



T.C.  
GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

KÜMELERİN İNOVASYON KAPASİTESİNİN KAYNAK TABANLI  
GÖRÜŞ ÇERÇEVESİNDE İNCELENMESİ

Hazırlayan

Sema YİĞİT

İşletme Ana Bilim Dalı

Doktora Tezi

Danışman

Prof. Dr. Kadir ARDIÇ

TOKAT – 2012

KÜMELERİN İNOVASYON KAPASİTESİNİN KAYNAK TABANLI  
GÖRÜŞ ÇERÇEVESİNDE İNCELENMESİ

Tezin Kabul Ediliş Tarihi: 24. / 12. / 2012


Jüri Üyeleri (Unvanı, Adı Soyadı)

İmzası

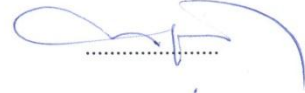
Başkan : Prof. Dr. Kadir ARDIÇ.....



Üye : Yrd. Doç. Dr. Yücel EROL.....



Üye : Yrd. Doç. Dr. E. Özlem ASKIN



Üye : Yrd. Doç. Dr. Mahmut HIZIROĞLU



Üye : Yrd. Doç. Dr. Said DÖVEN

Bu tez, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulunun 25./12./2012 tarih ve 41/12 sayılı oturumunda belirlenen jüri tarafından kabul edilmiştir.

Enstitü Müdürü: ..... Prof. Dr. Ali AÇIKEL  
Enstitü Müdürü

  
İmza

**ETİK SÖZLEŞME**

T.C.

GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

Bu belge ile bu tezdeki bütün bilgilerin akademik kurallara ve etik ilkelere uygun olarak toplanıp sunulduğunu, bu kural ve ilkelerin gereği olarak, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce ve sonuçlara atıf yaptığımı ve kaynağımı gösterdiğimi beyan ederim.

(24/12/2012)

Tezi Hazırlayan Öğrencinin

Adı ve Soyadı

Sema YİĞİT

İmzası



## TEŞEKKÜR

Bu çalışma için bana her türlü desteğini veren, önemli fikirleri ile beni yönlendiren değerli danışmanım Sayın Prof. Dr. Kadir ARDIÇ hocama teşekkürü bir borç bilirim.

Aynı zamanda lisansüstü eğitimim boyunca her zaman bana destek olan Yrd. Doç. Dr. M. Said DÖVEN'e teşekkür ederim.

Son olarak bu çalışmanın tamamlanmasında bana sürekli destek olan, yoğun çalışma dönemlerimde bana sabır gösteren sevgilim eşime ve kızıma çok teşekkür ederim.

Bu çalışma, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından desteklenmiştir. Proje No: 2011 – 84

*“Annem”e...*



## KÜMELERİN İNOVASYON KAPASİTESİNİN KAYNAK TABANLI GÖRÜŞ ÇERÇEVESİNDE İNCELENMESİ

### ÖZET

Bu çalışmanın temel amacı, kümeye has kaynakların işletmelerin inovasyon yeteneklerine doğrudan ve dolaylı etkilerini bütüncül bir model çerçevesinde açıklamaktır. Bu kapsamda 250 mobilya firmasından anket yöntemi kullanılarak veri toplanmıştır. Araştırmada elde edilen veriler Yapısal Eşitlik Modellemesi tekniğiyle, SPSS 20 ve AMOS 21 istatistik programları kullanılarak değerlendirilmiştir.

Öncelikle kapsamlı bir literatür araştırması ile kümeye özgü kaynaklarının neler oldukları belirlenmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda küme kaynaklarının kurumsal, özelleşmiş, ilişkisel ve finansal olmak üzere dört grup altında toplandığı görülmüştür. İşletme kaynakları ise beşeri, fiziksel, örgütsel ve finansal kaynaklar olmak üzere yine dört gruba ayrılmıştır.

Analiz sonucunda küme kaynaklarının işletmelerin inovasyon yeteneği üzerinde hem doğrudan hem dolaylı etkisi olduğu görülmüştür. Ayrıca işletme kaynakları ile inovasyon yeteneği arasında da anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Son olarak küme kaynaklarından ilişkisel ve kurumsal kaynakların, işletme kaynaklarından ise beşeri ve finansal kaynakların inovasyon yeteneği üzerindeki etkisinin anlamlı olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Kümelenme, Küme Kaynakları, İşletme Kaynakları, İnovasyon Yeteneği

## ANALYZING INDUSTRIAL CLUSTERS' CAPACITY TO INNOVATE WITH RESOURCE BASED VIEW PERSPECTIVE

### **ABSTRACT**

The main purpose of this study was to explore the direct and indirect effects cluster specific resources on firm innovation capability in the context of frame of integrated model. The survey was administered to the 250 company in furniture manufacturing industry. The obtained data were analyzed with the Structural Equation Modeling techniques using AMOS 21 and SPSS 20 statistical programs.

First of all cluster-specific resources is determined with a comprehensive literature review. In this context, it has revealed that cluster resources were grouped under four groups including institutional, specialized, relational, and financial. Firm resources have been divided into four groups as human, physical, organizational, and financial resources.

As a result of analysis it is identified that cluster resources has both direct and indirect impact on firm innovation capability. In addition a significant relation between firm resources and innovation capability were determined. Finally it is revealed that relational and institutional resources and human and financial resources' impact on innovation capability was significant.

**Key words:** Clustering, Cluster Resources, Business Resources, Innovation Capability

## İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
ETİK SÖZLEŞME.....	i
TEŞEKKÜR.....	ii
ÖZET .....	iv
ABSTRACT.....	v
İÇİNDEKİLER .....	vi
ŞEKİL LİSTESİ.....	ix
TABLO LİSTESİ.....	xi
KISALTMALAR LİSTESİ .....	xiii
GİRİŞ.....	1
1. BİRİNCİ BÖLÜM-KÜMELENME .....	4
1.1. Kümelenme Teorisine Etki Eden Teorik Okullar .....	4
1.1.1. Geleneksel Konum ve Yığılma Teorileri .....	5
1.1.2. Alfred Marshall –Endüstriyel Bölge Yaklaşımı .....	7
1.1.3. İtalyan Sanayi Bölgeleri ve Yenilikçi Çevreler .....	8
1.1.4. Yeni Sanayi Odakları .....	11
1.1.5. Krugman-Yeni Ekonomik Coğrafya .....	13
1.1.6. Porter-Küme Yaklaşımı.....	14
1.1.7. Bölgesel İnovasyon Sistemleri ve Öğrenen Bölgeler .....	19
1.2. Türkiye’de Bölgesel Yığılma Politikaları Sonucu Ortaya Çıkan Yapılar.....	22
1.2.1. Küçük Sanayi Siteleri (KSS) .....	23
1.2.2. Karma Organize Sanayi Bölgeleri (OSB).....	24
1.2.3. İhtisas Organize Sanayi Bölgeleri .....	25
1.2.4. Endüstri Bölgeleri.....	26
1.2.5. Teknoloji Geliştirme Bölgeleri.....	27
1.2.6. Serbest Bölgeler .....	28
1.3. Kümelenme Kavramı .....	29
1.3.1. Küme Kavramı Tanımı.....	30
1.3.2. Kümelenme-Benzer Kavramlar.....	33
1.3.3. Küme Oluşumu.....	36
1.3.4. Kümelerin Yaşam Döngüsü .....	39



1.3.5.	<i>Küme Tipleri</i> .....	42
1.3.6.	<i>Küme Aktörleri</i> .....	47
1.3.7.	<i>Küme Politikası</i> .....	52
1.3.8.	<i>Türkiye'deki Kümelenme Politikaları</i> .....	58
1.4.	<i>Kümelenmenin Yararları</i> .....	62
1.4.1.	<i>Kümelenmenin Genel Yararları</i> .....	62
1.4.2.	<i>İnovasyon Yeteneğinin Artırılması</i> .....	64
2.	<b>İKİNCİ BÖLÜM- İNOVASYON</b> .....	67
2.1.	<i>İnovasyon Teorisinin Gelişimi</i> .....	67
2.2.	<i>İnovasyon Kavramının Tanımı</i> .....	70
2.3.	<i>İnovasyon –Benzer Kavramlar</i> .....	72
2.4.	<i>İnovasyonun Sınıflandırılması</i> .....	74
2.5.	<i>İnovasyon Modelleri</i> .....	77
2.5.1.	<i>Doğrusal inovasyon Modeli</i> .....	78
2.5.2.	<i>Zincir Bağlantılı Model</i> .....	79
2.5.3.	<i>Açık İnovasyon Yaklaşımı</i> .....	81
2.6.	<i>İnovasyon Süreci</i> .....	84
2.7.	<i>İnovasyon Yayılımı</i> .....	86
2.7.1.	<i>İnovasyon</i> .....	87
2.7.2.	<i>İletişim Kanalları</i> .....	87
2.7.3.	<i>Zaman</i> .....	88
2.7.4.	<i>Sosyal Sistem</i> .....	89
2.8.	<i>İnovasyon- Rekabet Gücü İlişkisi</i> .....	90
3.	<b>BÖLÜM: KAYNAK TABANLI GÖRÜŞ</b> .....	92
3.1.	<i>Ayırt Edici Yetenekler Teorisi</i> .....	92
3.2.	<i>Ricardocu Ekonomiler</i> .....	93
3.3.	<i>Penrose'un İşletmelerin Büyüme Kuramı</i> .....	93
3.4.	<i>Barney'in Sürdürülebilir Rekabet Üstünlüğü Kuramı</i> .....	94
3.5.	<i>Kaynak Tabanlı Görüş Çerçevesi İçinde Araştırma Değişkenleri</i> .....	94
3.5.1.	<i>İşletme Kaynakları</i> .....	97
3.5.2.	<i>Küme Kaynakları</i> .....	102
3.5.3.	<i>İnovasyon Yeteneği</i> .....	112

4. BÖLÜM: KÜMELERİN İNOVASYON KAPASİTESİNİN KAYNAK TABANLI GÖRÜŞ ÇERÇEVESİNDE İNCELENMESİ .....	115
4.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı .....	115
4.2. Araştırmanın Önemi ve İlgili Literatüre Katkısı .....	116
4.3. Araştırmanın Kısıtları.....	117
4.4. Araştırmanın Metodolojisi .....	117
4.4.1. <i>Araştırmanın Modeli ve Hipotezleri</i> .....	117
4.4.2. <i>Araştırma Anakütlesinin Belirlenmesi ve Örneklem Süreci</i> .....	121
4.4.3. <i>Veri Toplama Yöntemi</i> .....	123
4.4.4. <i>Anket Formunun Oluşturulması ve Test Edilmesi</i> .....	123
4.5. Araştırma Verilerinin Analizi ve Bulguları.....	124
4.5.1. <i>Verilerin Analizinde Kullanılan Yöntemler</i> .....	125
4.5.2. <i>Araştırmaya Katılan İşletmeler Hakkında Bilgiler</i> .....	125
4.5.3. <i>Ölçeklerin Geçerliliği ve Güvenilirliği</i> .....	128
4.5.3.1. <i>Küme Kaynakları Alt Modelinin Ölçümü</i> .....	131
4.5.3.2. <i>İşletme Kaynakları Alt Modelinin Ölçümü</i> .....	137
4.5.3.3. <i>İnovasyon Yeteneği Alt Modelinin Ölçümü</i> .....	142
4.5.4. <i>Araştırma Modeli Verilerinin Değerlendirilmesi ve Bulgular</i> .....	147
5. SONUÇ.....	155
6. ÖNERİLER .....	160
KAYNAKLAR .....	163
EKLER.....	192
ÖZGEÇMİŞ .....	202

## ŞEKİL LİSTESİ

	Sayfa No
Şekil 1.1: Marshall'ın Endüstriyel Bölgeleri .....	8
Şekil 1.2: Elmas Modeli .....	15
Şekil 1.3: Bir Bölgesel İnovasyon Sisteminin Şematik Gösterimi.....	20
Şekil 1.4: Küme-Ağ Yapıları ve Yığınlasmalar .....	35
Şekil 1.5: Küme Oluşumu ve Büyümesi .....	38
Şekil 1.6: Kümeleri Yaşam Döngüsü .....	41
Şekil 1.7: Paydaş Haritası.....	48
Şekil 1.8: Küme Yapısı .....	49
Şekil 1.9: Innobarometer Anketi Sonuçları.....	65
Şekil 1.10: Küme Gücü-Bölgedeki Patent Seviyesi.....	66
Şekil 2.1: Doğrusal İnovasyon Modeli.....	78
Şekil 2.2: Zincir Bağlantılı Model.....	80
Şekil 2.3: Kapalı (yukarıdaki) ve Açık (aşağıdaki) İnovasyon Hunisi.....	83
Şekil 2.4: Temel İnovasyon Süreci.....	85
Şekil 2.5: İnovasyon Sürecinin Temel Aşamaları ve Cooper'ın Safha-Geçit Yöntemi.	85
Şekil 2.6: İnovasyonun Benimsenme Seviyesi.....	89
Şekil 2.7: İnovasyon Rekabet Gücüne Etkisi .....	90
Şekil 3.1: İşletme Kaynakları-Küme Kaynakları Etkileşimi.....	103
Şekil 3.2: Küme Kaynakları Sınıflandırması .....	105
Şekil 4.1: Araştırmanın Sorunsalı .....	115
Şekil 4.2: Araştırmanın Alt Modelleri.....	118
Şekil 4.3: Araştırma Modeli .....	119
Şekil 4.4: Kurumsal Kaynaklara İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu.....	133
Şekil 4.5: Özelleşmiş Kaynaklara İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu.....	134
Şekil 4.6: İlişkisel Kaynaklara İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu .....	135
Şekil 4.7: Finansal Kaynaklara İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu .....	135
Şekil 4.8: Küme Kaynaklarına İlişkin Ölçümlenen Faktör Yapısı.....	136
Şekil 4.9: İkincil Seviye Faktör Analizinde Küme Kaynakları Modelinin Son Hali ...	137
Şekil 4.10: Beşeri Kaynaklara İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu .....	139
Şekil 4.11: Örgütsel Kaynaklara İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu .....	139

<b>Şekil 4.12:</b> Fiziksel Kaynaklara İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu .....	140
<b>Şekil 4.13:</b> Finansal Kaynaklara İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu .....	141
<b>Şekil 4.14:</b> İşletme Kaynaklarına İlişkin Ölçümlenen Faktör Yapısı .....	141
<b>Şekil 4.15:</b> İkincil Seviye Faktör Analizinde İşletme Kaynakları Modelinin Son Hali	142
<b>Şekil 4.16:</b> İnovasyon Stratejisi ve Bilgi Alışverişine İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu .....	144
<b>Şekil 4.17:</b> İnovasyon Performansına İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu .....	145
<b>Şekil 4.18:</b> İnovatif Çevre Analizine İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu .....	145
<b>Şekil 4.19:</b> İnovasyon Yeteneğine İlişkin Ölçümlenen Faktör Yapısı .....	146
<b>Şekil 4.20:</b> İkincil Seviye Faktör Analizinde İnovasyon Yeteneği Modelinin Son Hali .....	146
<b>Şekil 4.21:</b> Küme Kaynaklarının İnovasyon Yeteneğine Doğrudan Etkisi .....	147
<b>Şekil 4.22:</b> İşletme Kaynaklarının İnovasyon Yeteneğine Etkisi .....	148
<b>Şekil 4.23:</b> İşletme ve Küme Kaynaklarının İnovasyon Yeteneğine Etkisi .....	149
<b>Şekil 4.24:</b> İşletme ve Küme Kaynaklarının Her Birinin Ayrı Ayrı Etkisi .....	151
<b>Şekil 4.25:</b> İşletme ve Küme Kaynaklarının Her Birinin Ayrı Ayrı Etkisi (Anlamsız ilişkiler çıkarıldıktan sonra) .....	152

## TABLO LİSTESİ

	Sayfa No
<b>Tablo 1.1:</b> Kümelenme Teorisine Etki Eden Okullar .....	22
<b>Tablo 1.2:</b> Türkiye'deki İhtisas OSB'ler.....	26
<b>Tablo 1.3:</b> Küme Kavramı Tanımları.....	30
<b>Tablo 1.4:</b> Ağyapıları ile Kümelenme Farklılıkları .....	35
<b>Tablo 1.5:</b> Küme Tipleri ve Özellikleri.....	45
<b>Tablo 1.6:</b> Farklı Küme Tipleri ve Özellikleri .....	46
<b>Tablo 1.7:</b> Kümelenmenin Yapısı ve Kümelenme Analizinin Odağı.....	47
<b>Tablo 1.8:</b> Politika Modelleri ve Kullandıkları Temel Araçlar ve Kamu Rollerini.....	55
<b>Tablo 1.9:</b> Sanayi-Küme Politikaları Farklılıkları .....	56
<b>Tablo 1.10:</b> Kümelenme ile Örtüşen Politika Alanları .....	60
<b>Tablo 2.1:</b> İnovasyon Kavramı Tanımları.....	70
<b>Tablo 2.2:</b> İcat-İnovasyon Farklılıkları .....	73
<b>Tablo 3.1:</b> Kaynak Tabanlı Görüşe Katkı Yapan Araştırmacılar ve Katkı Noktaları.....	95
<b>Tablo 3.2:</b> Barney'in İşletme Kaynakları Sınıflandırması.....	97
<b>Tablo 3.3:</b> Grant'in İşletme Kaynakları Sınıflandırması .....	99
<b>Tablo 3.4:</b> İşletme Kaynakları.....	100
<b>Tablo 3.5:</b> Küme Kaynakları.....	102
<b>Tablo 3.6:</b> Fensterseifer ve Rastoin'in Şarap Kümesi Kaynakları Sınıflandırması.....	107
<b>Tablo 3.7:</b> Zen vd.'nin Şarap İşletmesi-Şarap Kümesi Kaynakları Sınıflandırması.....	108
<b>Tablo 3.8:</b> Oliver ve Garrigos'un Küme Kaynakları Sınıflandırması.....	110
<b>Tablo 3.9:</b> Literatürdeki İnovasyon Yeteneği Ölçekleri .....	114
<b>Tablo 4.1:</b> Araştırmaya Dâhil Edilen Küme Kaynakları .....	120
<b>Tablo 4.2:</b> Araştırmaya Dâhil Edilen İşletme Kaynakları .....	121
<b>Tablo 4.3:</b> Araştırmaya Dâhil Edilen İnovasyon Yeteneği İfadeleri .....	121
<b>Tablo 4.4:</b> Kayseri Mobilya İmalatı İşletmeleri.....	122
<b>Tablo 4.5:</b> Araştırmaya Katılan İşletmelere Ait Tanımlayıcı İstatistikler .....	126
<b>Tablo 4.6:</b> İhracat Faaliyetleri.....	126
<b>Tablo 4.7:</b> İhracat Yapılırken Karşılaşılan Sorunlar .....	127
<b>Tablo 4.8:</b> İhracat Yap(a)mama Nedenleri .....	127

<b>Tablo 4.9:</b> Yapısal Eşitlik Modelinin Uyumuna İlişkin İstatistik Değerler .....	131
<b>Tablo 4.10:</b> Küme Kaynakları Alt Modelinin Ortalama, Standart Sapma Değerleri...	131
<b>Tablo 4.11:</b> Küme Kaynaklarına İlişkin Alt Model Pearson Korelasyon Katsayıları ..	133
<b>Tablo 4.12:</b> İşletme Kaynakları Alt Modelinin Ortalama, Standart Sapma Değerleri..	137
<b>Tablo 4.13:</b> İşletme Kaynaklarına İlişkin Alt Model Pearson Korelasyon Katsayıları	138
<b>Tablo 4.14:</b> İnovasyon Yeteneği Alt Modelinin Ortalama, Standart Sapma Değerleri	142
<b>Tablo 4.15:</b> İnovasyon Yeteneğine İlişkin Alt Model Pearson Korelasyon Katsayıları	143
<b>Tablo 4.16:</b> Hipotez Testlerinin Sonuçları .....	154



**KISALTMALAR LİSTESİ**

AB	Avrupa Birliği
AMOS	Analysis of Moment Structure
Ar-Ge	Araştırma ve Geliştirme
BST	Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
CFI	Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index)
DTM	Dış Ticaret Müsteşarlığı
EB	Ekonomi Bakanlığı
GFI	Uyum İyiliği İndeksi (Goodness-of-fit Index)
IFI	Artırmalı Uyum İndeksi (Incremental Fit Index)
KTG	Kaynak Tabanlı Görüş
NFI	Normlaştırılmış Uyum İndeksi (Normed Fit Index)
OSB	Organize Sanayi Bölgesi
OSBÜK	Organize Sanayi Bölgeleri Üst Kuruluşu
RMSEA	Yaklaşım Hatasının Kareli Ortalamasının Karekökü (Root Mean Square Error of Approximation)
TLI	Tucker-Lewis İndeksi
TOBB	Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
YEM	Yapısal Eşitlik Modeli

## **GİRİŞ**

Kümelenme çalışmalarının birçok ülkede 1990'lardan itibaren başladığını söylemek mümkündür. Pek çok ülkeden birçok başarılı küme örneği verilebilir. Bu örneklerin başında herkesin bildiği dünyanın önde gelen ileri teknoloji kümesi olan Silikon vadisi vardır. Hollywood'da eğlence sektöründe bir küme yer alırken, Dalton'da dünya halı üretiminin %70'ini sağlayan bir küme bulunmaktadır. Fransa'daki La Glass Vadisi dünyadaki parfüm, içki ve ilaç şişelerinin %75'nin üretimini sağlayan bir kümedir. Almanya'da optik kümesi, Danimarka'da rüzgâr enerjisi kümesi bulunmaktadır. Bu örneklerin sayısı ise git gide artmaktadır.

Türkiye'deki kümelenme geçmişine bakıldığında geçmişten günümüze bazı sektörlerde kendiliğinden bir yığılma olduğu görülmüştür. Hatta küme kavramının Osmanlı İmparatorluğu zamanında yer alan Lonca Teşkilatları veya Esnaf Loncaları oluşumlarına yakın olduğu söylenebilir. Bunun yanında Türkiye'de kümelenmeye temel teşkil eden küçük sanayi siteleri, organize sanayi bölgeleri, endüstri bölgeleri, serbest bölgeler ve teknoloji geliştirme bölgeleri gibi devlet düzenlemeleri mevcuttur. Ülkemizde çeşitli bölgelerde farklı sektörlerin küme potansiyeli taşıdığı bilinmektedir. Mersin İşlenmiş Gıda İş Kümesi, Ankara Yazılım İş Kümesi, Ankara Makine İş Kümesi, Denizli-Uşak Ev Tekstili İş Kümesi, Konya Otomotiv Yan Sanayii Kümesi, Muğla Yat Üretimi İş Kümesi, Eskişehir-Bilecik-Kütahya Seramik İş Kümesi, İzmir Organik Gıda İş Kümesi, Manisa Elektrik Elektronik Aletler İş Kümesi, Marmara Otomotiv İş Kümesi ve araştırmanın da yapıldığı Kayseri Mobilya İş Kümesi gibi daha birçok sektörde kümelenmeden bahsedilmektedir (DTM,2009).

Kümelenmenin üzerinde bu denli fazla durulmasının nedeni sağladığı faydalardır. İşletmenin zaten kıt olan kaynaklarını daha iyi tahsis etme imkânı vermesi,



rekabeti artırarak işletmeleri ilerlemeye zorlaması, verimliliği artırması, birçok kuruma ve kamu hizmetlerine ulaşımını kolaylaştırması, işletmelerin kıyas yapmalarını daha kolay ve daha gerçekçi hale getirmesi kümelenmenin sağladığı başlıca faydalardandır. En önemli faydasının ise bu çalışmada da ele alınan küme içindeki işletmelerin inovasyon kapasitesini artırması olduğu düşünülmektedir. İnovasyon kapasitesi ilk olarak Burns ve Stalker (1961) tarafından bir organizasyonun yeni fikirleri, süreçleri veya ürünleri başarılı bir şekilde benimseme ya da uygulama yeteneği olarak tanımlanarak kullanılmıştır (Hurley ve Hult,1998,s.44). Bu çalışmada bu tanım baz alınarak firmanın inovasyon kapasitesinin inovasyon yeteneğine sahip olma durumu olduğu varsayılmıştır.

Kümelenme ile inovasyon arasındaki ilişki çeşitli şekillerde kendini gösterir. Bunlardan birincisi küme içindeki firmaların kümelenmenin sağlamış olduğu yakınlık ve ilişki ağı çerçevesinde müşteri ihtiyaçlarını daha iyi algılamalarıdır. Benzer şekilde kümelenme, aktörler arasındaki yakın ilişkilerle işletmelere yeni teknolojik gelişmeleri, üretim yöntemlerini veya dağıtım alternatiflerini daha hızlı ve iyi kavrama imkânı sağlar. İnovasyon sürecine girildiğinde ise küme içindeki bir işletme gereken ekipman, bileşen, makine, iş gücü veya hizmete küme dışındaki bir işletmeden daha kolay ulaşabilmektedir. Bunlarla beraber kümede inovasyona yönelik oluşan rekabet baskısı işletmeler için itici bir güç oluşturmaktadır (Porter,2000,s.23-24).

İnovasyon yeteneği kaynak tabanlı görüş çerçevesinde ele alındığında işletme kaynaklarının bir sonucu olarak görülmektedir. Bu durum herhangi bir küme içinde olmayan bir işletme için geçerli bir çıkarımdır. Ancak küme içindeki bir işletmenin inovasyon yeteneği kümeye özgü kaynaklardan etkilenmeyecek midir? Ayrıca yine küme içindeki bir işletmenin kaynakları içinde bulunduğu kümenin kaynaklarından

etkilenecek midir? Bu sorulara cevap bulmak amacıyla yapılan bu çalışma dört bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölümde kümelenmenin esasları olan coğrafik yığılmadan başlayarak kavramın her yönüyle ele alınmasına çalışılmıştır. Böylelikle küme kaynaklarına dair literatürde çok kısıtlı çalışmalar olması nedeniyle zor bir aşama olan küme kaynaklarını belirleme aşamasına alt yapı oluşturulması hedeflenmiştir.

İkinci bölümde inovasyon kavramı ele alınmıştır. İnovasyon teorisinin gelişiminden başlayarak inovasyonun tanımına, türlerine inovasyon modellerine ve inovasyon rekabet gücü ilişkisine değinilmiştir.

Üçüncü bölüm kaynak tabanlı görüşün ve araştırma değişkenlerinin (işletme kaynakları, küme kaynakları, inovasyon yeteneği) bu görüş çerçevesinde değerlendirildiği bölümdür.

Çalışmanın dördüncü bölümünde önce işletme kaynakları, küme kaynakları ve inovasyon yeteneği ölçeklerinin hazırlanışına ve sonrasında ilgili değişkenler arasındaki ilişkilerin analizine yer verilmiştir. Araştırmada ileri sürülen teorik model ve hipotezler birçok bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkilerin modellenmesi ile karmaşık bir araştırma problemini tek bir süreçte ele almayı sağlayan yapısal eşitlik modellemesi kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonucunda teorik kısımda altyapısı hazırlanmış küme kaynaklarının, işletme kaynaklarına etkisinin olup olmadığı ve işletmelerin inovasyon yeteneğine en çok etki eden küme kaynağının ne olduğu ortaya çıkarılmıştır.

Çalışmanın sonuç bölümünde ise, araştırmada elde edilen bulgular değerlendirilmiştir. Bulgular doğrultusunda öneriler geliştirilmiştir. Ayrıca gelecekte benzer bir merak ile yapılacak çalışmalar için tavsiyelere yer verilmiştir.

## 1. BİRİNCİ BÖLÜM-KÜMELENME

Kümelenmenin esası coğrafik yığılmadır. Kümelenme literatürü coğrafik yığılmayı ele alan çeşitli yaklaşımlar çerçevesinde bugünkü halini almıştır. Bu yüzden kümelenmeden bahsetmeden önce bölgesel yığınlaşmalardan bahsetmenin daha doğru olacağı düşüncesiyle ilk olarak bu yaklaşımlara yer verilmiştir. Sonrasında küme kavramı tanımlanmış, kümelerin nasıl oluştuğuna, yaşam döngülerine, türlerine, kümeyi oluşturan aktörlere, küme politikalarına ve kümelenmenin yararlarına değinilmiştir.

### 1.1. Kümelenme Teorisine Etki Eden Teorik Okullar

Kümelenme teorisine etki eden okullar/yaklaşımlar çok geniş ve heterojen bir görünüm sergilemekte olup kümelenme teorisinin her yönüyle anlaşılmasına temel teşkil etmektedir. Bu yaklaşımlardan ilki tarımsal lokasyon teorisinin temellerini atan Von Thünen (1826), endüstriyel lokasyon teorisini ortaya koyan Alfred Weber (1909) ve şehirlerin lokasyonunu açıklamaya çalışan Christaller (1933) ve Lösch'ün (1939) çalışmalarına dayanan geleneksel konum ve yığılma teorileridir. Sonrasında Marshall mal veya hizmet piyasasında endüstri yoğunlaşması sonucunda, endüstriye yeni giren işletmenin öncekilerin maliyetlerinde azalma meydana getireceği görüşü ile coğrafik yığılmayı başka bir boyutta incelemiştir.

Becattini (1979) Marshall'ın görüşlerinden de etkilenerek yığılmanın sosyal boyutunu da hesaba katmıştır. Yeni sanayi odakları çeşitli araştırmacıların görüşleri ile şekillenmiş olsa da yenilikçi çevre yaklaşımının etkilerini taşımaktadır. Krugman Yeni Ekonomik Coğrafya'da Marshall'ın görüşlerini esas almıştır. Porter'a kadar kümelenmeden değil coğrafik yığılmadan bahsedilen bu çalışmalar kümelenme teorisinin alt yapısını oluşturmaktadır. Dolayısıyla hepsinin ayrı ayrı incelenmesi yararlı olacaktır.

### ***1.1.1. Geleneksel Konum ve Yığılma Teorileri***

İşletmelerin coğrafik olarak yoğunlaşma eğilimleri olduğu uzun zaman önce keşfedilmiştir. Coğrafi yoğunlaşmayı açıklamaya ilk katkıyı geleneksel konum teorileri sağlamıştır. Konum teorisi geleneksel ekonomik analizlerde yer unsurunun ele alınmamasına tepki olarak geliştirilmiştir. Konum teorisi, üç büyük klasik kurucusunun çalışmalarına dayanmaktadır. Bunlardan ilki, tarımsal lokasyon teorisinin temellerini atan Von Thünen geleneğidir. Diğeri, endüstriyel lokasyon teorisini ortaya koyan Alfred Weber'in geleneğidir. Sonuncusu ise bir piyasa merkezi olarak şehirlerin/yerleşimlerin lokasyonunu açıklamaya çalışan Christaller-Lösch geleneğidir (Fujita vd., 1999,s.26).

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

Geleneksel konum teorisinin kökeni, bir Alman arazi sahibi olan J. H. Von Thünen'in 1826 yılında yayımladığı eserine kadar gitmektedir (Thünen, 1966). Lokasyon teorisinin kurucusu olan Von Thünen'in ortaya koyduğu tarımsal arazi kullanım modeli/teorisi dünyanın ilk coğrafi teorisi/modeli olarak da anılmaktadır (Wheeler vd., 1998,s.305). Thünen, merkezi bir şehrin etrafında gelişen tarımsal arazi kullanımının özelliklerini coğrafi mesafe, ulaşım maliyetleri ve arazi fiyatlarını göz önüne alarak açıklamaya çalışmıştır. Thünen analizinin sonucunda tarımsal üretimin ve arazi kullanımının mekânsal düzeninin merkezi bir şehirden (yani piyasadan) çevreye doğru bir dizi dairesel halkalar şeklinde gelişme gösterdiğini ortaya koymuştur.

Alfred Weber (1909) tarafından geliştirilen yaklaşıma göre konum teorisi, bir endüstride hammadde ve nihai ürünün taşıma maliyetlerini ele alıp bunlara göre matematiksel modellerle optimal konumu bulmaya çalışır. Basit olarak teori, firmaların

ürettikleri nihai ürünün maddi değerinin bu ürünü üretmek için gerekli kaynakların maddi değerinden fazla olması durumunda, firmaların hedef pazarlarına yakın konuma yerleşme eğilimde olduklarını ifade eder. Aynı şekilde eğer ürün üretiminde kullanılan kaynakların maddi değeri nihai ürün değerinden yüksekse firmalar söz konusu kaynakların yakınında konumlanmaya çalışacaklardır (Dawkins, 2003,s.136). Benzer şekilde Harris'e (1954) göre firmalar kendileri için en gerekli doğal kaynakların etrafında konumlanmalıdır. Örneğin bir çelik üreticisi demir yataklarının yakınında konumlanma eğilimindedir (s.316).

Weber, teorisinde maliyet faktörlerine aşırı önem atfetmekte, pazarı ise bir nokta şeklinde ele almaktadır. Bu çeşit bir analiz, talebi tamamen göz ardı ettiği gibi, pazarın yani tüketim sahasının önemini de ihmal etmektedir. Weber'in en az maliyetli lokasyonu bulmaya yönelik bu yaklaşımına karşı, Lösch, 1939 yılında ortaya koyduğu çalışması ile firmaların pazarlama faktörünü ve satış gelirini esas alarak en yüksek kazançlı lokasyonu seçmeye çalıştıkları bir yaklaşımı getirmiştir. Böylece Lösch ilk kez lokasyon teorisini talep yanlı kâr üzerine oturtmuştur (Yavan,2006,s.102). Lösch'e göre, firma için en uygun yer, kârın en büyük olduğu lokasyondur (1954,s.27)

Alman coğrafyacı Christaller tarafından 1933 yılında geliştirilen merkezi yer teorisi, temelde hizmet faaliyetlerine bağlı olarak şehrsel yerleşimlerin sayısını, büyüklüğünü ve dağılışını belirleyen kuralları açığa çıkarmaya çalışmaktadır. Teori, şehirlerin büyümesi ve gelişmesinde sanayinin rolünü doğrudan dikkate almamakta ancak şehirlerin büyüme süreçlerinde ortaya çıkan kademelenmeyi yani şehrsel hiyerarşiyi ve şehir sistemlerini açıklamaktadır (Christaller, 1933; Wheeler vd., 1998,s.154).

Greenhut (1956), hem maliyet ve talep faktörlerini hem de fiyat ve piyasa

faktörlerini göz önünde bulundurarak, firmaların lokasyonunu açıklamaya çalışmıştır. Lokasyon teorisine en büyük katkıyı yapanlardan biri de Isard'dır. Diğerlerinden farklı olarak Isard (1949), Von Thünen, Weber, Christaller ve Lösch gibi lokasyon teorisi öncülerinin çalışmalarını bir araya getirerek genel bir lokasyon teorisi inşa etmeye çalışmıştır. Ancak o da esas vurguyu sanayi faaliyetleri üzerine yapmıştır (Isserman, 2001,s.12933).

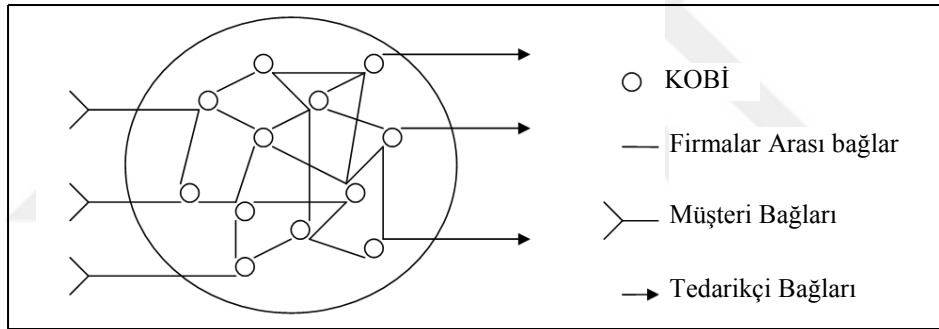
### ***1.1.2. Alfred Marshall –Endüstriyel Bölge Yaklaşımı***

Küme kavramına ilk defa Marshall'ın Principles of Economics (1890) adlı eserinde değinilmiştir. Geleneksel yerleşim teorilerine kıyasla biraz daha farklı bir açıdan bakan Alfred Marshall'ın kapsamlı yaklaşımı, endüstrilerin coğrafi yoğunlaşmalarını açıklamada daha fazla dikkat çekmiştir. Geleneksel yerleşim ekonomistlerinden farklı olarak sadece tek bir firmanın konumlanmasından çok ortak konumlanmanın yararları üzerinde durmuştur.

Marshall'a göre işletmeler önemli ölçek ekonomileri elde edebilecekleri yerlerde konumlanırlar. Ölçekler dışsal ve içsel olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Dışsal ölçek ekonomileri endüstriyel gelişmeyi ve bölgesel yoğunlaşmayı sağlar. İçsel ölçek ekonomisi ise organizasyonel ve yönetsel etkinlikle ilgilidir. Dışsal ölçek ekonomilerinin bir sonucu olan sanayi kümesi, küme içindekilerin etkinliğini ve verimliliğini artırır.

Marshall firmaların belirli bir bölgede yoğunlaşmalarının çeşitli avantajlar sağladığını ifade etmiştir (Belussi ve Caldari,2009,s.338, Krugman, 1991,s.36). Bunlar Marshall Dışsallıkları olarak da bilinen işgücü havuzu, ihtisaslaşmış tedarikçiler ve bilginin yayılmasıdır. Benzer işletmelerin bir yerde yoğunlaşmalarının; ortak özelliklere sahip işgücünü buraya çekeceğini ve geliştireceğini gözlemlemiştir. Çalışanlar ise kendi

yeteneklerine uyan kişileri arayan işverenlerin olduğu bir mekânda yerleşerek bireysel olarak ekonomik risklerini asgari düzeye indirgemektedirler. Marshall, bu yoğunlaşmanın tedarikçiler için de iyi bir pazar oluşturduğunu ve onların da ihtisaslaşmak için ihtiyaç duydukları ölçüde sağladığını belirtmektedir. Bölgedeki uzmanlaşmış tedarikçiler ve artan ihtisaslaşma uzun vadede girdi fiyatlarını düşürmekte ve üretkenliği artırmaktadır. Böylece artan verimliliğin sağladığı avantajlar müşterilere de yansımaktadır. Marshall bunlara ek olarak sanayi bölgelerinde yeni fikirlerin ve bilginin de “dışsal ekonomi” yoluyla işletmeler arasında çok kolay yayıldığını ifade etmiştir (Cortright, 2006,s.8-9). Şekil 1.1’de Marshall’ın Endüstriyel Bölgeleri yer almaktadır.



**Şekil 1.1:** Marshall'ın Endüstriyel Bölgeleri  
(Markusen, 1996,s.297)

### 1.1.3. İtalyan Sanayi Bölgeleri ve Yenilikçi Çevreler

1960'lı yıllara gelindiğinde, Marshall'ın 1900'lerin başlarında ortaya koymuş olduğu görüşler, endüstri kavramı çerçevesinde teorik analizleri destekleyici unsur olmuştur (Sforzi, 2002,s.442). Marshallıyan Endüstriyel Bölge, İtalya'da Üçüncü İtalya<sup>1</sup> olarak da adlandırılan bölgeler ile tekrar gündeme gelmiştir (Morgan, 2004,s.38).

Sanayi bölgeleri teorisi aynı bölgedeki belirli bir sanayi dalına mensup

<sup>1</sup> Kitlesel üretim yapan kuzey İtalya'dan ve az gelişmiş Güney İtalya'dan farklı olan merkezi ve Kuzey Doğu İtalya'da bulunan yerler için kullanılan kavramdır (European Commission 2002,s.9). Toscana, Umbria, Trentino, Alto-Adige, Friuli-Venezia-Guilia, Veneto, Emilia-Romagna ve Marche bölgelerini içerir.

KOBİ'lerin inovasyon kapasitesi üzerinde durur. Bu yaklaşım birçok İtalyan şehrinin ve bölgesinin başarısının çeşitli araştırmacıların dikkatini çekmesiyle 1970'lerin sonlarına doğru gelişmiştir. Bu alandaki en etkili araştırmacı, 1970'lerin ortalarından itibaren Marshall'ın düşüncesini yeni keşfedilmiş bölgesel üretim sistemlerine uyarlayarak İtalyan endüstri bölgelerini şekillendiren birçok yayın yapan Giacomo Becattini (1979) dir. Becattini bir sanayi bölgesini belirli bir alandaki hem insan topluluğu hem de firma popülasyonu ile oluşan sosyal bir bölgesel varlık olarak tanımlamıştır (Becattini, 1990,s.38).

Becattini sanayi bölgesini ekonomik ve sosyolojik nitelikler açısından tanımlar. Ekonomik nitelikler kısmen Marshall tarafından tanımlananlarla benzerlik gösterir. Becattini'ye göre sanayi bölgelerinin sosyolojik nitelikleri ise (Vertova, 1998,s.35):

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

Benzer bakış açısıyla daha çok İtalyan ve Fransız araştırmacıların ağırlıklı olduğu GREMI grubu (Group de Recherche Européenne sur les Milieux Innovateurs- Yenilikçi Çevre Üzerine Avrupa Araştırma Grubu), yenilikçi veya yaratıcı çevre kavramları üzerinde durmuştur. Grubun yaklaşımında firmalar tek başlarına birer inovasyon birimi olarak değil ortak inovasyon kapasitesine sahip bir bölgenin parçası



olarak incelenmiş olup, ilgili aktörlerin mekânsal yakınlığı ve yaratıcı çevrenin varlığı bölgelerdeki inovasyon ekonomisi faaliyetlerinin gelişimi ve artması için oldukça önemli görülmüştür. GREMI grubu yaratıcı çevreyi “sınırlı bir coğrafi alan üzerinde, genellikle dışa karşı belirli bir imajı ve içsel bir temsili olan, ait olma duygusunun sağladığı sinerjik ve kolektif öğrenme süreciyle yerel inovasyon yeteneğini artıran daha çok informal sosyal ilişkilerin karmaşık bir ağı veya dizisi” olarak tanımlamıştır (Camagni,1991,s.3).

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

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

Yaratıcı çevre ile firmalar arasındaki etkileşimin sık olması bilginin etkin şekilde yayılımını ve benimsenmesini, başarılı yönetsel uygulamaların ve teknolojik yeniliklerin taklidini, yüz yüze iletişimi, firmalar arasındaki işbirliğinin artmasını ve bilginin sözsüz dolaşımını teşvik edecektir (Camagni,1991,s.1).

Asheim bu yaklaşımı inovasyonu bazı bölgelerde diğerlerinden daha başarılı bir şekilde artıran mekanizmaların neler olduğunu ve süreçleri göstermediği için

eleştirmiştir (Asheim,1995,s.397).

#### **1.1.4. Yeni Sanayi Odakları**

Çeşitli araştırmacıların katkısıyla şekillenen bu yaklaşım 3 vaka çalışmasına dayanır. Bu çalışmalar üçüncü İtalya, Silikon Vadisi ve Güney Paris bölgesindeki Bilimsel Şehir<sup>2</sup> çalışmalarıdır ve bu alanların bazı ortak özellikleri vardır. Bunlar: Coğrafik yığılma, esnek üretim sistemleri (pazar koşullarına hızlıca uyum sağlayabilen sistemler), iş gücünün toplumsal bir bölümünün varlığı, dışsal ölçek ekonomileri, yüksek hayat standardı ve iş ortamının elverişli olmasıdır.

Moulaert ve Sekia (2003)'e göre yaklaşım daha önce bahsedilenlere ek olarak sanayi bölgeleri literatüründeki fikirlerle esnek üretim sistemleri (Piore ve Sabel, 1984), toplumsal düzenleme (Boyer,1990), işlem maliyeti ekonomisi (Williamson, 1975; 1985) ve yerel toplum dinamiği (Storper ve Walker,1983) fikirlerini bir araya getirir.

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

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

- Endüstriyel sistemlerde firmaların ileriye ve geriye doğru bağlantıların dinamikleri
- Birden fazla işyeri çevresinde yoğun yerel işgücü piyasalarının oluşumunu ve

---

<sup>2</sup> Bilimsel şehir bilgisayar teknolojisi, elektronik gibi yüksek derecede inovatif sanayileri içerir.

- Öğrenmenin ve inovasyonun etkisini artıran yerel bölgesel varlıkların (ve ağların) oluşmasıdır.

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

Yeni sanayi odaklarınının genel özelliklerini ise şu şekilde sıralamak mümkündür (Morgan 2004, s. 39):

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

Buna göre yeni sanayi odakları *doğrudan ya da dolaylı olarak aynı pazar için üretim yapan, aralarında güvene dayalı iş birliği olan, ürünlerde hızlı değişiklikler yapacak ileri üretim teknikleri kullanan işletmelerden oluşan son derece ihtisaslaşmış bölgeler* olarak tanımlanabilir.

### ***1.1.5. Krugman-Yeni Ekonomik Coğrafya***

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

Krugmanın coğrafyayı genel ekonominin içinde canlandırmasının arkasındaki genel ve kısa fikir şu ifadelerde görülebilir (Krugman, 2000,s.49):

*“Marstan -ya da gerçek dünyadan- bir adam ekonomik coğrafya ve uluslararası ticaret teorilerinin birbirinden kesin çizgilerle ayrılmış alanlar olmasına şaşıracaktır”*

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

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

### **1.1.6. Porter-Küme Yaklaşımı**

Küme yaklaşımı çeşitli sanayileşmiş ülkelerde yapılmış olan ulusal rekabetçilik çalışmalarıyla 1980'lerin sonlarına doğru başlamıştır. Çalışmanın sonucunda Porter herkesçe bilinen Ulusların Rekabet Üstünlüğü (1990) isimli kitabını çıkarmıştır.

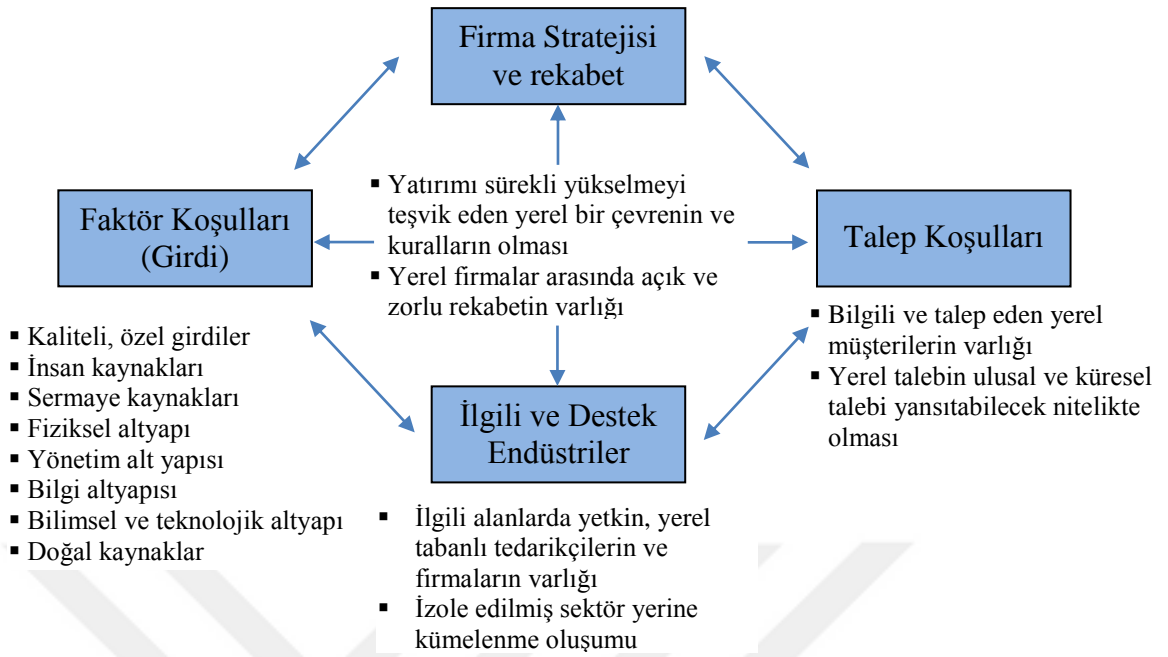
Kitap Porter'ın stratejik yönetim ve organizasyonel ekonomi alt yapısından ve 1980'lerin sonu 1990'ların başında gelişen (Freeman, 1987; Lundvall, 1992; Nelson, 1992; Edquist, 1997) inovasyon ekonomisine dair düşüncelerinden oldukça etkilenmiştir.

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

Porter kümeleri şu şekilde tanımlanmıştır:

*“Kümelenme birbiriyle bağlantılı olan işletmelerin ve kurumların belirli yerlerde coğrafi olarak yoğunlaşmalarıdır. Kümelenmeler, rekabet açısından önemli olan birbiriyle bağlantılı endüstrileri ve diğer kurumları içine alır. Bunlar bileşen, makine ve hizmet sağlayan ihtisaslaşmış tedarikçileri ve ihtisaslaşmış altyapı sağlayıcılarını kapsar. Kümelenmeler genelde dikey olarak tedarik kanallarını ve müşterileri, yatay olarak tamamlayıcı ürünler üretenleri ve 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 (1998a,s.78). Bir kümenin coğrafik kapsamı tek bir şehir, eyalet veya ülke olabileceği gibi komşu ülkelerde olabilir (1998b,s. 199).*

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



**Şekil 1.2:Elmas Modeli**  
(Porter,1990,s.127)

Porter'a (1998a) göre kümeler, kapsamına ve fonksiyonlarına göre 2 boyutta incelenebilir.

- i. Kümeleri oluşturan aktörler: Porter bir kümenin genel olarak şu öğelerden oluştuğunu ifade etmiştir. Özel girdilerin tedarikçileri, endüstriye özgü altyapı sağlayıcıları, müşteriler ayrıca sektöre özgü yeteneklerle, teknolojilerle veya ortak girdilerle ilgili işletmeler de kümede yer almaktadır. Ayrıca birçok küme endüstriye özgü eğitim ve bilgi veren, araştırma yapan ve teknik destek sağlayan kamu ve diğer kuruluşlardan (üniversiteler, standart enstitüleri, beyin takımları, mesleki eğitim sağlayıcıları ve ticaret birlikleri) oluşur (s.78).
- ii. Aktörler arasındaki bağlar: Porter aktörler arasındaki iş birliğinin ve rekabetin büyüme, inovasyon faaliyetlerini ve rekabet gücünü artıracaklarını ifade etmiştir. Ona göre bu artış 3 yolla gerçekleşir a) İşletmelerdeki üretkenliğin artmasıyla b)

inovasyonu yönlendirmesi ve ilerleme hızını artırmasıyla ve c) yeni işletmelerin oluşumunu teşvik etmesiyle (s.80)

Porter kümelerin özelliklerini ise şöyle belirtmiştir: (s.79-80).

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

Kümelenme yaklaşımı daha sonra Michael Enright tarafından genişletilmiştir. Enright (2000) kümeleri kavramak ve anlamak amacıyla bölgesel bir kümenin boyutlarını tanımlamıştır.

Ona göre kümeler bir dizi faktöre göre farklılık gösterir. Bu faktörler (s.3-12):

- i. *Coğrafik kapsam:* Bir kümenin coğrafik kapsamı kümede ilişki içinde olan firmaların, müşterilerin, tedarikçilerin, destek hizmetlerin ve kurumların bölgesel alanıdır. Bir kümenin coğrafik kapsamı küçük bir alandan bir şehire hatta bir ülkeye kadar değişebilir.
- ii. *Genişlik:* Kümelerin genişliği yatay olarak ilişkili endüstrilerin (ortak teknolojilerle, son kullanıcılarla, dağıtım kanallarıyla ve diğer yatay ilişkilerle bağlanmış) uzunluğudur. Dar kümeler bir ya da bir kaç endüstri ve onun tedarik zincirini kapsar. Geniş kümeler birbiriyle yakından ilişkili endüstrilerde ürün çeşitliliği sağlar.
- iii. *Derinlik:* Kümelerin derinliği dikey olarak ilişki endüstrilerin uzunluğudur. Derin kümeler tek bir endüstri veya ilgili endüstrileri değil tam ya da tama yakın bir tedarik zincirini içerir. Yüzeysel kümeler daha çok bölge dışındaki girdilere, parçalara, ekipmanlara, teknolojilere veya destek hizmetlere bağlı olan endüstrilerden oluşur.
- iv. *Faaliyet esası:* Kümelerin faaliyet esası bölgede gerçekleşen katma değer zincirindeki faaliyetlerin sayısı ve doğası ile ilgilidir. Faaliyet açısından zengin kümeler ilgili endüstrilere dair kritik faaliyetlerin birçoğunu ya da önemli bir bölümünü yerel olarak yapan kümelerdir. Faaliyet açısından fakir kümeler söz konusu endüstriye has sadece bir ya da bir kaç faaliyet yapılan kümelerdir.
- v. *Büyüme potansiyeli:* Kümenin büyüme potansiyeli sadece küme tarafından



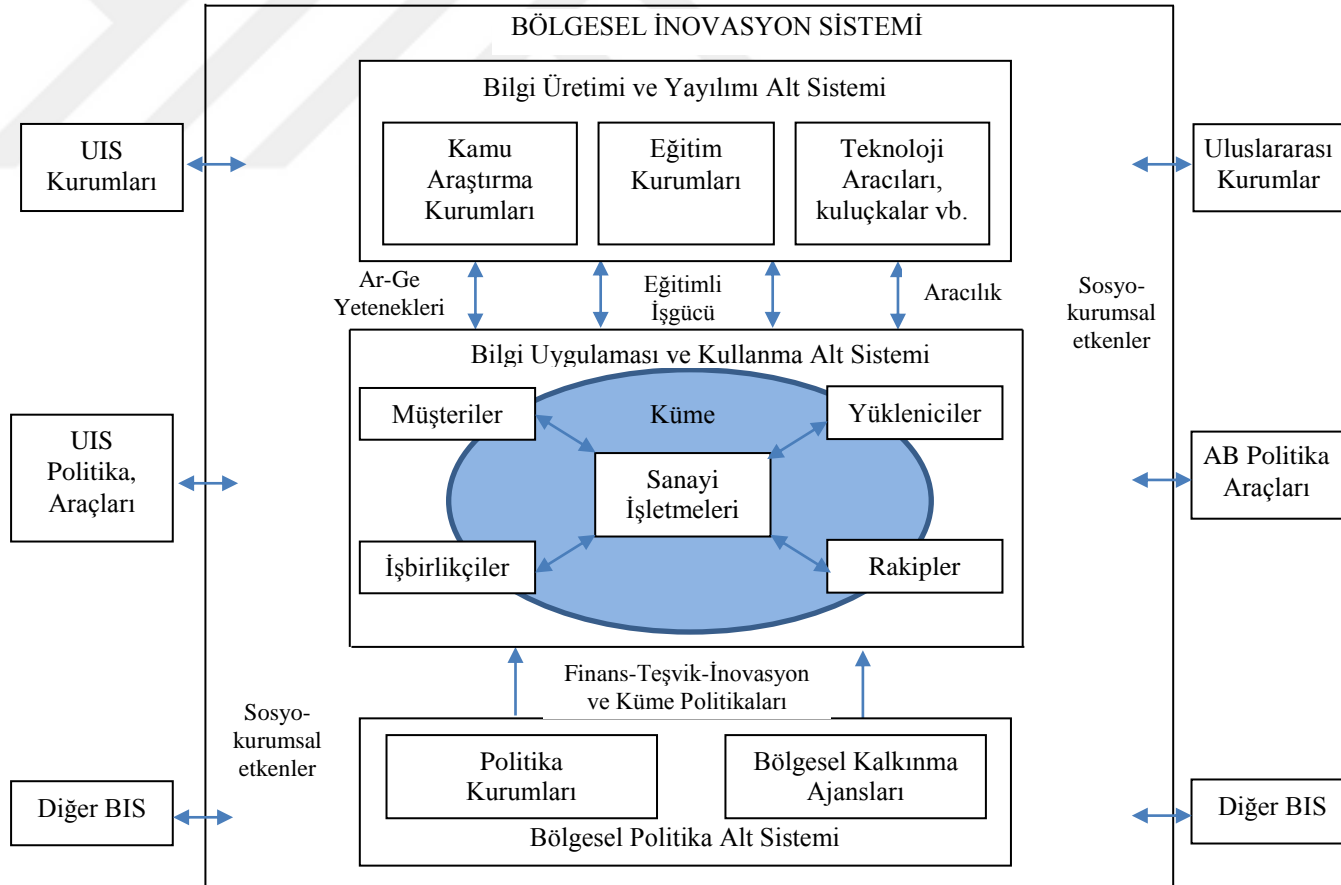
sunulan ürün ve hizmetlere olan talebe bağlı değil aynı zamanda küme dışındaki rakiplere göre ve büyüme için gerekli kaynakların varlığına bağlıdır. Kümenin büyüme potansiyelini değerlendirmek oldukça zordur ve kümenin yaşam döngüsüne göre de değişebilir.

- vi. *İnovasyon kapasitesi:* Bir kümenin inovasyon kapasitesi bulunulan endüstride rekabet üstünlüğü sağlayacak ürün, süreç, tasarım, pazarlama, lojistik ve yönetimde anahtar inovasyonları oluşturma yeteneğidir. Yüksek veya düşük inovasyon kapasitesine sahip küme ayrımı yüksek veya düşük teknoloji küme ayrımı yapılmasından daha yararlıdır. Bazı yüksek teknoloji endüstrileri inovatif olmayabileceği gibi tersi durumlar da olabilir. Bir kümenin yaşamını sürdürebilmesi üretilen veya süreçlerde kullanılan teknolojinin seviyesinden çok inovasyon kapasitesi ile ilgilidir.
- vii. *Rekabet konumu:* Kümenin rekabet konumu ulusal veya uluslararası pazardaki konumu ile ilgilidir.
- viii. *İdare yapısı:* Kümenin yönetim yapısı işletmelerin küme içinde organize edilmesi ve tüm kümenin organizasyonu bakımından firmalar arasındaki ilişkiler demektir. Bu açıdan idare yapısı küme tabanlı gelişimin teşviki ile veya kümeye özgü organizasyonların yönetimi ile ilgili değildir.
- ix. *Sahiplik yapısı:* Kümedeki sahiplik yapısı kümedeki işletmelerin çoğunun yerli veya yabancı sahipli olmasıyla ilgilidir. Organik kümeler yerli firmaların çok olduğu transplant kümeler ise yabancı firmaların çok olduğu kümelerdir.
- x. *Kümelerin tipi:* Kümeler çalışan kümeler, gizli kümeler, potansiyel kümeler, politika odaklı kümeler, umut vadeden kümeler olarak türüne, varlığına, bilinçliliğine veya gücüne göre de gruplara ayrılabilir.

### ***1.1.7. Bölgesel İnovasyon Sistemleri ve Öğrenen Bölgeler***

Porter'in yaklaşımına benzer olarak bölgesel inovasyon sistemleri (BIS) ve öğrenen bölgeler literatürü ulusal inovasyon sistemi (UIS) literatürü (Freeman, 1987; Lundvall, 1992; Nelson, 1992; Edquist, 1997) ile 1990'ların sonunda ortaya çıkmış olup temel mantığı, ülkeler arası farklılıkların bölgeler arasında da olabileceğidir. BIS yaklaşımına yapılan en önemli katkılar Cooke (1992), Braczyk ve diğerleri (1998), Cooke ve Morgan (1998) ile birlikte Cooke ve diğerlerinden (2004) gelmiştir.

Bölgesel İnovasyon Sistemi; ortaklaşa öğrenmeyi ve sürekli yeniliği teşvik eden ve firmalar arası iletişimin güçlü olduğu, sosyo-kültürel yapı ve kurumsal çevrenin oluşturduğu bir bütündür (Jain,2005,s.3). Daha geniş bir tanıma göre bölgesel inovasyon sistemi; firmaların, kurum/kuruluşların ve hükümetlerin, ortaklaşa ya da bireysel olarak, bölgesel düzeyde inovasyonun desteklenmesine nasıl katkıda bulduklarını açıklamaya yönelik bir kavramdır. Bu tip bir inovasyon ağı, firmalar, araştırma ve teknoloji ajansları, inovasyon destek kuruluşları, risk sermayesi şirketleri ve yerel/merkezi hükümet kurumlarından oluşmaktadır. Bu kurumlar arasındaki bağlantılar, bilginin rekabet üstünlüğüne dönüştürülmesi açısından oldukça önemlidir (Cooke vd, 2001,s. 5). Şekil 1.3'te bölgesel inovasyon sisteminin şematize edilmiş hali yer almaktadır.



**Şekil 1.3:** Bir Bölgesel İnovasyon Sisteminin Şematik Gösterimi  
(Cooke vd,2007:55)

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

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

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

Buraya kadar anlatılan teorik okullar coğrafi yığılmadan başlayarak kümelenme kavramına temel teşkil etmektedir. Bu okulların kümelenme teorisine yaptıkları katkıları kümelenme tanımları çerçevesinde incelemek mümkündür. Tablo 1.1 söz

konusu okulların küme tanımlarını içermektedir.

**Tablo 1.1:** Kümelenme Teorisine Etki Eden Okullar

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

Kaynak: Yazar tarafından yapılan derleme

## 1.2. Türkiye’de Bölgesel Yığılma Politikaları Sonucu Ortaya Çıkan Yapılar

Türkiye’de kümelenme politikalarının temelleri 1960’lı yıllarda Devlet Planlama Teşkilatı öncülüğünde planlı kalkınma dönemiyle birlikte atılmıştır. Bu dönemden itibaren “sanayiye dayalı büyüme” temel amaçlardan biri olmuştur. Bu politikanın bir sonucu olarak kamu politikalarıyla devlet tarafından planlı sanayileşme ve kentleşme amacıyla Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) ve Küçük Sanayi Siteleri (KSS) uygulamalarına başlanmıştır. Özellikle Türkiye’de sanayinin gelişmesine paralel olarak, OSB’ler sanayi içerisinde önemli alanlar haline gelmişler ve son derece önemli yığınlaşmalar yaratmışlardır.

Teknoloji üretimi ve yeniliğin ön plana çıkmasıyla birlikte 1990’lı yıllarda KOSGEB bünyesinde ve üniversitelerin içerisinde Teknoloji Geliştirme Merkez’leri

(TEKMER) kurulmaya başlanmıştır. Buralarda gelişen üniversite-sanayi işbirliği çerçevesinde Ar-Ge yatırımları için 2000’li yıllarda Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (TGB) uygulamalarına başlanmıştır (Cansız,2011, s.72).

Söz konusu bölgeler, Türkiye’de yığınlaşma alanlarının gelişmesi ve ortaya çıkmasına önemli katkılar sağlamışlardır.

### **1.2.1. Küçük Sanayi Siteleri (KSS)**

Ağırlıklı olarak yapı kooperatifleri vasıtasıyla uygulamaya konulan küçük sanayi siteleri, daha çok tamirat ve imalatla uğraşan küçük işletmelerin yer aldığı, altyapı hizmetleri ile idare binası, çırak okulu, satış dükkânı gibi sosyal kurumlarla donatılmış işyeri topluluklarıdır.

