

T.C
CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

DOKTORA TEZİ
MALİYE PROGRAMI

KÜMELENME FAALİYETLERİNE YÖNELİK MALİ
TEŞVİKLER: TÜRKİYE İÇİN BİR MODEL ÖNERİSİ

Hazırlayan

Haktan SEVSAY

Danışman

Prof Dr. Mustafa MIYNAT

MANİSA-2016

TEZ SAVUNMA SINAV TUTANAĞI

Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü 17.03.2016 tarih ve 9/12 sayılı toplantısında oluşturulan jürimiz tarafından Lisans Üstü öğretim Yönetmeliği'nin 24. Maddesi gereğince Enstitümüz Maliye Anabilim Dalı Doktora Programı öğrencisi Haktan SEVSAY'ın "Kümelenme Faaliyetlerine Yönelik Mali Teşvikler: Türkiye İçin Bir Model Önerisi" konulu tezi incelenmiş ve aday 12.04.2016 tarihinde saat 10:30'da jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini savunmasından sonra 10 dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan anabilim dallarından jüri üyelerine sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin,

BAŞARILI olduğuna ☒

OY BİRLİĞİ ☒

DÜZELTME yapılmasına ☐ *

OY ÇOKLUĞU ☐

RED edilmesine ☐ **

ile karar verilmiştir.

* Bu halde adaya 6 ay süre verilir.

** Bu halde adayın kaydı silinir.

~~BAŞKAN~~

Prof.Dr. Mustafa MİHNAT
(Danışman)

ÜYE

Prof.Dr. A.Kemal CELEBİ

ÜYE

Prof.Dr. Ramazan GÖKBUNAR

ÜYE

Prof.Dr. Haluk EGELİ

ÜYE

Prof.Dr. Asuman ALTAY

Evet

Hayır

*** Tez, burs, ödül veya Teşvik prog. (Tüba, Fullbright vb.) aday olabilir

☐

☐

Tez, mutlaka basılmalıdır

☐

☐

Tez, mevcut haliyle basılmalıdır

☒ Tez, gözden geçirildikten sonra basılmalıdır.

☐

☐

Tez, basımı gereksizdir.

☐

☐

17.06.2016

Ulusal Tez Merkezi | Tez Form Yazdır

T.C
YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
ULUSAL TEZ MERKEZİ

TEZ VERİ GİRİŞİ VE YAYIMLAMA İZİN FORMU

Referans No	10113512
Yazar Adı / Soyadı	HAKTAN SEVSAY
Uyruğu / T.C.Kimlik No	TÜRKİYE / 63253049912
Telefon	5327754572
E-Posta	haktansevsay@gmail.com
Tezin Dili	Türkçe
Tezin Özgün Adı	KÜMELENME FAALİYETLERİNE YÖNELİK MALİ TEŞVİKLER: TÜRKİYE İÇİN BİR MODEL ÖNERİŞİ
Tezin Tercümesi	FISCAL INCENTIVES FOR CLUSTERING ACTIVITIES: A MODEL PROPOSAL FOR TURKEY
Konu	Maliye = Finance
Üniversite	Celal Bayar Üniversitesi
Enstitü / Hastane	Sosyal Bilimler Enstitüsü
Anabilim Dalı	
Bilim Dalı	
Tez Türü	Doktora
Yılı	2016
Sayfa	258
Tez Danışmanları	PROF. DR. MUSTAFA MIYNAT 32483319980
Dizin Terimleri	
Önerilen Dizin Terimleri	kümelenme, mali teşvikler, business clusters, fiscal incentives
Kısıtlama	36 ay süre ile kısıtlı

Tezimin, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi Veri Tabanında arşivlenmesine izin veriyorum. Ancak internet üzerinden tam metin açık erişime sunulmasının 17.06.2019 tarihine kadar ertelenmesini talep ediyorum. Bu tarihten sonra tezimin, bilimsel araştırma hizmetine sunulması amacı ile Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi tarafından internet üzerinden tam metin erişime açılmasına izin veriyorum.

NOT: Erteleme süresi formun imzalandığı tarihten itibaren en fazla 3 (üç) yıldır.

17.06.2016

İmza:.....



YEMİN METNİ

Doktora tezi olarak sunduğum “Kümelenme Faaliyetlerine Yönelik Mali Teşvikler: Türkiye İçin Bir Model Önerisi” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin bibliyografyada gösterilen eserlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

25.03.2016

Haktan Sevsay



ÖZET

KÜMELENME FAALİYETLERİNE YÖNELİK MALİ TEŞVİKLER: TÜRKİYE İÇİN BİR MODEL ÖNERİSİ

Kalkınma politikalarının oluşturulması sürecinde bir mal veya hizmetin üretimine ilişkin değer zinciri üzerinde yer alan işletmelerin ve kurumların belirli yerlerde coğrafi yoğunlaşması olarak tanımlanabilecek kümelenme olgusu giderek daha fazla dikkate alınmaktadır. Bu durumun temel nedeni kümelenmelerin içerisinde yer alan işletmelere sunduğu yüksek inovasyon kabiliyeti, nitelikli işgücü ve düşük maliyetle üretim gibi rekabet avantajlarıdır. Söz konusu rekabet avantajlarını doğuran faktörlerin bir kısmı (nitelikli işgücü gibi) kümedeki işletmelerin sayısı arttıkça kendiliğinden ortaya çıkmaktadır. Diğer bir kısım rekabet avantajı ise ancak kümeyi oluşturan işletmelerin ve kurumların (ortak arge merkezi, altyapı gibi) bilinçli işbirliği faaliyetleri ile ortaya çıkabilmektedir. Kümelenme faaliyetleri olarak adlandırılan söz konusu işbirliği faaliyetleri asimetric enformasyon ve dışsal ekonomiler gibi piyasa başarısızlıkları nedeniyle her zaman kendiliğinden ortaya çıkmamakta ve olması gerekenden düşük bir seviyede gerçekleşmektedir. Bu durum aralarında Türkiye'nin bulunduğu birçok ülkede kümelenme faaliyetlerine yönelik mali teşvikler düzenlenmesine neden olmuştur. Bu bağlamda tezimizin amacı Türkiye için kümelenme faaliyetlerini engelleyen piyasa hatalarını ortadan kaldıracak etkin ve etkili bir mali teşvik modelinin geliştirmektir.

Çalışmamızın birinci bölümünde kümelenme kavramının kuramsal gelişimi, unsurları ve kümelenme faaliyetlerini engelleyen piyasa başarısızlıkları tanımlanmıştır. İkinci bölümde kümelenmeye yönelik kamu politikaları ve mali teşvik modelleri incelendikten sonra ülke uygulamaları analiz edilmiştir. Üçüncü bölümde ise Türkiye'de ki mevcut kümelenme teşvikleri değerlendirilmiş ve kümelenme faaliyetlerine yönelik bir teşvik modeli önerisi sunulmuştur. Çalışmamızda ülkemizdeki kümelenmeye yönelik mali teşviklerin etkinliği ülke uygulamalarının karşılaştırmalı analizi ve kalitatif yöntemlerle yapılan saha çalışmalarından elde edilen bulgulara dayalı olarak değerlendirilmiştir.

Çalışmamızda geliştirilen model üç unsurdan oluşmaktadır. Birincisi Kalkınma Ajansları tarafından her potansiyel küme için rekabet gücünü arttıracak faaliyetlerin fizibilite ile birlikte tanımlanmasıdır. Ajanslar pro-aktif bir yaklaşımla kümelenme girişimlerini başlatmalı ve asimetric enformasyonu ortadan kaldıracak "bilgi"yi üretmelidir. Aksi takdirde ne kadar cazip teşvik verilirse verilsin özel sektörün kümelenme faaliyetlerine yönelik harcamaları olması gerektiği düzeyde gerçekleşmeyecektir. Bu şekilde ajanslar mevcut ve bu çalışmayla önerilen teşviklerin öncelikli kümelenme faaliyetlerine koordineli bir şekilde tahsisini sağlayacaktır. İkinci önerimiz kamusal maliyeti yüksek hibe teşviklere alternatif kredi garantisi şeklinde bir teşvik düzenlemesi yapılmasıdır. Üçüncü ve son önerimiz ise ileri teknoloji kümelerinin gelişimi sağlamak üzere yenilikçi küçük işletmelere yatırım yapacak belirli sektörlerde ihtisaslaşmış girişim sermayesi şirketlerine yönelik teşvik düzenlemesi yapılmasıdır.

ABSTRACT

FISCAL INCENTIVES FOR CLUSTERING ACTIVITIES: A MODEL PROPOSAL FOR TURKEY

In the process of formation of development policies, the clustering phenomenon which is defined as “ the geographic concentration of the businesses and institutions located on the same value chain of production of goods and services in certain places” is increasingly more considered. The competitive advantages such as high innovation capabilities, skilled labour, and low cost production which is offered to the business located within the cluster is main reason of this situation. Some of the factors (like skilled labour) causing these competitive advantages arises spontaneously as the number of the businesses in the cluster increases. A number of other competitive advantage can occur with the conscious cooperation activities (such as joint action for establish R&D center or infrastructure) of the business and institutions forming cluster. Due to market failure such as asymmetric information and external economies, so called clustering activities such as cooperation activities are not takes place spontaneously and arises at the level below than it should be. For this reason, in many countries including Turkey are developed fiscal incentives for clustering activities. In this sense developing an effective and efficient fiscal incentive model for Turkey, to eliminate market failures which are preventing clustering activities is the purpose of this dissertation.

In first chapter of dissertation, the conceptual evolution of clustering, its subsequent factors and market failures which are preventing clustering activities are defined. In second chapter current applications of public policies and fiscal incentive models aimed on clustering are analyzed. In third chapter, at first current clustering incentives in Turkey are evaluated and after that a new incentive model is proposed based on comparative analysis of countries' policy applications and findings which are gathered by qualitatively research methods from field works.

The model developed in our study consist of three components . At the first component of the study points out clustering activities enhancing the competitiveness for every potential cluster by Regional Development Agencies is to be defined. Agencies should start clustering initiatives with a proactive attitude and should produce a knowledge that will eliminate asymmetric information. Otherwise, no matter how attractive incentives will be given, the expenditure on clustering activities of the private sector will not occur at the level should be. In that way, the development agencies will ensure the allocate incentives, to the clustering activities that have priorities. Second component of the study is develop a credit guarantees that will be alternative of non- repayable cash grants with the high cost to the public. The model developed in our studies' third component is create a special fiscal incentive for sector based venture capital firms which are will invest to the innovative start-ups in order to enable the development of high-tech clusters.

TEŞEKKÜR

Çalışmamın her aşamasında bana destek olan, bilgi ve deneyimleri ile yol gösteren danışman hocam Sayın Prof. Dr. Mustafa Mıynat'a bilgi ve tecrübesi ile lisans ve lisansüstü öğrenim hayatımın tüm zorlu aşamalarında maddi manevi her yönden yardımcı olan, Sayın Prof. Dr. Kemal Çelebi, Prof. Dr. Birol Kovancılar, Prof. Dr. Ramazan Gökbunar ve Prof. Dr. Süreyya Sakınç'a kendisini tanımaktan büyük onur duyduğum tecrübeleri ile beni aydınlatan Sayın Prof. Dr. Henry Etkowitz'e saha çalışmalarında desteğini hiç eksik etmeyen Manisa Valisi Erdoğan Bektaş ve Manisa İl Bilim Sanayi ve Teknoloji Müdürü Sayın Doç. Dr. Erbil Kalmış'a, iş yaşamımın bir döneminde birlikte çalıştığımız ve görevim esnasında akademik çalışmalarımı sürdürmem için gerekli kolaylığı sağlayan Sayın Manisa eski Belediye Başkanı Bülent Kar ve Belediye Başkan Yardımcısı Recep Kafes'e, büyük bir sabır ile her zaman beni destekleyen aileme şükranlarımı sunarım.

Haktan Sevsay

Manisa, 25.03.2016

İÇİNDEKİLER

İÇ KAPAK SAYFASI.....	I
TEZ ONAY SAYFASI.....	II
TEZ VERİ GİRİŞ VE YAYINLAMA İZİN FORMU.....	III
YEMİN METNİ	IV
TÜRKÇE ÖZET	V
İNGİLİZCE ÖZET	VI
TEŞEKKÜR	VII
İÇİNDEKİLER	VIII
KISALTMALAR LİSTESİ.....	IX
TABLolar LİSTESİ.....	XV
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	XVII
GİRİS	1

BİRİNCİ BÖLÜM

KÜMELENME KAVRAMI, KÜMELENME AVANTAJLARI ve PİYASA BAŞARISIZLIKLARI

I. KÜMELENME KAVRAMININ TANIMI VE TEORİK GELİŞİMİ 5

A. Kümelenme Tanımı ve Kümelenme Aktörleri..... 5

1. Kümelenme Tanımı..... 5
2. Küme Aktörleri 9
 - a. İşletmeler 9
 - b. Kamu Kurumları 9
 - c. Akademik Kurumlar 11
 - d. Finans Kurumları 11
 - e. İşbirliği Kuruluşları..... 11

B. Kümelenme Kavramının Kuramsal Gelişimi 11

1. Kuruluş Yeri Teorisyenleri 12
2. Dengesiz Kalkınma Teorisi:Kalkınma Kutupları 17
3. İçsel Büyüme ve Yeni Bölgesel Kalkınma Yaklaşımı 20
4. Yeni Teoriler:Yeni Ekonomik Coğrafya ve Mekansal İnovasyon Modelleri 22

5. Kümelenme Yaklaşımı	26
C. Kümeleme Türleri	32
1. Sektörlerine Göre Kümeler	36
2. İşlevlerine Göre Kümeler	36
3. Entegrasyon Tipine Göre Kümeler	37
4. Yaşam Döngüsüne Göre Kümeler	38
I. KÜMELENME AVANTAJLARI VE PİYASA BAŞARISIZLIKLARI	40
A. Dışsal Ekonomiler	41
1. Statik Dışsallıklar	41
a. Yerelleşme Ekonomileri	41
b. Kentleşme Ekonomileri	43
c. Dinamik Dışsallıklar	44
(1) Marshall Arrow Romer Dışsallıkları.....	45
(2) Jacobs Dışsallıkları	46
(3) Porter Dışsallıkları	47
B. Ortak Etkinlik Avantajları: Kümelenme (Ortak Faaliyet) Kazanımları	48
C. Kümelenme Faaliyetlerinde Piyasa Başarısızlıkları ve Müdahale Alanları	52
1. Kümelenme Faaliyetleri Engelleyen Piyasa Başarısızlığı	52
a. Dışsal Ekonomiler	53
b. Koordinasyon Başarısızlığı	54
c. Asimetrik Bilgi.....	55
2. Müdahale Alanları	57

İKİNCİ BÖLÜM

KÜMELENME POLİTİKALARI, MALİ TEŞVİKLER VE ÜLKE UYGULAMALARI

I. KÜMELENME POLİTİKALARI.....	59
A. Kümelenme Politikaları ve Diğer Politika Alanları	59
1. Sanayi Politikaları.....	60

2. Bölgesel Kalkınma Politikaları	61
3. İnovasyon ve Teknoloji Politikaları.....	63
B. Kümelenme Destek Politikaları.....	65
1. Finansmana Erişim Destekleri	66
2. Girişimcilik Destekleri	68
3. Ar-Ge ve İnovasyon Destekleri.....	69
4. Üniversite-Sanayi İşbirliği Destekleri Kapsamında Teknoparklar ve Kuluçka Merkezleri	71
5. Talep Yönlü Destekler.....	74
6. İşgücü Destekleri	75
C. Kümeleme Analiz Yöntemleri	76
1. Kümelenme Potansiyelinin Tespitine Yönelik Analizler	77
a. Üç Yıldız Analizi	80
b. Girdi-Çıktı Analizi.....	82
2. Kümelenmelerin Rekabet Gücünün Değerlendirilmesine Yönelik Analizler	83
a. Elmas Modeli ile Rekabetçilik Analizi.....	83
b. Boşluk Analizi	86
c. Değer Zinciri Analizi	87
d. SWOT Analizi.....	90
II. MALİ TEŞVİKLERİN TANIMI, AMACI, TÜRLERİ VE ARAÇLARI	93
A. Mali Teşviklerin Tanımı ve Özellikleri	93
B. Mali Teşviklerin Amaçları	95
C. Mali Teşvik Türleri.....	96
1. Bölgesel Teşvikler	96
2. Sektörel Teşvikler.....	96
3. Spesifik Teşvikler.....	97
D. Mali Teşvik Politikası Araçları	97
1. Hibe yardımları ve Nakit Teşvikler.....	97
2. Vergisel Teşvikler.....	98
3. Garanti ve Kefaletler	99
4. Diğer Teşvikler	99

III. KÜMELENMEYE YÖNELİK MALİ TEŞVİK MODELLERİ VE ÜLKE UYGULAMALARI	100
A. Kümelenme Mali Teşvik Modelleri	100
1. Ulusal Rekabet Üstünlükleri Modeli	100
2. Bölgesel Düzeyde Teşvik Modeli.....	102
3. KOBİ Ağ Yapılanması Modeli.....	103
4. Araştırma Kurumları-Sanayi İşbirliği İle Küme Geliştirme Teşvik Modeli	104
B. Kümelenme Teşviklerine Yönelik Ülke Uygulamaları	105
1. Avrupa Birliği (AB) Uygulamaları.....	106
2. Fransa.....	108
3. İtalya.....	113
4. Amerika Birleşik Devletleri.....	119
5. Güney Afrika Cumhuriyeti	128
6. Çin Halk Cumhuriyeti	129
7. Japonya	130

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE'DEKÜMELENME FAALİYETLERİNİN TEŞVİKİ: BİR MALİ TEŞVİK MODELİ ÖNERİSİ

I. KÜMELENME FAALİYETLERİ AÇISINDAN MEVCUT MALİ TEŞVİK SİSTEMİ.....	136
A. Türkiye’de Kümelenme Destek Politikaları.....	136
1. Temel Politika Belgelerinde Kümelenme Yaklaşımı	136
2. Kümelenme Altyapısı.....	138
B. Kümelenme Teşvik Modelleri Çerçevesinde Mevcut Teşvik Sistemi	141
1. Ulusal Düzeyde Teşvikler: Yatırım Teşvikleri	141
2. Bölgesel Düzey Teşvikler: Bölgesel Kalkınma Ajansları Mali Destek Programları.....	146
3. Ağ Yapılanmasına Yönelik Teşvikler.....	149

a. İşbirliği-Güçbirliği Destek Programı	149
b. Tematik Proje Destek Programı.....	150
c. Ur-ge Destek Programı.....	150
d. Kümelenme Destek Programı (BTSB).....	152
e. Organize Sanayi Bölgeleri.....	156
4. Araştırma Kurumları-Sanayi İşbirliğine Yönelik Teşvikler	158
a. Teknoloji Geliştirme Bölgeleri	158
b. Teknoloji Geliştirme Merkezleri (TEKMER)	160
II. TÜRKİYE’DE KÜMELENMEYE YÖNELİK MALİ	
TEŞVİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	162
A. Türkiye’deki Kümelenme Teşviklerinin Ülke Örnekleriyle	
Karşılaştırmalı Analizi	162
1. Ülke Uygulamalarına Toplu Bakış: İdari Sistem, Makro	
Ekonomik Öncelikler ve Teknolojik Gelişme Düzeyinin	
Kümelenme Politikalarına Etkisi	162
2. Kümelenme Teşviklerinin Karşılaştırılması.....	169
a. Kümelenme Faaliyetlerine Yönelik Teşviklerinin Tahsis	
Etkinliği: Kümelenme Teşviklerinin (Kapsamının)	
Esnekliği (Genişliği)	171
b. Kümelenme Teşviklerinin Teknik Etkinliği: Mali Teşvik	
Araçlarının Çeşitliliği	187
B. Saha Çalışmaları ve Elde Edilen Bulgular	194
1. Saha Çalışmasının Amacı ve Yöntemi	195
2. Saha Çalışmalarında Elde Edilen Bulgular	196
3. Ülke Analizleri ve Saha Çalışmaları Kapsamında Mevcut	
Kümelenme Teşviklerine İlişkin Sorun Alanları	202
a. Teşvik Kapsamının Belirlenmesinde Esneklik Sorunu ..	202
b. Alternatif Mali Teşvik Araçlarının Yetersizliği	202
c. Teşvik Programları Arasında Koordinasyonsuzluk	205
d. İşleyiş Sorunları: Geç Ödeme ve Kırtasiyecilik	205
e. Risk Sermayesi ve Melek Yatırımcı Ağlarına Yönelik	
Teşviklerin Yetersizliği	206
III. TÜRKİYE İÇİN BİR KÜMELENME MALİ TEŞVİK MODELİ	
ÖNERİSİ.....	208

A. Genel Çerçeve: Modelin İlkeleri	208
1. Etkinlik ve Esneklik	208
2. Yerindelik: Bölgesel Düzeyde Koordinasyon	209
3. Pro-Aktif Yaklaşım	211
B. Kurumsal Model	211
1. Ulusal Düzeyde Mali Teşviklerin Koordinasyonu: Kümelenme Politikaları Koordinasyon Kurulu.....	212
2. Bölge Kalkınma Ajansları (B.K.A.) Eliyle Mali Teşviklerin Koordinasyonu	213
C. Teknik Model	216
1. Mevcut Mali Teşvik Programlarını Etkinleştirici Tedbirler	216
a. Teşviklerin Kapsamlı Analizlere ve Stratejik Eylem Planlarına Dayalı Olarak Kullanılması	216
b. KOSGEB İşbirliği-Güçbirliği Destek Programının Revizyonu.....	218
c. Bölgesel Kalkınma Ajanslarının Desteklerinin Revizyonu	219
d. Ekonomi Bakanlığı Ur-ge Desteklerinin Revizyonu	220
2. Yeni Mali Teşvik Araçları	221
a. Kümelenme Kredi Garanti Programı	221
b. İhtisaslaşmış Bireysel Katılım Şirketleri.....	227
DEĞERLENDİRME ve SONUÇ	234
KAYNAKÇA	245

KISALTMALAR DİZİNİ

AB	Avrupa Birliği
BTSB	Rekabetçilik Alanında Küme Destek Programı
EDA	Ekonomik Kalkınma Ajansı
EÜAB	Eğitim Üniversiteler ve Araştırma Bakanlığı
İBBS	İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması
İYAT	İhtisaslaşmış Yatırım Şirketi
KDV	Katma Değer Vergisi
K.K.G.F	Kümelenme Kredi Garanti Fonu
MAR	Marshall-Arrow-Romer
METİ	Endüstriyel Kümeler Programı
MEXT	Bilgi Kümeleri
OECD	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı
Oregon Inc	Oregon İnovasyon Konsülü
OSB	Organize Sanayi Bölgesi
OSEO	KOBİ ve İnovasyon için Destek Kurumu
PHARE	Poland and Hungary: Assistance for Restructuring their Economies
PIA	Endüstriyel İnovasyon Programı
SBA	Birleşik Devletler Küçük İşletmeler İdaresi
SBIC	Küçük İşletmeler Yatırım Şirketi Programı
SBIR	Küçük İşletme Yenilikçi Araştırma Programı
STTR	Küçük İşletmeler Teknoloji Transferi Programı
SWOT	Güçlü, Zayıf, Fırsatlar, Tehditler
TAM	Tematik Araştırma Merkezleridir
TEKMER	Teknoloji Merkezleri
Tekno-park	Teknoloji Geliştirme Bölgeleri
UNIDO	Birleşmiş Milletler Sınai Kalkınma Teşkilatı
WPCC	Oregon Orman Ürünleri Rekabetçilik İşbirliği

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1: Küme Tipolojileri.....	33
Tablo 2: Dinamik Dışsal Ekonomiler	47
Tablo 3: Kümelenme Avantajları.....	51
Tablo 4: Kümelenme Analizleri ve Teşvik Politikaları	78
Tablo 5: Küme Tespitine Yönelik Analizlerin Üstünlük ve Zayıflıkları.....	79
Tablo 6: Turgutlu Makine ve Metal Eşya Sanayi Boşluk Analizi	86
Tablo 7: SWOT Matrisi.....	91
Tablo 8: Turgutlu Makine Sanayi SWOT Matrisi.....	91
Tablo 9: SWOT Analizi Bileşenleri: Turgutlu Bölgesi Makine ve Metal Sanayi	92
Tablo 10: İtalya’da Endüstriyel Bölge Kriterleri.....	116
Tablo 11: Küçük İşletme Şirketleri Program Unsurları	125
Tablo 12: Oregon'da Öncelikli Sektörlerdeki Firmalara Yönelik Mali Teşvikler	127
Tablo 13: Japonya da Endüstri Kümeleri Programının Gelişimi	132
Tablo 14: METI Programı Kapsamındaki Destekler	134
Tablo 15: Türkiye'de İhtisas OSB’ler	140
Tablo 16a: İllere Göre Bölgesel Teşvikler.....	142
Tablo 16b: Bölgesel Teşvik Uygulamalarında Sağlanan Destek Unsurları.....	143
Tablo 17a: Büyük Yatırımlar Başlığı Altında Desteklenen Sektörler	144
Tablo 17b: 2014 Yılından Sonra Yapılacak Yatırımlar İçin Kurumlar/Gelir Vergisi İndirimi	145
Tablo 18: Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği	146
Tablo 19: Tematik Proje Destek Programı.....	150
Tablo 20: Ur-Ge Programı Kapsamındaki Mali Teşvikler	151
Tablo 21: Kümelenme Destek Programı 2013 Çağrısında Desteklenecek Faaliyet Başlıkları.....	154
Tablo 22: BTSSB Tarafından OSB’lerine Sağlanan Sübvansiyonlu Kredi Koşulları.....	156
Tablo 23: OSB’lerde Yatırım Yapan İşletmelere Sunulan Teşvikler	156
Tablo 24: OSB'lerde Faaliyete Geçme Oranı ve OSB'lerde Yer Alan Firmalarca Sağlanan İstihdam.....	157

Tablo 25: OSB'lere Sunulan Teşvikler.....	157
Tablo 26: Ükelere Göre Doğrudan Kümelenme Teşvikleri	165
Tablo 27: Kümelenme Faaliyetlerine Yönelik Desteklerinin Karşılaştırmalı Varlığı.....	179
Tablo 28: Türkiye'de Kümelenme Teşviklerinin Programsal Kaynakları.....	180
Tablo 29: Farklı mali teşviklerin kümelenme amaçlı organizasyonu	181
Tablo 30: Ükelere Göre Kümelenme Faaliyetlerine Yönelik Mali Teşvik Araçları	189
Tablo 31: Risk Sermayesi Teşvikleri, İnovasyon ve Girişimcilik	192
Tablo 32: Saha Çalışmaları Kapsamında Mevcut Teşviklerin Kullanımına Yönelik Hazırlanan Projeler	196
Tablo 33:Saha Çalışmalarında Ele Alınan Kümelerin Öncelikli Kümelenme Faaliyetleri ve Mevcut Destek Programları	201
Tablo 34: Bazı Kümelenme Teşviklerinin İşleyişindeki Sorunlar	205

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Kümelenme ve Yığılma Ekonomileri.....	7
Şekil 2: Küme Aktörleri	9
Şekil 3: Myrdal Tipi Döngüsel Süreç	16
Şekil 4: Elmas Modeli	29
Şekil 5: Rekabet Gücü Düzeyi, Kümelenme Düzeyi ve Küme Yaşam Döngüsü	38
Şekil 6: Kümelerin Yaşam Döngüsü.....	39
Şekil 7: Kümelenme ve Diğer Politika Alanları	59
Şekil 8: Üçlü Sarmal	72
Şekil 9: Radar Grafik İle Manisa Endüstriyel Kalıpcılık Kümesi Elmas Modeli Bileşenlerinin Gösterimi	84
Şekil 10: Manisa Endüstriyel Kalıpcılık Kümesinin Elmas Modeli İle Analizi .	85
Şekil 11: Değer Zinciri.....	88
Şekil 12: Turgutlu Makine ve Aksamaları Sektörü Değer Zinciri.....	89
Şekil 13: Avrupa Birliğinde Ulusal ve Bölgesel Düzey Politikalar	107
Şekil 14: ABD’de S.B.I.C Teşvikleri İşleyiş Mekanizması	123
Şekil 15: Tam Esnek Kümelenme Teşvik Programı	173
Şekil 16: Tam Esnek Olmayan Kümelenme Teşvik Programı	174
Şekil 17: Merkezi Hükümet Programlarının Kümelenme Faaliyetlerini Kapsayıcılığı ve Tamamlayıcı Unsur Olarak Bölgesel Teşvikler	175
Şekil 18: Kümelenme Teşviklerinin Bölgesel Düzeyde Koordinasyon Modeli: İtalya.....	178
Şekil 19: Fransa da Kümelenme Teşviklerinin Koordinasyonu.....	182
Şekil 20: ABD de Sektörel Teşviklerin İşleyiş Mekanizması	185
Şekil 21: Kümelenmeye Yönelik Mali Teşviklerin Etkinliğinin Arttırılması ...	186
Şekil 22: Kalkınma Ajanslarının Kümelenme Sürecinde Pro-Aktif Rolü.....	214
Şekil 23: Mevcut Durum: Mali Teşviklerde Bölgesel Düzeyde Koordinasyon Mekanizmalarından Yoksunluk	224
Şekil 24: Mali Teşviklerin Bölgesel Düzeyde Koordinasyonu ve Mevcut Hibe Teşviklerin Kredi Garantisi Şeklinde Kullandırma Alternatifi	225
Şekil 25: İYAT Sisteminin İşleyişi	232

GİRİŞ

Küreselleşme süreci ile dış ticaretin serbestleşmesi işletmeler arasındaki rekabeti arttırmıştır. Aynı süreçte teknolojik gelişmenin artan temposu ise rekabet üstünlüğünün çok hızlı bir biçimde el değiştirmesine neden olmaktadır. Bu durum politika yapıcılar ve araştırmacıları rekabet gücü üzerinde etkili olan hususları belirleme konusunda yoğun bir çalışma sürecine itmiştir. Gelineen noktada gerek ekonomi politikaları gerekse rekabet gücü araştırmalarında ön plana çıkan en önemli kavramlardan biri kümelenme yaklaşımıdır.

