	13	29,5
1-5	21	47,7
5-10	4	9,1
10-15	1	2,3
15'den fazla	5	11,4
Toplam	**44**	**100,0**



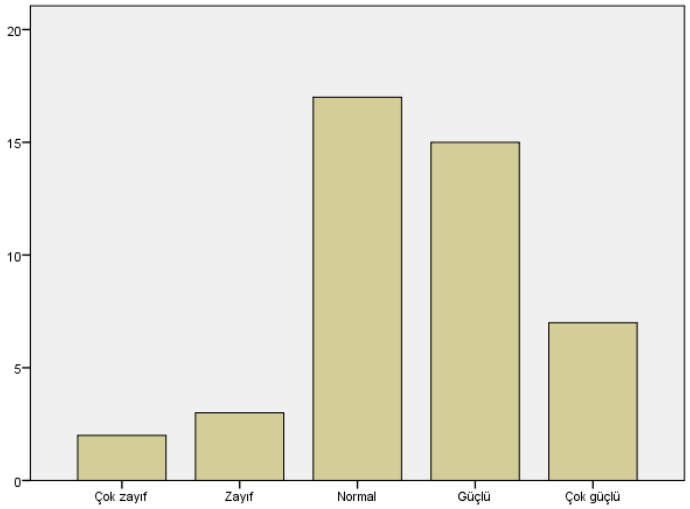
Şekil 6.33. Firmanızın ana ürün grubu temelinde Konya ilindeki rakip sayısı nedir?

Çizelge 6.38. ve Şekil 6.33.' ün incelenmesi neticesinde görüleceği üzere firmaların %47,7' si Konya ilindeki rakip sayılarının 1-5 arasında olduğunu ifade etmişlerdir.

Firmaların rakip olarak kendilerini nasıl gördüklerine ilişkin anket sonuçları Çizelge 6.39. ve Şekil 6.34.' da belirtilmiştir.

Çizelge 6.39. Rakip olarak firmanızı ne kadar güçlü buluyorsunuz?

Rakip olarak firmanızı ne kadar güçlü buluyorsunuz?	**Frekans**	**Yüzde (%)**
Çok zayıf	2	4,5
Zayıf	3	6,8
Normal	17	38,6
Güçlü	15	34,1
Çok güçlü	7	15,9
Toplam	**44**	**100,0**



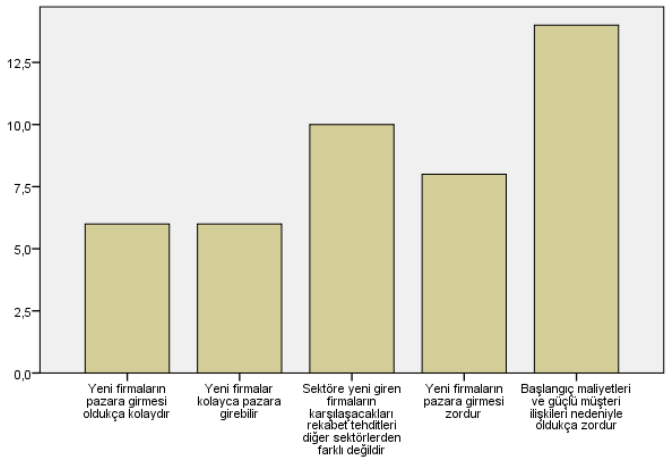
Şekil 6.34. Rakip olarak firmanızı ne kadar güçlü buluyorsunuz?

Çizelge 6.39. ve Şekil 6.34.' ün incelenmesi neticesinde görüleceği üzere firmaların %38,6' sı kendilerini normal bir rakip olarak görmektedirler, %34,1' i ise kendilerini güçlü bir rakip olarak görmektedirler. Kendisini rakiplerine karşı çok zayıf görenler firmaların yalnızca %4,5' ini oluşturmaktadır.

Firmalara ana ürün grubu temelinde sektöre yeni girecek firmalar için rekabet tehditlerinin ne olduğu sorulmuş ve elde edilen sonuçlar Çizelge 6.40. ve Şekil 6.35.' de belirtilmiştir.

Çizelge 6.40. Firmanızın ana ürün grubu temelinde sektöre yeni girecek firmalar için rekabet tehdidi nedir?

Firmanızın ana ürün grubu temelinde sektöre yeni girecek firmalar için rekabet tehdidi	**Frekans**	**Yüzde (%)**
Yeni firmaların pazara girmesi oldukça kolaydır	6	13,6
Yeni firmalar kolayca pazara girebilir	6	13,6
Sektöre yeni giren firmaların karşılaşacakları rekabet tehditleri diğer sektörlerden farklı değildir	10	22,7
Yeni firmaların pazara girmesi zordur	8	18,2
Başlangıç maliyetleri ve güçlü müşteri ilişkileri nedeniyle oldukça zordur	14	31,8
Toplam	**44**	**100,0**



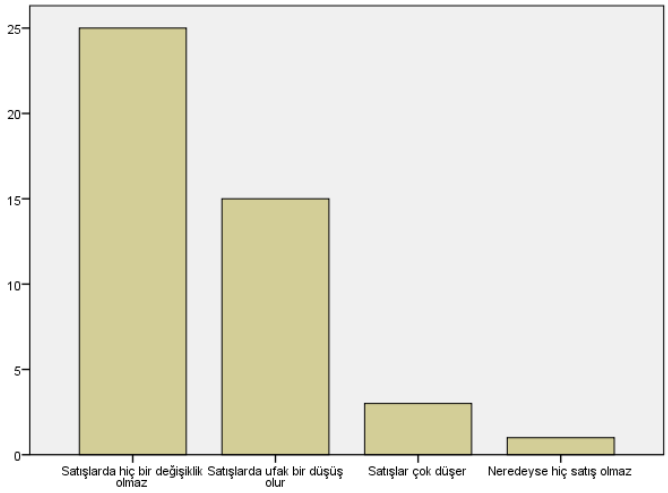
Şekil 6.35. Firmanızın ana ürün grubu temelinde sektöre yeni girecek firmalar için rekabet tehdidi nedir?

Çizelge 6.40. ve Şekil 6.35.' de belirtildiği gibi firmaların %31,8' ine göre, sektöre yeni girecek firmaların işini en çok başlangıç maliyetleri ve güçlü müşteri ilişkileri zorlaştırmaktadır. Yine firmaların %22,7' si yazılım sektörüne yeni girecek firmaların karşılaşacağı rekabet tehditlerinin diğer sektörlerden farklı olmadığını düşünmektedirler.

Ankette firmalara ürünlerinin fiyatlarına %10 zam yapmaları (enflasyon farkını hariç tutarak ve rakiplerin fiyatlarını artırmadığını varsayarak) durumunda satışlarının nasıl etkileneceği sorulmuştur. Elde edilen sonuçlar Çizelge 6.41. ve Şekil 6.36.' de paylaşılmıştır.

Çizelge 6.41. Fiyatlara %10 zam yapıldığında satışların durumu

Fiyatlara %10 zam yapılsa satışlar nasıl etkilenir?	**Frekans**	**Yüzde (%)**
Satışlarda hiç bir değişiklik olmaz	25	56,8
Satışlarda ufak bir düşüş olur	15	34,1
Satışlar çok düşer	3	6,8
Neredeyse hiç satış olmaz	1	2,3
Toplam	**44**	**100,0**



Şekil 6.36. Fiyatlara %10 zam yapıldığında satışların durumu

Çizelge 6.41. ve Şekil 6.36.' da görüldüğü üzere firmaların %25'i satışların bu durumdan hiç etkilenmeyeceğini söylerken, firmaların %16' sı satışlarda ufak bir düşüş olacağını belirtmiştir. Firmaların yalnızca % 2,3'ü neredeyse hiç satış olmayacağını öngörmektedirler.

Çizelge 6.42.' de firmaların rekabet kanuna ilişkin yargılara dair değerlendirmeleri sunulmuştur.

Çizelge 6.42. Firmaların rekabet kanununa ilişkin yargıları değerlendirmesi

Rekabet kanununa ilişkin ifadelerin değerlendirilmesi	t	SD	P
Firmamız ülkemiz rekabet kanununa uyulmasının güçlü bir destekçisidir	3,325	43	,002
Firmamız tüm çalışanlar için düzenli olarak rekabet kanunu eğitimi düzenlemektedir	-3,024	43	,004
Rekabet kanununa aykırı davranışlara karşı politikalarımız mevcuttur	-,298	43	,767
Firmamız düzenli olarak rekabet kanununa uyum programının etkinliğini değerlendirmektedir	,103	43	,919

Çizelge 6.42.' nin incelenmesi neticesinde görüleceği üzere firmalar rekabet konunun uygulanmasını destekledikleri yargısına katılmaktadırlar ancak buna karşın çalışanlar için rekabet kanunuyla ilgili eğitimler düzenlemedikleri anlaşılmaktadır ($p<0,005$).

Çizelge 6.43.' de rakiplere karşı güç kazanmak ve bilinirliğin artmasına ilişkin yargılara dair değerlendirmeleri sunulmuştur.

Çizelge 6.43. Rakiplere karşı güç kazanmak ve bilinirliğin artması için belirtilen yargıların değerlendirilmesi

Rakiplere karşı güç kazanmak ve bilinirliğin artması için belirtilen yargıların değerlendirilmesi	**t**	**SD**	**P**
Sunulan hizmetin kalitesinin arttırılmasının rakiplere karşı güç kazanmada ve bilinirliğin arttırılmasında etkisi	8,804	43	,000
Satış sonrası hizmet kalitesinin arttırılmasının rakiplere karşı güç kazanmada ve bilinirliğin arttırılmasında etkisi	10,708	43	,000
Reklam faaliyetlerinin arttırılmasının rakiplere karşı güç kazanmada ve bilinirliğin arttırılmasında etkisi	5,553	43	,000
Diğer firmalarla, üniversitelerle, dernek/birlik/vakıflarla işbirliğinin rakiplere karşı güç kazanmada ve bilinirliğin arttırılmasında etkisi	5,078	43	,000
Rakip firmalarla iletişimin ve işbirliğinin rakiplere karşı güç kazanmada ve bilinirliğin arttırılmasında etkisi	1,522	43	,135
Yeni ürün geliştirme faaliyetlerinin arttırılmasının rakiplere karşı güç kazanmada ve bilinirliğin arttırılmasında etkisi	8,836	43	,000
Çalışanların eğitimine daha fazla kaynak ayrılmasının rakiplere karşı güç kazanmada ve bilinirliğin arttırılmasında etkisi	7,611	43	,000
Müşterilerle yakın ilişki kurmanın rakiplere karşı güç kazanmada ve bilinirliğin arttırılmasında etkisi	12,031	43	,000

Çizelge 6.43.' de görüldüğü üzere firmalar rakip firmalarla iletişim kurarak ve işbirliği yaparak rakiplere karşı güç kazanılabileceği ve bilinirliğinin artabileceği yargısına ne katılmıştır ne katılmamıştır. Diğer tüm yargılara ise istatistiksel olarak anlamlı ve çok güçlü bir şekilde katıldıkları görülmektedir ($p<0,001$). Rakip firmalar ile iletişim ve işbirliğinin rakiplere karşı güç kazanmada etkili olması yargısı için katılımcıların kararsız kalması kümelenme bilinci kazandırmak adına bir fırsat olarak görülebilir.

Ankette belirtilen bilgi türlerine ilişkin firmaların değerlendirmelerinin istatistiksel sonuçları Çizelge 6.44.' de belirtilmiştir.

Çizelge 6.44. Rakiplere karşı güçlü olmak için belirtilen bilgi türlerinin öneminin değerlendirilmesi

Rakiplere karşı güçlü olmak için belirtilen bilgi türlerinin öneminin değerlendirilmesi	**t**	**SD**	**P**
Teknolojik gelişmeler hakkında bilgi sahibi olmamın rakiplere karşı güçlü olmamı sağlamaktadır.	11,962	43	,000
Yeni donanımlar hakkında bilgi sahibi olmamın rakiplere karşı güçlü olmamı sağlamaktadır.	12,857	43	,000
Rakipler hakkında bilgi sahibi olmamın rakiplere karşı güçlü olmamı sağlamaktadır.	11,876	43	,000
Maliyet ve satış stratejileri hakkında bilgi sahibi olmamın rakiplere karşı güçlü olmamı sağlamaktadır.	13,253	43	,000
Pazar hakkında bilgi sahibi olmamın rakiplere karşı güçlü olmamı sağlamaktadır.	16,349	43	,000
Girdiler ve çıktılar hakkında bilgi sahibi	11,454	43	,000

olmamın rakiplere karşı güçlü olmamı sağlamaktadır.