Küçük sanayi sitelerinin yapım amaçları:

- Plansız ve denetimsiz bir şekilde yapılaşmış, çevre kirliliği ve plansız kentleşmeye neden olan dağınık şekildeki işyerlerini bir araya toplayarak, çevre sağlığına ve şehrin planlı gelişmesine katkıda bulunmak,
- Benzer iş kollarında çalışan ve tamamlayıcı ürünler üreten işletmelerin aynı site içinde toplanmasıyla, verimliliği artırarak karlılığı yükseltmek ayrıca ihtiyaçları daha ekonomik karşılamak,
- Sanayiye az gelişmiş bölgelerde yaygınlaştırılarak geri kalmış bölgelerin kalkınmalarını teşvik etmek,
- Tarım alanlarının sanayide kullanılmasının önlemek,
- Küçük sanayicilerde, ortak hareket etme, çevresel faktörlerin maliyetini paylaşma gibi katılımcı yönetim biçimini geliştirilmek,

olup, küçük sanayi siteleri içerisinde gelişimlerini tamamlayan işletmelerin, büyük işletmelere dönüşmeleri ve organize sanayi bölgelerinde yer almaları hedeflenmektedir. (BST Bakanlığı,2012).

Türkiye’de 2012 yılı başı itibariyle 456 adet Küçük Sanayi Sitesi bulunmaktadır. Bu sitelerde toplam 105.908 işyeri yer almaktadır (OSBÜK,2012).

### **1.2.2. Karma Organize Sanayi Bölgeleri (OSB)**

19. yüzyılın sonlarında sanayinin belirli bir plan dâhilinde yerleştirilmesi ve geliştirilmesinin önemine bağlı olarak dünyada ilk kez İngiltere’de görülen organize sanayi bölgesi (OSB) uygulamasına, 20. Yüzyılın başlarında başta Amerika Birleşik Devletleri olmak üzere diğer gelişmiş ülkelerce de başlanmıştır. Türkiye’de ise OSB uygulamalarına Cumhuriyetle birlikte artan sanayileşme çabaları sonucunda ilk kez 1962 yılında Bursa’da bir OSB kurulmasıyla başlanmıştır.

İlgili kanunda OSB’ler “Sanayinin uygun görülen alanlarda yapılanmasını sağlamak, çarpık sanayileşme ve çevre sorunlarını önlemek, kentleşmeyi yönlendirmek, kaynakları rasyonel kullanmak, bilgi ve bilişim teknolojilerinden yararlanmak, sanayi türlerinin belirli bir plan dâhilinde yerleştirilmesi ve geliştirilmesi amacıyla; sınırları tasdik edilmiş arazi parçalarının imar planlarındaki oranlar dahilinde gerekli idari, sosyal ve teknik altyapı alanları ile küçük imalat ve tamirat, ticaret, eğitim ve sağlık alanları, teknoloji geliştirme bölgeleri ile donatılıp planlı bir şekilde ve belirli sistemler dahilinde sanayi için tahsis edilmesiyle oluşturulan ve bu Kanun hükümlerine göre işletilen mal ve hizmet üretim bölgeleri” olarak tanımlanmıştır (BST,2012).

OSB’lerin temel faydalarını aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür: (Cansız, 2010,s.29-30)

- Özel sektör yatırımlarını belirli bölgelere yönlendirmek,

- İşletmelerin mekânsal anlamda desteklenerek teşvik edilmesi için finansal ve fiziksel teşvikler sunmak,
- Sanayi işletmelerinin birbirleriyle işbirliği ve uyum içinde üretim yapmalarını sağlamak,
- Fabrikaları önceden planlanmış bir arazi üzerine yerleştirilmek,
- İşletmelerin ulaştırma, elektrik, su, kanalizasyon ve sosyal tesisler gibi ortak alt yapı hizmetlerinden birlikte yararlanmalarını sağlamak,
- Birbirini tamamlayıcı ve birbirinin yan ürününü teşvik eden sanayicilerin bir program içinde üretim yapmalarını ve üretimde verimlilik ve kârlılık sağlanmasını temin etmek,
- Sanayiye az gelişmiş bölgelerde yaygınlaştırmak,
- Tarım alanlarının sanayide kullanılmasının önüne geçmek, alt yapının gereksinmelere uygun olarak planlanmasını sağlamak,
- Sağlıklı, ucuz, güvenilir bir alt yapı ve ortak sosyal tesisler gibi ortak hizmet kuruluşlarını oluşturmak,
- Ortak arıtma tesisleriyle çevre kirliliğini önlemeye çalışmak ve
- OSB'lerin devlet gözetiminde kendi organlarınca yönetilmesini sağlamaktır.

Türkiye’de 2011 yılsonu itibariyle 80 ilde toplam 266 organize sanayi bölgesi vardır (OSBÜK,2012). Ancak 2012 yılı başı itibariyle çalışır durumdaki organize sanayi bölgesi sayısı 188’dir (Bayülken ve Kütükoğlu, 2012,s.11).

### ***1.2.3. İhtisas Organize Sanayi Bölgeleri***

İhtisas OSB kendi içlerinde bir bütünlük taşıyan sanayi yatırımlarının toplandığı bölgeleri ifade eder. Aynı sanayi iş kolunda ve bu iş koluna dâhil alt sanayi kollarının üretim faaliyetinde bulunduğu OSB’ler ihtisas OSB’lerdir. İhtisas OSB’ler özellikle



ileri teknoloji yatırımları konusunda uygulama alanı bulan bir sanayi yatırımı uygulamasıdır (Çolak,2012).

OSB'ler kümelenmeye mekânsal yakınlık boyutuyla katkı sağlamaktadır. Ancak OSB'ler birçok sektöre ait işletmelerin varlığı ile oluşmuş olabilirken, ihtisas OSB'lerin aynı iş kolundan işletmelerden oluşuyor olması ile kümelenmeye daha yakın olduğu söylenebilir. Türkiye'de çeşitli sektörler için ihtisas OSB'ler bulunmaktadır. Bunlardan bazıları:

**Tablo 1.2:** Türkiye'deki İhtisas OSB'ler

Bolu Karma ve Tekstil İhtisas OSB	Yalova Bilişim İhtisas OSB
İscehisar Mermer İhtisas OSB	Ankara Çubuk Hayvancılık İhtisas OSB
Gerede Deri İhtisas OSB	Denizli Mermer İhtisas OSB
Bursa İhtisas Deri OSB	Diyarbakır Tarıma Dayalı İhtisas Besi OSB
Bursa Tekstil Boyahaneleri İhtisas OSB	Kumluca Gıda İhtisas OSB
Bursa İnegöl Mobilya Ağaç İşleri İhtisas OSB	Denizli Sarayköy Tarıma Dayalı İhtisas OSB
Isparta Deri İhtisas OSB	Ankara Dökümcüler İhtisas OSB
İzmir Menemen Plastik İhtisas OSB	Kandıra Gıda İhtisas OSB
TOSB Otomotiv Yan Sanayi İhtisas OSB	Zeytin ve Zeytin Ürünleri İşleme İhtisas OSB
Kocaeli Gebze v. Kimya ihtisas OSB	Malatya Akçadağ Mermer İhtisas OSB
Kocaeli Gebze Kömürçüler İhtisas OSB	Yalova Gemi İhtisas OSB

Kaynak: BST, OSB Bilgi Sitesi,2012

Bunların dışında verilen teşvik ve desteklerle birçok İhtisas OSB'nin daha kurulması planlanmaktadır.

#### **1.2.4. Endüstri Bölgeleri**

Endüstri Bölgeleri, Türkiye'de yatırımları teşvik etme, Türk işçilerin tasarruflarını Türkiye'de yatırıma yönlendirme ve yabancı sermaye girişini artırma amacını taşımaktadır. Endüstri Bölgeleri daha ziyade yüksek teknoloji kullanımı ve yabancı sermaye yatırımlarına ağırlık verilen bölgelerdir. 2002 yılında çıkarılan ve 2004 yılında üzerinde değişikliğe gidilen Endüstri Bölgeleri Kanunu'yla birlikte yabancı yatırımcıyı Türkiye'ye çekmeyi hedefleyen ve ileri teknolojiden istifade edilmesine

olanak tanıyan bir yapı ortaya çıkmıştır. Ayrıca ilgili kanunla OSB'lerden de Endüstri Bölgeleri'ne dönüşüm mümkün kılınmıştır (BST Bakanlığı,2012).

Bunlara karşın 4737 sayılı Endüstri Bölgeleri Kanunu yürürlüğe konulduğundan bugüne, sadece 2007 yılında Adana-Ceyhan Enerji İhtisas Endüstri Bölgesi ilan edilmiş olup o da 2012 yılı itibariyle hala aktif olarak çalışmaya başlamamıştır.

### ***1.2.5. Teknoloji Geliştirme Bölgeleri***

Teknoloji Geliştirme Bölgesi; yeni veya ileri teknolojide mal ve hizmet üretmek isteyen girişimcilerin, araştırmacı ve akademisyenlerin sınaî ve ticari faaliyetlerini üniversitelerin yanında veya yakınında yürütebilmelerine ve bu üniversitelerden yararlanabilmelerine imkân vermek için kurulmuş akademik, sosyal ve kültürel sitelerdir.

Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu 2001'de Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği ise 2002'de yürürlüğe girmiştir. İlk teknoloji geliştirme bölgesi 2001 yılında kurulmuş olan ODTÜ Teknokent Teknoloji Geliştirme Bölgesidir.

Teknoloji geliştirme bölgeleri üniversiteler, araştırma kurum ve kuruluşları ile üretim sektörleri arasında işbirliği sağlayarak;

- Ülke sanayinin uluslararası rekabet edebilir ve ihracata yönelik bir yapıya kavuşturulması amacıyla teknolojik bilgi üretilmesi,
- Üründe ve üretim yöntemlerinde yenilik geliştirilmesi,
- Ürün kalitesinin veya standardının yükseltilmesi,
- Verimliliğin artırılması, üretim maliyetlerinin düşürülmesi,
- Teknolojik bilginin ticarileştirilmesi,
- Teknoloji yoğun yatırım ve girişimciliği desteklenmesi,
- Araştırmacı ve vasıflı kişilere iş imkânı oluşturulması ve

- Teknoloji transferi konularında katkıda bulunur (BST Bakanlığı,2012).

Kasım 2012 tarihi itibariyle 47 adet Teknoloji Geliştirme Bölgesi kurulmuştur. Bunlardan 34'ü faaliyette olan 13'ü ise faaliyette olmayan altyapı çalışmaları devam eden teknoloji geliştirme bölgeleridir.

Söz konusu bölgelerinde faaliyet gösteren firma sayısı Kasım 2012 sonu itibariyle 2.114'e ulaşmış olup bu firmalar toplam 17.828 personele istihdam sağlamaktadır. Bölgelerden yapılan ihracat 657 milyon dolar civarındadır. Bölgelerde faaliyette bulunan firmaların sektörel dağılımına bakılacak olursa ilk sırayı %55 ile yazılım ve bilişim sektörü almaktadır. Bunun dışında elektronik, savunma, otomotiv, makine, telekomünikasyon gibi sektörler bölgede yer almaktadır.

KSS'ler, OSB'ler, Serbest Bölgeler ve Endüstri Bölgeleri'nin kümelenmeyle ortak paydası sadece mekânsal yakınlık iken Teknoloji Geliştirme Bölgelerinin kümelenme ile yenilik boyutunu da paylaştığı söylenebilmektedir. Ayrıca söz konusu bölgelerin üniversitelerin yakınlığında kurulması ile bir kümelenme için gerekli bir aktör olan eğitim kurumlarının varlığı ve bu kurumlarla ilişkilerin olması şartı sağlanmış olmaktadır.

### ***1.2.6. Serbest Bölgeler***

Ekonomide dışa açılma ve liberalleşmenin etkisiyle yabancı sermaye yatırımları için teşvik edici politika oluşturmak, daha güvenli ve istikrarlı iş ortamı sağlamak amacıyla kurulması kararlaştırılan serbest bölge ile ilgili ilk çalışmalar 1980'lerden sonra gerçekleşmiştir. Genel olarak serbest bölgeler; ülkede geçerli ticari, mali ve iktisadi alanlara ilişkin hukuki ve idari düzenlemelerin uygulanmadığı veya kısmen uygulandığı, sınai ve ticari faaliyetler için daha geniş teşviklerin tanındığı ve fiziki olarak ülkenin diğer kısımlarından ayrılan yerler olarak tanımlanabilir (EB,2012).

Serbest bölgeler işletmelere:

- Üretim yapanlar için vergi avantajlarından yararlanma imkânı,
- Orta ve uzun vadede faaliyet ruhsatı düzenlenebilmesi ile işletmeler için geleceği daha net planlayabilme,
- Bölge faaliyetlerinden elde edilen kazanç ve gelirlerin, hiç bir izin gerektirmeden yurt dışına veya Türkiye'ye serbestçe transfer edilebilme,
- Türkiye'den ihraç fiyatına (KDV'siz) mal ve hizmet satın alabilme,
- Gümrük vergisi prosedüründen arındırılmış ticari faaliyet yapabilme,
- AB ve gümrük birliği kriterlerinin gerektirdiği serbest dolaşım belgelerini temin edebilme,
- Serbest bölgede sağlanan teşvik ve avantajlardan yerli ve yabancı ayrımı yapılmadan eşit olarak yararlanabilme,
- Malları serbest bölgede süre sınırlaması olmaksızın tutabilme,
- Serbest bölgelerdeki faaliyetlerle ilgili her türlü ödemenin dövizle yapılması nedeniyle gerçekçi bir enflasyon muhasebesi yapabilme,
- Yerli ve yabancı tüm pazarlara erişebilme ve
- Tedarik zinciri kolaylıklarından yararlanma imkânı sağlar.

2011 sonu itibariyle 19 serbest bölgede çalışan sayısı 54.022 kişidir. En fazla istihdam sağlayan serbest bölge Ege Serbest Bölgesidir. Bunu Bursa ve Mersin izlemektedir (EB,2012).

### **1.3. Kümelenme Kavramı**

Buraya kadar anlatılan konular küme kavramının anlaşılmasının alt yapısını oluşturmaktadır. Bu altyapı üzerinde küme kavramını tanımlamak, küme oluşumunu

irdelemek, kümelerin yaşam döngüsüne, küme tiplerine ve aktörlerine değinmek daha doğru olacaktır.

### 1.3.1. Küme Kavramı Tanımı

Küme kavramı üzerinde herkesçe fikir birliğine varılmış ortak bir tanım olmamakla beraber, farklı tanımlar küme kavramının farklı yönlerini vurgulamaktadır. Aşağıdaki tablo önde gelen araştırmacıların küme kavramına dair tanımlamalarına yer vermektedir.

**Tablo 1.3:**Küme Kavramı Tanımları

<b>Porter (1990)</b>	Endüstri kümesi, alıcı-tedarikçi veya tedarikçi-alıcı vasıtasıyla veya ortak teknolojiler, ortak üretim veya dağıtım kanallarıyla veya ortak işçi sendikalarıyla bağlanmış çok sayıdaki öğeden oluşur.
<b>Schmitz (1992)</b>	Küme, bir sektöre ait ve birbiriyle yakın ilişki içinde çalışan kuruluşlar grubudur.
<b>Doeringer ve Terkla (1995)</b>	Küme ortak konumlanma ile performans üstünlüğü elde eden endüstrilerin coğrafik yoğunlaşmasıdır.
<b>Swan ve Prevezer (1996)</b>	Kümeler bir coğrafik alana yerleşmiş aynı sektörde yer alan firmalar grubudur.
<b>Enright (1996)</b>	Bölgesel kümeler, çok yakın ilişki içinde olan firmalardan oluşan endüstri kümeleridir.
<b>Rosenfeld (1997)</b>	Küme, coğrafik yakınlık ve karşılıklı bağıllık vasıtasıyla sinerji etkisi oluşturabilen firmaların yoğunlaşmasıdır.
<b>Porter (1998b)</b>	Küme birbiriyle bağlantılı şirketlerin ve aynı endüstride faaliyet gösteren kuruluşların coğrafi olarak yoğunlaşmasıdır.
<b>Feser (1998)</b>	Ekonomik kümeler sadece ilgili ve birbirine destek olan sanayiler ve kuruluşlar değildir, daha ziyade birbirleriyle ilişkilerinden dolayı daha rekabetçi olan, ilgili ve destekleyici kuruluşlardır.
<b>Swan ve Prefezer (1998)</b>	Küme belirli bir alandaki ilgili firmaların geniş bir grubudur.

<b>Steiner ve Hartman (1998)</b>	Küme, işçi piyasası ve/veya teknolojik ilişkilerle birbirine bağlanmış bir grup tamamlayıcı firmadan (imalat veya hizmet sektöründeki) ve kamu, özel veya yarı özel araştırma ve geliştirme enstitülerden oluşur.
<b>Roeldant ve den Hertag (1999)</b>	Kümeler katma değer zinciri ile birbirine bağlanmış çok yakın ilişki içerisindeki üreticilerin, diğer ilgili firmaların (uzman tedarikçiler gibi) bir ağı olarak tanımlanabilir
<b>Simmie ve Sennet (1999)</b>	Bir inovasyon kümesi genellikle tedarik zincirinde olan ve benzer pazar koşulları altında çalışan yüksek seviyede işbirliği içindeki çok sayıda işletme ve tedarikçilerden oluşur.
<b>Bergman ve Feser (1999)</b>	Endüstriyel küme, grup üyeliğinin rekabet gücü için önemli bir unsur olduğu kar amaçlı veya kar amaçlı olmayan organizasyonların bir grubudur.
<b>OECD (1999)</b>	Kümeler, birbirlerine katma değer sağlayan bir üretim zincirinde, birbirlerine güçlü bir şekilde bağlı olan firmaların, bilgi üreten ajansların ve müşterilerin üretim ağıdır.
<b>Elsner (2000)</b>	Küme dikey ve yatay olarak birbirine bağlı firmalar grubudur. İşlevsel bağlar firmalar ve kurumlar arasında kümeyi destekleyecek mevcut ilişkilerin kalitesinin üzerinde durur ve bu ilişkiler piyasa tarafından belirlenir.
<b>Egan (2000)</b>	Küme, özel veya kamu sektöründe son derece uzmanlaşmış ve birbiriyle bağlı firmalardan oluşan bir tür endüstriyel organizasyon şeklindedir
<b>Hill ve Brennan (2000)</b>	Küme, hem bölgedeki diğer endüstrilerle yakın alışveriş ilişkileri olan hem de ortak teknoloji kullanan, uzman iş gücü havuzunu paylaşan aynı endüstrideki rekabetçi firmaların veya kuruluşların coğrafi yoğunluğudur
<b>Bekar ve Lipsey (2001)</b>	Coğrafi açıdan birbirine yakın olan yerel eğitim ve araştırma organlarıyla, devlet laboratuvarlarıyla, finansal kurumlarla ve işletme alt yapısı ile ilgili diğer öğelerle güçlü bağları olan inovasyon firmalarının bölgesel olarak gruplanmasıdır.
<b>Crouch ve Farrel (2001)</b>	Genel manada kümelenme; benzer faaliyetler yürüten firmaların, belirli bir alanda herhangi bir zorunluluk olmaksızın, birbirine yakın kurulma eğilimidir.
<b>Van der Berg, Barun ve Van Widden (2001)</b>	Küme daha çok yerel veya bölgesel ölçekte ağ ile ilgilidir. Birçok tanım mal, hizmet veya bilgi alış veriş ve üretim süreçleri ile birbirine çok bağlı olan özelleşmiş örgütlerin bölgesel ağları ifadesini içerir.
<b>Feser ve Luger (2002)</b>	Bir küme, işletmelerin ticari ilişkiler ve/veya ortak faktör pazarlarını (alt yapı, bilgi kaynakları ve iş gücü) ve/veya ortak ürün pazarlarını paylaşmaları nedeniyle ortak bir alanda yoğunlaşmalarıdır.
<b>Rosenfeld (2002)</b>	Tamamlayıcılığa veya benzerliğe dayalı bazı sistemik ilişkileri olan işletmelerin bölgesel olarak sınırlandırılmış kritik bir yığılıdır.

<b>Visser ve Boschma (2002)</b>	Kümeler benzer veya ilgili faaliyetlerde bulunan firmaların coğrafik yoğunlaşmasıdır.
<b>Cooke ve Huggins (2003)</b>	Büyüme için ortak kalkınma vizyonu ile birlikte yerel kurumsal destek alt yapısı içeren, belirli bir pazar alanında rekabet ve iş birliğine dayalı dikey ve yatay ilişkileri olan coğrafik açıdan yakın firmalardır.
<b>Ketels (2003)</b>	Kümeler ilgili ürün veya hizmet sundukları için birbirine bağlı olan ve belli bir bölgede ortak konumlanmış işletmeler ve kurumlar grubudur.
<b>Andersson vd. (2004)</b>	Kümelenme genel olarak, belli işlevsel bölgeler etrafında iş birliği içinde olan, ortak rekabetçiliklerini artırmak için yakın bağlar kuran ve birlikte çalışan firmalarla diğer aktörlerin yoğunlaşmış bir coğrafi alana yerleşme sürecidir.
<b>Brenner (2004)</b>	Küme yerel olarak kendini güçlendirme sürecinden kaynaklanan endüstriyel yığılmadır.
<b>Morossini 2004</b>	Küme belli bir coğrafik alanda yakın olarak konumlanmış ekonomik birimlerin ve sosyal insan topluluğunun şekillendirdiği sosyal bir varlıktır.
<b>Perry (2005)</b>	Bir küme işletmelerin tıpkı doğadaki organizmalar gibi çeşitli şekillerde karşılıklı ilişkide oldukları bir alandır.
<b>Rosenfeld (2005)</b>	Bir küme genel bir bölgedeki firma ve organizasyonlar arasında yer alan benzer mal ve bilgi için ortak ihtiyaçlarına dayalı sistemik ilişkiler ile tanımlanır.
<b>Sonobe ve Otsuka (2006)</b>	Benzer ya da ilişkili ürünler üreten kuruluşların küçük bir alanda coğrafik yoğunlaşması veya yerleşimidir.
<b>Kuchiki (2007)</b>	Bir ülke veya bölge içindeki birbiri ile ilişkili işletmelerin, özelleşmiş tedarikçilerin, hizmet sağlayıcılarının ve ilgili kurumların belirli bir alandaki coğrafik yoğunluğudur.

**Kaynak:** Yazar tarafından yapılan derleme

Tablodan da görüldüğü üzere hemen hemen tüm tanımlar küme kavramına ait üç özellik belirtmektedir.

- Bunlardan birincisi kümelerin coğrafik bir yoğunlaşmayla oluşmasıdır. Coğrafik olarak ayrı yerlerde bulunan işletmeler birbiriyle ilgili ve ilişkili olsalar dahi küme oluşturamazlar.

- İkincisi küme içinde bulunan aktörlerin (işletmeler, tedarikçiler, eğitim ve araştırma kurumları, kamu kuruluşları gibi) çeşitliliğidir. Coğrafik yığılma ancak tüm aktörlerin varlığıyla küme olabilir.
- Ortak olarak nitelendirebilecek üçüncü özellik ise aktörler arasında yakın bir ilişki bulunmasıdır. Yani bir coğrafik yığılmanın küme olarak nitelendirilebilmesi için sadece aktörlerin varlığı yetmemekte aktörler arasındaki ilişki derecesi de önem arz etmektedir.

Buna göre kümelenmenin tanımını şu şekilde yapmak mümkündür.

*“Küme, mekânsal olarak yakın konumda olan dikey ve yatay olarak ilişkili sektörlerle ait işletmeler ve sektörle ilgili diğer kuruluşların (eğitim kurumları, sivil toplum kuruluşları, kamu kuruluşları gibi ) ilişki içinde oldukları coğrafi bir alandır.”*

### **1.3.2. Kümelenme-Benzer Kavramlar**

Literatürde küme kavramı yerine benzer kavramların da kullanıldığı görülmektedir. Bu yüzden en çok karıştırılan iki kavramla küme kavramı arasındaki farkları açıklamak yerinde olacaktır.

**Sanayi bölgeleri** terimi bazen kümelenme tanımı yerine kullanılabilir. 19. yüzyılın sonlarına doğru sanayi sektörünün öneminin artmasıyla birlikte dünyada ilk sanayi bölgeleri uygulamaları başlamıştır. Söz konusu bölgelerde çalışanların yeteneklerini geliştirmek, yüksek ticaret hacmi yaratmak ve işletmeler arası işbirlikleri için fabrikaların kurulabileceği alt yapıların oluşturulması amaçlanmıştır. Sanayi bölgeleriyle ilgili ilk çalışma Marshall tarafından İngiltere sanayi bölgesinde gerçekleştirilmiştir. Marshall, sanayi bölgelerini yatay ve dikey olarak ihtisaslaşmış çok sayıda küçük işletmenin oluşturduğu yoğun bir sosyal, ekonomik, rekabetçi ve işbirlikçi



ilişkiler bütünü olarak tanımlamaktadır. Sanayi bölgelerinin rekabet avantajını dış çevreyle oluşan ilişkilere bağlayarak bunu taşıma maliyetlerindeki azalma, ortak emek havuzundan yararlanma ve bilginin yayılması etkenleriyle açıklar (Marshall, (1920) s. 11-14. Akt. Cansız,2010,s.16)

Sanayi bölgelerinin belirgin özellikleri olarak; çok sayıda küçük işletme arasında oluşan ağ, ihtisaslaşma, ana-yan sanayi ilişkisi, üretimde gereken nitelikli iş gücü, işletmeler arasında ortak kullanılan yol, su, kanalizasyon, arıtma maliyetleri ile verimliliğin ve işbirliği imkânlarının desteklenmesi sayılabilir. Nassimbeni'ye (2003) göre sanayi bölgelerinin genel özellikleri aşağıdaki gibidir (Nassimbeni,2003,s.153):

- Yüksek oranda küçük ve mikro ölçekli işletmelerden oluşması,
- İşletmelerin belirli bir coğrafi alanda yoğunlaşması,
- Üretim yoğun işletmelerin üretim zincirinin belirli bir halkasında yer alması,
- Sosyal ve ekonomik karakterli yoğun ilişkilerin olması,
- İşletmeler arasındaki ilişkilerde rekabet ve işbirliğinin aynı anda varlığı,
- Yeni fikirlerin, tecrübelerin ve üretim bilgisinin işletmeler arasında çok hızlı ve gayri resmi olarak yayılması ve
- Uyum sağlama ve esneklik sağlamasıdır.

Kümelenme ile sanayi bölgeleri arasındaki fark kümede üretimle ve bilginin yayılması ile ilgili maliyetleri düşüren mekanizmalardan oluşan ağların var olmasıdır. Ağ bir sosyal gruptaki tüm bileşenleri doğrudan ya da dolaylı bir şekilde birbirine bağlayan yüksek güven ilişkileri olarak tanımlanabilir.

Tanımlamalarda göze çarpan diğer bir fark da kümelenme tanımlarının işletmelerle birlikte eğitim kurumlarını, kamu kurumlarını ve işbirliği sağlayan

kuruluşları kapsarken, sanayi bölgeleri tanımlarının daha çok üretim yapan işletmeleri kapsamaktadır.

**Ağyapıları** kavramı da tıpkı sanayi bölgesi gibi zaman zaman kümelenme yerine kullanılan bir tanımdır. Porter (1998) küme kavramını bir ağ yapılanması şekli olarak tanımlamıştır (Porter,1988b,s.226). Bu tanıma göre ağ yapılanmasının küme kavramından daha geniş bir kapsamı ifade ettiği söylenebilir. Bunun yanı sıra iki kavram arasında başka farklılıklar da vardır.

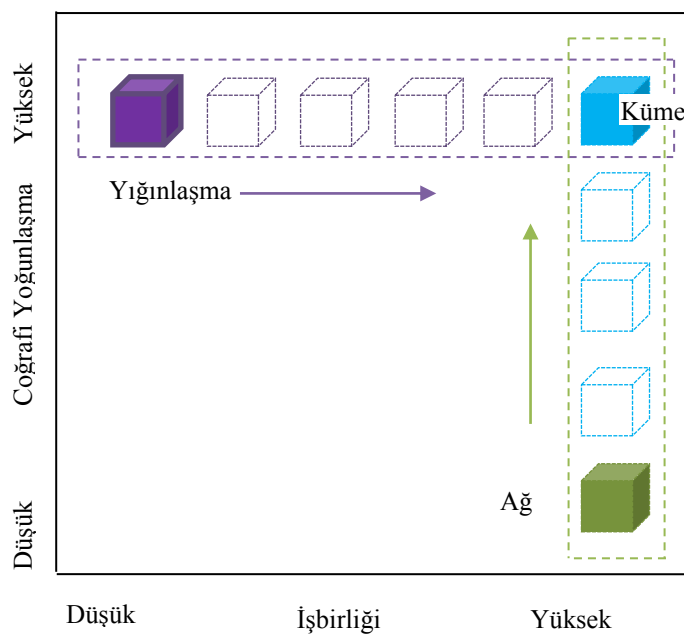
**Tablo 1.4:** Ağyapıları ile Kümelenme Farklılıkları

Özellik	Ağyapılar	Kümeler
Üyelik	Sınırlı	Açık
İlişkiler	İşbirliği yoluyla rekabet	İşbirliğiyle beraber rekabet
Aktör birleşimi	Ortak iş hedefleri	Ortak vizyon
Etkileşim esası	Biçimsel ortaklıklar	Biçimsel olmayan etkileşim
Ölçek	Limitli, işletmeler arası	Geniş
Bilgi transferi şekli	İlişkiler	Mekân/yakınlık

Kaynak: Forsman ve Solitander,2003,s.6

Terstriep (2008) yığılaşma, küme ve ağ yapıları arasında bir ayırım yapmıştır.

Bu ayırım Şekil 1.4'te görülmektedir.



**Şekil 1.4:** Küme-Ağ Yapıları ve Yığılaşmalar  
(Terstriep,2008,s.8)

Yığılaşma daha çok coğrafi konsantrasyona dayanırken, ağlar daha çok işbirliğine dayanmaktadır. Kümeler ise şekilde de görüldüğü üzere coğrafik yakınlıkla işbirliğinin kesişim noktasında yer alarak her iki özelliği de taşımaktadır.

### **1.3.3. Küme Oluşumu**

Kümelerin oluşumuna çeşitli araştırmacılar farklı şekillerde yaklaşmışlardır. Porter'a (1990) göre belirli bir alanda küme oluşumu çeşitli şekillerde açıklanabilir. Bu açıklama şekillerinden ilki faktör üstünlüklerine dayanmaktadır. Bu üstünlükler iklim, arazi, madenler, orman kaynakları, ulaşım yolları ve limanlar gibi unsurlarda kendini gösterir. Şarap kümeleri, orman ürünleri ve madencilikle ilgili kümeler ve kâğıt kümeleri gibi doğal kaynaklara bağımlı kümelerin oluşumu bu gruba girmektedir. Küme oluşumuna neden olan ikinci unsur tarihsel tesadüflerdir. Örneğin birçok başarılı girişimcinin işe başladığı yer yerde geniş bir yetenek havuzu ve araştırma faaliyetinin olması orada küme oluşumunu desteklemektedir (Europe INNOVA,2008,s.12).

Kümelerin oluşumuna dair diğer görüşlerde araştırmacıların çoğu dışsal ekonomilerin, iş gücünün yerel bölümünün ve bölgedeki rekabetin üzerindeki sosyal yapı etkisinin önemi üzerinde durmuşlardır (Piore ve Sabel, 1984; Brusco, 1982). Diğer bazı araştırmacılara göre ise faktör üstünlükleri kümelenmeyi açıklamakta yetersizdir (Scott, 2000). Ancak tüm araştırmacıların ortak fikri kümelerin oluşumunu açıklayana genel bir kural olmadığı ve küme oluşumunun altında yatan nedenlerin çeşitlik gösterdiğidir. Bu nedenlerden bazılarına aşağıda yer verilmiştir (Isbasoiu,2006,s.9) :

*Lider Firma:* Kümeler bir ya da iki kritik firmanın var olmasından ve sonrasında bunların çok sayıdaki daha küçük firmanın oluşmasına ve büyümesine katkı sağlamasından oluşabilir. (Wolfe ve Gertler, 2004,s.1074). Bu duruma uyan en iyi

örnek Hewlett Packard firmasının kurulmasına ve büyümesine bağlı olarak Silikon Vadisinin oluşumudur (Porter, 1998b).

*Kamu Yatırımları ve Faaliyetleri:* Bilgi yoğun kümelerinin oluşumuna kamu araştırma laboratuvarlarının varlığı öncülük edebilmektedir. Örneğin Massachusetts teknoloji enstitüsü ve Harvard Üniversitesi Boston'da biyoteknoloji sektörü gelişimini desteklemiştir (Porter, 1998b; Owen-Smith ve Powell, 2004,s.8).

*Beklenmeyen Olaylar:* Bazı beklenmeyen olaylar da küme oluşumuna neden olabilir. Örneğin 1950'lerde İtalya-Modena'daki Fiat traktör fabrikasındaki kitlesel işten çıkarmalar söz konusu yerde mekanik sektöründe birçok küçük üreticinin ortaya çıkmasına neden olarak küme oluşumunu desteklemiştir.

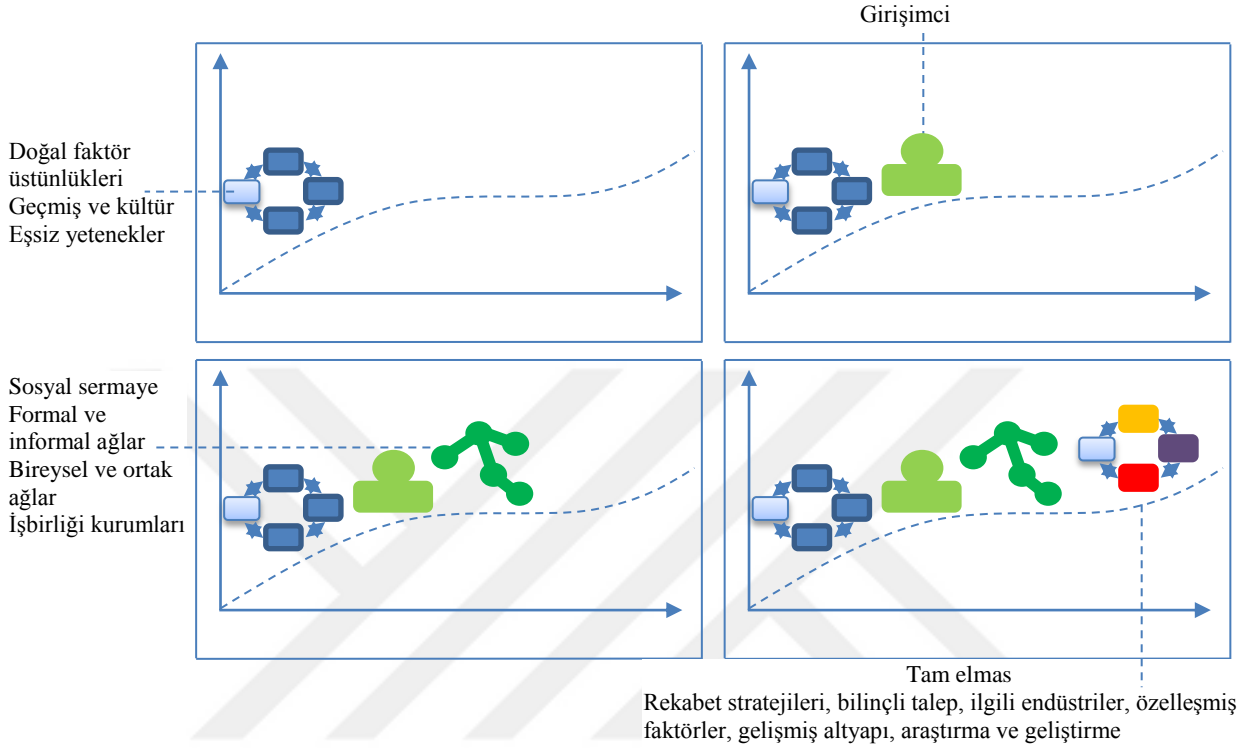
*Yerel Talep ve Pazar Yapısı:* Bu unsur küme oluşumu için temel bir rol oynar. Bölgesel talep miktarının fazla oluşu üreticileri üretim yapmaya sevk edecek ve o bölgede söz konusu sektöre ait küme oluşumunu destekleyecektir. Ayrıca beklenmeyen, bilinçli ya da dar bir yerel talep küme oluşumunu sağlayabilir. Örneğin İsrail'in sulama ve diğer gelişmiş tarımsal ekipman kümesi kurak iklime rağmen ülkenin yiyecek açısından kendi kendine yetme isteği sonucu ortaya çıkmıştır (Porter,1998a,s.84).

Ayrıca benzer biçimde bir kümenin meydana gelmesine doğrudan müdahale etmese dahi, bunu kolaylaştıran diğer önkoşullar şöyle sıralanmaktadır; (Brenner, Mühlig,2007,s.4-8)

- Bir sonraki teknolojik gelişmeyi hızlandıracak kurumsal yapı,
- Yerel ve ulusal politikalar,
- Finansal ve teknolojik kaynak sağlayacak altyapı,
- Kümeyi kalifiye emek adına çekici kılan yaşam kalitesi,
- Ücretler,

- Bölgenin tipi (şehirselle özellikleri ve benzeri).

Sölvell (2008) kümelerin oluşumunu ve büyümesini şu şekilde şematize etmiştir:



**Şekil 1.5:** Küme Oluşumu ve Büyümesi  
(Sölvell, 2008,s.55-59)

*Kümenin Doğuşu:* Sölvell'e (2008) göre küme oluşumuna iki faktör etki eder. Bunlardan ilki iklim, ulaşım ağı, arazi gibi faktör üstünlükleridir. İkincisi ise tarihsel olaylardır. Sölvell ayrıca birçok küme oluşumunu bir girişimcinin başlattığını ifade etmiştir (s.54-55).

*Kümenin Büyümesi:* kümeye zaman içinde yeni giren işletmelerle ortak bir kültür ve iş birlikleri oluşmaya başlamaktadır. Daha sonra kendiliğinde elmasın tüm parçaları oluşmaya ve kümeyi ilerletmeye başlamaktadır (s.56-57).

Yukarıda yer verilen çeşitli araştırmacıların görüşleri doğrultusunda genel bir değerlendirme yapıldığında küme oluşumuna etki eden faktörler:

(a) Faktör üstünlükleri , (b) Tarihsel tesadüfler/Beklenmeyen olaylar, (c) Lider firma, (d) Kamu yatırımları ve faaliyetleri ve (e) Yerel talep ve pazar yapısı olarak sıralanabilir.

#### **1.3.4. Kümelerin Yaşam Döngüsü**

Endüstriler ve ürünler gibi (Vernon, 1966; Klepper, 1996), kümeler de yaşam döngüsüne sahip yaşayan organizmalardır. Porter'a (1998a) göre kümeler yeni işletmeler ve endüstrilerin sayısının artmasıyla veya azalmasıyla ve yerel kurumların gelişimi ve değişimleriyle sürekli bir devinim içindedir. Yüzyıllar boyunca rekabet gücü açısından canlılıklarını koruyabilirler. En başarılı kümeler uzun zamanda gelişirler. Ancak hem iç hem de dış faktörler yüzünden rekabetçi konumlarını kaybedebilirler. Teknolojik kırılmalar en önemli dışsal tehdittir çünkü teknoloji birçok üstünlüğü bir anda etkisiz hale getirebilir.

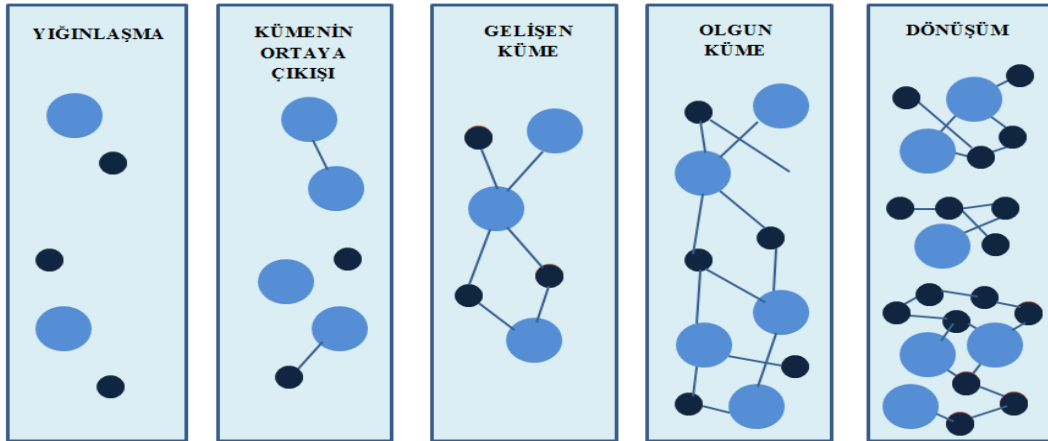
Kümelerin yaşam döngüsü embriyonik, büyüme, olgunluk ve düşüş şeklinde sınıflandırılabilir. Embriyonik aşama yeniliklerin, icatların ve yatırımların olduğu bir aşamadır. Böylece küme büyüme aşamasına geçer. Büyüme aşamasında pazar, diğer işletmeleri çekmek için ve girişimcileri uyarmak için yeterlidir. Olgunluk seviyesinde süreçler ve hizmetler tam olarak oturmuş, daha fazla benzer ürün üreten işletme pazara girmiş ve maliyetler ana rekabet unsuru olmuştur. Daha düşük maliyet ve daha iyi ikame mallar yüzünden ürünler vazgeçilebilir olduğunda küme düşüş aşamasına girecektir (Rosenfeld, 2002,s.6).

Diğer bir çalışmada ise kümelerin yaşam döngüsü ortaya çıkma, büyüme, devamlılık ve düşüş aşaması olmak üzere dört aşamada incelenmiştir. Birinci aşamada küme gerçek bir küme özelliği göstermemektedir. Ancak kümelenme ve sonraki büyüme süreçleri için temel oluşturulur. Büyüme aşamasında mevcut firmaların hızlı

büyümesi ile birlikte istihdam artar ve birçok girişim büyüyen kümeyi karakterize eder. Küme endüstri ortalamasına ulaştığı zaman devamlılık aşamasına geçer. Devamlılık aşaması bir denge durumunu gösterir. Bu aşamada küme ne benzer bir endüstriye göre yüksek bir büyüme ne de işletmeler ve çalışan sayısında fark edilir bir düşüş gösterir. Dalgalanmalar döngüselidir. İşletmelerin çeşitli yetkinlikleri güçlü ağlar kurmayı sağlar. Devamlılık aşamasını bitirmenin iki yolu vardır. Birincisi kümenin yaşam döngüsünü izlemesidir. Döngü zamanla kümeleri düşüş aşamasına getirecektir. İkincisi yaşam döngüsü içinde bir adım geri atarak yeni bir büyüme aşaması başlatmaktır. Ancak gelişim yolunu yenilemek veya değiştirmek genellikle önemli bir krize neden olur ve düşüş aşaması başlar. Düşüş aşamasında küme içindeki işletme ve çalışan sayısında azalmalar meydana gelir. Böyle bir kümede yetkinlik sadece bir kaç işletme tarafından sağlanır. Düşüşe rağmen rekabet baskısı inovatif faaliyetlerde artışa neden olabilir (Menzel ve Forhnal, 2007: 29-32).

Kümelerin yaşam döngüsünün incelendiği başka bir çalışmada beş aşamadan oluşan bir süreç tespit edilmiştir. Buna göre birinci aşama bir bölgede çok sayıda işletmenin ve diğer aktörlerin yer almasıyla oluşan yığılma aşamasıdır. Oluşma aşamasındaki kümedeki aktörler temel bir faaliyet etrafında iş birliği yapmaya ve aralarındaki bağlarla fırsatları yakalamaya başlarlar. Gelişen küme aşaması olan üçüncü aşamada aynı ya da benzer faaliyetlerde yer alan yeni işletmeler arasında yeni bağlar kurulur. Bu aşamayı olgun küme aşaması izler. Olgun bir küme aktörler açısından belirli bir kritik kütleye ulaşmıştır. Küme diğer kümelerle ve küme dışındakilerle de ilişki geliştirmiş olabilir. Yeni firma oluşturulması, ortak girişimler veya şirket bölünmelerine yönelik içsel bir dinamizm vardır. Son aşama olan dönüşüm aşamasında zamanla değişen pazarlar, teknolojiler ve süreçler ön plandadır. Kümenin ayakta kalabilmesi için

durgunluktan uzak durmalı ve değişimlere uyum sağlamalıdır. Bu dönüşüm kümenin bir ya da bir kaç kümeye ayrılmasıyla veya daha basit olarak sunulan ürün veya hizmetlerdeki değişikliklerle olabilir (Andersson vd.,2004,s.29-30). Bu aşamalar aşağıdaki şekilde görülmektedir.



**Şekil 1.6:** Kümeleri Yaşam Döngüsü  
(Andersson vd. 2004, s.30)

Porter (1998) kümelerin yaşam döngüsünü doğum, gelişme ve düşüş olmak üzere üç aşamada incelemiştir. Doğum aşaması kümenin çeşitli etkenler sebebiyle oluşmaya başlama aşamasıdır. Bu etkenler tarihsel şartlar, genel olmayan, bilinçli veya kısıtlı yerel talep, diğerlerini etkileyebilecek kapasitede olan lider firmaların varlığı ve şansa bağlı olaylardır. Porter'a göre küme oluşmaya başladıktan sonra kendi kendini güçlendirmeye başlar. Özellikle yerel kurumlar destekleyici ve yerel talep şiddetli olduğunda küme daha kolay büyür. Büyüyen kümeler girişimciliğin olması, yeni fikir üretilmesi, uzman tedarikçi varlığı, bilgi toplanması, araştırma ve altyapı faaliyetlerinin etkin olması gibi özellikler taşır. Büyüyen küme sonrasında ilgili endüstrileri de içine alır. Küme evrimi kümelerin küçülmesi ile yani düşüş aşaması ile son bulur. Küme rekabet gücünü kaybetmeye ve pazar bilgisi, çalışanların yetenekleri, bilimsel ve teknik uzmanlıklar ve tedarikçi tabanı gibi kümeye özgü değerler önemini yitirmeye başlar.



### 1.3.5. Küme Tipleri

Kümeleri çeşitli araştırmacılar çeşitli şekillerde sınıflandırmışlardır. Porter (1990) dikey ve yatay olmak üzere iki tip küme belirlemiştir. *Dikey kümeler* alıcı-satıcı ilişkisine dayanan endüstrilerden oluşur. Bu tür kümelerde işletme gruplarında ve değer zincirinde, alıcıların ve aracılarn birbirleriyle sürekli, yoğun ve sağlam ilişkileri vardır. *Yatay kümeler* ürünleri için ortak bir pazar paylaşan ortak teknoloji kullanan, benzer çalışan yeteneklerine ve kaynaklarına sahip olan endüstrilerden oluşur.

Enright (2000,2001) kümeleri beş tipte incelemiştir. *Çalışan kümeler* olarak tanımladığı birinci tipteki kümeler kümeye özgü bilgi, uzmanlık, personel ve kaynakların varlığıyla işletmenin küme dışındakilerle rekabet etmesini sağlayacak yığın ekonomilerini oluşturulduğu kümelerdir. *Gizli kümeler* kümelenmenin faydasını yakalayabilecek yeterlilikte işletme sayısına sahip olmakla beraber, iş birliğinin sağlayacağı faydaları elde etmekten uzaktır. Bu küme içindeki firmalar hakkında yetersiz bilgiye sahip olunmasından, firmalar ve bireyler arasında yeterli etkileşim olmamasından, firmaların ortak vizyona sahip olamamalarından veya aralarında ortak çıkar sağlayacak kadar güven oluşmamasından kaynaklanabilir. *Potansiyel kümeler* başarılı bir küme oluşturacak unsurlara sahip olan, ancak yığınlaşmanın etkisinden yararlanmak için bu unsurların derinleştirilmesi ve genişletilmesinin gerektiği kümelerdir. *Politika güdümlü kümeler* hükümetlerin desteklemek için seçtikleri ancak yapısal gelişme için yeterli işletme sayısına ve uygun koşullara sahip olmayan kümelerdir. *İyi olması umulan kümeler* hem yeterli sayıda işletmeye sahip olmayan hem de yapısal gelişimi ilerletecek herhangi bir rekabet üstünlüğüne sahip olmayan politika güdümlü kümelerdir. Hükümet programlarındaki birçok elektronik ve biyoteknoloji kümeleri bu tip kümelerdendir.

Markusen (1996) endüstri kümelerini dört tipe incelemiştir. *Marshall kümeleri* ve *İtalyan kümeleri* daha çok yerli sahipli, ustalığa dayalı işler yapan, yüksek teknoloji kullanan veya hizmet endüstrilerinde faaliyet gösteren KOBİ'lerden oluşur. Bu kümelerde önemli şirket içi ticaret ve işbirliği ile güçlü kurumsal destek vardır. Küme içinde çalışan hareketliliği fazla iken, içten dışa bir hareketlilik az görülmektedir. Küme içinde kümeye has bir kültür ve sosyal bağlar vardır. Küme içinde özelleşmiş finans kaynaklarına, teknik uzmanlığa ve hizmetlere ulaşmak kolaydır. Bu kümelerin büyüme ve istihdama yönelik uzun dönemli potansiyelleri yüksektir. *Göbek ve ok kümeleri* bir ya da bir kaç büyük hâkim firma ile bu firmanın etrafında yer alan daha küçük tedarikçilerden ve ilgili faaliyetlerden oluşur. Bu kümelerde büyük ve küçük firmalar arasındaki ilişkiyi büyük firma (merkez) belirler. Kümelenme içindeki firmalar arasında yüksek oranda çalışan hareketliliği varken, küme dışındakilerle aralarında düşük oranda hareketlilik vardır. Önemli yerel kültürel kimlik ve bağların gelişimi söz konusudur. Büyük firmaların hâkim olduğu özelleşmiş finans kaynakları, teknik uzmanlık ve hizmet kaynakları vardır. Risk paylaşımı ve istikrarı sağlamaya yönelik paylaşılan altyapıyı (yönetim, eğitim, pazarlama, teknik ve finansal yardım gibi) sağlayan ticaret örgütlerinin eksikliği söz konusudur. Çekirdek sanayi düzenlemede ve teşvik etmede yerel yönetimlerin güçlü rolleri bulunur. *Uydu sanayi platformları* dışsal tabanlı birçok tesisi olan firmalardan oluşur. Bu kümelerde asgari düzeyde şirket içi ticaret vardır. Emek piyasası kümelenme dışına yöneliktir, içte ise dikey olarak bütünleşmiş firmalara yöneliktir. Çalışanlar kendini bölgeye değil firmaya adanmıştır. Hem içeriye hem de dışarıya yönetim, uzmanlık, teknik hizmetler seviyesinde yüksek oranda emek göçü vardır. Mavi yakalı işçilerde ise düşük iç ve dış göç vardır. Taklit edilemez yerel kültürel kimlik ve bağların gelişimi zayıftır. Temel finans kaynakları, teknik uzmanlık,

işletme hizmetleri kaynakları dışsal olarak (dışarıdaki bir firmadan veya dışsal borçlanma ile ) sağlanır. *Devlet destekli kümeler* kamusal veya kar amacı gütmeyen kuruluşlardan (askeri üs, üniversite, devlet ofisleri gibi) oluşur. Genellikle tedarikçiler ve hizmet sektörü etrafında gelişir. Bu kümelerde kamu kuruluşu ve tedarikçi arasında alım-satım ilişkisi sınırlandırılmıştır. Dışarıdaki firmalarla (özellikle dışarıdan yönetilen tedarikçiler ile) yüksek derecede işbirliği ve bağlantı vardır. Müşteriler ve tedarikçiler arasında makul seviyede personel değişimi söz konusudur. Yerel özel sektör firmaları arasında riski paylaşma, piyasayı dengeleme ve inovasyonu paylaşma konusunda düşük seviyede işbirliği vardır (s.298-299).

Markusen'den farklı olarak Gordon ve McCann (2000) üç küme tipi belirlemiştir. *Saf yığılma modelinde* firmalar mekânsal olarak yoğunlaşmıştır ancak aralarında resmi yapılar ve güçlü uzun dönemli ilişkiler yoktur. *Endüstriyel karmaşıklık modelinde* firmalar arasında belirli ve istikrarlı ilişkiler vardır. *Sosyal ağ modelinde* güvene dayalı davranışlar ve özel ilişkiler vardır (s.515).

Knorringa ve Meyer-Stamer (1998) gelişmekte olan ülkelerde yaptığı çalışmada kümeleri üç grupta incelenmiştir. Bu sınıflandırma daha önce verilen Markusen'in sınıflandırması ile kısmen benzerlik göstermektedir. *İtalyan tarzlı kümeler* daha çok KOBİ'lerden oluşan, güçlü bir uzmanlaşma ve yerel rekabetle birlikte işbirliğinin de yer aldığı, güvene dayalı ilişkilerin olduğu kümelerdir. Esneklik, yüksek ürün kalitesi ve inovasyon potansiyelinin yüksekliği kümenin güçlü yanlarıdır. Ekonomik veya teknolojik çevrede olan değişikliklere hızlı uyum gösterememe kümenin olumsuz özelliklerindedir. *Uydu kümeler* dışsal bir firmaya veya firmalara bağımlı olan yine daha çok KOBİ'lerden oluşan kümelerdir. Maliyetler ve yetenekler açısından avantajlı olup, satış, girdiler ve teknik bilgi yönünden dışarıya bağımlı olması kümenin

dezavantajdır. *Göbek ve ok kümesi* büyük yerel firmaların ve KOBİ'lerin olduğu maliyet ve esneklik avantajları sağlayan ancak kümenin toplam başarısının bir kaç büyük firmaya bağlı olması gibi bir dezavantaja sahip kümelerdir (s.9).

Mytelka ve Farinelli (2000) ise kümeleri üç grupta incelemiştir. *Resmi olmayan kümeler* mikro ve küçük firmalardan oluşan, inovasyon faaliyetlerinin az olduğu, küme içinde yeteneklerin ve teknolojinin düşük seviyede olduğu, rekabetin yüksek iş birliğinin düşük olduğu, ürün değişikliklerinin ve ihracatın az olduğu ya da hiç olmadığı kümelerdir. *Organize olmuş kümeler* KOBİ'lerden oluşan, inovasyon faaliyetlerinin yüksek olduğu, orta seviyede yetenek ve teknolojiye sahip, rekabetin yine yüksek fakat iş birliğinin orta seviyede olduğu, ürün değişikliklerinin orta, ihracatın ise orta ile yüksek seviye arasında olduğu kümelerdir. Son olarak *inovasyon kümeleri* büyük firmalardan ve KOBİ'lerden oluşan, sürekli inovatif faaliyetlerin yapıldığı, yeteneklerin ve yüksek teknolojinin orta seviyede olduğu, yüksek işbirliği ve orta seviyede rekabetin olduğu, sürekli ürün değişiklikleri yapılan ve yüksek ihracat yapan kümelerdir. Bu kümeler çeşitli özellikleri açısından Tablo 1.5'te görülebilir.

**Tablo 1.5:** Küme Tipleri ve Özellikleri

Tip	Resmi olmayan kümeler	Organize olmuş kümeler	İnovasyon kümeleri
Örnekler	Suame Magazine (Kumasi, Gana)	Nnewi (Nijerya) Sialkot (Pakistan)	Jutland (Danimarka) Belluno (İtalya)
Kritik ekonomik faktörler	Düşük seviyede	Düşük ile orta seviyede	Yüksek seviyede
Firmaların büyüklükleri	Mikro ve küçük	KOBİ'ler	KOBİ'ler ve büyük firmalar
İnovasyon	Az	Çok	Sürekli
Güven	Düşük	Yüksek	Yüksek
Yetenekler	Düşük	Orta	Yüksek
Teknoloji	Düşük	Orta	Orta
Bağlar	Az	Az	Yoğun
İş birliği	Düşük	Orta, sürekli değil	Yüksek
Rekabet	Yüksek	Yüksek	Orta ile yüksek arası
Ürün değişimi	Az ya da hiç	Biraz	Sürekli
İhracat	Az ya da hiç	Orta ile yüksek arası	Yüksek

Kaynak: Mytelka ve Farinelli,2000,s.12

Yukarıda bahsedilen tüm küme tiplerinin çeşitli boyutlar altındaki genel özellikleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır:

**Tablo 1.6:** Farklı Küme Tipleri ve Özellikleri

Küme Tipi	Kısa Tanımı	Yapısı/İş Tipi	Etkileşimin Doğası	Başarı nedeni	Beklenen Getiri	Katılım Amacı	Katılımcı Davranışı	İlişkilerin Türü	Yönetim Odağı	Öğrenme Süreci
Devlet destekli	Devlet kurumlarının kontrolündeki yerel işletmelerden oluşan küme	Dikey	Resmi	İşlemsel	Maliyet	Bireysel yaşam	Kontrol	İşlemler	Başlama-Oluşturma	İşleri daha iyi yapmak
Göbek ve ok modeli kümeler	Birçok küçük firmanın ekonomik faaliyetine bağımlı bir kaç büyük firmanın hâkimiyetinde olan küme	Dikey	Resmi	İlişkisel	Maliyet/Bilgi	Ortak yaşam	Ortak eylem	Bilişsel güven	Yaşamını sürdürme/bağlantı kurma	İşleri daha iyi/Farklı yapmak
Marshall tipi bölgeler	Daha çok güçlü bir kurumsal destekle uzman iş gücünden ve hizmetlerden yararlanan yerli KOBİ'lerden oluşan küme	Dikey	Gayri resmi	Yığılma ile	Maliyet	Bireysel/Ortak yaşam	Kontrol/Beraber öğrenme	İşlemler/Bilişsel güven	Başlama-Oluşturma/Gelişmeyi sürdürme	İşleri daha iyi yapmak
İtalyan Tipi bölgeler	Uzman işgücünden ve hizmetlerden yararlanan küçük firmaların ağırlıkta olduğu, yerel hükümetin de önemli rol oynadığı kümelerdir.	Dikey	Gayri resmi	İlişkisel	Maliyet/Bilgi	Ortak /daha geniş yaşam	Ortak eylem/Beraber öğrenme	Bilişsel güven/Takım Çalışması	Yaşamını sürdürme-bağlantı kurma/Gelişme	İşleri daha iyi/farklı yapmak-Farklı işler yapmak
Kentsel Hiyerarşi	Coğrafi bir alandaki ortak altyapı hizmetlerinden yararlanan işletmelerin oluşturduğu küme	Yatay	Gayri resmi	Yığılma ile	Maliyet	Bireysel yaşam	Kontrol	Bilişsel güven	Başlama-Oluşturma	İşleri daha iyi yapmak
Sosyal ağlar	Gayri resmi bağlara dayanan ilişkiler içinde olan işletmelerin oluşturduğu küme	Yatay	Gayri resmi	İlişkisel	Bilgi	Daha geniş yaşam	Beraber öğrenme	Takım Çalışması	Gelişmeyi sürdürme	İşleri farklı yapmak/ Farklı işler yapmak
Sanal Organizasyonlar	KOBİ'lerden oluşan ilişki tabanlı büyük sanal organizasyonlardan oluşan küme	Yatay	Resmi	İlişkisel	Bilgi	Ortak yaşam	Ortak eylem	Bilişsel güven	Yaşamını sürdürme/bağlantı kurma	İşleri daha iyi/farklı yapmak-Farklı işler yapmak
Uydu Sanayi bölgeleri	Küme dışı merkezli orta ve büyük ölçekli şubelerden oluşan küme	Yatay	Resmi	İşlemsel	Maliyet	Bireysel yaşam	Kontrol	İşlemler	Başlama-Oluşturma	İşleri daha iyi yapmak

Roelandt vd (1997) ise kümelenmeleri; mikro (firma düzeyi), mezo (endüstri düzeyi) ve makro düzey (ulusal düzey) olmak üzere üçe ayırmaktadır. Ele alınan düzeylere göre kümelenmenin yapısı ve kümelenme analizinin odağı aşağıdaki şekilde yer almaktadır.

**Tablo 1.7:**Kümelenmenin Yapısı ve Kümelenme Analizinin Odağı

Analiz Düzeyi	Kümelenme Yapısı	Analiz Odağı
Ulusal Düzey (Makro)	Ekonomik yapının içindeki endüstri grupları	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ulusal ekonominin özelleşmiş yapıları</li> <li>▪ Ulusal kümelenmelerde ürün ve süreçler için yenilikçilik ve geliştirme ihtiyacı</li> </ul>
Dal ve Endüstri Seviyesi (Mezo)	Benzeri son ürün veya ürünler için oluşan endüstri içi ve endüstriler arası tedarik zinciri	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Endüstrilerin SWOT ve kıyaslama analizi</li> <li>▪ Yenilik ihtiyacının keşfedilmesi</li> </ul>
Firma Seviyesi (Mikro)	Bir ya da birkaç firma etrafında özelleşen tedarikçiler	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stratejik iş geliştirilmesi</li> <li>▪ Tedarik zinciri analizi ve yönetimi</li> <li>▪ Ortak yenilik projelerinin geliştirilmesi</li> </ul>

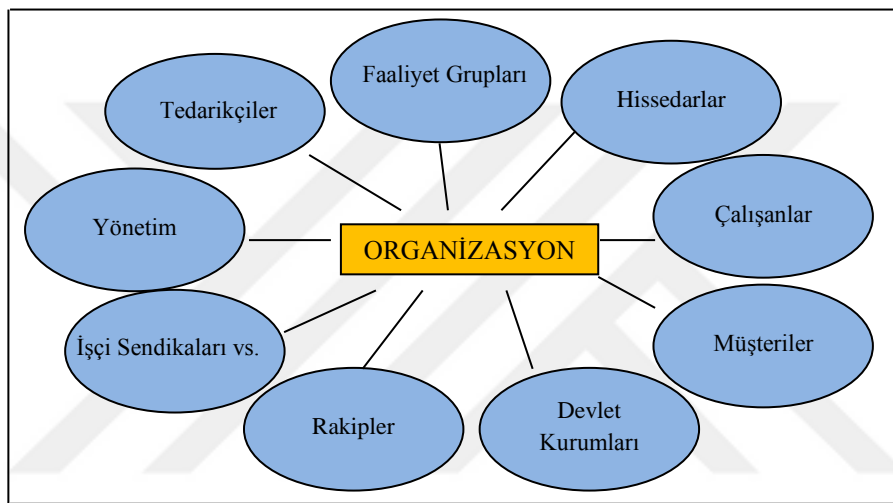
Kaynak: Roelandt vd,1997,s.5 akt Bulu&Eraslan,2004,s.162

Mikro düzeydeki kümelenmeler, farklı tedarikçilerin oluşturdukları ağlardır. Bir veya birkaç ana oyuncu çevresindeki tedarikçilerin oluşturdukları ağ ile oluşurlar. Bu seviyede tedarik zincirinin içindeki eksik oyuncular veya eksik bağlantılar analiz yapılarak bulunabilir. Mezo seviye birbiriyle girdi çıktı ilişkisi olan mikro kümelenmelerin bir araya gelmesinden meydana gelmektedir. Makro seviyede ise ulusal düzeyde birbirini destekleyen endüstriler makro kümelenmeler olarak tanımlanmaktadır (Bulu, Eraslan,2004,s.162).