Kümelenme kavramı aynı veya ilişkili sektörlerdeki pek çok firmanın belirli bir yerde toplanması olgusunu ifade eden yığılma ekonomileri kavramı ile çoğu zaman aynı anlamda kullanılmakla birlikte daha kapsamlı bir olguyu ifade etmektedir. Yığılma ekonomileri, kentleşme ekonomileri ve yerelleşme ekonomileri başlıkları altında iki grupta değerlendirilmekte ve çeşitli endüstrilerdeki firmaların belirli bir alana toplanmasıyla süreç içerisinde kendiliğinden oluşan kuruluş yeri dışsallıklarını ifade etmektedir. Kümelenme kavramı ise bu tesadüfi dışsal ekonomilere ilave olarak kümenin gelişimine yönelik gerçekleştirilen işbirliği faaliyetlerini de içermektedir. Bu bağlamda kümelenme belirli bir coğrafyada bir değer zinciri üzerinde yer alan birbirleri ile sistematik bir ilişki ve işbirliği içerisindeki firma ve kuruluşların varlığını ifade etmektedir. Dışsal ekonomilerinin sağladığı faydalar nedeniyle, birbiriyle benzer kuruluş yeri kararları alan firmaların oluşturduğu bir sektörel yığılmanın, kümelenme olarak nitelendirebilmesi için firmalar ve onlara hizmet eden kurumlar arasında bilinçli ve sürekli işbirliği olması gerekmektedir.

Kümelenme kavramının ortaya çıkmasında, dışsal ekonomilerin, aynı veya ilişkili sektörlerdeki firmaların belirli bir bölgede gelişmesini açıklamada yetersizliği etkili olmuştur. Karşılaştırmalı analizlere dayalı araştırmalarda küreselleşmenin çok güçlü dışsal ekonomilerden yararlansalar dahi, iç piyasaya yönelik üretim yapan sektörel yığılmaları olumsuz etkilediğini tespit edilmiştir. Bu durumun temel nedenlerinden biri günümüz ekonomilerinde dışsal ekonomilerin sağladığı rekabet avantajlarının, ürün ve girdi piyasalarındaki ani değişimlerin getirdiği rekabet baskısına karşı yeterli olamamasıdır. Rekabet gücüne zarar veren gelişmelere karşı bilinçli ve planlı işbirliği faaliyetleri ile önlem alabilen, yani “küme” olmayı başarabilen sektörel yığılmalar gelişmeyi sürdürebilmektedir.

Rekabet gücünün geliştirilmesinde işbirliğinin artan önemi firmalar arası ilişkileri değiştirmiş yatay ve dikey işbirliği faaliyetleri artmıştır. Bu şekilde firmalar kendiliğinden oluşmuş kuruluş yeri dışsallıklarına ilave olarak, rakip kümelere karşı rekabet avantajı yaratmak üzere (ar-ge, üretim, satınalma, pazarlama vb. alanlarda) bilinçli işbirliği faaliyetleri organize etmeye başlamış söz konusu faaliyetler kümelenme faaliyetleri olarak tanımlanmıştır. Kümelenme faaliyetlerinden elde edilen faydalar ise kümelenme avantajları olarak değerlendirilmektedir.

Belirli bir coğrafyada birbiri ile aynı veya birbirini tamamlayıcı sektördeki firma ve destekleyici kuruluşların kümelenmesi işgücünün uzmanlaşması ile gelişmiş bir tedarikçi ağının oluşumuna katkıda bulunmakta ve inovasyonun yayılım hızını arttırmaktadır. Bu durum kendi faaliyet alanı ile ilgili bir küme içerisinde yer alan bir firmaya çok güçlü rekabet gücü avantajları oluşturmaktadır. Ancak kümelenmelerin rekabet gücüne olumlu etkileri her zaman kendiliğinden ortaya çıkmamakta asimetric enformasyon, koordinasyon bozuklukları veya dışsal ekonomiler gibi piyasa başarısızlıkları kümelenme avantajlarını gerçekleştirmesini sağlayacak işbirliği faaliyetlerini engelleyebilmektedir.

Ulusal ve bölgesel rekabet gücüne olumlu etkilerine karşın kümelenme faaliyetlerinin piyasa başarısızlıkları nedeniyle olması gerekenden daha düşük bir düzeyde gerçekleşmesi, söz konusu faaliyetler için birçok ülkede mali teşvik düzenlenmesine neden olmuştur. Bu nedenle minimum kamu harcamasıyla kümelenme faaliyetlerine engelleyen piyasa hatalarını ortadan kaldıracabilecek nitelikte teşvik politikalarının geliştirilmesi önemli hale gelmiş ve bu çalışma da “Türkiye koşullarında minimum kamu harcamasıyla kümelenme avantajlarının ortaya çıkmasını engelleyen piyasa hataları ortadan kaldıracak bir mali teşvik modeli nasıl kurulmalıdır?” sorusuna cevap aranmıştır.

Bu çerçevede “Türkiye için kümelenme faaliyetlerini engelleyen piyasa hatalarını ortadan kaldıracak etkin ve etkili bir mali teşvik modeli önerisi geliştirmek” çalışmanın temel amacı olmuştur.

Çalışma üç ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde öncelikle kümelenme kavramı, kümelenme türleri ve aktörleri hakkında bilgi verilmiştir. Daha sonra kümelenme kavramının ilk kez kullanıldığı rekabetçi üstünlükler teorisine kadar kümelenmenin ortaya çıkışında etkili olan yaklaşımlar kuruluş yeri

teorilerinden başlayarak incelenmiştir. Bölgesel iktisat, kalkınma iktisadı ve ekonomik coğrafya disiplinlerinin oluşumunda etkili olan dengesiz kalkınma, içsel büyüme, yeni ekonomik coğrafya teorilerinin temelinde yapılan inceleme ile kümelenme yaklaşımının gelişimi özetlenmiş ve teorik dayanaklarının açıklanmasına çalışılmıştır. Birinci bölümün ikinci kısmında ise tesadüfi olarak kendiliğinden ortaya çıkan ve yığılma ekonomileri başlığı altında incelenen kuruluş yeri dışsallıkları ile bilinçli işbirliği hareketlerinin bir neticesi olan kümelenme avantajlarının arasındaki farklar tartışılmıştır. Bu noktada kümelenme avantajlarının ortaya çıkmasını sağlayacak kümelenme faaliyetlerinin gerçekleşmesine engel olan piyasa başarısızlıkları sınıflandırılarak bunlara yönelik müdahale alanları değerlendirilmiştir.

İkinci bölümde öncelikle kümelenme politikaları ve bu politikaların belirlenmesinde kullanılan analiz yöntemleri ile kümelenme politikalarının diğer politika alanlarıyla etkileşimi ortaya konulmuştur. Daha sonra mali teşviklerin tanımı, amaçları ve mali teşvik politikaları hakkında bilgi verilmiştir. Bölümün üçüncü ve son ana başlığında ise kümelenme mali teşvik modelleri değerlendirildikten sonra Avrupa Birliği (A.B) ve farklı altı ülkenin kümelenmeye yönelik mali teşvik uygulamaları ele alınmıştır.

Çalışmamızın son bölümünde öncelikle ikinci bölümde açıklanan kümelenme teşvik modelleri bakımından ülkemizdeki mevcut teşvik sistemi incelenmiştir. Bu bölümün ikinci alt başlığı altında ülkemizdeki kümelenmeye yönelik mali teşviklerin etkinliği iki farklı araştırma metodu kullanılarak değerlendirilmiştir. Birinci araştırma metodu karşılaştırmalı analiz olup Türkiye ve çalışma kapsamında ikinci bölümünde ele alınan altı ülkedeki kümelenme teşvikleri karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. İkinci araştırma metodu ise odak grup çalışması ve derinlemesine mülakat gibi kalitatif yöntemlerle saha çalışmalarıdır. Söz konusu kalitatif yöntemler seçilen dört sektörel kümede yapılan saha çalışmalarında uygulanmış ve mevcut teşvik sistemindeki sorun alanları tanımlanmıştır. Bu bölümün son kısmında karşılaştırmalı analiz ve saha çalışmalarında yapılan tespitlerden hareketle Türkiye için kümelenme mali teşvik modeli önerisi yapılmıştır.

Kümelenme teşviklerinin her ülkede farklı zamanlarda ve farklı içerikte düzenlenmesi nedeniyle ülke uygulamaları arasında söz konusu teşviklerin

etkinliğini net sayısal bir modele dayalı olarak karşılaştıramamıştır. Ancak farklı ülkelerde kümelenme teşviklerinin tahsis etkinliğini o ülkedeki kümelenme teşviklerinin kapsamı, teknik etkinliği ise kümelenme teşvik türlerinin ülkelerdeki çeşitliliği üzerinden değerlendirilmiştir. Buna göre kümelenme teşvik harcamalarının tahsis etkinliğinin ölçülmesi için kümelenme teşviklerinin kapsamının genişliği, teknik etkinliğin değerlendirilmesi için ise kümelenme için geliştirilen mali araçların çeşitliliği bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir.

Çalışmamızda ülkeler arası karşılaştırmalı analiz yanında ülkemizdeki mevcut teşvik mevzuatı taranmış ve dört farklı sektörel küme için saha çalışması gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda söz konusu kümeler çeşitli analizlere tabi tutularak kalitatif yöntemlerle kümelerin gelişimi için kritik öneme haiz işbirliği faaliyetleri belirlenmiş daha sonra bu işbirliği faaliyetlerinin tek tek hangi teşvik programının kapsamında desteklenebileceği araştırılmıştır. Bu şekilde sahada tespit edilen kümelenme faaliyetlerinin (işbirliği alanlarının) mevcut teşvik sistemi tarafından kapsanıp kapsanmadığı, kapsanıyorsa hangi mali araçlarla desteklendiği incelenmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

KÜMELENME KAVRAMI, KÜMELENME AVANTAJLARI ve PİYASA BAŞARISIZLIKLARI

Rekabet gücünün geliştirilmesi sürecinde aynı coğrafya üzerindeki ekonomik aktörler arasında işbirliği faaliyetlerden sağlanan avantajların öneminin anlaşılması, gerek kalkınmadan sorumlu kurumların gerekse araştırmacıların kümelenme kavramı üzerinde yoğunlaşmasına neden olmuştur. Bu bölümde söz konusu rekabet avantajlarına kaynaklık eden kümelenme kavramının öncelikle tanımı, unsurları ve teorik gelişimi incelenecek ardından dışsal ekonomiler kavramı ile piyasa başarısızlıkları bağlamında değerlendirilecektir.

I. KÜMELENME KAVRAMININ TANIMI VE TEORİK GELİŞİMİ

Kümelenme yaklaşımının teorik altyapısı ekonomik faaliyetlerin ve üretim yeri faktörlerinin bölgesel dağılımını açıklamaya yönelik olan "ekonomik coğrafya" ve bölgesel gelişme farklılıkları ile bölgesel kalkınma sürecini konu edinen bölgesel iktisat disiplinleri içerisinde gelişmiştir. Birden fazla disiplinin ilgi alanına girmesi nedeniyle farklı kümelenme tanımları ortaya çıkmıştır. Bu bölümde farklı kümelenme tanımları ve kümelenme kavramının ortaya çıkışına etki eden teoriler incelenecektir.

A. Kümelenme Tanımı ve Kümelenme Aktörleri

Kümelenme kavramı çeşitli dönemlerde farklı disiplinler ve araştırma geleneklerine sahip araştırmacıların literatüre yaptıkları katkılar sonucunda ortaya çıkmış ve geliştirilmiştir. Bu durum üzerinde anlaşılmış net bir kümelenme tanımının yapılmasını engellemiştir. Bu nedenle kümelenme kavramının farklı tanımlamaların ortak özellikleri üzerinden tartışılması ve kümelenmeyi oluşturan unsurlar olarak kümelenme aktörlerinin değerlendirilmesi önem arz etmektedir.

1. Kümelenme Tanımı

Kümelenme üzerinde anlaşılmış kesin bir tanım bulunmamakta hatta kümelenmenin tesadüfi olmayan bir coğrafi iktisadi yoğunlaşmayı ifade etmesi

dışında, kavramsal sınırlarında uzlaşma bulunmamaktadır¹. Kümelenme kavramı yerine bazen endüstriyel bölge, sektörel yığılma, endüstriyel kompleks gibi kavramların kullanıldığı görülmektedir. Bu durumun temel nedeni kümelenmenin farklı teorik çerçeve ve analitik yaklaşımlar kullanan, farklı disiplinlere ve araştırma geleneklerine mensup araştırmacıların üzerinde çalıştığı bir olgu olmasıdır².

Farklı disiplinlere ve geleneklere mensup araştırmacıların kümelenme olgusuna yönelmesi dış ticaretin serbestleştiği, ulaştırma ve iletişim teknolojisinde hızlı ilerlemenin yaşandığı 20. yüzyılın son çeyreğine rastlamaktadır. Anılan dönemden günümüze firmalar arasındaki rekabet yarışı hızlanmış üstelik rekabet üstünlüğü hızlı el değiştirir hale gelmiştir. Bu durum hem araştırmacıları hem de bölgesel ve ulusal kalkınmadan sorumlu kurumların ve işletmelerin rekabet gücünün kaynakları üzerinde yoğunlaşmasına neden olmuştur. Bu noktada Michael Porter'ın uluslararası düzeyde rekabet gücünün unsurlarını araştırdığı "Ulusların Rekabet Avantajları" (1990) çalışmasında dikkati çektiği kümelenme kavramı, literatürde ilk defa kullanılmıştır.

On ülkedeki farklı sektörlerden örnekleri incelediği çalışmasında Porter, ülkelerdeki rekabetçi sektörlerin aynı zamanda kümelenme eğilimi gösterdiğini tespit etmiş ve buradan hareketle uluslararası düzeyde rekabet üstünlüğünün yerel faktörlere bağlı olarak geliştiğini belirtmiştir. Bu şekilde kümelenme, bir bakış olarak kabul edilerek, rekabet, sanayileşme, bölgesel gelişme ve bilim&inovasyon politika alanlarına yeni bir boyut getirmiştir.

Kümelenme kavramını akademik anlamda ele alan ilk kişi olan Porter kümelenmeyi şu şekilde tanımlamaktadır: ³“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. Bu bileşen, makine ve hizmet sağlayan ihtisaslaşmış tedarikçileri ve ihtisaslaşmış altyapı sağlayıcıları kapsar. Kümelenmeler genelde dikey olarak tedarik kanallarını ve müşterileri, yatay olarak tamamlayıcı ürünler üretenleri ve yetenekler, teknoloji veya ortak girdi kullanımı yönünden ilgili olan sanayilerdeki işletmeleri kapsayacak şekilde genişler. Son olarak, kümelenmeler

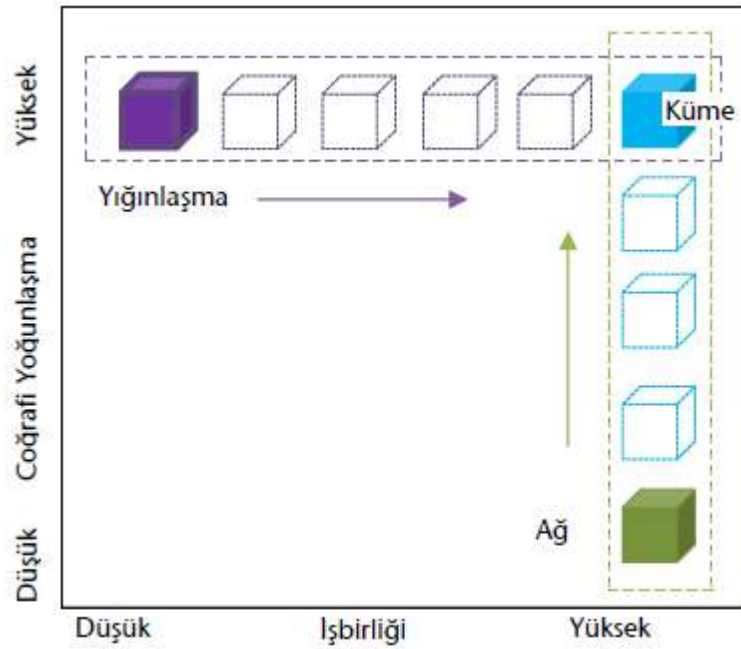
¹ Charlie Karlsson, **The Handbook of Research of Cluster Theory**, Edward Elgar Publishing, 2003, s.2

² Ian R. Gordon ve Philip McCann, “Industrial Clusters, Agglomerations and/or Social Networks”, **Urban Studies**, Cilt: 37, 2000, s.515

³ Michael Porter, “Clusters and New Economic Competition”, **Harvard Business Review**, Cilt: 76, Sayı: 6, 1998, s. 78

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”.

Şekil 1: Kümelenme ve Yığılma Ekonomileri



Kaynak: Sema Yiğit ve Kemal Ardıç, “ Kümelenme ve Kümeye Özgü Kaynakların Belirlenmesi”, **İşletme Bilimi dergisi**, Cilt: 1, Sayı: 1, 2013, s.40

Kümelenme kavramı aynı sektördeki pek çok firmanın belirli bir yerde toplanması olgusunu ifade eden yığılma ekonomileri (dışsal ekonomiler) kavramı ile çoğu zaman aynı anlamda kullanılmakla birlikte daha kapsamlı bir olguyu ifade etmektedir. Dışsal ekonomilerin sağladığı faydalar nedeniyle, birbiriyle benzer kuruluş yeri kararları alan firmaların oluşturduğu bir sektörel yığılmanın, kümelenme olarak nitelendirebilmesi için firmaların ve onlara hizmet eden kurumlar arasında bilinçli ve sürekli işbirliği olması gerekmektedir⁴.

Yığılma ekonomileri ya da dışsal ekonomiler ile kümelenme kavramları arasındaki içerik farklılığının nedeni, firmaların rekabet gücüne ve ekonomik büyüme sürecine ilişkin her iki kavramca sağlanan yararların kaynağı ve niteliğidir. Dışsal ekonomiler, aynı veya çeşitli endüstrilerdeki firmaların belirli bir alana toplanması ile süreç içerisinde kendiliğinden oluşmaktadır. Kümelenme kavramı ise

⁴UNDP Uygulamalı Küme Geliştirme Kılavuzu, 2011, s.3

bu tesadüfî dışsal ekonomilere ilaveten küme aktörleri tarafından kümenin gelişimine yönelik ortak işbirliği hareketlerini de içeren bir kavramdır⁵.

Rekabetçilik, iktisadi büyüme, bölgesel kalkınma bağlamında globalleşme sürecinin de etkisiyle önemi giderek artan kümelenme kavramı pek çok çalışmaya konu olmuş ve anılan konularda çalışma yapan OECD (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı), Dünya Bankası gibi kurumların politika belgelerinde yerini almış ve farklı kümelenme tanımları yapılmıştır.

OECD'nin tanımında kümelerin bilgi boyutuna daha fazla vurgu yapılmaktadır. Buna göre “Küme, bir katma değer zinciri içerisinde yer alan bağımsız firmalar (uzmanlaşmış tedarikçiler dâhil), bilgi üreten kurumlar (üniversiteler, araştırma enstitüleri, mühendislik firmaları), aracı kuruluşlar (aracı kurum ve danışmanlık firmaları) ve müşterilerden oluşan bir üretim ağıdır”. Kümelenme yaklaşımı bu üretim ağı içerisinde yer alan aktörlerin ürün ve hizmet üretiminde ve inovasyon yaratılmasında birbirleri ile olan bağları ve bağımlılıklarına odaklanmaktadır⁶.

Özellikle gelişmekte olan ülkelerde kümelenme projelerine destek sağlayan, Birleşmiş Milletler Sınai Kalkınma Teşkilatı (UNIDO) ise kümelenmeyi şu şekilde tanımlamaktadır: “Kümelenme, birbirleri ile ilişkili veya birbirleriyle benzer ürün ve hizmetleri üreten ve satan firmalar ile çevresindeki çeşitli ilgili kuruluşları içinde bulunduran sektörel ve coğrafi temelde yoğunlaşmalarıdır.”⁷

Rosenfeld ise kümeyi, benzer, ilişkili veya tamamlayıcı iş gruplarının belirli bir coğrafi alanda yoğunlaşması ile meydana gelen, uzmanlaşmış ortak altyapıyı, iş gücünü ve hizmetleri paylaşan, birbirleri ile ticari faaliyetlerde bulunmaya, iletişime ve diyaloga açık, ortak fırsatlar ve tehditler ile karşı karşıya olan bir oluşum⁸ şeklinde tanımlamaktadır.

Görüldüğü gibi kümelenme olgusun üzerine yapılan farklı tanımların iki adet ortak unsuru bulunmaktadır. Birincisi aynı sektörde veya birbiri ile ilişkili

⁵Tolga Öcal ve Hicran Uçar, “Kümelerde Yapısal Değişim ve Rekabet Gücü” **Sosyal Siyaset Konferansları**, 2011, s. 305

<http://www.iudergi.com/tr/index.php/sosyalsiyaset> (17.03.2015), ss.285-321

⁶OECD, **Boosting Innovation: The Cluster Approach**, Paris, 1999,

<http://www.oecd.org/sti/inno/boostinginnovationtheclusterapproach.htm> (02.04.2012)

⁷UNIDO “What is Cluster”, <http://www.unido.org/en/what-we-do/poverty-reduction-through-productive-activities/business-investment-and-technology-services/clusters/clusters-and-networks-development.htm> (05.03.2013)

⁸ Stuart Rosenfeld, “Birining Business Clusters in to the Mainstream of Economic Development”, **European Planning Studies**, Cilt: 5, Sayı: 1, 1997, s.4

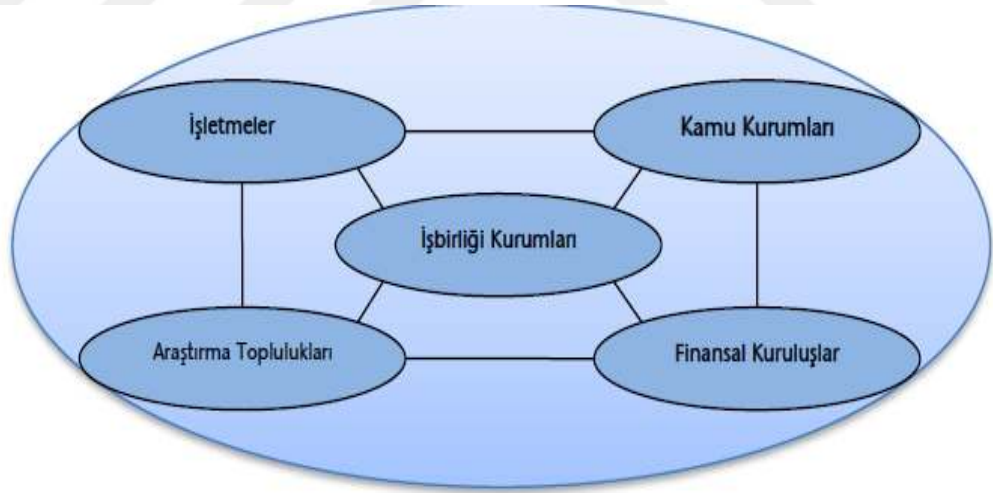
sektörlerdeki firmaların ve bunların rekabet gücü üzerinde etkili kurumların coğrafi yakınlığı; ikincisi ise bu kurum ve işletmeler arasındaki ilişkilerdir. Bu bağlamda kümelenme çalışmamız kapsamında aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır;

Kümelenmeler, bir değer zinciri üzerinde yer alan birbirlerine rakip veya tamamlayıcı ürünler üreten firmalar ile ilgili kamu kurumları ve akademik kurumların, aynı coğrafyada yerleşik olmanın sağladığı rekabet avantajı geliştirme potansiyelini, bilinçli işbirliği faaliyetleri ile harekete geçirebildikleri oluşumlardır.

2. Küme Aktörleri

Kümelenmeler aynı değer zincirinde yer alan işletmeler ile ilgili eğitim, araştırma, kamu hizmet kuruluşları gibi çeşitli aktörlerin katılımıyla oluşmaktadır. Dolayısıyla kümelenme olgusunun anlaşılabilmesi için kümelenme aktörlerini ve küme oluşumuyla ilişkisini özetlemek yararlı olacaktır. Küme aktörlerini ve aralarındaki ilişkileri belirlemek için literatürde paydaş analizi gibi farklı yöntemler yer almaktadır. Ancak burada küme aktörleri ile ilgili genel bir sınıflandırma yapılmıştır.

Şekil 2: Küme Aktörleri



Kaynak: Sema Yiğit ve Kemal Ardıç, “ Kümelenme ve Kümeye Özgü Kaynakların Belirlenmesi, *İşletme Bilimi Dergisi*, Cilt: 1, Sayı: 1, 2013, s.41

a. İşletmeler

İşletmeler bir küme oluşumunun merkezinde yer alan belirleyici aktörlerdir. Bu nedenle kümelenme politikaları veya spesifik bir küme için geliştirilecek eylem planlarının işletmeler dikkate alınarak hazırlanmalıdır. Bu noktada özellikle

işletmelerin kar maksimizasyonu güdüsü dikkate alınmalıdır⁹. Diğer kümelenme aktörlerinin küme faaliyetlerinden sosyal faydalar hedefleyebilmelerine karşılık işletmelerin ana motivasyonu kardır. Esasen teorik olarak firmaların kümelenme faaliyetlerinin kendilerine sağlayacağı faydaların bilincinde olacağı kabul edilmekle birlikte piyasa hataları gibi nedenlerle söz konusu bilinç de noksanlıklar görülebilmektedir. Bu nedenle kümelenme çalışmalarına firmaların aktif katılımı sağlanmalı endişeleri, beklentileri ve kar beklentileri öncelikle dikkate alınmalıdır¹⁰.

b. Kamu Kurumları

Kümelerdeki kamu etkisini uluslararası, ulusal ve bölgesel/yerel olmak üzere üç grupta incelemek mümkündür. Uluslararası seviyede ülkeler arasındaki işbirliği faaliyetleri için politika ve programlar geliştiren söz konusu programlar için fon sağlayan, Avrupa Birliği gibi aktörler vardır. Merkezi hükümetler kapasiteyi değerlendiren ve koordine etme görevini üstlenene kümenin rekabetçilik ekosisteminin çerçevesini çizmektedir. Bununla birlikte merkezi hükümetler yerel kümelenme süreçlerine yakın olmama eksikliği taşıyan bir aktörlerdir. Yerel kurumlar kümenin ihtiyaçlarını, potansiyelini ve izlenilmesi gereken politikaları daha iyi kavrama şansına sahiptirler¹¹. Bu nedenle yerel kurumlar ile ulusal düzeydeki kurumlar arasında koordinasyon sağlanması önem arz etmektedir.

c. Akademik Kurumlar

Akademik kurumlar üniversiteler, araştırma enstitüleri, devlet laboratuvarları gibi kurumlar olup sahip oldukları bilgi ve uzmanlıkları ile kümelerin oluşumu, faaliyetlere yön verilmesi ve inovasyon eko-sisteminin geliştirilmesi açısından büyük önem arz etmektedirler. Bununla birlikte akademik kurumların kümelenme faaliyetlerine katılımına ilişkin bazı sorun alanları mevcuttur. En çok dile getirilen sorunlar, özel sektör iş çevreleriyle olan diyalog kopukluğu, her iki kesimin farklı amaç fonksiyonlarının bulunması ve girişimcilik tecrübelerinin yetersizliğidir¹². Bu nedenle gerek eğitim gerekse araştırma boyutuyla bir kümenin rekabet gücüne

⁹ Thomas Andersson, Sylvia Schwaag Serger, Jens Sörvik, Emily Wise Hansson, **The Cluster Policies Whitebook**, IKED, Holmbergs, 2004 s. 88

¹⁰ Micheal Porter, "Clusters of Innovation: Regional Foundations of U.S. Competitiveness, Council on Competitiveness", http://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/COI_National_05202014_ad0fe06c-674c-494b-96f6-6882db4e6aaf.pdf (12.04.2015)

¹¹ Yiğit ve Ardic, s.40

¹² Andersson ve diğerleri, s.97

olumlu etki edebilen araştırma kurumlarının, amaç fonksiyonları ile faaliyetlerinin özel sektörle ve kamu politikalarıyla uyumlu hale getirilmesi önem arz etmektedir.

d.Finans Kurumları

Kümelenme faaliyetlerinin ana finans kaynağı 1990'lara kadar kamu kurumları ve sanayi sektörü iken bu durum zamanla değişmiş finans kurumları kümelenme faaliyetlerinin önemli ve vazgeçilmez bir aktörü haline gelmişlerdir. Bu durum özellikle inovasyon temelli kümelenmeler için geçerlidir. Küme oluşumları içerisinde yer almak finans kurumlarının doğal hedefi olmamakla birlikte gördükleri fonksiyon itibarıyla özellikle inovasyon temelli dinamik kümeler için hayati bir önem arz etmektedir¹³. Bilhassa bankacılık ve sigortacılık gibi geleneksel finans kurumları dışındaki risk sermayesi fonları ve iş melekleri, yenilikçi fikirlere ve ar-ge çalışmalarına dayalı yüksek riskli girişimlerin erken aşama tohum finansman (seed capital) ihtiyaçlarını hisse karşılığı sağlamaları ileri teknoloji kümeleri için gerekli bir eko-sistem unsurudur¹⁴.

e. İşbirliği Kuruluşları

İşbirliği kuruluşları ticaret ve sanayi odalar, sektörel dernekler, teknoparklar, kuluçka merkezleri gibi farklı kurumların katılımıyla oluşmuş veya belirli küme hedefleri doğrultusunda farklı aktörlerin işbirliğini sağlayan “yapıştırıcı veya hibrit karakterli” kuruluşlardır¹⁵. İşbirliği kuruluş yapıları gereği çok aktörlü kuruluşlar oldukları için çok aktörlü-çok sektörlü işbirliği gerektiren kümelenme projeleri için uygun bir zemin oluşturmaktadır.

B. Kümelenme Kavramının Kuramsal Gelişimi

Adam Smith ekonomik faaliyetlerin belirli yerlerde yoğunlaşmasının hammaddeye, pazara, ulaşım olanaklarına veya enerjiye yakınlık gibi unsurların neden olduğunu belirtmiştir¹⁶. Endüstriyel Bölge kavramı ile Alfred Marshall, klasik kuruluş yeri kuramını geliştiren Lösch, Thünen, ve Alfred Weber, dengesiz kalkınma teorisyenleri Hirschman ve Myrdal konuya önemli katkılar yapmışlardır. İçsel büyüme teorisi de altyapı, hammadde, işgücü gibi fiziki üretim faktörlerinden kaynaklanan

¹³ Andersson ve diğerleri, s.100

¹⁴ National Research Council (US), **Clustering for 21. Century Prosperity**, 2012
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK109078/pdf/Bookshelf_NBK109078.pdf (14.11.2015) s.7

¹⁵ Andersson ve diğerleri, s.100

¹⁶ Zeynel Dinler, **Bölgesel İktisat**, Ekin Kitabevi, Bursa, 2008, s. 8

kuruluş yeri dışsallıkları dışında, işletmelerin bilgi, beceri, deneyim gibi içsel unsurlarının önemine ve işletmeler arasında yayılımına işaret etmiştir.