Çizelge 6.44.' ün incelenmesi neticesinde görüleceği üzere teknolojik gelişmeler, yeni donanımlar, rakipler, maliyet ve satış stratejileri, pazar, girdiler ve çıktılar olmak üzere ankette belirtilen tüm bilgi türlerinin rakiplere karşı güç kazanmayı sağladığı fikrine çok güçlü bir şekilde katıldıkları (p<0,001) sonucu ortaya çıkmaktadır.

Ankette firmaların faaliyet gösterdiği sektör ile ilgili yeniliklerden haberdar olmada belirtilen kaynakların değerlendirilmesine ilişkin anket sonuçları Çizelge 6.45.' de belirtilmiştir.

Çizelge 6.45. Firmanın faaliyet gösterdiği sektör ile ilgili yeniliklerden haberdar olmada belirtilen kaynakların değerlendirilmesi

Firmanın faaliyet gösterdiği sektör ile ilgili yeniliklerden haberdar olması	**t**	**SD**	**P**
Sosyal ilişkilerin faaliyet gösterdiğimiz sektörle iligili yeniliklerden haberdar olmamızı sağlamaktadır.	6,193	43	,000
Festivaller ve fuarların faaliyet gösterdiğimiz sektörle iligili yeniliklerden haberdar olmamızı sağlamaktadır.	5,535	43	,000
Rakip firmalarla iletişim kurmamızın faaliyet gösterdiğimiz sektörle iligili yeniliklerden haberdar olmamızı sağlamaktadır.	1,086	43	,284
Danışmanlık şirketlerinin faaliyet gösterdiğimiz sektörle iligili yeniliklerden haberdar olmamızı sağlamaktadır.	-,730	43	,469
Üniversitelerin faaliyet gösterdiğimiz sektörle iligili yeniliklerden haberdar olmamızı sağlamaktadır.	1,304	43	,199
Özel mesleki yayınların faaliyet gösterdiğimiz sektörle iligili yeniliklerden haberdar olmamızı sağlamaktadır.	1,767	43	,084
İş gezileri ve ziyaretlerin faaliyet gösterdiğimiz sektörle iligili yeniliklerden haberdar olmamızı sağlamaktadır.	11,464	43	,000

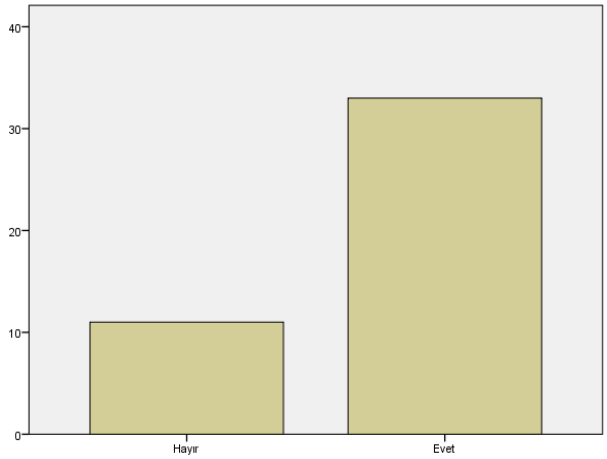
Çizelge 6.45.' in incelenmesi neticesinde görüleceği üzere firmalar yalnızca, sosyal ilişkilerin, festivaller ve fuarların, iş gezileri ve ziyaretlerin faaliyet gösterdikleri sektörle ilgili yeniliklerden haberdar olmalarını sağladığı fikrine çok güçlü bir şekilde (p<0,001) katılmaktadırlar. Firmaların, üniversitelerin ve danışmanlık şirketlerinin bu anlamda katkı sağlayıp sağmadığı konusunda kararsız oldukları görülmektedir.

Konya ilindeki alt yapı problemlerinin satış, dağıtım ve teslimatta zorluklara neden olup olmadığına ilişkin anket sonuçları Çizelge 6.46. ve Şekil 6.37.' da belirtildiği gibidir.

Çizelge 6.46. Alt yapı problemleri satış, dağıtım ve teslimatta zorluklara neden oluyor mu?

Alt yapı problemleri satış, dağıtım ve teslimatta zorluklara neden oluyor mu?	**Frekans**	**Yüzde (%)**
Hayır	11	25,0

Evet	33	75,0
Toplam	**44**	**100,0**



Şekil 6.37. Alt yapı problemleri satış, dağıtım ve teslimatta zorluklara neden oluyor mu?

Çizelge 6.46. ve Şekil 6.37.' de incelenmesi neticesinde görüleceği üzere firmaların %75' i Konya ilindeki alt yapı problemlerinin satış, dağıtım ve teslimatta zorluklara neden olduğu görüşündedir.

Çizelge 6.47.' de Konya ilinin gelişmesi için teknik ve sosyal alt yapı gereksinimlerinin öneminin değerlendirilmesine ilişkin anket sonuçları belirtilmiştir.

Çizelge 6.47. Konya ilinin gelişmesi için teknik ve sosyal alt yapı gereksinimlerinin öneminin değerlendirilmesi

Konya ilinin gelişmesi için teknik ve sosyal alt yapı gereksinimlerinin öneminin değerlendirilmesi	**t**	**SD**	**P**
Konyanın gelişmesi için enerji ihtiyacı önemilidir.	5,697	43	,000
Konyanın gelişmesi için iletişim ağı önemilidir.	11,718	43	,000
Konyanın gelişmesi için ulaşım imkanı önemilidir.	9,031	43	,000
Konyanın gelişmesi için mekan ihtiyacı önemilidir.	5,853	43	,000
Konyanın gelişmesi için iş gücü ihtiyacı önemilidir.	10,277	43	,000

Çizelge 6.47.' de görüldüğü gibi enerji, ulaşım, mekan, iş gücü ihtiyacı ve iletişim ağının Konya ilinin gelişmesi için önemli teknik ve sosyal alt yapı gereksinimlerinden olduğu yargısına firmalar çok güçlü bir şekilde ($p<0,001$) katılmaktadırlar.

Çizelge 6.48.' de firmaların konyanın bölgesel ve sosyo-kültürel gelişimine katkılarını değerlendirmelerine ilişkin anket sonuçları sunulmuştur.

Çizelge 6.48. Firmanın Konyanın bölgesel ve sosyo-kültürel gelişimine katkısını değerlendirmesi

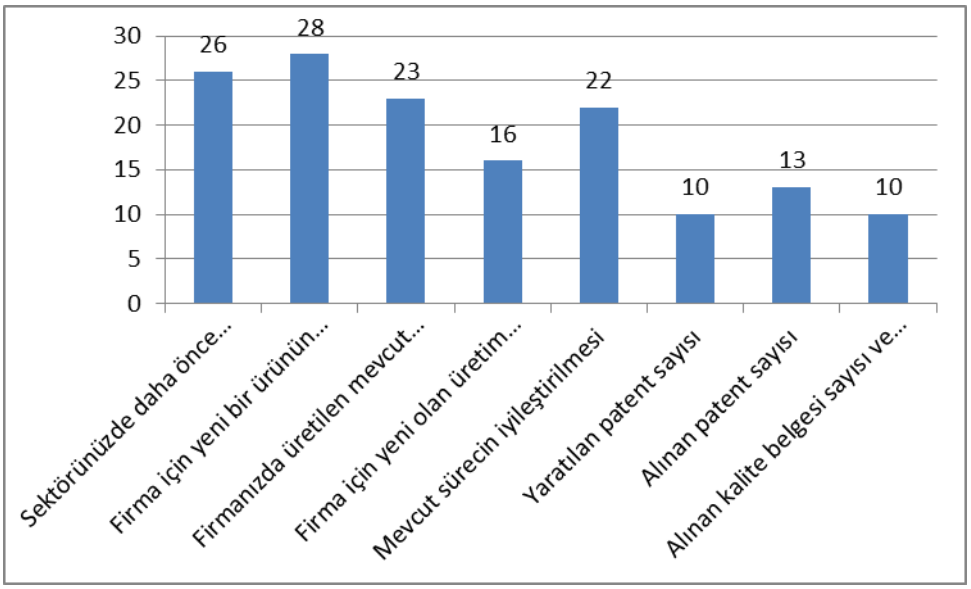
Firmanın Konyanın bölgesel ve sosyo-kültürel gelişimine katkısını değerlendirmesi	t	SD	P
Konya ilinin bölgesel gelişimine firma olarak katkı sağlıyoruz.	4,730	43	,000
Konya ilinin sosyal ve kültürel gelişimine firma olarak katkı sağlıyoruz.	1,016	43	,315

Çizelge 6.48.' in incelenmesi neticesinde görüleceği üzere firmalar Konya ilinin bölgesel gelişimine katkı sağladıkları yargısına çok güçlü bir şekilde ($p<0,001$) katılırken, sosyal ve kültürel gelişimine katkı sağlayıp sağlamadıkları konusunda fikir sahibi olmadıkları sonucu ortaya çıkmıştır.

Çizelge 6.49. ve Şekil 6.38.' de firmaların son beş yılda yaptıkları yeniliklere ilişkin anket sonuçları sunulmuştur.

Çizelge 6.49. Firmalarda son beş yılda yapılan yenilikler

Son 5 yılda yapılan yenilikler	Frekans	Yüzde (%)
Sektörünüzde daha önce üretilmemiş yeni bir Ürünün firmanızca üretilmesi	26	18
Firma için yeni bir ürünün üretilmesi	28	19
Firmanızda üretilen mevcut bir ürünün geliştirilmesi	23	16
Firma için yeni olan üretim süreç ve teknikleri	16	11
Mevcut sürecin iyileştirilmesi	22	15
Yaratılan patent sayısı	10	7
Alınan patent sayısı	13	9
Alınan kalite belgesi sayısı ve türleri	10	7
Toplam	**148**	**100**



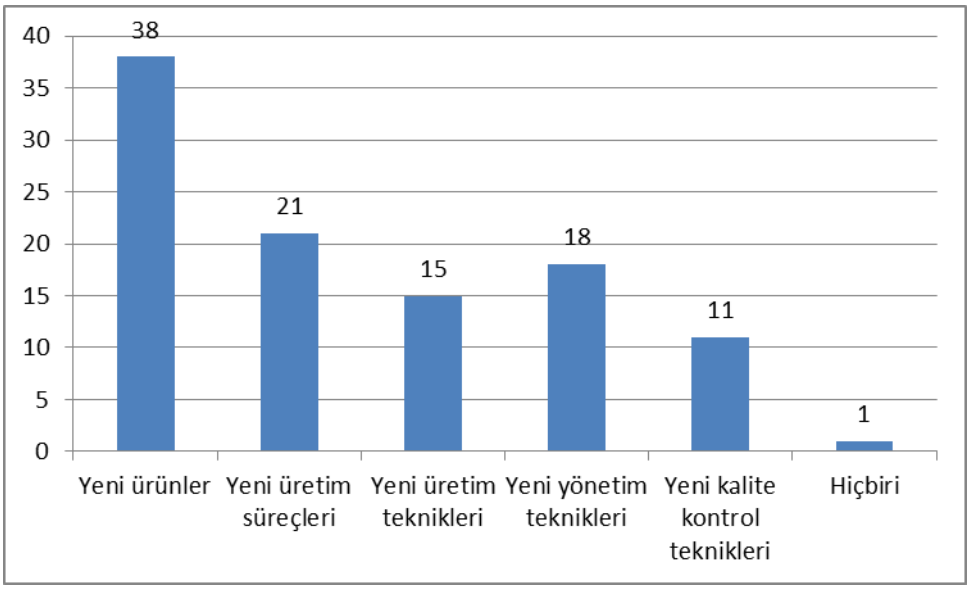
Şekil 6.38. Firmalarda son beş yılda yapılan yenilikler

Çizelge 6.49. ve Şekil 6.38.' in incelenmesi neticesinde görüleceği üzere %19 oranında firmalar son beş yılda en fazla kendi firmaları için yeni bir ürün ürettiklerini belirtmişlerdir.