### 1.3.6. Küme Aktörleri

Kümelenmelerin çoğu, ürün ve hizmet üreticilerini, uzmanlaşmış girdi-parça-makine-sermaye sağlayıcılarını, finansman kuruluşlarını, müşterileri, yardımcı ürün üreticilerini, uzmanlaşmış altyapı sağlayıcılarını, eğitim-bilgi-araştırma ve teknik destek sağlayıcı kuruluşları ve standart koruyucu kurumları kapsamaktadır. Buna ilaveten, ticari veya sektörel birlikler de kümelenmelerin elemanları arasında yer almaktadır (Eraslan vd.,2010,s.10).

Küme aktörlerini ve aralarındaki ilişkileri belirlemek için literatürde farklı yöntemler yer almaktadır. Paydaş analizi bu yöntemlerden biri olup analizin kökleri Barnard'a (1938) kadar gitmektedir. Paydaş analizinde organizasyon bilinçli olarak koordine edilen kişisel faaliyetler ve güçler olarak tanımlanmıştır. Paydaş haritalama paydaş analizi ile farklı paydaş gruplarının belirlenmesini içerir. Şekil 1.7' de bir paydaş haritası örneği görülmektedir.



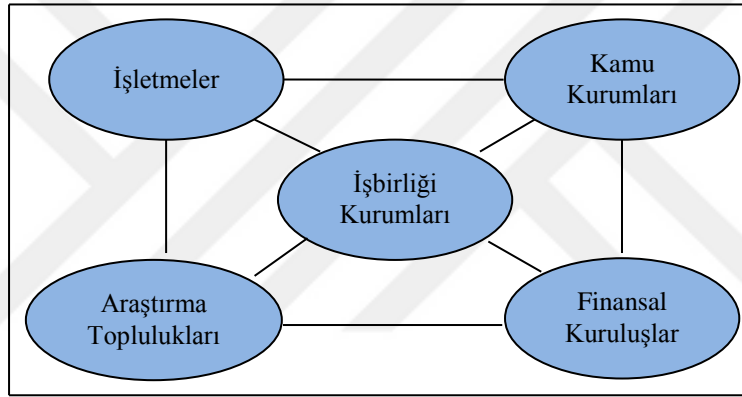
**Şekil 1.7:** Paydaş Haritası  
(Freeman, 1984, s.55)

Paydaş kavramı aynı zamanda bölgesel küme analizi için de kullanılmaktadır Wolfe ve Gertler (2004, s.15-16). Kanada'da 22 bölgesel küme üzerinde bu bağlamda bir çalışma yapmışlardır ve bölgesel kümelerin paydaşlarını şu şekilde belirlemişlerdir:

- Lider firmalar (büyük, teknolojiye dayalı, ihracat odaklı)
- Daha küçük ve orta ölçekli firmalar, tedarikçiler
- Sanayi birlikleri, ticaret odaları
- İşçi örgütleri
- Devlet kurumları (federal, eyalet, yerel)
- Teknoloji transfer kuruluşları

- Üniversiteler, teknoloji transfer ofisleri, ilgili bölümler ve fakülteler
- Yüksekokul ve diğer eğitim kurumları
- Finans sektörü (sermaye sahipleri, bankalar, diğerleri)
- Yerel siyasi liderler ve sivil girişimciler

Sölvell vd. (2003) kümelerin ortak konumlanmış ve birbirine bağlı endüstrilerden, hükümetten, araştırma topluluklarından, finansal kurumlardan ve işbirliği kurumlarından (IFC) oluştuğunu ifade etmişlerdir. Andersson vd. (2004) Sölvell vd.'nin (2003) öne sürdüğü küme yapısını aşağıdaki gibi uyarlamışlardır.



**Şekil 1.8:** Küme Yapısı  
(Andersson vd.,2004,s.25)

Andersson vd.'nin (2004) küme şekli Sölvell vd.'nin (2003) küme şekliyle benzerlik göstermesine rağmen aralarındaki en belirgin fark iş birliği kuruluşlarını temsil eden dairenin diğerleri ile aynı büyüklükte olmasıdır. Sölvell vd.'nin (2003) küme şeklinde iş birliği kuruluşlarını temsil eden daire diğer küme aktörlerinininkinden nispeten daha küçüktür.

**İşletmeler:** Küme faaliyetlerinde ve politikalarında merkezi bir rol oynarlar ve teknik, işletme ve pazar süreçlerine doğrudan dâhil olurlar. Andersson vd.'ne (2004) göre işletmeler kendi çıkarlarını gözetmelidirler. Kümeye katılımları kamuya yarar sağlamak için değil satışlarını ve karlılıklarını artırmak için olmalıdır. Firmalar ortak girişimler



yoluyla rakiplerine varlıklarını ifşa etme korkuları nedeniyle iş birliğinden uzak durabilirler. Andersson vd. (2004) birçok başarılı kümenin kümeyi sürükleyen en azından bir tane lider işletmeye sahip olduğunu öne sürmüştür. Bilime dayalı kümelerde küme içindeki firmalar yeni teknolojiye ve bilgiye dayanır ve üniversite ve araştırma kuruluşlarının birer uzantısı gibi çalışırlar (s.89).

**Hükümetler/politika oluşturanlar:** Kümelerdeki kamu etkisini uluslararası, ulusal ve bölgesel/yerel olmak üzere üç grupta incelemek mümkündür. Uluslararası seviyede bölgesel aktörlere fon sağlayan, alt yapıların modernleşmesi ve ülkeler arasındaki Ar-Ge iş birliği için destek veren Avrupa Birliği gibi aktörler vardır. Ülke hükümeti kapasiteyi değerlendiren ve koordine eden ancak yerel kümelenme süreçlerine yakın olmama eksikliği taşıyan bir aktör olarak görülmektedir. (Andersson vd. 2004,s.94). Yerel/bölgesel seviyedeki politika yapıcıları küme elemanlarının potansiyelini daha iyi anlama eğilimindedirler. Hükümetlerden genellikle büyük resmi görmeleri ve büyümeyi ve rekabetçiliği desteleyecek alt yapıyı hazırlamaları beklenir. Kümelenme girişiminde kamu sektörü aktörlerinin rolü ve yoğunluğu üzerinde sıkça tartışılan bir konudur. Martin ve Sunley'e (2003,s.31) göre kümelenme yanlısı olanlar bile küme teşvik programlarıyla başarılı olmuş küme örneği vermekte zorlanmaktadırlar.

**Araştırma toplulukları:** Kümelenme faaliyetlerinde üniversiteler, devlet laboratuvarları, araştırma enstitüleri gibi derinlemesine bilgi ve analitik yeterlilikleri ile öne çıkan araştırma topluluklarının önemi büyüktür. Ancak birçok ülkede bu tür kuruluşların ticari sorumluk almada çok az teşviki, girişimcilikte sınırlı bir tecrübeleri ve işletmelerle doğrudan iletişime geçmeleri için yetersiz imkânları vardır (Andersson vd. 2004.). Sölvell vd.'ne (2003) göre çok az kümelenme girişimi üniversiteler tarafından başlatılmış veya finanse edilmiştir. Breshanan ve Gambardella (2004) bilgi

ve iletişim teknolojisine dayalı kümelerin büyümesinde yüksek vasıflı işgücünün bir ön şart olduğunu vurgulamışlardır. Ancak üniversitelerin ve yükseköğrenimin küme oluşumunu nasıl başlattığına değinmemiş hatta başarılı bir kümenin oluşumu için üniversitelerin tek başlarına yeterli olmadığı üzerinde durmuşlardır. Ayrıca bölgelerin vasıflı iş gücü temini için en uygun yolu kullanarak üniversitelerden veya başka kurumlardan işletmelere iş gücü sağlamaya çalışmaları gerektiğini ifade etmiştir. Baptista'ya (1998) göre uygulamalı araştırmalar üretim tesislerine bağlı olarak küçük birimler halinde yayılmış olma, geliştirme çalışmaları öncelikle imalat tesislerine bağlı olma ve temel araştırma çalışmaları ise çekirdek metropoliten bölgelerde yoğun olma eğilimindedir.

**Finansal aktörler:** Kendi amaçları, sınırları ve portföy tercihleri olan bankalar, sigorta şirketleri, kamu emeklilik fonları, yatırım fonları ve sermaye sahipleri gibi aktörlerdir (Andersson vd. 2004). Hükümet ve sektör kümelenme girişimleri için ana finans kaynakları olarak belirlenseler de (Sölvell vd. 2003) diğer finansal aktörler özellikle sermaye sahipleri sadece finansal kaynakları yönlendirmede değil aynı zamanda özel bir alanda organizasyon, üretim, yönetim, pazarlama ve/veya satış bilgisi sağlayarak risk yönetimini kolaylaştıran insan gücü sağlamada hayati rol oynar.

**İşbirliği kuruluşları:** İşbirliği kuruluşları kümenin çıkarlarını gözeten resmi veya resmi olmayan ticaret birlikleri, sanayi odaları gibi kuruluşlardır. (Andersson vd. 2004). İş birliği kuruluşları birbirini tamamlayan farklı aktörleri içerebilir. Rosenfeld'e (2002) göre işbirliği kuruluşları işletmelerin iş gücü, enformasyon, bilgi veya teknoloji gibi taleplerini gerçekleştirirler. İşbirliği kuruluşlarının rolü ve yetenekleri küme hayat döngüsü boyunca değişmektedir (Andersson vd,2004,s.24).

### ***1.3.7. Küme Politikası***

Kümelenmeler genellikle kendiliğinden gelişen oluşumlardır fakat son zamanlarda kümelenme oluşturma ve geliştirme programları uygulanmakta ve bu programları destekleyici teşvikler sağlanmaktadır. Günümüzde özellikle AB’de kümelenme geliştirme çalışmaları gerçekleştirilmekte ve bunun oluşumu için büyük oranda destek verilmektedir (Karataş, 2006,s.50).

Hükümetin yetkisi dâhilinde olan ekonomik faaliyetlerin yeniden yönlendirilmesi endüstriyel politikalar olarak isimlendirilmiştir. Chang ise (1994: 59) endüstriyel politikaları piyasadaki belirli yanlışlıkları düzeltmek için tasarlanmış müdahaleler dizisi olarak tanımlamıştır. Bu tanıma göre endüstriyel politikalar geçmişteki ve gelecekte pazar aksaklıklarını düzeltecek ölçütler olarak tanımlanmıştır.

Bununla birlikte Lall (1994) daha stratejik bir bakış açısıyla ve gelecekteki performansa vurgu yaparak, endüstriyel politikayı serbest piyasa güçlerinin müsaade ettiği ölçüde tüm faaliyetlerin ekonominin uzun dönemli performansını artırmaya yönlendirilmesi olarak tanımlamıştır. Lall (1994) birbirine benzer şekilde yapılan tanımlamalardan farklı olarak endüstriyel politikada fonksiyonel ve seçici müdahaleler olmak üzere iki unsur arasında ayırım yapmıştır (s.65).

Fonksiyonel müdahaleler geçmiş pazar aksaklıklarını düzeltmeyi hedefler, bir grubun ya da bireysel faaliyetlerin çıkarları gözetilmez. Bu genel makroekonomik konuları etkilemeye yönelik genel ekonomik müdahalelerdir. Diğer açıdan seçici müdahaleler bireysel faaliyetlerin veya grup faaliyetlerinin lehine olacak şekilde tasarlanmış stratejik müdahalelerdir. Ancak Lall (1994) küme politikalarına dair özel bir tanım yapmamıştır ama seçici müdahale ayırımı kümelenmeyi destekleyecek politika ölçütleri için bir temel sunar.

Kuchiki (2005: 5) müdahalelerin coğrafik kapsamını baz alarak endüstriyel ve küme politikaları arasında kesin bir ayırım yapmıştır. Kuchiki'ye (2005) göre ademi merkezîyetçiliğe olan küresel eğilim, endüstriyel politikaların küme politikalarına doğru kaymasında etkili olmuştur. Ayrıca endüstriyel politikaların ulusal politikalar gibi tüm pazarın ekonomik performansını artırmaya yönelikken tam tersi küme politikalarının güçlü bir bölgesel kalkınma üzerinde durduğunu ifade etmiştir. Bu yüzden küme politikaları endüstriyel küme politikalarını oluşturan ve uygulayan bölgesel hükümetlerin rolünün net bir şekilde belirlenmesi gerekmektedir.

Boekholt ve Thuriaux (1999), Kuchiki'nin (2005) ifadelerini küme politikasının çerçevesini firma seviyesinde kamu-özel ve özel sektör için bağların önemini vurgulayarak ileri taşımışlardır. Bireysel firmalar ve kamu organizasyonları küme sürecinde temel aktörlerdir ve Boekholt ve Thuriaux'ın (1999) yaklaşımları büyük ölçüde küme politikalarının ortak faaliyetleri ve iş birliğini kolaylaştırması gerektiği üzerinde durur. Bu işbirliği sadece küme politikasının arzulanan sonuçlarını oluşturmaz aynı zamanda tüm küme oyuncularının karşılıklı yararına olacak sonuçları elde etmede ortak faaliyetlerin önemini vurgular. Bu nedenle bir çıkış noktası olarak, özel sektör oyuncuları ve kamu makamları arasında oluşan stratejik işbirliği, öncelikle kümelenme politikasının sonuçlarını şekillendirecek bir zemin sağlayan bir katılımcı forumu gibi hizmet etmek için kurulmalıdır.

OECD ülkelerinde yapılan bir araştırma sonucunda kümelenme politikasının dört ayrı modeli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bunlar:

*Ulusal üstünlük modeli:* Kümenin ülke için önemini belirlemek ve bu konumu muhafaza edecek veya geliştirecek uygun şartların sağlandığından emin olmayı ifade eder. Bu modelin temel özellikleri aşağıda sıralanmıştır (Boekholt ve Thuriaux, 1999,s.391).

- Hukuki düzenleme yapılması, Ar-Ge'ye ve dış piyasalara erişim imkânlarının ve eğitim sisteminin geliştirilmesi gibi genel çerçeve koşulların iyileştirilmesi ve ulusal düzeyde sektörlerin güçlendirilmesi yoluyla kümelenmelerin desteklenmesi hedeflenmektedir.
- Ülke genelinde kümelerin güçlü ve zayıf yanlarının ortaya konulması amacıyla ilgili merkezi kurumlarca küme haritalama çalışmaları yapılmaktadır.
- Küme içerisinde yer alan firmaların ve diğer kurumların ihtiyaçlarının ve darboğazlarının giderilmesi amacıyla iletişim platformları kurulmaktadır.
- Politika araçları oldukça kapsamlı olup, kümelerin çerçeve koşullarının iyileştirilmesi hedeflenmektedir.

Kobi ağ modeli: KOBİ'lerin inovasyon ve diğerlerinden öğrenme yeteneklerini geliştirmeyi ifade eder. Bu destek modelinin temel özellikleri şunlardır: (s.395-397):

- Ağ yapılanmalarının kapsamı genelde bölgeseldir ve bu durum kişiler arası ağ yapılarının oluşmasına da fırsat vermektedir.
- Destek modeli firmalar arasındaki ve firmalar ile bilgi sağlayıcılar arasındaki işbirlikçi ağ yapılarının teşvik edilmesi ve desteklenmesine odaklanmaktadır.
- Kamu kurumları ya da özel sektör temsilcileri (meslek kuruluşları) işbirlikçi ağ yapılarının oluşturulması ve yönetilmesi konusunda aracılık rolü üstlenmektedir.
- Sağlanan desteklerin bir kısmı, aracı rol üstlenen yapıların yeteneklerinin geliştirilmesine yöneliktir.

*Bölgesel kalkınma modeli:* Bir bölgenin çekiciliğini, ekonomik performansını ve kalkınmasını iletmetmeyi ifade eder. Bu modelin temel özellikleri aşağıda sıralanmıştır (s.401):

- Bölgedeki kamu kurumlarının aktif katılımı gerekmektedir.
- Yerel ekonominin güçlü yanlarına odaklanılmalıdır.
- Sanayi, bilim ve teknoloji, eğitim ve bölgesel gelişme politikaları gibi çeşitli politikalar ile uyumlu olarak uygulanmalıdır.
- Küme katılımcıları arasında resmi olmayan yüz yüze iletişim teşvik edilmelidir.

*Endüstri-araştırma modeli:* Endüstrideki araştırma bağları geliştirerek, teknolojinin nispeten yeni alanlarındaki araştırma tesislerini çekerek, teknoloji tabanlı ve Ar-Ge'ye dayalı firmalara yatırım yapılmasını sağlayarak kritik kütle oluşturmayı ifade eder. Bu modelin temel özellikleri aşağıda sıralanmıştır (s.408).

- Üniversite-Sanayi işbirliğinin teşviki
- Ar-Ge faaliyetlerinin önceliklendirilmesi

**Tablo 1.8:**Politika Modelleri ve Kullandıkları Temel Araçlar ve Kamu Rollerini

	Büyük seviyede	Orta seviyede	Küçük seviyede
Ulusal üstünlük	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Haritalama</li> <li>▪ Rekabetçi piyasalar</li> <li>▪ Düzenlemeler ve standardizasyon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Öngörüler</li> <li>▪ Uzman ATG tesisleri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ortak ATG programları</li> </ul>
Firmalararası (kobi) ağı		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tedarik zinciri geliştirilmesi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Komisyonculuk</li> <li>▪ Ağ programları</li> <li>▪ Bilinçlendirme</li> </ul>
Bölgesel kalkınma	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bölgesel Yetkinlik Merkezi geliştirme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Odaklanmış iç yatırım</li> <li>▪ Tedarik zinciri birlikleri</li> <li>▪ Özel teknoloji transferi</li> <li>▪ Pazarlama kümeleri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Komisyonculuk</li> <li>▪ Ağ programları</li> <li>▪ Bilinçlendirme</li> </ul>
Endüstri-araştırma ve teknoloji geliştirme (ATG) kümelenmesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ATG-sanayi iş birliği teşvikleri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Belirli alanlarda ortak AGT merkezi programları</li> <li>▪ Ar-Ge uzmanlığına öncelik verme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Teknoloji çemberleri</li> <li>▪ Yeni teknolojiye dayalı firma destekleri</li> <li>▪ Tedarik politikası</li> </ul>

Raines (2002) bu dört modelin birbiriyle uyumsuz olmadığını her birinin hedefleri ve öncelikleri farklı olsa da sonuçta ortak politikaları paylaştıklarını ifade etmiştir. Bu politikaların üç genel özelliği vardır (s.24-25):

- Küme politikaları tek tek firmalardan çok tüm ağı desteklemeye yöneliktir. Devlet politikaları küme içindeki belli firmaları sübvansetmeyi değil, tüm kümenin gelişme koşullarını büyütmeyi hedef alır.
- Küme politikası yalnızca seçilmiş kümelerle ilgilidir. Bu yaklaşım, kaynakların bölgedeki o kaynaklardan en fazla yararlanabilecek sektörlerde toplanmasını sağlar.
- Küme politikalarının üçüncü özelliği, küme içi öğrenmeyi ve inovasyonu geliştirmeyi hedef almasıdır. Bunun geleneksel sistemden farkı, tüm bölgenin inovasyon gücünü geliştirmekten ziyade belli sektörlerinkini geliştirmeye yönelik olmasıdır.

Geleneksel sanayi politikaları ile kümelenmeye dayalı sanayi politikası arasında çeşitli farklılıklar vardır. Bunlar:

**Tablo 1.9: Sanayi-Küme Politikaları Farklılıkları**

<b>Geleneksel Sanayi Politikası</b>	<b>Kümelenmeye Dayalı Sanayi Politikası</b>
Arzu edilen sektörleri hedef alır	Her kümelenme zenginleşmeye katkı yapar
Yerli şirketlere odaklanır	Yerli ve yabancı bütün şirketler üretkenliği artırır
Rekabete müdahale eder (korumacılık, sektör promosyonu, teşvik yardımları)	Üretkenliğin önündeki engelleri ve kısıtlamaları hafifletir
Ülke seviyesinde merkezi kararlar içerir	Sanayiler arası bağları ve tamamlayıcılığı vurgular
Rekabeti bozucu bir etkisi vardır	Yerel seviyedeki girişimleri destekler
	Rekabeti geliştirici bir etkisi vardır

Kaynak: Porter ,2000,s.27

Kümelenmeye dayalı sanayi politikaları farklı olarak (Çağlar,2006,s.310):

- Genel sorunların ötesine giderek, rekabet gücünün önündeki dar boğazlara çözümler üretebilir.

- Kümelenme tartışmalarında sadece sorunlara değil, fırsatlara da odaklanılmasını gerektirir.
- Sanayi politikalarını ve bu alanda geliştirilecek faaliyetleri yeniden düzenler.
- Sanayinin rekabet gücü konusunda, devletin, özel sektörün, sivil toplum kuruluşlarının ve üniversitelerin rollerini yeniden biçimler, diyalog mekanizması yaratır.
- Her büyüklükte firmayı bir araya getirir.

OECD ülkelerindeki küme gelişimini göz önünde bulundurarak hükümetlere kümeye dayalı sanayi politikaları yaparken işleri kolaylaştıracak ve hata yapmalarını önleyecek öneriler sıralamıştır. (Roeldant vd., 1999, s. 328) Bunlar:

1. Küme oluşumlarını devlet değil pazar yönlendirmelidir.
2. Hükümet politikaları doğrudan sübvansiyonlu endüstrilere ve firmalara yönelik olmamalı veya piyasadaki rekabeti kısıtlamamalıdır.
3. Hükümet politikaları doğrudan müdahaleden, dolaylı teşviklere kaymalıdır.  
Pazarda devlet müdahalesi sadece açık bir piyasa veya sistemik yetmezliğin varlığında haklı görülebilir. Hatta açık bir pazar veya sistemik bir aksaklık olduğunda bile hükümet politikalarının her zaman durumu iyileştireceği sonucuna varılmamalıdır
4. Hükümet bir kümeye doğrudan liderlik ederek ya da kümeyi sahiplenerek davranmamalı daha çok bir katalizör gibi aktörleri bir araya getirip kümelenmeyi ve inovasyon sürecinin kolaylaşmasını sağlayacak destek ve teşvikler vermelidir.
5. Küme politikaları sadece klasik, mevcut kümelere odaklanmamalı küçük ve oluşmakta olan kümeleri ihmal etmemelidir.



6. Kümeler sıfırdan oluşturulmamalıdır. Bazen küme kavramı savunmacı sanayi politikaları yapmanın daha çok veya daha az geleneksel yöntemlerine devam etmek için bir bahane olarak kullanılmıştır.

### ***1.3.8. Türkiye'deki Kümelenme Politikaları***

Kümelenme konusunda yürütülecek sektörel çalışmalara ilişkin çerçeve 2004 yılında yayımlanan KOBİ Stratejisi ve Eylem Planıyla ortaya konmuştur (DPT,2004,s.75-75).

Kümelenme konusunun bölgesel politika açısından bir araç olarak benimsenmesi ise Dokuzuncu Kalkınma Planıyla (2007-2013) birlikte gerçekleşmiştir. Bu planda kümeye dair yapılacak çalışmalar

- İşletmelerin ortak Ar-Ge, ortak tedarik ve pazarlama faaliyetlerine önem verilmesi,
- İşletmelerin fiziki altyapı ihtiyaçları karşılanması, ağ oluşturma ve kümelenme girişimleri desteklenmesi,
- İşletmelerin belirlenmiş sanayi bölgelerinde kurulması ve mevcutların bu alanlara taşınması özendirilmesi,
- Bu çerçevede; yerel kümelenme alanlarını destekleyici, kümedeki aktörler arasında işbirliğini artırıcı ve kümenin dünya piyasaları ile entegrasyonunu sağlamaya yönelik mekanizmaların oluşumu özendirilmesi olarak belirlenmiştir (DPT,2006,s.81-93).

2007 yılında rekabet gücü taşıyan sektörlerin geliştirilerek ulusal kümelenme politikasına temel teşkil etmesi ve nihai olarak sürdürülebilir ihracat artışını sağlayacak rekabetçi yapının geliştirilmesine katkı sağlaması amacıyla, 2 yıl süreli “Ulusal Kümelenme Politikasının Geliştirilmesi Projesi” hazırlanmış ve Avrupa Birliği (AB)

Katılım Öncesi Mali Yardımları kapsamında 6 Milyon Euro kaynak tahsis edilerek finansmanı sağlanmıştır.

2010 ve 2011 Yılı Programlarında ise Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (eski adıyla Sanayi ve Ticaret Bakanlığı) koordinasyonunda “Rekabetçilik Alanında Küme Destek Programı” adlı proje uygulamaya konulmuştur.

Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından ortak finanse edilen, yararlanıcısının Ekonomi Bakanlığı olduğu "KOBİ İşbirliği ve Kümelenme Projesi" kalkınmada öncelikli bölgeler başta olmak üzere ülkedeki KOBİ'lerin uluslararası piyasalardaki rekabet gücünü kümelenme anlayışı ile geliştirmeyi hedeflemektedir.

Şubat 2011’de başlanan ve Ekonomi Bakanlığı liderliğinde Ağustos 2013’e kadar devam edecek olan proje Kahramanmaraş, Çorum, Gaziantep, Samsun ve Trabzon illerinde kurulan Kümelenme Bilgi Merkezleri ile çalışmalarına devam etmektedir.

Kümelerin örtüşen kavramsal tanımları nedeniyle, çeşitli politika alanları olası “kümelenme” politikalarını etkilemektedir. Kümeler, başlıca beş politika alanının kesişim noktalarında bulunmaktadır. Bunlar; bölgesel kalkınma politikaları, sanayi politikaları, bilim ve teknoloji politikaları, KOBİ gelişim politikaları ve dış ticaret politikalarıdır. Ayrıca, tarım politikaları, çalışma politikaları, insan kaynakları ve eğitim politikaları (mesleki eğitim, üniversite düzeyleri, teknik ve iş) ile turizm politikaları da kümelenme ile belli seviyelerde ilişkili politika alanlarıdır. Yenilikçilik, Ar-Ge ve tasarım alanlarında, girişimciliğe ve becerilerin oluşturulmasına doğrudan etki yaptığı için eğitim özel bir önem taşımaktadır (Beyaz Kitap,2009,s.32). Bu politika alanları ve küme politikası ile kesişmeleri Tablo 1.10’da gösterilmektedir:

**Tablo 1.10: Kümelenme ile Örtüşen Politika Alanları**

Politika alanı	Kümelenme Politikaları ile Bağlantısı	Politika Kavramında Yansımaları
Bölgesel Kalkınma Politikaları	Coğrafi (bölgesel) sanayi yoğunlaşmalarından “değer yaratılması”. Yerel dinamiklere ve iç potansiyele bağlı gelişim.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 9. Kalkınma Planı, DPT</li> <li>▪ DPT Orta Vadeli Program 2009-2011</li> <li>▪ DPT tarafından hazırlanan Bölgesel Kalkınma Ajansları Kanunu</li> <li>▪ GAP BKA tarafından hazırlanan GAP Eylem Planı (2007)</li> <li>▪ Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından hazırlanan Bölgesel Rekabet Edebilirlik Operasyonel Planı (2007)</li> <li>▪ 2008 Yılı Programı, DPT</li> <li>▪ 2009 Yılı Programı, DPT</li> </ul>
Sanayi Politikaları	Değer zincirinde kuruluşlar arası işbirliğini güçlendirmek için bir araç olarak “kümelenme”	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DPT tarafından hazırlanan ve Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından revize edilen “Türkiye için Sanayi Politikası”(2008)</li> <li>▪ DPT Orta Vadeli Program 2009-2011</li> <li>▪ Ön Ulusal Kalkınma Programı (2004-2006)</li> <li>▪ “Teknoloji Gelişim Alanları” Kanunu No. 4691, 2001</li> <li>▪ “Organize Sanayi Bölgeleri” Kanunu No. 4562, 2000, ve Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından hazırlanan “Sanayi Bölgeleri” Kanunu No. 4737, 2002</li> </ul>
Bilim ve Teknoloji Politikaları	İşbirlikçi etkileşimler ve “bölgesel yenilik sistemleri” yoluyla teknolojik yenilik	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TÜBİTAK tarafından 2006 tarihinde yayımlanan “ Bilimsel ve Teknolojik İşbirliği Ağları ve Platformları Kurma Girişimi Destekleme Programı (ISBAP)” (1301 Destek Programı) ve aynı şekilde TÜBİTAK tarafından hazırlanan “Teknolojik Platformlar”, Bölgesel İnovasyon Strateji Planı (Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu)“Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerini Desteklenmesi Hakkında Kanun” (2008), Kanun No. 5746</li> </ul>
KOBİ Gelişim Politikaları	KOBİ’ler arasında bağlantıları ve işbirliğini güçlendirmek ve KOBİ’lerin ferdi girişimcilik düzeyinde rekabet edebilirliğini geliştirmek	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) Kurulması Hakkında Kanun No. 3624, 1990</li> <li>▪ DTM 9. Kalkınma Planı</li> <li>▪ KOBİ Stratejisi ve Eylem Planı, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı (2007)</li> </ul>
Dış Ticaret Politikaları	Yüksek katma değerli üretim yapısına geçerek ekonominin rekabet edebilirliğini arttırmak için ihracat odaklı politikaların gerekliliği	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 9. Kalkınma Planı, DPT</li> <li>▪ DPT Orta Vadeli Program 2009-2011</li> <li>▪ Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun No. 4059, 1994</li> <li>▪ DTM İhracat Stratejik Planı (2004-2006)</li> <li>▪ KOBİ Stratejisi ve Eylem Planı, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı (2007)</li> </ul>

Tablo 1.10 Devam

Tarım Politikaları	Sürdürülebilirlik çerçevesi dahilinde, rekabet edebilirliğe atıfta bulunan bir kümelenme yaklaşımının kabul edilebilmesi için Tarım Üreticileri Birlikleri'nin kurulması	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2006-2010 yılları için Tarım Stratejisi 9. Kalkınma Planı, DPT</li> <li>▪ KOBİ Stratejisi ve Eylem Planı, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı (2007)</li> </ul>
Turizm Politikaları	Altyapı Birlikleri'nin kurulması, sektördeki Ar-Ge'yi kamu, özel sektör ve üniversiteler arasındaki işbirliği ile desteklemek	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından hazırlanan "Türk Turizm Stratejisi 2023: 2007 – 2013 yılları için Eylem Planı"</li> <li>▪ 9. Kalkınma Planı, DPT</li> </ul>
Çalışma Politikaları	Kayıtlı istihdamı ve işgücünün kalitesini arttırmak, ekonominin ihtiyacı olan vasıflı işgücünün oluşturulması	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun No: 3146, 1985,</li> <li>▪ İşgücü Piyasası Strateji Raporu - 9. Kalkınma Planı, DPT</li> </ul>
Eğitim	Mesleki eğitimi arttırmak ve böylece, bir küme dâhilinde bulunan KOBİ'ler için işgücünün kalitesini ve vasfını arttırmak	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan Mesleki Eğitim ve Çıracılık Kanunu No: 3308,1986</li> </ul>

Kaynak: Beyaz Kitap, 2009, s.32

#### 1.4. Kümelenmenin Yararları

Dünya çapında birçok araştırmacı daha çok gelişmiş ülkelerde (Frisillo, 2007; Cooke, 1996; Yoong ve Molina, 2003; Porter, 1998a; Staber, 2001; Lagendijk, 1999; McDonald ve Vertova 2001) ve bazı gelişmekte olan ülkelerde yapmış oldukları çalışmalarda ( Rabellotti,1999; McCormick,1999; Schmitz,1995; Visser,1999 ve Nadvi, 1999) kümelenmenin yararları üzerinde durmuşlardır (Phambuka-Nisimbi, 2008,s.126-127). Kümelenmenin işletmeler sağladığı faydalar araştırma amacına uygun olarak genel yararları ve inovasyon yeteneğini artırması olarak iki grupta incelenmiştir.

##### 1.4.1. Kümelenmenin Genel Yararları

*Ekonomik büyümenin artırılması:* Küme politikaları rekabeti artırmaktadır. Porter'a (1990) göre rekabet firmaları daha inovatif olmaya ve yeni işletme bölünmeleri, Ar-Ge ve yeni bir yetenek veya hizmet sunmak gibi ilerlemeler kaydetmeye itmektedir.

*Verimliliğin artması:* Porter'a (2000) göre bir endüstri kümesi verimliliği çeşitli yollarla artırabilir. Bunlar:

- *Uzmanlaşmış girdilere ve çalışanlara ulaşabilme:* Küme içinde konumlanmış bir firma için tamamlayıcı ürünler, destekleyici faaliyetler, makine parkı veya küme dışındaki kuruluşlarla resmi birleşmeler gibi özel girdilere ulaşmak hem daha kolay hem de daha az maliyetlidir. Porter'a (2000) göre kümelenme bu özel girdiler için sadece talebi artırmaz aynı zamanda özel girdilerin arzını da artırır. (s.21-22). Ayrıca ölçek ekonomileri ortak satın alımlar yaparak önemli indirimler kazanmalarıyla ve ortak pazarlama çalışmalarıyla gerçekleşmektedir.
- *Bilgiye erişme:* Kümelerde piyasa ile ilgili teknik veya özel birçok bilgi toplanmaktadır. Böylece küme içindeki firmalar verimliliklerini artıracak bilgilere daha kolay ve ucuz şekilde ulaşabilirler. Yakınlık, tedarik ve teknolojik

bağlar ve yakın kişisel ilişkiler güven ortamı oluşturarak küme içinde bilginin akışını kolaylaştırır (s.22).

- *Tamamlayıcılık*: Kümeler verimliliği sadece bilgiye ve özel girdilere ulaşmayı kolaylaştırarak artırmaz, aynı zamanda küme içindeki aktörlerin faaliyetlerinin birbirini tamamlamasını kolaylaştırarak da artırır. Tamamlayıcılıkla kastedilen birinci unsur müşteriler için daha fazla değer demek olan tamamlayıcı ürünlerdir. İkinci unsur pazarlamada tamamlayıcılıktır. Bir küme genellikle birçok ilgili ve destek endüstriden veya işletmeden oluştuğu için fuarlar, ticaret dergileri gibi ortak pazarlama stratejileri gerçekleştirmek kolay olmaktadır. Ayrıca küme alanının ününü artırarak müşterilerin gözünde o yerin satıcı veya imalatçı alanı olarak anılmasını sağlar. Satın alıcılar tek bir yere gidip birçok satıcıya ulaşma imkânı elde etmiş olurlar. Tamamlayıcılıkla ilgili son unsur küme aktörleri arasında faaliyetlerin bir uyum içinde olmasıdır. Tedarikçilerle, kanallarla ve ek sanayilerle bağlantıları belirlemek ve yakalamak küme dışında dağıntık işletmeler arasında olanlardan daha kolay olmaktadır (s.22).

*Kurumlara ve kamu hizmetlerine ulaşımın kolay olması*: Kümenin doğası gereği birçok firmanın ve endüstrinin bir arada olması devletin karayolu, demir yolu gibi altyapı inşa etmesini kolaylaştırmaktadır. Böylece tüm küme aktörleri bundan yararlanmaktadır. Ayrıca kümelerin genellikle devlet kurumlarıyla bağlantıları olduğundan kümedeki işletmeler bu tüm kuruluşların uzmanlığından daha az maliyetle yararlanmaktadırlar.

*Teşvikler ve performans ölçümü*: Küme işletmeleri daha verimli çalışmalarını için çeşitli şekillerde zorlar. Bunlardan ilki küme içindeki işletmelerin performanslarını artıran iç rekabetin fazla olmasıdır. İkincisi rekabet baskısının dolaylı yoldan rakip olan veya rakip olmayan firmalarca bile yükseltilmesidir. Bu durum firmaları birbirlerini geçmek

için motive etmektedir. Küme aynı zamanda küme içinde birçok benzer işi yapan firma olmasından dolayı işletmelerin performans karşılaştırması yapmasını kolaylaştırır. Böylece işletmeler performanslarını ve geliştirmeye açık yönlerini daha iyi belirlerler. Ayrıca kümeler işletmelerin kısa dönemli yararlar yerine uzun dönemli yararlar üzerinde durmalarını sağlar.

#### ***1.4.2. İnovasyon Yeteneğinin Artırılması***

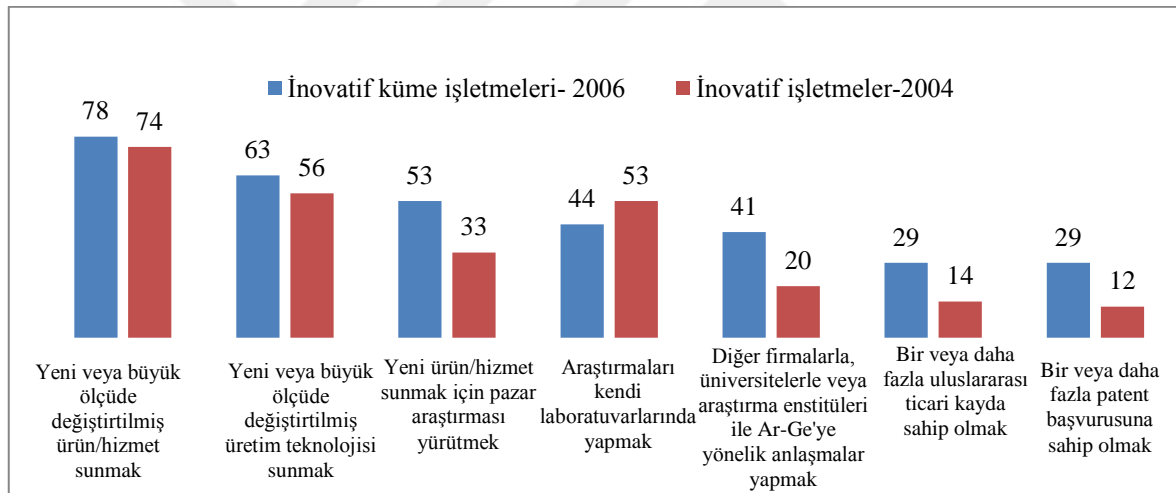
Kümelenmeler işletmelerin yenilik yapma yetenekleri artırıcı yönde etki yapmaktadır. Kümelenme teorisine göre rekabet üstünlüğü sadece firmanın kaynak ve yeteneklerine değil aynı zamanda firmanın coğrafik olarak yakın iş çevresine de dayanmaktadır. Birçok deneysel çalışma (Beaudry ve Breschi, 2003; Boschma, 2005; Gordon ve McCann, 2005; Rosenfeld, 2007) kümelenmenin yeni firma oluşumu, verimlilik, inovasyon, karlılık ve büyüme üzerinde pozitif etkisi olduğunu göstermiştir.

Kümelenme inovasyon yeteneğini çeşitli şekillerde artırabilir. Öncelikle kümeye dâhil olan işletmeler, yeni veya gelişen teknolojik ve operasyonel imkânlar veya dağıtım imkânlarının, hizmet ve pazarlama yaklaşımlarının fark edilmesinde daha avantajlı konumda bulunmaktadır. Özellikle üniversitelerle sürekli iş birliği halinde olan kümelerde bunun etkisi daha fazla görülmektedir. Küme içerisinde yer almak, yerel tedarikçileri ve ortakları da yenilikçilik sürecine dâhil edeceğinden, bir işletmenin ihtiyaç duyacağı hizmetleri, ekipmanları, makineleri daha hızlı tedarik edebilmesini sağlamaktadır. Diğer taraftan, kıyaslanma ve rekabet baskısı karşısında işletmeler yenilikçi yöntemler kullanmaya zorlanacaktır. Ayrıca kümelenmenin müşterilerle yoğun ilişki kurulmasını sağlamasıyla müşterilerin yeni ihtiyaçları hakkında doğru ve hızlı bilgi küme içerisinde daha kolay elde edilir. Böylece, bir kümede yer almak, firmaların,

ürün ve hizmetlerinde müşteri ihtiyaçları doğrultusunda yenilik yapmaları için şans vermektedir (Porter,1998a,s.83).

İnovasyon literatüründe gitgide daha çok kabul gören açık inovasyon<sup>3</sup> yaklaşımı ve üçlü sarmal<sup>4</sup> modeli kümelenmenin inovasyon yeteneğini artırdığı yönündeki prensiplere dayanmaktadır.

2004 yılında sadece inovatif işletmelerle ve 2006 yılında kümeye benzer bir çevrede çalışan inovatif işletmelere yapılan Innobarometer<sup>5</sup> anketleri sonucuna göre küme içindeki firmalar küme dışındakilerden daha inovatiftir. Şekil 1.9 küme içindeki ve küme dışındaki işletmelerin çeşitli boyutlar altındaki yüzde değerlerini göstermektedir.



**Şekil 1.9:** Innobarometer Anketi Sonuçları  
(Eurobarometer,2006:s.37)

2006 Innobarometer anketi aynı zamanda yaklaşık %70 işletmenin kümeye dâhil olmayı avantajlı gördüklerini göstermiştir. Ayrıca işletmelerin %53'ü kümelenmenin

<sup>3</sup> Açık inovasyon yaklaşımı bir sonraki bölümde incelenecektir.

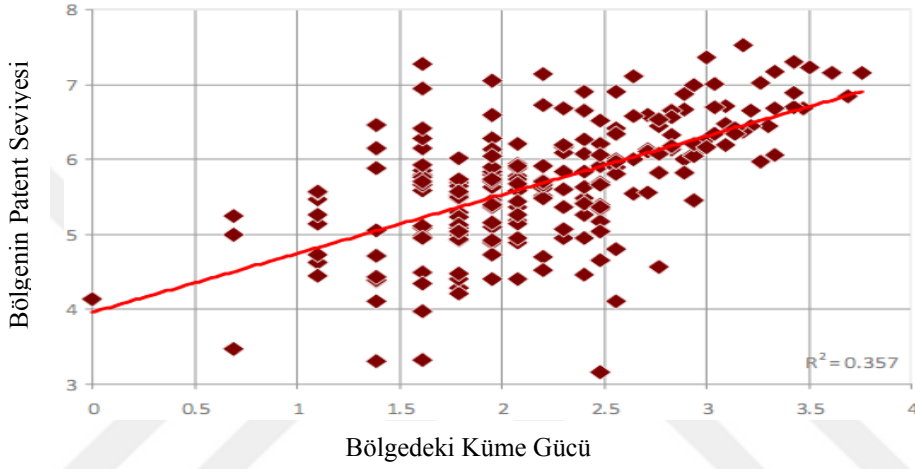
<sup>4</sup> Etzkowitz ve Leydesdorff (1995) kamu ve özel sektör, bilim ve teknoloji, üniversite ve sanayi arasındaki ilişkilerin bulanık hale geldiğini üniversite-sanayi ve devlet arasındaki etkileşimin üçlü bir sarmal olarak görülebileceğini ifade etmişlerdir.

<sup>5</sup> Avrupa Komisyonunun yaptığı Flash Eurobarometer anketleri ile inovasyona dair trendleri ve uygulamaları belirlemeye yönelik ölçümlerdir.



müşterilerine sundukları hizmetlere yenilerini eklemeye faaliyetlerini kolaylaştırdığını ifade etmiştir.

Patent sayısı inovasyon performansı için iyi bir gösterge sayılmaktadır. Bu varsayım altında belirli bir bölgedeki patent sayısı ile o bölgedeki kümelerin gücünü karşılaştırılmasına dair Avrupa Kümelenme Gözlemevinin elde ettiği sonuca göre kümelerin gücü ile bölgedeki patent sayısı arasında pozitif bir ilişki vardır.



**Şekil 1.10:** Küme Gücü-Bölgedeki Patent Seviyesi  
(Sölvell vd. 2009,s.16)

## 2. İKİNCİ BÖLÜM- İNOVASYON

İnovasyon İngilizceden geçmiş bir isimdir. Türk Dil Kurumuna göre karşılığı yenileşimdir. Yenileşim ise “değişen koşullara uyabilmek için toplumsal, kültürel ve yönetsel ortamlarda yeni yöntemlerin kullanılmaya başlanması” olarak tanımlanmaktadır. Türkçe literatürde yenilik, yenilik yapma, yenileşim gibi isimlerden daha çok inovasyon ismi kullanıldığı görülmektedir. Bunun nedenlerinden biri kavramın Türkçe karşılığının inovasyon terimini tam karşılayamaması olduğu düşünülmektedir. İnovasyon bir yenikten daha karmaşık yenilik yapmaktan ise daha kapsamlıdır.

Kavramın iyi anlaşılması amacıyla inovasyon teorisinin gelişiminden başlayarak, kavramın tanımına, türlerine, modellerine, sürecine, yayılımına ve en önemli faydası olduğu düşünülen rekabet gücünü artırmadaki rolüne yer verilmiştir.

### 2.1. İnovasyon Teorisinin Gelişimi

Özellikle son yıllarda rekabet gücüne yönelik yapılan çalışmalarda karşılaşılan inovasyon ile ekonomik gelişme sağlamak, yeni bir fenomen olmayıp ekonomistlerin klasik çalışmalarında da yer almaktadır (Lundvall 2007,s.7). İnovasyon 18. yy da Adam Smith’in (1723–1790) Ulusların Zenginliği çalışmasını sunmasında kilit rol oynamaktadır. Bununla beraber Joseph Alois Schumpeter (1883–1950) modern inovasyon teorisi ve araştırmalarının kurucusu olarak kabul edilmektedir (Lundvall, 2007,s.10). Schumpeter’in teorisinin başlangıç noktası o günün şartlarındaki ekonomiye inovasyonun ve girişimciliğin etkisini açıklamaktır. Teorinin merkezinde ekonomik kalkınma kavramı vardır ki ekonomik kalkınma dış faktörlerin tersine iç girişimcilik sayesinde ekonomik yaşantıda meydana gelen değişiklikler olarak ele alınmıştır. Schumpeter’a göre (1961) dış dünya ekonomiyi önemli ölçüde etkiler bu

yüzden ekonomik kalkınma sadece ekonomik olarak irdelenecek bir fenomen değildir. İnovasyon, müşterinin istekleri (talepler) ile üretim (istekleri tatmin etmek üretimi besler) arasında bir ilişki olduğunda ekonomik kalkınma sağlayan ve öncelikle üretimin yönlendirdiği bir faaliyettir. Burada üretici ekonomik değişimin başlangıcı olarak görülmektedir. Bu yüzden Schumpeter'a (1961) göre ekonomik kalkınma mevcut malzemelerin kombinasyonu demek olan üretimle yakın ilişki içindedir. Ürün ve süreçlerin farklı kombinasyonları yeni bir ürün üretmek (müşteriler için yeni veya üzerinde önemli değişiklikler yapılmış mevcut ürünler), üretim faaliyetine yönelik yeni yöntemler geliştirmek, yeni bir pazara girmek, hammadde veya yarı mamul için yeni bir tedarik kaynağı elde etmek ve sektörde yeni bir işletme kurmak veya tekel oluşturmak ya da tekeli yapıyı bozmak gibi önemli inovasyonlar sağlarlar (1961,s.65-66).

Schumpeter inovasyonu yönlendiren birinci unsurun üretim olduğu varsayımı nedeniyle eleştirilmiştir. Örneğin Schmookler'ın (1966) çalışması bunun tam tersini göstermiştir. Schmookler'a göre icatlar ve inovasyonlar talebin yüksek ve artmakta olduğu alanlarda başarılı olurlar (Lundvall 2007,s.11).

Drucker da Schmookler ile benzer olarak Schumpeter'den (1961) inovasyonun esas kaynağının ne olduğu konusunda ayrılmaktadır. Schumpeter'a göre inovasyon üretim güdümlü iken Drucker inovasyonun ana kaynağının satın alma gücü olduğunu dolayısıyla inovasyonun talep güdümlü olduğunu ifade etmiştir (Drucker,2007a,s.28). Drucker (2007) Schumpeter'a (1961) benzer olarak inovasyonu girişimcilerin yeni veya farklı değerler üretmek için inovatif ve etkili yollarla mevcut kaynakları kombine ederek değişiklik yaratmaları olarak ele almıştır. Drucker (2007a) inovasyonu ekonomik ve sosyal bir olgu olarak tanımlamış ve inovasyonun değerleri değiştirdiğini ve müşteri tatmini sağladığını ifade etmiştir (Drucker,2007a,s.30-31). Ancak Schumpeter'dan

(1961) farklı olarak inovasyonun ticaretle olan bağlantısının ve hem kamu hem de özel sektörde başarılı inovasyon uygulamaları için sistematik inovasyon uygulamalarının önemi üzerinde durmuştur (Drucker,2007a,s.17).

Sistematik inovasyon, değişiklikler için amaçlı ve organize edilmiş araştırmaları içerir ve bu araştırmalar ekonomik ve sosyal inovasyona neden olabilir. Drucker (2007a) ayrıca başarılı inovasyonların önemli bir bölümünün değişikliklerden yararlandığı ve inovasyon fırsatları için yedi kaynağın gözden geçirildiğini ifade etmiştir. Bu inovasyon kaynakları:

- Beklenmeyen, öngörülmeyen, başarı, başarısızlık veya dışsal bir olay (tüketicilerin beklenti ve taleplerinden kaynaklanan temel davranışsal değişiklikleri ile doğrudan ilgili olan her şey)
- Bir endüstri, bir pazar, bir hizmet veya süreç içinde inovasyonlarla ilgili uyumsuzluklar (Bu inovasyon kaynağı mevcut gerçeklikle varsayılan gerçeklik arasındaki uyumsuzluğa bağlıdır)
- Süreç ihtiyaçları (işleyen bir süreçteki eksikliklere dayanan süreç inovasyonu demektir)
- Endüstri ve pazar yapısındaki beklenmeyen değişiklikler,
- Demografik faktörler (nüfus değişiklikleri),
- Toplumsal değerlerin değişmesi veya yeniden yapılanması ile ilgili olan algıdaki değişiklikler ve
- Bilimsel olsun ya da olmasın yeni bilgilerdir (s.31-51).

## 2.2. İnovasyon Kavramının Tanımı

Schumpeter'dan sonra inovasyon teorisi çeşitli araştırmacılar tarafından çeşitli boyutları öne çıkarılarak incelenmiştir. Aşağıdaki tabloda çeşitli araştırmacıların inovasyon kavramında dair yaptıkları tanımlamalar mevcuttur.

**Tablo 2.1:** İnovasyon Kavramı Tanımları

Schumpeter (1927)	İnovasyonlar öncelikle üretim veya taşıma yöntemlerindeki değişikliklerin, organizasyonel değişikliklerin, yeni bir pazara girmenin veya yeni bir malzeme kaynağı kullanmanın sonucudur
Schumpeter (1939)	İnovasyon yaratıcı bir yıkıma yol açan yararlı ve yaratıcı değişikliklerdir.
Becker ve Whistler (1967)	Benzer amaçlara sahip organizasyonlar içinden birinin bir fikri ilk defa veya diğerlerinden daha önce kullanmasıdır.
Knigh (1967)	Bir organizasyon ve ilgili çevre için yeni olan bir değişikliğin benimsenmesidir.
Mohr (1969)	Mevcut durumu değiştiren ve yeni bir durumun ortaya çıkmasına neden olan şeylerdir.
Freeman (1982)	Yeni (veya geliştirilmiş) bir ürünün pazarlanmasını veya yeni (veya geliştirilmiş) süreç veya ekipmanların ilk ticari kullanımını içeren teknik, tasarım, imalat, yönetim ve ticari faaliyetlerdir.
Tushman ve Moore (1982)	Pazardaki ihtiyacı karşılayacak ürün üretilmesi vasıtasıyla pazar ihtiyacının sentezidir.
Meritt ve Merrit (1985)	Yeni bir fikrin, yöntemin veya aracın sunulmasıdır.
Van de Ven (1986)	İnovasyon, yeni veya geliştiricileri tarafından yeni olarak algılanan bir ürün, hizmet veya süreçtir
Carnegie ve Butlin (1993)	İnovasyon hem kurum hem de müşterileri için doğrudan ve önemli bir katma değer yaratan, kurum tarafından oluşturulan yeni veya geliştirilmiş bir şeydir.

<b>Amabile</b> vd. (1996)	İnovasyon kişilerin yaratıcı fikirlerinin organizasyondaki başarılı uygulamalarıdır.
<b>Kanter</b> (1997)	İnovasyon verimli kullanım için yeni fikirleri bir araya getirme sürecidir.
<b>Gurteen</b> (1998)	Oluşturulan fikirlerin incelenmesi, süzgeçten geçirilmesi ve en önemlisi uygulanmasıdır. Yani fikirlerin eyleme dönüştürülmesi demektir.
<b>Livingstone</b> vd. (1998)	Bilginin yaratıcı kullanımı ve etkili insan kaynakları yönetim sistemi için yeni geliştirilmiş ürünlerle ve patentlerle ilgili her şeyi içeren, değer katan yeni ürün veya süreçlerdir.
<b>Love ve Roper</b> (1999)	Firmaların rekabet konumlarıyla ilgili olan ve konumunu etkileyen teknolojik faaliyetten daha çok ticari bir faaliyettir.
<b>Rogers</b> (2003)	Bireylerce ya da diğer birimlerce yeni olarak algılanan fikir, uygulama veya nesnelere.
<b>Tidd vd.</b> (2005)	İnovasyon değişim demektir ve değişim iki şekilde olur: organizasyonun sunduğu ürün veya hizmetlerde veya ürün veya hizmetlerin oluşturulma, satılma ve müşteriye teslimat şeklinde (süreçlerde)
<b>Walker</b> (2006)	Yeni fikirlerin, nesnelere ve uygulamaların yaratıldığı, geliştirildiği ve yeniden icat edildiği bir süreçtir
<b>Pearce ve Robinson</b> (2007)	Mevcut buluşun yeni ürün, hizmet veya süreç üreterek ve satarak ilk kez ticarileştirilmesi (yeni bilginin geliştirilmesi veya mevcut bilgiden yeni kombinasyonlar üreterek yeni ürün veya süreç oluşturulması) bir nevi fikirlerin kara dönüştürülmesidir.

### **Kaynak:** Yazar tarafından yapılan derleme

Yukarıdaki tanımlar incelendiğinde inovasyonun ortak bir tanımı şu şekilde yapılabilir:

*“İnovasyon ürünlerde, üretim süreçlerinde, pazarlama yöntemlerinde veya yönetsel faaliyetlerde yapılan ve ticari olarak bir değer taşıyan yenilikler veya önemli iyileştirmelerdir.”*

İnovasyon kavramının ne olduğunu anlamak için ne olmadığına da yer verilmesi kavramın her yönüyle anlaşılmasına imkân tanıyacaktır.

- İnovasyonu sadece bir Ar-Ge faaliyeti olarak görmek ortaya çıkan ürünün tüketici ihtiyaçlarının karşılayamamasına ve pazar tarafından kabul edilmemesine neden olabilecektir.
- İnovasyon sadece uzmanlara has bir faaliyet değildir. İşletmedeki diğer kişilerin bakış açıları da inovasyon sürecinin etkinliğini artıracaktır.
- Sadece müşteri ihtiyaçlarını tatmin etmeye yönelik bir inovasyon teknik açıdan zayıf ve rekabet üstünlüğü sağlamada yetersiz kalabilecektir.
- İnovasyon sadece en üst teknolojiyi kullanmak değildir. Böyle düşünüldüğünde pazarın istemediği bir ürün sunulmasına neden olabilir.
- İnovasyon sadece büyük örgütler için değil küçük örgütler için de uygulanabilir.
- İnovasyonun sadece çığır açıcı olması gerektiğini düşünmek artımsal inovasyon faydalarından yararlanmayı imkânsız kılacaktır.
- İnovasyon her zaman stratejik olarak hedeflenen bir şekilde olmaz. Bazen şartlara ve olaylara bağlı olarak yeni imkânlardan yararlanmak için ani bir şekilde de ortaya çıkabilir.
- İnovasyonun sadece örgüt içinde olan bir faaliyet olduğunu varsaymak dışarıdan gelen fikirlerin kaçırılmasına neden olabilir. Tam tersine sürekli dışarıdan inovasyon fikri beklemek de örgüt içi gelişimi engeller.
- Son olarak inovasyon sadece tek bir örgüt içinde değil, iş birlikleriyle de yapılabilir (Tidd vd., 2005: 79).

### **2.3. İnovasyon –Benzer Kavramlar**

Bazı kavramlar inovasyon kelimesinin yerine kullanılmakta ancak kelimenin tam anlamını kapsamayan bu kelimeler karışıklığa neden olmaktadır. Bunlar:

**Yenilik** kelimesi aslında inovasyonun özünde yer alsa da anlamı tam karşılamadığı görülmektedir. Aralarındaki en önemli fark her yenilik faaliyetinin bir inovasyonla sonuçlanmamasıdır. Ancak inovasyonun ticari olarak değer taşıyan bir yenilik olduğu söylenebilir.

**İcat** Fagenberg (2003) tarafından yeni bir ürün veya sürece yönelik fikrin ilk kez oluşması olarak tanımlarken inovasyonu bir fikrin ilk kez ticarileştirilmesi olarak tanımlamıştır. Bu tanıma göre icat ile kastedilenin çoğu zaman bir ürün olduğu söylenebilir. İnovasyon ise daha kapsamlı bir sürecin sonunda elde edilir. Bu yüzden inovasyon kavramının sadece küçük bir parçasını yansıtmaktadır. Tanımlara göre aralarındaki ilişkiyi şu şekilde özetlemek mümkündür (Samsonowa,2012:12).

- Bir inovasyonun olması için ortada bir icat olması gerekmez.
- İcat inovasyondan sonra gerçekleşebilir.
- Bir icat ticarileştirilebilir nitelikte ise inovasyon olabilir.
- Birçok icat tek bir inovasyona katkı yapabilir.

Çeşitli boyutlara göre iki kavram arasındaki farklılık Tablo 2.2’de gösterilmektedir.

**Tablo 2.2:** İcat-İnovasyon Farklılıkları

Boyut	İcat	İnovasyon
Sıra	Öncü olmak (bir fikir olarak ilk kez oluşur)	Öncü olmaya gerek yoktur (fikri uygulamaya ilk kez teşebbüs edilir)
Nitelik	Genellikle tek bir ürün veya süreçle ilgilidir.	Genellikle ürünlerin ve süreçlerin kombinasyonundan oluşur.
Süre	5-20+	
Mekân	Herhangi bir yerde oluşabilir (üniversiteler, araştırma kurumları, Ar-Ge departmanları)	Daha çok ticari işletmelerde oluşur.
Yetenekler	Mucit yetenekleri: dar, derin, alana özgü	Yenilikçi yetenekleri: kapsamlı, girişimci

Kaynak: Samsonowa,2012,s.13

**Yaratıcılık** inovasyon yerine daha çok inovatif olma olarak kullanılan bir başka kavramdır. Yaratıcılık pek tabii inovasyonun bir parçasıdır ve inovasyon sürecine



katkıda bulunur. Ancak inovasyon yaratıcılıkla geliştirilen bir fikrin uygulanmasıdır. Buna göre yaratıcılığın inovasyon sürecinin ilk adımını oluşturduğu söylenebilir. Bununla beraber yaratıcılık inovasyon için gerekli ancak yeterli değildir (Stokes vd,2010,s.32).

#### **2.4. İnovasyonun Sınıflandırılması**

Literatürde inovasyon kavramı çeşitli boyutlarda sınıflandırılmıştır. Schumpeter (1934) ürün inovasyonu, süreç inovasyonu, organizasyonel inovasyonlar, yeni kaynakların kullanımı ve yeni pazarlara girmek olmak üzere beş tip inovasyon türü belirlemiştir

Damanpour ve Goplkrishanan (2001) ürün ve süreç inovasyonu üzerinde durmuştur. Ürün inovasyonunu kullanıcıların ve pazarın ihtiyaçlarına yönelik yeni ürün veya hizmet sunmak olarak tanımlarken süreç inovasyonunu bir ürün üretmek için ya da bir hizmeti sunmak için işletmedeki üretim veya hizmet faaliyetlerine yönelik yeni unsurlar olarak tanımlamışlardır (s.47-48).

Boer ve During (2001) üç tip inovasyon üzerinde durmuşlardır. Ürün ve süreç inovasyonuna organizasyonel inovasyonu da eklemişlerdir (s.84).

North ve Smallbone (2000) inovasyonu daha geniş bir bakış açısıyla incelemişler ürün ve hizmetler, pazar gelişimi, pazarlama yöntemleri, üretim süreçleri ve yönetimde kullanılan teknoloji olmak üzere beş inovasyonu boyutu belirlemişlerdir (s.147-148).

Robertson'a göre (1967) göre inovasyon sürekli, dinamik olarak sürekli ve süreksiz inovasyon olarak sınıflandırılabilir. Sürekli inovasyonlar ani bir değişim etkisinden uzak genellikle mevcut bir fikre, uygulamaya veya nesneye yapılan kullanıcının benimsemesini kolaylaştıran değişikliklerden oluşur. Dinamik olarak

sürekli inovasyonların değiştirme etkisi daha güçlü olmasına rağmen kullanıcıların mevcut alışkanlıklarını kökten değiştirmede yetersizdirler. Süreksiz inovasyonlar ise kullanıcıları alışkanlıklarını temelden değiştirebilme etkisine sahiptirler (s.15-16).

Christensen ve Raynor (2003) yeni firmaların mevcut firmalarla yaptığı mücadeleyi yıkıcı inovasyonlarla nasıl kazanacağını açıklamak için yıkıcı ve sürdürülebilir inovasyon arasında bir ayırım yapmıştır. Sürdürülebilir inovasyon en karlı müşteriler tarafından daha iyi bir performans göstergesi olarak algılanır. Yıkıcı inovasyonlar mevcut müşteriler için aynı pazara yeni ürün sunmazlar. Bunun yerine mevcut ürünler veya hizmetler kadar iyi olmayan ancak başka faydalar sunan ürün veya hizmetler sunarlar. Genel olarak bu tür inovasyonlar daha basit, daha kullanışlı ve/veya daha az pahalı olup yeni veya daha az talepkar olan müşteriler için uygundur (s.34).

Utterback (1996) inovasyonun hedeflerine göre bir ayırım yapmış ve inovasyonu süreç ve ürün inovasyonu olarak sınıflandırmıştır. Teknolojik ilerlemeler radikal ürün inovasyonu yolunu izler. Bu birçok artımsal süreç inovasyonu ve küçük ürün düzeltmeleri ile devam eder (s.94).

Francis ve Bessant (2005) hedeflerine göre ürün, süreç, konum ve paradigma olmak üzere dört tip inovasyon ayırımı yapmışlardır. Ürün inovasyonu yeni ürün geliştirilmesi veya mevcut üründe iyileştirmeler yapılması anlamına gelir. Süreç inovasyonları ürünün oluşturulduğu süreçlerde yer alır. Konum inovasyonları bir ürünün farklı kullanıcı bağlamlarında yeniden konumlandırılmasını içerir. Paradigma inovasyonları örgütte var olan geleneksel inancın değişme durumuna denir. Bu örgütsel değerlerini ve güç yapılarını değişmesine neden olan iş modelinin büyük ölçüde değiştiği anlamına gelir (s.172).

OECD Oslo El Kitabında (2005) inovasyon yapısı, türü ve yenilik derecesi olmak üzere üç boyut altında sınıflandırılmıştır.