Alansal ekonominin bu başlangıç temelleri üzerinde iki alt disiplin gelişmiştir. Bunlardan biri Isard öncülüğünde gelişen bölgesel iktisat diğeri ise ekonomik coğrafya literatürüdür. Bölgesel iktisat soyut, formel ve matematiksel nitelikteyken ekonomik coğrafya çok disiplinli ve ampirik uygulamalara dönüktür¹⁷.

Çalışmamızın bu bölümünde kümelenme kavramının teorik gelişmesinde katkısı bakımından önem arz eden aynı zamanda ekonomik coğrafya ve bölge iktisat disiplinlerinin konuları içerisinde yer alan temel teoriler incelenecektir. Söz konusu teoriler özellikle coğrafi iktisat ve bölgesel iktisat disiplinleri içerisinde yer almaktadır. Çalışmamızın hareket noktası, rekabet gücü dolayısıyla da, bölgesel ve ulusal ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkileri olan kümelenme yaklaşımı için Türkiye özelinde bir teşvik modeli oluşturmaktır. Bu nedenle ekonomik faaliyetlerin ve üretim yeri faktörlerinin bölgesel dağılımını açıklamaya yönelik olan "ekonomik coğrafya" ve bölgesel gelişme farklılıkları ile bölgesel kalkınma sürecini konu edinen "bölgesel iktisat"¹⁸ üzerinde durulmayacaktır. Ancak söz konusu disiplinler içerisinde ele alınan kümelenme kavramının ortaya çıkışına etki eden teoriler incelenecektir.

1. Kuruluş Yeri Teorisyenleri

Ekonomik aktivitelerin ve nüfusun bazı yerlerde toplanması ve buna bağlı olarak oluşan bölgesel gelişmişlik farklılıkları, iktisadi analize mekan boyutunun dahil edilmesini sağlayan coğrafi iktisat ve bölge (ya da bölgesel kalkınma) iktisadı gibi iktisadın mekan boyutu üzerinde yoğunlaşan alt disiplinlerin gelişmesini sağlamıştır. Bu durum kümelenme kavramının ortaya çıkışına zemin hazırlamıştır. Zira kümelenme ve yığılma kavramına 20. yüzyılın sonunda giderek artan ilgi kuruluş yeri teorisyenlerinin 19.yüzyıldan itibaren yaptığı katkıların ürünüdür¹⁹.

Kümelenme yaklaşımının teorik temelleri V.Thünen'in "Arazi Fiyatları Modeli", Weber ve Marshall'ın "Endüstriyel Yerleşim" Christaller'in "Merkezi Kentler Teorisi"ve Lösch'ün "Yerleşim Modelleri" ne dayanmaktadır. V. Thünen tarımsal ürünlerin üretiminin coğrafi sınırının belirlenmesinde doğal faktörler

¹⁷Ömer Küçük "Yeni Ekonomik Coğrafya ve Kalkınma", **Ekonomik Yaklaşım**, 2000, s.3

¹⁸Küçük (2000), s.3.

¹⁹ Karlsson s.2.

yanında taşıma maliyeti ve taşıma süresinin de etkili olduğunu ortaya koymuştur. Weber taşıma maliyetleri, taşınacak malın ağırlığı, uzaklığı ve emek faktörünü göz önüne alınarak bir optimal kuruluş yeri teorisi ortaya koymuştur. Christaller kentler ancak büyüdükçe daha geniş ekonomik aktiviteyi destekleyebileceğini belirtmiş, Lösch, ulaştırma maliyetleri dışında içsel ölçek ekonomilerini de analize katarak belirli ekonomik etkinliklerin ancak sınırlı sayıda yerleşim biriminde yapılabileceğini ortaya koymuştur²⁰.

Ekonomik coğrafya literatürünün yapı taşlarını oluşturan bu teorilerin ortak özelliği ekonomik aktivitelerin yerleşimini bölgenin ya da kentsel alanın arazi maliyeti, ulaştırma maliyetleri, piyasa büyüklüğü ve uzman işgücünün varlığı gibi yersel özelliklere dayandırmış olmalarıdır. Ancak, bu çalışmalar işletmelerin yer seçim kararlarının neden benzeştiğini, bir başka ifade ile neden belirli alanlarda yoğunlaştıklarını açıklasa da işletmelerin alansal yakınlığı ile meydana gelen kuruluş yeri dışsallıklarını söz konusu çalışmalara dahil etmemişlerdir.

Bir kuruluş yeri faktörü olarak dışsal ekonomiler, firmaların neden bir yere yığılma (yada toplanma) eğiliminde olduklarını açıklamaktadır. Kuruluş yeri dışsallıkları, işletmelerin kendi faaliyetleri dışında, bulundukları yörede içerisinde yer aldıkları endüstri kolunun yoğunlaşması sonucunda elde ettikleri avantajların tümünü ifade etmektedir²¹. Altyapı yatırımlarının yeterli düzeyde olması, pazara yakınlık, uzmanlaşmış işgücü veya tedarikçi endüstrilerin varlığı gibi dışsallıklar nedeniyle aynı sektördeki veya tamamlayıcı sektörlerdeki firmalar kuruluş yeri seçimlerinde benzer kararlar almakta böylece belirli bir coğrafi alanda yığılma gerçekleşmektedir²². Bu durum modern iktisat literatürünün başlangıcından beri teorisyenlerin ilgisini çekmiş, ekonomik aktivitelerin belirli yerlerde toplanması ve bundan kaynaklanan dışsallıklar, yığılma ekonomileri (agglomeration economics) başlığı altında incelenmiştir. İlk kez Marshall tarafından literatüre kazandırılan bu kavramla, taşıma harcamalarını ve arazi rantını merkeze alan Weber, Thünen, Christaller gibi kuruluş yeri teorisyenlerinden farklı bir yaklaşımla sektörel-coğrafi yoğunlaşma ele alınmıştır.

Marshall'ın ortaya koyduğu kuruluş yeri dışsallıkları, kümelenme ve yığılma kavramlarının teorik temellerini oluşturmaktadır. Esasen daha sonra ortaya çıkan

²⁰Özlem Öz, **Clusters and Competitive Advantage**, Palgrave-Macmillan, 2004, s.35

²¹ İldırar, s.49

²² İldırar, s.90

"yeni ekonomik coğrafya" ve özellikle "kümelenme" teorileri Marshall'ın ortaya koyduğu kuruluş yeri dışsallıklarını iktisadi ve sosyal olgulardaki değişmelere göre güncellenmesinden ibarettir. Marshall, "Endüstriyel Bölge" nitelemesiyle kavramsallaştırdığı teorisiyle bir kent veya bir mekânda birkaç uzmanlaşmış endüstri oluşması olgusunu üç faktörle açıklamaktadır²³:

İlk faktör belirli bir sektörde, vasıflı işgücü havuzunun bölgede oluşmasıdır. Belirli bir sektörde uzman olan kişiler daha kolay iş bulabilmek için o sektörün yoğunlaştığı bölgeye gidecek veya tersinden bir ifadeyle belirli bir sektörde faaliyet gösteren firmalar o sektördeki uzman işgücüne erişebilmek böyle bir işgücünün bulunduğu yöreye faaliyetlerini kaydıracaklardır²⁴.

İkinci faktör belirli bir sektörde tedarikçi firmaların ürünlerini tatmin edici miktarda talep edecek büyük firmaların oldukları yerlere konuşlanmalarıdır²⁵. Böyle bir durumda tedarikçi firmalar için içsel ekonomilerin sunduğu avantajlar nedeniyle maliyet azalışı söz konusu iken, bu firmaların ürünlerini kullanan firmalar için tedarikçiler arasındaki rekabetten daha kaliteli ara malları, daha uygun maliyetle temin etme imkanı sunmaktadır.

Üçüncü faktör ise endüstriyel bölgede her türlü yenilik ve bilginin çok hızlı yayılabilmesidir. Bu durum firmaların rakiplerindeki teknik gelişmelerden hızla haberdar olup bunlara kendilerini adapte edebilmelerini sağlamaktadır²⁶. Bir endüstriyel bölge içerisinde bir firmada ortaya çıkan yenilik, fiyatlanmadan diğer firmalarca hızla öğrenilmekte ve başka bazı yenilikler ilave edilerek yeni ürünlerin ve yeni süreçlerin ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Bir başka ifadeyle bir sektörel yığılma içerisinde bulunan firma böyle bir yığılma içerisinde yer almayan firmalara göre sektörel trendleri daha iyi takip edebilmektedir.

Özellikle üçüncü faktör olan bilgi yayılmaları kümelenme konusu işlenirken Marshall'a atfen en çok tekrar edilen hususlardan biridir. Bilgi yayılmasını soyut bir faktör olmasına işarette "havada bir şeyler" olarak niteleyen Marshall bu hususa

²³ Deborah Tappi, "The Neo-Marshallian Industrial District A Study Italian Contrubitions to Theory and Evidence", **Max-Planck-Institute Working Paper**, s.4, 2001

<http://www.druid.dk/conferences/winter2001/paper-winter/Paper/tappi.pdf>

²⁴ Esra Sena Türko, Ş. Mustafa Ersungur "Marshall Tipi Dışsal Ekonomiler, Endüstriyel Bölgeler ve Çağdaş Yaklaşımlar" **Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi** 2013 Sayı:17 s.255

²⁵ Karlsson , s.5

²⁶ George Norman ve Lynne Pepall, "Knowledge Spillovers, Mergers and Public Policy in Economic Clusters, **Review of Industrial Organization**, s.156, 2004

<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11151-004-1928-7> (15.03.2013)

temas ederek içsel büyüme, öğrenen bölgeler, bilgi ekonomisi gibi yeni akımların kapısını aralamıştır²⁷.

Yığılma ekonomilerine dair diğer önemli bir sınıflandırma Ohlin tarafından yapılmıştır. Buna göre yığılma ekonomileri dört şekilde oluşmaktadır²⁸: *İçsel ekonomiler, yerelleşme ekonomileri, kentleşme ekonomileri ve endüstriler arası bağlantılar*. Söz konusu hususlar aşağıda özetlenmiştir.

(i) İçsel Ekonomiler: Her firmanın üretim koşullarını yansıtan içsel ekonomiler ile firma içi ölçek ekonomileri kastedilmektedir. Bazı malların üretimi arttıkça ortalama maliyeti düşmektedir. Bu nedenle firmalar ortalama maliyetlerinin en düşük kılan yerleri üretim yeri olarak seçeceklerdir.

(ii)Yerelleşme ekonomileri: Benzer ürünler üreten firmalar bir bölgede yoğunlaşmakta bunun neticesinde o bölgede hem genel nüfus artışı yaşanmakta hem de uzman işgücü sayısı artmaktadır. Bu şekilde kentsel ve endüstriyel altyapı gelişmekte konut sayısı artmaktadır. Öte yandan düşük ortalama maliyetler nedeniyle bir yere toplanan firmaların sayısındaki artış onlara girdi üreten firmalarda da ölçek ekonomilerini sağlayacağından tedarikçi firmalar da aynı bölgeye zamanla toplanacaklardır. Bu durum nihai ürün üreten başka firmaları çeşitli ve bol tedarikçi firmaların varlığı yüzünden bölgeye gelmeye teşvik edecek yerelleşme ekonomilerinin derinliği artacaktır.

(iii)Kentleşme ekonomileri: Yerelleşme ekonomilerinin nüfus artışı üzerindeki etkisiyle, belirli bir kentsel alanda ekonomik aktivitelerin artması sonucunda firmaların üretim maliyetlerinde azalmaya yol açan dışsallıklardır. Ancak kentleşme ekonomilerinde sadece bir sektörde değil bütün bir kentsel ekonomik yapının ölçeğinin büyümesinden kaynaklanmakta ve sadece belirli sektörler değil tüm sektörler faydalanabilmektedir. Kentleşme ekonomisinin bu özelliği onu belirli bir sektördeki yoğunlaşmayla ortaya çıkan yerelleşme ekonomilerinden ayırmaktadır.

(iv) Endüstriler Arası Bağlantılar: Kentsel alanda ekonomik faaliyetlerin gelişmesi sonucunda çalışan sayısı ve bununla birlikte kentsel nüfusun artması sonucu, yerel talebin de artarak söz konusu kentte diğer ekonomik faaliyet alanlarının da açılıp genişlemesine imkan tanıyacaktır. Örneğin belirli bir endüstrinin gelişmesi sonucu nüfusu artan bir kentte bankacılık, taşımacılık, söz konusu

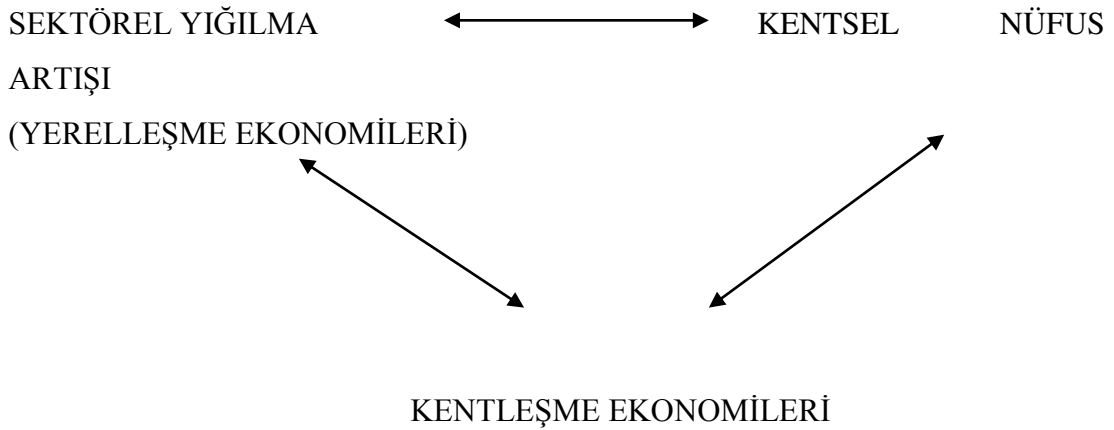
²⁷ Polese Mario, **The Wealth Powerty of Regions**, The University of Chiago Press, Chiago, 2009, s.34

²⁸ Karlsson, s. 6

endüstriye sermaye malı ya da ara malı sağlayan başka sektörlerin gelişmesini sağlayacak böylece endüstriler arası bağlantı sağlanacaktır²⁹. Ayrıca değişik endüstrilerden birçok firmanın aynı alana yığılması kamu hizmetlerinin verimliliğini arttırmakta ve sabit sermayenin daha etkin kullanımına izin vermektedir³⁰

Yapılan ampirik çalışmalar yeni ve olgunlaşmamış endüstrilerdeki küçük ve orta boy firmalar için birden çok sektörel yığılmanın görüldüğü kentlerin adeta bir kümes işlevi gördüğünü ortaya koymaktadır. Yapıları gereği yeni endüstrilerde faaliyet gösteren küçük ve orta boy firmalar gelişme süreçlerinin başlarında kırılgan yapıya sahiptirler. Kuruluş yeri pozitif ekonomik dışsallıklarının en yüksek seviyede olduğu büyük kentlerde küçük firmaların yaşama şansı daha yüksek olmaktadır. Kentsel merkezin sağladığı yığılma ekonomilerle büyüyerek başlangıçtaki kırılganlıklarını atlatan ve hızla büyüyen firmaların alan gereksinimleri artarken kentin sağladıkları dışsallıklara olan bağımlılıkları azalmaktadır³¹. Bu şekilde büyük kentsel alanda bulunmanın sağladığı pozitif dışsallıklar azalırken firma büyüdükçe negatif dışsallıklar artmakta ve büyüme sürecini merkezin dışında sürdürmeyi tercih edeceklerdir.

Şekil 3: Myrdal Tipi Döngüsel Süreç



Kaynak: Çalışma için geliştirilmiştir.

²⁹ Tedarik zincirlerinin rekabet gücü üzerindeki bu yüksek etkisi önce tedarik zinciri daha sonra değer zinciri adıyla yeni bir yaklaşımın gelişmesine neden olmuştur. Söz konusu teoriler kümelenme yaklaşımın önemli kaynaklarından biri olup ilerleyen bölümlerde ayrıca konu edilecektir

³⁰ Ümit Seyfeddinoğlu ve Damla Ayoğlu, "Türk İmalat Sanayiinde İllere Göre Yerelleşme ve Kentleşme Ekonomilerinin Belirlenmesi", **Bilgi Türk Dünyası Sosyal Bilimler Dergisi**, Sayı: 43, s.174

³¹ İldırar, ss.96-97

Ohlin'in işaret ettiği yığılma ekonomilerinin oluşum safhaları arasındaki döngüsellik Myrdal tarafından geliştirilen "*birikimli nedensellikler*" olarak adlandırmıştır³². Kaldor tipi döngüsel süreç, "neden-sonuç-yeniden neden" aşamalarında helezonik bir yol izlemektedir. Buna göre, üreticilerin pazara ve diğer ara malı tedarik eden firmalara erişim açısından en uygun yer olarak verdikleri seçim kararları pazarın daha da genişlemesine ve tedarikçi firmaların sayısı ile o bölgedeki nüfusun artmasına yol açmaktadır. Pazarın büyümesi süreci kesintisiz bir biçimde fakat daha büyük ölçekte başlamakta ve bu süreç böylece devam etmektedir³³.

2. Dengesiz Kalkınma Teorisi: Kalkınma Kutupları

İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra sömürge ülkelerin bağımsızlığına kavuşması ve ülkeler arasında gelişmişlik farklılıkları kalkınma iktisadının gelişimine sebebiyet vermiştir. Kalkınma iktisadı zamanla bölgesel gelişmişlik farklılıklarını açıklamaya yönelmiştir. Giderek gelişen bölgesel kalkınma yazını kümelenme olgusunun ortaya çıkmasına ve açıklanmasına dönük önemli teorilerin ortaya çıkmasına imkân tanımıştır.

Kalkınma ve büyüme teorilerinin etkisinde gelişmeye başlayan bölgesel kalkınma teorileri başlangıçta dengeli büyüme teorilerinin etkisi altında neo-klasik büyüme modeli ile gelişmiştir. Bilindiği üzere az gelişmiş ekonomilerde piyasa ekonomisinin kaynak dağılımını istenen düzeyde sağlayamadığı görüşü, dengeli kalkınma modeli tarafından ileri sürülmektedir. Buna göre temelini Say Kanunu'ndan alan bir yaklaşımla az gelişmiş ekonomilerde birbirini tamamlayıcı endüstrilere yatırım yapılması hem ele alınan ekonomideki toplam talebi arttıracak hem de endüstriyel ürünlere talep oluşturulacak böylece milli gelir dengeli bir şekilde arttırılmış olacaktır³⁴. Söz konusu modellerin vurguladığı bir diğer husus, azalan marjinal verimlilik yasasına göre üretim faktörlerinin fiyatlarının ve ücretlerin yüksek olduğu bölgelerden düşük olan bölgelere zamanla yöneleceğini böylece bölgesel gelişmişlik farklılıklarının zamanla azalacağını hususudur.

Myrdal'ın birikimli nedensellikler yaklaşımı, ekonomik büyümenin birikimli bir süreç olmasına işaret ederek dengesiz büyüme yaklaşımının gelişimine temel

³² Karlsson, s.7

³³ Küçüker,(2000) s.20

³⁴ Dinler, s. 371

teşkil etmiştir³⁵. Dengesiz kalkınma görüşünü savunan iktisatçılar, Ricardo, Mill ve Marshall'ın öncüleri olduğu "mukayeseli üstünlükler" teorisinden hareketle, sermayenin ve girişimci olgusunun yetersiz, iç piyasanın sınırlı olduğu az gelişmiş ülkelerde tüm sektörlerin aynı anda gelişemeyeceğini belirtmişlerdir. Dengeli büyüme yaklaşımıyla, endüstriler arasında dengeli dağılıma çalışılmasının işletmelerin optimal tesis ölçeğinden daha küçük ölçeklerde üretim yapmayı gerektireceğinden, kalkınma bir yana kaynak israfına ve düşük gelişme hızına yol açacağını savunmuşlardır³⁶. Bu nedenle gelişme potansiyeline sahip sürükleyici sektörlerde yatırım yapılması görüşü ileri sürülmüştür.

Dengesiz kalkınma görüşü bölgesel iktisada "kalkınma kutupları" yaklaşımıyla yansımış, Perroux'un "sektörel kutuplaşmış kalkınma" Hirschman ve Myrdal'ın "bölgesel kutuplaşmış kalkınma" teorileriyle bölgesel kalkınmanın itici gücünün bizatihi bölgesel dengesizlikler olduğunun anlaşılmasıyla kutuplaşmalar (polarizasyon) kavramı ön plana çıkmıştır. Kutuplaşma kuramının teorisyenleri üretim faktörlerinin homojen olmadığı, faktör fiyatlarının oluşumunda piyasaların önemini ve fiyat mekanizmasının dışsal etkiler ve ölçek ekonomileri ile bozulduğunu ortaya koymuşlardır³⁷.

Kutuplaşma (kalkınma kutupları) teorisi, kalkınmayı sektörel yönden inceleyen dengesiz kalkınma teorisine alan boyutunu da kazandırmıştır. Buna göre, ekonomik gelişmenin her yerde birden görülemeyeceği, ekonomik aktivitelerin çeşitli saiklerle belirli nokta veya kutuplarda yoğunlaşacağı ve çeşitli yollarla diğer bölgelere yayılacağı savunulmaktadır³⁸. Bazı yörelerin sanayi devrimi öncesi dönemde dahi diğer yörelere göre daha gelişmiş olması, gelişmiş ülkelerin kalkınma sürecinde bölgesel gelişme farklarının ortaya çıkması nedeniyle hem sektörel hem de alansal anlamda dengesizliğin, kalkınmanın itici gücü olduğu öne sürülmüştür³⁹.

Kalkınma kutbu teorisine üzerinde yapılan çalışmalar kalkınma kutbunun oluşumunda ekonomik gelişmeyi başlatan, bulunduğu yörede satın aldığı girdiler veya diğer endüstrilere sunduğu çıktılarla gelişmeyi harekete geçiren sürükleyici endüstrilerin kilit bir öneme sahip olduğunu ortaya koymuştur. Dengesiz kalkınma

³⁵Meneviş Uzbay Pirili, "Bölgesel Kalkınmada Kamu Yatırımlarının Rolü: Kuramsal Bir Değerlendirme", **Ege Akademik Bakış**, Cilt: 11 Sayı: 2, 2011, s.313

³⁶Dinler, ss. 373-374

³⁷Şevket Tüylüoğlu ve Derya Nur Karakaş, "Bölgesel Kalkınma ve Ekonomik Durgunlaşma Süreci: Zonguldak Örneği", **Amme İdare dergisi**, Cilt: 39, Sayı: 4, 2006, s.197

³⁸Dinler, ss. 377-378

³⁹Dinler, ss. 373-374

literatüründeki "öncü sektör" ile eş anlamlı kullanılan sürükleyici (ya da kilit) sektör, girdi ve çıktı etkileşimi ile başka sektörleri de harekete geçirmektedir⁴⁰(*). Harekete geçirici faktör olarak sürükleyici endüstri, tek bir dev üretim işletmesi olabileceği gibi birçok firmadan oluşan bir endüstri şeklinde de olabilir. Bu noktada önemli olan firma veya endüstrinin girdi-çıkıtı hacminin başka işletmeleri yöreye çekebilecek büyüklükte olmasıdır⁴¹.

Kendiliğinden oluşan kalkınma kutuplarının gerek ulusal gerekse bölgesel kalkınmaya etkisinin keşfi, "devlet müdahalesi ile kalkınma kutupları yaratılabilir mi?" sorusunu gündeme getirmiştir⁴². Teorik alanda bu şekilde kalkınma kutbu kavramının gelişimi ve 20. Yüzyılın ikinci yarısında giderek artan bölgesel dengesizlik olgusuna çözüm arayışları, gelişebileceği öngörülen bölgelerde yapay olarak kalkınma kutbu oluşturulmasına yönelik yaklaşımların ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Dengesiz kalkınma yaklaşımıyla yapay kalkınma kutupları oluşturulmasına savunan iktisatçılar, kutuplaşmanın olabilmesi için sektör seçiminin önemine işaret etmişlerdir. Bunlardan özellikle Hirschman'a göre sektörlerin tedarik zincirindeki önsel ve gerisel bağlantılarına bakmak gerekmektedir. Toplam sektörler arası bağlılık katsayısı yüksek olan sektörler ağırlık verilmesi gereken alanlar olup, kamu yatırımları girdi-çıkıtı matrisinde ileri-geri bağlantıları güçlü olan kilit sanayilerini geliştirmeye yönelik olmalıdır⁴³. Bu sanayiler, yeni yatırım kararlarını harekete geçirmekte, artan gelir ve çıktı, dışa doğru yayılarak bölgedeki dengesiz büyüme sürecinin birikimli gelişme dinamiğini oluşturmaktadır.

Bir ülkenin veya bölgenin kalkınmasında dışsal ekonomilerin öneminin anlaşılması ile kalkınma kutupları yaklaşımı ilgi görmüş özellikle bölgesel gelişmişlik farklılıklarının azaltılması için devlet müdahalesi ile yapay kalkınma kutbu oluşturulması görüşü 1960-1980 döneminde uygulamaya aktarılmıştır. Keynesyen iktisat ve sosyalist ekonomik modelin etkili olduğu, işletmecilikte fordist üretim tarzının kabul gördüğü 1960 ve 1970'li yıllarda yapay kalkınma kutbu yaklaşımının ideolojik olarak kabulünün zor olmadığı değerlendirilmektedir. Söz

⁴⁰ Semay Büyükdavras, "Büyüme Kutupları Kuramı ve Türkiye'de Uygulanmasına Yönelik Çalışmalar" Amme İdaresi Dergisi, Cilt 4 Sayı 4, 1972, s.60

(*)Sürükleyici endüstri ya da sürükleyici sektör kavramını çeşitli yazarlar, motor sektör, kilit sektör, öncü sektör lokomotif endüstri, gibi adlar vermişlerdir.

⁴¹ Büyükdavras, s.60

⁴² Dinler, s..377

⁴³ Örneğin bir otomobil lastik fabrikasının bölgedeki geriye doğru bağlantısı petro-kimya sektörü iken ileriye doğru bağlantısı otomotiv sektörüdür.

konusu dönemde yapay kalkınma kutupları oluşturmak maksadıyla pek çok geri kalmış bölgede kamu altyapı yatırımları ve sürükleyici olduğunu düşünülen sektörlerde de sermaye yatırımları yapılmıştır.

1980'li yıllara kadar Keynesyen iktisatla uyumlu bir şekilde fordist üretim modeli ve exojen (dışsal) büyüme yaklaşımından etkilenen bölgesel kalkınma modelleri, bölgesel kalkınma politikaları, genellikle ithal ikameci sanayileşmeye stratejisiyle merkezi planlama ile belirlenmiş sektörlerle, yine merkezi planda belirlenmiş bölgelerde sağlanan altyapı imkânlarını, büyük ölçekli kamu iktisadi teşebbüslerini ve bu teşebbüslerin çıktılarını ara malı olarak kullanan sektörlerdeki özel teşebbüs yatırımlarının teşvikini kapsamaktaydı⁴⁴. Genellikle üretimde düşük verimlilik pahasına uygulanan bu politika, ülkenin ithalat miktarını azaltacak endüstrilerin özellikle geri kalmış yörelerinde istihdam ve sanayileşmeyi sağlayacak şekilde gelişmesini sağlayarak hem döviz tasarrufunu hem de sanayileşme ve bölgeler arası gelir farklılıkların azaltılmasını hedefliyordu.

Ancak 1970'lerin sonundan itibaren globalleşme ile birlikte kalkınma kutbu girişimlerinin başarısızlığı ortaya çıkmış, yeni bölgesel kalkınma arayışlarını gündeme gelmiştir. Bununla birlikte gerek yeni bölgesel kalkınma paradigmasının gerekse kümelenme kavramının ortaya çıkması sürecinde kalkınma kutupları teorisi sektörel yığılma ve kümelenmelerin ekonomik gelişmeye etkisini ortaya koyması bakımından oldukça etkili olmuştur⁴⁵.

3. İçsel Büyüme ve Yeni Bölgesel Kalkınma Yaklaşımı

İçsel Büyüme Modeli'nin kendisinden önceki kabul gören büyüme modeli olan Neo-klasik büyüme modelinin varsayımlarını yanlışlayarak ortaya çıkışı kümelenme konseptinin gelişiminde bir diğer önemli aşamayı oluşturmaktadır. Söz konusu büyüme modeli ulusal düzeyde büyümenin kaynaklarını açıklamak üzere geliştirilmiş ise de zamanla bölgesel kalkınma süreçlerinin açıklanması üzerinde de etkili olmuştur.

Neo-Klasik Büyüme Modeli'nin öngörülerinden biri "yakınsama hipotezidir". Az gelişmiş ülkelerde azalan verimler nedeniyle, kişi başı sermaye stoku düşük olduğundan gelişmiş ülkelere göre sermayenin marjinal verimliliği ve getiri oranı

⁴⁴ Erol Çakmak, **Yerel Ekonomi ve Bölge Kalkınma Ajansları**, İmaj, Ankara, 2006, s.41

⁴⁵ Philip Cooke. **Knowledge Economies: Clusters, Learning and Cooperative Advantage**, London, Routledge, 2003, ss.28-29

dahayüksek gerçekleşecek, az gelişmiş ülkelerdeki büyüme oranı gelişmiş ülkelere kıyasla daha büyük olacaktır. Böylece gelir düzeyi açısından uzun dönemdeki az gelişmiş ülkeler gelişmiş ülkelerin düzeyine gelecektir. Modelin yakınsama öngörüsü sadece uluslararası ekonomik ortamda değil, aynı zamanda ulusal ekonomi içindeki bölgeler için de geçerlidir⁴⁶. Sermayenin marjinal verimliliğinin bölgeler arasında farklı olması nedeniyle sermayenin dolayısıyla yatırımların, az gelişmiş bölgelere yöneleceği ve böylece bölgeler arasındaki gelişmişlik farklılıklarının yakınsayacağı kabul edilmiştir.