Çizelge 6.50. ve Şekil 6.39.' da firmaların son beş yılda yaptıkları teknolojik yeniliklere ilişkin anket sonuçları sunulmuştur.

Çizelge 6.50. Firmalarda son beş yılda yapılan teknolojik yenilikler

Son 5 yıldaki teknolojik yenilikler	Frekans	Yüzde (%)
Yeni ürünler	38	37
Yeni üretim süreçleri	21	20
Yeni üretim teknikleri	15	15
Yeni yönetim teknikleri	18	17
Yeni kalite kontrol teknikleri	11	11
Toplam	**103**	**100**



Şekil 6.39. Firmalarda son beş yılda yapılan teknolojik yenilikler

Çizelge 6.50. ve Şekil 6.39.' un incelenmesi neticesinde görüleceği üzere firmalar son beş yılda en fazla yeni ürünler (%37) konusunda teknolojik yenilikler yaptıklarını belirtmişlerdir.

Çizelge 6.51.' de firmaların sektördeki teknolojik gelişmelerle ilgili değerlendirmelerine ilişkin istatistiksel sonuçlara yer verilmiştir.

Çizelge 6.51. Firmaların sektördeki teknolojik gelişmelerle ilgili değerlendirmeleri

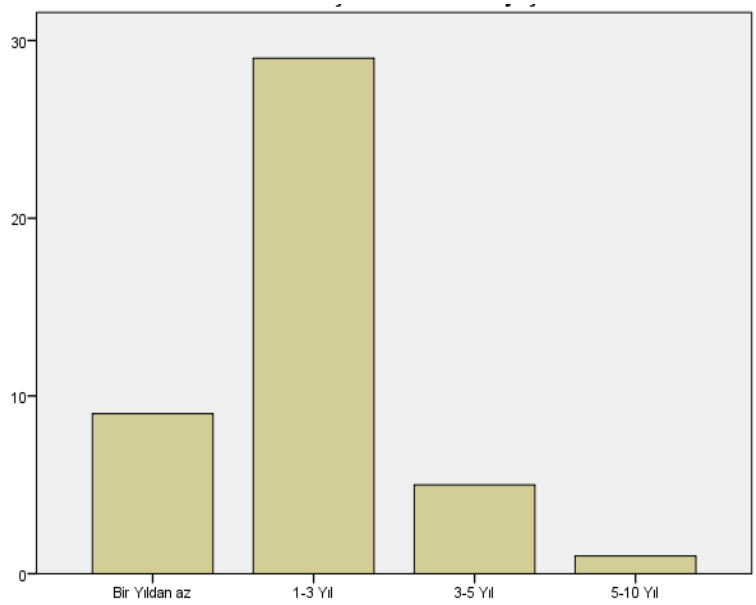
Firmaların sektördeki teknolojik gelişmelerle ilgili değerlendirmeleri	**t**	**SD**	**P**
Firmamızda kullanılan teknoloji sektördeki en son teknoloji ile aynıdır.	7,056	43	,000
Biraz daha eski, ancak bir çok firma tarafından kullanılmaktadır.	-2,088	43	,043
Firmamızda kullanılan teknoloji eskidir.	-11,029	43	,000
O kadar eski teknoloji kullanıyoruz ki başka yerde benzeri kullanılmıyor.	-10,959	43	,000
Firmamız sektördeki teknolojik gelişmelerden haberdardır.	7,945	43	,000

Çizelge 6.51.' in incelenmesi neticesinde görüleceği üzere firmalar kullandıkları teknolojinin sektördeki en son teknoloji ile aynı olduğu ve sektördeki teknolojik gelişmelerden haberdar oldukları yargılarına çok güçlü bir şekilde ($p<0,001$) katılmaktadırlar. Firmalar kullandıkları teknolojinin eski hatta eşi benzeri olmayacak kadar eski olduğuna ilişkin yargılara ise çok güçlü bir şekilde ($p<0,001$) katılmadıkları sonucu ortaya çıkmaktadır.

Firmaların kullandıkları donanım, yazılım, makine ve teçhizatın ortalama yaşlarına ilişkin elde edilen istatistiksel sonuçlar Çizelge 6.52., Çizelge 6.53., Çizelge 6.54., ve Şekil 6.40., Şekil 6.41., Şekil 6.42., 'de gösterilmiştir.

Çizelge 6.52. Kullanılan makine ve teçhizatın ortalama yaşı

Kullanılan makine ve teçhizatın ortalama yaşı nedir?	Frekans	Yüzde (%)
Bir Yıldan az	9	20,5
1-3 Yıl	29	65,9
3-5 Yıl	5	11,4
5-10 Yıl	1	2,3
Toplam	**44**	**100,0**

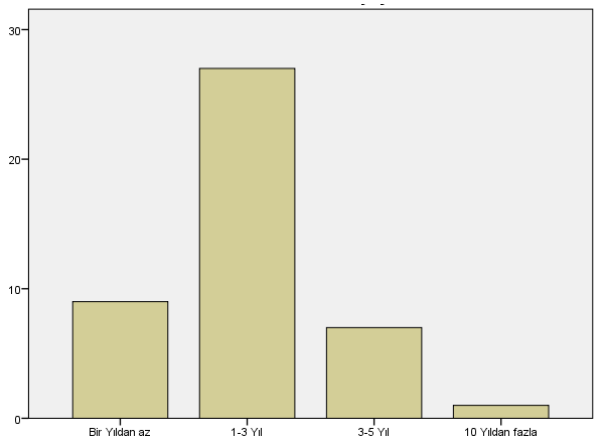


Şekil 6.40. Kullanılan makine ve teçhizatın ortalama yaşı

Çizelge 6.52. ve Şekil 6.40.' ın incelenmesi neticesinde görüleceği üzere firmaların %65,9' unda kullanılan makine ve teçhizatın ortalama yaşı 1-3 yıl arasındadır.

Çizelge 6.53. Kullanılan donanımın ortalama yaşı

Kullanılan donanımın ortalama yaşı nedir?	Frekans	Yüzde (%)
Bir Yıldan az	9	20,5
1-3 Yıl	27	61,4
3-5 Yıl	7	15,9
10 Yıldan fazla	1	2,3
Toplam	**44**	**100,0**

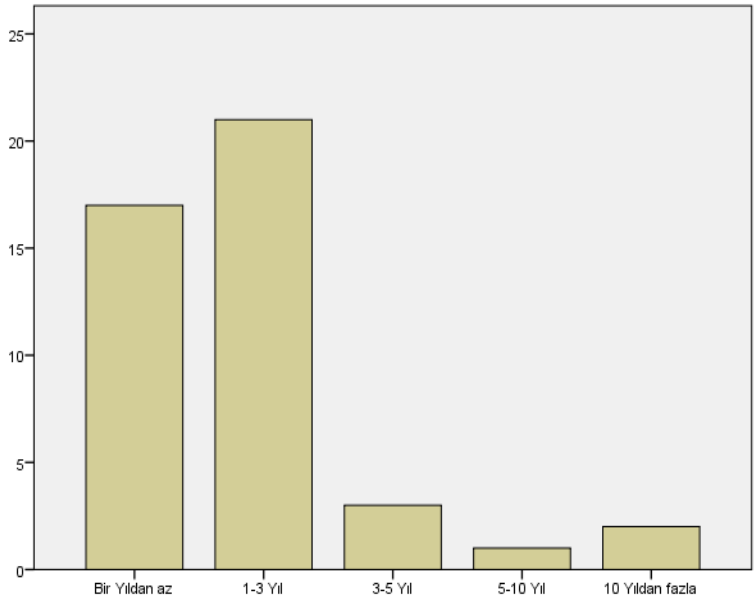


Şekil 6.41. Kullanılan donanımın ortalama yaşı

Çizelge 6.53. ve Şekil 6.41.' in incelenmesi neticesinde görüleceği üzere firmaların %61,4' ünde kullanılan donanımın ortalama yaşı 1-3 yıl arasındadır.

Çizelge 6.54. Kullanılan yazılımın ortalama yaşı

Kullanılan yazılımın ortalama yaşı nedir?	Frekans	Yüzde (%)
Bir Yıldan az	17	38,6
1-3 Yıl	21	47,7
3-5 Yıl	3	6,8
5-10 Yıl	1	2,3
10 Yıldan fazla	2	4,5
Toplam	**44**	**100,0**



Şekil 6.42. Kullanılan yazılımın ortalama yaşı

Çizelge 6.54. ve Şekil 6.42.' nin incelenmesi neticesinde görüleceği üzere firmaların %47,7' sinde kullanılan yazılımın ortalama yaşı 1-3 yıl arasındadır.

Araştırma sonuçlarına göre Konya ilinde, yazılım sektöründe faaliyet gösteren firmaların kümelenme potansiyelinin varlığına yönelik istatistiksel olarak birtakım değerlendirmeler yapılmıştır.

Konya ilinde yazılım kümelenmesi için kent merkezinde coğrafi bir yoğunlaşmanın varlığından söz etmek mümkündür ancak henüz aktörler arasındaki ticari ilişkiler asgari düzeydedir ve henüz işbirliği ağları oluşturulmamıştır.

Kümelenme potansiyelinin ortaya çıkarılması ve eğer mümkün olursa Konya ilinde bir yazılım kümelenmesi kurulması için firmaların desteklenmesi gereken alanlar, değerlendirilebilecek fırsatlar, kümelenme faaliyetlerini kolaylaştıracak ve zorlaştıracak durumlar anket sonuçlarının değerlendirilmesi ile ortaya konulmuştur. Sonuçlara ilişkin yorumlar ve anket sonuçlarından yola çıkarak yapılan SWOT analizi sonuçlar ve öneriler bölümünde sunulmuştur.

7. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Kümelenme çalışmalarına verilen önem, kümelenmenin firmalara sunduğu pozitif dışsallıklar temelinde giderek artış göstermektedir. Özellikle küçük işletmelere küresel boyutta rekabet imkanı sağlaması, yenilikçiliği ve yüksek kaliteyi desteklemesi, firma, kurum ve kuruluşlar arası işbirliğini ve güç birliğini etkinleştirmesi kümelenmenin en önemli pozitif dışsallıkları olarak özetlenebilir. Kümelenme faaliyetleri, özellikle kırsaldaki küçük işletmeler için uluslararası ölçekte fırsatlar sağlamasıyla tüm dünyada dikkat çekmektedir.

Kümelenmenin mikro ölçekte yerel ekonomiye sağladığı katkılar, makro ölçekte ulusal ve uluslararası rekabetçiliği pozitif yönde geliştirir. Temelde kümelenme başarısında, firmaların rekabet algısı etkili olmaktadır. Rekabet algısının doğru bir şekilde inşa edilmesi ve geliştirilmesinde devlet ve özel sektör tarafından geliştirilen kümelenme politikaları önemli rol oynamaktadır. Kümelenme politikaları küresel dinamikler temelinde ulusal boyutta kümelenme gereksinimlerini desteklemelidir.

Kümelenmenin oluşum şekli, küme gereksinimleri ve bu çerçevede yürütülecek faaliyetler ile yakından ilgilidir. Örneğin lokomotif firmalar temelinde oluşan kümelenmelerin sürekliliği için, bu firmaların çalışmalarını destekleyecek ve başarısızlıklarını önleyecek stratejiler geliştirilmelidir. Devlet teşvik politikalarıyla oluşan kümelenmelerin sürekliliği, bu teşviklerin sürekliliği ve dinamikliği ile sağlanabilir.