Yapısına göre,

- Artımsal inovasyon: Artımsal inovasyonlar mevcut bilgi üzerinde inşa edilir ve örgüt içinde sürekli olarak meydana gelir. Bu tür inovasyonlar ürünlerde, hizmetlerde veya süreçlerde küçük ilerlemeler sağlarlar.
- Radikal inovasyon: Radikal inovasyonlar ürünlerde, hizmetlerde veya süreçlerde köklü değişikliklere neden olur.
- Yıkıcı inovasyon: İnovasyonların en uç şeklidir. Bu tür inovasyonlar toplum yapısını bile temelden değiştirebilirler.

Türüne göre,

- Ürün veya hizmet inovasyonu: Bir ürün inovasyonu, yeni bir ürünü veya hizmeti sunmak ya da özellikleri veya kullanım amaçları bakımından geliştirmektir.
- Süreç inovasyonu: Yeni veya önemli ölçüde geliştirilmiş üretim ya da teslimat metodunun uygulanmasıdır. Süreç inovasyonları üretimdeki veya teslimattaki birim maliyetleri düşürmek, kaliteyi artırmak veya yeni ya da büyük ölçüde değiştirilmiş ürünleri üretmek veya ulaştırmak amacı ile yapılabilir.
- Pazarlama inovasyonu: Pazarlama inovasyonu ürün tasarımında, paketlemede, ürün yerleştirmede, ürün tanıtımı veya fiyatlandırmasında önemli değişiklikler içeren yeni bir pazarlama yönteminin uygulanmasıdır. Pazarlama inovasyonları müşteri ihtiyaçlarını daha iyi karşılamak, yeni pazarlara girmek veya örgüt ürünlerini pazarda yeniden konumlandırmak ve bunlar sayesinde örgüt satışlarını arttırmak amacı taşır.

- Örgütsel inovasyon: Örgütsel inovasyon örgütün iş uygulamaları, işyeri organizasyonu veya dış ilişkilerinde yeni bir örgütsel yöntemin uygulanmasıdır. Örgütsel yenilikler idari veya işlem maliyetlerini düşürerek, işyerindeki memnuniyeti (dolayısıyla iş gören verimliliğini) artırarak örgütlerin performansını artırmayı amaçlar.

Yenilik derecesine göre,

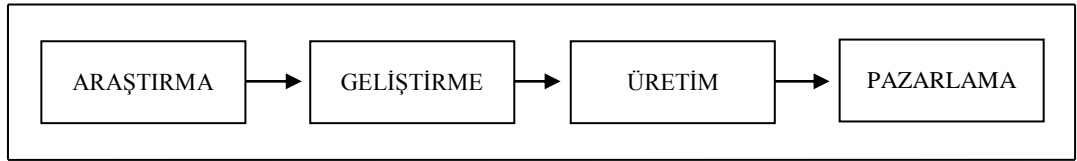
- Örgüt için yeni inovasyonlar: Bir inovasyon için minimum giriş seviyesi örgüt için yeni olmasıdır. Başka örgütlerde uygulansa da o örgüt için yeni olan ürün, süreç, pazarlama veya örgütsel yöntemler bu gruba girer.
- Pazar için yeni inovasyonlar: Bir örgüt, inovasyonu pazara ilk sunan ise inovasyonun pazar için yeni olmasından söz edilebilir.
- Dünya için yeni inovasyonlar: Bir örgütün sunduğu inovasyonun tüm yerel ve uluslararası pazarlar için yeni olması durumudur. Dünya için yeni olan inovasyonlar pazar için olanlardan yenilik derecesi bakımından daha yukarıdadır.

## 2.5. İnovasyon Modelleri

İnovasyon sürecini daha iyi anlamak için çeşitli yaklaşımlar geliştirilmiştir. İlk modeller inovasyonu düz, doğrusal bir süreç olarak tanımlamışlardır. Ancak sonraları inovasyonun doğrusal bir süreç olamayacak kadar karmaşık ve ölçülmesi zor olduğu görülmüştür. Sonuç olarak, Kline ve Rosenberg (1986) endüstriyel inovasyon için zincir bağlantılı model isimli bir yaklaşım geliştirmiştir. Son yıllarda üzerinde durulan bir diğer model ise açık inovasyon yaklaşımıdır.

### 2.5.1. Doğrusal inovasyon Modeli

İnovasyon sürecine ait ilk modellerden olan doğrusal inovasyon modeli uzun zaman önemini korumuştur. 1950'lerde ve 60'larda bu modeli teknoloji itme yaklaşımı şekillendirmiştir. Model araştırma ile başlar, araştırmadan geliştirmeye, geliştirmeden üretime üretimden ise pazarlamaya geçiş şeklinde doğrusal olarak devam eder.



**Şekil 2.1:** Doğrusal İnovasyon Modeli

(Kline ve Rosenberg,1986,s.286)

Yukarıdaki şekilde görüldüğü üzere süreç araştırmacıların bir keşif yapmasıyla başlamaktadır. Sonrasında bu keşif ürün fikirlerine dönüşür ve mühendisler prototip üretirler. Gerekli testleri geçtikten sonra üretime geçilir ve pazarlamacılar tarafından potansiyel müşterilere sunulur (Marinova ve Phillimore, 2003,s.46).

1970'lerin başında teknoloji itmeli yaklaşım yerini pazar çekmeli yaklaşıma bırakmıştır. Bu değişiklikteki temel neden başarılı inovasyonlara neden olan tetikleyicinin bilimsel buluşlar değil pazar ihtiyaçları olduğu görüşüdür. Pazar itmeli inovasyon pazarın yeni ürün fikirleri ile başlangıç sağlamadaki rolü üzerinde durmuştur. Doğrusal inovasyon modelinin pazar itmeli bir versiyonu olan yaklaşım 1970'lerin başından itibaren birçok firmadaki inovasyon sürecine rehberlik etmiştir.

Ancak doğrusal inovasyon modeli 1980'lerin ortalarından itibaren birçok eleştiri almıştır. Eleştiriler bu modelin inovasyonun gerçekliğini çarpıttığı yönünde olmuştur. Doğrusal modelde geri bildirim döngüsünün olmaması en fazla eleştirilen noktalardan biridir. Geri bildirim döngüsünün olmaması inovasyon sürecinin pazarla ilgili ve teknoloji ile ilgili safhalarında kayıpların olmasına neden olmaktadır. Oysa yoğunlaşan

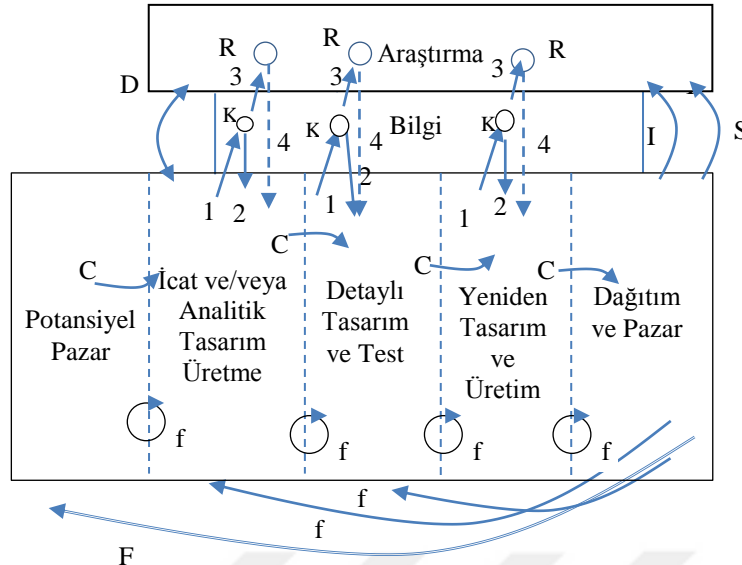
rekabet ve kısalan ürün döngüsü Ar-Ge ile inovasyon sürecinin diğer safhaları arasında yakın bir ilişki gerektirmektedir (Fischer, 2001). Geri bildirim hem diğer aşamaların formulasyonu hem de performansın değerlendirilmesi için temel teşkil eder. Gerçek hayatta süreç içinde olan eksiklikler ve hataların önlenmesi de geri bildirim ile mümkün olmaktadır.

Eleştirilen ikinci nokta doğrusal inovasyon modelinde inovasyonun bilimi kullandığı ifade edilirken, inovasyonun genellikle bilimi teşvik ettiğinin göz ardı edilmesidir (Kline ve Rosenberg, 1986,s.286). Yeni ürün ve süreç geliştirme aşamasında veya test edilmesinde karşılaşılan problemler yeni bir araştırmaya öncülük edebilir. Bu tür bir etkileşim doğrusal inovasyon modelinde yer almamaktadır.

### ***2.5.2. Zincir Bağlantılı Model***

Doğrusal inovasyon modeline yapılan eleştiriler inovasyon sürecini interaktif bir süreç olarak ele alınmasını sağlamıştır. 1986'da Kline ve Rosenberg inovasyon sürecine zincir bağlantılı model adını verdikleri bütünleşmiş bir model önemişlerdir.

Model inovasyon sürecindeki pazar ve teknoloji ile ilgili safhalar arasındaki geri bildirim etkisinin temel rolünü vurgulamaktadır. Ayrıca firma içinde veya firmalar arasında bilim, teknoloji veya inovasyonla ilgili faaliyetlerin birbiri ile etkileşimi üzerinde durmaktadır. İnovasyon süreci karmaşık geri bildirim döngüleri ile birbirine bağlanmış bir dizi faaliyetten oluşan bir zincir olarak tasvir edilmektedir. Doğrusal inovasyon modeli ile arasındaki temel fark süreçte tek bir ana yol yerine beş tane olmasıdır.



**Şekil 2.2: Zincir Bağlantılı Model**

(Kline ve Rosenberg,1986,s.290)

Şekildeki semboller:

C: İnovasyonun merkezi zinciri

f: Geri bildirim döngüleri

F: Özellikle önemli olan geri bildirimler

K-R: Bilgiden araştırma yollarına ve dönüş yollarına olan bağlar. Eğer problem K düğümünde çözümlerse üçüncü bağdan R düğümüne olan bağlantı aktifleşmeyecektir. Araştırmadan dönüşler (bağlantı 4) problem anlamına gelmekte olup kesikli çizgi ile gösterilmiştir.

D: İcat etmede ve tasarımda olan problemlere yönelik araştırmalar için doğrudan bağlantı

I: Bilimsel çalışmaların gerekli aletlerle, makinelerle ve teknolojik prosedürlerle desteklenmesi

S: Bilgiyi doğrudan elde etmek ve iş dışında da izlemek için temel ürüne yönelik araştırmaların desteklenmesi. Elde edilen bilgi zincir boyunca herhangi bir yere uygulanabilir.

Birinci inovasyon yolu olan inovasyonun merkez zinciri (C) yeni pazar fırsatının algılanması ve analitik tasarımın üretilmesi ile başlar. Bu aşamayı yeni ürünün detaylı tasarımı ve test edilmesi izler. Daha sonra yeniden tasarlama ve üretim gerçekleşir ve pazara sunulması ve dağıtılması mümkün olur. Bu süreç boyunca birçok bilgi kaynağından yararlanır.

Üretim ve pazarlama ile araştırma ve geliştirmeyi bağlayan ve koordine eden bir dizi geri bildirim döngüsü (f ve F) ikinci yol olarak görülmektedir. Kısa geri bildirim döngüleri merkezi zincirdeki her aşamaya bağlıyken uzun geri bildirim döngüleri algılanan pazar ihtiyacı ve ürün kullanıcılarına bağlıdır. Bu anlamda geribildirim; ürün

özellikleri, ürün geliştirme ve pazarlama arasındaki işbirliğinin çok önemli bir parçasıdır.

Araştırma ve teknolojik geliştirme iç içe olma eğilimindedir. Araştırma için yan bağlantılar tüm merkezi inovasyon zinciri boyunca kullanılmıştır. Şekilde bu bağlantılar D, I ve S harfleri ile gösterilmiştir. I ve S doğrusal modelin eleştirilen noktası olan inovasyon sürecinden araştırmaya geribildirim üzerinde durulmaması eksikliğini giderirler. Yeni makinelerin, aletlerin ve teknolojik prosedürlerin gelişimi (I oku) bilimsel araştırmalarla desteklenmiştir. Ayrıca araştırma desteği (S oku) doğrudan bilgi alınmasını veya iş dışında da ürünün izlenmesini sağlar. İcat ve tasarım aşamasından araştırmaya olan doğrudan bağlantı (D oku) doğrusal inovasyon modeli ile benzerlik göstermektedir. İnovasyonla bilim arasındaki bağlantı sadece inovasyon sürecinin başında değil gelişimin tüm aşamasında olabilir. Bu bağlar şekilde K-R oku ile gösterilmiştir. Bir firma teknolojik inovasyonla ilgili bir problemle karşılaştığında önce mevcut bilgi tabanına başvurur. Tüm çabaları başarısız olduğunda yeni bilgiye yani araştırmaya yönelir. K-R bağlantısı bu süreci temsil etmektedir. Eğer problem K düğümünde çözümlerse bilgidan araştırmaya giden üçüncü ok aktifleşmeyecektir.

### ***2.5.3. Açık İnovasyon Yaklaşımı***

Açık inovasyon yaklaşımı işletme içindeki Ar-Ge faaliyetlerinin firma tarafından dağıtılacak ürünlere dönüşmesini sağladığı düşünülen geleneksel dikey bütünleşme modeline karşıt bir görüş olarak ortaya çıkmıştır. Modelin temelinde inovasyon için girdi sağlayan bilginin hem işletme içinde hem de işletme dışında olabileceği ve işletme içindeki bilgi tabanının başarılı inovasyon uygulamaları için her zaman yeterli olamayacağı görüşü vardır. geçmişten farklı olarak artık işletme sınırları çevresel birçok



faktörün değişmesi sonucunda esnemeye ve kırılmaya başlamıştır. Bu faktörler (Chesbrough, 2003,s.34-39):

- Donanımlı çalışanların sayısının ve hareketliliğinin artması,
- Girişim sermaye piyasasının büyümesi,
- Kullanılmamış fikirler için işletme dışında farklı seçeneklerin olması (örneğin çalışanlar fikirlerini hayata geçirebilmeleri için girişim sermayesi tarafından finanse edilebilirler) ve
- Dış tedarikçilerin (üniversitelerin ve üniversiteye kayıt olan kişilerin sayısının artması, her büyüklükteki işletmeler için iyi eğitilmiş çalışanların varlığı) yeterliliklerinin artmasıdır.

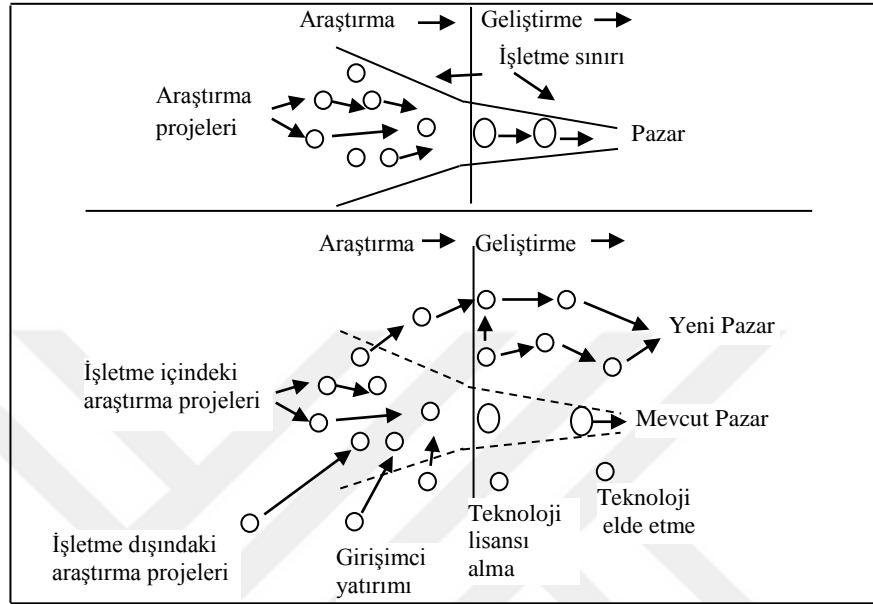
İnovasyon faaliyetlerinde kapalı inovasyon yaklaşımını kullanan işletmeler ancak şu varsayımlar altında başarılı olabilirler. (s.XX)

- İşletmeler en iyi ve başarılı kişilerle çalışıyorsa,
- Kendi bünyelerinde gerçekleştirildikleri keşiflerle piyasada öncü olabiliyorlarsa,
- Sektörde Ar-Ge çalışmalarında öncülerse,
- Başka firmaların kendi fikirlerinden kar etmelerini önleyecek sıkı bir entelektüel mülkiyet yönetimleri varsa,

Gerçek iş yaşamında bu varsayımlar altında çalışmak oldukça zordur. Bu yüzden açık inovasyon yaklaşımı işletme için daha başarılı inovasyon faaliyetlerine sebep olmaktadır.

Açık inovasyon işletmelerin içsel fikirler kadar dışsal fikirleri de kullanabilecekleri ve kullanmaları gerektiğini varsayan bir paradigmadır. Chesbrough'a (2006) göre açık inovasyon yaklaşımı içsel inovasyonu hızlandırmak ve inovasyonun

pazarda kullanılmasını artırmak için bilginin amaçlı bir şekilde işletmeye girmesi ve işletme dışına sunulmasıdır. Bu inovasyon modelinde içsel ve dışsal fikirler bir yapı ve sistem içinde birleştirir.



**Şekil 2.3:** Kapalı (yukarıdaki) ve Açık (aşağıdaki) İnovasyon Hunisi  
(Chesbrough,2006,s.31-44)

Şekilde de görüldüğü üzere kapalı inovasyon modelinde her şey işletme sınırları içinde gerçekleşmektedir. Oysa açık inovasyon modelinde işletme sınırları geçirgendir. Kapalı inovasyon modelinde işletmelerin en iyi kişilerle çalışması gerekirken açık inovasyon modelinde işletmelerin içeride ve dışarıda iyi çalışanlarla birlikte olması yeterbilmektedir. Kapalı inovasyon modelinde Ar-Ge faaliyetlerinden kar sağlamak inovasyon ancak işletme içinde keşfedilirse ve geliştirilirse gerçekleşir. Ayrıca piyasaya giren ilk işletme olmak için ilk kendilerinin keşfetmesi gerekir. Ancak açık inovasyon modelinde işletme dışındaki Ar-Ge faaliyetlerinden de gelir elde edilebilir. Ayrıca bir keşif işletme bünyesinde yapılmadıysa da pazara ilk giren avantajı yakalanabilir. Başarılı olmak için izlenen yollar da açık ve kapalı inovasyon modelleri arasında

farklılık göstermektedir. Kapalı inovasyon modelinde başarının yolu sektörde en iyi fikirleri yaratmalarına bağlıyken açık inovasyonda içteki ve dışardaki fikirleri en iyi şekilde kullanmalarına bağlıdır.

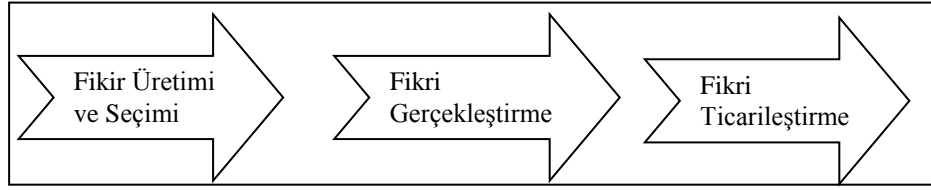
Chesbrough'un (2003) günümüz şartlarında başarılı olmak için benimsenmesi gerektiğini ileri sürdüğü açık inovasyon yaklaşımı benimsendiğinde işletmelere yol gösterici bir kaç strateji olarak West ve Gallagher (2006) dört jenerik strateji önermiştir (s.319). Bunlar:

1. Ar-Ge havuzu-paylaşılan Ar-Ge (örgüt kültüründe değişim gerektirir),
2. Bölünmeler-büyük firmalardaki bürokrasiden kaçma yolu,
3. Tamamlayıcı ürün veya hizmet sunmak-ürünler üzerinde farklılaştırma yapmak,
4. Kullanıcıların tamamlayıcı ürün veya hizmeti kendilerinin yapabileceği teknolojiler sunmak.

## **2.6. İnovasyon Süreci**

İnovasyon kavramı son kırk yılda önemli bir evrim geçirmiştir. 1950'lerde inovasyon izole edilmiş araştırmacıların çalışmaları sonucunda ortaya çıkan süreksiz bir gelişme olarak ele alınmaktaydı. Günümüzde ise inovasyon daha çok bir problem çözme süreci (Dosi, 1982), firmalarla ve farklı aktörler arasındaki ilişkiden oluşan interaktif bir süreç (Kline ve Rosenberg, 1986), çok yönlü bir öğrenme süreci (Cohen ve Levinthal, 1990), kodlanmış ve örtük bilgi alışverişini içeren bir süreç (Patel ve Pavitt, 1994) ve aktörler arasındaki karşılıklı bağımlılığın bir inovasyon sistemi veya bir inovasyon kümesi oluşturduğu interaktif bir öğrenme ve alışveriş süreci olarak ele alınmaktadır. (akt. Hidalgo ve Albros, 2008: 5)

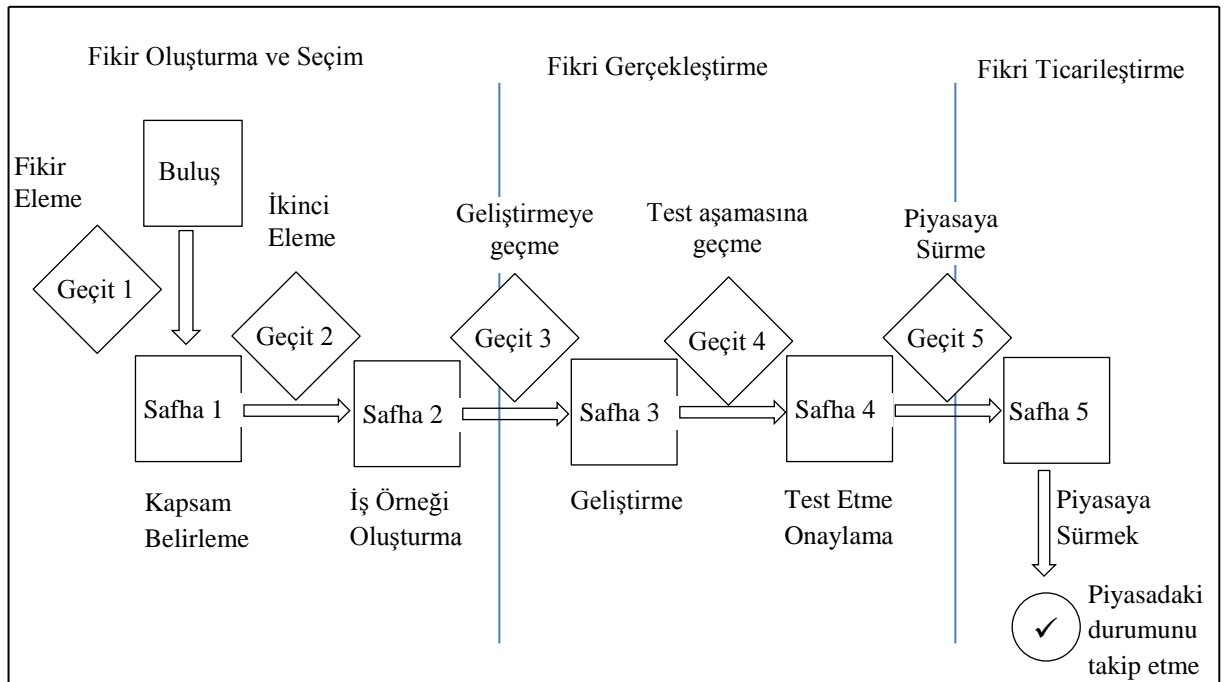
Dolayısıyla ele alınan bağlama göre inovasyon süreci de farklılaşmaktadır ancak temel inovasyon süreci şu şekilde gösterilebilir.



**Şekil 2.4:** Temel İnovasyon Süreci  
(Gerpott,2005,s.51 akt Sattler,2011,s.12)

Fikir oluşturma ve seçme aşaması yeni fikirler için içsel ve dışsal araştırma yapmayı ve inovasyon için bu fikirleri seçim sürecinden geçirmeyi ifade eder. Bu fikirler tedarikten kaynaklı (itme) veya talep yönlendirmeli (çekme) olabilir. Bu fikirlerin teknoloji ile ve pazarla ilgili uygunluk değerlendirilmesi yapılarak geçilen ikinci aşamada, yeni fikirler teknolojik açıdan hayata geçirilir ve hedeflenen pazardaki potansiyel ekonomik başarısı değerlendirilir. En son aşama üretime geçilip inovasyonun pazara sunulmasını içerir (Gerpott,2005,s.51 akt Sattler,2011,s.12).

İnovasyon sürecine 1998’de Cooper safha-geçit (stage-gate) modeli ile detaylı bir şekilde yer vermiştir. Aşağıdaki şekil safha-geçit modelinin temel inovasyon süreci içinde gösterimidir.



**Şekil 2.5:** İnovasyon Sürecinin Temel Aşamaları ve Cooper’ın Safha-Geçit Yöntemi  
(Cooper,2008,s.215)

Safha geçit süreci kapsamın belirlenmesi, iş durumunun yapılandırılması, geliştirme, test etme ve onaylama ve piyasaya sürmek olmak üzere farklı çapraz fonksiyonel faaliyetlere bağlı beş aşamadan oluşmaktadır. Bir aşamadan diğerine geçmek bir dizi n şart gerektirir ve her aşama iyi bir performansla geçilmelidir. Safhaların arasında kalite kontrol noktası, ortadan kaldırma ve nceliklendirme karar noktası ve diğer safhaya geçişi sağlayan noktalar vardır (Cooper,2008,s.215).

## **2.7. İnovasyon Yayılımı**

İnovasyon yayılımı bir inovasyonun toplum tarafından nasıl kabul edildiğine dair açıklama getirmeyi amaçlar.

İnovasyon yayılımı teorisine Gabriel de Tarde (1890), Ryan ve Gross (1943) ve Coleman, Katz ve Menzel'in (1957) nemli katkıları olmuştur. De Tarde'nin (1890) İmitasyonun Kanunu isimli çalışması inovasyon yayılımı üzerine yapılan sonraki çalışmalar için teorik bir ereve sağlamıştır. Ryan ve Gross (1943) klasik yayılma çalışmalarını melez mısır yayılımı üzerine yaptıkları araştırmaya taşımışlardır. Yeni bir ilacın kabul üzerinde alışan Colemena, Katz ve Mezel (1957,1966) inovasyon yayılımı teorisinin metodolojik olarak gelişimine katkıda bulunmuşlardır.

İnovasyon yayılımı teorisini geliştiren ilk kişi New Mexico niversitesinde Everett Rogers (1962) olmuştur. Kırk beş yıllık kariyerinin büyük bir bölümünde inovasyonun yayılımı üzerinde durmuş ve artık klasikleşmiş alışması İnovasyonun Yayılımı'nı sunmuştur. alışmasında inovasyon yayılımına dair araştırmaların zetleri ve yorumlanması, temel modellerin tanımlanması, benimseyenlerin kategorileri ve benimseme kararına etki eden faktörlerin neler olduğuna yer vermiştir.

Rogers'a göre inovasyon yayılımı (1) bir inovasyonun (2) eşitli kanallar vasıtasıyla (3) zaman içinde (4) sosyal sistemdeki üyeler arasında yayılmasıdır.

(Rogers,2003,s.5). Bu tanıma göre inovasyon yayılımının inovasyon, iletişim kanalları, zaman ve sosyal sistem olmak üzere dört temel bileşeni vardır.

### **2.7.1. İnovasyon**

Rogers (2003) inovasyonu, bireyler veya başka benimseme birimlerince yeni olarak algılanan bir fikir, bir uygulama veya bir nesne olarak tanımlamıştır. Rogers'a göre inovasyonun donanım ve yazılım yönü olmak üzere iki yönü vardır. Donanım yönü fiziksel olarak nesnenin teknolojik yönünü ifade derken yazılım yönü bilgi tabanını ifade eder. Yazılım yönünü gözlemlemek donanım yönünü gözlemlemekten zordur zaten çoğu teknolojik inovasyon bu ikisinin karışımından oluşur. Ancak Rogers politik düşünceler, inanış ideolojileri gibi bazı inovasyonların sadece yazılım yönleri olduğunu ifade etmiştir.

### **2.7.2. İletişim Kanalları**

İletişim kanalları Rogers'ın inovasyonun yayılımına etki eden ikinci özelliği olup katılımcıların ortak bir anlayışa ulaşmaları için bilgi yaratmaları ve birbirleri ile bilgi paylaşımları süreci olarak ifade edilmiştir. İletişim, kaynaklar arasındaki kanallar vasıtasıyla oluşur. Rogers kaynağı mesajı ilk olarak ortaya çıkaran birey ya da kurum olarak tanımlamıştır. Kanal ise mesajın kaynaktan alıcıya getirilmesini sağlar. Rogers yayılımın özel bir tür iletişim olduğunu ve çeşitli iletişim unsurlarından oluştuğunu ifade etmiştir. Bu unsurlar: inovasyon, birey veya benimsemenin diğer birimleri ve iletişim kanalıdır. Kitle iletişim araçları ve kişilerarası ilişkiler iki iletişim kanalıdır. Kitle iletişim araçları TV, radyo veya gazete gibi kitle yayın organlarını içerirken kişilerarası kanallar iki veya daha fazla birey arasındaki iki yönlü iletişimden oluşur. (18-19).

### 2.7.3. Zaman

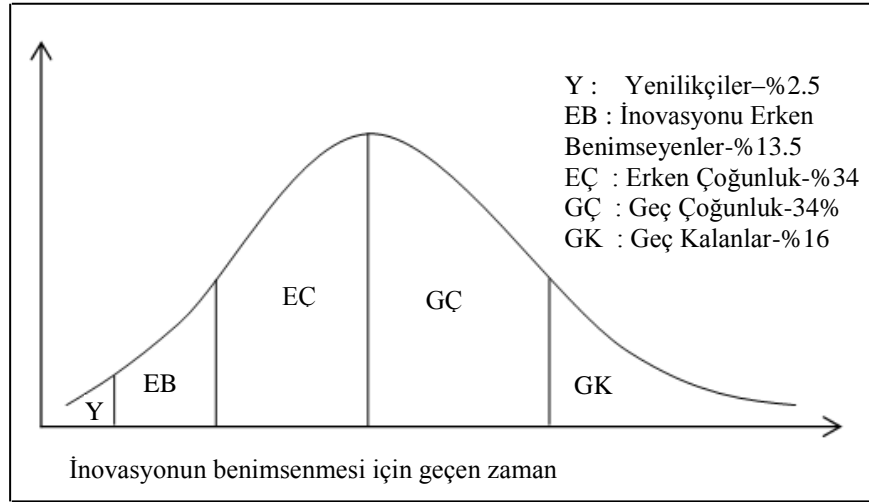
Rogers'a göre zaman inovasyon yayılımına üç açıdan etki eder: İnovasyon karar sürecinde, yenilikçilik derecesinde ve inovasyonun benimsenmesinde.

**İnovasyon karar süreci** bireylerin veya diğer karar birimlerinin inovasyona dair ilk bilgiye sahip olma, inovasyona karşı bir tutum geliştirme, benimseme veya red etme kararı verme, yeni fikri uygulama-kullanma ve aldığı kararı tasdiklemesi süreçlerinden geçmesidir. İnovasyon karar süreci yukarıdaki tanımda yer alan beş aşamadan oluşmaktadır (s.20).

- **Bilgi:** Bilgi bir bireyin (ya da başka karar verici birimin) inovasyonun varlığından haberi olması ve işlevleri hakkında bazı anlayışlar elde etmesidir.
- **İkna:** İkna bireyin (veya başka karar birimi) inovasyona olumlu ya da olumsuz bir tutum oluşturmasıdır.
- **Karar:** Karar bireyin (veya başka karar biriminin) inovasyonu benimsemeyi veya red etmeye yönelik faaliyetlerde bulunmasıdır.
- **Uygulama:** Bireyin (veya başka karar biriminin) inovasyonu kullanıma geçirmesidir.
- **Tasdik:** Bireyin (veya başka karar biriminin) almış olduğu inovasyon kararını güçlendirmesi veya inovasyon hakkında yanlış bilgilere sahipse önceki kararının tersi bir fikre sahip olmasıdır.

İnovasyon karar süreci sonunda ya inovasyon benimsenir ya da red edilir.

**Yenilikçilik** bir bireyin ya da diğer benimseme birimlerinin yeni bir fikri sosyal sistemin diğer üyelerinden nispeten daha önce benimseme derecesidir. Rogers yenilikçiliğe dayalı olarak inovasyon yapanlar, erken benimseyenler, erken çoğunluk, geç çoğunluk ve geri kalanlar olmak üzere beş benimseme seviyesi belirlemiştir.



**Şekil 2.6:** İnovasyonun Benimsenme Seviyesi  
 (Rogers,2003,s.22)

İnovasyonun yayılımına zamanın etkisinin üçüncü boyutu olan **inovasyonun benimseme oranı** sosyal sistemin üyelerince inovasyonun benimsenmesinin göreceli hızını ifade eder. Yeni bir fikrin bireylerce benimsenmesi zamana göre kümülatif frekans üzerinde gösterilirse dağılım s-şekilde bir eğri olacaktır. Önce belirli bir zaman periyodunda (ay, yıl gibi) inovasyonu sadece bir kaç birey benimseyecektir ve bunlar da zaten inovasyonu sunanlardır. Ancak inovasyonu benimseyen birey sayısı arttıkça eğri dikleşmeye başlayacaktır. Daha sonra hala inovasyonu benimsememiş kişilerin sayısı azalmaya başladıkça eğri yataylaşacaktır. Son olarak s şekilli eğri düzleşir ve inovasyon yayılım süreci biter (s.23).

#### 2.7.4. Sosyal Sistem

Bir sosyal sistem ortak bir amacı gerçekleştirmek için bir araya gelmiş birbiriyle bağlantısı olan birimler olarak tanımlanır. Bir sosyal sistemin üyeleri bireyler, informal gruplar, organizasyonlar ve/veya alt sistemler olabilir. Bu birimler birbirinden ayrılabilir. Tüm üyeler en azından ortak bir amacı gerçekleştirmek için iş birliği içindedirler. Bu

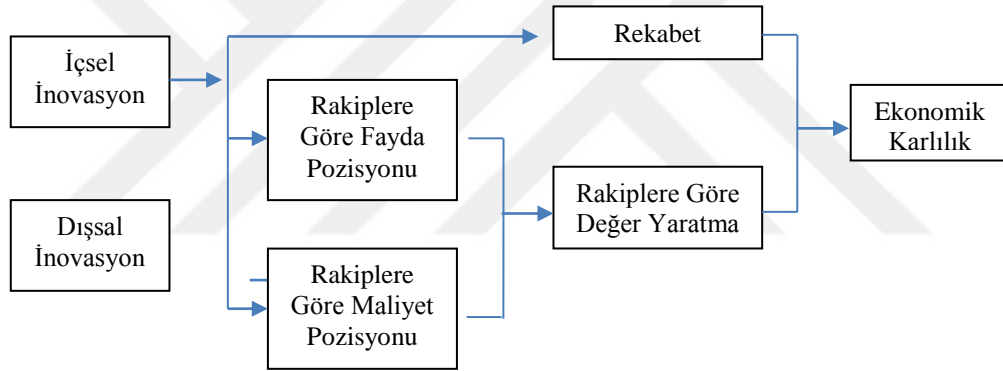


ortak amaç sistemi bir arada tutar ve sosyal sistem inovasyon yayılımı için bir sınır oluşturur (s.24).

## 2.8. İnovasyon- Rekabet Gücü İlişkisi

Literatürde farklı rekabet gücü kaynaklarından söz edilse de günümüz iş çevresinin hızlı bir değişim içinde olduğu göz önüne alındığında sürdürülebilir rekabet gücünden bahsetmek daha doğru olacaktır. İnovasyon devingen bir yetenek olarak bu noktada öne çıkmaktadır.

İnovasyonlar işletmelerin fayda veya maliyet pozisyonunu değiştirerek veya rekabeti artırarak rekabet üstünlüğünü artırabilirler.



**Şekil 2.7:** İnovasyon Rekabet Gücüne Etkisi  
(Besanko vd,1996 akt Gabrielsson ve Kirpalani,2012,s.337)

Şekil 2.7’de görüldüğü üzere içsel ve dışsal inovasyonla işletme farklılaşma yaparak müşterilere dair yeni ihtiyaçlar ve algılar oluşturabilir veya maliyetleri düşürerek rakiplere göre maliyet avantajı elde etmeyi sağlayabilir. Eğer inovasyonu pazarda olmayan bir işletme yapmışsa o zaman pazara yeni bir rakip girecek ve rekabeti artıracaktır. Her üç durumda da işletmenin karlılığı inovasyondan etkilenecektir (Gabrielsson ve Kirpalani,2012,s.336-337).

Literatürde inovasyonun, örgütlerin rekabet üstünlüğünü arttırmadaki kilit rolünü vurgulayan (Tidd vd. 2005; Baker ve Sinkula, 2002; Debruyne vd. 2002; Miller,

2001; Darroch ve McNaughton, 2002; Lyon ve Ferrier, 2002; Balkin vd., 2000; Utterback, 1996; Wolfe, 1994; Cooper, 1993; Geroski ve Machin, 1992; Vrakking, 1990) birçok çalışma yer almaktadır.

Yine Slater ve Narver (1994, s.22) bir örgütün gerçek rekabet üstünlüğünü sadece müşterilerin mevcut ihtiyaçlarını karşılamak yerine gelecekteki ihtiyaçlarını da karşılamalarıyla kazanabileceklerini ifade etmiştir. Bu da ancak inovasyonla mümkün olabilmektedir. Drucker'a göre de her örgütün tek bir temel yeteneğe ihtiyacı vardır o da inovasyondur (Drucker, 2007,s.79).

Porter ve Ketels'a (2003,s.42) göre rekabet avantajı örgütlerin gelişim evreleri aşamalarında farklı yollarla aranır. Faktör güdümlü aşamada rekabet üstünlüğü ucuz iş gücüne ve doğal kaynaklara dayanmaktadır. Bu aşamayı üretimde etkinlik sağlamak için ürünlerin ve hizmetlerin standartlaştırılmaya başlandığı yatırım güdümlü aşama izlemektedir. Bu aşamadaki örgütler finansal krizlerden ve sektöre özel talep şoklarından etkilenmeye yatkındır. Daha karmaşık olan inovasyon güdümlü aşamada örgütlerin rekabet üstünlüğü inovatif ürün ve hizmet sunma kabiliyetlerine bağlıdır. Rekabet gücü ise en fazla inovasyon güdümlü aşamada elde edilir.

### 3. BÖLÜM: KAYNAK TABANLI GÖRÜŞ

Kaynak Tabanlı Görüş (KTG) özellikle 1984'den günümüze kadar birçok araştırmacının katkılarıyla gelişmiştir. Wernerfelt'in (1984) *Strategic Management Journal*'da yayımladığı makale stratejik yönetim alanında KTG ile ilgili ilk sistematik çalışma olarak kabul edilmektedir. Bu çalışmayla aynı tarihlere denk gelen Rumelt'in (1984), ardından Barney'in (1986) ve müteakiben Dierickx ve Cool'un (1989) çalışmaları KTG'nin stratejik yönetim alanında kabul görmesini sağlamıştır.

İşletmelerin içsel üstünlük ve zayıflıklarını incelemek üzere geliştirilen kaynak temelli bakış açısı, kaynakların heterojenliği ve mobil olmaması (devinimsizliği) olmak üzere iki temel varsayıma dayanmaktadır (Barney,2001,s.155).

Wernerfelt (1984), kendisinden önce gelen çalışmalardaki geleneksel kuramların dışında bir tartışma alanı açmış olsa da, aslında KTG ile ilgili kuramsal çalışmalar Wernerfelt'in makalesinden önce de işletme yazınında yer almaktaydı. KTG kuramının temelini oluşturan bu çalışmalar üç ana eksen üzerine odaklanmıştır. Bunlar; (i) Ayırt edici yeteneklere dayanan geleneksel çalışma, (ii) Ricardocu ekonomiler ve (iii) Penrose'un işletmelerin büyüme kuramıdır (Papatya, 2003, s.52). Bunun yanı sıra Barney'in firmaların evrim teorisi de KTG'e önemli katkılar yapmıştır.

#### 3.1. Ayırt Edici Yetenekler Teorisi

İlk kez 1957 yılında Selznick bir işletmenin kilit başarı faktörlerini (fiziki ve beşeri kaynaklar ile yetenek ve beceriler) açıklarken "ayırt edici yetenekler"den (*distinctive competence*) söz etmiştir (Lado ve Wilson,1994,s.702). Böylece bir organizasyonun rakipleriyle kıyaslandığında daha iyi yapabildiklerini ifade eden, ayırt edici yetkinliklerle üstünlüğü ilk kez ilişkilendirilmiş olmuştur.

### 3.2. Ricardocu Ekonomiler

Ricardo daha iyi kaynaklara (özellikle arazi) sahip olmanın avantajlarını araştırmıştır. Ricardo tarımsal mülk sahiplerinin doğuşunu analiz etmiştir. Üretim faktörü olan arazi kıt olduğunda daha az kaliteli olan arazinin de açıkta kalan talebi karşılamak için işlenmesi gerekmektedir. Bu yüzden kalitesi düşük olan arazi üretici için daha yüksek ortalama maliyet demektir. Eğer daha düşük kaliteli arazi sahibi iyi kalitedeki arazi sahibiyle aynı geliri elde edemezse aynı kaynaklara sahip olamaz. Bu durumda iyi kalitedeki arazi sahibinin rekabet avantajı vardır (Schmidt,2010,s.143)

KGT açısından Ricardo'nun çalışmalarının önemi hem kaynak heterojenliğine hem de kaynakların rekabet avantajına neden olduğuna vurgu yapmış olmasıdır.

### 3.3. Penrose'un İşletmelerin Büyüme Kuramı

Edith Penrose'un işletmelerin büyümesi üzerindeki çalışması, ekonomik alanda kaynak tabanlı bakışın geniş bir şekilde incelenmesine öncülük etmiştir. Penrose, bir işletmenin yönetsel bir birim olmaktan daha çok, farklı kullanıcılar tarafından tahsis edilen etkili kaynaklar toplamı olduğunu ve artık işletmeyi yönetsel kararlarla tanımlanmasının zamanın dolduğunu ifade etmektedir. Bu açıdan bakıldığında işletme büyüklüğünün en iyi ölçümünü istihdam ettiği bazı etkili kaynakların ölçümü ile yapılmaktadır (Penrose,2003,s.27).

Penrose, her işletmenin kendine özgü karakteri sonucu, sahip olduğu kaynaklardan elde ettiği veya edeceği verimin de heterojen olacağının altını çizmektedir. Üstün performans gösteren işletmelerin sadece daha iyi kaynaklara sahip oldukları için değil, bu kaynakları daha iyi kullanmaları sonucu elde ettikleri ayırt edici yetenekler yüzünden bir rekabet üstünlüğü elde ettiklerini iddia etmektedir (Penrose, 1959: 75). Penrose'a göre büyüyen bir işletmenin uzun vadede işletmeye özgü yönetsel kaynaklar

tarafından sınırlanması ya da kontrol edilmesiyle bir dönemde hızlı büyüyen firmalar için sonraki dönemde daha düşük büyüme oranları geçerli olacaktır (Penrose Etkisi) (s.49).

### **3.4. Barney'in Sürdürülebilir Rekabet Üstünlüğü Kuramı**

Barney kaynak tabanlı görüş perspektifi ile bir firmanın rakipleri veya olası rakipleri tarafından hali hazırda uygulanmayan değer yaratma stratejisini uygulayarak rekabet üstünlüğü elde edeceğini ifade etmiştir. Ayrıca bu ifadeye rakiplerin seçilen stratejinin yararlarını taklit edememelerinin de önemli olduğunu eklemiştir (Barney,1991,s.102).

Barney çalışmalarına kaynakların aktarılabilir ve homojen olması durumunda rekabet üstünlüğünü inceleyerek devam etmiştir. Bu çalışmanın sonucunda firmaların sürdürülebilir rekabet üstünlüğü elde etmek için heterojen ve devinimsiz kaynaklara sahip olması gerektiği sonucuna ulaşmıştır (s.105).

Barney kaynakların devinimsiz ve heterojen olması için dört koşul olduğunu söylemiştir. Bunlar: değerli, nadir, tamamen taklit edilemez ve ikame edilemez olmasıdır (Foss ve Knudsen, 2003,s.294)

### **3.5. Kaynak Tabanlı Görüş Çerçevesi İçinde Araştırma Değişkenleri**

KTG esas olarak, işletmeler arasındaki ekonomik performans farklılaşmalarının sadece sektörel farklılıklar ile açıklanamayacağı (Schendel,1994), işletmelerin sahip oldukları kaynakların özgünlüğünün ve işleme maliyetlerinin işletme performansları üzerinde önemli etkilere sahip olduğu üzerinde durmaktadır (Peteraf,1993). Kaynak tabanlı yaklaşıma göre, işletmeler birer beceri ve yetenek demetinden oluşurlar (Penrose,1959; Wernerfelt,1984) (Karademir vd, 2006,s.102).

İşletmeler kendi spesifik kaynak ve tecrübeleriyle farklılıklar yaratırlar. Kaynak temelli yaklaşımda işletmenin sahip olduğu varlık ve yeteneklerin yani kaynakların, işletmenin başarısında ve hayatta kalabilmesinde etkili olduğu vurgulanmaktadır. Bu nedenle, teori işletmelerin kendi ölçek ekonomilerini artırmaları için kullanılmayan, istifade edilmeyen kaynakların kullanıma geçirilmesi gerektiğini belirtmektedir (Trevino ve Grosse, 2002,s.434).

Wernerfelt'e (1984) göre bir firma sadece ürün pazarındaki faaliyetleri aracılığı ile görülmeyip maddi ve maddi olmayan kaynakların eşsiz bir yığını olarak görülmelidir (Wernerfelt,1984,s.171). Rumelt (1984) de benzer bir şekilde bir firmanın rekabet konumlarını benzersiz kaynaklarının ve ilişkilerinin toplamının belirlediğini ifade etmiştir (s.557).

Kaynak Tabanlı Görüş birçok araştırmacının katkısıyla bugünkü şeklini almıştır. Araştırmacılar ve katkı noktaları görüşün gelişim aşamaları bağlamında Tablo 3.1'de yer almaktadır.

**Tablo 3.1:**Kaynak Tabanlı Görüşe Katkı Yapan Araştırmacılar ve Katkı Noktaları

	Araştırmacı	Temel Katkısı
Giriş Aşaması	Penrose,1959	Bir firmanın kaynaklarının büyümesini nasıl etkilediğine (özellikle büyüme kaynak yetersizliği ile sınırlandırıldığında) dair kuram oluşturmuştur.
	Lippman& Rumelt,1982	Taklit edilemezlik ve nedensel belirsizlik kavramlarını açıklamışlardır ki bu kavramlar daha sonra KTG'ün temel kavramları haline gelmiştir.
	Wernerfelt, 1984	Firmanın ürünlerinden çok kaynakları üzerinde odaklanmalarının önemini vurgulamış ve kaynak tabanlı görüş terimini ortaya çıkarmıştır.
	Barney,1986	Örgüt kültürünün nasıl sürdürülebilir rekabet üstünlüğü kaynaklarından biri olacağına dair kuram geliştirmiştir.
	Dierickx & Cool, 1989	Kaynakların özellikle etkili bir ikamesi olmadığında yararlı oldukları fikrini geliştirmiştir.
	Barney,1991	KTG'ün temel ilkelerini ortaya çıkarmış ve geliştirmiş, kaynakların detaylı tanımlarını sunmuş ve bir işletme kaynağını rekabet üstünlüğünün potansiyel kaynağı haline getiren tüm özellikleri (değerli, nadir, taklit ve ikame edilemez) belirlemiştir.
	Harrison vd. 1991	Farklılaşma bağlamında kaynakların değerini ve kaynaklar arasındaki sinerjiyi vurgulamışlardır
	Castanias & Helfat, 1991	CEO'ları çeşitli niteliklerde ve niceliklere, sektöre özgü ve firmaya özgü yeteneklere sahip bir firma kaynağı olarak nitelendirmişlerdir.
	Fiol, 1991	Örgütsel kimlik rekabet üstünlüğüne götüren bir temel yetkinlik olarak ele alınmıştır.
	Conner, 1991	KTG'ün yeni bir firma teorisi olarak geliştirilmiş olduğunu göstermek amacıyla KTG'ü ile sanayi organizasyonu ekonomisini birleştirmiştir.

Tablo 3.1 Devam		
Büyüme Aşaması	Mahoney & Pandian, 1992	KTG'ü ayırt edici yetenekler, örgütsel iktisat ve sanayi organizasyonu teorisi ile ilişkilendirerek kavramın belirginleşmesine katkıda bulunmuştur.
	Kogut & Zander, 1992	Kombine edilebilir yetenekler kavramını ortaya koymuşlar ve bir kaynak olarak bilginin önemini vurgulamışlardır.
	Amit & Schoemaker, 1993	Kaynaklar ve yetenekler arasında ayırım yapmışlardır.
	Peteraf, 1993	Rekabet üstünlüğünün oluşması altındaki koşulları belirlemiştir.
	Hart, 1995	KTG ile firmanın doğal kaynak tabanlı olması arasında kavramsal bir ayırım sunmuş ve geliştirmiştir.
	Grant, 1996a	KTG'ün içinden ayrılan bir bölüm olarak firmanın bilgi tabanlı görüşünü ortaya koymuştur.
	Miller & Shamsie, 1996	Kaynakları doğrudan ölçerek kaynaklarla performans arasındaki ilişkiyi test etmişlerdir.
	Conner & Prahalad, 1996	Fırsatlara dayalı argümanların ve bilgiye dayalı argümanların uygulanmasının ekonomik faaliyetlerin organizasyonu ile ilgili karşıt öngörülere yol açabilecek durumlarını belirlemişlerdir.
	Oliver, 1997	KTG'ün ve kurumsal teorinin birlikte sürdürülebilir rekabet üstünlüğünü nasıl daha iyi açıkladığına dair kuram geliştirmiştir.
	Teece, Pisano, & Shuen, 1997	KTG'ün fikirleri üzerinde inşa edilen dinamik yetenekler kavramını sunmuşlardır. Özellikle rekabet üstünlüğünü çok sayıda varlıklardan, süreçlerden ve evrimsel yollardan ortaya çıkan bir kavram olarak açıklamışlardır.
	Coff, 1999	Kaynaklardan elde edilen aşırı karın çeşitli paydaşlar arasında nasıl dağıtılması gerektiğine dair bir tartışma başlatmışlardır.
	Combs & Ketchen, 1999	Örgüt şeklinin seçilmesi konusunda KTG ile örgütsek iktisat görüşlerinin nasıl bağdaştırılacağını açıklamışlardır
	Alvarez & Busenitz, 2001	KTG'ün girişimcilik araştırmalarına katkısını açıklamışlar ve yapılabilecek ileri katkıları eklemişlerdir.
	Olgunluk Aşaması	Priem & Butler, 2001a,2001b; Barney,2001a
Wright, Dunford, & Snell, 2001		KTG'ün insan kaynakları yönetimi araştırmalarına katkısını açıklamışlar ve yapılabilecek ileri katkıları eklemişlerdir.
Barney, Wright, & Ketchen, 2001		KTG'ün ilgili alanlara etkisini tanımlamışlardır.
Makadok & Barney, 2001		Bilgi firmalarının kıt kaynakları satın alma girişimleri ile ilgili olarak bir kuram geliştirmişleridir.
Makadok, 2001		KTG'ün sunduğu aşırı karlar ve dinamik yetenekler teorisi üzerinde fikir geliştirmişlerdir.
Lippman & Rumelt, 2003		Ödemeler bakış açısı getirerek KTG'ün mikro temellerinin tartışılmasını başlatmışlardır.
Ireland, Hitt, & Sirmon, 2003		Stratejik girişimciliği rekabet üstünlüğünü oluşturmak ve sürdürmek amacıyla büyüme fırsatlarından yararlanmak için gerekli kaynakları ortaya koyarak tanımlamışlardır.
Winter, 2003		Yüksek dereceli yetenekler kavramını ortaya çıkarmış ve açıklamışlardır.
Gavetti, 2005		Biliş ve hiyerarşinin rollerini vurgulayarak dinamik yeteneklerin mikro temelleri hakkında kuram geliştirmişlerdir.

Tablo 3.1 Devam	
Foss & Foss, 2005	KTG ve mülkiyet hakları teorisi arasında kavramsal ilişki kurmuşlardır.
Teece, 2007	Açık bir ekonomide üstün kurum performansını sürdürmek için gerekli yeteneklerin doğasını ve mikro temellerini belirlemiştir.
Sirmon, Hitt, & Ireland, 2007	Kaynaklarla üstün karlılık arasındaki açığa çıkarılmamış süreçler (örneğin kara kutu) hakkında bir kuram geliştirmişlerdir.
Armstrong & Shimizu, 2007	Kaynak tabanlı araştırmalarda kullanılan araştırma yöntemlerini ele alış eleştirile bir şekilde incelemişleridir.
Crook, Ketchen, Combs, & Todd, 2008	Günümüze kadar gelen deliller genelinde performanstaki değişimin önemli bir bölümünü açıklayan stratejik kaynakları oluşturmak için meta analiz yöntemini kullanmıştır.
Kraaijenbrink, Spender, & Groen, 2010	KTG'e yönelik önemli eleştirilerin esaslarını ele almıştır.

Kaynak:Barney, Ketchen& Wright,2011,s.1301-1302

### 3.5.1. İşletme Kaynakları

Kaynaklar, işletme düzeyinde ekonomik fayda sağlama potansiyeline sahip olan faktörlerdir. İşletme kaynakları, bir işletmeyi güçlendiren veya zayıflatan her şey olarak düşünülebilir (Wernerfelt, 1984, s.172). Farklı yazarlar farklı kaynak boyutlarına vurgu yapmıştır.

Kaynakların sınıflandırılmasına yönelik genel bir kabul olmasa da işletme kaynakları genellikle maddi ve maddi olmayan kaynaklar olmak üzere ikiye ayrılırlar. Barney (1991) kaynakları fiziki sermaye kaynakları, beşeri sermaye kaynakları ve örgütsel sermaye kaynakları olarak üçe ayırmıştır.

**Tablo 3.2:** Barney'in İşletme Kaynakları Sınıflandırması

Fiziki Sermaye Kaynakları	Beşeri Sermaye Kaynakları	Örgütsel Sermaye Kaynakları
Fiziksel teknoloji	Eğitim	Resmi raporlama yapısı
Tesis ve malzeme	Deneyim	Resmi ve resmi olmayan planlama sistemi
Coğrafi yerleşim	Karar verme	Kontrol ve koordinasyon sistemleri
Hammaddeye erişim	Zekâ, ilişkiler, Yöneticilerin ve çalışanların anlayışları	Gruplar arasında, firma içinde, firmalar arasında ve firma çevresiyle olan informal ilişkiler

Kaynak: (Barney, 1991,s.101).

1995'de Barney bu sınıflandırmasına finansal kaynaklar (borç, hisse senedi, dağıtılmamış kar vb.) adında yeni bir kategori daha eklemiştir.



Hofer ve Schendel (1978) işletmenin varlık ve yeteneklerini beşe ayırmıştır. Bu kategoriler finansal kaynaklar (nakit akışı, borç kapasitesi vb), fiziksel kaynaklar (tesis, ekipman, icatlar vb.), beşeri kaynaklar (bilim adamları, satış personelleri vb.), örgütsel kaynaklar (kalite kontrol sistemi, örgüt kültürü, ilişkiler vb.) ve teknolojik (yüksek kalite, düşük maliyetli tesisler gibi) kaynaklardır (Hofer ve Schendel,s.1978, 144-153). Grant (1991) yukarıdaki bu beş kategoriye bireylerin ürün gamı hakkındaki bilgileri ve duygularını temsil eden itibar isimli bir kategori daha eklemiştir (Hall, 1992,s.138).

Hall (1992) tarafından yapılan sınıflandırmada maddi olmayan kaynaklar; varlıklar ve beceriler (skills) olarak ikiye ayrılmaktadır. Maddi olmayan kaynaklardan varlıklar sınıflaması içine; ticari markalar, patentler, telif hakları, tesciller, sözleşmeler, ticari sırlar, kurumsal veya ürüne ilişkin itibar ve sosyal ilişkiler ağı (social network) dâhildir. Bu maddi olmayan kaynaklar belli kurum veya kimselerin sahip oldukları şeyler olduklarından ve çoğunlukla yasal koruma altında bulduklarından stratejik varlıklar olarak da değerlendirilmektedir (s.136).

Charterjee ve Wernerfelt (1991) kaynakları; fiziksel, finansal ve soyut kaynaklar şeklide üç gruba ayırmaktadır ( Andersen ve Kheam, 1998,s.164).

Barney'in (1991) ve Mahoney ve Pandian'ın (1992) çalışmalarına dayanarak Shapiro (1999) örgütsel kaynakları fiziksel, beşeri, finansal, örgütsel, enformasyon teknolojisi, pazarlama kaynakları ve yasal kaynaklar (patentler ve sözleşmeler gibi) olarak gruplamıştır. Shapiro'nun diğer sınıflandırmalara katkısı yasal ve pazarlama kaynaklarını eklemek olmuştur. Mosakowski'ye (1998) ve Alvarez ve Busenitz'e (2001) göre girişimcilik kaynakları da kategorilere eklenmelidir. Godfrey ve Gregersen'e (1999) göre girişimcilik yeteneği mevcut kaynakların yeni kombinasyonlarını veya yeni kaynakları belirlemek, geliştirmek ve tamamlamaktır (s.41).

Das ve Teng (2000) kaynakların sınıflandırılmasına dair önerilenlerin teorik alt yapısı olmadan sadece tanımlayıcı tipler olduğunu ifade ederek eleştirmiş Miller ve Shamsie'nin (1996) çalışmasını da dikkate alarak kaynakları mülkiyete dayalı kaynaklar ve bilgiye dayalı kaynaklar olmak üzere iki ana gruba ayırmıştır. Mülkiyete dayalı kaynaklar patentlerle, sözleşmelerle veya mülkiyet hakkı ile korunan elde edilmesi hem zor hem de sahibinin rızasına bağlı kaynaklardır. Bu grupta finansal sermaye, fiziki kaynaklar veya insan kaynakları yer alır. Bilgiye dayalı kaynaklar ise örgütün maddi olan teknik bilgisi ve yetenekleridir ( Das ve Teng,2000,s.43).

Fahy ve Smithee (1999) kaynakları maddi varlıklar, maddi olmayan kaynaklar ve yetenekler olmak üzere üç kategoride değerlendirmiştir (s.7).

Grant (2010) işletme kaynaklarını şu şekilde sınıflandırmıştır:

**Tablo 3.3:** Grant'in İşletme Kaynakları Sınıflandırması

Maddi Kaynaklar	Maddi olmayan Kaynaklar	Beşeri Kaynaklar
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Finansal (nakit, senetler, tahviller, borçlanma kapasitesi)</li> <li>▪ Fiziksel (tesis, ekipman, arazi, mineral rezervleri)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Teknoloji (Patentler, telif hakları, ticaret sırları)</li> <li>▪ Ün (markalar, ilişkiler)</li> <li>▪ Kültür</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Yetenekler/Know-how</li> <li>▪ İletişim ve işbirliği kapasitesi</li> <li>▪ Motivasyon</li> </ul>



YETENEKLER

Kaynak: Grant,2010,s.27

İşletmenin kaynakları ve yetenekleri arasındaki temel ayrımı ise Grant (1991) şöyle belirtmiştir (s.118-119):

*Yeteneklerle kaynaklar arasında temel bir ayrım vardır. Kaynaklar üretim sürecinde yer alan girdilerdir. Ama çok az kaynak üretkendir. Üretken olmaları kaynakları işbirliği ve koordinasyon içinde kullanmayı gerektirir. Yetenek kaynaklarla belirli bir işi veya faaliyeti yapma kapasitesidir. Kaynaklar işletme yeteneklerinin temeli iken yetenek rekabet üstünlüğünün temel kaynağıdır.*

İşletme kaynaklarına dair farklı araştırmacıların yaptıkları çeşitli sınıflandırmalar

Tablo 3.4'de görülebilir.