İçsel büyüme kuramı, ekonomik büyümeyi belirleyen temel faktörler olarak teknolojik gelişme ve beşeri sermaye gibi faktörleri dışsal değil içsel olarak belirlenen faktörler olduğunu kabul ederek büyüme analizlerine dâhil etmiştir. Bu faktörlerin, olumlu kuruluş yeri dışsallıkları, taşmalar ve artan getirilere bağlı olarak hem uzun dönemde ekonomik büyümeyi belirlediğini, hem de (tıpkı Myrdal'ın sektörel yığılmaları açıklarken kullandığı birikimli nedensellikler gibi) kendi kendini besleyen bir büyüme döngüsüne yol açarak, ekonomik büyümenin alansal olarak eşitsiz bir dağılım izlemesine yol açtığını ortaya koymuştur⁴⁷. Bu şekilde neo-klasik teorinin aksine piyasa mekanizmasının denetimi altında olmayan dışsal teknolojik gelişmelerle değil, piyasaların kendi dinamikleri içinde faaliyet gösteren ekonomik güçlerin içsel olarak belirlendiğini savunulmuştur.

İçsel büyüme modelinin neo-klasik teoriden ayrışmasında en önemli unsur, klasik sermaye yaklaşımından farklı olarak sermayeyi, emeğin ve fiziki sermayenin verimliliğini arttıran bir faktör olarak teknolojiyi de içerecek şekilde yeniden tanımlamasıdır. Buna göre teknoloji de dışsal değil içsel olarak belirlenmektedir. Bu nedenle Neo-klasik modelde bir bölgedeki azalan marjinal getiriler varsayımı, bir başka ifade ile sermaye ve işgücünün zamanla gelişmiş bölgedeki getirisinin azalarak daha az gelişmiş bölgelere hareket edeceği, bu şekilde bölgeler arası gelişmişlik farklarının azalacağı (yakınsama) görüşü geçersiz kılınmaktadır. Bunun yerine know-how öğrenme, bilgi birikim, teknoloji, nitelikli beşeri sermayeyi de içeren geniş tanımlamasıyla "sermaye"nin yoğun olduğu bölgelere sürekli yeni sermaye akımlarının gelmeye devam edeceği, bir başka ifade ile artan getirilerin geçerli olduğu ve bu nedenle de bölgeler arası ekonomik büyüme farklılıklarının sürekli

⁴⁶ Küçüker (2000), s.25

⁴⁷ Pirili, s.311

olabileceği savunulmuştur⁴⁸. Bir başka ifade ar-ge, inovasyon altyapısı ve kalifiye beşeri sermaye gibi faktörlere sahip bir bölgedeki firmalar daha yüksek katma değerli üretim yapabileceğinden, sermayenin getiri oranlarını sürekli artacak, bu şekilde söz konusu bölge daha fazla sermayeyi kendine çekebilecek böylece bölgesel gelişmişlik farklılıkları azalmak yerine artabilecektir.

Bu şekilde içsel büyüme modelindeki teknoloji, nitelikli beşeri sermaye, ar-ge inovasyon gibi içsel unsurların, dışsal ekonomilerin bilgi yayımları boyutunu güçlendirerek hem ekonomik büyüme performansını hem bölgeler arasındaki gelişme farklılıklarını belirlediğini ortaya koyması kümelenme kavramının gelişiminde önemli bir aşamayı oluşturmuştur.

4.Yeni Teoriler: Yeni Ekonomik Coğrafya ve Mekansal İnovasyon Modelleri

İçsel Büyüme Teorisi'nin ortaya koyduğu yenilikler bölge iktisadı ve ekonomik coğrafya yazınına derinden etkilenmiştir. 1980'li yıllarda içsel faktörleri dikkate alan içsel bölgesel büyüme modellerinin geliştirilmesi, 1990'larda yeni ekonomik coğrafya, ve “mekansal inovasyon modelleri” kümelenme yaklaşımının ortaya çıkışında etkili olmuştur.

Thünen, Weber, Marshall gibi alan ekonomisi temelleri üzerinde, Krugman, Fujita ve Rauch gibi iktisatçıların öncülüğünde gelişen Yeni Ekonomik Coğrafya teorisi doğal kaynaklar, ulaşım kolaylıkları, gibi fiziksel coğrafi özellikler coğrafi koşullardan bağımsız olarak ortaya çıkan çıkan bölgesel kümelenmelerin oluşma nedenleri üzerine yoğunlaşmıştır. Bu durum egzogen faktörlerin ötesinde, büyümenin içsel (endojen) araştırılmasını gerekli kılmıştır⁴⁹. Bu şekilde neo-klasiklerin dışsal elementleri yanında, aksak rekabet, inovasyon, artan getiriler gibi yerel ekonominin kendine özgü karakterleri tarafından belirlenen ve yerleşim kararları üzerinde etkili olan içsel faktörleri analizlerine dahil etmişlerdir. İşgücü, pazar ve hammadde arasındaki mesafe farklılıkları temelinde kuruluş yeri tercihlerini inceleyen klasik ekonomik coğrafya teorisi içsel-yerel ekonomik unsurları da katarak zenginleşmiştir.

⁴⁸ Küçükler (2000), ss. 25-27

⁴⁹ Murat Özdemir, Murat Bozan Başkol, “Thünen'den Krugman'a Yeni Ekonomik Coğrafya Teorisi Gerçekten Yeni mi?” TÜCAUM VI.Ulusal Coğrafya Sempozyumu, A.Ü.D.T.C.F., 3-5 Kasım, Ankara,2010, s.132

Yeni ekonomik coğrafya okulu pozitif dışsallıklar yanında negatif kuruluş yeri dışsallıklarını da analizlerinde yer vermişlerdir. Buna göre ekonomik faaliyetlerin belirli bölgelere yığılması hususunu o bölgedeki pozitif kuruluş yeri dışsallıklarına işaret eden merkezci kuvvetler ve negatif kuruluş yeri dışsallıklarını içeren merkez kaç kuvvetler arasındaki denge ile açıklamışlardır⁵⁰.

Krugman, Marshall'ın belirttiği hususlara ilave olarak ekonomik yığılmaların bulundukları bölgede nüfus artışına sebep olduğundan hareketle, firmaların tüketiciye ve iş gücüne daha düşük taşıma maliyetleriyle ulaşmasına imkan verdiği gözlemlemiştir. Sektörel yoğunlaşma, o sektörde ara malı üreten veya o sektörün girdilerini kullanan firmalar için ihtiyaç duydukları içeriğin gerçekleştirilmesini sağlayacağını teyit eden Krugman, bu şekilde geniş tedarikçi ağı ve uzmanlaşmış iş gücüne düşük taşıma maliyetleriyle kolayca erişilmesi uzun vadede kümelenen sektörün ortalama maliyetlerini düşüreceğini ortaya koymuştur⁵¹.

Gerek Marshall gerekse diğer alan ekonomistleri yığılmaların negatif dışsallıklarına da değinmişlerdir. Özellikle yeni ekonomik coğrafya yaklaşımı kuruluş yeri kararlarında yığılma ekonomilerindeki pozitif ve negatif dışsallıklar arasındaki dengeye dikkate çekmiştir. Krugman⁵² bu dengeyi, ekonomik faaliyetlerin alansal dağılımında yığılma (merkezci kuvvetler) ve saçılma (merkez kaç) kuvvetlerinin bir bileşkesi olarak tanımlamıştır. Burada merkezci kuvvetler ile kastedilen klasik Marshallgil dışsal ekonomilerdir. Statik dışsallıklar da denilen bu dışsallıklar, sektörel yığılmaların artması ile oluşan pazarın büyüklüğü ileriye ve geriye doğru bağlantı etkisi yaratacak, ara malı sektörün gelişmesini sağlayacak ve uzmanlaşmış iş gücü piyasalarını derinleştirerek hem iş gücü hem de firmalar açısından eşleştirme maliyetlerini azaltacaktır⁵³. Sektörel yığılmanın saf pozitif dışsal etkisi ise bilgi yayılmaları yoluyla yerel dinamik dışsal ekonomilerin oluşturulmasıdır.

Merkez kaç kuvvetler ise arsa rantları gibi hareketsiz üretim faktörleri, saf negatif dışsal ekonomilerdir⁵⁴. Saf negatif dışsallıkları oluşturan hareketsiz faktörler, toprak, doğal kaynaklar, göç edemeyen işgücünden oluşur. Yığılma sonucunda üretim veya barınma amaçlı arsa talebindeki artış arsa rantını yükselterek yığılmayı engelleyici bir işlev görmektedir. Nüfus ve ekonomik aktivitenin artışıyla arsa

⁵⁰ Karlsson, s.4

⁵¹ Küçüker (2000), s.14

⁵²Paul Krugman "Space:The Final Frontier", **Journal of Economic Perspectives**, 1998 Sayı:12 , s 166 <http://www.storiaeconservazione.unirc.it/Docenti/Marino/spacelastfrontier1.pdf> (13.09.2013)

⁵³ Karlsson, ss.2-3

⁵⁴ Küçüker (2000), s.13

rantlarının oluşması yanında ilave altyapı gereksinimi, hava kirliliği, trafik gibi negatif dışsallıkların ortaya çıkması, söz konusu yerleşim yerine önce yatırım akımının yavaşlaması ve durması ve zamanla terk etmesini gerektirecektir. Artan nüfus, kentteki gıda ve barınma maliyetlerini yükseltirken ulaşım mesafelerin artması da ulaştırma maliyetlerini arttıracak böylece bir yandan işgücünün yaşam maliyetleri artması nedeniyle nüfus azalacak ya da ücretlerin yükseltilmesi gerekeceğinden firmaların işgücü maliyetlerini artacaktır. Ancak coğrafi sektörel yığılma firmalar açısından artan getirilere yol açıyorsa bir başka ifade ile yığılmadan kaynaklanan pozitif dışsallıklar (merkezcil kuvvetler) negatif dışsallıklarını (merkez kaç kuvvetler) aşıyorsa yığılma süreci devam edecektir⁵⁵.

Mekansal İnovasyon Modelleri mekan ile inovasyon ve bilgi paylaşımını ilişkilendiren modeller olup yerel kurumsal dinamiklerin önemli rol oynadığı ve buna vurgu yapılan tüm bölgesel yenilik modellerini ifade etmek için kullanılmaktadır⁵⁶. Söz konusu modeller içsel büyüme teorisinin know-how öğrenme, bilgi birikimi, teknoloji gibi içsel unsurlarını, “kümelenme” “yenilikçi çevre”, “bölgesel inovasyon sistemi”, “öğrenen bölgeler”, gibi adlarla kavramsallaştırarak yığılma ekonomileri olgusuna kurumsal, sosyal ve kültürel bir boyut kazandırmıştır. Bölge ile inovasyon ve bilginin yayılımını ilişkilendiren mekansal inovasyon modellerinin hareket noktası firmaların belli bir coğrafya da bir araya toplanması ve bu yakınlık neticesinde gelişen işbirliği ilişkileri sayesinde inovasyon kapasitesinin artmasıdır⁵⁷. Bu durumun temel nedeni aynı coğrafyada bulunan firmaların bilginin üretimi ve yayılımına yönelik birbirlerine sağladıkları büyümeyi tetikleyici dışsallıklardır⁵⁸. Bu kapsamda, bölgedeki fiziki ve beşeri sermaye donanımının yanı sıra güven, ortak paylaşılan değerler ve geleneklere sahip networkler içerisinde ortaya çıkan işbirliği ilişkileri, dışsallık kavramının yeni ve dinamik boyutları olarak karşımıza çıkmaktadır.

Dinamik kuruluş yeri dışsallıkları, girdi piyasaları ve teknik bilgi taşmaları şeklindeki dışsallıklara ilave olarak, Neo-Marshallgil dışsallıklar olarak da nitelenen ve teknolojik yayılmanın hızlanması, karşılıklı güven, paylaşılan ortak değerler ve gelenekler şeklindeki ticari olmayan bağımlılık veya işbirliği ilişkileri yeni bir dışsallık türü olarak literatüre kazandırmıştır.

⁵⁵ Krugman, s.172

⁵⁶ Murat Ali Dulupçu, Onur Sungur, Hidayet Keskin, "Bilgi Dinamikleri ile Bölgesel Kalkınmayı Yeniden Düşünmek", **Dosya**, Ankara Sanayi Odası, 2012, s.s 38

⁵⁷ Dulupçu ve diğerleri, s. 40

⁵⁸ Neşe Kumral "Endüstriyel Yerelleşme: Türkiye NUTS 1 Bölgeleri Örneği" **İktisat İşletme ve Finans**, Cilt: 19, Sayı: 215, 2004 s.67

Yeni endüstriyel bölge (yeni sanayi odakları veya yeni Marshallgil Endüstriyel Bölge) yaklaşımı Marshall'ın orijinal endüstriyel bölge yaklaşımının üzerine bilginin yayılımı, işbirliği ve güven ilişkisi, esnek üretim sistemi gibi son dönem gelişmelerinin uyarlanması ile ortaya çıkmıştır⁵⁹. Küresel ekonomide kriz yaşanırken İtalyan ekonomisinin belirli endüstrilerde uzmanlaşmış küçük işletmelerden oluşan endüstriyel bölgelerin katkısıyla hızla büyümesi yaklaşımın gelişiminde etkili olmuştur. İtalya da ki endüstriyel bölgeler firmalara ortak kullanabilecekleri cazip dışsal ekonomilerden faydalanma imkanı sunmaktadır. Yeni endüstriyel bölge yaklaşımı bu dışsal ekonomilerden yararlanılması sürecinde ise yereldeki sosyal ilişkiler ve tekrarlanan anlaşmaların getirdiği sürekli iş ilişkisinin etkisiyle oluşan güven unsuruna vurgu yapmaktadır⁶⁰.

Bölgesel inovasyon sistemi yaklaşımı, bir bölgedeki teknoloji tabanlı ekonomik büyümenin kaynaklarına yoğunlaşmakta bölgelerin inovasyon kapasitelerinin geliştirilmesine dönük politikalar incelenmektedir. Buna göre işletmeler, eğitim ve araştırma kuruluşları, merkezi ve yerel kamu kurumları, girişim sermayesi şirketleri, sivil toplum kuruluşları, üniversite ve sanayi arasındaki inovasyon ve teknoloji “arayüzleri” (teknoparklar, kuluçka merkezleri, vb.) aktörlerinin yoğunluğu ve kalitesi arasındaki etkileşimi ifade eden oluşturduğu bir ortam olarak tanımlanmaktadır⁶¹. Söz konusu sistem aktörleri arasındaki etkileşimin yoğunluğu ve kalitesi bir bölgenin inovasyon dolayısıyla rekabet gücünü belirlemektedir. Yine “öğrenen bölge” yaklaşımı da bölgesel inovasyon sistemi yaklaşımına benzer bir biçimde bilginin üretimi ve yayılımı noktasından bölgesel aktörler arasındaki sosyal ilişkilere vurgu yapmaktadır. İşletmelerin bilgi alışverişinin ve bölgedeki AR-GE alt yapısının; farklılaştırma ve rekabet gücünün artmasına yönelik öğrenme kabiliyetlerinin gelişiminin mümkün olduğu bölgeler öğrenen bölge olarak ifade edilmektedir⁶².

Mekansal İnovasyon Modellerinden bir diğeri olan kümelenme teorisi Kümelenme yaklaşımı ile eş zamanlı olarak, içsel büyüme teorisinden etkilenerek 1990'larda ortaya çıkan yada gelişen yeni ekonomik coğrafya teorisi ile endüstriyel bölge, bölgesel inovasyon sistemi, öğrenen bölge gibi mekansal inovasyon modelleri

⁵⁹Türko ve Ersungur , s.265

⁶⁰ K. Halil Arıç ve Filiz Tutar, “Endüstriyel Bölgenin Gelişim Süreci: Teorik Bir Yaklaşım”

Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi, Cilt 3 - Sayı 4 - Mayıs 2011 s.46

⁶¹ TÜSİAD, **Bölgesel İnovasyon Merkezleri Türkiye için Bir Model Önerisi** , 2008

<http://utikad.org.tr/db/files/TUSIAD%20Bolgesel%20Inovasyon%20Merkezleri.pdf> (10.04.2013) s.38

⁶² Dulupçu ve diğerleri, s.39

kümelenme yaklaşımının ortaya çıkması gelişiminde önemli katkılarda bulunmuşlardır. Ancak bu yaklaşımların hiçbiri kümelenme yaklaşımı kadar popüler olamamıştır. Bu noktada Porter'ın (1990) Competitive Advantage of Nations isimli eserinde ortaya koyduğu Elmas Modelinin, Marshallgil kuruluş yeri dışsallıkları ile içsel büyüme dinamiklerini ve firma yapısı ile endüstriyel yapıyı birlikte ele alan kapsamlı bir içeriğe sahip olmasının etkisi vardır. analize ve politika yapımına aha elverişli olmasının etkisi vardır.

5. Kümelenme Yaklaşımı

Kümelenme kavramı literatürde ilk defa Porter'ın 1990 yılında yayınladığı “Ulusların Rekabet Avantajları” isimli çalışmasında kullanılmıştır. Kümelenme kavramını akademik anlamda ele alan ilk kişi olan Porter kümelenmeyi şu şekilde tanımlamaktadır⁶³:“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. Bu bileşen, makine ve hizmet sağlayan ihtisaslaşmış tedarikçileri ve ihtisaslaşmış altyapı sağlayıcıları kapsar. Kümelenmeler genelde dikey olarak tedarik kanallarını ve müşterileri, yatay olarak tamamlayıcı ürünler üretenleri ve yetenekler, teknoloji veya ortak girdi kullanımı yönünden ilgili olan sanayilerdeki işletmeleri kapsayacak şekilde genişler. Son olarak, kümelenmeler kamu kurumlarını ve üniversiteleri, standart belirleyici ajansları ve danışmanları, mesleki eğitim kurumlarını ve sendikalar gibi ihtisaslaşmış eğitim, öğretim, araştırma, bilgi ve teknik destek sağlayan diğer kurumları kapsar.”

Porter'ın 1990 yılındaki çalışması, kümelenme oluşumunda etkili dinamikleri ortaya koyan Elmas Modelini geliştirmesi ve modeldeki değişkenlerin rekabet gücü üzerindeki etkilerini ortaya koyması açılarından önemlidir⁶⁴. Söz konusu eser yazarın daha sonraki çalışmalarında küreselleşme, ekonomik büyüme ve rekabetçilik bağlamında kümelenme çalışmalarını derinleştirmiş, başka pek çok yazar da kümelenme teorisine önemli katkılar yapmışlardır.

⁶³ Porter, (1998) s. 78

⁶⁴Filiz Alsaç, **Bölgesel Gelişme Aracı Olarak Kümelenme Yaklaşımı ve Türkiye İçin Kümelenme Destek Modeli Önerisi**, (DPT Uzmanlık Tezi), T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı Bölgesel Gelişme ve Yapısal Uyum Genel Müdürlüğü, , Ankara, 2010, s.15

Porter çalışmalarında belirli bir coğrafya da aynı tedarik zincirinde yer alan ve bir kısmı birbirleri ile rekabet halinde olan firmalar arasındaki ilişkilerin çok güçlü dışsallıklar ve bilgi yayılmalarına neden olduğunu ifade etmiştir. Küme içerisinde yer alan firmalar daha kolay bilgi ve teknoloji transfer etmekte ve paylaşmaktadır⁶⁵. Çünkü küme içerisindeki rekabet firmaları daha fazla yenilik yapmaya zorlamaktadır. Öte yandan ürün ve süreçlerde yapılan yenilikler firmaların aynı coğrafyada toplanmaları ve aynı işgücü havuzundan faydalanmaları yeniliklerin transferini kolaylaştırmaktadır. Kümeler ayrıca bulundukları bölgede oluşturdukları güçlü talep nedeniyle tedarikçi ağının güçlenmesine ve altyapı gibi kamusal malların ortak kullanımına izin vermektedir. Bu şekilde kümelenme ölçek ekonomilerin geliştirerek firma ve endüstri düzeyinde ürün maliyetleri aşağıya çekmektedir.

Kümeler bir bölgede yaygın tedarikçi ağı, uzman işgücü havuzu, yenilikçilik baskısı ve sofistike finans kurumları oluşturarak girişimciliğe de önemli katkılar da bulunmaktadır. Yeni firmaların kurularak kümenin büyümesi, kümenin dikey ve yatay entegrasyonuna yol arttırmaktadır. Dikey entegrasyonla sektörel iş bölümünün gelişmesi uzmanlaşmaya, bu da yeni firmaların yüksek katma değerli niş pazarlara girmelerini sağlar. Yatay entegrasyon ise bir sektördeki ilerlemenin farklı sektörlerdeki ilişkili sanayilere uygulanmasını mümkün hale getirir⁶⁶. Bu şekilde arge ve inovasyon çalışmalarının çarpan etkisi de yükselmiş olur.

Bu şekilde Porter geleneksel emek, sermaye, doğal kaynaklar gibi klasik üretim faktörlerinin bir bölgede yoğunlaşmasından meydana gelen dışsallıkları reddetmemekte ancak inovasyon yapma kabiliyeti ve inovasyonun yayılım hızının rekabet gücü etkisi üzerinde önemle durmaktadır. Öte yandan faiz oranları ve ulusal paranın değeri gibi makro değişkenler ülkelerin rekabet gücünü etkileyen unsurlar olarak kabul edilmekle birlikte, bir ulusun rekabet avantajı elde etmesinin asıl unsuru olarak ülke içerisindeki endüstrilerin yenilik yapma kapasitelerine bağlamaktadır. Yenilik kapasitesi ise aynı değer zincirindeki üzerindeki firma ve kurumların belirli bir coğrafya da yoğunlaşması ve bunların birbirleri ile olan ilişkileri belirlemektedir. Böylece rekabet gücünün yüksek derecede yerelleşmiş süreçler ile yaratıldığını savunulmakta, dolayısıyla ulusal rekabet gücünü yerel faktörler ile açıklanmaktadır. Bu nedenle Porter bir ulusun rekabet gücünü; ticaret

⁶⁵ Michael Porter, "Clusters and Economic Policy: Aligning Public Policy with the New Economics of Competition" 2007

http://www.isc.hbs.edu/pdf/Clusters_and_Economic_Policy_White_Paper.pdf (06.05.2013), s.8

⁶⁶ TÜSİAD, s.38

fazlası ya da ödemeler dengesindeki pozitif duruma bakarak analiz etmek ve yorumlamak yerine belirli endüstrilere ve yerel iş ortamına odaklanarak analizine çalışmaktadır.

Porter, kümelenmeyi, bir ürün ya da hizmetin üretiminden başlanarak, nihai tüketiciye ulaştırılmasında rol oynayan tüm aktörlerin, ilgili tüm işletme ve organizasyonların birbirlerinin süreçlerini tamamlayacak şekilde ortak çıkar doğrultusunda birlikte hareket ettikleri yapı olarak adlandırmıştır.

Ulusal rekabet gücünün arttırılmasında, kümelenmenin önemi üç noktada ortaya çıkmaktadır:

- Kümelenme, içerisinde faaliyet gösteren aktörlerin üretkenliği arttırır ve verimliliği yükseltir
- Yeni ürün ve hizmetlerin ortaya çıkmasını kolaylaştırır, firmaları inovasyona yönlendirir
- Kümeyi genişleten ve güçlendiren yeni iş alanlarının yaratılmasını teşvik eder ve yeni girişimlerin büyümesine imkan sağlar⁶⁷.

Porter çalışmasında (1990) 10 ülkeden (ABD, Danimarka, İngiltere, İsveç, Japonya, Singapur, İsviçre, İtalya, Güney Kore, Almanya) 100'ü aşkın sektörü inceleyerek; her ülkenin dünya ihracat pazar paylarını esas alarak rekabet haritasını çıkartmıştır. Bu noktada rekabet gücünün yerel koşullarla ilişkisini kurarak; rekabet gücünü dört ana unsurun belirlediğini savunmuştur; 1. faktör koşulları, 2. talep koşulları, 3. ilgili ve destekleyici sektörlerin durumu ve 4. firma yapısı, stratejisi ve rekabet durumu. Bununla birlikte 5. devletin rolü ve 6. şans faktörleri de bu ana unsurları destekler nitelikte diğer unsurlar olarak düşünülmektedir⁶⁸.

Rekabet gücünün belirleyici unsurlar olarak belirtilen faktörler birbirini etkiler niteliktedir ve elmas modelinde belirtilen sistem sürekli hareket halinde ilerleyen bir süreç olarak değerlendirilmektedir. Bu süreçte, herhangi bir rekabet unsurundan kaynaklanan etkinin yararlı hale gelmesi, sistemdeki diğer rekabet unsurlarının durumuna bağlı olmaktadır. Dolayısıyla bahsedilen yenilik ve inovasyonun gücü ve bunun sonucunda ortaya çıkarılacak rekabet avantajı, elmas modeli sisteminde yer alan unsurların hızına bağlı olarak şekillenmektedir⁶⁹.

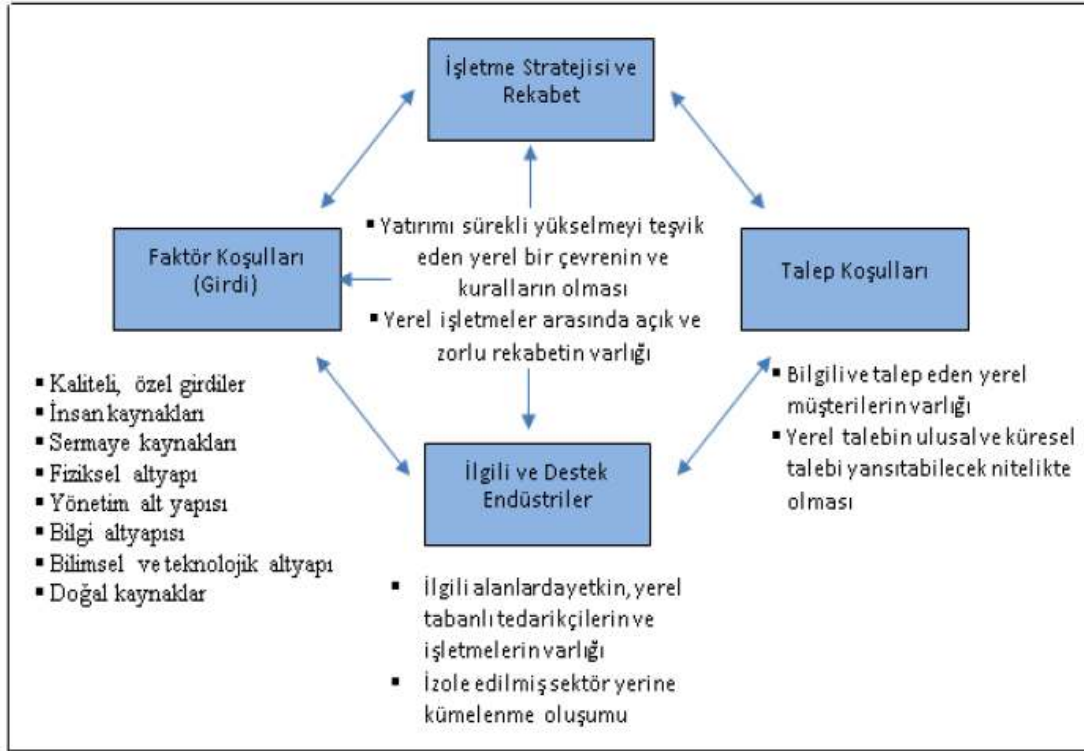
⁶⁷ Michael E. Porter, **On Competition**, Harvard Business School Press, Boston, USA, 1998, s.15.

⁶⁸ Özlem Öz, Porter Modeli Uluslar arası Rekabet <http://ref.sabanciuniv.edu/sites/ref.sabanciuniv.edu/files/o-ooz.pdf>(11.08.2015)

⁶⁹ Hüsnü Erkan ve Canan Erkan, "Bilgi Ekonomisinde Teori ve Politika", **3. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi**, Eskişehir, 25-26 Kasım 2004, ss.8-10

Porter’a göre, rekabet gücünü belirleyen unsurların karşılıklı etkileşim halinde olduğu böylesi sistematik bir modelde; bir ülkede rekabet gücünü tüm ana unsurlarını sağlayan bir zemin yaratılması, uzun vadede sürdürülebilir rekabet üstünlüğü de yakalama fırsatı verecektir⁷⁰. Bununla birlikte sistem içerisindeki etkileşim ve yoğunluğun düzeyine bağlı olarak; sistemde yer alan aktörlerin sürekli devrede olduğu dinamik bir çevre; yeni bilgi ve yetenek yaratımına olanak verecektir. Böylesi bir çevre kümelenme kavramı ile açıklanmaktadır⁷¹. Nitekim elmas modelindeki unsurların birbirini karşılıklı olarak etkiler nitelikte olmasını sağlayan etken, ülkedeki endüstri kollarının belirli yerlerde toplanmış olmasıdır. Başarılı endüstrilerin belirli coğrafyalarda kurulmuş olması, söz konusu endüstri içerisindeki firmaların işbirliği yapmalarına, inovasyonun gelişmesine, yeni girişimlerin ortaya çıkmasına, ayrıca ilgili ve destekleyici endüstrilerin gelişmesine de olanak vermiştir⁷².

Şekil 4: Elmas Modeli



Kaynak: Sema Yiğit, “Kümelenme Teorisi Kavramsal Bir Çerçeve“ **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi**, Aralık 2014 s.117 http://iibfdergi.ogu.edu.tr/makaleler/12394527_9-3_ARALIK%202014_Makale_0.pdf (03.01.2016)

⁷⁰ Özlem Öz, Porter Modeli Uluslar arası Rekabet <http://ref.sabanciuniv.edu/sites/ref.sabanciuniv.edu/files/o-ooz.pdf> (01.03.2013)

⁷¹ Erkan ve Erkan, s.10

⁷² Robert M. Grant, “Porter’s “Competitive Advantage of Nations”: An Assessment”, **Strategic Management Journal**, Cilt: 12, Sayı: 7, 1991, s.547

Elmas tablosundan anlaşılacağı gibi Porter bir ulusun rekabet üstünlüğünü yaratmada doğal kaynak sermaye ve iş gücü gibi “klasik” üretim faktörleri yanında uzmanlaşmış işgücü, ar-ge, gibi gelişmiş faktörlere de yer vermekte ve bunları birlikte analiz etmektedir. Bu şekilde bir ulusun rekabet üstünlüğünün açıklanmasında çeşitli faktörleri tek tek ele almak yerine, gibi rekabet avantajı sağlayan tüm faktörlerin birbiri ile bir bütün halinde ele alınmaktadır. Bu nedenle ülkelerin ulusal elmasın en verimli olduğu endüstriyel bölümlerde başarıya ulaştığı savunulmaktadır⁷³.