Verimlilik, karlılık, rekabet edebilirlik, uzmanlaşmış iş gücü istihdamı, markalaşma, inovasyon ve ar-ge faaliyetleri gibi işletmelerin pek çok yaşamsal fonksiyonuna temas eden kümelenme için geliştirilecek politikalarda geniş çaplı olmalıdır. Bu kapsamda geliştirilecek olan kümelenme politikaları; dış ticaret politikalarının, sanayi politikalarının, bilim ve teknoloji politikalarının, bölgesel kalkınma politikalarının kapsamında değerlendirilmelidir. Farklı kurumlar tarafından geliştirilecek bu politikalar çerçevesinde atılacak adımlar ve verilecek destekler farklı ihtiyaçlara sahip farklı küme oluşumları için birbirini tamamlar nitelikte olmalıdır. Kümelenme yaşam döngüsüne uygun olarak politikalar geliştirilmeli ve tüm küme aktörleri bu çerçevede işbirliği içerisinde olmalıdır. Kümelenme çalışmalarında izlenecek olan stratejik yol kümenin yaşam döngüsünün hangi evresinde olduğu ile ilgilidir.

Kümelerin yaşam döngülerine göre yeni başlayan kümeye farklı, gelişen ve altyapısı oluşmuş kümeye farklı, olgunlaşmış kümeye farklı olmak üzere her evredeki kümeye farklı destekleme modelleri belirlenmelidir.

Başlangıçta, öncelikle bölgesel rekabetçilik düzeyi ve kümelenme potansiyelleri tespit edilmelidir. Kümelenme potansiyelinin belirlenmesi ve ortaya çıkarılmasına yönelik çalışmalar yapılmasının ardından küme ihtiyaçları belirlenmeli, rekabetçi üstünlükler desteklenmeli, geliştirilen politikalar ilgili diğer kümelenme çalışmaları ile ilişkilendirilmeli ve uyum içerisinde olmalıdır.

Kuruluş aşamasında başta firmalar, kamu kurumları, eğitim kurumları, sivil toplum kuruluşları ve finans kurumları olmak üzere tüm küme aktörlerinin kümelenmenin uzun soluklu, yüksek düzeyde iletişime ve işbirliğine dayalı bir oluşum olduğunun bilincinde olması gerekir. Bu bilinç ile aktörleri arası örgütlenme desteklenmeli ve sürdürülebilir olmalıdır.

Bu çerçevede yapılan saha çalışması ile Konya ilinde, yazılım sektöründe faaliyet gösteren firmaların kümelenme potansiyelinin belirlenmesi ve ortaya çıkarılmasına yönelik çalışmalar yapılmıştır.

Elde edilen sonuçlara göre, firmalar en son teknolojiyi kullandıklarını ve sektördeki teknolojik gelişmeleri takip ettiklerini düşünmektedirler ($p<0,001$). Firmalara ait elde edilen makine, teçhizat, donanım ve yazılım yaş ortalamaları bilgisinden bu görüşü destekler nitelikte bir sonuç çıkmıştır. Firmaların kullandıkları makine, teçhizat, donanım ve yazılım için yığılım gösterdikleri yaş aralığı bir yıl ile üç yıl arasındadır.

Firmaların çoğunlukla Ar-Ge faaliyetleri yaptığı ve bunun sonucunda da son beş yılda hem genel hem de teknolojik alanda yapılan yeniliklerle ilgili sorularda en fazla "yeni ürün" seçeneği tercih edilmiştir.

Firmalar kendilerini sosyal ve kültürel anlamda yetersiz görmektedir. Firmaların bu konuda desteklenmesi kümelenme faaliyetleri adına farkındalık oluşmasına katkı sağlayacaktır.

Firmalar; rakip firmalar, üniversiteler ve danışmanlık şirketleri ile yürütecekleri, teknik ve sosyal işbirliği faaliyetleri ile ne tür çıkarlar elde edebilecekleri konusunda bilgilendirilmelidirler. Firmaların %56,8' si bölgesel olarak en güçlü rakip olarak İstanbul' u görmektedir.

Firmaların bulundukları ilin gelişmesi için ihtiyaç duyulan teknik ve alt yapı gereksinimlerinin ve bunların yokluğunun yarattığı problemlerin farkında olmaları elde edilen önemli bir sonuçlardan biridir. Bu sayede işbirliği faaliyetleri kolaylaşacaktır.

Firmalarda doğru rekabet algısının tam olarak oluşmadığı söylenebilir. Firmalar rekabet kanunu destekliyor ($p<0,005$) ancak rekabete ilişkin kendi mevzuatlarını dizayn edebilmiş değiller. Rakipleri ile dahi işbirliği yapabileceklerini ve bundan karlı çıkabileceklerini düşünmüyorlar.

Ürünlerine zam yaptıkları takdirde ise firmaların %25'i satışların bu durumdan hiç etkilenmeyeceğini düşünmektedir, buradan firmaların güçlü müşteri ilişkilerine sahip olduğunu ve ikame ürün tehdidi altında olmadığını düşündüğü sonucu çıkarılabilir.

Firmaların sosyal sermaye ve güven duygusuna önem verdikleri görülmektedir. Firmalar bilgi ve tecrübelerin paylaşımı için neye ihtiyaç duyduklarını bilmektedirler. Firmaların büyük çoğunluğu sermaye şirketidir (%75). İleri yönlü adımlar atabilmek ve kümelenme faaliyetlerini desteklemek için bu avantajlı bir durumdur.

Uzman iş gücü havuzu oluşturulmalı ve nitelikli ara eleman ile çalışmaları konusunda Konya yazılım firmaları desteklenmelidir.

Firmaların %77,3' ü kendi ürünlerini doğrudan kendileri üretmektedirler, bu yapı korunmalı ve desteklenmelidir.

Firmaların %65,9'u henüz şubesi olmayan küçük ölçekli firmalardır. Buna karşın firmaların %6,8'i başka bir firmanın şubesi olarak Konya ilinde yer almaktadır. Bu durum lokomotif firma niteliği lehine değerlendirilmelidir.

Firmalar %84 oranında kalite yönetim sistemi faaliyetlerini uyguladıklarını belirtmişlerdir. Bu oranın arttırılması ve mevcut uygulanan yöntemlerin iyileştirilmesine yönelik çalışmalar yapılmalıdır.

Firmalar %50 oranında satışlarını doğrudan tüketiciye ulaşarak yaptıklarını belirtmişlerdir. Online satış ve ihracat faaliyetleri desteklenmelidir.

Firmaların online dizin ve portal kullanmaları destelenmeli, firmalar online dizin ve portallar aracılığı ile müşteri, tedarikçi, iş ortağı bulabileceği, eğitim alabileceği ve insan kaynağı temin edebileceği konusunda bilinçlendirilmelidir.

Firmaların işbirliği yapabileceği ve danışmanlık, finansman, eğitim, iş ortakları bulmak, insan kaynakları temin etmek gibi çok çeşitli şekillerde yararlanabileceği kurum, dernek, birlik ve vakıflara %71 gibi çok büyük bir oranda yasal zorunluluk nedeniyle üye olduğu sonucu elde edilmiştir. Aynı zamanda firmaların bu kurum ve kuruluşların verdiği hizmetlerden büyük oranda yararlanmadığı, verilen hizmetlerden memnun kalınmadığı ve mesleki eğitimler konusunda bu kurum ve kuruluşlardan yardım talep edilmediği sonucu elde edilmiştir.

Firmaların %75'i pek çok konuda yardım alabilecekleri bu kurum, dernek, birlik ve vakıflarla birlikte çalışma girişiminde bulunmadıklarını belirtmişlerdir. Aynı zamanda firmaların %86,4'ü üyesi olduğu kuruluşlardan danışmanlık hizmeti almadığını belirtmişlerdir. Bu nedenle firmalar ve bu kurum/kuruluşlar, her biri birer küme aktörü olmaları münasebetiyle bu yönde bilinçlendirilmelidir.

Firmalar çoğunlukla memleketleri Konya olduğu için Konya ilinde bulunduklarını (%46) bulunduklarını belirtmişlerdir. Üniversitelerin olması, finansal olanaklara ve nitelikli iş gücü havuzuna erişim imkanları, coğrafi konumu gibi var olan imkanlar geliştirilmeli ve ekonomik aktörler yararına kullanılması yönünde firmalar desteklenmelidir. Firmalar Konya ilinde olmalarının firma imajlarına hiç katkı sağlamadığını düşünmektedirler bunu sağlamak için de kümelenme çok etkin bir rekabet aracıdır. Bu aracın doğru şekilde kullanılması yönünde bilinç geliştiğinde tüm ekonomik faaliyetler zincirleme olarak birbirlerini destekleyecek ve bu sayede Konya ilinin marka değeri söz konusu olacaktır.

Firmalara inkübasyon olanağı sağlayan teknokent gibi yapılar desteklenmelidir. Firmalar yalnızca kendilerine sunulan finansal destekler ve vergi indirimleri için değil aynı zamanda rakiplerle yakın ilişki kurmak, niteli iş gücü elde etmek, araştırma geliştirme faaliyetleri yürütmek, danışmanlık hizmetlerinden yararlanmak, müşteri, iş ortağı ve tedarikçi bulabilmek için de teknokent bünyesinde yer almaya hevesli olmalıdır.

Firmalar aynı ilde olmanın işleri kolaylaştırdığını ve bundan dolayı Konya ilinde yer alan firmalarla çalışmayı tercih ettikleri yargısına çok güçlü bir şekilde katılmışlardır ($p<0,005$). Bunun yanı sıra tedarik süresinin kısalması, iş yapış şekillerinin benzer olması gibi nedenlerle de Konya ilinde yer alan firmalarla çalışmayı tercih etmeleri desteklenmeli ve aynı ilde yer alan firmalar arasındaki iş birliği arttırılmalıdır.

Firmalar son beş yıl içerisinde en fazla Üniversiteler ile iş birliği yapmışlardır (%21). Bu durum desteklenmeli ve firmaların rakip firmalar, sektördeki diğer firmalar, tedarikçiler, bankalar, sivil toplum kuruluşları, kalkınma ajansları, KOSGEB ve TUBİTAK ile de işbirliği ve dayanışma faaliyetleri yürütmeleri sağlanmalıdır.

Yürütülen saha çalışmaları neticesinde elde edilen anket sonuçları ve yapılan gözlemlere dayanarak Konya ilinde yazılım sektöründe faaliyet gösteren firmalara yönelik SWOT analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları aşağıda sunulmuştur.

Güçlü Yanlar

- Küçük ölçekli olmaları sayesinde ürün/pazar stratejilerini hızlı uygulamaya koyabiliyorlar. Firma içi bürokrasi minimum düzeyde.
- Genç olmaları sebebiyle ofis, donanım ve yazılım teknolojileri henüz eskimemiş, güncel teknolojileri kullanıyorlar.
- Yenilikçi yönleri ciddi bir rekabet avantajı sağlıyor.
- Uzmanlık alanlarında, lokal olarak fazla rakipleri yok.
- Üniversite, KOSGEB ve Kalkınma Ajansları ile işbirliği içerisindeler.
- Bulundukları lokasyonun sosyo-kültürel ortamını iyi tanıyorlar. Bu durum iş ilişkilerine ve ortaklıklara olumlu şekilde yansıyor.
- Kalite yönetim sistemi faaliyetlerinden haberdarlar ve bu süreci gerçekleştiriyorlar.
- Ürettikleri hizmetin tüm aşamalarını kendileri üretiyorlar. Dolayısıyla ürünlerine hakimler. Müşterilerinin aldıkları hizmetlerde tek muhatabı olmaları onlara rekabet avantajı sağlıyor.

Zayıf Yanlar

- Türkiye'deki diğer rakiplerine kıyasla firmaların sermayeleri düşük.
- AR-GE yapacak eleman sayısı az.
- Sektörlerindeki tecrübeleri az.
- Satışlarını büyük ölçüde doğrudan müşteriye ulaşarak yapmaya çalışıyorlar. Online satış/pazarlama imkanlarının kullanım oranı düşük.
- Bulundukları ilin, firma imajını güçlendirdiğine inanmıyorlar.
- Firmalarının çok güçlü bir rakip olduğuna inanmıyorlar.
- Üye oldukları sivil toplum kuruluşlarından hizmet alamıyorlar. Bu konu da istekli de değiller.

Fırsatlar

- Türkiye'nin ve Konya'nın hızla gelişen ve büyüyen ticaret ve sanayi ortamı.
- Yenilikçi firmalara verilen devlet destek, teşvik ve kredilerindeki artış.
- İletişim altyapısının her geçen daha da gelişmesi ve hızlanması.
- Sektördeki büyük firmalara göre ciddi bir maliyet avantajının olması.
- Devam etmekte olan projelerin uygulamaya geçirilmesi ile yeni pazar imkanlarının açılması.