**Tablo 3.4: İşletme Kaynakları**

Kategori	Birim	Tanım	Referans
Maddi Kaynaklar	Fiziksel sermaye kaynakları/Fiziksel kaynaklar	Firmada kullanılan teknoloji, firmanın tesisi, coğrafik konumu ve ekipmanları ve hammaddeye erişimi	Williamson,1985;Barney,1991;Grant,1991
	Finansal varlıklar/Finansal kaynaklar	Firmanın nakit durumu ve kaldıraç derecesi	Grant,1991; Teece vd.,1997
	Teknolojik varlıklar/Teknolojik kaynaklar	Teknolojik varlıkların mülkiyeti koruma ve kullanma	Grant,1991; Teece vd.,1997
	Tamamlayıcı varlıklar	Yeni ürün ve hizmetleri sunmak için ilgili varlıklar	Teece vd.,1997
	İşletme içi ilişkiler-özel varlıklar	Ortakların varlıkları ile birleşen özel varlıklar.	Klein vd.,1978; Teece, 1987; Dyer ve Singh, 1998
	-Konum özelliği	Ardışık üretim aşamalarının birbirinin yakınına konumlandığı durumu ifade eder.	Williamson,1985, ; Dyer ve Singh, 1998
	-Fiziksel varlık özelliği	İşlemlere özgü (örneğin özel makine, alet, kalıp ve benzeri olarak) sermaye yatırımlarını ifade eder.	
Maddi Olmayan Kaynaklar	-Beşeri varlık özelliği	Uzun dönemli beşeri ilişkilerden sağlanan işlemlere özgü know how'ı ifade eder.	
	Organizasyonel sermaye kaynakları-Organizasyonel kaynaklar	Firmanın resmi raporlama yapısı, resmi ve resmi olmayan planlama, kontrol ve koordinasyon sistemlerini içerir. Ayrıca firma içindeki gruplar arasındaki, firmalar arasındaki ve firma ile çevre arasındaki resmi olmayan ilişkileri kapsar.	Tomer,1987; Barney,1991; Grant, 1991
	Örgütsel ve yönetsel süreçler	Örgütsel süreçlerin üç rolü vardır: koordinasyon/entegrasyon (statik bir kavram); öğrenme (dinamik bir kavram), yeniden yapılandırma (dönüşümsel bir kavram)	Teece vd.,1997
	-Koordinasyon/entegrasyon	İçsel ve dışsal faaliyetleri koordine ve entegre etme yeteneği	Teece vd.,1997
	-Öğrenme	Öğrenme işleri daha iyi ve daha hızlı yapmayı sağlayacak tekrarlamalar ve tecrübelerden oluşan bir süreçtir	Teece vd.,1997
	-Yeniden yapılanma ve dönüşüm	Firmanın varlık yapısının yeniden yapılanmaya ihtiyacı olduğunu anlama ve gerekli içsel ve dışsal dönüşümleri yapma	Amit ve Schoemaker,1993; Langlois, 1994; Teece vd.,1997
	Entelektüel mülkiyet hakkı	Entelektüel mülkiyet hakkının dört ana kategoride söz konusudur: Ticari markalar, patentler, telif hakları ve onaylanmış tasarımlar	Hall,1992
	Sözleşmeler	Sözleşme bir yada iki kişi (veya yasal varlık) arasındaki yasal bir yükümlülük getiren anlaşmalardır.	Hall,1992

Tablo 3.4 Devamı

Ticaret sırları	Ticaret sırları bir firmanın formülleri, know-how'ı ve süreçleri gibi gizli bilgilerle, müşterilere, çalışanlara, satış stratejilerine dair diğer bilgileri içerir	Hall,1992
Ün/Ün varlıkları	Firmanın müşteriler, tedarikçiler ve rakipler üzerinde bıraktığı izlenim ve imajla ilgilidir.	Grant,1991; Hall,1992, Teece vd.,1997
Ağlar	Örgütsel yapı gereksinimlerinden veya ticari ilişkilerden farklı olan kişisel ilişkilerdir.	Hall,1992
Yapısal varlıklar	Organizasyonun ve dış bağlantıların formal ve formal olmayan yapısıdır	Argyres, 1995; Teece,1996 ve Teece vd, 1997
Kurumsal varlıklar	Firmanın düzenleyici sistem, kamu politikaları, fikri mülkiyet rejimleri, haksız fiil yasaları, antitröst yasaları, yükseköğretim, ulusal kültür vb. gibi kurumsal varlıklarla başa çıkma yeteneğidir.	Teece vd, 1997
Pazar (yapısı) varlıkları	Kendi dış çevresi içinde firmanın ana konumudur.	Teece vd, 1997
Örgütsel sınırlar	Sınırla sadece teknolojik ve tamamlayıcı varlıklarla ilgili değil aynı zamanda piyasayla karşılaştırıldığında içsel olarak elde edilebilen koordinasyonun yapısı ile ilgilidir.	Teece vd, 1997
İzlenen yol	Firmanın önceki yatırımları ve geçmişi gelecekteki davranışlarını yönlendirecektir.	Teece vd, 1997
Teknolojik fırsatlar	Teknolojik fırsatlar, genellikle temel bilimlerin gecikmeli fonksiyonudur ve yeni bilimsel buluşlar yapılma hızına bağlıdır.	Teece vd, 1997
İşletme içi bilgi/Paylaşım	İşletme içi bilgi paylaşımı özel bilginin transferini, yeniden düzenlenmesini veya oluşturulmasını sağlayan etkileşimlerdir.	Grant,1996; Dyer ve Singh,1998
Tamamlayıcı kaynak donatımı	Tamamlayıcı kaynaklar stratejik ortakların farklı kaynaklarıdır ki bu kaynaklar her ortağın kaynağının tek tek toplamından daha yararlıdır.	Dyer ve Singh,1998
Etkili yönetim	Etkili bir yönetim yapısı işlem maliyetlerini düşürerek verimliliği artırır.	Williamson,1985; North, 1990, Dyer ve Singh,1998

Kaynak: Weng,2005,s.8-10

### 3.5.2. Küme Kaynakları

Küme kaynakları kümelenmiş firmaların değer yaratma iç sürecini etkileyen ekonomik, sosyal, kültürel, kurumsal ve politik faktörleri ifade eder (Fensterseifer ve Rastoin, 2010,s.2).

Viedma (2003) küme kaynakları ve yetenekleri, fiziksel kaynaklar (arazi, su, mineral, orman, balıkçılık alanları, enerji, iklim, yer) insan kaynakları (miktar, beceri ve personel maliyeti) mali kaynaklar (farklı sermaye kaynaklarının miktarı ve maliyeti) bilgi kaynakları (üniversitelerdeki bilimsel ve teknik bilgi, araştırma enstitüleri, özel araştırma tesisleri, işletme ve bilimsel literatür) ve altyapı (ulaşım sistemi, posta ve paket teslimatları, iletişim sistemi, telekomünikasyon sistemleri, sağlık hizmetleri ve kültürel kurumlar gibi mevcut altyapının türü, kalitesi ve kullanma maliyeti) gibi farklı kaynaklar açısından kümenin konumudur (Viedma,2003,s.504).

Kümeler kaynak ve yeteneklerin farklı kombinasyonunu içeren çeşitli şekillerde organize olabilirler. Bu farklılık işletme stratejileri, endüstriyel veya ekonomik politiklardan kaynaklanabilir. Sonuç olarak kümelerin eşsiz kaynakları aynı endüstrideki kümeler arasındaki performans farklılıklarını açıklayabilir (Zen vd,2011,s.129-130).

Küme kaynakları 2010 yılında Polonya küme karşılaştırması raporunda şu şekilde sınıflandırmıştır.

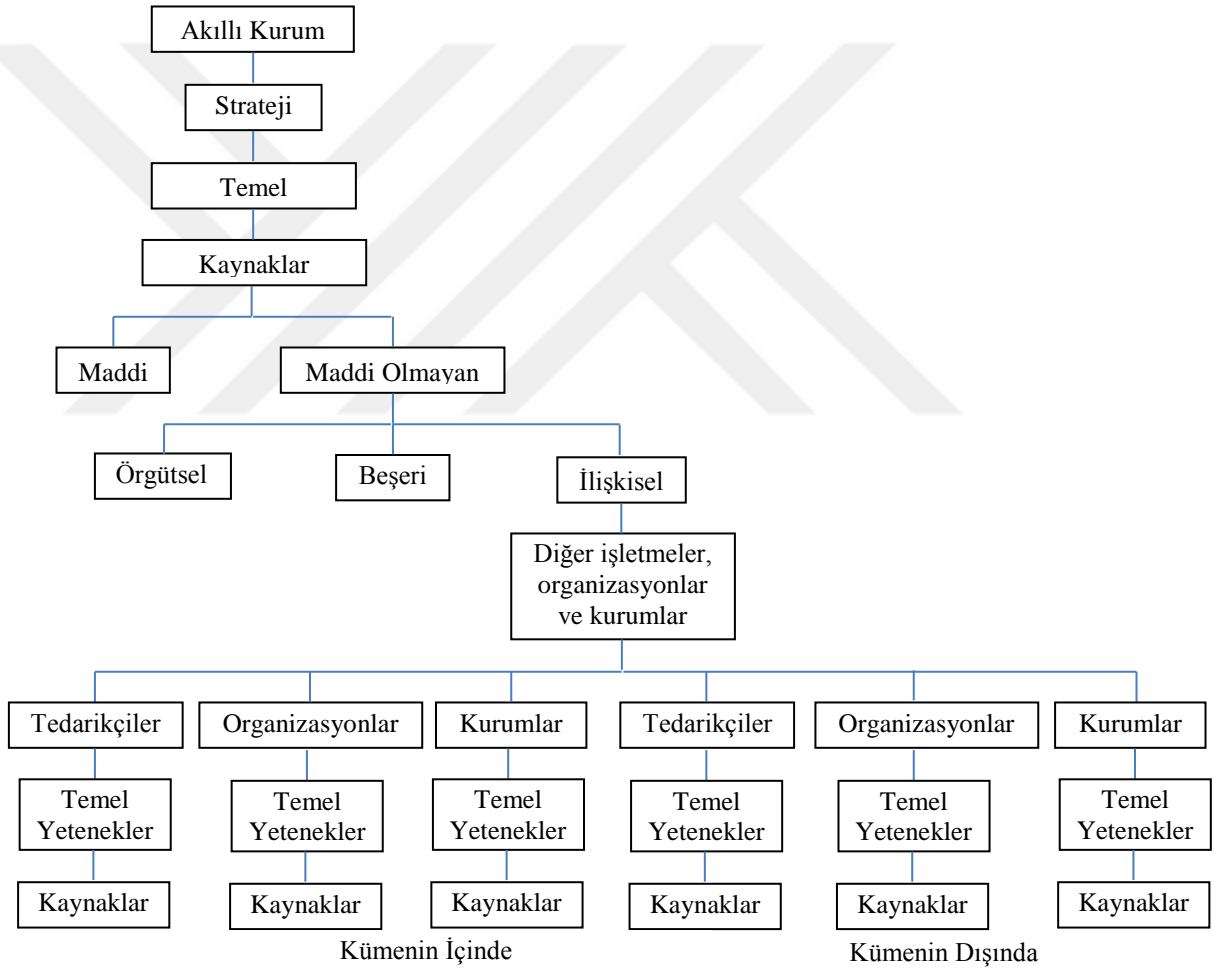
**Tablo 3.5:** Küme Kaynakları

Beşeri kaynaklar ve teknik bilgi	1. Kümeyi oluşturan varlıklardaki toplam istihdam (sayı)
	2. Kümeyi yöneten birey sayısı-idari destek (sayı)
	3. Kümedeki aktör sayısı-kurumlar, Ar-Ge tesisleri, destekleyici işletmeler (sayı)
	4. Kümedeki Ar-Ge istihdamı
	5. Kümedeki yükseköğrenim görmüş çalışan sayısı
	6. Son 2 yılda kümede ortaklaşa yürütülen proje sayısı
Finansal Kaynaklar	1. Son 2 yılda yürütülen ortak projeler için sağlanan fon miktarı
	2. Son 2 yılda küme projeleri için dışardan sağlanan fon miktarı
	3. Ortak projelerin yürütülmesi için gerekli finansman kaynağındaki üyelik ücreti payı

Tablo 3.5 Devamı

Küme altyapısı	Kümenin ihtiyaçları için kullanılan ofis ve konferans odaları (alan)
	Küme üyelerinin kullanımı için sağlanan laboratuvarlar (alan)
	Ortak ağı kullanan (intranet) küme üyeleri (oran)

Viedma'ya (2002) göre bilgi ekonomisinde işletmeler ve organizasyonlar rekabet üstünlüklerini sadece kendi entelektüel sermayeleri ile değil aynı zamanda diğer işletmelerin, kurum ve kuruluşların entelektüel sermayeleri üzerinde kurarlar. Bu açıdan işletme kaynakları ile küme kaynaklarının nasıl etkileşim içinde olduklarını şu şekilde göstermiştir:



**Şekil 3.1:** İşletme Kaynakları-Küme Kaynakları Etkileşimi  
(Viedma,2002,s.6)

Wilk (2003) Güney Brezilya şarapçılık endüstrisinde yaptığı çalışmada küme kaynaklarını tekil kaynaklar, sistemik<sup>6</sup> kaynaklar ve sınırlı erişim kaynakları olmak üzere 3'e ayırmıştır (Wilk,2003,s.7-8).

**Tekil kaynaklar**, işletmelerin sahip olduğu bireysel kaynaklardır. Bu kaynaklar firmanın teknolojik düzeyi, geçmişi, yapılan uzun dönemli anlaşmalar, bilgi asimetrileri veya hareketsizlik koşulları ile stratejik olarak desteklenmektedir.

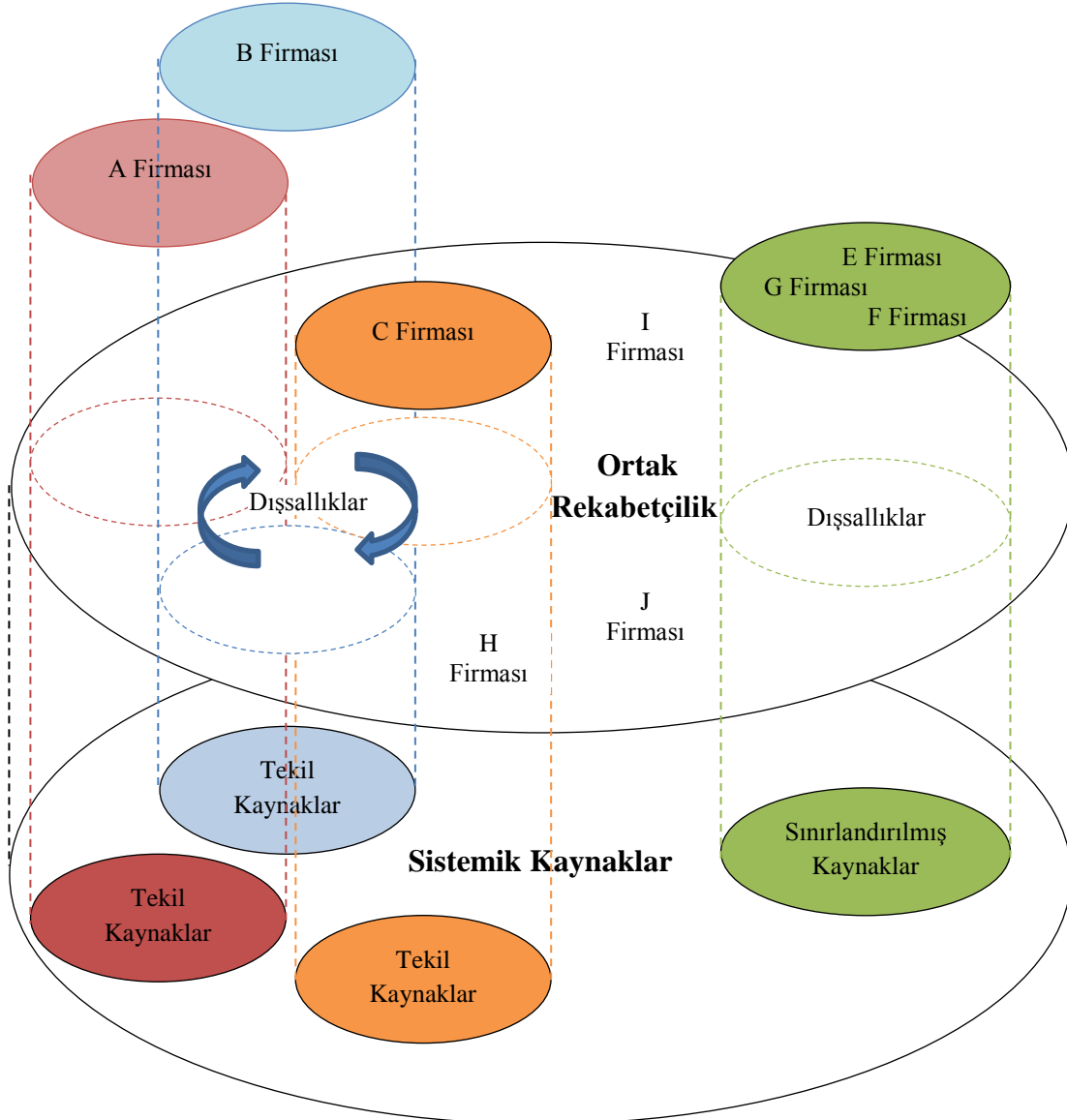
**Sistemik kaynaklar**, tekil olarak firmalara ait olmayan ancak kümedeki tüm firmaların paylaştığı kaynaklardır. Başka bir deyişle kümedeki firmalar arasındaki rekabeti etkilemezler. Daha çok firmaların kümeleri arasındaki etkinlik farkları ile pozitif ilişkilidirler. Bu kaynaklar kümedeki firmaların teknolojik faaliyetlerinin zaman içindeki değişimi, kümenin coğrafik ve sosyal özellikleri veya devletin desteği sonucu oluşabilir.

**Sınırlandırılmış kaynaklar**, her firmanın değil bir grup firmanın erişebildiği kaynaklardır. Firmaların bu kaynaklara erişme imkânı coğrafik konumlarına, kümedeki geçmişine veya stratejik ilişkilerine bağlı olabilir. Sınırlandırılmış kaynaklar bir endüstride yüksek performanslı firmalardan oluşan stratejik bir grup oluşumuna neden olur.

---

<sup>6</sup> Bütün sisteme etki eden

Bu kaynakların sınıflandırılması aşağıdaki şekilde gösterilmektedir:



**Şekil 3.2:** Küme Kaynakları Sınıflandırması

Fensterseifer ve Wilk (2003) benzer bir şekilde küme kaynaklarını sistemik ve sınırlı erişim kaynakları olmak üzere 2'ye ayırmıştır. Sistemik kaynaklar küme içindeki tüm işletmelerin ulaşabildikleri kaynaklardır. Sınırlı erişim kaynakları ise ancak belirli özelliklere sahip işletmelerin ulaşabildikleri kaynaklardır. Örneğin kümedeki araştırma enstitüleri bilimsel veya teknolojik bilgilere ancak absorbe kapasitesine sahip işletmeler ulaşabilir (Fensterseifer ve Rastoin,2010,s.3).



Fensterseifer ve Rastoin (2010) şarap sektöründe yaptıkları çalışmada kümeye özgü kaynakları ilgili literatürü de göz önüne alarak beş gruba ayırmışlardır (s.5-6).

**Kurumsal kaynaklar:** Kümenin yönetsel yapısı ve diğer küme kurumlarını (küme ile ilgili faaliyetleri koordine etmekle görevli yerel kamu veya özel kuruluşlar) içerir. Bu kümenin organizasyonel, politik ve teknolojik kabiliyetlerinin seviyesini yansıtır ki bu da gelişmiş kümeleri basit bir yığılmadan ayıran bir özelliktir.

**Özelleşmiş sermaye:** Marshall'ın dışsallıkları veya yığınlaşma ekonomilerinde de yer alan özel girdileri temin etme imkânını kapsamaktadır. Firmalar endüstriye özel iş gücü, ekipman, hammadde, danışma, pazarlama, dağıtım, finansman, bilgi gibi girdilere etkin bir şekilde ulaşarak yarar sağlarlar. Kümenin gelişmesi ile endüstriye özel varlıklara daha çok yatırım yapılması gerekmektedir.

**Sosyal sermaye:** Kümedeki topluluk içindeki güvene, ortak değerlere ve ortak değer yaratan faaliyetleri kolaylaştıran ve oluşturan karşılıklı ilişkiye dayanan etkileşimi ifade eder.

**Ün sermayesi:** Bölgenin dışında kümenin imajının nasıl olduğunu, kümenin bir nevi etiketini ve çekiciliğini ifade eder.

**Doğal kaynaklar:** Kümeye has iklim, arazi gibi doğal kaynakları ifade eder.

Bu grupları çalıştıkları şarap kümesine uyarladıklarında şarap kümesine ait kaynakları şu şekilde sınıflandırmışlardır:

**Tablo 3.6:**Fensterseifer ve Rastoin'in Şarap Kümesi Kaynakları Sınıflandırması

<b>Kurumsal Sermaye</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Yerel ticaret ve profesyonel birlikler</li> <li>▪ Şarap ile ilgili yerel kamu ve kamu-özel kurumlar</li> <li>▪ Yerel eğitim sistemi ve mesleki eğitim merkezleri</li> <li>▪ Yerel araştırma ve teknoloji merkezleri</li> <li>▪ Üzüm yetiştiricileri ve şarap üreticileri için yerel teknik yardım merkezleri</li> </ul>
<b>Özelleşmiş Sermaye</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nitelikli iş gücünün yerel olarak bulunabilirliği</li> <li>▪ Üzüm yetiştiricilerin ihtiyaç duyduğu özel ekipman ve girdilerin yerel olarak bulunabilirliği</li> <li>▪ Şarap üreticilerinin ihtiyaç duyduğu özel ekipman ve girdilerin yerel olarak bulunabilirliği</li> <li>▪ Özel yerel danışma, pazarlama ve dağıtım hizmetleri</li> <li>▪ Özel yerel finansal hizmetler (girişim sermayesi ve yatırım fonları)</li> <li>▪ İşletme içinde üretilen bilginin ve teknolojik iş bilgisinin yayılması</li> <li>▪ İşletme dışında ulaşılan bilginin ve teknolojik iş bilgisinin yayılması</li> </ul>
<b>Sosyal sermaye</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Yatay işbirliği etkileşimleri</li> <li>▪ Dikey işbirliği etkileşimleri</li> <li>▪ Kolektif eylem problemlerini (informal sosyal ağlar) çözmek için geçici şebekeler</li> <li>▪ Girişimcilik</li> </ul>
<b>Ün sermayesi</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Şarap kalitesine ilişkin küme ünü</li> <li>▪ Bölgenin köken olarak şöhreti</li> <li>▪ Şarap turizmi açısından çekiciliği (şarap yolları ve şarap ile ilgili sanatsal ve kültürel olaylar)</li> <li>▪ Üzüm yetiştirme ve şarap üretme uygulamaları ile ilgili küme ünü (müşterilerin küme ürünlerine olan güveni)</li> <li>▪ Kümenin sürdürülebilir uygulamaları artırdığına ve sera etkisini azaltmaya yönelik çabalarına dair küme ünü</li> </ul>
<b>Doğal kaynaklar</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ İklim ve toprak</li> <li>▪ Su kaynakları</li> <li>▪ Bağcılık görünümü (topografya, doğal güzellikleri ve doğal bitki örtüsü içerir)</li> </ul>

Florida lazer ve optik kümesinde yapılan bir çalışmada küme kaynakları şu şekilde ele alınmıştır (s.8-10):

- Araştırma: Sektörle ilgili araştırma yapacak eğitim kurumlarının sayısı ve araştırma projelerine ayrılan para miktarı,
- Endüstri faaliyetleri: Kümedeki işletme sayısı, bu işletmelerin yıllık ortalama karları ve söz konusu kümenin ülkedeki aynı sektörde faaliyet gösteren kümelere göre durumu,

- İşgücü: Toplam işgücü sayısı, yükseköğrenim görmüş iş gücü sayısı, iş gücünün ortalama ücretleri, kümedeki eğitim kurumlarından sektöre yönelik verilen mezun sayısı,
- Bölgesel etki: Bölgeyle karşılaştırmalı olarak kümedeki toplam istihdam, toplam gelir, üretilen ürün miktarı (parasal değer), nüfusa etki derecesi (kümenin başka bir bölgeye taşınması durumunda göç etmesi beklenen kişi sayısı),
- İç talep: bölgede kümenin ürünlerini kullanan güçlü endüstrilerin olması, uluslararası pazarlara ulaşma imkânı,
- Endüstri problemleri: İşletmelerin en çok üzerlerinde durdukları konu (pazarlama, işgücü, araştırma ve geliştirme gibi),
- İhracat ve ithalat: Üretimde kullandıkları tüm girdilerin maliyeti ve ihracat miktarları,
- Rekabet ve organizasyon: Kümedeki büyük ve küçük ölçekteki işletme sayıları, bu işletmelerin temel yetenekleri, dikey bütünleşme sayısı, stratejik ortaklıklar

Zen vd. (2011) güney Fransa’da ve güney brezilyada yer alan 2 şarap kümesinde yaptıkları çalışmada küme kaynaklarının kümedeki işletmelerin uluslararası olma sürecine etkisini araştırmışlardır. İnceledikleri kümede işletme ve küme kaynaklarını aşağıdaki şekilde sınıflandırmışlardır:

**Tablo 3.7:** Zen vd.’nin Şarap İşletmesi-Şarap Kümesi Kaynakları Sınıflandırması

Şarap işletmesi kaynakları	Şarap kümesi kaynakları
Şarapçılık tesisleri	Toprak ve iklimin özellikleri, bağıcılık ve önolojik <sup>7</sup> uygulamalar
Üretim sürecinde kullanılan ekipmanlar ve makine	Teknolojik araştırma kurumlarının varlığı
Girdilere (gübre, şişe, mantar, etiket, vb) ve hammadde (üzüm) erişim	Üzüm yetiştirme ve şarapçılıkla ilgili profesyonel kuruluşlarının varlığı
Üretim yönetimi ve kalite kontrol	Üzüm yetiştirme ve şarapçılıkla ilgili kamu veya özel kurumlar

<sup>7</sup> Şarap bilimine ilişkin

Tablo 3.7. Devam	
Yeni ürünler geliştirecek teknik yapı	Turizm ile ilgili altyapı
Bağcılıkla ilgili teknik bilgi	Lojistik altyapısı
Yatırım yapacak mali sermayenin olması	Teknik yardımlara (üzüm yetiştirme ve şarap yapımı için) ulaşma
Kredileri istemek ve almanın kolaylığı	Kredilere (özellikle üretici ve şarap imalathanelerine yönelik) erişim
Fikri mülkiyet (marka ve sanayi sırları için koruma)	Nitelikli insan kaynağına ulaşma (özel bilgisi ve eğitimi olan)
Anlaşmalar ve lisans alma (teknoloji ve markaların kullanılması veya pazarları keşfetmek için)	Bölgenin ünü
Hammadde tedarikçileri ile sözleşme	Bölgenin değeri (örneğin tescilli bölge gibi)
Müşteri veri tabanı	Bölgenin kültürü
Şirketin bilgi sistemi (tedarikçi ve müşterileri ile iç ve dış veri alışverişi)	Dış piyasa ile ilgili ekonomik bilgilere erişim
Örgüt kültürü (şirketin değerleri ve pazardaki çalışma şekli)	Dış piyasa ile ilgili yasal bilgilere erişim
İç piyasadaki şarap ünü	Bölgenin şarap tesisler arasında yatay işbirliği ilişkileri
Dış piyasalara ilişkin bilgiler	Bölgede dikey işbirliğine dayalı ilişkiler
Ticari yönetimi (satış yönetimi ve müşteri ilişkileri)	
Teknik alanda nitelikli insan kaynağı	
Ticari alanda nitelikli insan kaynağı	
Hipermarket ve süpermarketlerde dağıtım ağı	
Şarap dükkânlarına dağıtım ağı	
Restoran ve barlarda dağıtım ağı	
Farklı kurumlarla ile işbirliğine dayalı ilişkiler (sektör dernekleri, öğretim ve araştırma kurumları, sendikalar, tedarikçiler, rakipler, müşteriler)	

Kaynak: Zen vd,2011,s.131

Kaynak tabanlı görüşün firma seviyesinde inceleyen pek çok çalışma olmasına rağmen küme seviyesinde inceleyen uygulamalı çalışmaların azlığı nedeniyle Oliver ve Garrigos (2007) hem kümelerin kaynak ve yeteneklerini belirlemeyi hem de kümelerin eşsiz kaynak ve yeteneklerden oluştuğu varsayımı altında söz konusu kaynak ve yeteneklerin kümelerin performansını etkileyip etkilemediği belirlemeyi amaçlayan bir çalışma yapmışlardır. Çalışma İspanya'da ve İtalya'da yer alan iki seramik karo kümesinde yapılmıştır. Küme kaynak ve yeteneklerinin belirlenmesi için yöneticilerle ile mülakatlar yapılmıştır. Buna göre:

**Tablo 3.8:** Oliver ve Garrigos'un Küme Kaynakları Sınıflandırması

<b>Küme kaynakları</b>	
Nitelikli iş gücü	Bölgedeki hem yarı kalifiye hem de yüksek nitelikli iş gücünün bulunabilirliği
Sosyal etkileşimler	Bağlantılar, etkileşimler ve bilgi. Bilgi alışverişini ve üretimi yapılamayan konulardaki iş birliğini kolaylaştıran resmi olmayan ilişkiler ve sosyal ilişkilerin kalitesi
Birinci dereceden bağlantılar	Tedarikçilerle olan etkileşim ve işbirliğinin kalitesi
Kümedeki firmaların iş bilgisi	Yıllık ortalama pazar fiyatı. Ulaşılan pazar segmenti derecesi (Satışların metrekareye düşen üretim miktarına bölünmesi ile elde edilen bir veri)
Dış bağlantılar veya ağ etkisi	Ortak marka oluşumu, uluslararası bilgi sağlayan bölgeyi destekleyici uluslararası tanıtım etkinlikleri
İkinci dereceden bağlantılar	Kümedeki kamu ve özel kuruluşların sağladığı üniversite kursları, eğitim programları, yaşam boyu öğrenme ve diğer eğitim kaynakları
	İlgili kümede bulunan Ar-Ge merkezleri tarafından sağlanan bilgi, standardizasyon, ürün test ve teknik destek hizmetleri ile ilgili araştırma ile yenilik destekleri

Kaynak: Hervas-Oliver ve Albors-Garrigos ,2007,s.126-127

Yaptıkları çalışmanın sonucunda küme kaynaklarından nitelikli iş gücü hariç diğerlerinin küme performansına etkisi olduğu ortaya çıkmıştır.

Wu vd.'ne (2010) göre KTG işletmelerin değerli, nadir ve taklit edilmesi zor heterojen kaynaklara sahip oldukları ve bu kaynakların da rekabet üstünlüğünü doğrudan etkilediğini ileri sürmektedir. Küme bağlamında ise başka bir tür kaynak ortaya çıkmaktadır. Bunlar işletme dışında ama kümedeki işletmelerce paylaşılan kümeye özgü kaynaklardır. Bu kaynakları şu şekilde sınıflandırmışlardır:

- Ortak ün
- Alışverişin yoğunluğu ve kaynakların kombinasyonu
- Ortak öğrenme ve bilgi paylaşım ağı
- Yoğun rekabet etkileşimi
- Yerel kurumların katılımı

Shuai (2006)'nın yaptığı çalışmada kümeler ağ yapıları olarak ele alınmış ve yedi tane paylaşılan ağ yapısı kaynağı belirlenmiştir (Jieqi ve Wensong,2010,s.475).

*Ağ ünü:* Ağ ünü işletmelerin uzmanlığı, ölçeği veya pazardaki iyi performansı açısından toplumdaki ünü veya imajı demektir. Bu ün tek bir işletmeden kaynaklanmaz. Kümenin ünü sayesinde işletmeler avantaj elde ederler.

*Toplu pazarlık avantajları:* Küme içindeki işletmelerin genellikle amaçları aynıdır. Bu yüzden kümedeki işletmeler tek bir işletmeden daha fazla pazarlık gücüne sahip olmaktadır.

*Devlet ve araştırma enstitülerinin katılımı:* işletmeler arası ilişkiler dolayısıyla devlet politikaları kümeleri desteklemek eğilimindedirler. Ayrıca bu yapı araştırma enstitüleri için de cazip hale gelmektedir.

*Kaynakların değişimi ve kanalların birleştirilmesi:* Küme ağı içindeki işletmelerin birbirleri arasında yakın bağlar olmasından dolayı işletmeler arasında malzeme, bilgi ve fon alışverişi daha sık ve etkin olmaktadır. İşletmeler kaynaklarını tahsis etmede daha etkin olduklarından israflar önlenir ve kaynak fazlalığı kontrol edilebilir. Ayrıca kümedeki işletmeler iyi bir organizasyon ve koordinasyonla satış kanallarından tam olarak yararlanabilir.

*Kurumlar arasındaki yüksek güven:* Güven küme ağı içindeki işletmeler arasında yakın ilişkilerden dolayı kolayca oluşabilir. İşletmeler arasındaki güven sayesinde arama ve anlaşma maliyetleri düşer.

*Öğrenme ve bilgi paylaşımı:* Küme içindeki işletmeler arasında bir bilgi alışverişi vardır bu yüzden diğerlerinden birşeyler öğrenme ve paylaşma imkanları daha fazladır. Ayrıca bir çok bilginin yanı sıra çeşitli uygulamaların ve alışkanlıkların paylaşılması da işletmelerin lehine bir durumdur.

İşletmeler arası rekabet ve etkileşim ortamı: kümedeki işletmeler hem rekabet hem de iş birliği içerisindedirler. Tekil birer işletme olarak rekabet eden işletmeler aralarında güven ve yakın ilişkilere dayalı iş birliği ile sağlıklı bir rekabetin içindedirler (2010,s.476).

### **3.5.3. İnovasyon Yeteneği**

KTG işletmeler arasındaki rekabet gücü heterojenliğini işletme kaynaklarının farklılığına dayandırmaktadır. Bu farklılıklar rekabet avantajına veya dezavantajına neden olabilir. Ancak KTG bazı firmaların neden değişen ve öngörülemez çevrelerde başarılı oldukları konusunda bir açıklama getirmemektedir. Bu durum araştırmacıların statik yaklaşımlardan uzaklaşarak dinamik yeteneklere odaklanmasına neden olmuştur (Eisenhardt ve Martin,2000,s.1105-1106). Dinamik yetenekler hızla değişen çevreye uyum sağlamak için firmanın iç ve dış yetkinliklerini bütünleştirme, oluşturma ve yeniden yapılandırma yeteneğidir (Teece vd.1997,s.516). İnovasyon yeteneği çeşitli özellikleri bakımından dinamik yeteneklerin bir alt kümesi olarak tanımlanabilir.

Lawson ve Samson (2001) dinamik yetenekler literatürü üzerinde inovasyon yeteneğini, firma ve firma paydaşlarına yarar sağlamak için bilgi ve fikirleri sürekli olarak yeni ürün, süreç ve sistemlere dönüştürme yeteneği olarak tanımlamışlardır. Ayrıca inovasyon yeteneğinin boyutlarını şu şekilde belirlemişlerdir:

Vizyon ve strateji: Vizyon, strateji ve inovasyon arasındaki bağlantı etkili bir inovasyon yönetimi için önemlidir. Strateji firmaların çevrelerindeki belirsizlikle başa çıkmak için benimseyeceği kaynakların, ürünlerin, süreçlerin ve sistemlerin yapılandırılma şeklini belirler. Başarılı bir inovasyon ortak bir vizyonun ve firmanın stratejik yönünün net olmasını gerektirir.

Yetkinlik temelini oluşturma: Kaynakların ihtiyaç duyulan yerlere doğru ve etkili bir Şekilde yönlendirilmesi inovasyonun başarısı için oldukça önemlidir.

Örgütsel zekâ: Örgütsel zekâ işletmelerin iş yaptıkları çevreye uyum kabiliyetlerini artırmak için amaca yönelik bilgiyi işleme, yorumlama, kodlama ve erişme yeteneğidir (Glynn, 1996: 1088). Bilgi ve fikirler inovasyona sürecine ilk dâhil edildiklerinde zeki örgütler bu bilgiyi inovasyonla ilgili belirsizliği ve karmaşıklığı azaltmak için kullanırlar. Bu ise işletmelere yeni araştırmalar için yollar açarken kar getirmeyecek seçenekleri de hızlıca eleme imkânı verir.

Yaratıcılık ve fikir yönetimi: Yaratıcılık süreklilik içerir. Çalışanların küçük ve çok sayıdaki eylemlerinden kaynaklanacağı gibi işletme stratejisinin dönüşümünün bir sonucu da olabilir. Ne türlü olursa olsun örgütler yaratıcılığı teşvik etmelidirler.

Örgüt yapısı ve sistemleri: Esnek, organik yapılı örgütler fikir oluşumunu ve paylaşımını destekledikleri için başarılı inovasyon uygulamalarına zemin hazırlar. Bunun yanı sıra iyi bir ödül sistemi veya amaçlara göre yönetim sistemi inovasyon performansına olumlu katkı yapacaktır.

Örgüt kültürü ve iklimi: İnovasyon başarısı için uygun bir örgüt kültürü ve iklimi de önem arz etmektedir. Risk almanın teşvik edilmesi, çalışanların güçlendirilmesi, yeni fikirler için zaman ayrılmasının desteklenmesi ve güçlü bir iletişim gibi unsurlar inovasyon yapmayı kolaylaştıracaktır.

Teknoloji yönetimi: Teknolojinin yönetimi inovasyonla doğrudan ilgilidir. Teknolojiyi takip etmek delphi tekniği, senaryo geliştirme veya analitik hiyerarşi modelleri gibi



yöntemlerle sistematik bir şekilde yapılabilmektedir (Lawson ve Samson,2001,s.388-395).

İnovasyon yeteneği ile ilgili yapılmış bazı çalışmalar aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

**Tablo 3.9:** Literatürdeki İnovasyon Yeteneği Ölçekleri

Referans	Sektör	Deneysel/ Kavramsal	Boyut sayısı	Ölçekteki madde sayısı
Cormican ve O'Sullivan,2004	Teknoloji	Deneysel	5	50
Chiesa,Coughlan ve Voss,1996	İmalat	Deneysel	5	9
Grawe,Chen ve Daugherty,2009	Elektronik	Deneysel	1	5
Eckermann,Nagalingam ve Lin,2002	İmalat	Deneysel	5	79
Tuominen ve Hyvönen,2004	Tüm sektörler	Deneysel	2	10
Adler ve Shenbar,1990	Savunma	Kavramsal	5	
Christensen, 1995	Teknoloji	Kavramsal	4	
Capaldo vd., 2003	Yazılım	Deneysel	6	22
Guan ve Ma,2003	İmalat	Deneysel	7	70
Yang, Marlow ve Lu,2009	Taşıma	Deneysel	1	5
Lawson ve Samson,2001		Kavramsal	7	
Terziovski ve Samson,2007	12 sektör	Deneysel	8	101
Tang,1999	Profesyonel Mühendisler	Deneysel	9	46
Romijn ve Albaladejo,2002	Elektronik, yazılım	Deneysel	6	20
O'Connor, Roos ve Vickers-Willis,2007	Kamu sektörü	Deneysel	5	Kalitatif

Kaynak: Balan ve Noel,2010,s.940

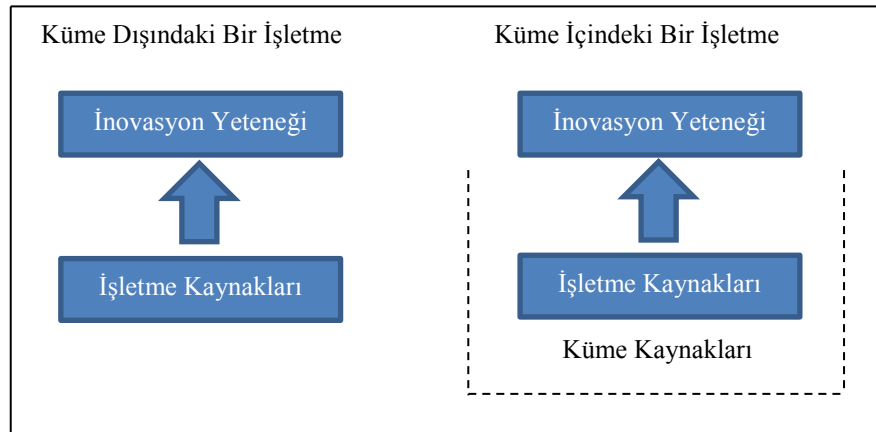
#### 4. BÖLÜM: KÜMELERİN İNOVASYON KAPASİTESİNİN KAYNAK TABANLI GÖRÜŞ ÇERÇEVESİNDE İNCELENMESİ

Çalışmanın bu bölümünde, yapılan saha araştırmasına ilişkin çeşitli bilgiler yer almaktadır. Öncelikle araştırmanın amacı, kapsamı, önemi ve kısıtlarından bahsedilmiş, sonrasında araştırma metodolojisi detaylıca anlatılmıştır. Son bölümde ise, araştırma bulguları özetlenerek yorumlanmıştır.

##### 4.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Kümelenmenin en çok bilinen getirisi küme içindeki işletmelerin inovasyon yeteneğini artırmasıdır (Porter,1990; Reve ve Jakobsen, 2001; Enright, 2003; Isaksen, 2008). Bu durumun küme aktörleri arasındaki etkileşimlerden, ilişkilerden ve iş birliklerinden kaynaklandığı ifade edilmektedir (Porter,1990; Waxell ve Malmberg,2007).

KTG'e dayanan örgütsel bakış açısı (Wernerfelt,1984; Barney, 1991; Peteraf,1993) firmaların içsel kaynaklarının yeteneklerini oluşturduklarını ifade etmektedir. Ancak küme içindeki firmaların inovasyon yetenekleri sadece kendi kaynaklarına mı bağlıdır yoksa içinde buldukları kümenin kaynakları da kendi kaynaklarını etkileyerek dolaylı bir şekilde veya doğrudan inovasyon yeteneklerini etkiler mi? Bu soru araştırmanın sorunsalını oluşturmaktadır.



Şekil 4.1: Araştırmanın Sorunsalı

Bu çalışmanın amacı kümelenme ile inovasyonun ilişkisini kaynak tabanlı görüş çerçevesinde ele alarak,

- Kümeye özgü kaynakların işletmelerin inovasyon yeteneğine etkisi olup olmadığını belirlemek,
- Eğer etkisi var ise kümeye özgü kaynakların inovasyon yeteneğine etki derecelerini belirleyerek kaynakları önem seviyesine göre değerlendirmektir.

#### **4.2. Araştırmanın Önemi ve İlgili Literatüre Katkısı**

Yapılan literatür incelemesi sonucunda kümeye özgü kaynakların neler olduklarını araştıran çalışmaların oldukça kısıtlı olduğu görülmüştür. Aynı şekilde bu çalışmaların neredeyse hepsi son 6-7 yılda yapılmıştır. Bunun nedeninin kümelenme çalışmalarının geçmişinin çok da eskiye dayanmıyor olması olduğu düşünülmektedir. Uzun yıllar faaliyette bulunan kümelerin sayısı arttıkça araştırmacılar da daha çok küme oluşumuna yönelik yapılan çalışmalara değil daha ileri seviyede (kümelerdeki bilgi alışverişi, işbirliklerinin oluşumu, kıyaslama faaliyetleri gibi) çalışmalara odaklanacaklardır.

Türkiye de kümelenme politikalarının daha başında olan bir ülkedir. Bu yüzden yapılan yatırımların maksimum getiri sağlayacak şekilde planlanması oldukça önemli olmaktadır. Daha öncede vurgulandığı üzere kümelenme çerçevesinde, “Kümelenme inovasyon yeteneğini artır - İnovasyon rekabet gücünü artırır.”

Bu yüzden hangi küme kaynaklarının, rekabet gücü kazanmak olan nihai hedefe etki eden inovasyona daha çok yaklaştırdığını belirlemek son derece önemli olmaktadır.

Bu çalışma araştırma sonuçları dışında, Türkçe literatürde çok detaylı yer almayan kümelenme için de bir kaynak teşkil edeceği düşünülmektedir. Bu amaçla kümelenme teorisine etki eden teorik okullara detaylıca yer verilmiştir.

Uluslararası yazına da küme kaynaklarını inceleyen az sayıdaki çalışmalardan biri olması sebebiyle katkı sağlayacağı umulmaktadır.

### **4.3. Araştırmanın Kısıtları**

Araştırmada veri elde edilmesine olanak tanıyan cevaplayıcıların birer işletme yöneticisi olmaları ve bu nedenle veri toplama gücü dolayısıyla tesadüfi olmayan bir örnekleme metodu (kolayda örnekleme) kullanılmıştır. Bu durum araştırma için bir kısıt olarak görülmektedir.

Küme kaynakları belirlenme aşamasında, Türkiye’de tam teşekküllü bir küme örneğine rastlamak zor olduğu için ve Kayseri Mobilya kümesi de küme özelliklerinden hepsini henüz taşımadığı için oldukça zorlanılmıştır. Kaynak sınıflandırılmasında yer alması istenilen bazı kaynak türlerinin (küme yönetimi, küme altyapısı gibi) dâhil edilememesi çalışmanın bir başka kısıtını oluşturmaktadır.

Diğer bir kısıt ise araştırmanın yapıldığı sektörün özellikleri itibarıyla inovasyon faaliyetlerinin nispeten az olması ve çalışmanın sadece mobilya sektöründe yapılmış olmasıdır. Başka sektörlerde de çalışma yapılmış ancak istatistiksel analiz yapmak için gerekli veri sayısına ulaşamamıştır.

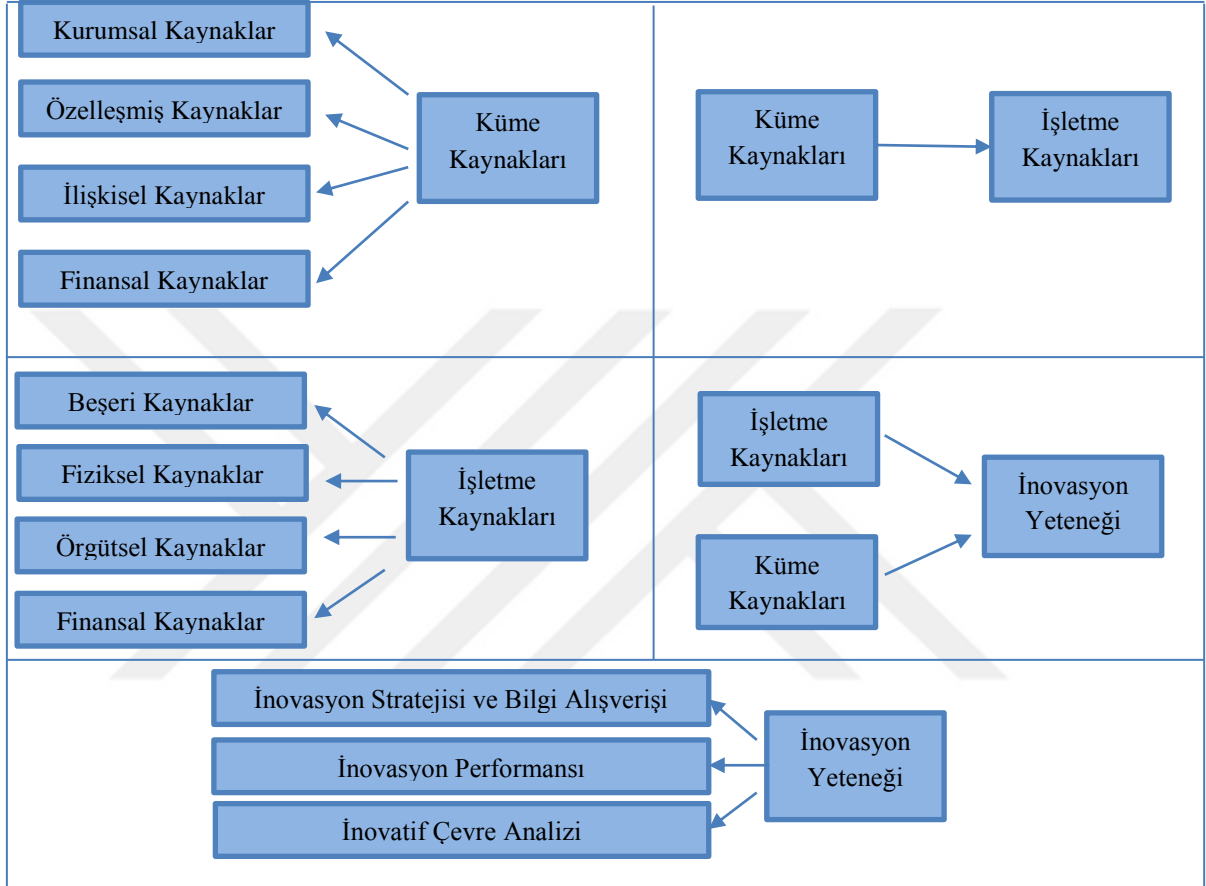
### **4.4. Araştırmanın Metodolojisi**

Çalışmanın bu bölümünde, araştırmanın modeli ve hipotezlerine, ana kütle ve örnek kütle seçimine, ayrıca anket formunun hazırlanması, veri toplama yöntemi ve anket formunun oluşturulup test edilmesine yer verilmiştir.

#### ***4.4.1. Araştırmanın Modeli ve Hipotezleri***

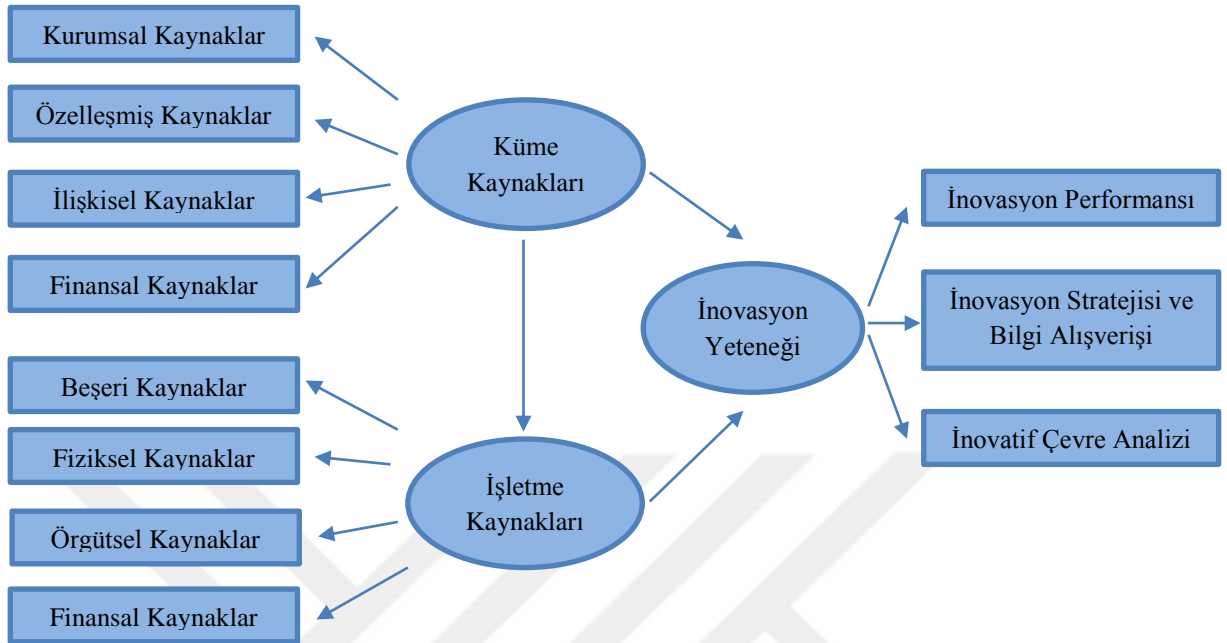
Araştırmanın modeli iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm küme kaynaklarının, işletme kaynaklarının ve inovasyon yeteneğinin tanımlandığı bölümken,

ikinci bölümde küme içindeki işletmelerin inovasyon yeteneğine küme kaynaklarının etki edip etmediğini ve ediyorsa hangi kaynağın daha çok etkilediğini bulmayı sağlayacak ana model yer almaktadır.



**Şekil 4.2:** Araştırmanın Alt Modelleri

Araştırmanın modeli oluşturulurken konuyla ilgili Türkçe literatürde çok fazla kaynak olmadığından daha çok yabancı kaynaklardan yararlanılmıştır. Küme kaynaklarını incelemiş olan tüm çalışmalara ulaşılmaya çalışılmıştır. Ayrıca tüm model konuyla ilgili akademisyenlerin ve sektörle ilgili uzman kişilerin fikirleri doğrultusunda geliştirilmiştir.



**Şekil 4.3:** Araştırma Modeli

Araştırmanın hipotezleri:

$H_1$ : İşletmenin kaynaklarının inovasyon yeteneği üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

$H_{1a}$ : İşletmenin beşeri kaynaklarının inovasyon yeteneğini üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

$H_{1b}$ : İşletmenin fiziksel kaynaklarının inovasyon yeteneği üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

$H_{1c}$ : İşletmenin örgütsel kaynaklarının inovasyon yeteneğini üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

$H_{1d}$ : İşletmenin finansal kaynaklarının inovasyon yeteneği üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

$H_2$ : Kume kaynaklarının işletme kaynakları üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

H<sub>3</sub>:Küme kaynaklarının işletmelerin inovasyon yeteneği üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

H<sub>3a</sub>:Kümenin kurumsal kaynaklarının işletmenin inovasyon yeteneği üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

H<sub>3b</sub>:Kümenin özelleşmiş kaynaklarının işletmenin inovasyon yeteneği üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

H<sub>3c</sub>:Kümenin ilişkisel kaynaklarının işletmenin inovasyon yeteneği üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

H<sub>3d</sub>:Kümenin finansal kaynaklarının işletmenin inovasyon yeteneği üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

H<sub>4</sub>:Küme kaynakları içerisinde kümedeki işletmelerin inovasyon yeteneğine en çok etki eden ....değişkenidir.

H<sub>5</sub>: İşletme kaynakları içerisinde kümedeki işletmelerin inovasyon yeteneğine en çok etki eden ....değişkenidir.

**Tablo 4.1:**Araştırmaya Dâhil Edilen Küme Kaynakları

Kaynaklar		Referanslar
Kurumsal Kaynaklar	Küme aktörlerinin tamlığı	Deloitte Business Consulting S.A. (2010), Zen vd. (2011), Oliver ve Garrigos ,2007 Shuai (2006), Wu vd. (2010)
	Küme imajı ve küme lideri	Fensterseifer ve Rastoin (2010), Zen vd. (2011), Wu vd.'ne (2010), Shuai (2006)
Özelleşmiş Kaynaklar	Kümeye özel girdiler	Fensterseifer ve Rastoin (2010), Zen vd. (2011)
İlişkisel Kaynaklar	Aktörlerle ilişkiler, yapılan işbirlikleri	Viedma (2002), Fensterseifer ve Rastoin (2010), Zen vd. (2011), Oliver ve Garrigos (2007), Shuai (2006), Wu vd. (2010)
Finansal Kaynaklar	Kümeye yönelik finansal destekler	Deloitte Business Consulting S.A. (2010) Zen vd. (2011)

**Tablo 4.2:** Araştırmaya Dâhil Edilen İşletme Kaynakları

Kaynaklar	Referanslar
Beşeri Kaynaklar	Shapiro (1999), Barney (1991), Hofer ve Schendel (1978), Grant (1991), Williamson (1985), Dyer ve Singh (1998)
Fiziksel Kaynaklar	Shapiro (1999), Barney (1991) Hofer ve Schendel (1978), Grant (1991), Charterjee ve Wernerfelt (1991)
Örgütsel Kaynaklar	Shapiro (1999), Barney (1991) Hofer ve Schendel (1978), Grant (1991), Teece vd, (1997)
Finansal Kaynaklar	Barney (1991), Hofer ve Schendel (1978)

**Tablo 4.3:** Araştırmaya Dâhil Edilen İnovasyon Yeteneği İfadeleri

Kaynaklar	Referanslar
İnovasyon Stratejisi	Clark ve Weelwright (1995), Englund ve Graham (1999), Phaal vd. (2003), Cooper vd. (2004b), Anthony vd (2006), Bullinger (2006)
Teknoloji	Roussel vd. (1991), Burgelman vd. (2001), Savioz (2004)
Yetenek ve Bilgi	Prahalad ve Hamel (1990), Blackler (1995), Nonaka ve Takeuchi (1995), Calantone vd. (2002)
Ürün ve Hizmetler	Bullinger (2006), Von Hippel (2005)
Yapı ve İlişkiler	Bullinger (2006), Adams vd. (2006), Davila vd. (2006)
Süreçler	Bullinger (2006), Adams vd. (2006), Cooper vd.(2008), Davila vd. (2006)
Pazar	Bullinger (2006), Cooper vd. (2004b), Von Hippel ve Katz (2002)
Yöntemler	Drew (1997)
İnovasyon Kültürü	Saleh ve Wang (1993), Ahmed (1998)
İnovasyon Yönetimi Başarısı ve İşletmeye Etkisi	Bullinger (2006), Chiesa vd. (1996)

Kaynak: Bullinger, Bannert & Brunswicker,2007:21-22

#### 4.4.2. Araştırma Anakütlesinin Belirlenmesi ve Örneklem Süreci

Ulusal Kümelenme Politikasının Geliştirilmesi Projesi” AB tarafından finanse edilmekte olup, T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı (DTM) tarafından uluslararası bir konsorsiyumun teknik desteği ile yürütülmektedir. Sanayi Bakanlığı tarafından uygulanan Bölgesel Rekabet Edebilirlik Operasyonel Programı çeşitli illerde potansiyel iş kümelerini inceleyerek küme geliştirme alanında ne tür faaliyetler



yürütülebileceğini araştırmaktadır. Çalışmanın bu program dâhilinde belirlenen iş kümelerinden birinde yapıyor olmasının, seçilen sektöre ait coğrafi bir yığılmadan ziyade küme özellikleri gösteren bir iş kümesinde yapılmasını mümkün kılacağı düşünülmüştür. Bu bağlamda çalışma Kayseri Mobilya İş Kümesinde yapılmıştır.

Türkiye'deki en büyük 20 mobilya fabrikasından 11'i Kayseri'de faaliyet göstermektedir ve yaklaşık 3500 firma ile Kayseri'nin Türkiye'nin en önemli mobilya üretim ve ihracat merkezlerinden biri durumunda olduğu düşünülmektedir.

Müşterilerin renk, biçim, desen, ambalaj farklılığı gibi çeşitli unsurlarda farklı tercihlere sahip olmaları, ayrıca son yıllarda yurt dışına açılarak ihracat faaliyetlerine başlamaları, mobilya iş kümesindeki firmaların AR-GE'ye daha çok bütçe ayırmalarına neden olmuştur. Ayrıca üreticilerin markalaşma yolunda önemli mesafe kaydettikleri tespit edilmiştir (DTM, 2009, s.10).

TOBB Sanayi Veri tabanından alınan bilgilere göre mobilya imalatı yapan firmaların dağılımları şu şekildedir:

**Tablo 4.4:** Kayseri Mobilya İmalatı İşletmeleri

Faaliyet Adı	Kayıtlı Üretici Sayısı
Koltuk, sandalye, tabure, bank ve benzeri oturaklar (takımlar hariç) ile bunların parçaları ve mobilya parçaları	189
Büro ve mağaza mobilyaları imalatı	54
Mutfak mobilyalarının imalatı	35
Yatak imalatı	160
Diğer mobilyaların imalatı	151

TOBB Sanayi Veri tabanına kayıtlı toplam 589 firma çalışmanın evrenini oluşturmaktadır. Kolayda örnekleme metodu ile 250 firma ile görüşülmüştür. Bunun yanı sıra örnekleme sürecinde örneklemin ana kütleyle temsil edecek şekilde belirlenmesi esas alınmıştır. Kolayda örnekleme metodunun seçilmesinin en önemli nedeni işletmelere anket uygulamanın zor olmasıdır.

Örnek büyüklüğü belirlenirken analiz için kullanılacak yapısal eşitlik modelinin (YEM) ihtiyaç duyduğu örnek hacmi dikkate alınmıştır. Sivo vd. (2006) YEM için üzerinde fikir birliğine varılmış örnek büyüklüğü olmadığını ifade etmiştir. Bu rağmen 200'ün üstündeki veri sayısının analiz için yeterli olduğuna dair genel bir görüşten bahsetmek mümkündür (Hoe,2008,s.77).

#### **4.4.3. Veri Toplama Yöntemi**

Veri toplama metodu olarak sosyal bilimlerde hızlı bir şekilde çok sayıda veri elde etme olanağı sağladığı için oldukça yaygın olarak kullanılmakta olan anket yöntemi seçilmiştir. Anketlerin yüz yüze görüşülerek yapılması planlanmış ancak işletmelerin istenilen anlarda zaman ayıramayacak olmaları nedeniyle anketlerin bırakılıp işletmelerin talep ettikleri sürede geri alınması yönteminin kullanılması zorunluluğu doğmuştur.

Çalışma 2011 Ekim-2012 Haziran tarihleri arasında yürütülmüştür. Sürenin uzun olmasının en önemli nedeni anketi dolduracak kişilerin üst yönetimden olması gerekliliği neticesinde üst yönetimdeki kişilere ulaşmanın ve kendilerinin zaman ayırmalarının zor olmasıdır. Anketlerde işletme ismi verisi talep edilmemiş, bilgilerin gizli kalacağı vurgulanmıştır.

Alınan 250 anketten 36 tanesinde yanıtlanmamış soruların olması nedeniyle çalışma 214 anketten sağlanan verilerle ilerletilmiştir.

#### **4.4.4. Anket Formunun Oluşturulması ve Test Edilmesi**

Bu bölümde araştırmada kullanılan ölçeklere ve uygulama öncesi yapılan pilot çalışmaya yer verilmiştir.

Araştırma modelinde yer alan üç ana değişkeni ölçmek için üç farklı ölçek kullanılmıştır. Bu ölçeklerin hepsi literatüre dayalı olarak araştırmacı tarafından geliştirilmiştir.

Araştırmada yer alan 3 ölçek toplamda 76 soruyu kapsamaktadır. Soruların hepsi 5'li Likert tipi ölçeklerle ifade edilmiştir (1=Kesinlikle Katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum, 4=Katılıyorum, 5=Kesinlikle Katılıyorum).

Anket formuna, yukarıda bahsedilen 76 soru dışında 8 tane tanımlayıcı soru dâhil edilmiştir. Tanımlayıcı sorular katılımcıların firmadaki pozisyonu, firmanın sektördeki tecrübesi, firmanın faaliyet alanı, işletmedeki personel sayısı ve personelin eğitim durumunu öğrenmeye yöneliktir. Ayrıca ihracat yaparken karşılaşılan sorunlar ve ihracat yap(a)mama nedenlerini öğrenmek için de sorular yer almaktadır.

Mobilya firmalarının yoğun olarak bulunduğu İnegöl'deki 50 mobilya firmasına pilot çalışma kapsamında anket uygulanmıştır. Bazı sorularda yanlış anlaşılma gözlemlenmiş gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Ayrıca cevaplayıcıların finansal durumları ile ilgili sorulara cevap vermek istemedikleri görülmüştür. Pilot çalışma sonucunda ayrıca anketteki soru sayısının fazlalığının da revize edilmesi gerektiği ortaya çıkmıştır.

#### **4.5. Araştırma Verilerinin Analizi ve Bulguları**

Bu bölümde önce veri analizinde kullanılan yöntemlere değinilmiş sonrasında çalışma dâhilindeki işletmeyi tanıtıcı bilgilere yer verilmiştir. Ayrıca ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirliklerin test edilmesi ve nihayetinde analiz bulguları yer almaktadır.

#### ***4.5.1. Verilerin Analizinde Kullanılan Yöntemler***

Elde edilen verilerin analizi için SPSS 20 ve AMOS 21 (Analysis of Moment Structures) paket programlarından yararlanılmıştır. İki farklı programın kullanılma nedeni birbirlerini tamamlayabilmeleridir. Tanımlayıcı istatistikler, ölçeklerin geçerlilik analizleri ve faktör analizleri için SPSS, doğrulayıcı faktör analizleri ve modelin yapısal eşitlik ile analizi için ise AMOS programından yararlanılmıştır. AMOS yardımıyla yapılan analizlerde En Yüksek Olabilirlik Kestirim (Maksimum Likelihood) yöntemi kullanılmıştır.

Çalışmada yapısal eşitlik modellemesinin kullanılma nedenleri;

Araştırma modelinde işletme kaynaklarının hem bağımlı değişken (“Küme kaynaklarının işletme kaynakları üzerinde etkisi vardır” hipotezi ile sınıanan) hem de bağımsız değişken (“işletme kaynaklarının işletmelerin inovasyon yeteneği üzerinde etkisi vardır” hipotezi ile sınıanan) olması modeli karmaşık hale getirmektedir. Ayrıca küme kaynaklarının inovasyon yeteneği üzerinde hem doğrudan hem de işletme kaynakları üzerinden (aracılık) etkisi olduğu düşünülmektedir. Bu tür modeller için YEM oldukça kullanışlıdır.

#### ***4.5.2. Araştırmaya Katılan İşletmeler Hakkında Bilgiler***

Bu bölümde araştırmaya katılan işletmelere ait bazı tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir. Bu istatistiklerin verilme amacı çalışma yapılan örneklemin temel özelliklerini ortaya koymasıdır.