Porter tarafından yapılan elmas modeli çalışmasının literatüre kümelenme kavramını kazandırmasının nedeni olarak; ulusların rekabet üstünlüğüne sahip oldukları sektörlerin elmas modelindeki faktörler ile belirlenmesi ve bu faktörlerin de söz konusu sektörlerin kümelenmeleri için teşvik edici bir unsur niteliğinde olmasıdır⁷⁴. Rekabet üstünlüğü sağlamada ve sektörel kümelenme için itici güç olan bu dört unsur yukarıda belirtilmişti. Söz konusu dört ana rekabet unsuru aşağıdaki gibi şu şekilde belirtilebilir:

- i. Girdi koşulları: Girdi koşulları olarak, firmaların rekabet üstünlüğü sağlamaları için gerekli olan kaliteli ve özel girdilerin varlığı söz konusu olmaktadır. Örneğin: insan kaynakları, sermaye kaynakları, fiziksel altyapı, idari altyapı, bilgi altyapısı, bilimsel ve teknolojik altyapı ve doğal kaynaklar gibi girdiler örnek olarak sayılabilir.
- ii. Talep koşulları: Ürün ve piyasa hakkında bilgili ve her zaman iyi ve yeni ürün talep eden yerel müşterilerin varlığı talep koşulları için örnek gösterilebilir. Yine ayrıca, bazı özel segmentlere ilişkin müşteri ihtiyaçlarının ulusal ve küresel düzeyde karşılanması da talep koşullarının belirleyicilerinden olmaktadır.
- iii. Firma yapısı ve stratejisi ve rekabet durumu : Özellikle yerel rakipler arasında güçlü ve açık bir rekabetin olması yanı sıra yatırımı sürdürülebilir gelişmeyi teşvik eden yerel çevrenin varlığı firma yapısı, stratejisi ve rekabet durumu unsurunun belirleyicilerinden olmaktadır.

⁷³:Koray Gürpınar, Mustafa Sandıkçı, “Uluslar arası Rekabetçilik Analizinde Michael E. Porter’ ın Elmas Modeli Yaklaşımı: Türkiye’deki Bazı Endüstrilerdeki Uygulanabilirliğinin ve Sonuçlarının Araştırılması”, **SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi**, 2008, s.110

⁷⁴ Alsac, s.16

- iv. İlgili ve destekleyici sanayiler : Kümenin faaliyet gösterdiği alanda ihtisaslaşmış, yerel tedarikçi ve firmaların varlığı; birbirinden bağımsız işletmeler yerine kümelenmelerin varlığı örnek olarak gösterilebilir.⁷⁵

Porter’a göre nitelikli işgücü, teknoloji, sermaye ve altyapı gibi üretim için gerekli olan ana faktörler rekabet avantajı yaratmada birincil rol oynamakla birlikte; bu faktörlerin etkisi uygulanan politikalar, teknolojik gelişmeler, ya da kültürel değişim ve gelişmelere bağlı olarak arttırılabilir ve değiştirilebilir. Modelin ikinci rekabet unsuru olarak belirtilen talep koşulları ise, endüstride faaliyet gösteren işletmelerin gerek süreçlerde gerekse, ürün düzeyinde değişiklik ve yenilik yapmaları konusunda işletmeleri etkilemektedir. Böylece, işletmeleri yenilik yapmaya teşvik edecek hatta mevcutla yetinmeyip değişimleri takip etmeye zorlayan bir talep yapısının varlığı işletmelere dinamizm kazandıracaktır. Özellikle iç talebin gelecekte oluşabilecek talep yapısı ile ilgili doğru sinyaller vermesi ulusal işletmelerin bu sinyali yabancı işletmelerden önce fark etmesine olanak sağlayacaktır. Bununla birlikte, talebin niteliği dışında, nicelik açısından talebin yüksek oluşu ise ülkenin belirli bir bölgesinde faaliyet gösteren endüstriyel firmaların küresel pazarlarda rekabet avantajı elde etmesinde olumlu rol oynayacaktır⁷⁶.

Elmas modelinde üçüncü bir rekabet unsuru olarak bahsedilen ilgili ve destekleyici kuruluşların varlığı ise; bu kuruluşlar arasında kurulacak, gerek yatay gerekse dikey ilişkiler sayesinde endüstri aktörleri arasında bilgi alışverişinin sağlanmasına ve birbirlerinin iş süreçlerini tamamlamalarına bunun sonucunda yenilikçiliği yakalamalarına imkân verir. Modeldeki dördüncü rekabet unsuru olan firma stratejisi ise firmaların ilişkilerini etkileyen bir unsurdur. Bir ülkede faaliyet gösteren bir endüstri bölgesi işletmeleri arasında güçlü bir rekabetin olması, bu işletmelerin ekonomik olanaklarını zorlayarak bu olanaklarının ötesine geçmelerine ve böylece işletmelerin yenilik yapmalarını sağlar.⁷⁷

Yukarıda bahsedilen bu dört ana rekabet unsuru dışında, Porter modele hükümet ve şansın etkisi olmak üzere iki değişken daha eklemiştir. Gerek teknolojiye gerekse piyasa yapısı ve ülke yönetimlerinin değişimine bağlı olarak ortaya çıkabilecek öngörülemeyen; enerji krizlerinin doğması sonucunda etkilenen girdi

⁷⁵ Alsaç, ss. 12-15

⁷⁶ Grant, s.538

⁷⁷ Melih Bulu, Hakkı Eraslan ve Özlem Sahin, “Elmas (Diamond) Modeli ile Ankara Bilişim Kümelenmesi Rekabet Analizi”, **3. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi**, 25-26 Kasım 2004, Eskişehir.

maliyetleri, çıkan savaşlar neticesinde azalan rekabet gücü, keşfedilen yeni teknolojiler ve değişen kültürel yapı ile değişen pazarlar gibi durumların ortaya çıkması şansın rolü olarak adlandırılmaktadır. Rekabet gücünü olumlu etkileyecek fırsat ve şanslar bir ülkenin mevcuttaki durumuna, ve rekabet elmasında yer alan diğer rekabet unsurlarının gücü ve işleyişine bağlı olmaktadır⁷⁸.

Elmas karosunun dört ana unsurunu desteklemesi bakımından ele alınmaktadır. Bu bağlamda bir sektörün rekabet gücünün gelişiminde devletin rolünün önemli fakat dolaylı olduğunu değerlendirilmektedir. Porter'a göre elmas modelinin dört ana bileşenini oluşturan ana unsurları geliştirilmesine yönelik politikalar uygulamalı bu doğrultu da işletmelere doğrudan müdahale etmeksizin piyasa yönlendiricisi olarak devreye girmelidir⁷⁹.

C. Kümelenme Türleri

Küme yapıları sektörlerine, fonksiyonlarına ve küme aktörlerindeki ilişki tipolojisine göre farklılıklar göstermektedir. Küme yapılarına yönelik politikalar, öncelikler oluşturulurken veya bu politikaların uygulanması aşamasında söz konusu farklılıkların dikkate alınması önem arz etmektedir⁸⁰. Örneğin, merkezinde büyük firmalar bulunan kümelerde alt yüklenici firmaların ulus aşırılaştırılması ön plana çıkarken, merkez ve öbek kümelenmelerde tedarik zincirinin eksik halkalarının tamamlanması çoğunlukla KOBİ'lerden oluşan ve aynı çıktıyı üreten kümelerde ise işbirliğini geliştirerek ölçek ekonomisinin arttırılması ön plana çıkmaktadır. Yine kamu politikaları açısından katma değeri yükseltmek veya istihdamı arttırmak seçeneklerinden hangisi benimseniyorsa ona göre desteklenecek küme tercihi değişebilecektir⁸¹. Küme yapıları konusunda literatürde sektöre, yapıya, küme fonksiyonlarına ve kümenin içerisinde bulunan yaşam döngüsüne göre çok farklı sınıflandırmalar yapılmış olup aşağıda tablo halinde söz konusu farklı sınıflandırmalar toplu halde gösterilmeye çalışılmıştır.

⁷⁸ Gürpınar ve Sandıkçı, s.120

⁷⁹ Gürpınar ve Sandıkçı, s.119

⁸⁰ David Barkley, Mark Henry, **Advantages and Disadvantages of Cluster Development**, Clemson University Public Services Initiatives, 2001, s.5

⁸¹ Inter American Development Bank (IDB), **Cluster Best Practices for the Caribbean Private Sector Development**, Discussion Paper, 5 , 2010, s.3

Tablo 1: Küme Tipolojileri⁸²

Boyut	Tanım	İlişki
Sektör	Dört sektör kategorisi vardır: • Geleneksel Üretim (Tekstil, mobilya) • Kaynak tabanlı (Boksit, Kereste, Meyve) • Kompleks Ürün Sistemleri (Oto parçaları, havacılık) • Özelleşmiş Tedarikçiler (Yazılım)	Farklı sektörlerin farklı öncelikleri, farklı yenilikleri-inovasyon-, ve farklı öğrenme şekilleri vardır. Örneğin, geleneksel üretim sektörleri korunma için lobi faaliyetlerine daha uygunken; kompleks ürün sistemleri için ise üniversitelerin yada diğer araştırma kurumlarının aktif katılımları gerekli olmaktadır.
Fonksiyonel	Endüstri kümeleri (örneğin Porter dışsallıkları) bir özel –diğerlerinden ayrı- sektör içerisindeki rekabetçiliğe odaklanır. Endüstri kümeleri kendi içerisinde aşağıda belirtilen sınıflara ayrılır: • <i>Marshallian kümeleri</i> çoğunlukla yerel sahipleri olan, zanaatkâr olarak adlandırılan, ya da ileri teknolojili veya üretici hizmetleri endüstrisi alanlarında faaliyet gösteren küçük ve orta ölçekli işletmelerden oluşmaktadır.	Marshallian kümeleri uzmanlaşmış/ özelleşmiş hizmet, işçi piyasası ve küme içerisindeki firmalara hizmet etmekle zorunlu kurumların varlığını gerektirir.

⁸², IDB, s.4-6

Tablo 1: Küme Tipolojileri (Devamı)

Boyut	Tanım	İlişki
Fonksiyonel	• <i>Merkez ve çevre kümeler</i> bir ya da birçok büyük firmalar tarafından hakim olunan, ve çevresinde küçük tedarikçi ve ilişkili faaliyetler ile kuşatılmış kümelerdir. • <i>Uydu platformları</i> dışarı tabanlı çok fabrikalı firmaların şube faaliyetlerinin yürütüldüğü endüstri kümeleridir. • <i>Kamu destekli</i> tedarik ve hizmet firmaları ile ilgili olan bu kümelerin oluşumunda, büyük ya da kar amacı gütmeyen kurumların varlığı etkilidir. • <i>Bölgesel Kümeler</i> benzer ya da ilişkili ekonomik aktiviteleri olan mekânsal yığılma gösterirler ve bu yığılma, birçok öğrenme ve adaptasyonun bilgi yayılmasının kaynağını teşkil eder. Bu kümeler genellikle küçük ölçekli işletmelerden oluşurlar.	Daha küçük firmalar merkezde gelişim gösterir ve ana firmadan alım yapma ya da ana firmanın varlığı dolayısıyla ortaya çıkan avantajlardan yararlanma konusunda kümeden faydalanırlar. Asgari düzeyde ticaret ya da ağ oluşumu uydu kümeleri arasında meydana gelir. Büyük bir şirketten ayrılan ve yatırımcıların desteği ile piyasaya giren yeni küçük organizasyon/şirket faaliyetleri (girişimcilik/ tedarik) göreceli olarak düşüktür Başarıları sosyal sermaye stoğuna ya da fiziksel yakınlıklarına bağlıdır ve başarılarının temelinde sosyal sermaye ve coğrafik yakınlıklarının gücü vardır. Bir diğer özellik, kurucu firmalar; endüstri kümelerinde olduğu gibi doğrudan birbiri ile ilişkili değildir.

Tablo 1: Küme Tipolojileri (Devamı)

Boyut	Tanım	İlişki
Entegrasyon Tipine Göre	Dikey kümeler, bir değer zinciri üzerindeki ileri ve geriye doğru olan bağlantıları kapsar. Geriye doğru olan bağlantılar, tedarikçiler ve taşeronlar olurken; ileriye doğru olan bağlantılar ise alıcıları ve dağıtıcıları kapsar. Yatay kümeler iki ya da daha fazla yerel üreticinin (rekabet eden) arasındaki bağlantıları kapsar. Bu ürünlerin ortak pazarlaması, hammaddelerin ortak alınması, özelleşmiş girdilerin geliştirilmesi faaliyetlerinin ortak yapılması ve yine özelleşmiş ekipmanların ortak kullanılması gibi faaliyet konularını içerir.	Dikey kümelerde; hiyerarşik ilişkiler örneği görülür. Yatay kümeler ağ ilişkilerinden doğar.
Yaşam Döngüsü	Genellikle beş aşamalı bir yol izleyen, kümeler ve gelişimleri küme yaşam eğrisi üzerinde farklılık gösterebilir: - Yığılma - Kümenin ortaya çıkması: olduğunu anlamaya başlar. - Kümenin gelişimi - Kümenin olgunluğa ulaşması - Dönüşüm	Küme gelişiminin izleyebilmek için yararlı kıyaslamalar sağlar ve önemli noktaları gözler önüne serer.

1. Sektörlerine Göre Kümeler

Kümelenme olgusu kümelerin ağırlıklı olarak bulundukları sektöre göre farklı özellikler gösterebilmektedir. Doğal olarak emek-yoğun bir tekstil kümesi ile bir otomotiv kümesinin ya da yazılım kümesinin ihtiyaçları birbirinden farklı olacaktır. Sektörlerine göre kümeler dört kategoride incelenebilmektedir:

- Geleneksel Sektörlerdeki İmalat Kümeleri (Tekstil, mobilya)
- Kaynak tabanlı kümeler (Boksit, Tuğla, Kereste, Meyve)
- Kompleks Ürün Sistemleri (Oto parçaları, savunma sanayi, uzay ve havacılık)
- Özelleşmiş Tedarikçiler (Yazılım)

Geleneksel sektörlerdeki imalat kümeleri daha çok emek, hammadde gibi geleneksel faktör koşullarının rekabet gücünü etkilediği kümelerdir. Bu tür kümelerde daha çok maliyet bazlı rekabet stratejileri ön plandadır ve bu nedenle ölçek ekonomisinin geliştirilmesine yönelik politikalar ön plana çıkmaktadır. Öte yandan bilişim sektörü gibi özelleşmiş tedarikçilerin yer aldığı sektörlerde ise yeni fikirler üretilebilen girişimcilerin varlığı ve bu fikir ya da buluşların ticarileşebilmesi için geleneksel finansman metotları dışında finansman olanakları sunan kurumların varlığı (risk sermayesi şirketleri gibi) önem arz etmektedir⁸³.

2. İşlevlerine Göre Kümeler

Kümeler işlevlerine fonksiyonlarına göre de sınıflandırılmaktadır.. Markussen⁸⁴ tarafından yapılan sınıflandırma da kümeler Marshallgil tipi kümeler, Merkez ve çevre kümeler, uydu kümeler, devlet destekli kümeler ve bölgesel kümeler şeklinde sınıflandırılmıştır.

Marshallgil kümeler tamamı küçük ve orta ölçekli firmalardan oluşan kümelerdir. Kümenin dışında bulunduğu coğrafya ile ilişkisi sınırlıdır ve daha çok alıcı-satıcı şeklindedir. Kümedeki firmaların ihtiyaçlarının büyük kısmını kümede yer alan diğer firmalardan karşılamaktadır. İşgücü uzmanlaşmış olmakla birlikte çalışanların sadakati firmalardan ziyade bölge ile ilişkilidir. Bir başka ifade ile işgücünün büyük bölümü bölge içerisinde temin edilmektedir. Sermayeye erişim ve ölçek ekonomisinin düşüklüğünden kaynaklanan sorunlar başlıca sorunlar iken uzmanlaşmış işgücü ve yerel özellikleri yansıtan kendine özgü bu kümelerin

⁸³ Andersson vd., s.99

⁸⁴Ann Markaussen, “Sticky Places in Slippery Space: A typology of Industrial Districts”, **Economic Geography**, Cilt: 72, Sayı: 3, 1996, <http://down.cenet.org.cn/upfile/24/2005112514124199.pdf> (10.01.2014)

güçlü yanlarını oluşturmaktadır. Özellikle İtalya da ki ayakkabı, deri giyim, kayak malzemeleri kümeleri örnek gösterilebilir⁸⁵.

Merkez ve çevre kümeler bir ya da birçok büyük firmalar tarafından hakim olunan, ve çevresinde küçük tedarikçi ve ilişkili faaliyetler ile kuşatılmış kümelerdir. Beyaz eşya, otomotiv sanayi kümeleri bu kümelerin tipik örnekleridir. Bu kümelerin başlıca özellikleri mavi yakalı işçilerin daha yüksek bir orana sahip olması, işgücünün lokal ama Marshallgil kümelere göre daha az esnek olması, ölçek ekonomisinin daha yüksek olması, içerisinde mutlaka büyük ana sanayi firmaları barındırması ve bu ana sanayi firmalarının sadece küme içerisinden değil küme dışından da tedarikçilerinin bulunması, yüksek maliyetli kamu altyapı yatırımlarını gerektirmesi şeklindedir.

Uydu kümeleri dışarı tabanlı çok fabrikalı firmaların şube faaliyetlerinin yürütüldüğü endüstri kümeleri iken devlet girişimlerine dayalı kümeler, tedarik ve hizmet firmaları ile ilgili olup bu kümelerin oluşumunda, büyük ya da kar amacı gütmeyen kurumların varlığı etkilidir. Özellikle savunma sanayi ya da sağlık sektörünün ihtiyaçları için kurulan büyük araştırma enstitüleri ve onların çevresinde yer alan çok sayıda küçük ve orta boy firmanın belirmesiyle oluşmaktadır.

3. Entegrasyon Tipine Göre Kümeler

Dikey kümeler, bir değer zinciri üzerindeki ileri ve geriye doğru olan bağlantıları kapsamaktadır. Geriye doğru olan bağlantılar, tedarikçiler ve taşeronlar olurken; ileriye doğru olan bağlantılar ise alıcıları ve dağıtıcıları içerir. Otomotiv ya da beyaz eşya kümeleri dikey entegrasyonu gerektiren kümelerdir. Dikey kümelenmeleri oluşturan değer zincirinde, alıcıların ve aracılarn birbirleriyle ilişkileri sürekli nitelikte olup yoğun ve sağlam bir yapıdadır⁸⁶.

Yatay kümeler genellikle aynı ya da benzer ürünleri üreten ve birbirleri ile rekabet eden iki ya da daha fazla yerel üreticinin arasındaki bağlantıları kapsar. Bu ürünlerin ortak pazarlaması, hammaddelerin ortak alınması, özelleşmiş girdilerin geliştirilmesi faaliyetlerinin ortak yapılması ve yine özelleşmiş ekipmanların ortak kullanılması gibi faaliyet konularını içerir. Bu tip kümelerde yoğun bir rekabet

⁸⁵ Markaussen, s. 3

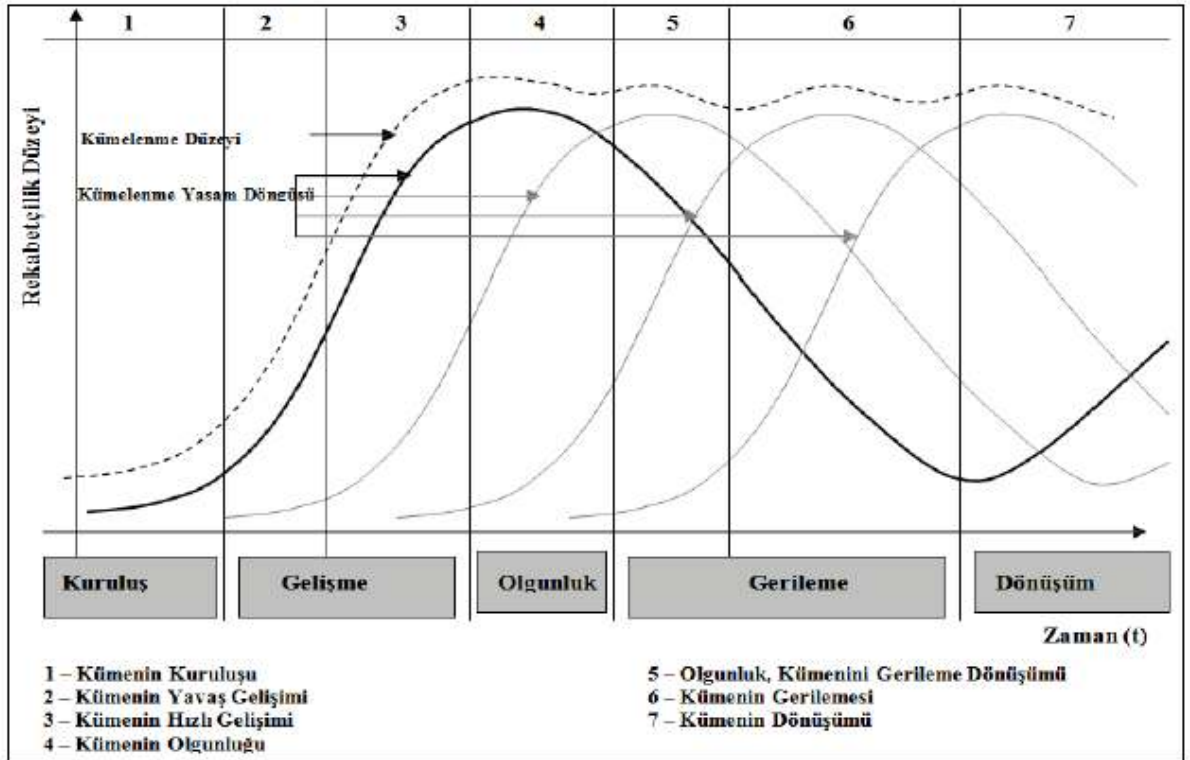
⁸⁶Stuart A. Rosenfeld “Creating Smart Systems A Guide to Cluster Strategies in Less Favoured Regions”, **European Union-Regional Innovation Strategies**, 2002, s.6

yanında özellikle ölçek ekonomisini geliştirilmesine yönelik çok sayıda fırsat bulunmaktadır.

4. Yaşam Döngüsüne Göre Kümeler

Genellikle beş aşamalı bir yol izleyen, kümeler ve gelişimleri tıpkı ürün yaşam eğrileri gibi küme yaşam eğrisi üzerinde farklılık göstermektedir. Kümenin yaşam evresinin hangi aşamada olduğunun bilinmesi, küme gelişiminin izleyebilmek için yararlı kıyaslamalar sağlar ve önemli noktaları gözler önüne serer. Kümenin hangi yaşam döngüsünde bulunduğu ne tür kümelenme faaliyetlerinin yapılabileceğini dolayısıyla hangi teşvik politikasının benimseneceğinin anlaşılması için önem arz etmektedir. Örneğin henüz yığılma aşamasındaki bir kümeye farkındalık eğitimi çatı kurumların idamesini sağlayacak destekler daha uygunken, olgun kümeler de ortak pazarlama ve ar-ge faaliyetlerinin desteklenmesi daha uygun olacaktır.

Şekil 5: Rekabet Gücü Düzeyi, Kümelenme Düzeyi ve Küme Yaşam Döngüsü



Kaynak: Velentinas Navickas ve Asta Malakauskaite, "Relation between the Level of Clusterization and Tourism Sector Competitiveness," **Engineering Economics** 2010 s.63'den aktaran; Osman Eroğlu ve Azmi Yalçın, "Kümelenme ve Rekabetçilik İlişkisi: Kavramsal Bir İnceleme" **Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi** 2013 s.178

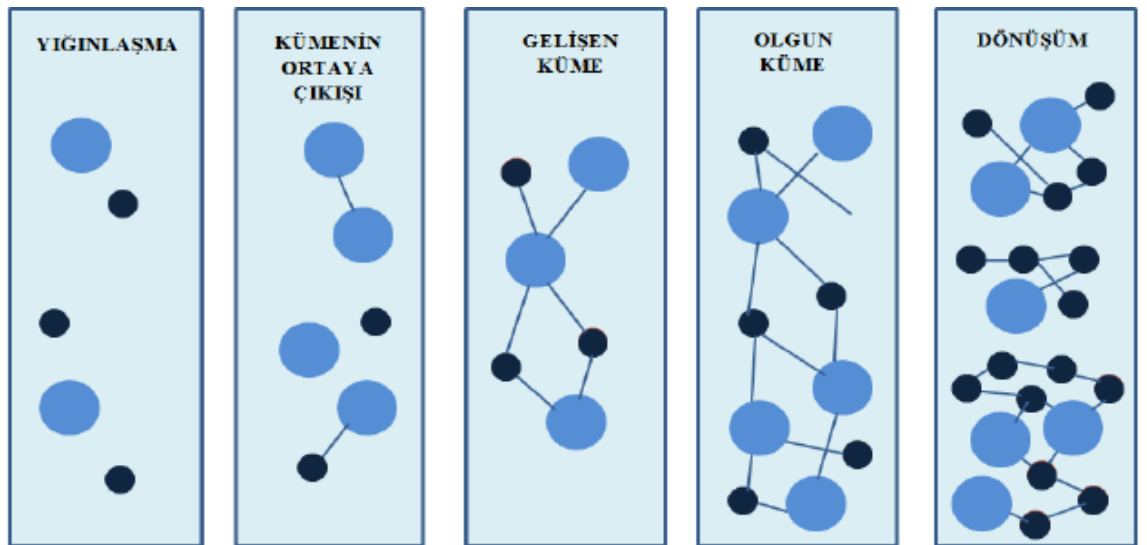
Şekil-5 ve 6 da birçok firmanın ve bunlara hizmet eden ilgili kurumların toplandığı yığılmaların kümelenme süreçleri ile rekabet gücü arasındaki ilişki ifade edilmektedir. İlk aşamada yığılma içerisindeki kümelenme aktörleri basit faaliyetlerden başlayarak işbirliği yapmakta bu şekilde işbirliğinin tüm küme aktörleri için faydalı olduğuna ilişkin farkındalık gelişmektedir. Bu şekilde zamanla işbirliği derinleşmektedir.

Üçüncü aşama da (şekil 6) küme aktörleri kümenin sunduğu rekabet avantajları nedeniyle aynı ya da ilişkili faaliyetlerde yer alan yeni aktörler ortaya çıkacak, bu durum yeni bağlantıların oluşmasına neden olacaktır. Bu aşama da özellikle işbirliği için kuluçka merkezleri, teknoloji transfer ofisleri, ortak kullanım atölyeleri gibi özel kurumlar oluşmaktadır

Kümenin olgunluk aşamasında artık aşamada kritik sayıda aktöre ulaşılmıştır. Bu aşama da küme dışında da, başka kümeler ile ilişkiler geliştirilir. Artan ilişkilerin gelişmiş tedarikçi ağının ve büyüyen iş hacminin getirdiği fırsatlar bölgede giderek uzmanlaşan işgücünden bir kısmının girişimciliğe soyunmasına neden olur. Bu durum yeni iş kollarının açılarak küme içerisinde içsel dinamik bir süreci başlatacaktır.

Yeni iş kollarının büyümesi ile bir ya da daha fazla yeni küme ortaya çıkabilmekte bu şekilde sağlanan sektörel çeşitlilik yeni ve eski kümenin rekabet gücünü daha da arttırmaktadır.

Şekil 6: Kümelerin Yaşam Döngüsü



Kaynak: Andersson vd. s.30'dan aktaran Yiğit ve Ardic, s.40

Şekil 6 da ifade edilen dönüşümü gerçekleştiremeyen kümelerin rekabetçilik düzeyi Şekil-5’de gösterildiği üzere, zamanla azalmaktadır. Genişleyerek ve gelişerek yeni iş birliği modelleri ve yeni iş kolları oluşturabildiği sürece kümeler rekabet güçlerini koruyabilmektedir.

II. KÜMELENME AVANTAJLARI VE PİYASA BAŞARISIZLIKLARI

Kümelenmenin sağladığı dışsallıkların rekabet gücüne etkisi hakkındaki farkındalık, Porter'ın uluslararası düzeyde rekabet gücünün unsurlarını araştırdığı ve kümelenme terimini literatüre kazandıran "Ulusların Rekabet Avantajları" (1990) çalışması ile artmıştır. Porter çalışmasında on ülkedeki farklı sektörlerden örnekleri incelemiş ve ülkelerdeki rekabetçi sektörlerin aynı zamanda kümelenme eğilimi gösterdiğini tespit etmiştir. Buradan hareketle uluslararası düzeyde rekabet üstünlüğünün yerel (ya da yersel) faktörlere bağlı olarak geliştiğini belirtmiş, bu durum bir bakış açısı olarak kümelenme olgusunu rekabet, sanayileşme, bölgesel gelişme ve bilim&inovasyon politika alanlarının merkezine oturtmuştur.⁸⁷

Porter dışında ve ona ilave olarak farklı disiplinler ve ekollerden gelen araştırmacılarda, kümelenme ve sektörel yığılmaların rekabet gücüne olumlu etkileri konusunda önemli tespitler ortaya koymuşlardır. Söz konusu tespitleri içeren, akademik çalışmalarda öne çıkan iki hipotez bulunmaktadır. Birinci hipotez; bir ulusal ekonomide birbiri ile aynı veya ilişkili sektörlerde faaliyette bulunan ve bir kümelenme içinde yer alan firmaların performansının bu kümenin dışında kalan firmalara kıyasla daha yüksek olmasıdır. İkinci hipotez ise yine aynı ulusal ekonomi için farklı üretim etkinliklerini içeren küme firmalarının rekabet gücü performansının küme dışındaki firmalara göre daha yüksek olmasıdır.⁸⁸Kümelenme olgusunun firmalara sağladığı rekabet gücü faydalarını işaret eden bu hipotezlerin temelinde iki kavram bulunmaktadır: dışsal ekonomiler ve ortak (kollektif) etkinlik.

Çalışmanın bu bölümünde kümelenme olgusunun firma, bölge ve ulusal ekonomi düzeyinde ekonomik büyüme, rekabet gücü ve inovasyon üzerindeki olumlu etkilerini temellendiren dışsal ekonomiler ve ortak etkinlik faydaları ile bu

⁸⁷ Alsaç, ss.12-15

⁸⁸Celal Küçüker, “Endüstriyel Kümelenme Yaklaşımları: Bir Değerlendirme”, 2012, <http://tek.org.tr/dosyalar/balkanlar6.pdf> (14.10.2014)

faydaların ortaya çıkmasını geciktiren ve engelleyen piyasa başarısızlıkları konu edilecektir.