Tehditler

- Türkiye'deki diğer büyük sermayeli ve tecrübeli firmalar.
- Muhtemel ulusal veya uluslararası ekonomik krizler.
- Yetişmekte olan genç ve nitelikli elemanların daha güçlü firmalara transfer olması.
- Şehrin popülerliğinin artması sebebiyle kira vs. ofis giderlerinin beklenmedik oranda artması.
- Online satış/pazarlama yöntemlerini daha iyi kullanan ulusal ve uluslararası rakiplerin mevcut müşterileri kapması.
- Siyasi iradenin değişmesi ve devlet tarafından sağlanan finansal desteklerin azalması.
- Destek mekanizmaları sayesinde sektöre hızlıca girebilecek olan yeni ve genç rakipler.
- Bilişim altyapıları ile ilgili tedariklerin dışa bağımlı olması sebebiyle kurdaki dalgalanmalar.

SWOT analizi ile ortaya konulan güçlü yanlar desteklenmeli, fırsatlar iyi değerlendirilmelidir. Buna karşın zayıf yanlar güçlendirilmeli ve tehditlere karşı önlemler alınmalıdır.

Sonuç olarak, Konya yazılım kümelenmesi için kent merkezinde coğrafi bir yoğunlaşmanın varlığından söz etmek mümkündür ancak henüz aktörler arasındaki ticari ilişki asgari düzeydedir ve henüz işbirliği ağları oluşturulmamıştır. Bu çerçevede coğrafi yığından kümeye geçiş dönemindeki ihtiyaçlara odaklanılmalı ve politik öncelikler buna göre şekillendirilmelidir.

Bu aşamada işletmelerin, kamu kurumlarının, sivil toplum kuruluşlarının ve diğer kuruluşların işbirliği anlayışı çerçevesinde bir araya gelmesinin önemi, net bir şekilde ortaya konulmalı ve konuyla ilgili farkındalık yaratılmalıdır. İşbirliğinin gelişmesi ile işletmelerin daha rekabetçi ve yenilikçi olmalarının önü açılmakta ve kümelenme oldukça cazip bir bölgesel ve kırsal kalkınma politika aracı olarak karşımıza çıkmaktadır. Konya ilinde yazılım sektöründe faaliyet gösteren potansiyel küme aktörlerinin rekabet algısının gelişimi desteklenmelidir.

Bölgesel ve kırsal kalkınma politikalarının yeniden şekillenmeye başlaması ile birlikte sürdürülebilir rekabet avantajının sağlanması için, yerelin kendine özgü yönleri

ön plana çıkarılmalıdır. Bu anlamda da Konya ili ve civarının kendine özgü yönlerine odaklanılmalıdır.

Aynı zamanda yazılım kümelenmesine yönelik yasal ve teknik alt yapının varlığı ve mevcut durumu analiz edilmeli gereklilikler tespit edilmelidir.

Özellikle yazılım sektöründe faaliyet gösterecek uzman işgücü havuzunun oluşturulması için Konya ilinin ekonomik, sosyal, kültürel, teknolojik, eğitim ve ulaşıma yönelik gelişimi desteklenmeli ve imkanları arttırılmalıdır. Uzman işgücünün Konya ilinde yaşamaya özendirilmesi sağlanmalıdır. Çünkü kırsal kesim ile kentler arasında gerek gelir düzeyi gerekse yaşam koşulları açısından, kentler lehine önemli farklar vardır. Bu farkların giderek derinleşmesi, kırsal kesimin kalkınmasını hızlandırıcı yeni model ve yaklaşımların gündemde kalmasına engel olmaktadır.

Kümelenme faaliyetlerinde yaygın görüş yeni bir küme oluşturmaya çalışmak ya da bunu desteklemek yerine kümelenme potansiyeli daha yüksek olan yığınlara ya da kümelenme başlangıçlarına odaklanılması gerektiği yönündedir. Konya ilinde yazılım sektörü için bu anlamda umut vadeden bir kümelenme potansiyeli tespit edilememiştir. Ancak gelişen ekonomik koşullar göz önünde bulundurularak, Konya ilinde var olan aktif kümeler ve potansiyel kümelerin gelişimi çerçevesinde yazılım faaliyetleri de izlenmeye devam edilmelidir.

İlerleyen yıllarda Konya ilinde yazılım kümelenmesi potansiyeli artabileceği gibi mevcut durumun gelişmesine paralel bu alandaki firmaların farklı bir kümeye entegrasyonu da söz konusu olabilir. Bu ihtimal de göz önünde bulundurulmalıdır.

Konya ili coğrafi konumu, ulaşım kolaylığı ve sanayisinin gelişmiş olması gibi sebeplerle Ankara, İzmir, İstanbul gibi yazılım faaliyetleri konusunda öncü merkezlerin Akdeniz, Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerine açılan kapısı gibidir. Teknik alt yapısı desteklenerek bu anlamda da kümelenme için değerlendirilebilir bir potansiyeli vardır.

KAYNAKLAR

Abylkassymova, M., Bulic, A., Muchaidze, G., Tatucu, R. and Sannav, C., 2011, Turkish Automotive Cluster, Harvard Kennedy School

Acar, A., Z., 2008, Rekabet avantajı sağlamada kaynaklara dayalı işletme yeteneklerinin rolü: üretim işletmelerinde uygulamalı bir araştırma, Doktora Tezi, *Gebze İleri Teknoloji Enstitüsü Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Gebze, 15-28

Aghdaie S., F., A., Seidi, M. and Riasi, A., 2012, Identifying the Barriers to Iran's Saffron Export by Using Porter's Diamond Model, *International Journal of Marketing Studies*, 4 (5), 131-133

Agnihotri, R. and Rapp, A., 2011, Perspectives on competitive intelligence within business: A tactical tool for salespeople to gain a competitive advantage, *The Marketing Review*, 11 (4), 363-365

Aktan, C., C. ve Vural İ., Y., 2004, Rekabet gücü ve rekabet stratejileri, Rekabet Dizisi: 2, *Türkiye İşverenler Sendikaları Konfederasyonu*, Yayın No: 254, Ankara, 18-20

Aktaş, İ., 2010, 1980 sonrasında Türk imalat sanayinde piyasa yapısı ve ar-ge etkileşimi: verimlilik, karlılık, üretim ve rekabet analizi, *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Ankara, 33

Albayrak, A.,N. ve Erkut, G., 2010, Türkiye'de il ve bölgelerin rekabet gücü analizi, *İTÜ Dergisi,* 9 (2), 155-157

Alp, S., 2009, Küme Ekonomilerine Bir Bakış ve Spesifik bir Örnek Olarak Bursa PVC Makine Endüstri Kümesi, Sakarya Üniversitesi, SBE İktisat Doktora Programı, *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 5, Sayı 10, 2009, ss. 187–202

Alptekin, E., 2010, Tekstil sektöründe teknolojik gelişme ve rekabet gücü: Denizli bölgesi üzerine bir uygulama, Doktora Tezi, *Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, İstanbul, 16-23

Alsaç, F., 2010, Bölgesel gelişme aracı olarak kümelenme yaklaşımı ve Türkiye için kümelenme destek model önerisi, Planlama Uzmanlığı Tezi, *T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı*, Ankara, 8-60

Andersson, T., Serger, S., S., Sörvik, J. and Hansson, E., W., 2004, The cluster policies whitebook, *International Organisation for Knowledge Economy and Enterprise Development,* Sweden, 1-73

Anonim, 2009, Beyaz Kitap: Türkiye için Kümelenme Politikalarının Geliştirilmesi, 22-34

Anonymous, 2006, Cluster Management Guide-Guidelines for the Development and Management of Cluster Initiatives

Anonymous, 2007, Competitive Regional Clusters: National Policy Approaches, OECD *Policy Brief*, 2-5

Anonymous, 2009, CME (Cluster Management Excellence), FederalMinistry of Economics and Technology Public Relations Department, Berlin, 9-45

Antai, I., 2011, A Theory of the Competing Supply Chain: Alternatives for Development, *International Business Research, 4 (1),* 76-77

Bakan, İ. and Doğan, İ., F., 2012, Competitiveness of the industries based on the Porter's diamond model: an empirical study, *IJRRAS*, 11 (3), 441-442

Barca, M., ve Esen, S., 2012, Rekabet avanatajı sağlamada ve sürdürmede stratejik yaklaşımlar, *e-Journal of New World Sciences Academy*, 7 (2), 90-99

Barutçu, S. and Tunca, M., Z., 2012, The Impacts of E-SCM on the E-Tailing Industry: An Analysis from Porter's Five Force Perspectives, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 58, 1051-1052

Bathelt, H., Malmberg., A. and Maskell, P., 2004, Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation, *Progress in Human Geography*, 28 (1), 31-32

Bohorques, C., Remolina, J., P., Villegas, J., U., Araujo, L. And Burger, M., 2013, The Bogota Software Cluster, Harvard University

Boja, C., 2011, Clusters models, factors and characteristics, *International Journal of Economic Practices and Theories*, 1 (1), 39-41

Bora, G., 2006, Kentsel Turizm: İstanbul Tarihi Yarımada' da Turizm Kümelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, *Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul

Bulu, M., 2009, Rekabet için kümelenme temelli yaklaşımlara ihtiyacımız var, *Çerçeve Dergisi*, 17, 16-19

Brandt, M., 2001, Nordic Clusters and Cluster Policies, Cluster Policies – Cluster Development, *Nordregio Report 2001:2*, Stockholm

Cantürk, İ., 2007, Onuncu yılında rekabet kurumu ve beklentilerimiz, *Rekabet Forumu Bülteni*, Sayı:33, 5-7

Chen, Y., G. and Hsieh, P., 2008, A service-based view of Porter's model of competitive advantage, International Journal of Management, 25 (1), 38-39

Chien, T., H. and Peng T., J., 2005, Competition and cooperation intensity in a network-a case study in Taiwan simulator industry, *Journal Of American Academy Of Business*, 7 (2), Cambridge, , 150-151

Cho, D., S. and Moon H., C., 2000, From Adam Smith to Michael Porter: Evolution to competitiveness theory, *World Scientific Publishing Co. Re. Ltd*., Singapore, 1-162

Cho, D., S. and Moon H., C., 2005, *International Journal of Global Business and Competitiveness*, 1 (1), 1-7

Cooke, P., 2001, Clusters as Key Determinants of Economic Growth: The Example of Biotechnology, *Nordregio Report 2001:2*, Stockholm, 24-28

Cortright, J., 2006, Making sense of clusters: Regional competitiveness and economic development, *The Brookings Institution Metropolitan Policy Program, ii-v*

Currid, E. and Williams, S., 2010, Two Cities, Five Industries: Similarities and Differences within and between Cultural Industries in New York and Los Angeles, *Journal of Planning Education and Research,* 29, 322-323

Çakıroğlu, Ç., 2010, Uluslar arası firmalara karşı yerli firmaların alternatif rekabet stratejileri: akaryakıt sektöründe bir uygulama, Yüksek Lisans Tezi, *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Gaziantep, 8-15

Çağlar, E. 2006, Türkiye'de Yerelleşme ve Rekabet Gücü: Kümelenmeye Dayalı Politikalar ve Organize Sanayi Bölgeleri, *Bölgesel Kalkınma ve Yönetim Sempozyumu,* 308-310

De Bono E., 1996, Rekabet Üstü, Oya Özel, *Remzi Kitapevi*, İstanbul, 84-87

Demir, İ., 2001, Türkiye beyaz eşya sanayinin rekabet gücü ve geleceği, Uzmanlık tezi, *T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı*, Yayın No: DPT.2571, 45-46

Dickinson, W. and Sommers, G., A., 2012, Which Competitive Efforts Lead to Future Abnormal Economic Rents? Using Accounting Ratios to Assess Competitive Advantage, *Journal of Business Finance & Accounting*, 39 (3) (4), 360

Dikyol, S., 2007, Sivil Hava Taşımacılığı Sektöründe Porter'ın Rekabet Stratejisi Faktörlerinin Analizi: Atlasjet ve Pegasus hava yolları kıyaslaması, Yüksek Lisans Tezi, *Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, İstanbul, 80-119