**Tablo 4.5:** Araştırmaya Katılan İşletmelere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde		Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
	<i>Unvan</i>				<i>Faaliyet Alanı</i>		
İşletme Sahibi	34	15,89	15,89	Koltuk, sandalye, tabure, bank ve benzeri oturaklar (takımlar hariç) ile bunların parçaları ve mobilya parçaları	84	39,25	39,25
Fabrika Müdürü	42	19,63	35,52	Büro ve mağaza mobilyaları imalatı	29	13,55	52,80
Genel Müdür	59	27,57	63,09	Mutfak mobilyalarının imalatı	15	7,01	59,81
İşletme Ortağı	32	14,95	78,04	Yatak imalatı	39	18,22	78,04
Üretim Müdürü	26	12,15	90,19	Diğer mobilyaların imalatı	47	21,96	100,00
Pazarlama Müdürü	21	9,81	100	Toplam	214	100	
Toplam	214	100			<i>Personel Sayısı</i>		
				1-9	16	7,48	7,48
				10-49	135	63,08	70,56
				50-249	52	24,30	94,86
				250 ve üstü	11	5,14	100
				Toplam	214	100	
					<i>Eğitim Durumu</i>		
				İlköğretim ve altı	3841	28,46	28,46
				Lise	7705	57,08	85,54
				Üniversite ve üstü	1952	14,46	100
				Toplam	13498	100	

Tablo 4.5'te de görüldüğü üzere çalışmaya işletme sahipleri ve ortakları ile diğer üst düzey yöneticiler katılmıştır. Çalışmaya katılan işletmelerin faaliyet yıllarına bakıldığında hemen hemen yarısı en fazla 20 yıllık işletmelerdir. 41 yıl ve üzerinde faaliyet gösteren firma oranı en azdır. Katılımcı işletmelerin çoğu koltuk vb. üreten ve KOBİ olarak sınıflandırılan işletmelerdir. Ayrıca işletme çalışanlarının eğitim seviyelerinin daha çok lise ve altı düzeyde oldukları görülmektedir.

**Tablo 4.6:** İhracat Faaliyetleri

Yıl	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Her yıl düzenli ihracat yapan işletme	116	54	54
Her yıl düzenli ihracat yapmayan işletme	98	46	100
Toplam	214	100	

Her yıl düzenli ihracat yapan işletme oranı dikkate alındığında hiç de azımsanmayacak bir rakam olan %54 göze çarpmaktadır. Ankette özellikle “ihracat yapıyor musunuz?” yerine “her yıl düzenli ihracat yapıyor musunuz?” sorusu kullanılarak tek seferlik ihracat yapan işletmelerin vereceği “evet” cevabının önüne geçilmesi düşünülmüştür.

Tablo 4.7’de ise ihracat yaparken karşılaşılan sorunların önem düzeyleri yer almaktadır.

**Tablo 4.7:**İhracat Yapılırken Karşılaşılan Sorunlar

Sorunlar	Ortalama
Yönetim	2,4
Ortaklık	2,3
Sertifikasyon	4,1
İletişim eksikliği (yabancı dil, aracı kurum vb.)	4,3
Kaynak yetersizliği	3,8
Ürünlerin kalitesi	2,5
Talep azlığı	4,5
Lojistik	4,2
İhracat vergileri	3,2
Yasal düzenlemeler	4,6
Hammadde temini	3,3
İşgücü yetersizliği	3,6

Cevaplayıcıların ihracat yaparken karşılaştıkları sorunlardan en önemlileri yasal düzenlemeler ve talep azlığıdır. En az önemli görülen sorunlar ise ortaklık ve yönetimdir.

**Tablo 4.8:**İhracat Yap(a)mama Nedenleri

Sorunlar	Ortalama
İç pazarlarda tatmin olma	2,8
Kaynak yetersizliği (sermaye, teknoloji, malzeme)	4,1
Aracı işletme bulmadaki zorluk	3,6
Dış pazarları tanımama ve bilgi eksikliği	4,3
Talep edilen kalite ve miktarda ürün sunamama	2,9
Uygun fiyatta ürün sunamama	4,5
Yabancı dil yetersizliği	3,9

İhracat yap(a)mayan işletmeler daha çok uygun fiyatta ürün sunamama ve dış pazarları tanımama ve bilgi eksikliğini engel olarak görmektedirler.

### **4.5.3. Ölçeklerin Geçerliliği ve Güvenilirliği**

Mevcut ölçeklerin alt boyutlardan oluşup oluşmadığının tespit edilmesi, ölçeklerin kapsadığı ifadelerin o ölçek için uygunluğunun belirlenmesi amacıyla önce keşifsel faktör analizinden, sonrasında ise verilerin kurgulanmış olan faktör yapısı ile uyumlu olup olmadığını incelemek için doğrulayıcı faktör analizinden faydalanılmıştır.

Araştırmanın içsel tutarlılığının belirlenmesi için Cronbach's Alpha değerlerinden yararlanılmıştır. Cronbach's Alpha değerinin 0.70 ve üstü olduğu durumlarda ölçeğin güvenilir olduğu kabul edilmektedir.

Eldeki verilerin faktör analizi yapmak için uygun olup olmadığını test etmek amacıyla KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) ve Bartlett Küresellik Testlerinden (Bartlett's Test of Sphericity) yararlanılmaktadır. KMO testi örnekleme yeterliliğinin faktör analizi için uygunluğunu belirtir. Faktör analizi yapabilmek için KMO değerinin 0.60'ın üstünde olması arzu edilir. Bartlett Küresellik testi ise, değişkenler arasında yeterli ilişki olup olmadığının göstergesidir. Bartlett testinde p değerinin 0.05'ten küçük olması, değişkenler arasında faktör analizi yapmaya yetecek bir ilişkinin varlığını ifade etmektedir (Nakip, 2003, s.409).

Yine faktör analizi yapmadan önce Pearson Korelasyon Analizi gerçekleştirilerek katsayılara bakılmıştır. İkili ilişkilerin 0.80'inin üzerine çıkmaması ve anlamlı olmaları gerekmektedir.

Faktör analizi aşamasında ise faktör yüklerine ve özdeğerlerine bakılmaktadır. Faktör yüklerinin 0,5'in altında olmaması gerekmektedir. Özdeğerler (eigen value) faktör sayısının belirlenmesine yardım etmesi açısından önemlidir. Faktör sayısı kadar özdeğer hesaplanır.

Doğrulayıcı faktör analizi AMOS programı yardımıyla yapılmıştır. Bu noktada bazı uyum indekslerine bakılması gerekmektedir. Bu indeksler ileride yapılacak olan yapısal eşitlik modelinin test edilmesi aşamasında da kullanılacaktır (Meydan ve Şeşen,2011, s.31-35)

### **Genel Model Uyumu**

*Ki-Kare uyum testi ( $X^2$ ):* Genel model uyumu için Ki-Kare testi yapılmaktadır. Ki-Kare testi geliştirilen model ile gözlem değişkenlerine ait kovaryans yapısında ortaya çıkan modelin farklı olup olmadığı hipotezini test etmektedir. Hesaplanan Ki-Kare değeri küçük olduğu sürece uyuşmanın iyi olduğuna karar verilir. Ancak çoğu zaman uygulamada Ki-kare değerinin anlamlı çıktığı görülmektedir; çünkü bu değer örneklem büyüklüğüne oldukça duyarlıdır. Bu yüzden modelin asıl uyumu Ki-Kare'nin serbestlik derecesine (SD) bölünmesi sonucu ortaya çıkan değere bakılarak yorumlanır.

### **Karşılaştırmalı Uyum İndeksleri**

*Normlaştırılmış uyum indeksi (NFI):* Normlaştırılmış uyum indeksi test edilen modelin Ki-Kare değerinin, bağımsız modelin ki-kare değerine bölünmesiyle bulunur. 0-1 arasında değer alır. Ancak indeksin çapraz tahminleme ve küçük örneklem büyüklüğünde kararsız olduğu bilinmektedir (Ulman,2001).

*Normlaştırılmamış uyum indeksi (NNFI):* NFI'ya modelin serbestlik derecesinin ilave edilmesiyle yapılan özel bir düzenlemenin ürünüdür (Ulman,2001). Bu düzenleme indeksin hesaplanmasında örneklem sayısının etkisini azaltarak, iyi uyum gösteren küçük örneklem sayılı modellerin red edilmesini engeller. Bu indeks değeri AMOS'da Tucker-Lewis indeksi (TLI) olarak isimlendirilmektedir.



*Artırmalı uyum indeksi (IFI):* Artırmalı uyum indeksi geniş değişkenliğin yarattığı problemlere çözüm bulabilmek amacıyla ortaya konulmuştur (Bollen,1989). NNFI'dan tek farkı indeksin hesaplanmasında serbestlik derecesini hesaba katmamasıdır.

*Karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI):* CFI, Bentler (1990) tarafından Bentler Fit İndeksin düzenlenmesi sonucu elde edilmiştir. CFI da diğer karşılaştırma indeksleri gibi örneklem sayısına duyarlıdır ancak örneklem küçüklüğünden NFI ya da NNFI kadar etkilenmez.

*Yaklaşık hataların ortalama karekökü (RMSEA):* Bu değer 0-1 arasında değişmekte olup 0'a yakın değerler vermesi (gözlenen ve üretilen matrisler arasında minimum hata olması) arzu edilir.

### **Mutlak Uyum İndeksleri**

*İyilik uyum indeksi (GFI):* Model ile açıklanabilen varyans ve kovaryansın nispi miktarıyla ilgili bir ölçüdür. Değeri 0-1 arasında değişmektedir.

*Düzeltilmiş iyilik uyum indeksi (AGFI):* Daha fazla parametreyi serbest bırakarak daha az kısıtlanmış bir modelde serbestlik derecesini gösteren rakamda yapılan düzeltmeye dayanır.

### **Koruyucu Uyum İndeksleri**

*Sıkı normlaştırılmış uyum indeksleri (PNFI) ve Sıkı iyilik uyum indeksi (PGFI):* PNFI ve PGFI, NFI ve GFI'nın modifiye edilmiş halleridir. Tek farkları her iki indeksin de serbestlik derecesi oranları ile çarpılmış olmasıdır.

### **Artık Temelli Uyum İndeksi**

*Ortalama hataların karekökü (RMR):* RMR elde edilen korelasyonlar arasındaki farkların karelerinin aritmetik ortalamasının karekökü olarak tanımlanır.

Tablo 4.9'da uyum iyiliği aralıkları görülmektedir.

**Tablo 4.9:** Yapısal Eşitlik Modelinin Uyumuna İlişkin İstatistik Değerler

Uyum İstatistiği	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum
$X^2$	$0 \leq X^2 \leq 2sd$	$2sd < X^2 \leq 3sd$
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq 0,05$	$0,05 < RMSEA \leq 0,08$
CFI	$0,95 \leq CFI \leq 1$	$0,90 \leq CFI < 0,95$
GFI	$0,90 \leq GFI \leq 1$	$0,80 \leq GFI < 0,90$
NFI	$0,95 \leq NFI \leq 1$	$0,80 \leq NFI < 0,90$
TLI	$0,95 \leq TLI \leq 1$	$0,90 \leq TLI < 0,95$
IFI	$0,95 \leq IFI \leq 1$	$0,90 \leq IFI < 0,95$

Kaynak: Meydan&Şeşen,2011,s.37 ve Brown&Cuddeck,1993,s.136

Ölçme modellerinin değerlendirilmesi amacıyla önce birinci düzey çok faktörlü modellere sonra ikinci düzey çok faktörlü modellere doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Birinci düzey çok faktörlü modeller, gözlenen değişkenlerin birden fazla birbirinden bağlantısız faktör altında toplandığı modellerdir. Bu model araştırmacı tarafından tamamen teorik olarak belirlenip, doğrulayıcı faktör analizi ile test edilmiş bir model olabileceği gibi, açıklayıcı faktör analizi ile elde edilmiş bir model de olabilir. İkinci düzey çok faktörlü model ise gözlenen değişkenlerin birden fazla, birbiriyle bağlantısız faktör altında toplandığı, daha sonra ise bu faktörlerin daha geniş ve kapsayıcı bir faktör altında birleştiği bir modeldir (Meydan ve Şeşen,2011,s.22-23).

#### 4.5.3.1. Küme Kaynakları Alt Modelinin Ölçümü

Aşağıdaki tabloda küme kaynakları ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik analizleri sonucu elde edilen veriler yer almaktadır.

**Tablo 4.10:** Küme Kaynakları Alt Modelinin Ortalama, Standart Sapma Değerleri

Küme Kaynakları (F5)	Ortalama	Standart Sapma
<i>F1: Kurumsal Kaynaklar</i>		
A1: Kümede sektörle ilgili ticaret ve profesyonel iş birliği kuruluşlarının (sivil toplum kuruluşları, odalar) sayısı yeterlidir.	3,11	,958
A2: Kümedeki sektöre ilişkin araştırma ve teknoloji merkezlerinin sayısı yeterlidir.	3,31	,935
A3: Kümede sektörle ilgili hizmet veren eğitim kurumlarının (üniversite, mesleki eğitim merkezleri) sayısı yeterlidir.	3,22	,911
A4: Kümede bize girdi sağlayacak işletmelerin (tedarikçi) sayısı yeterlidir.	3,19	,980
A5: Kümeye yönelik finansal destek veren kamu veya özel kuruluşların sayısı yeterlidir.	3,15	,845

Tablo 4.10 Devamı		
A6: Kümede girdi sağladığımız işletmelerin sayısı yeterlidir.	3,36	,866
A7: Kümede sektörümüze yönelik hizmet sağlayan kuruluşların (Tasarım, lojistik, makine bakımı vs.) sayısı yeterlidir.	3,15	,904
A8: Küme ürünlerinin piyasadaki imajı olumludur.	3,34	,861
A9: Küme liderinin/liderlerinin nitelikli iş gücünün bölgeye çekilmesinde etkisi vardır.	3,15	,848
A10: Küme lideri/liderleri sektörde küme imajının güçlenmesine yardımcı olur.	3,39	,880
A11: Küme lideri/liderleri tedarikçilere destek olur.	3,14	,973
<i>F2:Özelleşmiş Kaynaklar</i>		
A12: İhtiyaç duyduğumuz sayıda iş gücünü küme içinden sağlayabiliyoruz.	3,24	,896
A13: İhtiyaç duyduğumuz nitelikte iş gücünü küme içinden sağlayabiliyoruz.	3,38	,795
A14: İhtiyacımız olan hammaddenin büyük bir kısmını küme içinden sağlayabiliyoruz.	3,24	,837
A15: İhtiyacımız olan ara maddelerin büyük bir kısmını küme içinden sağlayabiliyoruz.	3,28	,813
A16: İhtiyacımız olan ikinci el makinelerin büyük bir kısmını küme içinden sağlayabiliyoruz	3,35	,806
A17: İhtiyacımız olan yeni makinelerin büyük bir kısmını küme içinden sağlayabiliyoruz.	3,24	,849
<i>F3:İlişkisel Kaynaklar</i>		
A18: Kümede bizimle aynı işi yapan işletmelerle iş birliği yapmaktayız.	3,36	,865
A19: Kümedeki tedarikçilerimizle iş birliği yapmaktayız.	3,38	,884
A20: Kümedeki eğitim kurumları ile iş birliği yapmaktayız.	3,25	,812
A21: Kümedeki sektöre ilgili ticaret ve profesyonel iş birliği kuruluşları (sivil toplum kuruluşları, odalar) ile iş birliği yapmaktayız.	3,34	,872
A22: Kümedeki araştırma ve teknoloji merkezleri ile iş birliği yapmaktayız.	3,34	,893
A23: Kümedeki finansal destek veren kamu veya özel kuruluşlar ile iş birliği yapmaktayız.	3,34	,845
A24: Küme içerisinde girdi sağladığımız (tedarikçisi olduğumuz) işletmeler ile işbirliği yapmaktayız.	3,35	,868
<i>F4:Finansal Kaynaklar</i>		
A25: Son 3 yılda kümeye finansal destek veren kamu veya özel kuruluşlardan (Kalkınma ajansları, küme yönetiminin yürüttüğü projeler veya bankalar) aldığımız Ar-Ge desteği yeterlidir.	3,36	,860
A26: Son 3 yılda kümeye finansal destek veren kamu veya özel kuruluşlardan (Kalkınma ajansları, küme yönetiminin yürüttüğü projeler veya bankalar) aldığımız eğitim desteği yeterlidir.	3,26	,876
A27: Son 3 yılda kümeye finansal destek veren kamu veya özel kuruluşlardan (Kalkınma ajansları, küme yönetiminin yürüttüğü projeler veya bankalar) aldığımız ihracat desteği yeterlidir.	3,35	,847
A28: Son 3 yılda kümeye finansal destek veren kamu veya özel kuruluşlardan (Kalkınma ajansları, küme yönetiminin yürüttüğü projeler veya bankalar) aldığımız yatırım desteği yeterlidir.	3,22	,859
Ölçeğin Cronbach' s Alpha değeri:0,955 KMO örneklem yeterlilik ölçütü:0,953 Barlett Küresellik Testi (p): 0,00		

Küme Kaynakları Alt Modelinin Pearson Korelasyon Analizi ve Faktör analizi Sonuçları Ek 1'de yer almaktadır. Faktör analizi ile oluşturulan bu dört grup küme kaynaklarının %69'unu açıklamaktadır.

Bir sonraki adımda, faktörler arasındaki ilişki düzeylerini belirlemek amacıyla Pearson korelasyon analizinden yararlanılmıştır.

**Tablo 4.11:**Küme Kaynaklarına İlişkin Alt Model Pearson Korelasyon Katsayıları

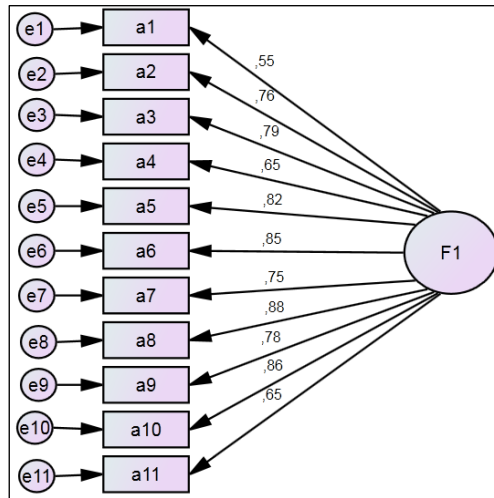
Korelasyonlar				
	1	2	3	4
Kurumsal Kaynaklar	1			
Özelleşmiş Kaynaklar	,383**	1		
İlişkisel Kaynaklar	,604**	,596**	1	
Finansal Kaynaklar	,510**	,606**	,651**	1

\*\*p<0.01

Tablo 4.11’de görüldüğü gibi küme kaynakları alt modelini oluşturan değişkenler arasında anlamlı düzeyde ilişkiler bulunmaktadır.

#### *Tek faktörlü Modeller İçin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları*

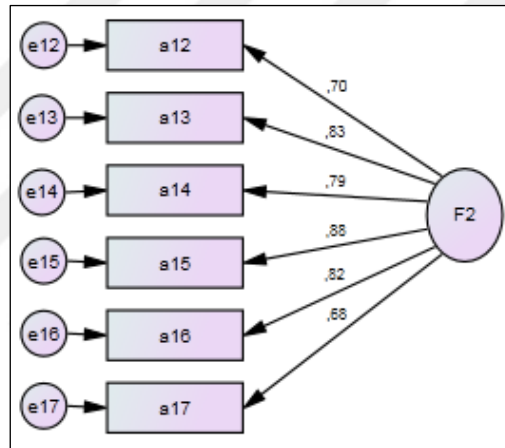
a) Kurumsal kaynaklara ilişkin doğrulayıcı faktör analizi sonuçları: Yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda, kurumsal kaynakları oluşturan 11 maddenin iyi bir uyum ortaya koyduğu ilgili değerlerin kabul edilebilir sınırlarda olmasından anlaşılmaktadır (CMIN/DF=0,825; GFI=0,971; TLI=0,998; CFI=1; IFI=1; RMSEA=0). Ayrıca ilişkilerin tamamı istatistiksel olarak anlamlıdır. Sonuçların AMOS çıktısı Şekil 4.4’te görülmektedir.



**Şekil 4.4:** Kurumsal Kaynaklara İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu

Yapılan analiz sonucunda elde edilen faktör yapısı dikkate alınarak elde edilen modelin standartlaştırılmış değerlerine bakıldığında, maddelerin kurumsal kaynaklar faktörünü açıklama gücü 0,55-0,86 arasında değişmektedir.

b) Özelleşmiş kaynaklara ilişkin doğrulayıcı faktör analizi sonuçları: Altı maddeden oluşan özelleşmiş kaynaklara yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda modelin iyi uyum gösterdiği ortaya çıkmıştır (CMIN/DF=1,773; GFI=0,977; TLI=0,985; CFI=0,991; IFI=0,991; RMSEA=0,060). Ayrıca ilişkilerin tamamı istatistiksel olarak anlamlıdır. Sonuçların AMOS çıktısı Şekil 4.5'te görülmektedir.

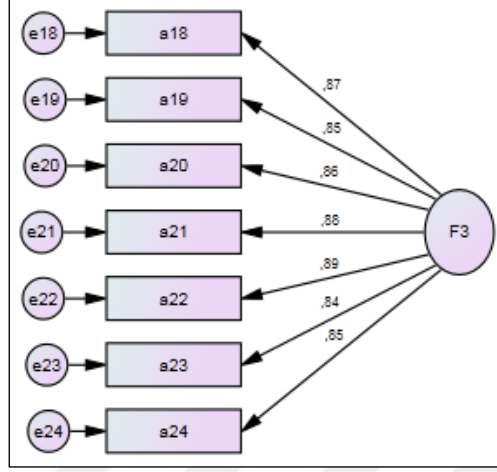


Şekil 4.5: Özelleşmiş Kaynaklara İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu

Ölçekteki maddelerin özelleşmiş kaynaklar faktörünü açıklama gücü 0,68-0,88 arasında değiştiği görülmektedir.

c) İlişkisel kaynaklara ilişkin doğrulayıcı faktör analizi sonuçları: İlişkisel kaynaklar değişkeni yedi maddeden oluşan bir değişkendir. Bu değişkene yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ilgili değerlerin belirlenen sınırlar içerisinde çıkması, ilişkisel kaynakların yedi maddesinin iyi bir uyum sergilediği anlamına gelmektedir. Başka bir ifadeyle, bu yedi madde ilişkisel kaynakları ölçmek için uygun maddelerdir (CMIN/DF=1,921; GFI=0,965; TLI=0,986; CFI=0,991; IFI=0,991;

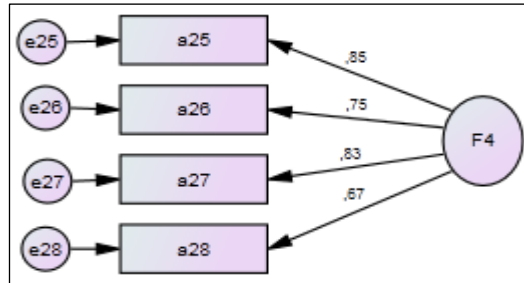
RMSEA=0,066). Ayrıca ilişkilerin tamamı istatistiksel olarak anlamlıdır. Sonuçların AMOS çıktısı Şekil 4.6’da görülmektedir.



**Şekil 4.6:** İlişkisel Kaynaklara İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu

Ölçekteki yedi maddenin ilişkisel kaynaklar faktörünü açıklama gücü 0,84-0,89 arasında değişmektedir.

d) Finansal kaynaklara ilişkin doğrulayıcı faktör analizi sonuçları: Yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda, finansal kaynakları oluşturan dört maddenin iyi bir uyum ortaya koyduğu ortaya çıkmaktadır. Bu sonuçlara ulaşmayı sağlayan istatistiki değerleri şu şekilde özetlemek mümkündür: CMIN/DF=0,928; GFI=0,996; TLI=1; CFI=1; IFI=0,991; RMSEA=0. Ayrıca ilişkilerin tamamı istatistiksel olarak anlamlıdır. Sonuçların AMOS çıktısı Şekil 4.7’de görülmektedir.

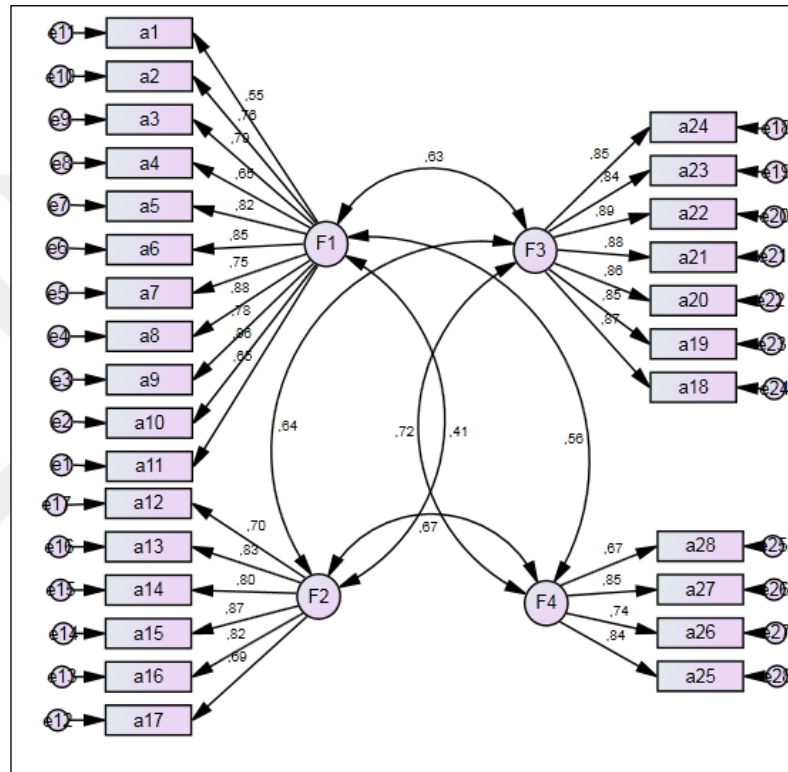


**Şekil 4.7:** Finansal Kaynaklara İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu

Ölçekteki dört maddelerin finansal kaynaklar faktörünü açıklama gücü 0,67-0,85 arasında değişmektedir.

#### *Birinci Düzey Çok faktörlü Model İçin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları*

Daha önce yapılan ilişkisiz modelde çizilen gizil değişkenler karşılıklı olarak birbirine bağlandığında birincil seviye analiz yapılmış olmaktadır.

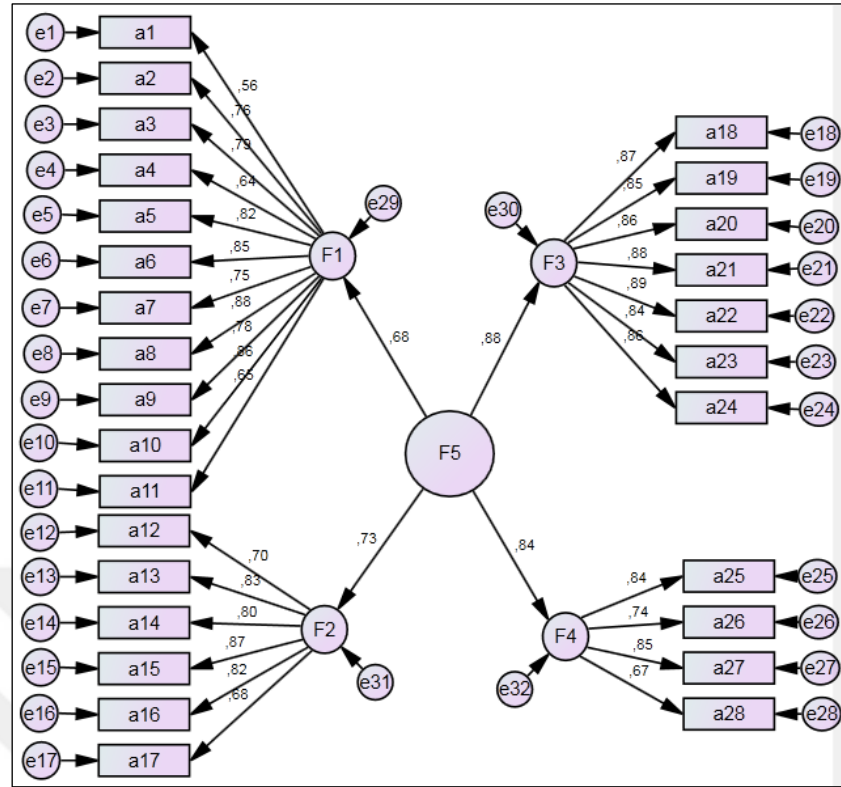


**Şekil 4.8:**Küme Kaynaklarına İlişkin Ölçümlenen Faktör Yapısı

Uyum istatistiklerine bakıldığında modelin iyi uyum gösterdiği görülmektedir. CMIN/DF=1,018; GFI=0,903; TLI=0,998; CFI=0,999; IFI=0,999; RMSEA=0.009 Ayrıca ilişkilerin tamamı istatistiksel olarak anlamlıdır. Çift yönlü oklar üzerinde gizil değişkenler arasındaki korelasyon değerleri görülebilir.

#### *İkinci Düzey Çok Faktörlü Model İçin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları*

Bu analizde faktörlerin (gizil değişkenlerin) açıkladığı bir üst seviye faktör (gizil değişken) daha modele dâhil edilmektedir.



**Şekil 4.9:** İkincil Seviye Faktör Analizinde Küme Kaynakları Modelinin Son Hali

Yine modelin uyum istatistiklerine bakıldığında modelin iyi uyum gösterdiği görülmektedir (CMIN/DF=1,042; GFI=0,901; TLI=0,996; CFI=0,997; IFI=0,997; RMSEA=0.014). Tahminlere ait AMOS metin çıktısı incelendiğinde modeldeki tüm ilişkilerin anlamlı olduğu görülmektedir.

#### 4.5.3.2. İşletme Kaynakları Alt Modelinin Ölçümü

Aşağıdaki tabloda işletme kaynakları ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik analizleri sonucu elde edilen veriler yer almaktadır.

**Tablo 4.12:** İşletme Kaynakları Alt Modelinin Ortalama, Standart Sapma Değerleri

İşletme Kaynakları	Ortalama	Standart Sapma
<i>F6: Beşeri Kaynaklar</i>		
B1: İşletme amaçlarına uygun sayıda çalışmamız vardır.	3,38	,788
B2: Çalışanlarımızın eğitim seviyeleri işletme amaçlarına uygundur.	3,20	,850
B3: Çalışanlarımızın deneyimleri işletme amaçlarına uygundur.	3,37	,810
B4: Ar-Ge faaliyetlerinde çalışan toplam personel sayımız yeterlidir.	3,20	,794
B5: Çalışanlarımız kendilerini geliştirmeye isteklidirler.	3,40	,838
B6: Çalışanlarımızın işletmemize bağlılıkları yüksektir.	3,20	,718



Tablo 4.12 Devamı		
<i>F7: Örgütsel Kaynaklar</i>		
B7: İşletmemizde kalite faaliyetlerine önem verilmektedir.	3,31	,821
B8: Örgüt kültürümüz amaçlarımıza ulaşmayı destekler.	3,44	,896
B9: Sahip olduğumuz kalite standartları sektöre göre yeterlidir.	3,42	,817
B10: Sahip olduğumuz patent, faydalı model, marka gibi fikri mülkiyet haklarının sayısı açısından rakiplerimizden üstünüz.	3,34	,883
<i>F8: Fiziksel Kaynaklar</i>		
B11: İşletmemizin konumu kolayca tedarikçilere/müşterilere ulaşmayı sağlar.	3,64	,912
B12: Tesis büyüklüğümüz yeterlidir.	3,66	,934
B13: Tesisteki makine ve ekipman sayısı yeterlidir.	3,55	,886
B14: Makine ve ekipmanlarımızın teknolojik düzeyi yeterlidir.	3,63	,919
B15: Dağıtım kanallarımızın sayısı yeterlidir.	3,63	,944
<i>F9: Finansal Kaynaklar</i>		
B16: İşletmemizin Ar-Ge faaliyetlerine ayırdığı bütçe yeterlidir.	3,63	,909
B17: İşletmemizin karlılığı yüksektir.	3,37	,955
B18: İşletmemizin sermaye yapısı içindeki özkaynak oranı yüksektir.	3,55	,932
Ölçeğin Cronbach's Alpha değeri:0,919		
KMO örneklem yeterlilik ölçütü:0,918		
Barlett Küresellik Testi (p): 0,00		

İşletme Kaynakları Alt Modelinin Pearson Korelasyon Analizi ve Faktör analizi Sonuçları Ek 2'de yer almaktadır. Faktör analizi ile oluşturulan bu dört grup işletme kaynaklarının %69,78'ini açıklamaktadır.

Faktörler arasındaki ilişki düzeylerini belirlemek amacıyla Pearson korelasyon analizinden yararlanılmıştır. Tablo 4.13'de görüldüğü gibi, işletme kaynakları alt modelini oluşturan değişkenler arasında anlamlı düzeyde ilişkiler bulunmaktadır.

**Tablo 4.13:** İşletme Kaynaklarına İlişkin Alt Model Pearson Korelasyon Katsayıları

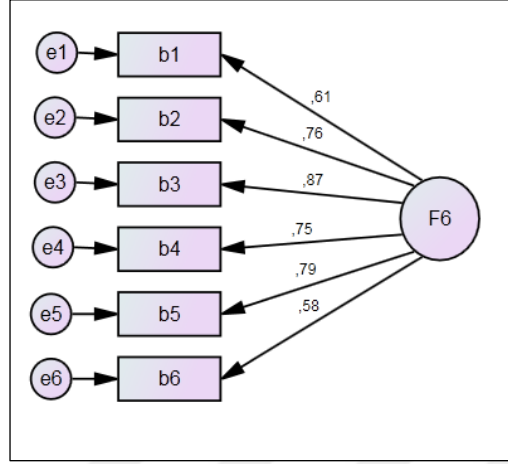
Korelasyonlar	1	2	3	4
Beşeri Kaynaklar	1			
Örgütsel Kaynaklar	,505**	1		
Fiziksel Kaynaklar	,495**	,465**	1	
Finansal Kaynaklar	,432**	,428**	,539**	1

\*\*p<0.01

#### *Tek faktörlü Modeller İçin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları*

a) Beşeri kaynaklara ilişkin doğrulayıcı faktör analizi sonuçları: Yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda, beşeri kaynakları oluşturan altı maddenin iyi bir uyum ortaya koyduğu görülmektedir (CMIN/DF=0,806; GFI=0,989; TLI=1; CFI=1;

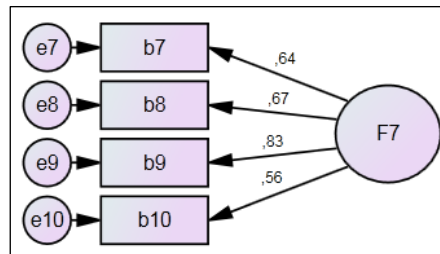
IFI=1; RMSEA=0). Ayrıca ilişkilerin tamamı istatistiksel olarak anlamlıdır. Sonuçların AMOS çıktısı Şekil 4.10'da görülmektedir.



**Şekil 4.10:**Beşeri Kaynaklara İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu

Yapılan analiz sonucunda elde edilen faktör yapısı dikkate alınarak elde edilen modelin standartlaştırılmış değerlerine bakıldığında, maddelerin beşeri kaynaklar faktörünü açıklama gücü 0,58-0,87 arasında değişmektedir.

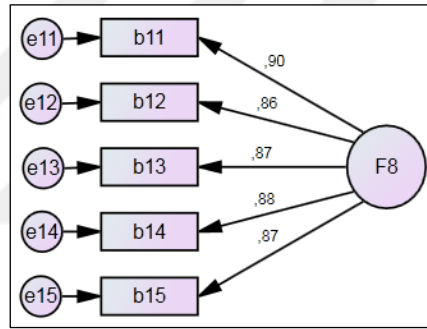
b) Örgütsel kaynaklara ilişkin doğrulayıcı faktör analizi sonuçları: Dört maddeden oluşan örgütsel kaynakların doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına bakıldığında modelin iyi uyum gösterdiği görülmektedir (CMIN/DF=1,658; GFI=0,992; TLI=0,992; CFI=0,994; IFI=0,994; RMSEA=0,056). Sonuçların AMOS çıktısı Şekil 4.11'de görülmektedir.



**Şekil 4.11:**Örgütsel Kaynaklara İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu

Yapılan analiz sonucunda elde edilen faktör yapısı dikkate alınarak elde edilen modelin standartlaştırılmış değerlerine bakıldığında, maddelerin örgütsel kaynaklar faktörünü açıklama gücü 0,56-0,83 arasında değişmektedir. Ayrıca ilişkilerin tamamı istatistiksel olarak anlamlıdır.

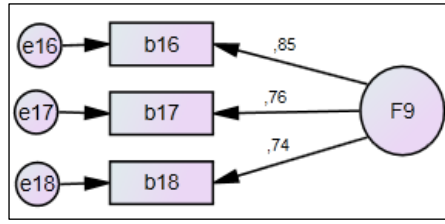
c) Fiziksel kaynaklara ilişkin doğrulayıcı faktör analizi sonuçları: Yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda, fiziksel kaynakları oluşturan beş maddenin iyi bir uyum gösterdiği belirlenmiştir (CMIN/DF=0,623; GFI=0,994; TLI=1; CFI=1; IFI=1; RMSEA=0). Ayrıca ilişkilerin tamamı istatistiksel olarak anlamlıdır. Sonuçların AMOS çıktısı Şekil 4.12’de görülmektedir.



**Şekil 4.12:** Fiziksel Kaynaklara İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu

İlgili maddelerin fiziksel kaynaklar faktörünü açıklama gücünün 0,86-0,90 arasında değiştiği görülmektedir.

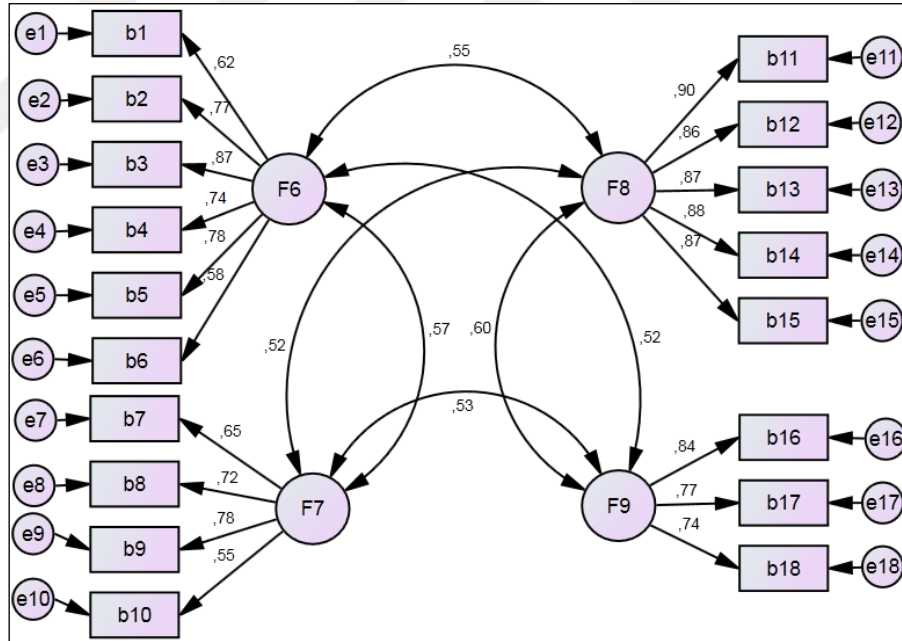
d) Finansal kaynaklara ilişkin doğrulayıcı faktör analizi sonuçları: Yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda, dört maddeden oluşan finansal kaynaklara ilişkin modelin iyi bir uyum gösterdiği ortaya çıkmaktadır ( CFI=1; IFI=1). Ayrıca ilişkilerin tamamı istatistiksel olarak anlamlıdır. Sonuçların AMOS çıktısı Şekil 4.13’te görülmektedir. Maddelerin ilgili faktörü açıklama gücü 0,74-0,85 arasında değişmektedir.



**Şekil 4.13:** Finansal Kaynaklara İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu

*Birinci Düzey Çok faktörlü Model İçin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları*

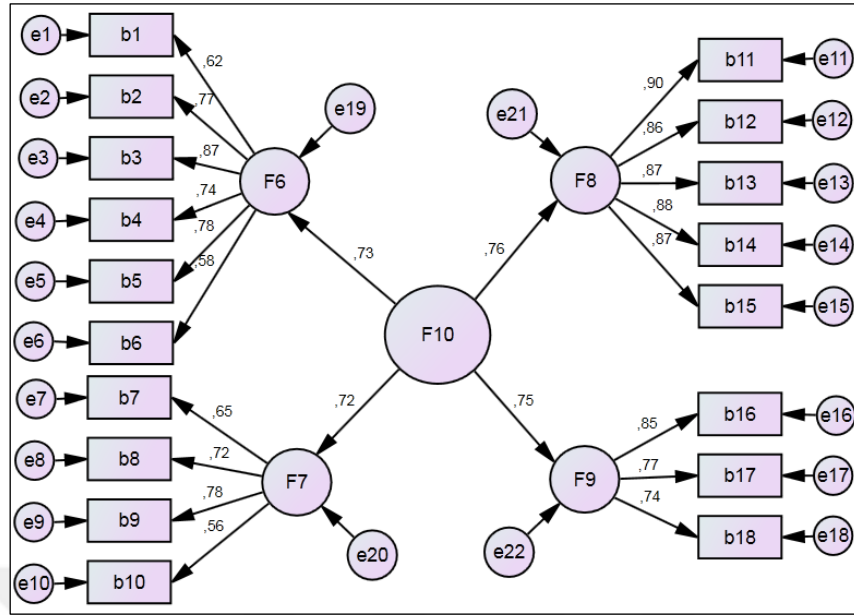
Yapılan analiz neticesinde elde edilen uyum istatistiklerine bakıldığında modelin iyi uyum gösterdiği görülmektedir (CMIN/DF=1,336; GFI=0,922; TLI=0,997; CFI=0,981; IFI=0,981; RMSEA=0.040) Ayrıca ilişkilerin tamamı istatistiksel olarak anlamlıdır. Çift yönlü oklar üzerinde gizil değişkenler arasındaki korelasyon değerleri görülebilir.



**Şekil 4.14:** İşletme Kaynaklarına İlişkin Ölçümlenen Faktör Yapısı

*İkinci Düzey Çok Faktörlü Model İçin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları*

Bu analizde faktörlerin açıkladığı bir üst seviye faktör daha modele dâhil edilmektedir.



**Şekil 4.15:** İkincil Seviye Faktör Analizinde İşletme Kaynakları Modelinin Son Hali

Yine modelin uyum istatistiklerine bakıldığında iyi uyumlu bir model olduğu ortaya çıkmaktadır. (CMIN/DF=1,336; GFI=0,921; TLI=0,977; CFI=0,980; IFI=0,980; RMSEA=0.040). Tahminlere ait AMOS metin çıktısı incelendiğinde modeldeki tüm ilişkilerin anlamlı olduğu görülmektedir.

#### 4.5.3.3. İnovasyon Yeteneği Alt Modelinin Ölçümü

Aşağıdaki tabloda inovasyon yeteneği ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik analizleri sonucu elde edilen veriler yer almaktadır.

**Tablo 4.14:** İnovasyon Yeteneği Alt Modelinin Ortalama, Standart Sapma Değerleri

İnovasyon Yeteneği (F14)	Ortalama	Standart Sapma
<i>F11:İnovasyon Stratejisi ve Bilgi Alışverişi</i>		
İ7: İşletme vizyonumuz inovasyonla açık bir şekilde bağlantılıdır.	3,15	,904
İ13: İşletmemizin güçlü ve zayıf yanları tespit edilmiştir.	3,38	,795
İ14: İnovasyon projeleri için bütçede esnek davranabiliyoruz.	3,24	,837
İ15: Üst yönetim inovasyon faaliyetlerini destekler.	3,28	,813
İ16: Departmanlar arasında çok yönlü bilgi alışverişi vardır.	3,35	,806
İ20: İşletmemizde sürekli bilgi alışverişi vardır.	3,25	,812
İ21: İşletme içinde farklı bölümde çalışanlar ortak bir amaç için takım halinde çalışabilirler.	3,34	,872
İ22: Ürün geliştirme sürecinde müşteri görüşleri de dikkate alınmaktadır.	3,34	,893
İ23: Tedarikçilerle güçlü ilişkilerimiz vardır.	3,34	,845
İ24: İşletmemiz her türlü kaynaktan gelen fikirleri değerlendirir.	3,35	,868

Tablo 4.14 Devamı		
<i>F12:İnovasyon Performansı</i>		
İ8: İşletmemizin sunduğu ürün/hizmetler rakiplerimizinkilere göre daha iyi özelliklere sahiptir.	3,34	,861
İ9: İnovasyon faaliyetleri sonucu elde edilen yeni ürün ve hizmetlerimizden yüksek karlar elde ederiz.	3,15	,848
İ10: Üretim süreçlerinde yaptığımız yeniliklerle maliyetlerimiz düşer/ ürün kalitesi artar.	3,39	,880
İ11: Pazarlamada yaptığımız yeniliklerle pazar payımızı artırırız ( tasarım, paketleme, fiyatlandırma vs.)	3,14	,973
İ12: Yönetim faaliyetlerinde yaptığımız yeniliklerle genel maliyetler düşer/çalışan memnuniyeti ve/veya verimliliği artar.	3,24	,896
<i>F13:İnovatif Çevre Analizi</i>		
İ4: Pazar trendleri sistematik olarak izlenir.	3,60	,870
İ5:Rakiplerin hareketleri takip edilir.	3,45	,896
İ6:Sektörümüzdeki teknolojik eğilimler sistematik olarak izlenir.	3,62	,889
Ölçeğin Cronbach' s Alpha değeri:0.901 KMO örneklem yeterlilik ölçütü:0,951 Barlett Küresellik Testi (p): 0,00		

Pearson korelasyon analizi neticesinde aralarında anlamsız ilişki olan ve katsayısı 0,8'den büyük olan maddeler çıkarılmıştır. Böylece 30 maddelik inovasyon yeteneği ölçeği 18 maddeye düşürülmüştür ve faktör analizi sonucunda 3 gruba ayrılmıştır. Bu 3 grup inovasyon yeteneğinin %77.5'ini açıklamaktadır. Sonuçlar Ek-3'te görülebilir.

Tablo 4.15'te görüldüğü üzere inovasyon yeteneği alt modelini oluşturan değişkenler arasında anlamlı düzeyde ilişkiler bulunmaktadır.

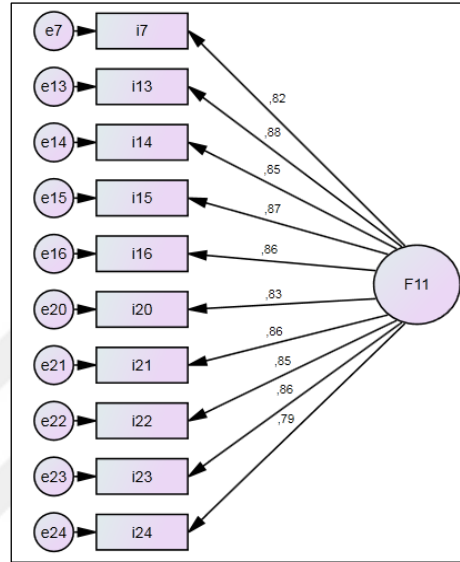
**Tablo 4.15:** İnovasyon Yeteneğine İlişkin Alt Model Pearson Korelasyon Katsayıları

	Korelasyonlar		
	1	2	3
İnovasyon Stratejisi ve Bilgi Alışverişi	1		
İnovasyon Performansı	,330**	1	
İnovatif Çevre Analizi	,645**	,275**	1
**p<0.01			

#### *Tek faktörlü Modeller İçin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları*

a) İnovasyon stratejisi ve bilgi alışverişine ilişkin doğrulayıcı faktör analizi sonuçları: Yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda, ilgili faktörü oluşturan 10

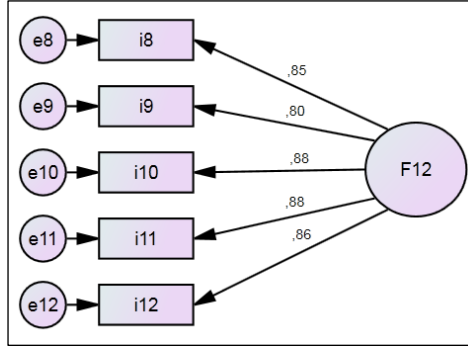
maddenin iyi bir uyum ortaya koyduğu ilgili değerlerin kabul edilebilir sınırlarda olmasından anlaşılmaktadır (CMIN/DF=1,281; GFI=0,960; TLI=0,994; CFI=0,995; IFI=0,995; RMSEA=0,036). Ayrıca ilişkilerin tamamı istatistiksel olarak anlamlıdır. Sonuçların AMOS çıktısı Şekil 4.16'da görülmektedir.



**Şekil 4.16:** İnovasyon Stratejisi ve Bilgi Alışverişine İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu

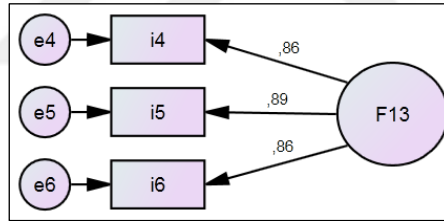
Maddelerin ilgili faktörü açıklama gücü 0,79-0,88 arasında değişmektedir.

b) İnovasyon performansına ilişkin doğrulayıcı faktör analizi sonuçları: Dört maddeden oluşan inovasyon performansına ilişkin doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına bakıldığında modelin iyi uyum gösterdiği görülmektedir (CMIN/DF=1,313; GFI=0,989; TLI=0,996; CFI=0,998; IFI=0,998; RMSEA=0,038). Maddelerin ilgili faktörü açıklama gücü 0,80-0,88 arasında değişmektedir. Sonuçların AMOS çıktısı Şekil 4.17'de görülmektedir.



**Şekil 4.17:** İnovasyon Performansına İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu

c) İnovatif çevre analizine ilişkin doğrulayıcı faktör analizi sonuçları: Yapılmış olan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda, ilgili faktörü oluşturan üç maddenin iyi bir uyum ortaya koyduğu görülmektedir (CFI=1; IFI=1). Ayrıca ilişkilerin tamamı istatistiksel olarak anlamlıdır. Maddelerin ilgili faktörü açıklama gücü 0,86-0,89 arasında değişmektedir. Sonuçların AMOS çıktısı Şekil 4.18’de görülmektedir.

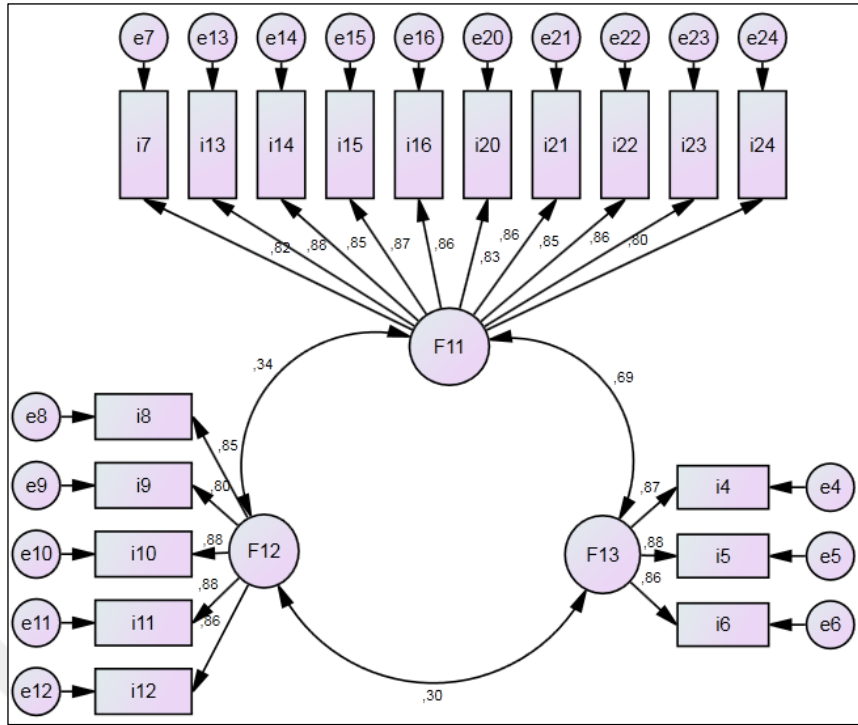


**Şekil 4.18:** İnovatif Çevre Analizine İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu

#### *Birinci Düzey Çok faktörlü Model İçin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları*

Şekil 4.19’da görülen modelin uyum istatistikleri modelin iyi uyumlu olduğuna işaret etmektedir (CMIN/DF=1,030; GFI=0,935; TLI=0,999; CFI=0,999; IFI=0,999; RMSEA=0,012). Çift oklar üzerinde gizil değişkenler arasındaki korelasyonlar görülebilir. Ayrıca tüm ilişkiler istatistiki olarak anlamlıdır.

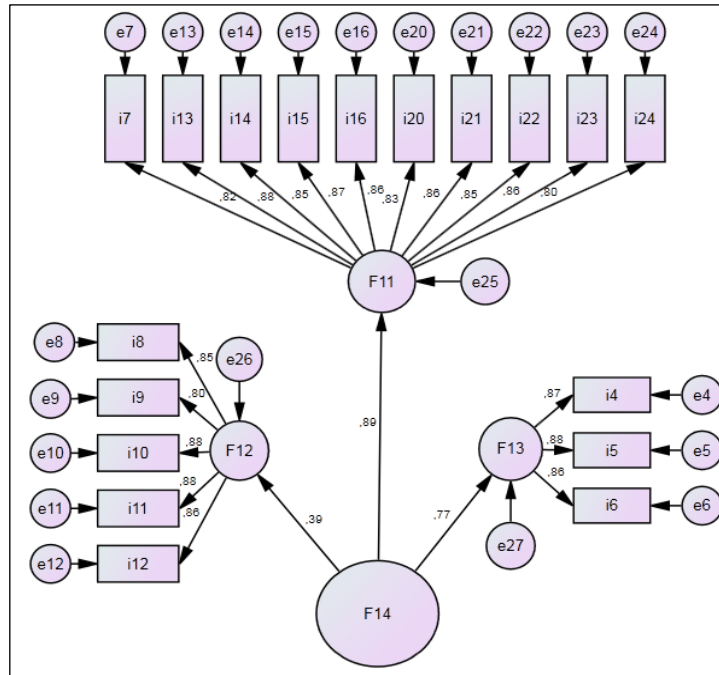




Şekil 4.19: İnovasyon Yeteneğine İlişkin Ölçümlenen Faktör Yapısı

*İkinci Düzey Çok Faktörlü Model İçin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları*

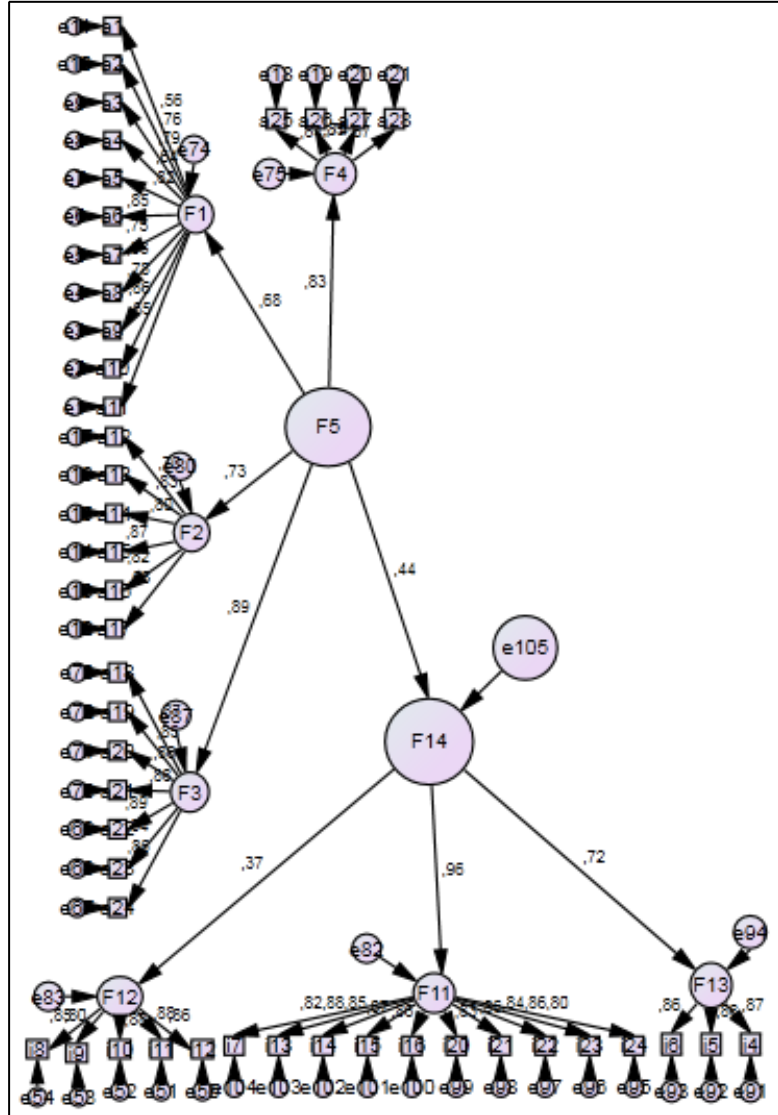
Bu analizde faktörlerin açıkladığı bir üst seviye faktör daha modele dâhil edilmektedir.



Şekil 4.20: İkincil Seviye Faktör Analizinde İnovasyon Yeteneği Modelinin Son Hali

#### 4.5.4. Araştırma Modeli Verilerinin Değerlendirilmesi ve Bulgular

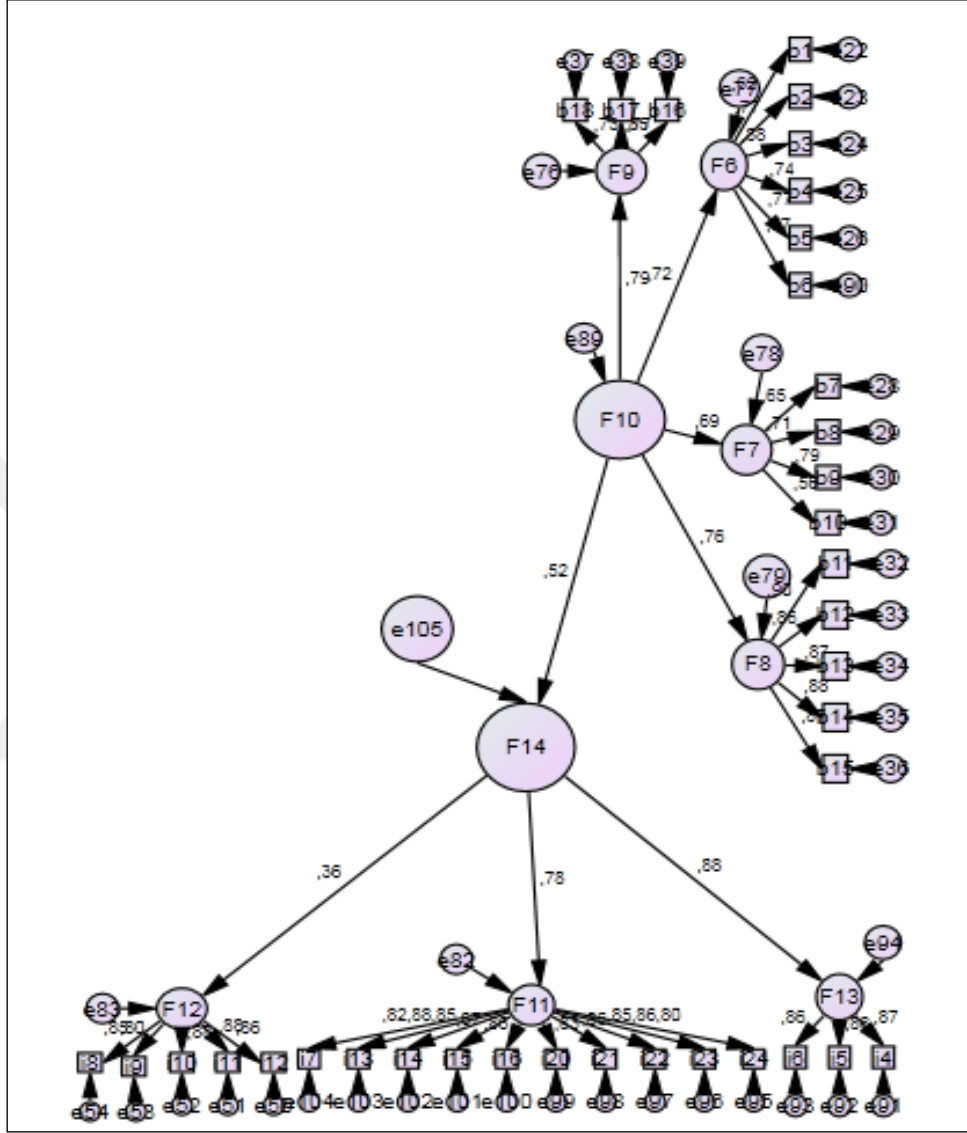
Bu bölümde belirlenmiş hipotezleri test etmek için modeller kurulmuştur. Modellerdeki katsayılar standardize edilmiş katsayılardır. Önce küme kaynaklarının işletmelerin inovasyon yeteneği üzerindeki etkisine bakılmıştır.