A. Dışsal Ekonomiler

İlk kez Marshall tarafından “Principle Economics” adlı eserinde ileri sürdüğü dışsal ekonomiler kavramını “Herhangi bir mal ve hizmet piyasasında endüstrilerin yoğunlaşması sonucunda endüstriye giren firmaların, mevcut firmaların ortalama üretim maliyetlerinde azalmaya neden olan” bir olgu olarak ifade etmiştir⁸⁹.

Belirli bir endüstrinin aynı coğrafyaya toplanması ile oluşan dışsal ekonomiler literatürde yığılma ekonomileri olarak da tanımlanmaktadır. Yığılma ekonomileri, firmaların ve hane halklarının belirli merkezlerde yoğun bir şekilde toplanmasıyla mal ve hizmet üretimlerinin mekânsal yakınlığından sağlanan yararlar (dışsallıklar) anlamında kullanılmaktadır.

Ekonomik coğrafya literatüründe iki tür yığılma ekonomisi bulunmaktadır: yerleşme ekonomileri belirli bir endüstrideki toplam üretim miktarının artışıyla firmaların üretim maliyetlerinin azaltıcı, kentleşme ekonomileri ise belirli bir kent alanındaki toplam çıktı artışı sonucunda tüm firmaların maliyetlerinde azalma yaratan dışsal etkiler olarak tanımlanmaktadır⁹⁰.Yerleşme ekonomileri belirli bir endüstrideki firmalara sağlanan dışsallıkları ifade ederken, kentleşme ekonomileri sadece tek bir endüstriye dâhil olan firmalar için değil, kentteki tüm firmalar için geçerli dışsallıkları ifade etmektedir⁹¹.

1. Statik Dışsallıklar

Ekonomi literatüründe genelde olduğu gibi statik dışsallıklar çalışmamızda da yerleşme ekonomisi ve kentleşme ekonomileri başlıkları altında incelenecektir.

a. Yerleşme Ekonomileri

Belirli bir coğrafyada o coğrafyaya yerleşik endüstri dallarından biri de birinde toplam üretim arttığında, firmaların üretim maliyetlerinin azalması şeklinde kendisini gösteren pozitif dışsallıklara yerleşme ekonomileri olarak ifade

⁸⁹Aktan Coşkun Can “Piyasa Başarısızlığının Anatomisi ve Kamu Ekonomisi Rasyoneli” http://www.canaktan.org/ekonomi/kamu_maliyesi/kamu-ekonomisi/kamu-ekon-rasyoneli.pdf (11.05.2015)

⁹⁰ İldırar, ss.94-96

⁹¹Ümit Kıymalıoğlu ve Damla Ayoğlu, “Türk İmalat Sanayinde Yığılma Ekonomileri”, **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, Cilt: 7, Sayı: 2, 2006, s.199

edilmektedir. Yerel endüstrinin üretiminin artması ölçeğe göre artan getiri ya da azalan maliyetler nedeniyle firma için dışsal fakat endüstriler için içsel rekabet avantajları oluşmaktadır⁹². Burada içsel ekonomilerle her firmanın üretim koşullarını yansıtan firma içi ölçek ekonomileri kastedilmektedir. Bazı malların üretimi arttıkça ortalama maliyeti düşmektedir. Bu nedenle firmalar ortalama maliyetlerinin en düşük kılan yerleri kuruluş yeri olarak seçeceklerdir.

Bu nedenle aynı endüstrinin içerisinde yer alan firmalar yerleşme ekonomilerinden yararlanmak için, diğer firmalara daha yakın olan yerleri kuruluş yeri olarak tercih etmektedir. Yerleşme ekonomileri işte böyle bir tercih benzeşmesi sonucunda ortaya çıkmaktadır⁹³. Bu şekilde, aynı endüstri içerisindeki faaliyet gösteren firmalar, belirli bir bölgede kümelenerek ortak bir teknoloji, bilgi paylaşımı, piyasa bilgisine daha fazla sahip olma, nitelikli işgücünün oluşumundan hizmet sektöründeki uzmanlaşmış faaliyetlerden faydalanma ve ortak bir altyapıyı paylaşma gibi rekabet avantajı sağlayan hususlardan ortaklaşa yararlanmaktadır⁹⁴.

Benzer ürünler üreten firmalar bir bölgede yoğunlaşmakta bunun neticesinde o bölgede hem genel nüfus artışı yaşanmakta hem de uzman işgücü sayısı artmaktadır. Bu şekilde kentsel ve endüstriyel altyapı gelişmekte konut sayısı artmaktadır. Öte yandan düşük ortalama maliyetler nedeniyle bir yere toplanan firmaların sayısındaki artış onlara girdi üreten firmalarda da ölçek ekonomilerini sağlayacağından tedarikçi firmalar da aynı bölgeye zamanla toplanacaklardır. Bu durum nihai ürün üreten başka firmaları çeşitli ve bol tedarikçi firmaların varlığı yüzünden bölgeye gelmeye teşvik edecek yerleşme ekonomilerinin derinliğini artacaktır.

Sektörel kümelenmelerin giderek büyümesi işgücü ve arazi fiyatlarını yükseltmesine karşın azalan maliyetler veya artan verimlilikler nedeniyle üretim etkinliği ortaya çıktığı için kümedeki firmaların karlılığı, kümenin dışındaki firmaların karlılığına göre artmaktadır. Bu nedenle endüstriyel bölge bir cazibe merkezi haline geldikçe bir yandan bölgedeki yeni yatırımlar, faktör fiyatları ve

⁹²Nazım Öztürk ve Meral Uzun, “Bölgesel Kalkınma Dinamikleri: Bölgesel Dengesizliklerin Ortaya Çıkmasında Rol Oynayan İktisadi Etmenler”, *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt: 11, Sayı: 2, 2010, s.98

⁹³İldırar, s.94

⁹⁴Serhat Şentürk ve Recep Kök, “Endüstriyel Yığılma Ekonomileri Gümölcine-İskeçe-Dedeoğlu Organize Sanayi Bölgeleri Örneği” *International Conference on Eurasian Economies*, 2014, <http://avekon.org/papers/912.pdf> s.3 (10.06.2015)

üretim artarken diğer yandan firma karlılıkları da artmakta böylece bir yerel büyüme süreci gerçekleşmektedir.⁹⁵

Bir sektördeki firmaların belli bir alanda kümelenme tercihi yerleşme ekonomileri ile fiyat rekabetinin karşılaştırmalı yoğunluğu ile ilişkilidir. Taşıma maliyetlerinin yüksek ve fiyata dayalı rekabet söz konusu ise firmalar birbirlerine yaklaşmayacaktır. Söz konusu sektördeki firmalar fiyat rekabeti değil mamül farklılaştırması stratejisi izliyor iseler ve yerleşme ekonomileri de güçlü ise bu durumda taşıma maliyetlerinin görece önemi azalacak ve kümelenme oluşumu gerçekleşecektir⁹⁶. Kümelenme eğilimi faktör fiyatlarında artış ve taşıma maliyetleri nedeniyle oluşan negatif dışsallıklar yerleşme ekonomilerini dengeleyinceye kadar kendini göstermeye devam edecektir.

b. Kentleşme Ekonomileri

Bir kentteki toplam üretim düzeyinin artışı sonucunda firmaların üretim maliyetlerinin düşmesini sağlayan dışsallıklar “kentleşme ekonomileri” olarak adlandırılmaktadır⁹⁷. Kentleşme ekonomilerinin yerleşme ekonomilerinden farkı sadece belirli bir endüstrideki yoğunlaşmanın değil tüm sektörlerdeki firmaların maliyetlerinde azalmayı işaret etmesidir.⁹⁸

Kentleşme ekonomisi büyüdükçe; işgücü piyasaları da gelişmekte bol ve çeşitli niteliklere sahip işgücü havuzu büyümektedir. Ayrıca finansman kurumları ile bankaların varlığı nedeni ile sermayeye erişim kolaylaşmakta, ulaşım altyapısı gelişmekte, müşavirlik ve reklâm şirketleri gibi uzmanlaşmış hizmet sektörleri büyümekte, başta enerji maliyetleri olmak üzere kamu hizmetlerinde ölçek ekonomilerinin ortaya çıkışı ile bu hizmetlere ilişkin maliyetler azalmaktadır⁹⁹. Kent ekonomisi dışsallıklarının bu yapısı farklı sektörlerdeki firmaları kent alanına çekmektedir. Öte yandan yapısı gereği taşıma maliyetlerinden dolayı talep noktalarına yakın olması gereken sektörlerdeki firmalar da (örneğin bir gazoz fabrikası) kent büyüdükçe yakın noktalara yerleşmeye başlayacaktır.

Yığılma ve kentleşme ekonomileri ilişkisi bakımından burada belirtilmesi gereken önemli bir husus, yerleşme ekonomilerinin oluşturduğu dışsallıklarla

⁹⁵ Küçükler (2000), s.4

⁹⁶ Küçükler (2000), s.4

⁹⁷ İldırar, s.96

⁹⁸ Kıymalıoğlu ve Damla, s.199

⁹⁹ Şentürk ve Kök, s.3

kentlerin belli bir alanda uzmanlaşması, istihdamı ve nüfusu arttırması, nüfus artışı ile de yerel talebin yanında altyapı ve hizmet sektörlerinin gelişmesi sonucunda kentleşme ekonomilerinin ortaya çıkmasıdır. Bu şekilde yığılma ekonomilerinin her iki boyutu birbirini besleyen bir yapıya sahiptir.

c. Dinamik Dışsallıklar

Uzun dönem ilişkiler ve etkileşimlerin tesiri ile artan bilgi birikimi ve ekonomik aktörler arasındaki iletişim ile ortaya çıkan dışsallıklar dinamik dışsallıklardır. Dinamik dışsallıklar, genel olarak teknolojik dışsallık niteliğindedir. Buna göre bir firma ya da endüstride gerçekleşen bir yenilik, bilgi yayımları yolu ile piyasa mekanizmasına dâhil olmadan diğer firma ve endüstrilere olumlu dışsallıklar sağlayıp verimliliklerini arttırmaktadır¹⁰⁰. Bilgi yayımları bu noktada, teknolojik bilginin istemsiz sızıntısı ya da istemli değiş tokuşu şeklinde tanımlanmaktadır¹⁰¹. Bilgi yayımları bu nedenle bir firma veya sektör tarafından gerçekleştirilen yenilikçi faaliyetler sonucunda yaratılan bilginin, bu faaliyetler için gerekli maliyetlere ortak olmayan diğer firma ve sektörlerle ekonomik fayda yaratması bakımından bilgi dışsallıkları olarak da tanımlanmaktadır¹⁰².

Ekonomik büyüme teorisindeki gelişmelerin etkisiyle son yıllarda dinamik dışsallıkların ekonomik etkileri ile ilgili çalışmalarda yoğunlaşma görülmüştür. Neo-Klasik büyüme teorisinden farklı olarak içsel büyüme modellerinde teknolojinin dışsal değil içsel bir faktör olarak ele alınması ve bilginin büyümenin itici gücü olarak görülmesi dinamik dışsallıkların önemini arttırmıştır¹⁰³.

Teknolojik gelişme ve beşeri sermaye gibi olumlu kuruluş yeri dışsallıkları, taşmalar ve artan getirilere bağlı olarak hem uzun dönemde ekonomik büyümeyi belirlemekte hem de kendi kendini besleyen bir büyüme döngüsüne yol açarak, ekonomik büyümenin alansal olarak eşitsiz bir dağılım izlemesine yol açmaktadır. Know-how öğrenme, bilgi birikimi, teknoloji, nitelikli beşeri sermayeyi de içeren geniş tanımlamasıyla "sermaye"nin yoğun olduğu bölgelere artan getirilerin geçerli

¹⁰⁰ Kıymalıoğlu ve Damla, s.200

¹⁰¹ Adem Kalça ve Yeşim Atasay, "Ekonomik Büyüme Aracı Olarak Bilgi Yayımları ve İnovasyon", **The Journal of Knowledge Economy & Knowledge Management**, Sayı: 3, 2008, s.97

¹⁰² Lee G. Branstetter, "Looking for International Knowledge Spillovers: a Review of the Literature with Suggestions for New Approaches", (Çev. Şentürk ve Kök) **The Economics and Econometrics of Innovation**, 1998, ss. 517-540

¹⁰³ Ildırar, s.101

varlığı nedeniyle sürekli yeni sermaye akımlarının gelmeye devam edeceği savunulmuştur¹⁰⁴.

Teknolojik dışsallıkların önemi konusunda fikir birliği bulunmakla birlikte bilginin kaynağı konusunda farklı yaklaşımlar tartışma söz konusudur. Söz konusu farklı yaklaşımlar MAR dışsallıkları, Jacobs Dışsallıkları ve Porter dışsallıkları başlıkları ile ele alınacaktır.

Yapılan ampirik çalışmalar ar-ge çalışmaları ile elde edilen bilginin sektörel yoğunlaşma olan bölgelerde daha hızlı yayıldığını bir başka ifade ile ar-ge harcamalarının verimliliğinin kümelenme olan yerlerde daha yüksek olduğu ortaya konulmaktadır. Aynı coğrafyayı paylaşan işletmeler tarafından gerçekleştirilen Ar-Ge faaliyetlerinin oluşturduğu dışsallıkların yayılma etkisinin daha fazla olduğu belirtilmektedir¹⁰⁵. Kümelenme olan coğrafyalarda bilginin daha hızlı yayılması inovasyon sürecini kolaylaştırmakta bu da firmaların katma değer ve verimlilik artışlarını olumlu etkilemektedir. Bir firmada veya iş kolunda meydana gelen yeniliğin bilgi yayılması yoluyla piyasa mekanizmasına girmeden diğer firmalarca da hızla adapte edilmesi önemli verimlilik artışlarına yol açmaktadır.

(1) MAR (Marshall-Arrow-Romer) Dışsallıkları

Marshall-Arrow-Romer (MAR) dışsallıkları tarafından geliştirilmiştir. MAR dışsallıkları, bir sektörde faaliyet gösteren firmalar arasındaki karşılıklı bilgi yayılımları ile ilgilidir.

MAR dışsallıkları bir kentte aynı sanayi kolunda bulunan şahıslar, firmalar ve organizasyonların birbirleri ile yoğun bir bilgi alışverişinde bulunmasına dikkat çeker. Bir sektör hakkındaki yerleşmiş teknolojik bilgi o bölgede uzmanlaşmanın artmasına yol açmaktadır¹⁰⁶. Firmaların sorunlarının çözümünde yardımcı olması, birbirlerinden eleman devşirmeleri gibi yollarla gelişen bu süreçte, bir firmada elde edilen tecrübe ve bilgi birikimi zamanla diğer firmalara yansyarak inovasyon ve büyüme sürecini hızlandırmaktadır.

MAR dışsallıklarına göre bilgi yayılımının en önemli yolu aynı sanayi kolunda bulunan firma çalışanlarıdır. Çalışanların yeni ürün ve malların üretiminin yeni yöntemleri hakkında bilgi alışverişi yapması ve firmalar arasındaki transferler

¹⁰⁴ Pirili, s.311

¹⁰⁵Nihat Işık ve Efe Can Kılınç, “Bölgesel Kalkınmada İnovasyon Önemi: Karşılaştırmalı Bir Analiz”, **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF dergisi**, Cilt: 6, Sayı: 2, 2011, s.27

¹⁰⁶ Argentino Pesseoa, “Externalities, Clusters and Economic Growth: The Cluster Policy Paradox”, 2011, s.10 <http://www.sre.wu.ac.at/ersa/ersaconfs/ersa11/e110830aFinal00896.pdf> (14.04.2015)

bilgi otobanın taşlarını oluşturmaktadır. Bu nedenle bir bölgede öbeklenmiş bir sanayi kolunda çalışanların yoğunluğu ne kadar fazla ise, yeniliğe neden olan fikir alışverişleri fırsatının o kadar fazla olacağı değerlendirilmektedir¹⁰⁷.

MAR dışsallıkları çerçevesinde yukarıda açıklanan inovasyon ve büyüme sağlayacak bilgi yayımları için monopolistik piyasa yapılarının daha etkili olduğunu savunmuşlardır. Buna göre yerel rekabet yerine, tekelci piyasa yapısında bilgi dışsallıkları daha fazla üretilebilecek ve daha fazla yayılacaktır. Tekelci piyasa yapısının bilgi yayımlarını hızlandıracağı savının ardında bu tür bir piyasa da tek bir çatı altında çalışan işçi sayısının yüksek olması yatmaktadır. Bu şekilde çok sayıda çalışan kolaylıkla bilgi ve deneyim alışverişinde bulunabileceklerdir.

(2) Jacobs Dışsallıkları

Kentleşme dışsallıklarının bir versiyonu olan Jacobs dışsallıkları inovasyonun ortaya çıkışı ve yayılımı ekonomik organizasyonların çeşitliliğine ve yerel ekonomideki sektörel çeşitlilik tarafından belirlenmektedir. Jacobs'a göre, belirli bir bölgede, farklı endüstrilerde faaliyet gösteren şirketler arasındaki etkileşimlerle oluşan bilgi yayımları en önemli dışsallık kaynağıdır¹⁰⁸. MAR dışsallıklarının aksine, Jacobs modelinde bilgi yayımlarının kaynağı bir kentteki sektörel yığılmalardan değil sektörel çeşitlilikten aldığını savunarak bilginin yayılımının sektörler arasında gerçekleştiğini belirtmektedir¹⁰⁹. Bu nedenle, bilgi yayılımının inovasyon ve büyüme sürecine katkısını belirli bir sektörde yoğunlaşmadan ziyade endüstriyel çeşitlenme ile maksimize edileceğini öngörmektedir.

Jacobs'a göre bir kentte farklı sektörler arasındaki bilgi yayılımı aynı sektör içerisindeki bilgi yayılımına göre daha verimlidir. Bu yaklaşımı bazı araştırmalarda elde edilen sonuçlar da desteklemektedir. Buna göre bir sektörde ortaya çıkan yeniliklerin %70'inin başka sektörler tarafından da kullanılabildiği belirlenmiştir¹¹⁰.

MAR dışsallıkları ile Jacobs modelinin ayrıldığı diğer nokta, yerel tekeli piyasasından ziyade yerel rekabetin büyüme üzerinde daha pozitif bir etkiye sahip

¹⁰⁷ Kalça ve Yeşim, s.88

¹⁰⁸ Kalça ve Yeşim, s.100

¹⁰⁹ Pesseoa, s.9

¹¹⁰ Ildırar, s.106

olduğu görüşüdür. Çünkü yerel rekabet, firmalar arasında bilgi transferinin daha hızlı gerçekleşmesine olanak tanımaktadır¹¹¹.

(3) Porter Dışsallıkları

Tekelci piyasa yapısının bilgi dışsallıklarını arttıracak konusundaki MAR dışsallık yaklaşımına önemli eleştiriler yapılmaktadır. Eleştiriler özellikle iki noktada yoğunlaşmaktadır. Birincisi yapılan ampirik çalışmalarda girdi miktarlarının ve bunun içerisinde işgücü sayısının çok olmasının bilgi yayılması ve inovasyon sürecini daha kolay hale getirmedir. Çünkü çalışmalarda büyük firmalardan oluşan kümeler yerine daha küçük firmalardan oluşan kümelerin daha fazla ürün çeşidi piyasaya aktarabildiği keşfedilmiştir. Buna göre küçük işletmeler esnek yapıları nedeniyle daha fazla inovatif ürün geliştirmekte ve ticarileştirebilmektedirler. İkinci eleştirisi ise monopolcü yapıların rekabetçi olmadığı oysa bir yeniliğin ortaya çıkması için en büyük baskının rekabetten kaynaklanmasıdır¹¹². Firma sayısının çok dolayısıyla rekabet baskısının yoğun olduğu bir bölgede inovatif girişimler daha çok olacak öte yanda firmaların birbirlerine olan mekânsal yakınlığı nedeniyle bu yenilikler hızlı bir şekilde yayılabilecektir.

Tablo 2:Dinamik Dışsal Ekonomiler

Dinamik Dışsallık Türü	Bilgi&İnovasyonun Kaynağı ve Yayılımı	Piyasa Yapısı
MAR Dışsallıkları	Tek endüstride uzmanlaşma	Yerel Monopol
Jacobs Dışsallıkları	Endüstriyel çeşitlilik	Yerel Rekabet
Porter Dışsallıkları	Tek endüstride uzmanlaşma	Yerel Rekabet

Kaynak: Ildırar s.107'den yararlanılarak çalışma için geliştirilmiştir.

Porter dinamik dışsallıkların ve bilgi yayılmalarının en önemli kaynağı olarak endüstri içi rekabeti görmektedir. Bu nedenle bilgi yayılımının en verimli şekilde

¹¹¹ Maurice J. G. Bun ve Abdel El Makhoulfi, "Dynamic Externalities, Local Industrial Structure and Economic Development: Panel Data Evidence for Morocco", **Regional Studies**, Cilt:41, Sayı: 6, 2007, s.15

¹¹² David B. Audretsch ve Maryann P. Feldman "Knowledge Spillovers and the Geography of Innovation", **Handbook of Urban and Regional Economics**, Sayı 4 2001 s.3
[http://spol.unica.it/didattica/paci/Economia%20applicata%20avanzata%20\(1mod\)/audretsch-feldman.pdf](http://spol.unica.it/didattica/paci/Economia%20applicata%20avanzata%20(1mod)/audretsch-feldman.pdf)(23.04.2013)

endüstri içinde gerçekleştiğini kabul ederek Jacobs modelinden, tekelci piyasa yerine yerel rekabetten tercih koyarak da MAR dışsallıklarından ayrılmaktadır. Bu bakımdan coğrafi olarak yoğunlaşmış endüstrilerde büyümeyi desteklediğini belirtmesi bakımından MAR dışsallıkları ile benzeşirken, bilgi yayılımı sürecinde rekabetin rolü konusunda MAR yayılımlarından ayrılmaktadır¹¹³. Porter tekelci piyasadan ziyade yerelde rekabetçi piyasanın varlığının firmaları ve sektörleri inovasyona teşvik ettiği görüşüyle de Jacobs modeline yaklaşmaktadır. Çünkü Porter, yerel rekabet sürecinin inovasyonun getirisini düşürmesine karşın aynı zamanda yenilik yapma baskısını arttırdığına işaret etmektedir. Bu şekilde Porter modeli her iki modelin arasında dengeleyici bir yaklaşım olarak kabul edilmektedir.

B. Ortak Etkinlik Avantajları: Kümelenme (Ortak) Faaliyet Kazanımları

Dışsal ekonomilerin büyüme üzerindeki genel bir kabul görmekte ve günümüzde kadar kümelenme çalışmalarının temel referans noktası kabul edilmektedir. Bununla birlikte benzer bir şekilde kümelerin gelişimini açıklamada yetersiz kaldığı da aynı düzeyde kabul görmektedir¹¹⁴. Çünkü dışsal ekonomiler kavramı firmaların tesadüfi olmayan bilinçli işbirliği girişimlerini açıklayamamaktadır.

Kümelenme kavramı aynı sektördeki pek çok firmanın belirli bir yerde toplanması olgusunu ifade eden yığılma ekonomileri (dışsal ekonomiler) kavramı ile çoğu zaman aynı anlamda kullanılmakla birlikte daha kapsamlı bir olguyu ifade etmektedir. Dışsal ekonomilerinin sağladığı faydalar nedeniyle, birbiriyle benzer kuruluş yeri kararları alan firmaların oluşturduğu bir sektörel yığılmanın, kümelenme olarak nitelendirebilmesi için firmaların ve onlara hizmet eden kurumlar arasında bilinçli ve sürekli işbirliği olması gerekmektedir¹¹⁵.

Yığılma ekonomileri ya da dışsal ekonomiler ile kümelenmenin tanım farklılığına koşut olarak firmaların rekabet gücüne ve ekonomik büyüme sürecine ilişkin her iki kavramca sağlanan yararların kaynağı ve niteliği de farklı olmaktadır. Dışsal ekonomiler çeşitli endüstrilerdeki firmaların belirli bir alana toplanması ile süreç içerisinde kendiliğinden oluşmaktadır. Kümelenme kavramı ise bu tesadüfi

¹¹³ Kalça ve Yeşim, s.100

¹¹⁴ Hubert Schmitz ve Khalid Nadvi, "Clustering and Industrialization: Introduction" **World Development**, Cilt: 27, Sayı: 9, 1999, s.1504

¹¹⁵ UNDP, s.3

dışsal ekonomilere ilaveten küme aktörlerinin aktörleri tarafından kümenin gelişimine yönelik ortak işbirliği hareketlerini de içeren bir kavramdır¹¹⁶. Kümelenme aktörlerinin kümedeki firmaların rekabet gücünü arttırmak üzere işbirliği içerisinde gerçekleştirdiği faaliyetlere kümelenme faaliyetleri, bu faaliyetlerden elde edilen faydalar da kümelenme avantajları olarak değerlendirilmektedir. Kümelenme faaliyetlerinden elde edilen kazanımlar (kümelenme avantajları) yığılma ekonomilerinin sağladığı dışsallıkları kapsayan ancak ilave olarak çoğunlukla kendiliğinden değil küme aktörlerinin arasında bilinçli ve sürekli işbirliği faaliyetleri neticesinde sağlanabilen faydalardır¹¹⁷.

Dışsal ekonomilerin kümelerin gelişimini açıklamada yetersizliği özellikle ulusal pazara yönelik üretim yapan kümelerin globalleşme ile uluslararası rekabet baskısı ile karşılaşması sonucu belirginleşmiştir. Hindistan Pakistan Meksika ve Brezilya gibi ülkelerin kümelerine yönelik yapılan karşılaştırmalı analize dayalı araştırmalar, sektörel yığılma içerisinde yer alan firmaların maliyet, kalite, esneklik ve süre bakımından global standartları yakalamaya zorlandıklarını ortaya koymuştur. Bu nedenle ülkelerin dış ticaret rejimlerindeki serbestleşme firmalar arası işbirliği davranışlarını etkilemiş, ulusal piyasalara üretim yapan sektörel yığılmalarda yatay ve dikey işbirliği faaliyetlerinin arttığı gözlenmiştir¹¹⁸. Söz konusu ülkelerde bir sektörel yığılma içerisinde yer alan firmalar, çok güçlü dışsal ekonomilerden faydalanmalarına¹¹⁹ karşın (özel bir çaba ve işbirliği gerektirmeksizin) kendiliğinden oluşmuş bu dışsallıklara ilave olarak, rakip kümelere karşı rekabet avantajı yaratmak üzere bilinçli işbirliği faaliyetleri organize etmeye başlamıştır. Bu durum sektörel yığılmaların üzerinde yeni araştırmaların doğmasına neden olmuştur¹²⁰.

¹¹⁶ Öcal Tolga ve Uçar Hicran, “Kümelerde Yapısal Değişim ve Rekabet Gücü” **Sosyal Siyaset Konferansları**, Sayı: 60, 2011, .

<http://www.iudergi.com/tr/index.php/sosyalsiyaset> (17.03.2015) s.305

¹¹⁷ Marjolein Caniels ve A. Henny Romijn , “Firm Level Knowledge Accumulation and Regional Dynamics”, **Eindhoven Centre for Innovation Studies, The Netherlands Working Paper**, 2002, http://www.researchgate.net/profile/Marjolein_Caniels/publication/5212468_Firm-level_knowledge_accumulation_and_regional_dynamics/links/00b49519635d893165000000.pdf (06.07.2014), s.4

¹¹⁸ Roberta Rabellotti ve Hubert Schmitz, “The internal heterogeneity of industrial districts in Italy, Brazil and Mexico” **IDS Working Paper, Institute of Development Studies**, 1997, sayı: 59

¹¹⁹ Schmitz ve Nadvi s.1507

¹²⁰ Bu çalışmalardan bazıları; Brusco, S. “The idea of the industrial district: Its genesis. In *Industrial Districts and Inter-Firm Cooperation in Italy*”, **International Institute for Labour Studies**, ILO, Geneva, 1990, ss.10-19.

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

Schmitz, H. “Collective Efficiency: Growth path for small-scale industry”. **Journal of Development Studies**, Cilt: 31, Sayı: 4, 1995, ss.529-566.

Söz konusu çalışmalar, tesadüfi ve bilinçli etkileri aynı anda kapsayabilen, dışsal ekonomiler ve ortak/katılımlı işbirliği hareketlerinden meydana gelen rekabet avantajlarını ifade etmedeki eksikliği gidermek üzere “ortak etkinlik” kavramını literatüre kazandırmıştır¹²¹. Kümelenme avantajlarının anlaşılabilmesi ve yığılma ekonomilerinden farklı olarak sağladığı faydaların değerlendirilmesinde “ortak etkinlik” kavramı önem arz etmektedir.

Bir sektörel yığılmadaki firmalar arasındaki bütünleyici/tamamlayıcı ortak faaliyetlerle (complementary activities, joint action) elde edilen faydalar, literatürde ortak etkinlik (collective efficiency) olarak tanımlanmaktadır. Dışsal ekonomiler, çeşitli endüstrilerdeki firmaların belirli bir alana toplanması ile süreç içerisinde kendiliğinden oluşmaktadır. Ortak etkinlik ise bu tesadüfi dışsal ekonomilere ilaveten küme aktörleri tarafından kümenin gelişimine yönelik ortak işbirliği hareketlerini de içeren bir kavramdır¹²². Örneğin yığılma ekonomileri genel altyapı, güvenlik hizmetleri, geniş işgücü havuzu, ucuz ve bol girdi üreten tedarikçi firmaların varlığın gibi kendiliğinden oluşan maliyet azaltıcı dışsallıklar sağlarken, ortak etkinlik bu dışsallıklara ilave olarak, piyasa başarısızlıkları nedeniyle kendiliğinden ortaya çıkmayan, firmaların birbirleri ile bilinçli ve sistemli bir işbirliğine gitmeleri halinde ortaya çıkabilecek, ortak ar-ge merkezi, toplu satın alma ve pazarlama, nitelikli işgücünün eğitimi gibi faydaları da kapsamaktadır.

Ortak etkinlik kavramı tesadüfi olarak kendiliğinden (dışsal ekonomilerden) ya da (kümelenme faaliyetlerine karşılık gelen) ortak faaliyetlerden oluşmasına göre iki başlıkta incelenmektedir. Buna göre bilinçli ve tasarlanmış ortak faaliyetlerle oluşması durumunda aktif ortak etkinlik, tesadüfi bir şekilde kendiliğinden oluşması durumuna ise pasif ortak etkinlik denilmektedir¹²³.