Dögl, C., Holtbrügge, D., and Schuster, T., 2010, Competitive advantage of German renewable energy firms in India and China: An empirical study based on Porter's diamond, *International Journal of Emerging Markets,* 7 (2), 194-195

Dulcic, Z., Gnjidic, V. and Alfirevic, N., 2012, From five competitive forces to five collaborative forces: revised view on industry structure-firm interrelationship, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 58, 1078-1079

Eickelpasch, A., Lejpras, A. and Stephan, A., 2010, Locational and Internal Sources of Firm Competitive Advantage: Applying Porter's Diamond Model at the Firm Level, *Jönköping International Business School Jönköping University JIBS Working Papers*, No. 2010-6, Berlin, 6-7

Eraslan, İ.H., Bulu, M. ve Bakan, İ., 2008, Kümelenmeler ve İnovasyona Etkisi: Türk Turizm Sektöründe Uygulamalar, *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 5 (3), 5-7

Eraslan, İ.H., 2009, Türkiye Genelinde Sektörel ve Bölgesel Kümelenme Uygulamaları, Çerçeve Dergisi, 17 (51), 56-57

Erkut, F., Ç., 2011, Kümelenme ve Aydın ilindeki kümelenme potansiyeli olan alanlar, Doktora Tezi, *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Aydın, 8-48

Fernando, I., N. and Long, W., 2012, New Conceptual Model on Cluster Competitiveness: A New Paradigm for Tourism?, International Journal of Business and Management, 7 (9), 75-77

Ferrand, Y., Kelton, M., L., C., Chen, K., and Stafford, H., A., 2009, Biotechnology in Cincinnati: Clustering or Colocation?, *Economic Development Quarterly*, 23 (2), 127-128

Feser, E., Renski, H. and Goldstein, H., 2008, Clusters and Economic Development Outcomes: An Analysis of the Link Between Clustering and Industry Growth, *Economic Development Quarterly*, 22 (4), 324-325

Fleisher, C., S. and Bensoussan, B., E., 2003, Strategic and Competitive Analysis, *Prentice Hall*, New Jersey, 3-7

Giuliani, E., 2005, Cluster absorptive capacity why do some clusters forge ahead and others lag behind?, *European Urban and Regional Studies*, 12 (3), 269–270

Grote, M., H. and Täube, F., A., 2004, Offshoring the Financial Services Industry: Implications for the Evolution of Indian IT Clusters, Forthcoming in *Environment and Planning A,* 2-10

Guzey, Y., Y. and Tasseven Ö., 2011, Competitive Advantages and Clustering of SMEs: An Analysis of Clustering Effect on Competition in Small-Scale Enterprises in İstanbul, *Journal of Modern Accounting and Auditing,* 7 (9), 994-997

Güneş, E., 2009, Turim kümelenmesi: Erzurum bölgesi turizm kümelenme potansiyeline yönelik bir araştırma, Yüksek Lisans Tezi, *Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü,* Sakarya, 17-21

Hamel, G., 1997, Yarının avantajlarını yaratmak, geleceği yeniden düşünmek, Sinem Gül, *Sabah Kitapçılık San. ve Tic. A.Ş.*, İstanbul, 71-72

Henderson, S., 2011, The development of competitive advantage through sustainable event management, *Worldwide Hospitality and Tourism Themes,* 3 (3), 252-253

Hill, E., W. and Brennan, J., F., 2000, A Methodology for Identifying the Drivers of Industrial Clusters: The Foundation of Regional Competitive Advantage, *Economic Development Quarterly*, 14 (65), 65-69

Howitt, P., 2009, Competition, innovation and growth theory, evidence and policy challenges, in Carlos A. Primo Braga, et al.(eds.), Innovation and Growth: Chasing a Moving Frontier, *OECD Publishing*, 16-17

Hsu, M., S. and Lin, F., J., The Developing Strategy of Green Energy Industry Cluster - A Case Study of the Solar Photoelectric Industry in Taiwan 2012, *Procedia - Social and Behavioral Sciences* , 40, 165-167

Hu, T., Lin, C. and Chang, S., 2005, Role of Interaction between Technological Communities and Industrial Clustering in Innovative Activity: The Case of Hsinchu District, *Urban Studies*, 42 (7), 1141

Huang, J., Stone, V., Sunouchi, T., Tan, V. and Tashiro, T., 2013, Japanese Skin Care Cluster, Harvard Business School

Isaksen, A., 2004, Knowledge-based Clusters and Urban Location: The Clustering of Software, *Urban Studies*, 41, 1161-1165

İpek, H., Z., 2010, Markalaşmanın işletmelerin rekabet gücü üzerindeki etkisi ve Türk zeytinyağı sektöründe bir inceleme, Yüksek Lisans Tezi, *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Balıkesir, 9-33

Jenkins, M. and Tallman, S., 2010, The shifting geography of competitive advantage: clusters, networks and firms, *Journal of Economic Geography*, 10, 599-602

Kamath, S., Agrawal, J. and Chase, K., 2012, Explaining Geographic Cluster Success-The GEMS Model, *American Journal of Economics and Sociology*, 71 (1), 185-189

Kara, M., 2008, Bölgesel rekabet edebilirlik kavramı ve bölgesel kalkınma politikalarına yansımaları, Uzmanlık Tezi, *T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı*, Ankara, 5-165

Karataş, N., 2006, Yeni bir kümeleşme modeli olarak organize sanayi bölgelerinin yeniden örgütlenmesi, Doktora Tezi, *Dokuz Eylül Üniversitesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı*, İzmir, 26-86

Keskin, H., 2009, Kümelenme ve sektörel bağlantıları açısından Isparta ili orman ürünleri endüstrisinin değerlendirilmesi, Doktora Tezi, *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Isparta, 99-138

Ketels, C.,H.,M., 2003, The Development of the cluster concept – present experiences and further developments, *Prepared for NRW conference on clusters*, Duisburg, Germany, 2-21

Ketels, C., Lindqvist, G., and Sölvell, Ö., 2003, The cluster initiative green book, *Bromma tryck AB*, Stockholm, 9-59

Ketels, C., Lindqvist, G. and Sölvell, Ö., 2006, Cluster Initiatives in Developing and Transition Economies, *Center for Strategy and Competitiveness*, Stockholm, 6-8

Ketels, C., Lindqvist, G. and Sölvell, Ö., 2008, Clusters and Cluster Initiatives, *Center for Strategy and Competitiveness*, Stockholm, 4-7

Köseoğlu, M., A., 2007, Etik kodların rekabet stratejilerine etkileri ve bir alan araştırması, Doktora Tezi, *Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Afyonkarahisar, 60-96

Li, J., Shu, H. and Qin, F., 2010, The Improved Diamond Model's Application in the Evaluation of Regional Logistics Competitiveness, *International Conference on Management of e-Commerce and e-Government*, 218-219

Liela, E., Zeibote, Z. and Stale, L., 2010, Business clusters for improving competitiveness and innovation of enterprises - experience of Latvia, *Journal of Business Management*, 3, 57-58

Maxfield, S., 2008, Reconciling Corporate Citizenship and Competitive Strategy: Insights from Economic Theory, *Journal of Business Ethics*, 80, 367-369

Markides, C., 2001, Strategy as balance: from 'either-or' to 'and', Business Strategy Review, 12 (3), 5-6

Maskell, P. and Lorenzen, M., 2004, The Cluster as Market Organisation, *Urban Studies*, 41 (5/6), 991-992

Mohan, A., V., and Ismail, I., 2005, Support Institutions and R&D Activities in an ICT Cluster:The Multimedia Development Corporation in Malaysia's Multimedia Super Corridor Cluster, *Science Technology & Society*, 10 (1), 57-58

Morosini, P., 2002, Industrial Clusters, Knowled ge Integration and Performance, *World Development*, 32 (2), 306-309

Mosca, M., 2008, On the origins of the concept of natural monopoly: Economies of scale and competition, *History of Economic Thought*, 15 (2), 328-329

Motoyama, Y., 2008, What Was New About the Cluster Theory?: What Could It Answer and What Could It Not Answer?, *Economic Development Quarterly*, 22 (4), 353-354

Nordin, S., 2003, Tourism Clustering&Innovation, ETOUR *European Tourism Research Institute*, Sweden, 12-14

Özkan, B., 2008, Adıyaman Tekstil Kümelenmesindeki İşletmelerin Pazarlama Faaliyetlerine İlişkin Yönetici Algıları, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, *Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*

Porter, M., E., 1985, Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance, *The Free Press*, New York

Porter, M., E., 1990, The Competitive Advantage of Nations, *Macmillion Pres*, New York, 33-69

Porter, M., E., 1998, Clusters and the new economics of competition, *Harvard Business Review*, 76 (6), 77-78

Porter, M., E., 2000a, Rekabet Stratejisi, Sektör ve Rakip Analizi Teknikleri, Gülen Ulubilgen, *Sistem Yayıncılık*, İstanbul, 17-49

Porter, M., E., 2000b, Location, Competition, and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy, *Economic Development Quarterly*, 14 (15), 17-21

Porter, M., E., 2003, The economic performance of regions, *Regional Studies*, 37 (6&7), pp. 549–551

Porter, M., E., 2010, Rekabet üzerine, Kıvanç Tanrıyar, *Optimist Yayınları*, İstanbul, 9-345

Porter M., E., Delgado, M. and Stern, S., 2010, Clusters, Convergence, and Economic Performance, 1-29

Porter, M., E., Ketel, C.,H.,M., Miller, K. and Bryde, T., R., 2004, Competitiveness in Rural U.S. Regions: Learning and Research Agenda, *Institute for Strategy and Competitiveness Harvard Business School*, 4-45

Potter, J. and Miranda, G., 2009, Clusters, Innovation and Entrepreneurship, *OECD*, Paris, 25-237

Rosenfeld, S., A., 2001, Backing into Clusters: Retrofitting Public Policies, Integration Pressures: Lessons from Around the World John F. Kennedy School Symposium, Harvard University, 1-7

Sarvan, F., Durmuş, E., Yenidoğan, T., G. ve Dirlik, O., 2010, Antalya Serbest Bölgesi' nde yat üretim kümesinin gelişimi: Kaynaklara dayalı bir analiz, *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, 19, 286-287

Sayın, M. ve Sayın, E., 2012, Girişimcilik ve inovasyonun küme oluşumunda önemi ve devlet yardımlarının etkisi, *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2 (1), 143-146

Selek, S., 2012, Kurumlar arası sürdürülebilir rekabet üstünlüğü elde etmede reklamın rolü, Yüksek Lisans Tezi, *Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, İstanbul, 3-24

Seyfeddinoğlu, Ü. ve Ayoğlu, D., 2007, Türk İmalat Sanayiinde İllere Göre Yerelleşme ve Kentleşme Ekonomilerinin Belirlenmesi, *Bilig*, Ahmet Yesevi Üniversitesi Mütevelli Heyet Başkanlığı, 49, 169-192

Shahnazari, A. and Soleimani, M., 2011, Analysis of competitiveness in production of oil seeds in Iran, *Interdisciplinary journal of contemporary research in business*, , 3 (6), 449-450

Singh, P., K., 2012, Management of Business Processes Can Help an Organization Achieve Competitive Advantage, *International Management Review*, 8 (2), 19-20

Simmie, J., 2004, Innovation and Clustering in the Globalised International Economy, *Urban Studies*, 41, 1098-1099

Stejskal, J. and Hajek, P., 2012, Competıtıve advantage analysis: a novel method for industrial clusters identification, *Journal of Business Economics and Management*, 13 (2), 344-345

Sudesh, K., 2005, Development of Industrial Cluster, *Munich Personal RePEc Archive*, 171, 17-18

Stenberg, R., 1996, Regional Growth Theories and High-tech Regions, International Journal of Urban and Regional Research, 20, 525-527

Şan, M., K., 2006, Bilgi Toplumuna Geçişte Sosyal Sermayenin Taşıdığı Önem ve Türkiye Gerçeği, 5. Uluslar arası Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı, 1, 113-140

Taşcı, K., 2010, Teorik çerçevesi ve uygulama örnekleriyle dünyada ve Türkiye' de yazılım endüstrisi, Uzmanlık Tezi, *T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı*, Ankara, 15-18