Şekil 4.21: Küme Kaynaklarının İnovasyon Yeteneğine Doğrudan Etkisi

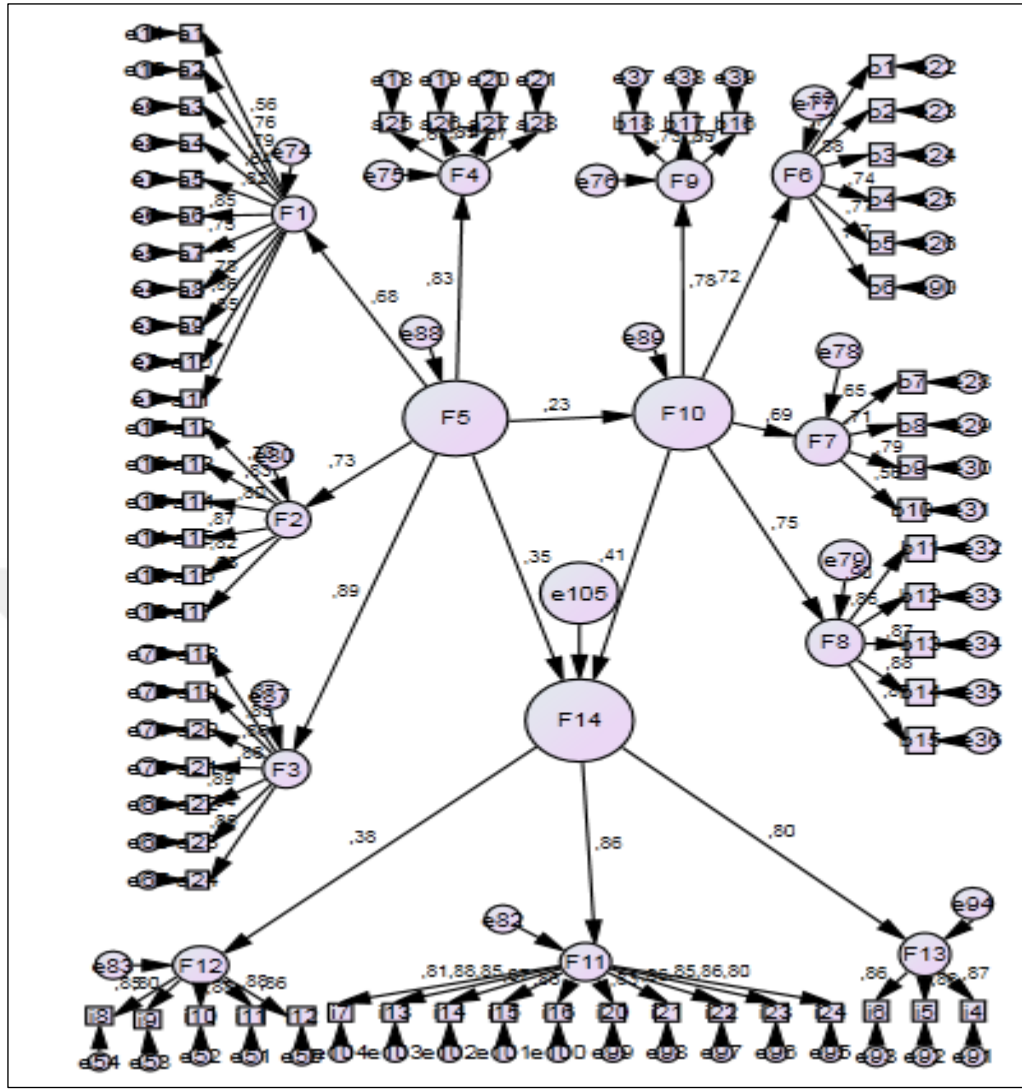
Modelin uyum istatistiklerine bakıldığında kabul edilebilir değerler içinde olduğu görülmektedir (CMIN/DF=1,078; GFI=0,834; IFI=0,990; TLI=0,990;

CFI=0,990; RMSEA=0,019). Küme kaynaklarının inovasyon yeteneği üzerindeki etkisine bakıldığında ( $p<0,05$ ;  $\beta=0.44$ ) anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu görülmektedir.



Şekil 4.22: İşletme Kaynaklarının İnovasyon Yeteneğine Etkisi

Modelin uyum istatistiklerine bakıldığında kabul edilebilir değerler içinde olduğu görülmektedir (CMIN/DF=1,2; GFI=0,852; IFI=0,980; TLI=0,978; CFI=0,980; RMSEA=0,019). İşletme kaynaklarının inovasyon yeteneği üzerindeki etkisine bakıldığında ( $p<0,05$ ;  $\beta=0.52$ ) anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu görülmektedir.



Şekil 4.23: İşletme ve Küme Kaynaklarının İnovasyon Yeteneğine Etkisi

Modelin uyum indekslerine bakıldığında modelin uyumunun kabul edilebilir sınırlar içerisinde olduğu görülmektedir (CMIN/DF=163; IFI=0,970; TLI=0,968; CFI=0,970; RMSEA=0,028).

İlişkilerin anlamlılığına bakıldığında küme kaynakları ile işletme kaynakları arasında ( $p < 0,05$ ;  $\beta = 0,23$ ) anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır.

İşletme kaynaklarının inovasyon yeteneği üzerindeki etkisine bakıldığında ( $p < 0,05$ ;  $\beta = 0,41$ ) anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır.

Küme kaynaklarının inovasyon yeteneği üzerindeki etkisine bakıldığında ( $p < 0,05$ ;  $\beta = 0,35$ ) anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu görülmektedir.

Aracılık etkisi (mediation effect) iki değişkenin birbirini anlamlı düzeyde açıklaması yanında, üçüncü bir değişkenin aracı değişken olarak yer alması durumudur. Bir değişkenin aracılık etkisi değişik şekillerde sınanabilmektedir. Ancak, aracı etkiden bahsedebilmek adına öncelikli olarak aşağıdaki önkoşulların sağlanması gereklidir (Baron ve Kenny, 1986, akt. Türkay vd, 2011, s. 214-215):

- Bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerinde anlamlı etkisi olmalıdır.
- Bağımsız değişkenin aracı değişken üzerinde anlamlı etkisi olmalıdır.
- Bağımsız ve aracı değişkenlerin ikisinin birden bağımlı değişken üzerine etkisi ölçüldüğünde (iki bağımsız değişken aynı anda modele dâhil edildiğinde) bağımsız değişkenin etkisi azalmalıdır (kısmi aracılık- partial mediation) veya ortadan kalkmalıdır (tam aracılık- complete mediation).

Bu şartlar sağlandığında ilgili değişkenin anlamlı bir aracılık etkisi vardır denebilir. Bu etkinin anlamlılığı ise Sobel testi ile hesaplanan z değerinin anlamlılığına bakılarak değerlendirilmektedir.

Bir önceki modele bakıldığında küme kaynaklarının işletmenin inovasyon yeteneği üzerindeki etkisi 0.41 idi. İşletme kaynakları modele dâhil edildiğinde bu değer 0.35'e düşmüştür. Bu azalmanın anlamlı olup olmadığı Sobel testi ile öğrenilmeye çalışılmıştır. Yapılan Sobel testi neticesinde azalmanın anlamlı olduğu ( $0,02 < 0,05$ ) görülmüştür.

Buna göre araştırma hipotezlerinden;

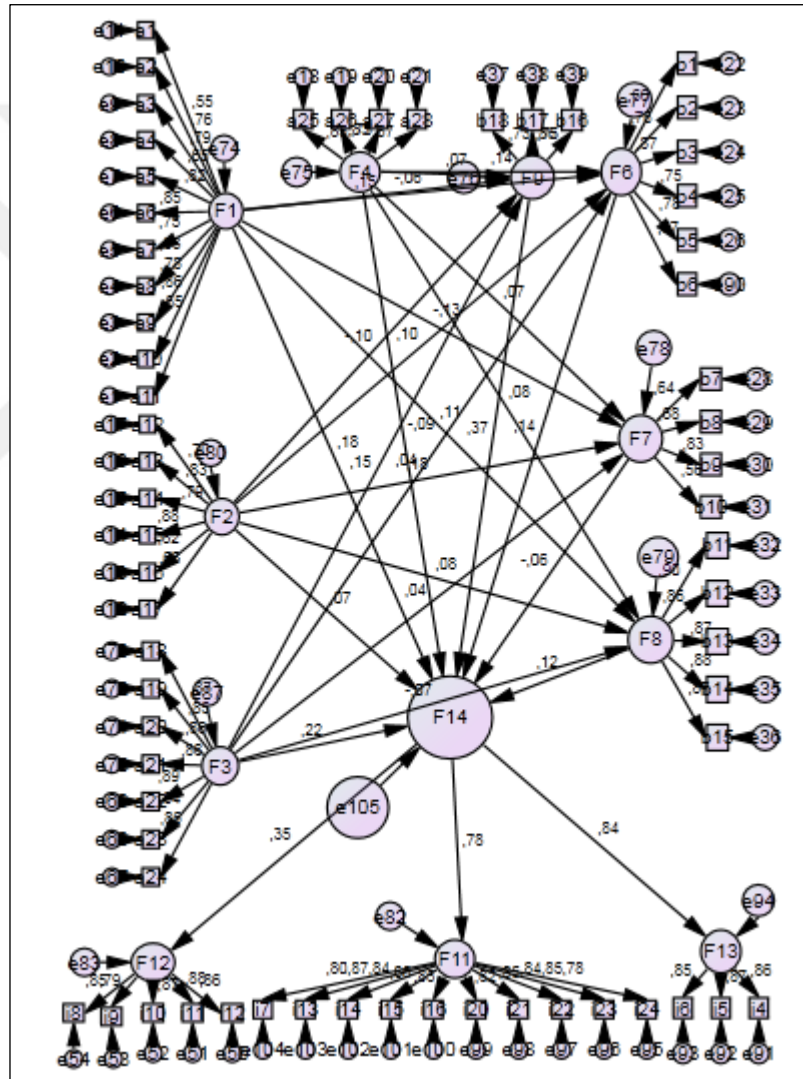
$H_1$ : İşletmenin kaynakları inovasyon yeteneği üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

$H_2$ : Küme kaynaklarının işletme kaynakları üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

H<sub>3</sub>:Küme kaynaklarının işletmelerin inovasyon yeteneği üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

hipotezlerinin hepsi kabul edilmiştir.

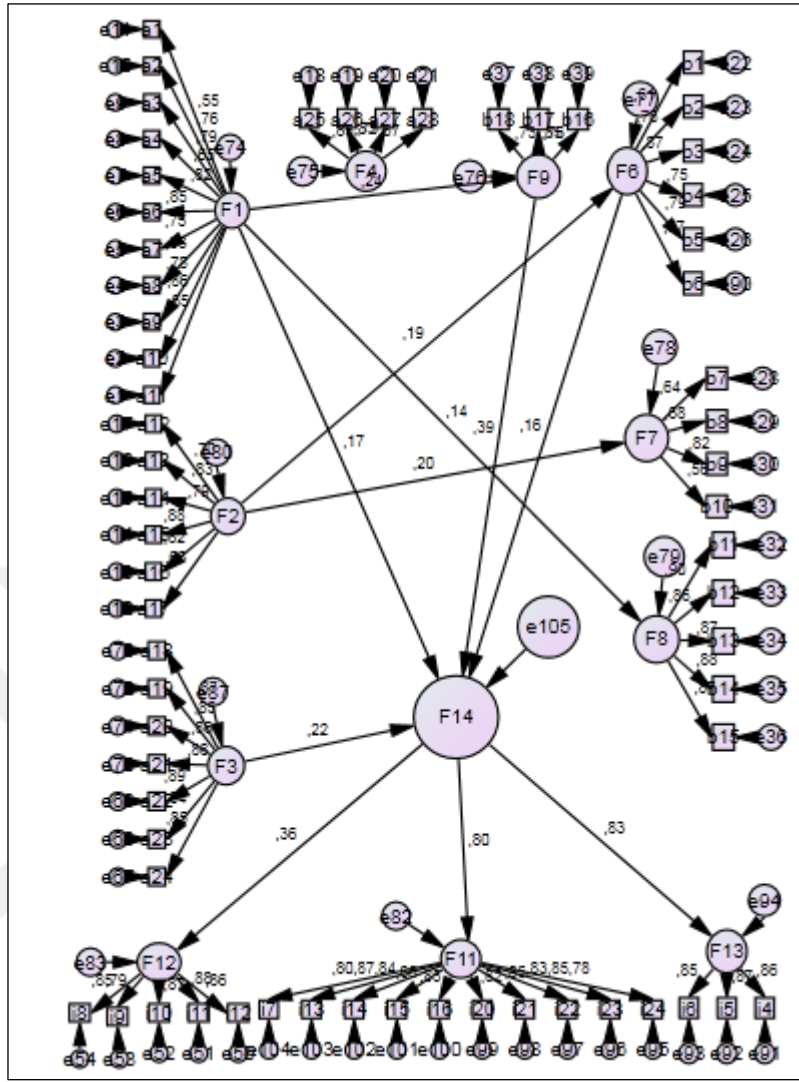
İşletme ve küme kaynaklarının ayrı ayrı inovasyon yeteneği üzerindeki etkisini ve küme kaynaklarının yine ayrı ayrı işletme kaynakları üzerindeki etkisini araştırmak için kurulan model Şekil 4.24'te görülmektedir.



**Şekil 4.24:** İşletme ve Küme Kaynaklarının Her Birinin Ayrı Ayrı Etkisi

Modelden anlamsız olan değişkenler çıkarılmış ve model yeniden kurulmuştur.

Buna göre sadece anlamlı ilişkilerin olduğu model Şekil 4.25'teki gibidir.



Şekil 4.25: İşletme ve Küme Kaynaklarının Her Birinin Ayrı Ayrı Etkisi (Anlamsız ilişkiler çıkarıldıktan sonra)

Modelin uyum indekslerine bakıldığında model uyumunun kabul edilebilir sınırlar içinde olduğu görülmektedir (CMIN/DF=1,435; IFI=0,919; TLI=0,915; CFI=0,918, RMSEA=0,045).

Burada değişkenler arası ilişkilere bakılarak

H<sub>1a</sub>: İşletmenin beşeri kaynaklarının inovasyon yeteneği üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

H<sub>1b</sub>: İşletmenin fiziksel kaynaklarının inovasyon yeteneği üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

H<sub>1c</sub>:İşletmenin örgütsel kaynaklarının inovasyon yeteneği üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

H<sub>1d</sub>:İşletmenin finansal kaynaklarının inovasyon yeteneği üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

H<sub>3a</sub>:Kümenin kurumsal kaynaklarının işletmelerin inovasyon yeteneği üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

H<sub>3b</sub>:Kümenin özelleşmiş kaynaklarının işletmelerin inovasyon yeteneği üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

H<sub>3c</sub>:Kümenin ilişkisel kaynaklarının işletmelerin inovasyon yeteneği üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

H<sub>3d</sub>:Kümenin finansal kaynaklarının işletmelerin inovasyon yeteneği üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

hipotezlerinin test edilmesi amaçlanmıştır. İstatistiksel olarak anlamlı olan ilişkiler şunlardır:

Kümenin kurumsal kaynakları ile işletmelerin inovasyon yeteneği arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur ( $p<0,05$ ;  $\beta=0,17$ )

Kümenin ilişkisel kaynakları ile işletmelerin inovasyon yeteneği arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur ( $p<0,05$ ;  $\beta=0,22$ )

İşletmenin beşeri kaynakları ile inovasyon yeteneği arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur ( $p<0,05$ ;  $\beta=0,16$ )

İşletmenin finansal kaynakları ile inovasyon yeteneği arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur ( $p<0,05$ ;  $\beta=0,39$ )

Buna göre:

H<sub>4</sub>:Küme kaynakları içerisinde kümedeki işletmelerin inovasyon yeteneğine en çok etki eden ...değişkenidir.



H<sub>5</sub>: İşletme kaynakları içerisinde kümedeki işletmelerin inovasyon yeteneğine en çok etki eden ....değişkenidir.

Şekil 4.25 incelendiğinde işletmelerin inovasyon yeteneği üzerinde en fazla etkisi olan küme kaynağının ilişkisel kaynaklar, işletmelerin inovasyon yeteneği üzerinde en fazla etkisi olan işletme kaynağının ise finansal kaynaklar olduğu görülmektedir. Tüm hipotezlerin sonuçlarını toplu halde Tablo 4.16'da görmek mümkündür.

**Tablo 4.16:** Hipotez Testlerinin Sonuçları

Hipotez	Sonuç
H <sub>1</sub> : İşletmenin kaynaklarının inovasyon yeteneği üzerinde olumlu bir etkisi vardır.	Kabul
H <sub>1a</sub> : İşletmenin beşeri kaynaklarının inovasyon yeteneğini üzerinde olumlu bir etkisi vardır.	Kabul
H <sub>1b</sub> : İşletmenin fiziksel kaynaklarının inovasyon yeteneği üzerinde olumlu bir etkisi vardır.	Red
H <sub>1c</sub> : İşletmenin örgütsel kaynaklarının inovasyon yeteneğini üzerinde olumlu bir etkisi vardır.	Red
H <sub>1d</sub> : İşletmenin finansal kaynaklarının inovasyon yeteneği üzerinde olumlu bir etkisi vardır.	Kabul
H <sub>2</sub> : Küme kaynaklarının işletme kaynakları üzerinde olumlu bir etkisi vardır.	Kabul
H <sub>3</sub> : Küme kaynaklarının işletmelerin inovasyon yeteneği üzerinde olumlu bir etkisi vardır.	Kabul
H <sub>3a</sub> : Kümenin kurumsal kaynaklarının işletmenin inovasyon yeteneği üzerinde olumlu bir etkisi vardır.	Kabul
H <sub>3b</sub> : Kümenin özelleşmiş kaynaklarının işletmenin inovasyon yeteneği üzerinde olumlu bir etkisi vardır.	Red
H <sub>3c</sub> : Kümenin ilişkisel kaynaklarının işletmenin inovasyon yeteneği üzerinde olumlu bir etkisi vardır.	Kabul
H <sub>3d</sub> : Kümenin finansal kaynaklarının işletmenin inovasyon yeteneği üzerinde olumlu bir etkisi vardır.	Red

Çalışmanın bir sonraki bölümünde elde edilen bulgular yorumlanmış ve öneriler geliştirilmiştir.

## 5. SONUÇ

Kaynak tabanlı görüşe göre işletme yetenekleri işletmenin kaynaklarının sonucudur (Grant,1991). İnovasyon yapabilmek de bir yetenek olduğu için işletme kaynakları üzerine inşa edilecektir. Ancak küme içindeki bir işletmenin kaynakları kümeye özgü kaynaklardan etkilenmeyecek midir? Dolayısıyla işletmenin inovasyon yeteneği sadece kendi kaynaklarına bağlı kalmaya devam mı edecektir?

Çalışma bu sorulara cevap vermek için yapılmıştır. İşletme kaynaklarının neler olduğunu belirlemek ilgili konunun literatürde nispeten fazla olması nedeniyle kolay olmuştur. Ancak küme kaynaklarının ve inovasyon yeteneğinin nasıl ölçüleceğini belirlemek oldukça uzun zaman almıştır. Araştırıldığı kadarıyla küme kaynaklarının veya kümeye özgü kaynakların belirlenmesi yerli yazında hiç değinilmemiş bir konudur. Yabancı yazında ise yapılan çalışmaların geçmişi son beş yılı kapsamaktadır. Üstelik yerli yazında kümelenme teorisine etraflıca değinen çalışma sayısı çok azdır. Bu yüzden saha çalışması yapılmış bir araştırma olan bu çalışmanın teorik bölümünün öneminin uygulamasından az olmadığı düşünülmektedir.

Ölçeğe konulacak sorular kısıtlı bir literatürle oluşturulduktan sonra ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Yapılan analizler neticesinde işletme kaynağı beşeri kaynaklar, fiziksel kaynaklar, örgütsel kaynaklar ve finansal kaynaklar olmak üzere dört gruba ayrılmıştır. İşletme kaynakları ölçeği toplam 18 sorudan oluşmaktadır.

Yine faktör analizleri sonucunda toplam 28 sorudan oluşan küme kaynakları ölçeği kurumsal kaynaklar, özelleşmiş kaynaklar, ilişkisel kaynaklar ve finansal kaynaklar olarak isimlendirilen dört gruba ayrılmıştır.

İnovasyon yeteneğini ölçmek için başta 30 sorudan oluşan bir ölçek geliştirilmiştir. Ancak keşifsel faktör analizi ile bu soru sayısı 18'e düşmüş ve 3 gruba

ayrılmıştır. Bu gruplar inovasyon stratejisi ve bilgi alışverişi, inovasyon performansı ve inovatif çevre analizi olarak isimlendirilmiştir.

Araştırma modelinde küme kaynaklarının inovasyon yeteneğine doğrudan ilişkisinin yanı sıra işletme kaynakları üzerinden inovasyon yeteneğine etki ederek dolaylı bir etkisi olduğu düşünülmüştür. Zaten yapısal eşitlik modelinin kullanılma nedeni de budur.

Bu sorulara cevap vermek için yapılan çalışmadan elde edilen bulgulara göre beklendiği üzere işletme kaynaklarının inovasyon yeteneği üzerinde olumlu bir etkisi vardır. Bu zaten kaynak tabanlı görüşün varsayımına da uygun düşmektedir. Etkisi en çok olan işletme kaynağı ise finansal kaynaklardır. İlgili literatürde de (Lee et al., 2001; Canto & Gonzalez 1999; Harris & Trainor 1995) finansal kaynakların inovasyon faaliyetlerini desteklediğine ve yetersiz finansal kaynakların işletmelerin inovasyon seviyesini kısıtladığına (Baysinger ve Hoskisson, 1989; Teece ve Pisano, 1994; Helfat, 1997) dair çalışmalar vardır.

Yine işletmenin beşeri kaynaklarının inovasyon yeteneğine etki ettiği literatürde desteklenen bir sonuçtur. İnovasyon yeteneği için önceleri sadece maddi kaynaklara odaklanan çalışmalar olmasına rağmen, sonrasında birçok çalışma (Ahmed, 1998; Canto ve Gonzalez 1999; Kessler ve Chakrabarti, 1999; Song ve Parry, 1997; Huiban ve Bouhsina, 1998, Martins ve Martins, 2002) sürdürülebilirlik kavramının giderek daha çok önemli olmasıyla birlikte teknik bilgi, çalışanların eğitim ve deneyim düzeyi gibi rakiplerce taklit edilmesi imkânsız veya oldukça zor olan faktörlere odaklanmaktadır.

İşletmenin fiziksel kaynaklarının inovasyon yeteneği üzerinde olumlu bir etkisi olduğuna dair  $H_{1b}$  hipotezi red edilmiştir. Aslında literatürde (Song ve Parry,1997;

Gatignon ve Xuereb 1997; Canto ve Gonzales,1999, Mitchell ve Zmud 1999; Liyanage vd., 1999) üretim ekipmanları, tesis gibi işletmenin fiziksel kaynaklarının inovasyon üzerinde olumlu etkisi olduğuna dair yapılmış çalışmalar mevcuttur. Bu sonuç ölçülmek istenen kavramın inovasyon çıktısı değil inovasyon yeteneği olmasından kaynaklanmaktadır. Çünkü her büyük ve teknolojik imkânları iyi olan işletmenin inovasyon yeteneğinin yüksek olması beklenmemelidir. İnovasyon yeteneği daha çok maddi olmayan unsurlara bağlı karmaşık bir niteliktir.

İşletmenin örgütsel kaynaklarının özellikle örgüt kültürünün inovasyon yeteneğinin içinde olan problem çözme, bilgi paylaşımı, yönetim desteği gibi alanları etkilediğine dair literatürde çeşitli çalışmalar (Amabile vd. 1996; Tushman ve O'Reilly,1997; Kenny ve Reedy,2006; Martins ve Terblanche, 2003) bulunmaktadır. Patent, endüstriyel tasarım veya marka gibi fikri mülkiyet haklarının olmasının ise inovasyon yeteneği üzerinde olumlu bir etkisi olduğu düşünülmüştür. Çünkü bu fikri mülkiyet haklarının olmasının işletmenin sistematik bir inovasyon yönetimi sürecine sahip olduğunu gösterdiği varsayılmıştır. Ancak araştırmanın modelinin analizi neticesinde işletmenin örgütsel kaynakları ile inovasyon yeteneği arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Küme kaynaklarının işletme kaynakları üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi olduğu ortaya çıkan bir başka sonuçtur. Bu demektir ki kümeye özgü kaynaklar içinde bulunan işletmelerin kaynaklarına etki etmektedir.

Küme kaynaklarının işletmelerin inovasyon yeteneği üzerinde doğrudan bir etkisi olup olmadığını test eden H<sub>3</sub> hipotezi kabul edilmiştir. Buna göre küme kaynaklarının işletmelerin inovasyon yeteneği üzerinde olumlu ve anlamlı bir etkisi vardır.

İnovasyon yeteneğine en çok etki eden küme kaynağı ilişkisel kaynaklardır. Bunun nedeninin küme aktörleri arasındaki ilişkilerin ve işbirliklerinin güçlü olmasının bilgi alışverişini kolaylaştırması olduğu düşünülmektedir. Literatürde bilginin inovasyona etkisinin önemine dikkat çeken birçok çalışma (Messa ve Testa,2004; Ju vd., 2006; Plessis, 2007; Cavusgil vd. 2003) mevcuttur.

Kümenin özelleşmiş kaynaklarının işletmenin inovasyon yeteneği olumlu bir etkisi olduğu düşünülmüştür. Ancak analizler neticesinde ilgili hipotez red edilmiştir. Bunun nedeninin küme içindeki işletmelerin ihtiyaç duydukları üretim girdilerinin (işgücü, hammadde, makine gibi) küme içindeki niteliğinin, küme dışındakilerden çok da farklı olmaması olduğu düşünülmektedir. Üstelik yeni makine gibi bazı girdileri küme içinden sağlamak pek de mümkün olmamaktadır.

Kümenin kurumsal kaynakları olarak isimlendirilen kaynakların küme içindeki işletmelerin inovasyon yeteneği üzerinde olumlu bir etkisi olduğu analiz sonuçlarından bir başkasıdır. İlgili faktör aslında küme aktörlerinin tamlığı, küme ürünlerinin piyasadaki imajı ve küme liderinin etkisi olarak üç alt bölümden oluşmaktadır. Bu bağlamda hipotezin kabulü irdelendiğinde küme aktörlerinin tamlığının ilişkisel kaynakların inovasyon yeteneğini etkileme özelliği ile benzer olarak iş birliği ve ilişki temelli bir etkisi olduğu düşünülmektedir. Küme ürünlerinin piyasadaki imajı açısından değerlendirme yapılacak olursa “kayseri mobilyası” olarak olumlu bir imaj, talebin artmasına ve çeşitlenmesine doğal olarak işletmelerin de söz konusu talebi karşılamak için inovasyon yeteneğini geliştirmelerine neden olacaktır.

Küme liderinin etkisi kümelenme teorisinde de göz ardı edilmeyecek kadar önemlidir. Hatta Porter’a (1998a) göre lider firma, bir küme oluşumuna bile neden olabilir. Küme liderinin etkisi ile kümeye daha nitelikli iş gücünün gelmesi şüphesiz

işletmelerin inovasyon yeteneğini artıracaktır. Ayrıca genellikle lider etrafında birçok tedarikçi oluşmasına neden olur. Tedarikçilerin niteliğini artırmak için de itici güç oluşturur. Bu nedenler yine bir küme aktörü olan tedarikçilerin hem niteliğini hem de niceliğini yükselterek işletmelerin inovasyon yeteneğini artırır.

“Kümenin finansal kaynaklarının işletmenin inovasyon yeteneği üzerinde olumlu bir etkisi vardır” şeklinde kurulmuş olan  $H_{3d}$  hipotezi red edilmiştir. Bunun nedeni Türkiye’de kümeye özgü verilen finansal kaynakların oldukça kısıtlı olmasıdır.

Sonuç olarak bu çalışma ile:

- Küme kaynakları, işletme kaynakları ve inovasyon yeteneği ölçekleri oluşturulmuştur.
- Küme kaynaklarının küme içindeki işletmelerin kaynakları ve işletmelerin inovasyon yetenekleri üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi olduğu görülmüştür.
- İşletmelerin inovasyon yeteneği üzerinde en fazla etkisi olan küme kaynağının ilişkisel kaynaklar, işletmelerin inovasyon yeteneği üzerinde en fazla etkisi olan işletme kaynağının ise finansal kaynaklar olduğu tespit edilmiştir.

## 6. ÖNERİLER

Bu sonuç bağlamında işletmelerin rekabet gücünü artıran en önemli etkenin inovasyon olduğu ve kümelenmenin de en önemli getirisinin inovasyon faaliyetlerini kolaylaştırdığı varsayımıyla, Türkiye gibi kümelenme politikalarının daha çok başında olan bir ülke en fazla faydayı elde etmek için neler yapabilir?

Analiz sonuçlarından elde edilen verilere göre işletmelerin inovasyon yeteneğine en çok etki eden küme kaynağı ilişkiyel kaynaklardır. İkincisi ise küme aktörlerinin tamlığını yordayan kurumsal kaynaklardır. Bu iki önemli sonuç kümelenme politikalarında aktörlerin tam ve aktörler arasındaki ilişkilerin iyi olması üzerinde durulması gerektiğini göstermektedir.

***İlişkiyel kaynaklara yönelik öneriler:*** Kümelenme literatüründe sosyal sermaye olarak bahsedilen güven ortamını oluşturmak oldukça önemlidir. Çünkü bilgi alışverişi işletmelerin birbirine olan güveni temelinde artar. Türkiye’de ise işbirliği kültürü zayıftır. Bu yüzden böyle bir kültürü oluşturmak oldukça önemlidir. Ancak söz konusu kültürün kısa vadede oluşamayacağı göz önünde bulundurularak uzun vadeli yaklaşımlar benimsenmelidir.

Güven aktörler arasında zamanla oluştuğu için dışsal etkilerden çok içsel etkiler önemli olmaktadır. Devletin bu konuda yapacağı faaliyetler daha çok ilişkilerin ilk oluşumunu tahsis etmeye yöneliktir. Olumlu bir deneyim yaşayan aktörler arasında oluşan güven daha sonraki işbirliklerin zeminini hazırlayacaktır. Devletin ilk teması oluşturmaya ve sürdürmeye yönelik yapabileceklerine dair öneriler ise şu şekildedir:

- Ortak projelerin teşvik edilerek aktörler arası işbirliklerinin güçlendirilmesi sağlanabilir. Bu bağlamda üniversite-sanayi ortak projeleri oldukça önemli olmaktadır. Nitekim Erciyes Üniversitesinin 2009-2013 yılları arasındaki

Stratejik planında “Üniversite-Endüstri işbirliği” stratejisine yer vermiştir. Yine işletmeler arası ortak projeler de kısıtlı alanlarda yapılma imkânı olsa da etkin olacaktır.

- İşbirliği deneyimlerinin bilinmesi çok önemlidir. Bu deneyimler olumlu veya olumsuz olabilir. Olumsuz deneyimler bir geri bildirim olarak görülmeli ve gerekli düzeltmeler yapılmalıdır. Olumlu deneyimlerin ise aktörlere hatta kamuoyuna duyurulması aktörleri iş birliğine teşvik edecektir.
- Kümedeki işletmelerin kullanabilecekleri konferans salonları, laboratuvarlar gibi ortak alanlar sunulması aktörlerin bir arada çalışmasını kolaylaştırarak ilişki seviyesini artıracaktır.
- Kümeye has etkinlikler (fuar, tanıtım günleri gibi) aktörleri yakınlaştıran organizasyonlardır. Bu etkinliklerin düzenlenmesi (organizasyonun yapılması, tanıtım faaliyetlerinin yürütülmesi, katılımın özendirilmesi) açısından kamunun desteği şarttır.

***Kurumsal kaynaklara yönelik öneriler:*** Kurumsal kaynak olarak isimlendirilen kategori aktörlerin tamlığı ve niteliği, küme ürünlerin imajı ve küme liderinin etkisi alt boyutlarından oluşmaktadır. Buna göre Kayseri Mobilya kümesinde finansal aktörlerin, araştırma ve teknoloji merkezlerinin sayısının yetersiz olduğu görülmüştür. Ayrıca sektöre has faaliyette bulunan (tasarım, malzeme seçimi gibi) kurum eksikliği de hissedilmektedir. Çünkü mobilyada farklılaşma ve inovasyon en çok tasarım ve kullanılan malzeme üzerinde olmaktadır. Küme ürünlerinin imajına yönelik çalışmalar yapılıyor olsa da imajın olumluluk düzeyi istenen seviyede değildir. Bu konuda işletmelere büyük iş düşmektedir. Ancak çoğunlukla fiyat üzerinden rekabet etmeye çalışan küçük işletmeler küme ürünü imajına zarar vermektedir. Bununla beraber küme



lideri olarak kabul edilen Boydak Grubunun imaja yönelik olumlu bir katkısı olduğu görülmektedir. Bu noktada küme imajının olumlu olması için fiyat üzerinden değil kalite ve farklılık üzerinden rekabet etmek önerilmektedir. İstenen imaja kısa vadede değil ancak uzun vadede ulaşılabilceği unutulmamalıdır.

Küme liderinin etkisi incelendiğinde mobilya sektöründe çok önemli bir işletme olan Boydak Holding'in Kayseri'de olması küme için bir avantaj olarak görülebilir. Küme liderinin sektörde önemli bir firma olmasının yanı sıra kalite, inovasyon gibi küçük işletmelerin gündeminde ilk sıralarda olmayan konularda ilerlemiş olmasının da kümeye olumlu katkı yaptığı söylenebilmektedir.

***Gelecek çalışmalar için öneriler:*** Benzer bir çalışmanın farklı sektördeki kümelerde yapılması karşılaştırma yapabilmeyi mümkün kılacaktır. Ancak veri toplamanın zor olması nedeniyle OSB müdürlükleri veya Sanayi ve Ticaret Odaları gibi veri toplamayı nispeten kolaylaştıracak kurumlarla işbirliği içinde yürütülmesi araştırmacı için olumlu olacaktır.

**KAYNAKLAR**

- Adams, R., Bessant, J., & Phelps, R. (2006). Innovation Management Measurement: A Review. *International Journal of Management Reviews*, 8(1): 21–47.
- Adler, P. S., & A. Shenbar. (1990). Adapting Your Technological Base: The Organisational Challenge. *Sloan Management Review*, 32(1):25–37.
- Afuah, A. N., & Bahram, N. (1995). The hypercube of Innovation. *Research Policy*, 24 (1):51-76 .
- Ahmed, P. K. (1998). Culture and Climate for Innovation. *European Journal of Innovation Management*, 1(1): 30 - 43.
- Alvarez, S. A., & Busenitz, L. W. (2001). The Entrepreneurship of Resource-Based Theory. *Journal of Management*, 27:755-775.
- Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., & Herron, M. (1996). Assessing the Work Environment for Creativity. *The Academy of Management Journal*, 36(5):1154-1184 .
- Amara, N., Landry, R., & Ouimet, M. (2003). Milieux Innovateurs: Determinants and Policy Implications. *DRUID Summer Conference 2003 on Creating, Sharing and Transferring Knowledge* (s. 1-33). Copenhagen: DRUID.
- Amit, R., & Schoemaker, P. (1993). Strategic Assets and Organizational Rent. *Strategic Management* , 14(1):33-46.
- Andersen, O., & Kheam, L. S. (1998). Resource-Based Theory and International Growth Strategies: An Exploratory Study. *International Business Review*, 7(2): 163-184.
- Anderson, P., & Tushman, M. L. (1990). Technological Discontinuities and Dominant Designs: A Cyclical Model of Technological Change. *Administrative Science Quarterly*, 35 (4):604-633.
- Andersson, T., Serger, S. S., Sörvik, J., & Hansson, E. W. (2004). *The Cluster Policies Whitebook*. Aralık 10, 2011 tarihinde Cluster Platform: [http://www.clusterplattform.at/fileadmin/user\\_upload/clusterbibliothek/916\\_TheClusterPoliciesWhitebook.pdf](http://www.clusterplattform.at/fileadmin/user_upload/clusterbibliothek/916_TheClusterPoliciesWhitebook.pdf) adresinden alındı
- Anthony, S. D., Eyring, M., & Gibson, L. (2006). Mapping Your Innovation Strategy. *Harvard Business Review*, 84(5):104-113.
- Argyres, N. S. (1995). Technology Strategy, Governance Structure and Interdivisional Coordination. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 28(3):337–358.

- Armstrong, C. E., & Shimizu, K. 2007. A Review of Approaches to Empirical Research on the Resource-Based View of the Firm. *Journal of Management*, 33: 959-986.
- Asheim, B. T. (17-20 September 1998). Learning Regions as Development Coalitions: Partnership as Governance in European Workfare States? *Culture, place and space in contemporary Europe*. University of Durham: Second European Urban and Regional Studies Conference.
- Asheim, B. T. (1995). Industrial Districts As 'Learning Regions': A Condition For Prosperity. *European Planning Studies*, 4(4):379-400.
- Asheim, B. T. (2000). Industrial Districts: The Contributions of Marshall and Beyond. G. L. Clark, M. P. Feldman, & M. S. Gertler içinde, *The Oxford Handbook of Economic Geography* (s. 413-431). Oxford: Oxford University Press.
- Baker, W. E., & Sinkula, J. M. (2002). Market Orientation, Learning Orientation and Product Innovation: Delving into the Organization's Black Box. *Journal of Market-Focused Management*, 5(1), 5-23.
- Balan, P., & Noel, L. (2010). Innovation Capability: Exploring the Factors that Make up this Construct in the Services Sector. *7th AGSE International Entrepreneurship Research Exchange* (s. 935-949). Coolum: University of the Sunshine Coast.
- Balkin, D. B., Markaman, G. D., & Gómez-Mejía, L. R. (2000). Is CEO Pay In High-Technology firms Related to Innovation? *The Academy of Management Journal* , 43(6):1118–29.
- Baptista, R. (1998). Clusters, Innovation, and Growth: A Survey of the Literatur. G. M. Swann, M. Prevezer, & D.Stout içinde, *The Dynamics of Industrial Clustering*. Oxford : Oxford University Press.
- Barnard, C. I. (1938). *The Functions of the Executive* . Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17 (1): 99-120.
- Barney, J. B. (1986). Organizational Culture: Can It be a Source of Sustained Competitive Advantage? *Academy of Management Review*, 11(3): 656–665.
- Barney, J. B. (2001). *Gaining and Sustaining Competitive Advantage*. New Jersey: Prentice Hall.
- Barney, J. B. (2001a). Is the Resource-Based View a Useful Perspective for Strategic Management Research? Yes. *Academy of Management Review*, 26: 41-54.

- Barney, J. B., Ketchen, D. J., & Wright, M. (2011). The Future of Resource-Based Theory: Revitalization or Decline? *Journal of Management*, 37(5):1299-1315.
- Barney, J. B., Wright, M., & Ketchen, D. J. (2001). The Resource Based View of the Firm: Ten Years After 1991. *Journal of Management*, 27: 625-43.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The Moderator –Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6):1173-1182.
- Baysinger, B. D., & Hoskisson, R. E. (1989). Diversification Strategy and R&D Intensity in Large Multi-Product Firms. *Academy of Management Journal*, 32:310-332 .
- Bayülken, Y., & Kütükoğlu, C. (2012). *Organize Sanayi Bölgeleri Küçük Sanayî Siteleri Teknoparklar*. Ankara: Makina Mühendisleri Odası Raporu Yayın No: MMO/584 .
- Beaudry, B., & Breschi, S. (2003). Are Firms In Clusters Really More Innovative? *Economics of Innovation and New Technology*, 12(4),325-342.
- Becattini, G. (1979). Dal Settore Industriale al Distretto Industriale. Alcune considerazioni sull'unità di indagine dell'economia industriale. *Revista di Economia e Politica Industriale*, 1: 7-14.
- Becattini, G. (1990). The Marshallian Industrial District as a Socio-Economic Notion. F. Pyke, G. Becattin, & W. S. (eds) içinde, *Industrial Districts and Inter-firm Cooperation in Italy* (s. 37-51). Geneva: International Institute for Labour Studies.
- Becker, S., & Whisler, T. (1967). The Innovative Organization: A Selective View of Current Theory and Research. *Journal of Business*, 40(4):462-469.
- Bekar, C., & Lipsey, R. G. (2001). Clusters and Economic Policy. *Canadian Journal of Policy Research*, 3(1):62-70.
- Bekele, G. W., & Jackson, R. W. (2006). *Theoretical Perspectives on Industry Clusters*. Morgantown: Regional Research Institute West Virginia University .
- Belussi, F., & Caldari, K. (2009). At The Origin of The Industrial District: Alfred Marshall and the Cambridge School . *Cambridge Journal of Economics*, 3(2):335-55.
- Bergman, E. M., & Feser, E. J. (1999). *Industrial and Regional Clusters: Concept and Comparative Applications*. Ocak 25, 2012 tarihinde

- <http://www.rrl.wvu.edu/WebBook/Bergman-Feser/contents.htm> adresinden alındı
- Beyaz Kitap. (2009). *Türkiye için Kümeleme Politikasının Geliştirilmesi*. Mayıs 10, 2011 tarihinde [http://www.smenetworking.gov.tr/userfiles/pdf/dcp/Beyaz%20Kitap/Beyaz\\_Kitap.pdf](http://www.smenetworking.gov.tr/userfiles/pdf/dcp/Beyaz%20Kitap/Beyaz_Kitap.pdf) adresinden alındı
- Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2012). Mart 12, 2012 tarihinde <http://www.sanayi.gov.tr/> adresinden alındı
- Blackler, F. (1995). Knowledge, Knowledge Work and Organizations: An Overview and Interpretation. *Organization Studies*, 16(6):1021-1046.
- Boekholt, P., & Thuriaux, B. (1999). Public Policies to Facilitate Clusters: Background, Rationale and Policy Practices in International Perspective. OECD içinde, *Boosting Innovation the Cluster Approach* (s. 381-412). Paris: OECD Publications.
- Boer, H., & During, W. (2001). Innovation, What Innovation? A comparison Between Product, Process and Organisational Innovation. *International Journal of Technology Management*, 22(1):83-107.
- Bollen, K. A. (1989). *Structural Equations with Latent Variables*. New York: Wiley.
- Boschma, R. A. (2005). Proximity and Innovation: A Critical Assessment. *Regional Studies*, (39):61-74.
- Boyer, R. (1990). *The Regulation School: A Critical Introduction*. New York: Columbia University Press.
- Braczyk, H. J., Cooke, P., & Heidenreich, M. (1998). *Regional Innovation Systems*. London: UCL Press.
- Brenner, T. (2004). *Local Industrial Clusters: Existence, Emergence and Evolution*. London: Routledge.
- Brenner, T., & Mühligh, A. (2007). Factors and Mechanisms Causing the Emergence of Local Industrial Clusters - A Meta-Study of 159 Cases. *Paper on Economics and Evolution, Evolutionary Economics Group, MPI Jena*, 1-43.
- Bresnahan, T., & Gambardella, A. (2004). *Building High-Tech Clusters: Silicon Valley and Beyond*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative Ways of Assessing Model Fit. K. A. Bollen, & J. S. Long içinde, *Testing structural equation models* (s. 136-162). Newbury Park, CA: Sage.

- Brusco, S. (1982). The Emilian Model: Productive Decentralisation and Social Integration. *Cambridge Journal of Economics*, 6 (2): 167-184.
- BST. (2012). Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı: <http://www.sanayi.gov.tr/Default.aspx?lng=tr> adresinden alınmıştır
- BST. (2012a). *Küçük Sanayi Siteleri Hizmetleri*. Nisan 15, 2012 tarihinde Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı:  
<http://www.sanayi.gov.tr/ServiceDetails.aspx?dataID=188&lng=tr> adresinden alındı
- Bullinger, H. J. (2006). *Fokus Innovation: Kräfte bündeln Prozesse beschleunigen*. München: Hanser.
- Bullinger, H.-J., Bannert, M., & Brunswicker, S. (2007). Managing Innovation Capability in SMEs. *Tech Monitor*, (May-June):17-27.
- Bulu, M., & Eraslan, İ. H. (2004). Kümelenme Yaklaşımı. İ. Bakan içinde, *Çağdaş Yönetim Yaklaşımları İlkeler, Kavramlar ve Yaklaşımlar* (s. 159-169). İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A.ğ.
- Burgelman, R. A., Maidique, M. A., & Wheelwright, S. C. (2001). *Strategic management of technology and innovation*. New York: McGraw-Hill/Irwin.
- Burns, T., & Stalker, G. M. (1961). *The Management of Innovation (2nd edition)*. London: Tavistock Publications.
- Calantone, R. J., Cavusgil, S. T., & Zhao, Y. (2002). Learning orientation, firm innovation capability, and firm performance. *Industrial Marketing Management*, 31:515-524.
- Camagni, R. (1991). Introduction: From The Local "Milieu" To Innovation Through Cooperation Networks. R. Camagni içinde, *Innovation Networks: Spatial Perspectives* (s. 1-9). London: Belhaven Press.
- Cansız, M. (2010). *Türkiye'de Organize Sanayi Bölgeleri Politikaları ve Uygulamaları*. Ankara: DPT Yayın No:2808.
- Cansız, M. (2011). *Türkiye'de Kümelenme Politikaları ve Uygulamaları*. Ankara: Ümit Ofset Matbaacılık.
- Canto, J. G., & González, I. S. (1999). A Resource-Based Analysis of The Factors Determining a Firm'S R&D Activities. *Research Policy*, 28(8):891-905.

- Capaldo, G., Iandoli, L., Raffa, M., & Zollo, G. (2003). The evaluation of innovation capabilities in small software firms: A methodological approach. *Small Business Economics*, 21(4): 343–354.
- Carnegie, R., & Butlin, M. (1993). *Managing the Innovative Enterprise: Australian Companies Competing against the Worlds Best*. Business Council of Australia. Melbourne.
- Castanias, R. P., & Helfat, C. E. (1991). Managerial resources and rents. *Journal of Management*, 17: 155-171.
- Cavusgil, S. T., Calantone, R. J., & Zhou, Y. (2003). Tacit Knowledge Transfer and Firm Innovation Capability. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 18(1):6-21.
- Chang, H. (1994). *The Political Economy of Industrial Policy*. New York: MacMillan.
- Chatterjee, S., & Wernerfelt, B. (1991). The link between resources and type of diversification: Theory and evidence. *Strategic Management Journal*, 12 (January): 33-48.
- Chatterjee, S., & Wernerfelt, B. (1991). The Link Between Resources and Type of Diversification: Theory and evidence . *Strategic Management Journal*, 12 (January): 33-48.
- Chesbrough, H. W. (2003). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Boston: Harvard Business Review Press.
- Chesbrough, H. W. (2006). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Boston: Harvard Business Review Press.
- Chiesa, V., Coughlan, P., & Voss, C. A. (1996). Development of a Technical Innovation Audit . *Journal of Product Innovation Management*, 13(2):105-136.
- Christaller, W. (1933). *Central Places in Southern Germany*, Çev. C. W. Baskin. New Jersey: Prentice Hall,1966.
- Christensen, C. M., & Raynor, M. E. (2003). *The Innovator's Solution: Creating and Sustaining Successful Growth*. Boston: Harvard Business School Press.
- Christensen, J. F. (1995). Asset profiles for technological innovation. *Research Policy*, 24: 727–745.
- Clark, K., & Wheelwright, S. (1995). *Leading Product Development*. New York: Free Press.

- Coff, R. (1999). When competitive advantage doesn't lead to performance: The resource-based view and stakeholder bargaining power. *Organization Science*, 10: 119-133.
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive Capacity: a New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1):128-152.
- Coleman, J., Katz, E., & Menzel, H. (1957). The Diffusion of an Innovation Among Physicians. *American Sociological Association*, 20(4):253-270.
- Combs, J. G., & Ketchen, D. J. 1999. Explaining Interfirm Cooperation and Performance: Toward a Reconciliation of Predictions from the resource-Based View and Organizational Economics. *Strategic Management Journal*, 20: 867-888.
- Conner, K. R. (1991). A Historical Comparison of Resource-Based Theory and Five Schools of Thought Within Industrial Organizational Economics. *Journal of Management*, 17(1):121-154.
- Conner, K. R., & Prahalad, C. K. (1996). A resource-based theory of the firm: Knowledge versus opportunism. *Organization Science*, 7: 477-501.
- Cormican, K. & O'Sullivan, D. (2004). Auditing Best Practice for Effective for Product Innovation Management. *International Journal of Technical Innovation and Entrepreneurship*, 24(10):819-829.
- Cooke, P. (1992). Regional innovation systems: competitive regulation in the new Europe. *Geoforum* 23, 365-382.
- Cooke, P. (1996). Building a Twenty-First Century Regional Economy in Emilia-Romagna. *European Planning Studies*, 4(1): 53-62.
- Cooke, P., & Huggins, R. (2003). High-technology clustering in Cambridge (UK). F. Sforzi içinde, *The Institutions of Local Development* (s. 51-74). Ashgate: Aldershot.
- Cooke, P., & Morgan, K. (1998). *The Associational Economy: Firms, Regions and Innovation*. Oxford: Oxford University Press .
- Cooke, P., De Laurentis, C., F.Tödting, & Trippel, M. (2007). *Regional Knowledge Economies: Markets, Clusters and Innovation (New Horizons in Regional Science)*. Massachusetts: Edward Elgar Publishing.
- Cooke, P., Heidenreich, M., & Braczyk, H. J. (2004). *Regional Innovation Systems (2nd Edition)*. London: Routledge.



- Cooke, P., Roper, S., & Wylie, P. (2001). Developing a Regional Innovation Strategy for Northern Ireland. *Northern Ireland Economic Council Occasional Paper No:14*.
- Cooper, R. G. (1993). *Winning at New Products - Accelerating the Process from Idea to Launch (2nd Edition)*. Cambridge: Perseus Publishing.
- Cooper, R. G. (1998). *Product leadership*. Massachusetts: Perseus Books.
- Cooper, R. G. (2008). Perspective: The Stage-Gate Idea-to-Launch Process – Update, What’s New and NexGen Systems. *Journal of Product Innovation Management*, 25(3):213-232.
- Cooper, R. G., Edgett, S. J., & Kleinschmidt, E. G. (2004). Benchmarking Best NPD Practices II. *Research Technology Management*, 47(3):50-59.
- Cortright, J. (2006). *Making Sense of Clusters: Regional Competitiveness and Economic Development*. Washington: The Brookings Institution Metropolitan Policy Program.
- Crook, T. R., Ketchen, D. J., Combs, J. G., & Todd, S. 2008. Strategic Resources and Performance: A Meta-Analysis. *Strategic Management Journal*, 29: 1141-1154.
- Crouch, C., & Farrell, H. (2001). Great Britain: Falling Through the Holes in the Network Concept. C. Crouch, P. L. Gale’s, C. Trogilia, & H. Voelzkow içinde, *Local Production System in Europe: Rise or Demise?* (s. 154-211). Oxford: Oxford University Press.
- Çağlar, E. (2006). Türkiye’de Yerelleşme ve Rekabet Gücü: Kümelenmeye Dayalı Politikalar ve Organize Sanayi Bölgeleri, Ocak 2012 tarihinde <http://www.tepav.org.tr/sempozyum/2006/bildiri/4.bolum.pdf> adresinden alındı
- Çolak, N. İ. (2012, Haziran 23). *OSB türleri; Karma ve İhtisas OSB’ler*. Aralık 9, 2012 tarihinde [www.sanayigazetesi.com.tr](http://www.sanayigazetesi.com.tr): <http://www.sanayigazetesi.com.tr/osb-turleri-karma-ve-ih-tisas-osbler-makale,198.html> adresinden alındı
- Damanpour, F., & Gopalakrishnan, S. (2001). The Dynamics of the Adoption of Product and Process Innovations in Organizations. *Journal of Management Studies*, 38(1):45-65.
- Darroch, J., & McNaughton, R. (2002). Examining the Link Between Knowledge Management Practices and Types of Innovation. *Journal of Intellectual Capital*, 3(3):210–22.
- Das, T. K., & Teng, B.-S. (2000). A Resource-Based Theory of Strategic Alliances. *Journal of Management*, 26(1):31-61.

- Davila, T., Epstein, M. J., Shelton, R., & Shelton, R. D. (2006). *Making innovation work: how to manage it, measure it, and profit from it*. New Jersey: Wharton School Pub.
- Dawkins, C. J. (2003). Regional Development Theory: Conceptual Foundations, Classic Works, and Recent Developments. *Journal of Planning Literature*, 18(2):131-172.
- de Tarde, G. (1903). *The laws of Imitation*. Ocak 05, 2012 tarihinde Internet Archive: <http://archive.org/stream/lawsOfimitation00tard#page/n3/mode/2up> adresinden alındı
- Debruyne, M., Moenaert, R., Griffin, A., Hart, S., Hultink, E. J., & Robben, H. (2002). The Impact of New Product Launch Strategies on Competitive Reaction in Industrial Markets. *Journal of Product Innovation Management*, 19(2): 159-170.
- Deloitte Business Consulting. (2010). *Cluster Benchmarking in Poland* . WARSAW: Deloitte Business Consulting S.A.
- Dicken, P., & Lloyd, P. E. (1990). *Location in Space:Theoretical Perspectives in Economic Geography (3rd Edition)*. New York: Harper Collins.
- Dierickx, I., & Cool, K. (1989). Asset Stock Accumulation and Sustainability of Competitive Advantage. *Management Science*, 35(12):1504–1511.
- Doeringer, P., & Terkla, D. (1995). Business Strategy and Cross-Industry Clusters. *Economic Development Quarterly*, 9: 225-237.
- Dosi, G. (1982). Technological Paradigms and Technological Trajectories. *Research Policy*, 11(3): 147-162.
- DPT. (2004, Ocak). *Kobi Stratejisi ve Eylem Planı*. Ocak 20, 2012 tarihinde <http://ekutup.dpt.gov.tr/esnaf/kobi/strateji.pdf> adresinden alındı
- DPT. (2006). *Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013)*. Kasım 25, 2011 tarihinde <http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan9.pdf> adresinden alındı
- Drew, S. A. (1997). From Knowledge to Action: The Impact of Benchmarking on Organizational Performance. *Long Range Planning*, 30(3):427-441.
- Drucker, P. F. (2007). *Innovation and Entrepreneurship*. Oxford: Elsevier.
- Drucker, P. F. (2007). *The Essential Drucker*. Oxford: Elsevier Ltd.
- DTM. (2009, Şubat). *KOBİ İşbirliği ve Kümelenme Projesi*. Haziran 30, 2012 tarihinde <http://www.smenetworking.gov.tr/detay.cfm?MID=45> adresinden alındı

- Dyer, J. H., & Singh, H. (1998). The Relational View: Cooperative Strategy and Sources of Interorganizational Competitive Advantage. *The Academy of Management Review*, 23(4):660-679.
- Eckermann, B., Nagalingam, S., & Lin, G. (2002). Towards the Development of a Cultural Innovation Diagnostic Tool. *4th international Symposium on Tools and Methods in Competitive Engineering*, (s. 727-740). Wuhan, Hubei, China.
- Edquist, C. (1997). *Systems of Innovation: Technology, Institutions and Organisation*. London: Pinter Publishers.
- Egan, T. (2000). *Toronto Competes: An Assessment of Toronto's Global Competitiveness*. Toronto: Toronto Economic Development Office.
- Eisenhardt, K. M., & Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities: What are they? *Strategic Management Journal*, 21:1105-1121.
- Ekonomi Bakanlığı. (2012). *Serbest Bölge Uygulamaları*. Mart 20, 2012 tarihinde <http://www.ekonomi.gov.tr/index.cfm?sayfa=790C7AE3-19DB-2C7D-3D034B137591651F> adresinden alındı
- Elsner, W. (2000). An Industrial Policy Agenda 2000 and Beyond — Experience, Theory and Policy. W. Elsner, & J. Groenewegen içinde, *Industrial Policies After 2000* (s. 411-486). Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Englund, R. L., & Graham, R. (1999). From Experience: Linking Projects to Strategy. *Journal of Product Management*, 16:52-64.
- Enright, M. (1996). Regional Clusters and Economic Development: A Research Agenda. U. Staber, N. Schaefer, & B. Sharma içinde, *Business Networks: Prospects for Regional Development* (s. 190-214). New York: De Gruyter.
- Enright, M. J. (2000). *Survey on the Characterization of Regional Clusters: Initial Results*. University of Hong Kong: Institute of Economic Policy and Business Strategy:Competitiveness Program.
- Enright, M. J. (2001, November 12-13). Regional clusters: What We Know and What We Should Know. Kiel: Kiel Institute International Workshop on Innovation Clusters and Interregional Competition.
- Eraslan, H., Kasımoğlu, M., & Kılınç, İ. (2010). *Muğla İli Turizm Sektörünün Kümelenme Analizi ve Makro Düzey Stratejik Planı*. Muğla: Muğla Valiliği.
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (1995). The Triple Helix---University-Industry-Government Relations: A Laboratory for Knowledge-Based Economic Development. *EASST Review*, 14:14-19.

- Eurobarometer. (2006). *Cluster's Role in Facilitating Innovation in Europe*. Ocak 12, 2012 tarihinde [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/flash/fl\\_187\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_187_en.pdf) adresinden alındı
- Eyüboğlu, D. (2001). *2000'li Yillarda Organize Sanayi Bölgelerimiz*. Ankara: Milli Prodüktive Merkezi.
- Fahy, J., & Smithee, A. (1999). Strategic Marketing and the Resource Based View of the Firm. *Academy of Marketing Science Review*, 10:1-21.
- Feldman, M. P., Francis, J., & Bercovitz, J. (2005). Creating a Cluster While Building a Firm: Entrepreneurs and the Formation of Industrial Clusters. *Regional Studies*, 39(1):129–141.
- Feser, E. J. (1998). Old and New Theories of Industry Clusters. M. Steiner içinde, *Clusters and Regional Specialisation* (s. 18-40). London: Pion.
- Feser, E., & Luger, M. (2002). Cluster Analysis as a Mode of Inquiry: Its use in science and technology policymaking in North Carolina,. *European Planning Studies*, (11):11-24.
- Fiol, C. M. (1991). Managing Culture as a Competitive Resource: An identity-based view of sustainable competitive advantage. *Journal of Management*, 17: 191-211.
- Fischer, M. M. (2001). Innovation, Knowledge Creation and Systems of Innovation. *The Annals of Regional Science* , 35:199-216.
- Florida, R. (1995). Toward the learning region. *Futures*, 27(5), 527-536.
- Forsman, M., & Solitander, N. (2003). Knowledge Transfer in Clusters And Networks- An interdisciplinary conceptual analysis. *JIBS Literature Review*, 1-23.
- Foss, K., & Foss, N. J. 2005. Value and Transaction Costs: How Property Rights Economics Furthers the Resource-Based View. *Strategic Management Journal*, 26: 541-556.
- Foss, N. J., & Knudsen, T. (2003). The Resource-Based Tangle: Towards A Sustainable Explanation of Competitive Advantage. *Managerial and Decision Economics*, 24(4):291-307.
- Francis, D., & Bessant, J. (2005). Targeting Innovation and Implications for Capability Development. *Technovation*, 25(3):171-183.
- Freeman, C. (1982). *The Economics of Industrial Innovation (Second edition)*. Cambridge : MIT Press.

- Freeman, C. (1987). *Technology Policy and Economic Performance: Lessons from Japan*. London: Pinter.
- Freeman, R. E. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Boston: Pitman.
- Frisillo, D. (2007). An analysis of a potential cluster in an energy sector in Albany, NY. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 22(7): 508-516.
- Fujita, M., & Krugman, P. (2004). The New Economic Geography: Past, Present And The Future. *Regional Science*, 83(1): 139–164.
- Fujita, M., Krugman, P., & Venables, A. J. (1999). *Spatial Economy*. Cambridge: MIT Press.
- Gabrielsson, M., & Manek Kirpalani, V. (2012). *Handbook of Research on Born Globals*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Gatignon, H., & Xuereb, J. M. (1997). Strategic Orientation of The Firm and New Product Performance. *Journal of Marketing Research*, 34:77-90.
- Gavetti, G. 2005. Cognition and Hierarchy: Rethinking the Microfoundations of Capabilities' Development. *Organization Science*, 16: 599-617.
- Geroski, P. A., & Machin, S. (1992). Do Innovating Firms Outperform Non-Innovators? *Business Strategy Review*, 3: 79–90.
- Glynn, M. A. (1996). Innovative genius: A framework for Relating Individual and OrganisationalIntelligences to Innovation. *Academy of Management Review*, 21(4):1081-1111.
- Godfrey, P. C., & Gregersen, H. B. (1999). Where do Resources Come From? A Model of Resource Generation. *The Journal of High Technology Management Research*, 10(1):37-60.
- Gordon, I. R., & McCann, P. (2000). Industrial Clusters: Complexes, Agglomeration and/or Social Networks? *Urban Studies*, 37(3): 513–532.
- Gordon, I. R., & McCann, P. (2005). Innovation, Agglomeration, and Regional Development. *Journal of Economic Geography*, 5(5):523-543.
- Goverse, T., Hekkert, M. P., Groenewegen, P., Worrel, E., & Smits, R. M. (2001). Wood innovation in the residentialconstructionsector; opportunities and constraints. *Resources, Conservation and Recycling*, 34(1):53-74.

- Grant, R. M. (1991). The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for strategy formulation. *California Management Review*, 33(3): 114-135.
- Grant, R. M. (1996). Prospering in Dynamically-Competitive Environments: Organizational Capability as Knowledge Integration. *Organization Science*, 7:375-387.
- Grant, R. M. (1996a). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17:109-122.
- Grant, R. M. (2010). *Contemporary Strategy Analysis and Cases: Text and Cases (7 th Edition)*. New York: John Wiley & Sons.
- Grawe, S. J., Chen, H., & Daugherty, P. J. (2009). The relationship between strategic orientation, service, innovation and performance. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 39(4):282-300.
- Greenhut, M. L. (1956). *Plant Location in Theory and Practice*. Chapel Hill, NC: University of North Carolina Press.
- Guan, J., & Ma, N. (2003). Innovative Capability and Export Performance of Chinese Firms. *Technovation*, 23:737-747.
- Gulati, M. (1997). *Restructuring and Modernisation of Small and Medium Enterprise Clusters in India*. Vienna: Small and Medium Enterprise Programme, UNIDO .
- Gurteen, D. (1998). Knowledge, Creativity and Innovation. *Journal of Knowledge Management*, 2 (1):5-13.
- Hall, R. (1992). The Strategic Analysis of Intangible Resources. *Strategic Management Journal*, 13: 135-144.
- Harris, C. D. (1954). The, Market as a Factor in the Localization of Industry in the United States. *Annals of the Association of American Geographers*, 44(4):315-348.
- Harris, R., & Trainor, M. (1995). Innovations and R&D in Northern Ireland manufacturing:A Schumpeterian approach. *Regional Studies* , 29 (7): 593-604 .
- Harrison, J., Hitt, M., Hoskisson, R., & Ireland, D. (1991). Synergies and Post Acquisition Performance: Differences Versus Similarities in Resource Allocations. *Journal of Management*, 17: 173-190.
- Hart, S. (1995). A Natural Resource-Based View of the Firm. *Academy of Management Review*, 20: 986-1014.

- Helfat, C. (1997). Know-how and Asset Complementarity and Dynamic Capability Accumulation: The Case of R&D. *Strategic Management Journal*, 18:339-360 .
- Henderson, R. M., & Clark, K. B. (1990). Generational Innovation: The Reconfiguration of Existing Systems and the Failure of Established Firms . *Administrative Sciences Quarterly*, 35 (1): 9-30.
- Hervás-Oliver, J. L., & Albors-Garrigós, J. (2007). Do Clusters Capabilities Matter? An Empirical Application of the Resource-Based View in Clusters. *Entrepreneurship & Regional Development*, 19(2):113-136.
- Hidalgo, A., & Albors, J. (2008). New Innovation Management Paradigms in the Knowledge-Driven Economy . M. H. Sherif, & T. M. Khalil içinde, *Management Of Technology Innovation And Value Creation* (s. 3-19). London: World Scientific Publishing Company.
- Hill, E., & J.Brennan. (2000). A Methodology for Identifying the Drivers of Industrial Clusters: the Foundation of Regional Competitive Advantage. *Economic Development Quarterly*, 14:67-96.
- Hoe, S. L. (2008). Issues and Procedures In Adopting Structural Equation Modeling Technique. *Journal of Applied Quantitative Methods*, 3(1):76-83.
- Hofer, C. W., & Schendel, D. (1978). *Strategy formulation:Analytic concepts*. Minnesota: West Publishing Company.
- Huiban, J. P., & Bouhsina, Z. (1998). ‘Innovation and quality if the labor factor: An empirical investigation in the French Food Industry. *Small Business Economics*, 10:389-400.
- Hurley, R. F., & Hult, G. T. (1998). Innovation, Market. Orientation, and Organizational. Learning: An Integration and Empirical Examination. *Journal of Marketing* , 42-54.
- INNOVA Europe. (2008, Ekim 17). *The Concept of Clusters and Cluster Policies and Their Role for Competitiveness and innovation*. Kasım 12, 2011 tarihinde PRO INNO Europe paper No 9: [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/clusters-working-document-sec-2008-2635\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/clusters-working-document-sec-2008-2635_en.pdf) adresinden alındı
- Ireland, R. D., Hitt, M. A., & Sirmon, D. G. 2003. A Model of Strategic Entrepreneurship: The Construct and Its Dimensions. *Journal of Management*, 29: 963-989.
- Isard, W. (1949). The General Theory of Location and Space. *Quarterly Journal of Economics*, 63(4):476-506.