Kaynağı bilinçli faaliyetler veya tesadüfi durumlar olsun söz konusu kümelenme etkileri iki kategoride değerlendirilmektedir. Birinci kategori ölçek ekonomisi, işlem maliyetleri gibi firmaların birbirlerine yarattığı maliyet düşürücü etkilerdir. İkinci kategori ise teknoloji ve bilgi yayılmaları gibi parasal olmayan

Tendler, J. ve Amorim, M. , Small Firms and their helpers: Lessons on demand **World Development**, Cilt: 24, Sayı: 3, 1996, ss. 407-426.

¹²¹Schmitz ve Nadvi, s.1505

¹²² Öcal ve Uçar, s.305

¹²³ Caniels ve Romjin, s.4

etkileri kapsamaktadır. Hem dışsal ekonomiler hem de ortak faaliyetler ile her iki kategorideki kazanımlar ortaya çıkabilmektedir¹²⁴.

Tablo 3: Kümelenme Avantajları

	Maliyet Tasarrufu Parasal Kazançlar	Bilgi/Teknoloji Yayılımı Reel Kazançlar
Kendiliğinden (Pasif ortak etkenlik/Dışsal Ekonomiler)	I a)Yerel talebe bağlı olarak gelişen ölçek ekonomileri ile girdi sağlayanların daha iyi teknoloji kullanabilmesi Yoğun yerel rekabetin fiyatları düşerek daha verimli üretim teknolojilerine geçişin sağlanması b)Yerel talebin inovasyon denemelerini mümkün kılacak düzeyde olması spesifik ihtiyaçları karşılayabilecek teknolojik yetkinliğe sahip ihtisaslaşmış tedarikçi ağı	III a)Firmalarda bireysel düzeyde ortaya çıkan başarı hikayelerinin inovasyona yönelik bakış açısını değiştirmesi ve (işgörenler yoluyla) informal bilgi akışı ile yeni teknolojik bilginin yayılımı b)İşgörenlerin yenilikçiliğe yönelik teknik bilgiyi yaparak öğrenmeleri geliştirmeleri ve birbirlerine aktarmaları c) İşgücünün firmalar arasında transferi ve kullanıcı-üretici ilişkileri sayesinde toplantılar, süreli yayınlar, ticari fuarlar ile bilginin yayılımı
Kolaylaştırılmış (Aktif ortak etkenlik:Bilinçli ve planlı ortak hareketler sonucunda)	II a)Risklerin ve maliyetlerin paylaşarak Düşük işlem maliyetlerinin yardımıyla teknoloji performansını arttırması; b) Küçük firmaların tek başlarına gerçekleştiremeyeceği büyük teknoloji içerikli projelerin ortak faaliyet şeklinde gerçekleştirilmesi	IV a) III a ile aynı b) III b ile aynı c) III c ile aynı Bununla birlikte bilgi yayımları sadece firmalar arası işbirliği ile gerçekleşmektedir.

Kaynak: Caniels ve Romijn, s.6.

Aktif ve pasif ortak etkinlik ayırımı aynı zamanda bazı kümeler durağanken bazı kümelerin nasıl gelişmeye devam ettiğini açıklamasında da yardımcı olmaktadır. 1980’li yılların başarılı kabul edilen bazı kümelerin 2000’li yıllarda küçüldükleri görülmektedir. Ortak etkinlik yaklaşımı bu başarı farklılıklarını aktif ortak etkinlik düzeyindeki farklılaşmayla bir diğer ifade ile bir sektörel yığılmanın, bir kümeye dönüşüp dönüşmemesi ile açıklamaktadır. Buna göre dışsal ekonomilerin, büyüme için önemli olmakla birlikte, globalleşme ve teknolojik gelişmelerin getirdiği karşı

¹²⁴ Caniels ve Romijn s.4

ürün ve girdi piyasalarındaki ani değişimlere karşılık verebilme bakımından yetersiz kaldığı, rekabet gücüne zarar veren gelişmelere karşı bilinçli ve planlı işbirliği faaliyetleri ile önlem alabilen kümelerin gelişmeyi sürdürebildiği belirtilmektedir¹²⁵

Örneğin Meksika ve İtalya da ayakkabı kümelerini karşılaştırılmasına dayalı bir çalışmada¹²⁶ her iki ülkedeki kümelerin dışsal ekonomi avantajlarına sahip olduğunu ancak işbirliğine dayalı aktif kümelenme avantajlarının daha çok İtalyan kümesinde oluştuğunu ortaya koymuştur. Özellikle üreticilerle uzmanlaşmış firmaların kurdukları işbirliği ağları İtalyan kümelerini daha rekabetçi kıldığını saptamıştır.

Sonuç olarak kümelenme avantajları Tablo-3 de gösterildiği üzere tesadüfi veya bilinçli ortak faaliyetlerle ortaya çıkmasına ve maliyet tasarrufu (ölçeğe göre azalan maliyet şeklinde parasal) veya bilgi yayılımı (ölçeğe göre artan getiri şeklinde reel kazanç) şeklinde sağladığı rekabet avantajları avantajları dört temel kategoride ele alınabilmektedir.

C. Kümelenme Faaliyetlerinde Piyasa Başarısızlıkları ve Müdahale Alanları

Kümelenmelerin rekabet gücünü sağlayan olumlu dışsallıkların bir kısmı kendiliğinden ortaya çıkarken bir kısmı ise her zaman kendiliğinden ortaya çıkmamaktadır. Bu durumun nedeni söz konusu olumlu dışsallıkların gerçekleşmesini sağlayacak kümelenme faaliyetlerini engelleyici piyasa başarısızlıklarıdır. Çalışmamızın bu bölümde kümelenme olgusunun rekabet gücü üzerinde etki eden dışsal ekonomiler ile piyasa başarısızlıkları ve başarısızlıklara yönelik müdahale alanları incelenecektir.

1. Kümelenme Faaliyetlerini Engelleyen Piyasa Başarısızlıkları

Uygulamada çok az kümelenme programı kümelenme faaliyetlerini engelleyen piyasa hatalarını tanımlama çabasına giriştiği gözlenmektedir¹²⁷. Oysa

¹²⁵Schmits Hubert “Collective Efficiency and Increasing Returns”, **IDS Working Paper**, Sayı: 50, 1997,

<http://mobile.opendocs.ids.ac.uk/opendocs/bitstream/handle/123456789/3353/Wp50.pdf?sequence=1> (10.18.2013), ss.9-10

¹²⁶ Roberta Rabellotti, **External economies and cooperation in industrial districts: a comparison of Italy and Mexico**, Institute of Development Studies, University of Sussex , 1995, s.174

¹²⁷ OECD, **Local Partnership, Clusters and Economic Globalisation**, 2000, <http://www.oecd.org/industry/smes/2010888.pdf> (13.03.2014), s.14.

kümelenme politikalarının geliştirilmesi ve uygulanması sürecinde kümelenmeye engel olan piyasa başarısızlıklarının doğru tanımlanması için çok önemli bir aşamadır. Kümelenme faaliyetlerini engelleyen piyasa başarısızlıkları dışsal ekonomiler, koordinasyon hataları ve asimetrik bilgi şeklinde üç başlık altında incelenecektir.

a. Dışsal Ekonomiler

Dışsal ekonomiler özel maliyet veya faydaların sosyal maliyet veya faydalara eşit olmadığı durumlarda ortaya çıkmaktadır. Sosyal faydalar özel faydaları aştığında yani pozitif dışsallıklar söz konusu olduğunda dışsal ekonomiler ortaya çıkmaktadır. Sosyal faydalar ile özel faydaların miktarı arasında farklılaşma piyasa başarısızlığının kaynağını oluşturmakta bu durum gereken düzeyin altında bir yatırım düzeyine neden olmaktadır¹²⁸.

Ölçek ekonomilerine dayalı dışsallıklar firma düzeyinde tüm taraflara dışsallıklar sunarken aynı durum bilgi yayılmalarından kaynaklanan dışsallıklarda geçerli olamamaktadır. Önceki başlıklarda değinildiği üzere dışsal ekonomiler parasal veya teknoloji tabanlıdır. Örneğin¹²⁹ Y firmasına girdi üreten bir X firmasının bir bölgede yatırım yapması Y firması için ilave bir tedarikçi anlamına geldiğinden artan rekabet ortamının fiyatlarda veya kalite de artış getirecek bu durumdan hem Y firması hem de Y firmasının müşterileri olumlu etkilenecektir. Ancak bilgi dışsallıklarında durum farklıdır. X firması tarafından geliştirilen bir yenilik servis sağlayıcılar ya da işgörenlerin deneyim paylaşımı veyahut firmalar arasında işçi transferi yoluyla yayılacaktır. Bu şekilde Y firması herhangi bir maliyete katlanmadan kendisini daha karlı yapabilecek bir bilgiye bedel ödmeden ulaşabilecektir. Bu durum teknoloji yatırımı yapan firmanın yatırımını geciktirmesi veya yapmaması ile sonuçlanabilecektir. Bu durum ilgili alanda yetersiz yatırım durumuna neden olabilecektir.

Kümelenme açısından konu değerlendirildiğinde, kümenin rekabet gücünü olumlu etkileyecek bir konuda ortak hareket etme suretiyle firmaların girişeceği bir işbirliği faaliyetine eğer tüm firmalar katılmıyorsa işbirliğinin çıktılarından başkaca firmaların yararlanabilmesi durumunda kümelenme faaliyetine katılan firmalar diğer firmaların maliyetine katılmadığı bu faaliyeti gerçekleştirmekte istekli davranmayacaklardır. Bu nedenle bir etkinlik kaybı ortaya çıkacaktır. Ancak kamu

¹²⁸ Schmits, s.15

¹²⁹ Schmits, s.15

müdahalesi ile getirilecek bazı teşvikler firmanın dışsallıklar nedeniyle yaşayacağı getiri kayıplarını kısmen veya tamamen ortadan kaldıracak bu durumda kümelenme faaliyetini gerçekleştirmek firmalar için tekrar cazip hale gelebilecektir.

b. Koordinasyon Başarısızlığı

Koordinasyon başarısızlığı, literatürde çoklu denge başlığı altında incelenmektedir. Firmalar arasında koordinasyonun sağlanamadığı bir ortamda diğer firmanın üretim düzeyine yönelik farklı beklentiler düşük üretim ve düşük istihdam şeklinde biri kötü, yüksek üretim ve yüksek istihdam şeklinde biri iyi olarak nitelendirilebilecek çoklu denge durumu ortaya çıkabilmektedir¹³⁰. Buna göre bir firma tarafından gerçekleştirilen bir yatırımla ilgili olarak ekonomik beklentiler en iyi denge noktasına erişebilme yönünde koordine edilememesi koordinasyon başarısızlığına yol açabilmektedir.

Koordinasyon başarısızlığı çoklu denge kavramıyla ilişkili olmasına karşın, çoklu dengenin olmadığı durumunda bile geçerli olabilmektedir. Bu durum özellikle firmalar tarafından bir malın üretimi karlı bulmadığında ortaya çıkmaktadır¹³¹. Bunun tipik örneği tam kamusal mallarda görülmektedir. Kamusal mal ve hizmetler bir kez üretildiğinde söz konusu mal ve hizmetten herkes yararlanabilmektedir. Kamusal mallarda hizmet sağlayıcı kimseyi bu malların kullanımından dışlayamaz¹³². Buradan hareketle, bir ürün piyasa tarafından sağlanıyorsa denge durumu olmayacağı söylenebilir.

Kümelenme faaliyetlerinde koordinasyonsuzluğun ortaya çıkışı üç olguyla ilişkilidir: ölçek ekonomisi, zayıf piyasa etkisi ve bilgi yayımları. Söz konusu olgular koordinasyonsuzluk düzeyini artırmaktadır. Normal koşullar altında bir sektörel yığılma beraberinde uzmanlaşmanın artması için yeterli dışsal faydaları da getirecektir. Fakat bu her zaman otomatik olarak gerçekleşmemektedir¹³³. Örneğin bir malın iki farklı teknoloji ile üretilmesi durumu mümkün olsun. Bunlardan biri geri teknoloji ile emek yoğun, diğeri modern teknoloji özellikli daha çok ara mal girdisine dayalı bir teknoloji olsun. Bu durumda eğer tüm firmalar emek yoğun

¹³⁰ Çiğdem Börke Tunalı, “İktisatta Beklentiler ve Beklentilerin Modellenmesi”, **İktisat Mecmuası**, 2011,

www.journals.istanbul.edu.tr/iuifm/article/download/.../1023006102, (10.02.2013), s.149

¹³¹ IADB, “Coordination Failures, Clusters and Microeconomic Interventions”, 2005, <http://www.iadb.org/res>, s.4

¹³² Mustafa Erdoğan, “Mali İstikrarın Kamusal Niteliği ve Piyasa Başarısızlıkları ve Mali Piyasa Başarısızlıkları”, **Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler dergisi**, Cilt: 7, Sayı: 2, s. 47

¹³³ IADB, ss.12-13 Burada verilen varsayımsal örnek eserden yararlanılarak düzenlenmiştir.

teknolojiyi seçerlerse ara madde girdisi az kullanılacak bu nedenle ara madde üreten uzmanlaşmış firmalar bölgede çoğalıp büyüemeyeceklerdir. Bu firmaların sayısı az olacağı için, hem mevcut hem de yeni kurulan söz konusu nihai malı üreten firmalar da gelecekte de modern üretim teknolojisini benimsemeyeceklerdir. Elbette bu durum ticareti mümkün girdiler için geçerli değildir. Girdilerin ticareti mümkün ise bölgede uzmanlaşmış firma olmasa bile söz konusu girdiler temin edilebilecektir.

Bazı girdilerin ticaretinin mümkün olması uygun koşullar altında bölge dışından temin edilebilmesi mümkün olsa bile, altyapı ve emek gibi bazı üretim faktörlerinin ticareti mümkün değildir. Örneğimizdeki sektörel yığılmadaki nihai ürün üreten firmaların girdilerini yerel olmayan tedarikçilerden temin ederek modern teknolojiye üretime geçmeye hazırladıklarını varsayalım. Bu durumda nitelikli işgücü gereksinimi belirecektir. Varsayımsal olarak daha yüksek ücret almak için bölgedeki işgücünün eğitim alarak niteliklerini geliştirdiklerini kabul edersek bu durumda firmalar nitelikli işgücü araması gibi bu kez işgücü de teknoloji yoğun firma arayacaktır. Burada denge noktasının oluşabilmesi için firma veya birey şeklinde çok sayıda birimin eş zamanlı olarak modern teknolojiye yönelmeleri gerekecektir ki bu durum piyasa da kendiliğinden nadiren oluşabilmektedir.

c. Asimetrik Bilgi

Piyasa sisteminin temelinde bilgi ve bilgiye erişebilirlik sistemin merkezini oluşturmaktadır. Bilgi ihtiyaçları karşılayacak mal ve hizmetlerin istenen özelliklerde en düşük maliyetle bulunabilmesini sağlamaktadır. Çünkü piyasa, alıcı ve satıcılar arasında elde edilecek fayda ve maliyetle ilgili gerekli bilgiyi ekonomik birimlere temin etmektedir. Bu bilgi tam değil ise, piyasa sisteminin kaynak tahsis mekanizmaları etkin işleyemeyecektir¹³⁴. Bu nedenle piyasa işlemlerinin etkin sonuçlar üretebilmesi, alıcı ve satıcının işlem konusu ile ilgili eksiksiz ve eşit düzeyde bilgiye sahip olması ile mümkündür. Eğer alıcı ve satıcı arasında bilgi farkı varsa her iki tarafa da fayda sağlayacak mübadele gerçekleşemez ve söz konusu piyasa başarısız olur¹³⁵. Bu şekilde bir malın alıcı ve satıcısının, malın özellikleri hakkında birbirlerinden farklı bilgiye sahip olmaları durumu asimetrik bilgi olarak

¹³⁴Emine Bilgili ve Eyüp Ecevit, “Sağlık Hizmetleri Piyasasında Asimetrik Bilgiye Bağlı Problemler ve Çözüm Önerileri”, **Hacettepe Sağlık İdaresi dergisi**, Cilt:11, Sayı:2, 2009, s.207

¹³⁵ Erdoğan, s. 56

ifade edilmektedir ve asimetrik bilginin geçerli olduğu bir piyasada ekonomik faaliyetlerin etkin bir biçimde gerçekleştirilmesi mümkün değildir¹³⁶.

Piyasa ekonomisi dinamikleri kendi haline bırakıldığında kümelenme faaliyetleri gibi ölçeğe göre artan getiri imkanı veren alanlara çok az kaynak tahsisi yapmaktadır. Bu nedenle ölçeğe göre artan getiri sağlayan alanlara yönelik mal ve hizmet üretiminin teşviki refah arttırıcı bir etkiye sahiptir¹³⁷. Bilgi akışının tam olarak sağlanamaması sonucu ekonomik birimler arasında ortaya çıkan asimetrik bilgi nedeni ile önemli piyasa aksaklıkları yaşanmaktadır. Kümelenme konseptinde bu durum eksik veya eşitsiz bilgi nedeniyle ölçeğe göre artan getiri veya azalan maliyetlerin söz konusu olduğu alanlarda yatırımlara yönelik ortak faaliyetlerin yapılmamasına denk gelmektedir. Piyasa başarısızlığının kaynağına ilişkin örnekler aşağıda belirtilmiştir:

- Ortak yapılacak faaliyetin hangi firmaya daha fazla getiri sağlayacağı bilinmemektedir. Bu durum özellikle aynı sektördeki rakip firmaların katılımıyla yapılan ortak faaliyetleri engellemektedir. Örneğin bir halıcılık kümesindeki firmaların ortak kuracakları bir tesis sonucunda iplik maliyetlerinin düşmesi diğerlerine göre daha yüksek miktarda iplik kullanan firmaya daha fazla fayda sağlayacaktır.
- Eğer bilgi yayılımı şeklinde saf dışşallıklar üretecek ise (örneğin mesleki eğitim ya da coğrafi markalaşma gibi) bu dışşallıkların ortak faaliyetin maliyetlerine katılmayan firmalar lehine bedavacılık etkisinin belirsiz olması.
- Kümelenme faaliyetinden doğacak kazanımlar hakkında tam bilgiye sahip olunmaması
- Çok ortaklı faaliyetlere birden çok sayıda firmanın katılması ancak söz konusu firmaların ortaklık deneyimine sahip olmaması.

Asimetrik bilgi bizatihi piyasa başarısızlıklarına yol açtığı gibi bazen de kümelenme faaliyetlerini engelleyen piyasa başarısızlıklarının ortadan kaldırılmasında sorunlara yol açabilmektedir. Kamu otoritelerinin hangi endüstri de ve endüstrinin içerisinde hangi alanda artan getiri sağlayacak alanların bulunduğu bilgisinden yoksundur¹³⁸. Bu nedenle asimetrik bilgi olgusu kümelenme

¹³⁶ Bilgili ve Ecevit, s.207

¹³⁷Orvedal Linda, "Industrial Clusters, Asymmetric Information and Industrial Policy", 2004, <http://www.etsg.org/ETSG2004/Papers/Orvedal.pdf>(11.11.2014)

¹³⁸ Orvedal ve Linda, s.1

faaliyetlerine yönelik teşvik düzenlemelerinde öncelikli çözümlenmesi gereken sorunlardan biridir.

2. Müdahale Alanları

Kümelenme müdahale alanları, kümelenme faaliyetlerini engelleyen faktörlerin aşılmasına yönelik kamu müdahalesine konu alanlardır. Kümelenme faaliyetlerine yönelik müdahaleler ister dolaylı ister doğrudan olsun temelde iki durumu hedeflemektedir: Birincisi ölçeğe göre azalan maliyet sağlayan alanlarda ortak faaliyetler şeklindedir. Bu kapsamda örneğin, ortak pazarlama, satın alma, üretim prosesinin bir kısmını müştereken yapma, sahip olunan ve dönem dönem atıl kapasite oluşturan mevcut işgücü ve makine parkını paylaşma gibi ortak faaliyetler firmaların maliyetlerini azaltıcı bir etkiye sahiptir¹³⁹. İkincisi piyasa başarısızlığının diğer kaynağı bilgi yayılmalarıdır. Ortak ar-ge tesisi kurarak ürün geliştirme, firmaların kurduğu ar-ge yapılanmalarının üniversiteler ile proje icra etmesi, farklı firmalardaki deneyimli çalışanların birbirlerine ve akademik personele (veya tersi) bilgi aktarım mekanizmalarının geliştirilmesi ikinci durumun tipik örneklerini oluşturmaktadır. Özellikle bilgi yayılmalarının sürati ve miktarı kümenin inovasyon kabiliyeti üzerinde belirleyicidir.

Kümelenme faaliyetleri için yapılacak kamu müdahalesi doğrudan kümelenme faaliyetlerini destekleyebileceği gibi, kümelenme faaliyetlerinin yapılmasını kolaylaştırıcı işbirliği ağlarının desteklenmesi gibi dolaylı şekilde olabilir. Özellikle dolaylı destekler kümelenme inisiyatiflerini ortaya çıkarması bakımından önemli olup, yapılan araştırmalar kümelenme inisiyatiflerinin belirgin bir şekilde kümedeki firmalar arasında güven tesisine katkıda bulunduğu saptanmıştır. Yine kümelenme girişimlerine katılan firmaların böyle bir yapılanma içerisinde bulunmayan firmalara göre bilgi asimetrisi ile daha az karşılaştıkları belirlenmiştir. Biçimsel ya da biçimsel olmayan (informal) ağ yapılanmaları

¹³⁹ Örneğin; Adıyaman da tekstil firmalarının İstanbul da ortak show-room açması, Turgutlu tuğlacılarının asgari ortak kalitede üretim yaparak coğrafi işaretle bu durumu tescil etmeleri, Demirci de ki halı dokuma firmalarının çözgü ipliğini ortak satın almaları ve sargılama sürecini müştereken satın aldıkları makine de yapmaları, Manisa da kalıpcı firmalarının tam kapasite çalışırken gelen ilave talepleri atıl kapasitesi olan aynı küme üyesi ve rakip mallar üreten diğer firmada üretirmeleri gibi.

kümelenme asimetrik bilginin azaltılması ve güvenin inşası için önem arz etmektedir¹⁴⁰.

Kümelenme faaliyetlerini engelleyen piyasa hataları her küme için kendine özgüdür. Bu nedenle farklı kümeler için farklı politikalar üretmek gerekecektir. Bir başka ifade ile kamu müdahalesine konu alan kümelenme teşvikleri kaynağı ne olursa olsun tüm piyasa başarısızlıklarını olabildiğince fazla ortadan kaldırabilecek bir esnekliğe sahip olmalıdır¹⁴¹. Bu noktada kamu otoritelerinin piyasa hatalarını tek tek keşfedip gidermesi beklenmesi yanlış olacaktır. Hem firmalar hem de devlet asimetrik bilgi nedeniyle artan getirilerin geçerli olduğu alanlardan bilgi sahibi değilken firmalar ise dışsal ekonomiler (bedavacılık) ve koordinasyon hataları nedeniyle artan getiri ve azalan maliyet faydalarını üretecek girişimlerde bulunamamaktadırlar.

Kümelenme avantajlarını sağlayacak ortak faaliyetin gerçekleştirilmesine engel olan piyasa başarısızlıklarının yukarıda açıklanan yapısı nedeniyle kamu otoritelerine bu başarısızlıklarla ilgili tüm sorumluluğu yüklemek doğru olmayacaktır. Bunun yerine temsil kabiliyeti yüksek bir kümelenme organizasyonu çatısı altında kamu otoriteleri, akademik kurumlar ve firmaların piyasa başarısızlıklarını ve bunlara yönelik müdahale alanlarını birlikte tanımlamaları ve bu müdahalelerin maliyetlerini de paylaşmalarıdır. Ortak faaliyet ile kamu müdahalesi birbirine karşı veya birbirinin alternatifi olarak algılanmamalı ne de ihtiyaçtan fazla kamu müdahalesi olmalıdır¹⁴². Bu noktada kamu harcamalarında etkinliğin sağlanması ve piyasa kaynak tahsisi mekanizmalarına zarar verilmemesi adına, kamu müdahalesi ortak faaliyetle kümelenme avantajlarını gerçekleştirecek şekilde minimum düzeyde olmalıdır.

¹⁴⁰ Nestle Volker, Taube Florian, Heidenreich Sven, “The role of trust and information asymmetry for open innovation in cluster initiatives” **35th DRUID Celebration Conference**, Barcelona, Spain, June 17-19 2013, http://druid8.sit.aau.dk/acc_papers/sighu42m760vttjjn1cm6tjjijy44.pdf (11.03.2015), s.17

¹⁴¹ Volker ve diğerleri, s.7

¹⁴² Schmitz, s.23

İKİNCİ BÖLÜM

KÜMELENME POLİTİKALARI, MALİ TEŞVİKLER ve ÜLKE UYGULAMALARI

Kümelenme faaliyetlerine yönelik mali teşvikler uygulandıkları ülkelerin farklılık arz eden koşullarına göre belirlenen kümelenme destek politikaları çerçevesinde şekillenmektedir. Öte yandan kümelenme destek politikaları sanayi, inovasyon bölgesel kalkınma gibi pek çok politika ailesinin kesişiminde yer almaktadır. Bu bölümde kümelenme destek politikaları, mali teşvikler ve kümelenme teşvik modelleri örnek ülke uygulamaları ile birlikte değerlendirilecektir.

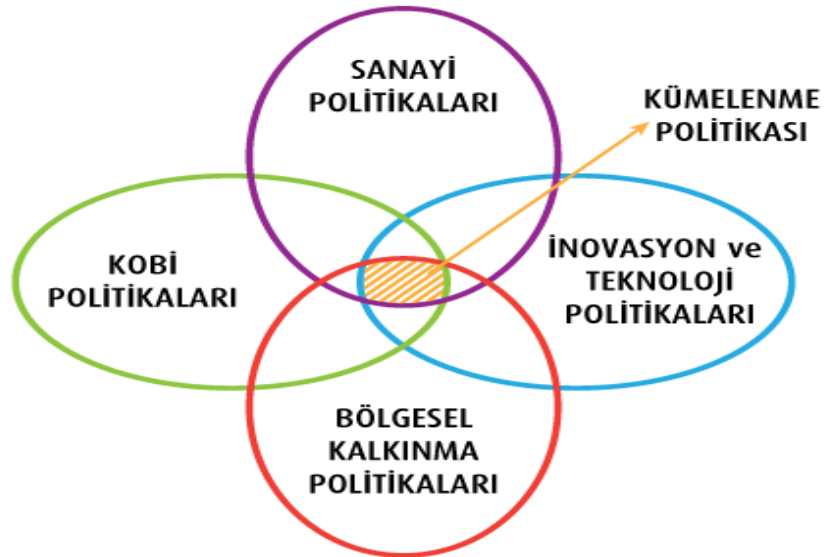
I. KÜMELENME POLİTİKALARI

Kümelenme politikaları sanayileşme, inovasyon ve bölgesel kalkınma politikaları gibi politika alanlarını etkilemekte ve onlardan etkilenmektedir. Bu nedenle kümelenme destek politikaları değerlendirilirken kümelenmenin diğer politika alanları ile ilişkisinin değerlendirilmesi önem arz etmektedir.

A. Kümelenme Politikaları ve Diğer Politika Alanları

Kümelenme politikaları, bölgesel uzmanlaşmayı destekleyen politikalar ile diğer birçok farklı politika ailesinin kesişimin de yer almaktadır. Bu politika aileleri bölgesel politika, bilim teknoloji ya da inovasyon politikası ve sanayileşme politikaları gibi politika alanlarını içermektedir.

Şekil 7: Kümelenme ve Diğer Politika Alanları



Kaynak: Çalışma için geliştirilmiştir.

Söz konusu politika alanlarında kullanılan amaçlar, programlar ve araçlar, firmalar ve araştırma kurumlarının arasında daha büyük bağlantıların yaratılmasını sağlayarak; bölgesel kümelenmenin desteklenmesine hizmet eder niteliktedir. Bir kümelenme girişimine hizmet eden politikanın kaynağı her zaman kümenin içinde bulunduğu bölgeden kaynaklanmayabilir, ancak sanayileşme, bilim, inovasyon gibi alanları kapsayan politikalar kümelenme politika ailesinin ayrılmaz bir parçasıdır.

Kümelenmeyle ilgili programların amaçları; zaman içerisinde ve her ülkenin ekonomik ihtiyaçlarına ve politika yaklaşımının popülerlik düzeyine bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir. Buna göre kümelenme politikaları zaman içerisinde, küçük ölçekli işletmelere yönelik programlardan, ulusal rekabeti destekleyici kümelenme programlarına geçiş gösterir ve artarak teknoloji ve inovasyona odaklanır¹⁴³. Çalışmamızın bu kısmında bölgesel uzmanlaşmayı ve kümelenmeyi destekleyen farklı politika alanlarının kümelenme politikaları ile ilişkisi açıklanmaya çalışılmıştır.

1. Sanayi Politikaları

Kümelenme politikalarının etkisi altında olduğu en önemli politika alanı sanayi politikalarıdır. Sanayi politikaları vergi teşvikleri, altyapı yatırımları, sektörel öncelikler, mesleki eğitim, fiziksel ve yasal altyapı gibi hususları düzenleyerek özellikle endüstriyel kümelerin dış çevre koşullarını belirlemektedir¹⁴⁴. Bilhassa bölgesel düzeyde saptanan sanayi politikası öncelikleri kümelerin yaşam döngüsü üzerinde önemli etkilere sahiptir.

1990’da Porter’ın Ulusların Rekabet Avantajları eseri ile önemi anlaşılan kümelenme olgusu, firma ve ulusal ekonomi düzeyinde sağladığı rekabet avantajları sanayi politikalarının daha coğrafya odaklı olmasını sağlamıştır. Bununla birlikte kümelenme politikası ve geleneksel sanayi politikası bazı açılardan farklılaşmaktadır.

Sanayi politikaları -coğrafi lokasyonu ne olursa olsun- genel olarak sanayinin ya da bazı seçilmiş sektörlerin diğer ülkelerdeki rakip endüstrilere göre güçlendirilmesine odaklanan politikalardır. Kümelenme politikaları ise tedarik zincirinin, yerel rekabetin ve talep koşullarının iyileştirilmesine odaklanmaktadır¹⁴⁵.