Timurçin, D., 2010, Türkiye'de kobi'lerin rekabet gücü ve rekabet üstünlüğü sağlamada kümelenmenin etkisi, Doktora Tezi, *İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü,* İstanbul, 12-140

Tödtling, F., 2001, Industrial Clusters and Cluster Policies in Austrian Regions, *Nordregio Report 2001:2*, 60-61

Tsoulfidis, L. and Tsaliki, P., 2005, Marxian theory of competition and the concept of regulating capital: evidence from Grek Manufacturing, *Review of Radical Political Economics*, 37 (5), 7-9

Tsoulfidis, L., 2011, Classical vs. neoclassical conceptions of competition, *University of Macedonia Department of Economics*, Munich Personal RePEc Archive, 3-8

Ulengin, F., Önsel, Ş. ve Karaata, S., 2009, Türkiye'nin küresel rekabet düzeyi: Dünya Ekonomik Forumu küresel rekabet raporuna göre bir değerlendirme, *TÜSİAD-Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu (REF), Sektörel Dernekler Federasyonu (SEDEFED),* İstanbul, 14-21

Vickers, J., 1995, Concepts of Competition, *Oxford Economic Papers*, 47 (1), 4-5

Vodeb, K., 2012, Competition in tourism in terms of changing environment, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 44, 273-274

Vucic, I., 2009, Cooperatıon and cluster strategies within and between technology-intensıve organisations: how to enhance linkages among firms in the techno-parks, Ph.D. Thesis, *The Graduate School Of Natural and Applied Sciences of Middle East Technical University*, Ankara, 38-39

Wal, A., L., J., 2010, Cluster Emergence and Network Evolution: A longitudinal analysis of the inventor network in Sophia-Antipolis, *Urban and Regional Research Centre (URU) - Section of Economic Geography Utrecht University*, 3-5

Woodward, D., P., 2012, Industry location, economic development incentives, and clusters, *The Review of Regional Studies*, 42, 5-23

Yap, W., Y., Lam, J., S., L. and Cullinane, K., A theoretıcal framework for the evaluatıon of competıtıon between contaıner termınal operators, *The Singapore Economic Review*, 56 (4), 535–536

Yaşar, S., S., 2010, Knowledge networks and cognitive communities in clusters: The case of ICT cluster of METU Technopolis and agricultural tools and machinery cluster of Konya, Ph.D. Thesis, *The Graduate School Of Natural and Applied Sciences of Middle East Technical University*, Ankara, iv

Yelkikalan, N., Söylemezoğlu E., Kıray, A., Sönmez, R., Ezilmez, B. and Altun, M., 2012, Clustering approach as a regional development tool, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 58, 503-504

Yiğit, S., 2008, Ülke rekabetçiliğinde Porter'ın Elmas Modeli, Yüksek Lisans Tezi, *Gazi Osmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü,* Tokat, 10-103

Yücel, Y., 2010, Küreselleşme sürecinde Türk tekstil ve hazır giyim sektörünün rekabet gücü, Yüksek Lisans Tezi*, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı İktisat Teorisi Bilim Dalı*, İstanbul, 58-111

Yücer, S., 2008, Türkiyenin imalat sanayinde sektörel ve bölgesel kümelenmelerin dışsallık etkileri, Yüksek Lisans Tezi, *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Bolu, 15-40

EKLER

EK-1 Konya Ar-Ge ve Bilişim Kümelenmesi Analiz Anketi

* Zorunlu

1. Firmanızın Adı *

2. Hukuki Statü *

- Anonim Şirket
- Limited Şirket
- Şahıs Şirketi
- Esnaf ve Sanatkâr

3. Firmanızın kurulduğu yıl *

4. Firmanızın faaliyette bulunduğu sektör *Birden fazla seçenek işaretlenebilir.

- AR-GE
- Bilişim
- Yazılım
- Diğer:

5. Firmanızın uzmanlık alanları nelerdir? *Birden fazla seçenek işaretlenebilir.

- Hosting ve Barındırma
- e-Ticaret
- Web Tasarım
- Grafik Tasarım
- Logo Tasarım
- Reklam
- Barkodlu Satış Sistemi
- e-CRM
- Personel Takip Programları
- Görüntü İşleme
- MRP,MRP II, ERP
- Bilgi Sistemleri
- Bilgisayar Destekli Tasarım
- Veri Madenciliği
- Diğer:

6. Firmanızdaki çalışan sayısı *

	0	1-5	5-10	10-15	Daha fazla
Mühendis	○	○	○	○	○
Teknisyen	○	○	○	○	○
Ar-Ge Elemanı	○	○	○	○	○
Tasarımcı	○	○	○	○	○
İşçi	○	○	○	○	○
Diğer	○	○	○	○	○

7. Firmanızın hizmet üretimindeki konumunu nasıl tanımlarsınız. *

- ○ Hizmet üretiminin tüm aşamalarını kendisi yapan
- ○ Fasoncu kullanarak hizmet üreten
- ○ Fason iş yapan
- ○ Hizmet üretiminde fasoncu kullandığı gibi kendiside fason hizmet üreten ve aracı firmalara satan
- ○ Diğer: _____

8. Firmanızın şubesi var mı? *

- ○ Evet
- ○ Hayır

9. Firmanız başka firmanın şubesi olarak mı çalışıyor? *

- ○ Evet
- ○ Hayır

10. Firmanız başka firmanın şubesi ise, hangi firmanın şubesi olarak çalışıyorsunuz? _____

11. Firmanızda uygulanan kalite yönetim sistemi faaliyetleri nelerdir.Birden fazla seçenek işaretlenebilir.

- ☐ ISO 9000 Kalite Güvence Sistemi
- ☐ ISO/IEC 12207 Bilgi Teknolojileri Standardı-Yazılım Yaşam Döngüsü Süreçleri
- ☐ CMMI-Capability Maturity Model Integration
- ☐ Toplam Kalite Yönetimi
- ☐ İstatistiksel Kalite Kontrolü
- ☐ Çevik Modelleme (Agile Methods)
- ☐ Statik Yöntemler
- ☐ Dinamik Yöntemler

- Kalite Kontrol Kartları
- Kalite Kontrol Çemberleri
- Diğer:

12. Satışlarınızı hangi yollarla gerçekleştiriyorsunuz? *Birden fazla seçenek işaretlenebilir.

- Doğrudan tüketiceye ulaşarak.
- Bayiler aracılığı ile.
- Bağımsız satış temsilcileri aracılığı ile.
- Online olarak.
- İhracat yolu ile.
- Diğer:

13. Bilgi ve iletişim hizmetlerine ilişkin kullanım sıklığınızı derecelendiriniz. *

	0-Hiç kullanmıyoruz.	1	2	3	4-Sürekli kullanıyoruz.
İnternet					
İntranet					
Faks					
Telefon					
Video konferans					
e-posta (e-mail)					
e-data değişimi					
e-ticaret					

14.Firmanız hangi sosyal paylaşım ağlarını kullanmaktadır? *Birden fazla seçenek işaretlenebilir.

- Facebook
- Twitter
- LinkedIn
- Google
- Hiçbiri
- Diğer:

15. Firmanızın varsa üyesi olduğu dernek, birlik, vakıf vb.işaretleyiniz.Birden fazla seçenek işaretlenebilir.

- Konya Sanayi Odası
- Konya Ticaret Odası

- Konya Esnaf Sanatkar Odaları Birliği
- AKTİSAD
- TÜSİAD
- MÜSİAD
- Diğer:

16. Üye olduğunuz bir kuruluş varsa, üyelik sebebiniz nelerdir?Birden fazla seçenek işaretlenebilir.

- Yasal zorunluluk
- Müşteri bulmak
- Tedarikçi bulmak
- İş ortakları bulmak
- İnsan kaynakları temin etmek
- Eğitim
- Diğer:

17. Varsa üye olduğunuz kuruluş ile ilgili aşağıdaki soruları cevaplandırınız. *

	Evet	Hayır
Üyesi olduğunuz kuruluşların verdiği hizmetlerden yararlanıyor musunuz?		
Üyesi olduğunuz kuruluşların hizmetlerinden memnun musunuz?		
Mesleki Eğitimler konusunda üyesi olduğunuz kuruluşlardan yardım talep ediyor musunuz?		
Üyesi olduğunuz kuruluşlarla birlikte çalışma girişimleriniz var mı?		
Üyesi olduğunuz kuruluşlardan danışmanlık hizmeti alıyor musunuz?		

18. Firmanız hangi online dizin veya portallara üyedir?Birden fazla seçenek işaretlenebilir.

- Alibaba.com
- europages.com
- xing.com
- turkticaret.net
- Hiçbiri
- Diğer:

19. Online dizin veya portallara üye iseniz, bu araçları kullanım amacınız nedir? *Birden fazla seçenek işaretlenebilir.

- ☐ Müşteri bulmak
- ☐ Tedarikçi bulmak
- ☐ İş ortakları bulmak
- ☐ İnsan kaynakları temin etmek
- ☐ Eğitim
- ☐ Diğer:

20. Firmanızı Konya ilinde kurulmuş olmasının sebepleri nelerdir? *Birden fazla seçenek işaretlenebilir.

- ☐ Memleketimin Konya olması.
- ☐ Konya ilinin memleketime yakın olması.
- ☐ Konya'nın coğrafi olarak merkezi bir konumda olması.
- ☐ Konya ilinde yeterli alt yapı hizmetlerinin sunuluyor olması.
- ☐ Finansal olanaklara erişim imkanı.
- ☐ Konya'da bizimle aynı işi yapan başka firmaların bulunması.
- ☐ Sektördeki diğer firmalarla kolayca işbirliği sağlanabiliyor olması.
- ☐ Nitelikli iş gücü havuzunun bulunması.
- ☐ Üniversitelerin olması.
- ☐ Sivil toplum kuruluşlarının desteği.
- ☐ Pazar potansiyelinin yüksek olması.
- ☐ Konya ilinde olmam firma imajımı güçlendiriyor.
- ☐ Diğer:

21. Teknokent bünyesinde yeralan bir firmaysanız Teknokent' te olmanızın nedelenleri nelerdir?Birden fazla seçenek işaretlenebilir.

- ☐ Finansal desteklerden ve vergi indirimlerinden yararlanmak.
- ☐ Rakiplere yakın olup onlar hakkında kolayca bilgi edinebilmek.
- ☐ Yüksek kabiliyetli işgücüne erişim.
- ☐ Üniversitelerin araştırma ve geliştirme olanaklarından yararlanmak.
- ☐ Kolayca müşteri bulabilmek.
- ☐ Kolayca alt yüklenici bulabiliyorum.
- ☐ Diğer firmalarla ticari ilişki kurabilmek.
- ☐ Diğer firmalarla yeni iş geliştirme fırsatları bulmak.
- ☐ Teknokent bünyesindeki departmanlar ve araştırma enstitüsü ile yeni iş geliştrime olanağı.
- ☐ Diğer:

22. Firmanızın akademisyenlerle bağlantısı nedir? *

- Sahip
- Ortak
- Danışman
- Hiçbiri
- Diğer:

23. Üniversitelerden veya danışmanlık hizmeti veren şirket ve kurumlardan hizmet alıyor musunuz? *

- Evet
- Hayır

24. Özellikle Konya ilindeki firma, kurum ve kuruluşlarla çalışmayı tercih ediyorsanız bunun nedenlerinin etkinlik derecesini belirtiniz. *

	0-Hiç etkili değil	1	2	3	4-Çok etkili
Hemşehri olmamız					
Aynı ilde olmak işlerin yürümesini kolaylaştırıyor olması					
Yüz yüze iletişim kurabilmemiz					
Daha kolay güven duymam					
İş yapış şekillerimiz benzer olması (aynı dili konuşuyoruz)					
İlimizde firmaların daha kaliteli iş yapıyor olması					
Maliyetleri düşürmesi					
Tedarik süresinin kısalması					
Ödeme koşullarının daha uygun olması					
İl dışından çalışacak firma bulmakta zorlanıyor olmam					
Yurt dışından					

	0-Hiç etkili değil	1	2	3	4-Çok etkili
çalışacak firma bulmakta zorlanıyor olmam					

25. Diğer illerdeki ve yurt dışındaki firmalarla ilişkinizin artması ilinizdeki firmalarla olan ilişkinizi nasıl etkiliyor? *

- Artırıyor
- Azaltıyor
- Etkilemiyor
- İl dışından veya yurt dışından firmalarla çalışmıyoruz.