- Isbasoiu, G. M. (2006). Industrial Cluster and Regional Development-The Case of Timisoara and Montebelluna. *ERIK Network Conference* (s. 1-30). Brussels.
- Isserman, A. (2001). Regional Science. N. J. Smelser, & P. B. Baltes içinde, *Internatonal Encylopedia of the Social and Behavioral Sciences* (s. 12930-12935). Amsterdam: Elsevier.
- J. E. Fensterseifer, & J-L. Rastoin . (2010).  
Wine cluster strategic resources, firm value creation and competitive advantage. *5th International Academy of Wine Business Research Conference*, (s.1-9). Auckland.
- J. Terstriep . (2008, Haziran 17). *Cluster Mapping*. Ocak 05, 2012 tarihinde [http://www.iat.eu/files/wp6-cluster\\_mapping\\_v1\\_5.pdf](http://www.iat.eu/files/wp6-cluster_mapping_v1_5.pdf) adresinden alındı
- Jain, A. (2005). The Regional Innovation Sysmtes in the City of Casey: Prospective Evaluation. *Deakin University School of Accounting, Economics and Finance Working Paper No: 2005-22*, 1-16.
- Ju, T. L., Li, C. Y., & Lee, T. S. (2006). A Contingency Model for Knowledge Management Capability and Innovation. *Industrial Management and Data System*, 106(6):855-877.
- Kanter, R. M. (1997). *Frontiers of Management*. Boston: Harvard Business School Press.
- Karademir, B., Osborn, R. N., Özgen, H., & Yaprak, A. (2006). Gelişmekte Olan Pazarlarda Şirket Gruplarının Ortaya Çıkışı ve Evrimi: Türk Aile Holdinglerine Yönelik Strateji Önerileri Neleri Göz Önünde Bulundurmalı? 2. *Aile İşletmesi Kongresi Bildirileri* (s. 96-108). İstanbul: İstanbul Kültür Üniversitesi Yayınları.
- Karataş, N. (2006). Firma Kümeleşme Eğilimleri Üzerine Ampirik Bir Araştırma-İzmir Atatürk Organize Sanayi Bölgesi Örneği. *Planlama*, (3)47-57.
- Kenny, B., & Reedy, E. (2006). The Impact of Organisational Culture Factors on Innovation Levels in SMEs: An Empirical Investigation. *The Irish Journal of Management*, 119-142.
- Kessler, E. H., & Chakrabarti, A. H. (1999). Speeding up the Pace of New Product Development. *Journal of Product Innovation Management*, 16: 231-247.
- Ketels, C. M. (2003). The Development of the Cluster Concept Present Experiences and Further Developments. *Clusters*. Duisburg: NRW conference.



- Klein, B., Crawford, R., & Alchian, A. (1978). Vertical Integration, Appropriable Rents, and the Competitive Contracting Process. *Journal of Law and Economics*, 21:297–326.
- Klepper, S. (1996). Entry, Exit, Growth, and Innovation Over Product Life Cycle. *The American Economic Review*, ( 86): 562-583 .
- Kline, S. J., & Rosenberg, N. (1986). An Overview of Innovation. R. Landau, & N. Rosenberg içinde, *The Positive Sum Strategy: Harnessing Technology for Economic Growth* (s. 275-306). Washington: National Academies.
- Knight, K. (1967). A Descriptive Model of the Intra-Firm Innovation Process. . *The Journal of Business*, 40(4): 478-496.
- Knorringa, P., & Meyer-Stamer, J. (1998). *New Dimensions in Local Enterprise Co-operation and Development: From Clusters to Industrial Districts*. The Hague and Duisburg: Contribution to ATAS Bulletin XI, "New approaches to science and technology co-operation and capacity building".
- Kogut, B., & Zander, U. (1992). Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. *Organization Science*, 3: 383-397.
- Kraaijenbrink, J., Spender, J. C., & Groen, A. J. 2010. The Resource-Based View: A Review and Assessment of Its Critiques. *Journal of Management*, 36: 349-372.
- Krugman, P. (1991). *Geography and Trade*. Cambridge: MIT Press.
- Krugman, P. (2000). Where in the World is the New Economic Geography. G. L. Clark, M. P. Feldman, & M. S. Gertler içinde, *The Oxford Handbook of Economic Geography* (s. 49-60). Oxford: Oxford University Press.
- Kuchiki, A. (2005). Theory of a Flowchart Approach to Industrial Cluster Policy. *IDE-JETRO Discussion Paper No. 36* , 1-43.
- Kuchiki, A. (2007). A Flowchart Approach to Malaysia's Automobile Industry Cluster Policy. *IDE-JETRO Discussion Paper No.120*, 1-30.
- Lado, A. A., & Wilson, M. C. (1994). Human Resource Systems and Sustained Competitive Advantage: A Competency-Based Perspective. *Academy of Management Review*, 19(4):699-727.
- Legendijk, A. (1999). *Good Practices in SME Cluster Initiatives. Lessons from the 'Core' Regions and Beyond*. University of Newcastle Upon Tyne: Centre for Urban and Regional Development Studies.
- Lall, S. (1994). Industrial policy: The Role of Government in Promoting Industrial and Technology Development. *UNCTAD Review* , 65-89.

- Landabaso, M., Oughton, C., & Morgan, K. (August 30 – September 2, 1999). Learning Regions In Europe: Theory, Policy And Practice Through The Ris Experience. *3rd International Conference on Technology and Innovation Policy: Global knowledge Partnerships Creating value for the 21st Century*. Austin.
- Langlois, R. (1994). *Cognition and capabilities: Opportunities seized and missed in the history of*. Ocak 15, 2012 tarihinde <http://www.sp.uconn.edu/~langlois/garud.pdf> adresinden alındı
- Lawson, B., & Samson, D. (2001). Developing Innovation Capability In Organisations: A Dynamic Capabilities Approach. *International Journal of Innovation Management*, 5(3):377-400.
- Lee, C., Lee, K., & Pennings, J. M. (2001). Internal capabilities, external networks, and performance: A study on Technology-Based Ventures. *Strategic Management Journal*, 22:615-640.
- Lippman, S. A., & Rumelt, R. P. (1982). Uncertain imitability: An analysis of interfirm differences in efficiency under competition. *Bell Journal of Economics*, 13: 418-438.
- Lippman, S. A., & Rumelt, R. P. (2003). The Payments Perspective: Micro-foundations of Resource Analysis. *Strategic Management Journal*, 24: 903-927.
- Livingstone, L., Palich, I., & Carini, G. (1998). Viewing Strategic Innovation Through the Logic of Contradiction. *Competitiveness Review*, 8(1):46-54.
- Liyana, S., Greenfield, P. F., & Don, R. (1999). Towards a Fourth Generation of R&D Management Model-Research Networks in Knowledge Management. *International Journal of Technology Management*, 18:372-393.
- Love, J., & S. Roper. (1999). The Determinants of Innovation: R&D Technology Transfer and Networking Effects. *Review of Industrial Organization*, 15 (1): 43-64.
- Lösch, A. (1939). *The Economics of Location*, Çev: W. H. Woglom. New Haven: Yale University Press, 1954.
- Lundvall, B. A. (1992). *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. London: Pinter Publishers.
- Lundvall, B.-Å. (2007). Innovation System Research and Policy: Where it came from and where it should go. *CAS Seminar*. Oslo.

- Lyon, D., & Ferrier, W. (2002). Enhancing Performance With Product–Market Innovation: The Influence of the Top Management Team. *Journal of Managerial Issues*, 14(14):452–69.
- Mahoney, J. T., & Pandian, J. R. (1992). The Resource-Based View Within The Conversation of Strategic Management. *Strategic Management Journal*, 13(5):363-380.
- Makadok, R. 2001. Towards a Synthesis of the Resource-Based and Dynamic Capabilities Views of Rent Creation. *Strategic Management Journal*, 22: 387-404.
- Makadok, R., & Barney, J. B. 2001. Strategic factor Market Intelligence: An Application of Information Economics to Strategy Formulation and Competitor Intelligence. *Management Science*, 47: 1621-1638.
- Marinova, D., & Phillimore, J. (2003). Models of Innovation. L. V. Shavinina içinde, *The International Handbook on Innovation* (s. 44-53). Oxford: Elsevier.
- Markusen, A. (1996). Sticky Places in Slippery Space: A Typology of Industrial Districts. In: Economic Geography . *Economic Geography*, 72(3):293-313.
- Marshall, A. (1890). *Principles of Economics*. London: Macmillan.
- Martin, R., & Sunley, P. (2003). Deconstructing Clusters: A Chaotic Concept or Policy. *Journal of Economic Geography*, (3):5-35.
- Martins, E. C., & Terblanche, F. (2003). Building Organisational Culture that Simulates Creativity and Innovation. *European Journal of Innovation Management*, 6(1):64-74.
- Martins, E., & Martins, N. (2002). An Organisational Culture Model To Promote Creativity and Innovation. *Journal of Industrial Psychology*, 28(4):58-65.
- Maskel, P., & Malmberg, A. (1995). Localized Learning and Industrial Competitiveness. *Regional Studies Association European Conference* (s. 1-39). Berkeley: Working paper 80, University of California.
- McCann, P. (2001). *Urban and Regional Economics*. New York: Oxford.
- McCormick, D. (1999). African Enterprise Clusters and Industrialization: Theory and Reality. *World Development*, 27(9): 1531-1551.
- McDonald, F., & Vertova, G. (2001). Geographical Concentration and Competitiveness in the European Union. *European Business Review*, 13(3): 157-165.

- Menzel, M. P., & Fornahl, D. (2007). Cluster Life Cycles - Dimensions and Rationales of Cluster Development. *Jena Economic Research Papers 2007-076*, 1-45.
- Merritt, R. L., & Merritt, A. J. (1985). *Innovation in The Public Sector*. Beverly Hills: Sage Publications.
- Messa, S., & Testa, S. (2004). Innovation or Imitation? Benchmarking: A Knowledge Management Process to Innovate Services. *Benchmarking: An International Journal*, 11(6):610-620.
- Meydan, C. H., & Şeşen, H. (2011). *Yapısal Eşitlik Modellemesi AMOS Uygulamaları*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Miller, D., & Shamsie, J. (1996). The Resource-Based View of the Firm in Two Environments: The Hollywood Film Studios from 1936 to 1965. *Academy of Management Journal*, 39: 519-543.
- Miller, W. L. (2001). Innovation for Business Growth. *Research Technology Management*, 44(5), 26-41.
- Mitchell, V. L., & Zmud, R. W. (1999). The Effects of Coupling IT and Work Process Strategies in Redesign Projects . *Organization Science*, 10:424-438 .
- Mohr, L. (1969). Determinants of Innovation in Organizations. *The American Political Science Review*, 63 (1), 111-126.
- Morgan, J. Q. (2004). *The Role of Regional Industry Clusters In Urban Economic development: An Analysis of Process and Performance (Yayınlanmamış Doktora tezi)*. Raleigh: North Caroline State University.
- Morgan, K. (1997). The Learning Region: Institutions, Innovation and Regional Renewal. *Regional Studies*, 31 (5):491-503.
- Morosini, P. (2004). Industrial Clusters, Knowledge Integration and Performance. *World Development*, 32(2):305-326.
- Mosakowski, E. (1998). Managerial Prescriptions Under The Resource-Based View of Strategy: The Example of Motivational Techniques. *Strategic Management Journal*, 19(12):1169-1182.
- Moulaert, F., & Sekia, F. (2003). Territorial Innovation Models: A Critical Survey. *Regional Studies* 37, 289-302.
- Mytelka, L., & Farinelli, F. (2000, Ekim). *Local Clusters, Innovation Systems and Sustained Competitiveness*. Nisan 12, 2011 tarihinde

<http://xcsc.xoc.uam.mx/apymes/webftp/documentos/biblioteca/local%20clusters.pdf> adresinden alındı

- Nadvi, K. (1999). Collective efficiency and collective failure: The Response of the Sialkot Surgical Instrument Cluster to Global Quality Pressures. *World Development*, 27(9): 1605-1626. .
- Nakip, M. (2003). *Pazarlama Araştırmaları: Teknikler ve SPSS Destekli Uygulamalar (2. Baskı)*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Nassimbeni, G. (2003). Local Manufacturing Systems and Global Economy: Are They Compatible? The Case of the Italian Eyewear District. *Journal of Operations Management* , 21:151-171.
- Nelson, R. R. (1992). National Innovation Systems: A Retrospective on a Study. *Industrial and Corporate Change*, 347-374.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. New York: Oxford University Press.
- Normann, R. (2005). Can Regions Learn? Critical Assessment of Regions as Arenas Forregional Development. *AI & Society* , 19(4):520-542.
- North, D. C. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- North, D., & Smallbone, D. (2000). The Innovativeness and Growth of Rural SMEs During the 1990s. *Regional Studies*, 34(2):145-157.
- O'Connor, A., Roos, G., & Vickers-Willis, T. (2007). Evaluating the Innovation Capacity of a Public Sector Organization: An Australian Case Study. *European Journal of Innovation Management*, 10(4):532-538.
- OECD. (1999). *Boosting Innovation: The Cluster Approach* . Aralık 15, 2011 tarihinde [http://www.clusterbg.net/content/library/EN/Boosting\\_Inovations\\_Cluster\\_Approach.pdf](http://www.clusterbg.net/content/library/EN/Boosting_Inovations_Cluster_Approach.pdf) adresinden alındı
- OECD, OSLO Manual. (2005). *The Measurement of Scientific and Technological Activities*. Mart 29, 2011 tarihinde [http://www.tubitak.gov.tr/tubitak\\_content\\_files/BTYPD/kilavuzlar/Oslo\\_3\\_TR.pdf](http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/kilavuzlar/Oslo_3_TR.pdf) adresinden alındı
- Oliver, C. (1997). Sustainable competitive advantage: Combining institutional and resource-based views. *Strategic Management Journal*, 18: 697-713.

- OSBUK. (2012). *OSB Bilgi Sitesi*. Ağustos 10, 2012 tarihinde <http://osbbs.osbuk.org.tr/arama.php?anaMod=9> adresinden alındı
- Owen-Smith, J., & Powell, W. W. (2004). Knowledge Networks as Channels and Conduits: The Effects of Formal Structure in the Boston Biotechnology Community. *Organization Science*, 15(1): 5–21.
- Papatya, N. (2003). *Kaynak Tabanlılık Görüşü Sürdürülebilir Rekabette Stratejik Yönetim ve Pazarlama Odağı*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Patel, P., & Pavitt, K. (1994). National Innovation Systems: Why They Are Important and How They Might Be Measured and Compared . *Economics of Innovation and New Technology*, 3(1):77-95.
- Pearce, J. A., & Robinson, R. B. (2007). *Strategic Management: Formulation, Implementation, and Control*. Boston: McGraw-Hill Irwin.
- Penrose, E. T. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm*. New York: Oxford University Press.
- Penrose, E. T. (2003). The Theory of The Growth of The Firm. N. J. Foss içinde, *Resources, Firms, and Strategies: A Reader in the Resource-Based Perspective* (s. 27-39). Oxford: Oxford University Press.
- Perry, M. (2005). Clustering Small Enterprise: Lessons From Policy Experience in New Zealand. *Environment and Planning* , 23(6):833-850 .
- Peteraf, M. A. (1993). The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource-Based View. *Strategic Management Journal*, 14(3):179-191.
- Phaal, R., Farrukh, C. J., Mitchell, D. R., & Probert, D. (2003). Starting-up Roadmapping Fast. *Engineering Management Review*, 31(3):54.
- Phambuka-Nsimbi, C. (2008). Creating Competitive Advantage in Developing Countries Through Business Clusters: A literature review . *African Journal of Business Management*, 2 (7): 125-130.
- Piore, M., & Sabel, C. (1984). *The Second Industrial Divide: Possibilities for Prosperity*. New York: Basic Books.
- Plessis, M. D. (2007). The Role Of Knowledge Management in Innovation. *Journal of Knowledge Management*, 11(4):20-29.
- Porter, M. E. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. New York: Free Press.
- Porter, M. E. (1998a). Clusters and New Economics of Competition. *Harvard Business Review*, 77-90.

- Porter, M. E. (1998b). *On Competition*. Boston: Harvard Business School Press.
- Porter, M. E. (2000). Location, Competition and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy. *Economic Development Quarterly* , 15-34.
- Porter, M. E., & Ketels, C. H. (2003). *UK Competitiveness: Moving to the Next Stage*. London: Economic and Social Research Council.
- Prahalad, C. K., & Hamel, G. (1990). The Core Competence of the Corporation. *Harvard Business Review*, 68(3):79-91.
- Pred, A. (1966). *The Spatial Dynamics of US Urban-industrial Growth 1800-1914*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Priem, R. L., & Butler, J. E. 2001a. Is the Resource-Based View a Useful Perspective for Strategic Management Research? *Academy of Management Review*, 26: 22-40.
- Priem, R. L., & Butler, J. E. 2001b. Tautology in the Resource-Based View and The Implications of Externally Determined Resource Value: Further Comments. *Academy of Management Review*, 26: 57-66.
- Rabellotti, R. (1999). Recovery of the Mexican Cluster: Devaluation Bonanza or collective efficiency? *World Development*, 27(9): 1571-1585.
- Raines, P. (2002). *Cluster Development and Policy*, Burlington: Ashgate Publishing.
- Rialland, A. (2009). Cluster Dynamics and Innovation. *IGLO-MP2020 Working Paper 12-2009*, 1-38.
- Robertson, T. S. (1967). The Process of Innovation and the Diffusion of Innovation. *Journal of Marketing*, 31(1):14-19.
- Roeland, T., den Hertog, P., van Sinderen, J., & Vollaard, B. (1997). Cluster Analysis and Cluster Policy in the Netherlands. *OECD workshop on 'Cluster Analysis and Cluster Policies'*. Amsterdam.
- Roelandt, T., & den Hertog, P. (1999). Cluster Analysis and Cluster-Based Policy Making in OECD Countries: An Introduction to the Theme. OECD içinde, *Boosting Innovation: The Cluster Approach* (s. 9-23). Paris: OECD.
- Roeldant, T., den Hertog, P., van Sinderen, J., & van den Hove, N. (1999). Cluster Analysis and Cluster Policy in The Netherlands. OECD içinde, *Boosting Innovation: The Cluster Approach* (s. 315-338). Paris: OECD Publications.
- Rogers, E. M. (1962). *Diffusion of Innovations (1st Edition)*. New York: Free Press.

- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations. 5th edition*. New York: Free Press.
- Romijn, H., & Albaladejo, M. (2002). Determinants of Innovation Capability in Small Electronics and Software firms in Southeast England. *Research Policy*, 21:1053–1067.
- Rosenfeld, S. (2007). *Economies, Cluster-Based Strategies for Growing State*. Washington: Council on Competitiveness.
- Rosenfeld, S. A. (1997). Bringing Business Clusters into the Mainstream of Economic Development. *European Planning Studies*, 5(1): 3-23.
- Rosenfeld, S. A. (2002). Creating Smart Systems: A guide to Cluster Strategies in Less Favoured Regions. *European Union-Regional Innovation Strategies.*, 1-35.
- Rosenfeld, S. A. (2005). Industry Clusters: Business Choice, Policy Outcome, or Branding Strategy? *ournal of New Business Ideas and Trends* , 3(2): 4-13.
- Roussel, P., Saad, K., & Erickson, T. (1991). *Third generation R&D*. New York: The Free Press.
- Rumelt, R. (1984). Toward a Strategic Theory of the Firm. N. J. Foss içinde, *Resources, Firms, and Strategies: A Reader in the Resource-Based Perspective* (s. 556-570). Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Ryan, B., & Gross, N. C. (1943). The Diffusion of Hybrid Seed Corn in Two Iowa Communities. *Rural Sociology*, 8(1):15-24.
- Saleh, S. D., & Wang, C. K. (1993). The Management of Innovation: Strategy, Structure, and Organizational Climate. *IEEE Transactions On Engineering Management*, 40(1):14-21.
- Samsonowa, T. (2012). *Industrial Research Performance Management: Key Performance Indicators in The ICT Industry*. Berlin: Springer-Verlag.
- Sandee, H. (2002). The Impact of the Crisis on Small-Scale Enterprises in Java, Findings from Selected Case Studies. M. P. Dijk, & H. Sandee içinde, *Innovation and Small Enterprises in the Third World*. Cheltenham: Edward Elgar Press.
- Sattler, M. (2011). *Excellence in Innovation Management: A Meta-Analytic Review on the Predictors of Innovation Performance*. Germany: Gabler Verlag.
- Savioz, P. (2004). *Technology Intelligence: Concept Design and Implementation in Technology Based SMEs*. New York: Palgrave Macmillan.



- Schendel, D. (1994). Introduction to 'Competitive Organizational Behavior: Toward an Organizationally-Based Theory of Competitive Advantage'. *Strategic Management Journal*, 15(1):1-4.
- Schmidt, B. B. (2010). *The Dynamics of M&A Strategy: Mastering the Outbound M&A Wave of Chinese Banks*. Frankfurt: Peter Lang.
- Schmitz, H. (1992). On the Clustering of Small Firms. *IDS Bulletin*, 23(3):64-68.
- Schmitz, H. (1995). Small Shoemaker and the Fordist Giants: Tale of a super-cluster. *World Development*, 23(1): 9-28. .
- Schmookler, J. (1966). *Invention and Economic Growth*. Cambridge: Harvard University Press.
- Schumpeter, J. (1927). The Explanation of the Business Cycle. *Economica*, (21): 286-311.
- Schumpeter, J. A. (1939). *Business Cycles*. Kasım 15, 2011 tarihinde [http://docenti.lett.unisi.it/files/115/17/2/1/BusinessCycles\\_Fels.pdf](http://docenti.lett.unisi.it/files/115/17/2/1/BusinessCycles_Fels.pdf) adresinden alındı
- Schumpeter, J. A. (1961). *The Theory of Economic Development*. Oxford: Oxford University Press.
- Scott, A. (2000). Economic Geography: The Great Half-Century. *Cambridge Journal of Economics*, 24 (4): 483-504.
- Selznick, P. (. (1957). *Leadership in Administration: A Sociological Interpretation*. New York: Harper&Row.
- Sforzi, F. (2002). The Industrial District and the New Italian Economic Geography. *European Planning Studies*, 10(4):439-447.
- Shapiro, J. F. (1999). On The Connections Among Activity-Based Costing, Mathematical Programming Models for Analyzing Strategic Decisions, and The Resource-Based View of the firm. *European Journal of Operational Research*, 118(2): 295-314.
- Simmie, J., & Sennett, J. (1999). Innovation in the London Metropolitan Region. D. Hart, J. Simmie, & P. Wood içinde, *Innovative clusters and competitive cities in the UK and Europe*. Oxford Brookes School of Planning: Working Paper No. 182.

- Sirmon, D. G., Hitt, M. A., & Ireland, R. D. (2007). Managing Firm Resources in Dynamic Environments to Create Value: Looking Inside the Black Box. *Academy of Management Review*, 32: 273-292.
- Sivo, S. A., Fan, X. T., Witta, E. L., & Willse, J. T. (2006). The Search for 'Optimal' Cutoff Properties: Fit Index Criteria in Structural Equation Modeling. *The Journal of Experimental Education*, 74(3):267-289.
- Slater, S. F., & Narver, J. C. (1994). Market Orientation, Customer Value, and Superior Performance. *Business Horizons*, 37 (2), 22-28.
- Slotegraaf, R. J., Moorman, C., & Inman, J. J. (2003). The Role of Firm Resources in Returns to Market Deployment. *Journal of Marketing Research*, 40(August):295-309.
- Smith, D. M. (1981). *Industrial Location: An Economic Geographical Analysis (2nd Edition)*. New York: John Wiley.
- Song, X. M., & Parry, M. E. (1997). The Determinants of Japanese New Product Success. *Journal of Marketing Research*, , 34:64-76.
- Sonobe, T., & Otsuka, K. (2006). The Division of Labor and the Formation of Industrial Clusters in Taiwan. *Review of Development Economics* , 10(1):71-86.
- Sölvell, Ö. (2008). *Clusters Balancing Evolutionary and Constructive Forces*. Ödeshög: Danagårds Grafiska.
- Sölvell, Ö., Ketels, C., & Lindqvist, G. (2009). *The European Cluster Observatory: EU Cluster Mapping and Strengthening Clusters in Europe*. Luxembourg: European Commission.
- Sölvell, Ö., Lindqvist, G., & Ketells, C. (2003, August). *The Cluster Initiative Greenbook*. Mart 29, 2011 tarihinde [http://www.europe-innova.eu/c/document\\_library/get\\_file?folderId=148900&name=DLFE-6119.pdf](http://www.europe-innova.eu/c/document_library/get_file?folderId=148900&name=DLFE-6119.pdf) adresinden alındı
- Staber, U. (2001). Spatial proximity and firm survival in a Declining Industrial District: The Case for Knitwear Firms in Baden Wurttemberg. *Regional Studies* , 35(4): 329-341.
- Steiner, M., & Hartmann, C. (1998). Learning with Clusters: A Case Study from Upper Styria. *European Research in Regional Science*, (8):211-225.
- Stokes, D., Wilson, N., & Mador, M. (2010). *Entrepreneurship*. Hampshire: Cengage Learning. EMEA.
- Storper, M. (1993). Regional 'Worlds' of Production. *Regional Studies*, 27, 433-455.

- Storper, M., & Scott, A. J. (1988). The Geographical Foundations and Social Regulation of Flexible Production Complexes. J. Wolch, & M. Dear içinde, *The Power of Geography* (s. 21-40). Londra: Allen & Unwin.
- Storper, M., & Scott, A. J. (2003). Regions, Globalization, Development. *Regional Studies*, 37(6-7):579-593.
- Storper, M., & Walker, R. (1983). The Theory of Labour and the Theory of Location. *International Journal of Urban and Regional Research*, (7):1-43.
- Swann, P., & Prevezer, M. (1996). A Comparison of the Dynamics of Industrial Clustering in Computing and Biotechnology. *Research Policy*, 25: 139-157.
- Swann, P., & Prevezer, M. (1998). *The Dynamics of Industrial Clustering International Comparisons in Computing and Biotechnology*. Oxford: University Press.
- Tang, H. K. (1998). An Inventory of Organizational Innovativeness. *Technovation*, 19(1):41-51.
- Teece, D. J. (1987). Profiting from Technological Innovation: Implications for Integration Collaboration, Licensing, and Public Policy. D. J. Teece içinde, *The Competitive Challenge: Strategies for Industrial Innovation and Renewal* (s. 185-220). Cambridge: Ballinge.
- Teece, D. J. (1996). Firm Organization, Industrial Structure, and Technological Innovation. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 31(2):193-224.
- Teece, D. J. (2007). Explicating Dynamic Capabilities: The Nature and Micro-foundations of (sustainable) Enterprise Performance. *Strategic Management Journal*, 28: 1319-1350.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal*, 18:509-533.
- Teece, D., & Pisano, G. (1994). The dynamic Capabilities of Firms: An Introduction. *Industrial and Corporate Change*, 3: 537-556 .
- Tidd, J., Bessant, J. R., & Pavitt, K. (2005). *Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change (3rd Edition)*. Chichester: John Wiley&Sons Ttd.
- Trevino, L. J., & Grosse, R. (2002). An Analysis of Firm-Specific Resources and Foreign Direct Investment in the United States. *International Business Review*, 11(4): 431-452.

- Tuominen, M., & Hyvönen, S. (2004). Organizational Innovation Capability: A Driver for Competitive Superiority in Marketing Channels . *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 14(3):277-293.
- Tushman, M. L., & O'Reilly, C. (1997). *Winning Through Innovation*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Tushman, M., & Moore, W. L. (1982). *Readings in the Management of Innovation 2nd Edition*. Boston: Pitman Publishing.
- Türkay, O., Ünal, A., & O.Taşar. (2011). Motivasyonel ve Yapısal Etkenler Altında Duygusal Emegin İşe Bağlılığa Etkisi. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(14):201-222.
- Ullman, J. B. (2001). Structural Equation Modeling. B. G. Tabachnick, & L. S. Fidell içinde, *Using Multivariate Statistics* (s. 653-771). Boston: Allyn and Bacon.
- URAK. (2004, Mart 12). *Kümeleme Yaklaşımı ve Sektörel Uygulamalar*. Aralık 18, 2011 tarihinde Rekabet Forumu:  
[http://ref.sabanciuniv.edu/sites/ref.sabanciuniv.edu/files/m\\_bulut.pdf](http://ref.sabanciuniv.edu/sites/ref.sabanciuniv.edu/files/m_bulut.pdf) adresinden alındı
- Utterback, J. M. (1996). *Mastering the Dynamics of Innovation*. Boston: Harvard Business School Press.
- Van de Ven, A. (1986). Central Problems in The Management of Innovation. *Management Science*, 32 (5): 590-607.
- van den Berg, L., Braun, E., & van Winden, W. (2001). Growth Clusters in European Cities: An Integral Approach. *Urban Studies*, 38(1):185-205.
- Vernon, R. (1966). International Investment and International Trade in The Product Cycle. *Quarterly Journal of Economics*, (80) 90-207.
- Vertova, G. (1998). Industrial Districts in Italy: The Case of Sassuolo. *WEB CS4*, 32-41.
- Viedma, J. M. (2002). SCBS Social Capital Benchmarking System Profiting from Social Capital when building network organizations. *5th World Congress on Intellectual Capital*, (s. 1-22). Hamilton-Canada.
- Viedma, J. M. (2003). SCBS Social Capital Benchmarking System Profiting From Social Capital When Building. *Journal of Universal Computer Science*, 9(6):501-509.
- Visser, E. J. (1999). A Comparison of Clustered and Dispersed Firms in Small-scale Clothing Industry in Lima. *World Development*, 27(9): 1553-1570.

- Visser, E. J., & Boschma, R. (2002). Clusters and Networks as Learning Devices for Individual Firms. *Innovative Research in Management*. Stockholm: Euram Conference.
- Von Hippel, E. (2005). *Democratizing Innovation*. Cambridge: MIT Press.
- von Hippel, E., & Katz, R. (2002). Shifting Innovation to Users via Toolkits. *Management Science*, 48(7):821-833.
- von Thünen, J. H. (1826). *Der Isolierte Staat in Beziehung auf Landschaft und Nationalökonomie*. Çev.C.M. Wartenberg, *Von Thünen's Isolated State*. Oxford: Pergamon Press (1966).
- Vracking, W. J. (1990). The Innovative Organization. *Long Range Planning*, 23(2):94-102.
- Walker, R. (2006). Innovation Type and Diffusion: An Empirical Analysis of Local Government. *Public Administration*, 84(2): 311.
- Weber, A. (1909). *Theory of the Location of Industries*, Çev. C. J. Friedrich . Chicago: The University of Chicago Press, 1929.
- Weng, H.-C. (2005). *A Resource-based View of the Interorganizational Information Systems Capability*. Kasım 06, 2011 tarihinde <http://nccur.lib.nccu.edu.tw/simple-search?query=A+Resource-based+View+of+the+Interorganizational+Information+Systems+Capability&query0=A+Resource-based+View+of+the+Interorganizational+Information+Systems+Capability&newssubmit=1> adresinden alındı
- Wernerfelt, B. (1984). A Resource-Based View of The Firm. *Strategic Management Journal*, 5(2):171-180.
- West, J., & Gallagher, S. (2006). Challenges of Open Innovation: The Paradox of Firm Investment in Open-Source Software. *R & D Management*, 36(3):319-331.
- Wheeler, J. O., Muller, P. O., Thrall, G. I., & Fik, T. J. (1998). *Economic Geography*. New York: Wiley & Sons.
- Wilk, E. O. (2003). *Resource-Based View, Industrial Clusters and Collective Competitive Capabilities: A Case Study in South Brazilian Wineries*. Ekim 20, 2011 tarihinde <http://www.Ifama.org/conference/2003conference/papers/wilkbresource.pdf> adresinden alındı

- Wilk, E. O., & Fensterseifer, J. E. (2003). Use of Resource-Based View in Industrial Cluster Strategic Analysis. *International Journal of Operations & Production Management*, 23(9):994-1009.
- Williamson, O. E. (1975). *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*. New York: The Free Press.
- Williamson, O. E. (1985). *The Economic Institutions of Capitalism*. New York: Free Press.
- Winter, S. G. 2003. Understanding Dynamic Capabilities. *Strategic Management Journal*, 24: 991-995.
- Wolfe, D. A., & Gertler, M. S. (2004). Clusters from the Inside and Out: Local Dynamics and Global Linkages. *Urban Studies*, (41):1071-1093.
- Wolfe, R. A. (1994). Organizational Innovation: Review, Critique and Suggested Research Directions. *Journal of Management Studies*, 31(3):405-31.
- Wright, P. M., Dunford, B. M., & Snell, S. A. 2001. Human Resources and the Resource-Based View of the firm. *Journal of Management*, 27: 701-721.
- Wu, X., Geng, S., Li, J., & Zhang, W. (2010). Shared Resources and Competitive Advantage in Clustered Firms: The Missing Link. *European Planning Studies*, 18(9):1391-1410.
- Yang, C. C., Marlow, P. B., & Lu, C. S. ( 2009). Assessing Resources, Logistics Service Capabilities, Innovation Capabilities and the Performance of Container Shipping Service in Taiwan. *International Journal of Production Economics*, 122 (1): 4-20.
- Yavan, N. (2006). *Türkiye'de Doğrudan Yabancı Yatırımların Lokasyon Seçimi Üzerine Uygulamalı Bir Araştırma (Yayımlanmamış doktora tezi)*. Ankara Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü: Ankara.
- Yoong, P., & Molina, M. (2003). Knowledge Sharing and Business Clusters. *Information Systems* (s. 1224-33). Adelaide: 7th Pacific Asia Conference .
- Z. Jieqi, Z. W. (2010). An Analysis of the Resources of the Industry Cluster Network Competitive Advantage and the Upgrade Mode. *Proceedings of 2010 International Conference on Regional Management Science and Engineering* , (s. 475-482).
- Zen, A. C., Fensterseifer, J. E., & Prévot, F. (2011). Internationalization of Clustered Companies and the Influence of Resources: A Case Study on Wine Clusters in Brazil and France. *Latin American Business Review*, 12(2):123-141.



## EKLER

### Ek-1 Anket Formu

Sayın Yönetici,

Bu çalışma küme kaynaklarının küme içindeki firmaların inovasyon kabiliyetlerine etkisini ölçmeye yöneliktir. **Kümeler, bir ülke ya da bölgede, belirli bir sektördeki birbirine bağlı şirketlerin, uzmanlaşmış tedarikçilerin, hizmet sağlayıcıların ve ilgili kurumların coğrafi olarak yoğunlaşmasıdır.** Kümelenmenin çok çeşitli faydaları olmakla beraber en önemli faydası küme içindeki firmaların inovasyon kabiliyetlerini artırmasıdır. Hangi küme kaynaklarının işletmelerin inovasyon kabiliyetlerine etki ettiğini belirlemeye yönelik mobilya sektörünü inceleyen bu çalışma için aşağıdaki anketi eksiksiz doldurmanız bilimsel bir araştırmaya önemli katkılar sağlayacaktır. Araştırmadan elde edilecek bulgular kesinlikle bilimsel amaçlar dışında kullanılmayacak ve gizli kalacaktır. Gösterdiğiniz işbirliği anlayışından, ayırdığınız zaman ve ilginizden ötürü şimdiden teşekkür eder, çalışmalarınızda başarılar dileriz.

Saygılarımızla

Arş. Gör. Sema YİĞİT

Tez Yöneticisi: Prof. Dr. Kadir Ardiç

Not: Anket ile ilgili, soru sormak veya bilgi almak isterseniz aşağıdaki iletişim adreslerini kullanabilirsiniz.

Posta: Gaziosmanpaşa Üniversitesi, İ.İ.B.F. İşletme Bölümü, Taşlıçiftlik kampüsü, Tokat.

Tel: 0356 352 16 16 /2358

E-Posta: [sema.yigit@gop.edu.tr](mailto:sema.yigit@gop.edu.tr)

Görüşülen kişinin adı-soyadı

Görüşülen kişinin firma içindeki unvanı

Firma adı

Telefon numarası

E-posta adresi

1. Firmanız sektörde kaç yıldır faaliyet göstermektedir?

0-10       11-20       21-30       31-40       41 yıl ve üzeri

2. Faaliyet alanınız.....

3. İşletmenizdeki toplam çalışan sayısı:

1-9       10-49       50-249       250 ve üstü

4. Çalışanlarınızın eğitim durumlarına göre sayıları

Okuryazar	İlköğretim Mezunu	Lise Mezunu	Üniversite Mezunu	Lisansüstü Mezunu

5. Her yıl düzenli ihracat yapıyor musunuz?

Evet İlk 3

ülke ....., .....

Hayır (5.2. soruya geçiniz)

5.1. İhracat yaparken karşılaştığınız sorunları önem derecelerine göre belirtiniz.

Sorunlar	Önem Dereceleri				
	Çok Önemli	Önemli	Kısmen Önemli	Az Önemli	Önemsiz
Yönetim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ortaklık	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sertifikasyon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
İletişim eksikliği (yabancı dil, aracı kurum vb.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kaynak yetersizliği	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ürünlerin kalitesi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Talep azlığı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lojistik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
İhracat vergileri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yasal düzenlemeler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hammadde temini	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
İşgücü yetersizliği	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diğer.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.2. İhracat yap(a)mama nedenlerinizi önem derecelerine göre belirtiniz.

Nedenler	Önem Dereceleri				
	Çok Önemli	Önemli	Kısmen Önemli	Az Önemli	Önemsiz
İç pazarlarda tatmin olma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kaynak yetersizliği (sermaye, teknoloji, malzeme)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aracı işletme bulmadaki zorluk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dış pazarları tanımama ve bilgi eksikliği	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Talep edilen kalite ve miktarda ürün sunamama	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uygun fiyatta ürün sunamama	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yabancı dil yetersizliği	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diğer.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 6. İşletme Kaynakları

Lütfen işletmenizi göz önünde bulundurarak aşağıda yer alan ifadelere katılma düzeyinizi belirtiniz. (X)

**1: Kesinlikle katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Ne katılıyorum, ne katılmıyorum, 4: Katılıyorum, 5: Kesinlikle katılıyorum**

6.1 İşletme amaçlarına uygun sayıda çalışmamız vardır.	1	2	3	4	5
6.2 Çalışanlarımızın eğitim seviyeleri işletme amaçlarına uygundur.	1	2	3	4	5
6.3 Çalışanlarımızın deneyimleri işletme amaçlarına uygundur.	1	2	3	4	5
6.4 Ar-Ge faaliyetlerinde çalışan toplam personel sayımız yeterlidir.	1	2	3	4	5
6.5 Çalışanlarımız kendilerini geliştirmeye isteklidirler.	1	2	3	4	5
6.6 Çalışanlarımızın işletmemize bağlılıkları yüksektir.	1	2	3	4	5
6.7 İşletmemizde kalite faaliyetlerine önem verilmektedir.	1	2	3	4	5
6.8 Örgüt kültürümüz amaçlarımıza ulaşmayı destekler.	1	2	3	4	5
6.9 Sahip olduğumuz kalite standartları sektöre göre yeterlidir.	1	2	3	4	5
6.10 Sahip olduğumuz patent, faydalı model, marka gibi fikri mülkiyet haklarının sayısı açısından rakiplerimizden üstünüz.	1	2	3	4	5
6.11 İşletmemizin konumu kolayca tedarikçilere/müşterilere ulaşmayı sağlar.	1	2	3	4	5
6.12 Tesis büyüklüğümüz yeterlidir.	1	2	3	4	5
6.13 Tesisteki makine ve ekipman sayısı yeterlidir.	1	2	3	4	5
6.14 Makine ve ekipmanlarımızın teknolojik düzeyi yeterlidir.	1	2	3	4	5



6.15 Dağıtım kanallarımızın sayısı yeterlidir.	1	2	3	4	5
6.16 İşletmemizin Ar-Ge faaliyetlerine ayırdığı bütçe yeterlidir.	1	2	3	4	5
6.17 İşletmemizin karlılığı yüksektir.	1	2	3	4	5
6.18 İşletmemizin sermaye yapısı içindeki özkaynak oranı yüksektir.	1	2	3	4	5

#### 7. Küme Kaynakları

Lütfen içinde bulunduğunuz Kayseri Mobilya Kümesini göz önünde bulundurarak aşağıda yer alan ifadelere katılma düzeyinizi belirtiniz. (X)

**1: Kesinlikle katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Ne katılıyorum, ne katılmıyorum, 4: Katılıyorum, 5: Kesinlikle katılıyorum**

7.1: Kümede sektörle ilgili ticaret ve profesyonel iş birliği kuruluşlarının (sivil toplum kuruluşları, odalar) sayısı yeterlidir.	1	2	3	4	5
7.2: Kümedeki sektöre ilişkin araştırma ve teknoloji merkezlerinin sayısı yeterlidir.	1	2	3	4	5
7.3: Kümede sektörle ilgili hizmet veren eğitim kurumlarının (üniversite, mesleki eğitim merkezleri) sayısı yeterlidir.	1	2	3	4	5
7.4: Kümede bize girdi sağlayacak işletmelerin (tedarikçi) sayısı yeterlidir.	1	2	3	4	5
7.5: Kümeye yönelik finansal destek veren kamu veya özel kuruluşların sayısı yeterlidir.	1	2	3	4	5
7.7: Kümede girdi sağladığımız işletmelerin sayısı yeterlidir.	1	2	3	4	5
7.7: Kümede sektörümüze yönelik hizmet sağlayan kuruluşların (Tasarım, lojistik, makine bakımı vs.) sayısı yeterlidir.	1	2	3	4	5
7.8: Küme ürünlerinin piyasadaki imajı olumludur.	1	2	3	4	5
7.9: Küme liderinin/liderlerinin nitelikli iş gücünün bölgeye çekilmesinde etkisi vardır.	1	2	3	4	5
7.10: Küme lideri/liderleri sektörde küme imajının güçlenmesine yardımcı olur.	1	2	3	4	5
7.11: Küme lideri/liderleri tedarikçilere destek olur.	1	2	3	4	5
7.12: İhtiyaç duyduğumuz sayıda iş gücünü küme içinden sağlayabiliyoruz.	1	2	3	4	5
7.13: İhtiyaç duyduğumuz nitelikte iş gücünü küme içinden sağlayabiliyoruz.	1	2	3	4	5
7.14: İhtiyacımız olan hammaddenin büyük bir kısmını küme içinden sağlayabiliyoruz.	1	2	3	4	5
7.15: İhtiyacımız olan ara maddelerin büyük bir kısmını küme içinden sağlayabiliyoruz.	1	2	3	4	5
7.16: İhtiyacımız olan ikinci el makinelerin büyük bir kısmını küme içinden sağlayabiliyoruz.	1	2	3	4	5
7.17: İhtiyacımız olan yeni makinelerin büyük bir kısmını küme içinden sağlayabiliyoruz.	1	2	3	4	5
7.18: Kümede bizimle aynı işi yapan işletmelerle iş birliği yapmaktayız.	1	2	3	4	5
7.19: Kümedeki tedarikçilerimizle iş birliği yapmaktayız.	1	2	3	4	5
7.20: Kümedeki eğitim kurumları ile iş birliği yapmaktayız.	1	2	3	4	5
7.21: Kümedeki sektörle ilgili ticaret ve profesyonel iş birliği kuruluşları (sivil toplum kuruluşları, odalar) ile iş birliği yapmaktayız.	1	2	3	4	5
7.22: Kümedeki araştırma ve teknoloji merkezleri ile iş birliği yapmaktayız.	1	2	3	4	5
7.23: Kümedeki finansal destek veren kamu veya özel kuruluşlar ile iş birliği yapmaktayız.	1	2	3	4	5
7.24: Küme içerisinde girdi sağladığımız (tedarikçisi olduğumuz) işletmeler ile işbirliği yapmaktayız.	1	2	3	4	5
7.25: Son 3 yılda kümeye finansal destek veren kamu veya özel kuruluşlardan (Kalkınma ajansları, küme yönetiminin yürüttüğü projeler veya bankalar) aldığımız Ar-Ge desteği yeterlidir.	1	2	3	4	5
7.26: Son 3 yılda kümeye finansal destek veren kamu veya özel kuruluşlardan (Kalkınma ajansları, küme yönetiminin yürüttüğü projeler veya bankalar) aldığımız eğitim desteği yeterlidir.	1	2	3	4	5
7.27: Son 3 yılda kümeye finansal destek veren kamu veya özel kuruluşlardan (Kalkınma ajansları, küme yönetiminin yürüttüğü projeler veya bankalar) aldığımız ihracat desteği yeterlidir.	1	2	3	4	5
7.28: Son 3 yılda kümeye finansal destek veren kamu veya özel kuruluşlardan (Kalkınma ajansları, küme yönetiminin yürüttüğü projeler veya bankalar) aldığımız yatırım desteği yeterlidir.	1	2	3	4	5

## 8. İnovasyon Yeteneği

Lütfen işletmenizi göz önünde bulundurarak aşağıda yer alan ifadelere katılma düzeyinizi belirtiniz. (X)

<b>1: Kesinlikle katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Ne katılıyorum, ne katılmıyorum, 4: Katılıyorum, 5: Kesinlikle katılıyorum</b>					
8.1: Vizyonumuzun tüm çalışanlar tarafından bilinmesi sağlanmıştır.	1	2	3	4	5
8.2: İşletmemizin temel yetenekleri belirlenmiştir.	1	2	3	4	5
8.3: Etkin bir ödül sistemimiz vardır.	1	2	3	4	5
8.4: Pazar trendleri sistematik olarak izlenir.	1	2	3	4	5
8.5: Rakiplerin hareketleri takip edilir.	1	2	3	4	5
8.6: Sektörümüzdeki teknolojik eğilimler sistematik olarak izlenir.	1	2	3	4	5
8.7: İşletme vizyonumuz inovasyonla açık bir şekilde bağlantılıdır.	1	2	3	4	5
8.8: İşletmemizin sunduğu ürün/hizmetler rakiplerimizinkilere göre daha iyi özelliklere sahiptir.	1	2	3	4	5
8.9: İnovasyon faaliyetleri sonucu elde edilen yeni ürün ve hizmetlerimizden yüksek karlar elde ederiz.	1	2	3	4	5
8.10: Üretim süreçlerinde yaptığımız yeniliklerle maliyetlerimiz düşer/ ürün kalitesi artar	1	2	3	4	5
8.11: Pazarlamada yaptığımız yeniliklerle pazar payımızı artırırız (tasarım, paketleme, fiyatlandırma vs.)	1	2	3	4	5
8.12: Yönetim faaliyetlerinde yaptığımız yeniliklerle genel maliyetler düşer/ çalışan memnuniyeti ve/veya verimliliği artar	1	2	3	4	5
8.13: İşletmemizin güçlü ve zayıf yanları tespit edilmiştir.	1	2	3	4	5
8.14: İnovasyon projeleri için bütçede esnek davranabiliyoruz.	1	2	3	4	5
8.15: Üst yönetim inovasyon faaliyetlerini destekler.	1	2	3	4	5
8.16: Departmanlar arasında çok yönlü bilgi alışverişi vardır.	1	2	3	4	5
8.17: İşletme dışından elde edilen bilgi işletme amaçlarına uygun olarak kullanılır.	1	2	3	4	5
8.18: Daha başarılı olmak için stratejik ortaklıklar kuruyoruz.	1	2	3	4	5
8.19: İşbirliği yaptığımız firmaların durumlarını sürekli takip ediyoruz.	1	2	3	4	5
8.20: İşletmemizde sürekli bilgi alışverişi vardır.	1	2	3	4	5
8.21: İşletme içinde farklı bölümde çalışanlar ortak bir amaç için takım halinde çalışabilirler.	1	2	3	4	5
8.22: Ürün geliştirme sürecinde müşteri görüşleri de dikkate alınmaktadır.	1	2	3	4	5
8.23: Tedarikçilerle güçlü ilişkilerimiz vardır.	1	2	3	4	5
8.24: İşletmemiz her türlü kaynaktan gelen fikirleri değerlendirir.	1	2	3	4	5
8.25: Çalışanlarımız sürekli yeni fikirler sunarlar.	1	2	3	4	5
8.26: Risk alma, fikir üretme gibi faaliyetler desteklenir.	1	2	3	4	5
8.27: Hatalardan ders çıkarılır.	1	2	3	4	5
8.28: Ürünle birlikte hizmet de (satış öncesi ve sonrası destek) sunuyoruz.	1	2	3	4	5
8.29: İşletmemizin sunduğu ürün/hizmetler sürekli geliştirilir	1	2	3	4	5
8.30: İnovasyon faaliyetlerimiz temel performans kriterlerine göre değerlendirilir	1	2	3	4	5

## EK-2 Küme Kaynakları Korelasyon Katsayıları

	a1	a2	a3	a4	a5	a6	a7	a8	a9	a10	a11	a12	a13	a14	a15	a16	a17	a18	a19	a20	a21	a22	a23	a24	a25	a26	a27	a28
a1	1																											
a2	,396**	1																										
a3	,472**	,586**	1																									
a4	,368**	,479**	,469**	1																								
a5	,443**	,629**	,639**	,583**	1																							
a6	,438**	,659**	,672**	,528**	,706**	1																						
a7	,398**	,571**	,546**	,513**	,621**	,630**	1																					
a8	,438**	,680**	,696**	,560**	,729**	,742**	,676**	1																				
a9	,471**	,586**	,632**	,537**	,623**	,674**	,558**	,690**	1																			
a10	,528**	,634**	,690**	,536**	,703**	,738**	,680**	,751**	,677**	1																		
a11	,386**	,499**	,537**	,445**	,505**	,541**	,440**	,605**	,492**	,556**	1																	
a12	,242**	,180**	,206**	,088	,206**	,269**	,302**	,267**	,237**	,258**	,139**	1																
a13	,289**	,236**	,285**	,119	,268**	,281**	,303**	,312**	,270**	,310**	,209**	,531**	1															
a14	,317**	,262**	,336**	,150**	,352**	,292**	,323**	,342**	,306**	,343**	,234**	,605**	,664**	1														
a15	,292**	,238**	,286**	,106	,239**	,197**	,287**	,256**	,280**	,263**	,218**	,599**	,737**	,694**	1													
a16	,254**	,261**	,318**	,179**	,307**	,343**	,281**	,298**	,322**	,320**	,243**	,601**	,701**	,612**	,714**	1												
a17	,174**	,182**	,168**	,137**	,229**	,211**	,196**	,241**	,210**	,200**	,101	,498**	,523**	,524**	,610**	,584**	1											
a18	,286**	,365**	,406**	,314**	,399**	,439**	,415**	,442**	,381**	,464**	,325**	,349**	,461**	,469**	,433**	,447**	,367**	1										
a19	,365**	,434**	,460**	,361**	,455**	,455**	,478**	,508**	,411**	,490**	,385**	,370**	,491**	,463**	,466**	,452**	,376**	,734**	1									
a20	,356**	,390**	,407**	,300**	,429**	,430**	,446**	,449**	,429**	,441**	,371**	,356**	,453**	,448**	,456**	,483**	,374**	,766**	,702**	1								
a21	,359**	,392**	,431**	,370**	,451**	,450**	,451**	,484**	,419**	,463**	,342**	,400**	,481**	,464**	,496**	,452**	,408**	,758**	,743**	,746**	1							
a22	,384**	,425**	,446**	,346**	,485**	,491**	,494**	,518**	,448**	,538**	,329**	,351**	,519**	,493**	,506**	,470**	,406**	,797**	,775**	,796**	,780**	1						
a23	,347**	,465**	,427**	,359**	,465**	,458**	,496**	,500**	,446**	,484**	,347**	,339**	,448**	,493**	,457**	,398**	,388**	,718**	,748**	,723**	,765**	,712**	1					
a24	,332**	,433**	,361**	,327**	,433**	,425**	,441**	,485**	,395**	,469**	,376**	,365**	,508**	,459**	,457**	,432**	,383**	,728**	,732**	,742**	,774**	,740**	,735**	1				
a25	,269**	,366**	,365**	,292**	,381**	,357**	,356**	,385**	,324**	,365**	,264**	,368**	,475**	,489**	,460**	,386**	,451**	,498**	,501**	,527**	,528**	,512**	,539**	,529**	1			
a26	,334**	,278**	,346**	,266**	,332**	,369**	,352**	,350**	,276**	,349**	,375**	,333**	,408**	,412**	,386**	,377**	,344**	,433**	,464**	,442**	,473**	,457**	,488**	,498**	,639**	1		
a27	,322**	,389**	,399**	,339**	,462**	,433**	,395**	,411**	,371**	,434**	,327**	,347**	,511**	,541**	,452**	,454**	,423**	,526**	,522**	,547**	,562**	,557**	,534**	,518**	,713**	,604**	1	
a28	,180**	,257**	,315**	,223**	,302**	,313**	,264**	,367**	,282**	,276**	,277**	,345**	,444**	,413**	,388**	,437**	,382**	,384**	,393**	,390**	,424**	,397**	,450**	,418**	,550**	,527**	,563**	1

### EK-3 Küme Kaynaklarının Faktör Analizi Sonuçları

Rotated Component Matrix <sup>a</sup>				
	Component			
	1	2	3	4
a1	,552			
a2	,743			
a3	,768			
a4	,670			
a5	,791			
a6	,815			
a7	,705			
a8	,831			
a9	,775			
a10	,825			
a11	,655			
a12			,760	
a13			,757	
a14			,739	
a15			,829	
a16			,796	
a17			,676	
a18		,808		
a19		,748		
a20		,781		
a21		,777		
a22		,781		
a23		,734		
a24		,765		
a25				,722
a26				,729
a27				,670
a28				,698

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 5 iterations.

### Ek-4 İşletme Kaynaklarının Korelasyon Katsayıları

#### Korelasyonlar

	b1	b2	b3	b4	b5	b6	b7	b8	b9	b10	b11	b12	b13	b14	b15	b16	b17	b18
b1	1																	
b2	,470**	1																
b3	,515**	,679**	1															
b4	,485**	,519**	,665**	1														
b5	,458**	,608**	,680**	,605**	1													
b6	,366**	,460**	,480**	,433**	,462**	1												
b7	,312**	,330**	,258**	,149*	,269**	,407**	1											
b8	,399**	,366**	,433**	,303**	,331**	,353**	,477**	1										
b9	,320**	,320**	,339**	,253**	,294**	,419**	,520**	,552**	1									
b10	,239**	,236**	,217**	,190**	,207**	,323**	,327**	,342**	,490**	1								
b11	,371**	,393**	,452**	,345**	,348**	,236**	,298**	,338**	,315**	,361**	1							
b12	,314**	,421**	,475**	,319**	,348**	,267**	,289**	,337**	,309**	,288**	,769**	1						
b13	,328**	,387**	,404**	,344**	,316**	,229**	,303**	,332**	,265**	,313**	,794**	,740**	1					
b14	,349**	,430**	,449**	,347**	,328**	,196**	,338**	,303**	,327**	,272**	,790**	,774**	,774**	1				
b15	,302**	,401**	,412**	,293**	,361**	,211**	,359**	,384**	,348**	,349**	,796**	,753**	,754**	,757**	1			
b16	,369**	,430**	,456**	,345**	,284**	,214**	,243**	,366**	,320**	,241**	,445**	,399**	,418**	,424**	,402**	1		
b17	,335**	,303**	,349**	,278**	,246**	,235**	,265**	,343**	,285**	,160*	,466**	,426**	,440**	,452**	,451**	,643**	1	
b18	,292**	,249**	,285**	,206**	,180**	,148*	,282**	,276**	,332**	,274**	,406**	,369**	,359**	,423**	,401**	,630**	,561**	1

### EK-5 İşletme Kaynaklarının Faktör Analizi Sonuçları

**Rotated Component Matrix<sup>a</sup>**

	Component			
	1	2	3	4
b1		,588		
b2		,728		
b3		,812		
b4		,799		
b5		,807		
b6		,571		
b7			,732	
b8			,633	
b9			,794	
b10			,665	
b11	,850			
b12	,831			
b13	,846			
b14	,840			
b15	,833			
b16				,805
b17				,763
b18				,794

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 5 iterations.

### Ek-6 İnovasyon Yeteneği Korelasyon Katsayıları

	i1	i2	i3	i4	i5	i6	i7	i8	i9	i10	i11	i12	i13	i14	i15	i16	i17	i18	i19	i20	i21	i22	i23	i24	i25	i26	i27	i28	i29	i30
i1	1																													
i2	,764**	1																												
i3	,754**	,762**	1																											
i4	,109	,149*	,096	1																										
i5	,132	,094	,122	,768**	1																									
i6	,059	,090	,099	,739**	,770**	1																								
i7	,083	,163*	,108	,524**	,477**	,463**	1																							
i8	-,079	-,013	-,049	,212**	,187**	,217**	,330**	1																						
i9	-,061	-,026	-,009	,254**	,231**	,225**	,273**	,706**	1																					
i10	-,082	-,013	-,037	,227**	,212**	,218**	,246**	,744**	,695**	1																				
i11	-,068	-,008	-,028	,281**	,237**	,218**	,330**	,759**	,674**	,769**	1																			
i12	-,090	-,008	-,051	,226**	,194**	,212**	,279**	,713**	,695**	,765**	,771**	1																		
i13	,113	,204**	,155*	,537**	,510**	,545**	,727**	,320**	,266**	,247**	,262**	,232**	1																	
i14	,139*	,213**	,162*	,516**	,429**	,448**	,742**	,304**	,298**	,243**	,271**	,251**	,742**	1																
i15	,109	,152*	,142*	,591**	,539**	,551**	,724**	,289**	,252**	,218**	,248**	,242**	,754**	,756**	1															
i16	,124	,214**	,157*	,535**	,486**	,527**	,707**	,253**	,252**	,196**	,237**	,213**	,759**	,702**	,735**	1														
i17	-,049	-,080	-,096	-,143*	-,132	-,114	-,034	-,043	-,120	-,140*	-,145*	-,093	-,068	-,108	-,030	-,097	1													
i18	-,100	-,120	-,115	-,165*	-,192**	-,157*	-,060	,015	-,103	-,055	-,103	-,076	-,081	-,064	-,075	-,050	,713**	1												
i19	-,125	-,110	-,102	-,155*	-,109	-,112	-,055	-,040	-,114	-,084	-,100	-,061	-,108	-,102	-,100	,744**	,760**	1												
i20	,157*	,243**	,192**	,519**	,466**	,511**	,682**	,252**	,258**	,233**	,237**	,214**	,753**	,700**	,717**	,768**	-,091	-,070	-,118	1										
i21	,087	,167*	,136*	,523**	,437**	,491**	,712**	,298**	,236**	,218**	,209**	,198**	,763**	,743**	,749**	,725**	-,057	-,064	-,126	,677**	1									
i22	,148*	,171*	,140*	,521**	,482**	,472**	,670**	,285**	,223**	,233**	,245**	,227**	,758**	,724**	,746**	,729**	-,028	-,043	-,087	,693**	,730**	1								
i23	,107	,166*	,149*	,567**	,481**	,495**	,666**	,269**	,261**	,251**	,261**	,237**	,744**	,731**	,743**	,742**	-,103	-,032	-,131	,695**	,743**	,735**	1							
i24	,234**	,295**	,260**	,584**	,535**	,540**	,584**	,264**	,259**	,247**	,231**	,225**	,698**	,670**	,691**	,686**	-,223**	-,227**	-,229**	,658**	,699**	,646**	,726**	1						
i25	,785**	,767**	,756**	,126	,119	,086	,145*	-,055	-,032	-,069	-,058	-,049	,191**	,150*	,154*	,185**	-,108	-,142*	-,162*	,225**	,176*	,198**	,136*	,252**	1					
i26	,761**	,782**	,761**	,143*	,127	,137*	,173*	-,052	-,024	-,049	-,028	-,037	,195**	,172*	,179**	,228**	-,099	-,096	-,091	,239**	,181**	,171*	,204**	,268**	,742**	1				
i27	,767**	,769**	,769**	,176**	,150*	,084	,123	-,048	-,054	-,038	-,053	-,045	,164*	,132	,165**	,139**	-,042	-,069	-,098	,195**	,155*	,186**	,166*	,224**	,751**	,758**	1			
i28	,757**	,788**	,725**	,138*	,110	,122	,128	-,074	-,050	-,067	-,087	-,044	,198**	,202**	,167*	,191**	-,102	-,137*	-,122	,224**	,198**	,198**	,175*	,235**	,788**	,730**	,738**	1		
i29	-,007	-,011	-,028	-,079	-,084	-,076	-,048	-,004	,052	,001	-,046	,034	-,046	-,019	-,021	,011	-,014	-,020	,021	-,057	,000	-,037	,009	-,027	,027	,008	-,031	,027	1	
i30	-,228**	-,234**	-,260**	-,002	,001	,062	,043	-,080	-,136*	-,030	-,039	-,065	,048	-,026	,030	,076	,190**	,178**	,164*	,018	,099	,010	-,001	-,096	-,283**	-,216**	-,232**	-,250**	-,046	1

### EK-7 İnovasyon Yeteneğinin Faktör Analizi Sonuçları

Rotated Component Matrix<sup>a</sup>

	Component		
	1	2	3
i7	,793		
i13	,848		
i14	,851		
i15	,824		
i16	,837		
i20	,811		
i21	,854		
i22	,831		
i23	,828		
i24	,734		
i8		,866	
i9		,829	
i10		,888	
i11		,884	
i12		,882	
i4			,792
i5			,860
i6			,825

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 4 iterations.



## ÖZGEÇMİŞ

Sema YİĞİT, 1983 yılında Tokat-Zile’de doğdu. Lise eğitimini 2001 yılında Zile Dinçerler 75. Yıl Anadolu Lisesinde tamamladı. Lisans eğitimini Erciyes Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Endüstri Mühendisliği bölümünde aldı. 2005 yılında Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Bölümü’nde başladığı yüksek lisans eğitimini 2008 yılında tamamladı. 2008 yılında yine Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Bölümü’nde doktora eğitime başladı.

2008 yılından beri Gaziosmanpaşa Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümünde Araştırma Görevlisi olarak çalışmaktadır.