26. Diğer illerden veya yurt dışından firmalarla çalışmayı tercih ediyorsanız bunun nedenlerini derecelendiriniz. *

	0-Kesinlikle Katılmıyorum	1	2	3	4-Kesinlikle Katılıyorum
Konya ilindeki firmaların kalite kontrol sistemleri yetersiz					
Konya ilindeki firmaların teknolojik düzeyleri yetersiz					
Konya ilindeki firmaların üretim ve organizasyon yapıları size uygun değil					
Konya ilindeki firmaların eğitilmiş ve becerili insan gücü yetersiz					
Diğer illerden firmalarla ilişkilerde yeni bilgiye ulaşılabiliyor					
Aynı ilde olmak önemli ancak çalışacak firma bulmakta güçlük çekiliyor					

	0-Kesinlikle Katılmıyorum	1	2	3	4-Kesinlikle Katılıyorum
Aynı ilde olmak ilişkinin sürdürülmesi için önemli değil					

27. Son 5 yıl içerisinde firmanızın işbirliği yaptığınız firma, kurum, kuruluşları işaretleyiniz.*Birden fazla seçenek işaretlenebilir.

- Üniversiteler
- Rakip firmalar
- Sektördeki diğer firmalar
- Tedarikçiler
- Bankalar
- Sivil toplum kuruluşları
- Kalkınma ajansları
- KOSGEB
- Diğer:

28. Son 5 yıl içerisinde firmanızın işbirliği ile yürüttüğü araştırma ve geliştirme faaliyetlerini anlatınız.

29. Aşağıda belirtilen ilişki türlerinin firmanızın başarısını ve rekabet gücünü arttırmaya katkısını derecelendiriniz. *

	0-Hiç önemli değil	1	2	3	4-Çok önemli
Konya ilindeki firmalarla işbirliği yapmak					
Diğer illerdeki firmalarla işbirliği yapmak					
Yurt dışındaki firmalarla işbirliği yapmak					
Rakiplerle işbirliği					

	0-Hiç önemli değil	1	2	3	4-Çok önemli
yapmak					
Müşterilerle işbirliği yapmak					
Üniversitelerle işbirliği yapmak					
Danışmanlık şirketleri ile çalışmak					
Sanayi ve Ticaret Odalarının hizmetlerinden yararlanmak					
KOSGEB desteklerinden yararlanmak					
Sivil Toplum Kuruluşları ile işbirliği yapmak					
Kalkınma Ajansları ile işbirliği yapmak					
Tüm bu ilişkilerin birlikte olması					

30. Firmanızın rekabet gücünü arttırmada bilgi ve tecrübe paylaşımı ile ilgili durumların önem derecesini belirtiniz. *

	0-Hiç Önemli Değil	1	2	3	4-Çok Önemli
Bilgi ve tecrübelerimi sektördeki diğer firmalarla paylaşmak					
Bilgi ve tecrübelerimi paylaştığım kişilerle aramızdaki kişisel ilişki ve arkadaşlık					
Bilgi ve tecrübelerimi paylaşımında güven duygusu					

31. Rakipleriniz en çok nerede yoğunlaşmış durumda? *

- Konya
- Ankara
- İstanbul
- Avrupa
- Amerika
- Hindistan
- Rakibimiz yok
- Diğer:

32. Firmanız ana ürün grubunuz temelinde Konya ilinde kaç adet rakip ile karşı karşıyadır? *

- Hiç rakibim yok.
- 1-5 adet
- 5-10 adet
- 10-15 adet
- 15' den fazla rakibim var.

33. Rakip olarak firmanızı ne kadar güçlü buluyorsunuz? *

- Çok zayıf
- Zayıf
- Normal
- Güçlü
- Çok güçlü

34. Firmanızın ana ürün grubu temelinde, sektöre yeni girecek firmalar nasıl bir rekabet tehdidi ile karşı karşıyadır? *

- Yeni firmaların pazara girmesi oldukça kolaydır.
- Yeni firmalar kolayca pazara girebilirler.
- Sektöre yeni giren firmaların karşılaşacakları rekabet tehditleri diğer sektörlerden farklı değildir.
- Yeni firmaların pazara girmesi zordur.
- Başlangıç maliyetleri ve güçlü müşteri ilişkileri nedeniyle yeni firmaların pazara girmesi oldukça zordur.

35. Eğer fiyatlarınıza %10 zam yapsaydınız (enflasyon farkını hariç tutarak ve rakiplerin fiyatlarını artırmadığını varsayarak) aşağıdakilerden hangisi bu işin sonucunu en iyi açıklar? *Birden fazla seçenek işaretlenebilir.

- Satışlarda hiçbir değişiklik olmaz.
- Satışlarda ufak bir düşüş olur.
- Satışlar çok düşer.
- Neredeyse hiç satış olmaz.

36. Firmanız için aşağıda belirtilen yargılara katılıp katılmadığınızı derecelendiriniz. *

	0-Kesinlikle Katılmıyorum	1	2	3	4-Kesinlikle Katılıyorum
Firmamız ülkemiz rekabet kanuna uyulmasının güçlü bir destekçisidir.	○	○	○	○	○
Firmamız tüm çalışanlar için düzenli olarak rekabet kanunu eğitimi düzenlemektedir.	○	○	○	○	○
Rekabet kanuna aykırı davranışlara karşı firma politikalarımız ve düzenlemelerimiz mevcuttur.	○	○	○	○	○
Firmamız düzenli olarak rekabet kanuna uyum programımızın etkinliğini değerlendirmektedir bu sayede rekabet kanunu ihlal edilmemektedir.	○	○	○	○	○

37. Aşağıda belirtilen yargıların, rakiplerinize karşı güç kazanmanızı ve bilinirliğinizi arttırmadaki önemini derecelendiriniz. *

	0-Hiç önemli değil	1	2	3	4-Çok Önemli
Sunulan hizmetin kalitesinin arttırılması.	○	○	○	○	○
Satış sonrası hizmet kalitesinin arttırılması.	○	○	○	○	○
Reklam faaliyetlerinin arttırılması.	○	○	○	○	○
Diğer firmalarla,	○	○	○	○	○

	0-Hiç önemli değil	1	2	3	4-Çok Önemli
üniversitelerle, dernek, birlik veya vakıflarla işbirliği yapılması.					
Rakip firmalarla iletişim halinde olmak hatta işbirliği yapmak.					
Yeni ürün geliştirme faaliyetlerinin arttırılması.					
Çalışanların eğitimine daha fazla kaynak ayrılması.					
Müşterilerle yakın ilişki kurmak.					

38. Rakiplerinize karşı daha güçlü olmanız açısından aşağıda belirtilen bilgi türlerinin önem derecesini belirtiniz.

	0-Hiç önemli değil	1	2	3	4-Çok önemli
Teknolojik gelişmeler hakkında bilgi sahibi olmak.					
Yeni donanımlar hakkında bilgi sahibi olmak.					
Rakipler hakkında bilgi sahibi olmak.					
Maliyet ve satış stratejileri hakkında bilgi sahibi olmak.					
Pazar hakkında bilgi sahibi olmak.					
Girdileri ve çıktılar hakkında bilgi sahibi olmak.					

39. Firmanızın faaliyet gösterdiği sektör ile ilgili yeniliklerden haberdar olmanızda aşağıdaki kaynakların etkisini derecelendiriniz. *

	0-Hiç bir etkisi yok	1	2	3	4-Çok etkili
Sosyal ilişkiler	○	○	○	○	○
Festivaller ve fuarlar	○	○	○	○	○
Rakip firmalarla iletişim kurmanız	○	○	○	○	○
Danışmanlık Şirketleri	○	○	○	○	○
Üniversiteler	○	○	○	○	○
Özel mesleki yayınlar	○	○	○	○	○
İş gezileri ve ziyaretleri	○	○	○	○	○

40. Alt yapı problemleri satış, dağıtım ve teslimat faaliyetlerinizde zorluklara neden oluyor mu?

- ○ Evet
- ○ Hayır

41. Konya ilinin gelişmesi için teknik ve sosyal altyapı gereksinimlerinin önem derecesini belirtiniz. *

	0-Hiç önemli değil	1	2	3	4-Çok önemli
Enerji ihtiyacı	○	○	○	○	○
İletişim ağı	○	○	○	○	○
Ulaşım imkanı	○	○	○	○	○
Mekan ihtiyacı	○	○	○	○	○
İş gücü ihtiyacı	○	○	○	○	○

42. Firma olarak Konya ilinin bölgesel ve sosyo-kültürel gelişimine katkınızı derecelendiriniz.

	0-Katkı sağladığımızı düşünmüyorum	1	2	3	4-Çok fazla katkı sağlıyoruz
Bölgesel Gelişim	○	○	○	○	○
Sosyal ve kültürel gelişim	○	○	○	○	○

43. Son 5 yılda firmanızda yapılan yenilikler nelerdir? *Birden fazla seçenek işaretlenebilir.

- ☐ Sektörünüzde daha önce üretilmemiş yeni bir ürünün firmanızca üretilmesi
- ☐ Firma için yeni bir ürünün üretilmesi
- ☐ Firmanızda üretilen mevcut bir ürünün geliştirilmesi
- ☐ Firma için yeni olan üretim süreç ve teknikleri
- ☐ Mevcut sürecin iyileştirilmesi
- ☐ Yaratılan patent sayısı
- ☐ Alınan patent sayısı
- ☐ Alınan kalite belgesi sayısı ve türleri
- ☐ Diğer: _____

44. Firmanızda son 5 yılda ne tür teknolojik yenilikler getirildi? *Birden fazla seçenek işaretlenebilir.

- ☐ Yeni ürünler
- ☐ Yeni üretim süreçleri
- ☐ Yeni üretim teknikleri
- ☐ Yeni yönetim teknikleri
- ☐ Yeni kalite kontrol teknikleri
- ☐ Hiçbiri
- ☐ Diğer: _____

45. Sektörünüzdeki teknolojik gelişmeler ile ilgili aşağıdaki yargıları derecelendiriniz. *

	0-Kesinlik Katılmıyorum	1	2	3	4-Kesinlikle Katılıyorum
Firmamızda kullanılan teknoloji sektördeki en son teknoloji ile aynı.	○	○	○	○	○
Biraz daha eski, ancak bir çok firma tarafından kullanılmaktadır.	○	○	○	○	○
Firmamızda kullanılan tekonololi eskidir.	○	○	○	○	○
O kadar eski teknoloji kullanıyoruz ki başka bir yerde benzeri kullanılmıyor.	○	○	○	○	○

	0-Kesinlik Katılmıyorum	1	2	3	4-Kesinlikle Katılıyorum
Firmamız sektördeki teknolojik gelişmelerden haberdar.					

46. Kullanıdığınız makine, teçhizat, donanım ve yazılımın ortalama yaşı nedir? *

	1 yıldan az	1-3	3-5	5-10	10 yıldan fazla
Makine ve teçhizat					
Donanım					
Yazılım					

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı	**:**	Pınar HERDEM
Uyruğu	**:**	T.C.
Doğum Yeri ve Tarihi	**:**	Niğde 1985
Telefon	**:**	05415602207
Faks	**:**	
e-mail	**:**	pinarherdem@gmail.com

EĞİTİM

Derece		**Adı, İlçe, İl**	**Bitirme Yılı**
Lise	:	**Niğde Anadolu Lisesi, Merkez, Niğde**	**2003**
Üniversite	:	**Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Merkez, Eskişehir**	**2008**
Yüksek Lisans	:		
Doktora	:		

İŞ DENEYİMLERİ

Yıl	**Kurum**	**Görevi**
2010	**Genel Kurmay Başkanlığı**	**Kalite Güvence Uzmanı**

UZMANLIK ALANI

Laboratuvar Akreditasyonu
İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri

YABANCI DİLLER

İngilizce: İleri
Almanca: Başlangıç
Fransızca: Başlangıç