¹⁴³ Andersson ve diğerleri , s.63

¹⁴⁴ Patries Boekholt ve Ben Thuriaux , “Public Policies to Facilitate Clusters: Background, Rationale and Policy Practices in International Perspective”, OECD, 1999, s.389

¹⁴⁵ WORLD BANK, **Cluster for Competitiveness: A, Practical Guide & Policy Implications for Developing Cluster Initiatives**, s.428 2009

Bu yaklaşım farkı uygulamada da farklı sonuçlara yol açmaktadır. Örneğin; sanayi politikası için koruma önlemleriyle belirli bir sektörün gelişmesi sağlanmaya çalışılırken kümelenme politikasında korumacılık yerine kümenin ihtiyacı olan girdiler nerede ucuz ve kaliteli sağlanıyorsa oradan karşılanmasını gerekiyorsa ithalatın kolaylaştırılmasını baz almaktadır.

Ulusal büyümeyi sağlayacak, kümelenmeleri desteklemek amacıyla hazırlanan sanayi politikalarının kümelenme yaklaşımıyla ele alınması firmaların değil, firma gruplarının desteklemesini sağlamaktadır. Kümelenme yaklaşımı daha fazla şeffaf ve daha az firmalar arasındaki rekabet dengesini bozan bir çerçeve sağlayarak stratejik sektörleri güçlendirme yönünde çabalara hizmet etmektedir. İşletme politikası menşeli programlar ise daha fazla küçük ölçekli işletme kümelenmelerine odaklanmaktadır¹⁴⁶.

Sanayi politikalarının kümelenme yaklaşımıyla ele alınışı özellikle 1980'lerden itibaren hız kazanmıştır. Dezavantajlı bölgelere odaklanan programlar ise söz konusu bölgelerde mevcut güçlü endüstriler bulunmadığından daha çok küçük ölçekli işletmeleri destekleme şeklinde uygulanmaktadır¹⁴⁷.

2. Bölgesel Kalkınma Politikaları

Küreselleşme süreci yerel ekonomilerin ön plana çıkması süreci yerel kalkınmaya yönelik yaklaşımları da temelden etkilemiştir. Keynezyen dönemde uygulanan bölgesel kalkınma politikaları, genellikle yüksek gümrük koruma oranları altında ithal ikameci sanayileşmeye yönelik olarak merkezi planlama ile belirlenmiş sektörlerle yine merkezi planda belirlenmiş bölgelerde sağlanan altyapı imkanları ve teşvik uygulamalarını kapsamaktaydı¹⁴⁸. Söz konusu dönemde geri kalmış yörelerde kamu işletmeleri kurularak sanayileşme ile birlikte bölgeler arası gelir farklılıkların azaltılmasını hedefliyordu.

Küreselleşme ve dış ticaretin serbestleşmesi ile gerçekte rekabet gücü olmayan gümrük duvarları arkasında ancak iç piyasaya üretim yaparak ayakta durabilen kamu işletmeler zarar etmeye başlaması ile söz konusu politikalar sürdürülemez hale gelmiştir. Bu bakımdan küreselleşmenin getirdiği yeni piyasa

http://siteresources.worldbank.org/INTRANETTRADE/Resources/cluster_initiative_pub_web_ver.pdf f (06.08.2014),

¹⁴⁶ Andersson ve diğerleri, ss.60-61

¹⁴⁷ Andersson ve diğerleri, ss.60-61

¹⁴⁸ Çakmak, s.41

koşullarına uyamayan işletmelerin yer aldığı bölgeler süreçten zarar görmüş gelişmiş bölgeler ile aralarındaki fark daha da artmıştır¹⁴⁹. Küreselleşme kavramını beraberinde getiren bu gelişmelere ilave olarak 1980’lerde üretim, iletişim ve ulaştırma teknolojisindeki ilerlemeler yerel/bölgesel kalkınma da paradigma değişimine yol açmıştır.

Lojistik hizmetlerinin hızı ve kalitesinin artması ile fiziksel girdiler yerine bilginin en önemli üretim faktörü haline gelmesiyle fordist üretim mantığıyla büyük fabrikalarda yapılan üretim küçük alanlarda ileri teknolojilerle çalışan ve çoğunlukla aynı tedarik zinciri içerisinde yer alan KOBİ (Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletme)’lere kaymıştır. Söz konusu küçük firmalar dünyanın çok farklı coğrafyalarında rekabet güçlerine en çok katkı yapabilecek yerde toplanmakta ve sonuçta kümeler ortaya çıkmaktadır¹⁵⁰. Bu durum mal ve hizmet üretiminde coğrafi bağımlılığının azalarak belirli bir sektörde uzmanlaşmış yerel ekonomilerin önemini arttırmıştır¹⁵¹.

1980’lere kadar kapitalist ülkelerde bölgesel kalkınma politikaları büyük ölçüde bölgeler arası eşitliğin sağlanmasını amaçlayan teşvik temelli ve fordist üretime dayalı politikalar iken, yeni-liberal politikalar ile birlikte küçük işletmelere dayalı bölgesel ekonomilerin kendi dinamikleri ile etkinleşmesini sağlayıcı uygulamalara geçilmiştir. Bununla birlikte, kamu-sivil-özel sektör arasındaki bilgi yayılımı, koordinasyon ve dayanışma artmaya başlamış, bölgelerin gelişiminde özellikle inovasyon faaliyetleri daha da önem kazanmaya başlamıştır. Bu noktada, bölgesel politikalar bilim, teknoloji girişimcilik gibi alanlarda ulusal politikaların bölgesel inovasyon politikası gibi adlarla kavramsallaştırarak bölge koşullarına uyarlama gibi bir fonksiyonu görmeye başlamıştır¹⁵².

Yeni bölgesel kalkınma anlayışı bölgeye has bilgiyi temel alarak, bölgenin gelişme potansiyellerinden hareketle bölge kalkınma çalışmalarının organize edilmesini gerektirmektedir. Bu nedenle kümelenme desteklerinin kapsamının merkezden belirlendiği ve mali kaynağın merkezden tahsis edildiği durumda bile kümelenme desteklerinin bölgesel düzeyde uygulanması gerektirmektedir¹⁵³. Bu durum, kümelenme desteklerinin bölgesel düzeyde ele alınmasının gerekliliğini

¹⁴⁹ ILO, **A Local Economic Development Manual for China**, International Labour Organization, Geneva.

¹⁵⁰ Çakmak, ss.37-38

¹⁵¹ Polese, s.41

¹⁵² Andersson ve diğerleri, s.145

¹⁵³ Karlsson, s.19

ortaya koymaktadır. Ayrıca bölgesel politikalar bölge düzeyinde kümenin dış çevresini belirleyen, işgücü geliştirme programları, bölgesel fiziki altyapı, bölgesel ulaştırma sistemi gibi unsurlarının belirlenmesinde etkili olması nedeniyle de önem arz etmektedir.

Bölge temelli politikalarla bölge düzeyinde rekabet gücünü artırma potansiyeline sahip sanayilerin geliştirilmesine yönelik stratejiler belirlenmektedir. Bu yapılırken bölgesel ekonominin öne çıkan sektörlerine odaklanılmaktadır. Bölgenin rekabet gücünün gelişmesi, bölgesel büyümeyi, daha fazla yatırım gelmesini ve yerel işletmelerin rekabet güçlerinin artmasını sağlamaktadır. Bölgedeki kamu kurumlarının aktif katılımını gerektiren söz konusu politikaların, bölgesel düzeyde uygulayacak ve birden fazla kümelenme programı/projesinin koordinasyonunu sağlayacak bir bölgesel yapının bulunması önemlidir¹⁵⁴.

Bu nedenle esasen yersel bir olgu olan kümelenme olgusu, mutlaka bölgesel gelişme politikaları ile birlikte ele alınmak ve bölgesel düzeyde organize edilmek durumundadır.

3. İnovasyon ve Teknoloji Politikaları

1990'lı yıllardan itibaren bilim teknoloji politikalarında temel bilimlere yönelik araştırmalar yerine daha kolay ticarileşebilir Ar-Ge(Araştırma ve Geliştirme) faaliyetlerine kayması, beraberinde bölgesel düzeyde geniş bir paydaş işbirliğini gerektirmeye başlamıştır. Bu değişim bilim ve teknoloji politikalarında üç eğilimin gelişmesine yol açmıştır. Birincisi, saf bilimsel amaçlı araştırmalar yerine ticarileşme potansiyeli yüksek alanlarda araştırmalara daha çok kaynak ayrılmasıdır. İkincisi, firma düzeyindeki veya tek bir kurum düzeyindeki araştırma projeleri yerine çok ortaklı ve birden fazla boyutu olan araştırma projelerine daha fazla öncelik verilmesidir. Üçüncü ve son eğilim ise özel sektör-üniversite ve kamu sektörünün bir arada çalıştığı projelerin ve bunlara ayrılan finansal kaynakların miktarının artmasıdır. Tüm bu eğilimler bilim/inovasyon/teknoloji destek politikalarının dizaynında işbirliği ağları kurulmasını özendirecek bir biçimde yapılanmaya gidilmesi sonucunu doğurmuştur¹⁵⁵.

Söz konusu eğilimlerin popülerlik kazanmasında en büyük faktör bölgeler arasındaki Ar-Ge yatırımlarının verimlilik düzeylerindeki farklılıklarının üzerine

¹⁵⁴ Alsaç, s.61

¹⁵⁵ OECD, **Competitive Regional Clusters: National Policy Approaches** , OECD, 2007s.46

yapılan çalışmalar sonucu elde edilen bulgulardır. Buna göre bölgeler arasındaki söz konusu verimlilik farklılıkların, aynı coğrafyayı paylaşan işletmeler tarafından gerçekleştirilen Ar-Ge faaliyetlerinin oluşturduğu dışsallıkların yayılma etkisinin daha fazla veya daha az olmasından kaynaklandığını belirtilmektedir¹⁵⁶. Yayılma etkisinin yüksekliği üniversite kamu araştırma enstitüleri, özel sektör Ar-Ge faaliyetlerinin birbirleriyle coğrafi yakınlığı ile ilişkilidir. Bir firmanın bulunduğu bölgede rakipler dâhil olmak üzere üniversite ve diğer firmalarla ilişkili olması, ve bunlarla geliştirdiği inovasyona dönük işbirliği faaliyetleri; Ar-Ge maliyetlerini düşürmekte ölçek ekonomilerinin sağlanmakta ve inovasyon sürecini kısaltmaktadır¹⁵⁷. Dolayısıyla belirli bir alanda/sektörde uzmanlaşmış firma sayısı üniversiteler, araştırma kurumlarının toplandığı bölgelerde Ar-Ge harcamalarının dışsallıklarının yayılma hızı ve Ar-Ge yatırımların verimliliği böyle bir uzmanlığa sahip olmayan bölgelere göre daha yüksektir ve bu durum giderek daha fazla kümelenme olgusunun inovasyon teknoloji politikalarında dikkate alınmasını sağlamıştır¹⁵⁸.

Bilim ve teknoloji yatırımlarından ortaya çıkan dışsallıkların yayılımında yerselliğin bu etkisi “Bölgesel İnovasyon Sistemi” kavramını ön plana çıkarmıştır. Söz konusu sistem üniversiteler ve eğitim kurumları, araştırma kuruluşları, kamu kurumları, (risk sermayesi ve iş melekleri ağları gibi) finansman kuruluşları, aracı kuruluşlar (teknoloji transfer ofisleri vb.), inovasyon ve girişimcilik altyapısını destekleyen kuruluşlar (teknoparklar, kuluçka merkezleri vb.) gibi çok çeşitli aktörlerin ve bunlar arasındaki etkileşimin oluşturduğu bir ortam olarak tanımlanmaktadır¹⁵⁹.

Yukarıda ifade edilen inovasyon ve teknoloji politikalarındaki değişim trendi Ar-Ge yatırımlarının etkinliğini sağlamak için sadece üniversite araştırma kurumlarına yönelik özel sektör ve bölgesel aktörlerden izole yatırımlar yerine, bölgesel aktörlerin işbirliği ve iletişimine dayalı programlar geliştirilmesini gerektirmektedir. Bunun için özel sektörle güçlü işbirliği programları uygulanmalı spin-off ve start-up' lar için bir küvez ortamı sağlayacak teknoloji parkları gibi

¹⁵⁶ Işık ve Kılınç, s.27

¹⁵⁷ Işık ve Kılınç, ss.27-28

¹⁵⁸ Michael Fritsch, “Innovation, Regional Knowledge Spillovers and R&D Cooperation”, **Research Policy**, Cilt: 33, 2004, s.250 www.researchgate.net (14.12.2013)

¹⁵⁹ Işık ve Kılınç, ss.27-28

enstrümanlar geliştirilmelidir. Bu nedenle Ar-Ge yatırımlarında etkinliğin sağlanması güçlü bir şekilde kümelenme kavramı ile yakından ilişkilidir¹⁶⁰.

Bilim ve teknoloji politikalarının yukarıda açıklandığı şekilde kümelenme kavramına yönelmesine benzer bir şekilde doğrudan kümelenme amaçlı olarak hazırlanan politikalar da güçlü bir bilim ve teknoloji boyutu görülmektedir. Bölgesel uzmanlaşmanın geliştirilmesi iş kümelerinin katma değer düzeyinin artırılması noktasında önem arz etmektedir.

Kümelenme temelli bilim teknoloji politikalarının gelişiminde tüm bölgelerin ya da tüm üniversitelerin genel bir yaklaşımla desteklenmesi rasyonel bir yaklaşım olarak kabul edilmemektedir. Bu nedenle bilim teknoloji politikaları çerçevesinde yapılan Ar-Ge inovasyon harcamalarının yapıldığı bölgenin uzmanlığına yeteneklerine bir başka ifade ile potansiyel veya mevcut kümelenmelere yönelik olarak yapılması gerekmektedir¹⁶¹.

Bilim ve teknoloji politikalarını gerçekleştirmek için yapılan kamu harcamaları özellikle kamu Ar-Ge harcamaları yerelde inovasyon ekosistemini geliştirerek özel Ar-Ge yatırımlarını da arttırmaktadır¹⁶². Kamu Ar-Ge yatırımları mevcut firmaların Ar-Ge harcamalarını arttırmaları yanında, üniversitelerin teknoloji transfer ofislerinin endüstriyel organizasyonlarının, girişim sermayesinin desteklenmesi de mevcut işletmelerin Ar-Ge yatırımları dışında buluş temelli yeni işletmelerin oluşumuna destek olarak yerel inovasyon sisteminin gelişimine destek olmaktadır¹⁶³. Öte yandan söz konusu kamu harcamalarının etkinliği özellikle ilgili harcamalarla elde edilen Ar-Ge çıktıları kullanabilecek özel sektör firmalarının yoğunluğu ile pozitif korelasyona sahiptir.

B. Kümelenme Destek Politikaları

Kümelenme destekleri iki türlü ele alınabilmektedir. Birinci tür destekler kümelerin girişimlerinin oluşmasına ya da küme üyesi firmaların ortak yatırım, pazarlama, Ar-Ge vb. faaliyetlerini destekleyen doğrudan kümelerin oluşmasına ve büyüyüp gelişmesine yönelik "doğrudan küme yapılarını destekleyici" politikalarıdır. İkincisi; kümenin de içerisinde bulunduğu ve onu çevreleyen küme yapılarının dış çevresine yönelik "çerçeve" politikalarıdır. Genel iş ortamına yönelik sağlanan

¹⁶⁰ OECD (2007), s.47

¹⁶¹ OECD (2007), s.48

¹⁶² Fritsch, s.254

¹⁶³ Fritsch, s.254

finansman, girişimcilik, inovasyon, kalifiye işgücü gibi desteklerden oluşmaktadır. Bu ikinci tür politikaların kümelenme politikalarıyla entegrasyonu ve kümelenme sürecine katkı düzeyi söz konusu politikalara küme girişimlerini önceleyen ve avantaj sağlayan bir nitelik kazandırılması ile mümkündür¹⁶⁴.

1. Finansmana Erişim Destekleri

Sanayi yoğunlaşmaları, uzmanlaşmış işçi ve iş hizmetleri, özel sanayi ihtiyaçlarının karşılama hedefindeki kamu sektörü yatırımları olduğu kadar, kümelenmedeki işletmelerin taleplerini karşılamaya yönelik hız kazanmış mali piyasalar yoluyla da maliyetleri düşürerek ekonomilerin yerelleşmesi görünümüne doğru gidebilirler¹⁶⁵.

Finansman destekleri küme girişimlerinin yada bir şirket yada dernek olarak ortaya çıkan kümelenme organizasyonunun insan kaynakları kira gibi kurumsal ihtiyaçlarının karşılanması veya kümenin aktörlerinin müştereken girdiği ortak üretim, Ar-Ge, pazarlama, sertifikasyon gibi faaliyetlerinin kısmen ve tamamen karşılanması şeklinde gerçekleşmektedir. Öte yandan doğrudan kümelenme faaliyetlerine yönelik destekler dışında işletme bazında sağlanan finansman destekleri de kümelerin gelişimine olumlu katkı yapabilmektedir. Finansman destekleri bazıları aşağıda verilmiştir¹⁶⁶.

- Yeni yatırımların desteklenmesi,
- Risk sermayesi ve melek yatırım sermayesine erişimin kolaylaştırılması,
- Kredi garanti mekanizmaları ile finansmana erişimin kolaylaştırılması,
- Kamu fonlarına erişimi kolaylaştırma,
- Faiz desteği ile özel fonların maliyetlerin azaltılması,
- “Kredi garanti” ve “Girişim sermayesi” gibi finansman araçlarının geliştirmesidir.

Kümelerin ortaya çıkıp gelişmesinde kümenin coğrafi alanı içerisinde etkin ve yaygın finans kurumlarının bulunması kümenin gelişimi için kritik bir faktördür. İkinci Dünya Savaşından bugüne yapılan inovasyonların %67’si küçük işletmelerde gerçekleşmiştir. Bir iş kümesinin içerisinde çok sayıda spin-off ya da start-up şeklinde çok sayıda küçük işletme bulunması kümelerin inovasyon eko-sistemine

¹⁶⁴ Andersson ve diğerleri, s.53,60

¹⁶⁵ Deniz Timurçin, “Kümelenme Kavramı ve KOBİ’lerde Rekabet Gücüne Etkisi”, **Çankaya University Journal of Humanities and Social Sciences**, Cilt: 8, Sayı: 1, 2011, s.27

¹⁶⁶ Ildırar, s.39

büyük bir katkı sunmaktadır. Öte yandan ister geleneksel sektörlerde isterse ileri teknoloji sektörlerinde olsun belirli bir sektörde kümelenme olan yerlerde söz konusu sektörden yeni firmaların ortaya çıkma potansiyeli yüksektir¹⁶⁷. Sonuç olarak kümeler yenilikçi yeni işletmelerin ortaya çıkmasına uygun ortam sağlarken, yeni işletmelerde kümenin inovasyon eko-sistemini desteklemektedir. Bu nedenle iki kavram arasında simbiyotik bir ilişkinin var olduğu anlaşılmaktadır. ABD' de yapılan bir çalışma Florida eyaletinde içerisinde risk sermayesi şirketi bulunan kümelerdeki işletmelerin başarı ihtimalinin %92.66 olduğunu ortaya koymuştur¹⁶⁸.

Yenilikçi ürünleri ortaya çıkaran inovatif girişimlerin başlangıç aşamasında kuruluş ve işletme sermayesi açısından desteklenmesi söz konusu girişimlerin başarı şansı ve büyüme hızı konusunda etkili olmaktadır. Zira yeni işletmelerin erken aşamada en sık karşılaştıkları sorun finansman sorunudur. Bu noktada risk sermayesi şirketleri ve melek yatırımcılar yeni girişimlerin sermaye sorunun aşılmasında önemli fırsatlar sunmakta ¹⁶⁹ gelecek vaat eden filiz işletmelerin ve küçük firmaların hızla gelişimini kolaylaştırarak kümelenme dinamiklerini harekete geçirmektedir. Buna karşın her ülkede gelişmiş bir melek yatırımcı veya risk sermayesi şirketi piyasası bulunmamakta, bulunsa bile bunların verdikleri hizmetler yenilikçi işletmelerin tamamını kapsamamaktadır. ABD gibi risk sermayesi sisteminin iyi işlediği ekonomilerde dahi kümelenmelere büyük bir ivme kazandıran yeni işletmelerin finansman ihtiyacının yeterince karşılanamamaktadır.

Risk sermayesi şirketleri sonuçta bir kalkınma fonu olmayıp potansiyeli yeni yüksek firmalara yatırım yaparak kar maksimizasyonu hedeflemekte bazı durumlarda genel ekonomi veya kümelenme için önemli bazı işletmeleri desteklememektedirler¹⁷⁰. Bu nedenle yeni işletmelerin sermaye sorunlarının aşılmasına yönelik hibe, kredi garantisi, sübvansiyonlu kredi gibi desteklerin geliştirilmesi kamu fonlarına erişim imkanlarının sunulması önem arz etmektedir.

Risk sermayesinin yetersiz olduğu durumlarda kamu fonlarının devreye sokulması gerekli olmakla birlikte bu durum ekonomik kararların alınmasında saptırıcı etkilere yol açıp girişimcilik dinamizmini zamanla azaltma potansiyeline

¹⁶⁷ Porter (1998) s.80

¹⁶⁸ Plant Robert, "An Empirical Analysis: Venture Capital Clusters and Firm Migration", **Journal of Developmental Entrepreneurship**, Cilt: 12,Sayı: 2, 2007, s.158

¹⁶⁹Walter W. Powell ve diğerleri, "The Spatial Clustering of Science and Capital: Accounting for Biotech Firm-Venture Capital Relationships", 2001,

<http://www.stanford.edu/~woodyp/papers/The-Spatial-Clustering-of-Science-and-Capital.pdf>, (08.08.2014), s.7

¹⁷⁰Andersson ve diğerleri, s. 100

sahiptir. Ayrıca özel girişimlerin kamu desteği ile fonlanması bir takım etik problemlere de yol açabilecektir. Bu nedenle; doğrudan bir kamu desteği sağlanmak yerine kamu fonları aracılığıyla özel fonlara erişimini kolaylaştırmak şeklinde bir finansmana erişim destek politikası olarak benimsenebilir.

2. Girişimcilik Destekleri

İşletme literatüründe yer alan pek çok araştırma girişimcilik faaliyetleri ve ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Yeni kurulmuş küçük firmalar, hali hazırda kurulmuş olan büyük firmalara göre daha hızlı büyümekte¹⁷¹ ve ülkenin toplumsal büyüme oranını da yukarı itmektedirler. Böyle bir sonucun ortaya çıkmasında küçük işletmelerin hızlı karar verebilmeleri değişikliklere hızla uyum sağlamaları gibi özellikleri etkili olmaktadır. Bu şekilde girişimcilik ekonomik büyümenin ve ulusal, bölgesel ve yerel düzeyde istihdam artışı için önemli bir faktör olarak kabul edilmektedir.

Büyük şirketlerin girmeye değer bulmadığı piyasadaki boşlukları dolduran ve çevre koşullarını şekillendiren girişimcilik olgusu, aynı zamanda çevre koşulları tarafından da şekillendirilmektedir. Bu nedenle girişimciler için yerel bağlantılar, irtibatlar ve iş çevresine ilişkin bilgi birikimi önemlidir. Yapılan ampirik çalışmalar yeni ve olgunlaşmamış endüstrilerdeki küçük ve orta boy firmalar için kümelenme şeklindeki yığılmaların adeta bir küvez işlevi gördüğünü göstermektedir¹⁷².

Yapıları gereği yeni faaliyete giren küçük ve orta boy firmalar gelişme süreçlerinin başlarında kırılgan yapıya sahiptirler. Kuruluş yeri pozitif dışsallıklarının en yüksek seviyede olduğu çeşitli kümeleri içinde bulunduran kümelerde bu nedenle küçük firmaların yaşama şansı daha yüksek olmaktadır. Kümelenmeler uzman işgücüne, finans kurumlarına, pazar bilgisi ve teknik bilgiye erişimi kolaylaştırmaktadır¹⁷³.

Yerelleşme ekonomileri bağlamında ise kümelenmeler yeni girişimcilerin kendileri pazar hakkında hızlı ve doğru bilgiye erişebilmelerini mümkün kılmaktadır¹⁷⁴. Kümelerin sahip olduğu tedarik zinciri yeni girişimlerin ihtiyacı olan

¹⁷¹Martin A. Carre ve A. Roy Thurik, The Impact of Entrepreneurship on Economic Growth, (Editör Z. J. Acs and David B. Audretsch) **The Handbook of Entrepreneurship Research**, Kluwer Academic Publishers, 2003, ss.437- 471, <http://www.hadjarian.com/esterategic/tarjomeh/2-89-karafariny/1.pdf> (13.03.2014) s.442

¹⁷² Porter (1998) s.84

¹⁷³ Ildırar,ss.96-97

¹⁷⁴ Alsaç, s.54

işgücü ve diğer girdilere erişimini de kolaylaştırmakta özellikle tedarik zincirindeki boşluklar pazarı hazır girişim fırsatları anlamına gelmektedir. Öte yandan kümelenmede kurulan her yeni işletme ileri veya geriye doğru tedarik zincirinin gelişmesini sağlayacak bu durum kümenin ürünlerine talebin artması ya da kümenin girdi tedarik piyasasının gelişmesi imkânı verecektir.

Kümelenmelerin varlığı yeni girişimlerin yaşam şansını belirlediği gibi, girişimcilik kapasitesi de, bir kümedeki tedarik zincirinin eksik halkalarının doldurulması ile inovasyon kabiliyetlerinin geliştirilmesi bakımından bir kümenin rekabet gücünü arttırmasında önemli bir etkiye sahiptir. Bu nedenle gerek kümelenme ile ilgili destek politikalarının dizaynında gerekse küme bazında yapılan eylem planlarında girişimciliğin geliştirilmesine dönük faaliyetlere sıklıkla yer verilmektedir.

Girişimcilik politikaları, bireylerin iş kurmalarını, risk alma, bir işi başlatma kararlarını etkilemekte ve politika yapıcılar tarafından daha iyi şartlar sağlandığında girişimcilik teşvik edilmiş olmaktadır. İş kurulmasının, giriş ve çıkışların kolaylaştırılması, iflas düzenlemeleri, vergi konularında kolaylıkların sağlanması, finansmana ulaşılmasının sağlanması, fikri mülkiyet haklarının uygun koruma altına alınması, girişimcilik desteklerinde belirli grupların hedeflenmesi başlıca girişimcilik politikalarını oluşturmaktadır¹⁷⁵.

3. Ar-Ge ve İnovasyon Destekleri

Yeni ya da mevcut bir ürünün, hizmetin ve üretim yönteminin geliştirilerek, ticarî bir gelir elde edilmesi sürecine inovasyon denilmektedir. OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) ve Avrupa Komisyonu'nun müştereken yayınladığı Oslo Kılavuzu'nda ise inovasyon, “yeni veya önemli ölçüde değiştirilmiş ürün veya sürecin; yeni bir pazarlama yönteminin ya da iş uygulamalarında, işyeri organizasyonunda veya dış ilişkilerde yeni bir organizasyonel yöntemin uygulanmasıdır” şeklinde tanımlanmıştır¹⁷⁶. İnovasyon, için yenilik getirecek bir fikrin geliştirilip uygulamaya dökülerek firmanın rekabet gücünü arttıracak şekilde pazarlanması gerekmektedir¹⁷⁷.

¹⁷⁵ Anders Lundström ve Lois A. Stevenson, **Entrepreneurship Policy: Theory and Practise**, Kluwer Academic Publishers, Boston, 2005, s.60

¹⁷⁶ Işık ve Kılıç E, s.13

¹⁷⁷ GEKA, **Ar-Ge İnovasyon ve Türkiye** GEKA, 2011, <http://www.geka.org.tr/yukleme/dosya/16f80581dc639ad5f68c7f3b891eccd0.pdf> (11.10.2012), s.3

Ar-Ge; yeni ürünler, yeni bilgiler ve yeni üretim teknikleri ve süreçlerin ortaya çıkartılmasında önemli bir kaynak olarak değerlendirilmektedir. Buna göre göre Ar-Ge, bilgi stokunu artıran ve bu stoğu yeni uygulamalar ve keşifler tasarlamak üzere kullanan yaratıcı çalışmaları kapsamaktadır¹⁷⁸. Ar-Ge, inovasyonun gerçekleştirilmesi için en önemli adımlardan birini oluşturmaktadır. Ar-Ge ile elde edilen bilgi stokunun ticarileştirilmesi günümüzde katma değer ve rekabet gücünün en önemli unsurlarından biri olarak kabul edilmektedir¹⁷⁹. OECD'ye göre, son 25 yılda gelişmiş ülkelerin ekonomik büyümelerinde inovasyonun katkısı %50'den fazla olduğu tahmin edilmektedir.

Kümelenme ve inovasyon arasındaki ilişki, kuruluş yeri dışsallıklarına ilk değinen iktisatçı Marshall'a (1920) kadar uzanmaktadır. Marshall'ın endüstriyel bölge teorisinde bazı endüstrilerin belirli yerlerde toplanmasına ilişkin ortaya koyduğu faktörlerden biri bir kuruluş yeri dışsallığı olarak, endüstriyel bölgede her türlü yenilik ve bilgi çok hızlı yayılabilmesidir. Bu şekilde firmalar rakiplerindeki teknik gelişmelerden hızla haberdar olup bunlara kendilerini adapte edebilmektedir¹⁸⁰. Bir endüstri bölgesi içerisinde bir firmada ortaya çıkan yenilik fiyatlanmadan diğer firmalarca hızla öğrenilmekte ve başka bazı yenilikler ilave edilerek yeni ürünlerin ve yeni süreçlerin ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Bir başka ifadeyle bir sektörel yığılma içerisinde bulunan firma böyle yığılma içerisinde yer almayan firmalara göre sektörel trendleri daha iyi takip edebilmektedir¹⁸¹. Bu nedenle bir endüstrideki ekonomik faaliyetlerin belli bir alanda yoğunlaşması inovasyon için gerekli kaynakların ve ağ ilişkilerinin oluşmasını mümkün kılmaktadır¹⁸².

Porter (1991) Rekabet Avantajları teorisinde uluslararası pazarlarda başarı elde eden endüstrilerin ve bu endüstrileri oluşturan firmaların stratejilerini incelemiştir. Söz konusu çalışmasında rekabet gücü yüksek firmaların en önemli istisnasız ortak özelliğinin “yenilik yapabilme ve kalite yükseltebilme yeteneği” olduğunu ortaya koymuştur¹⁸³. Rekabetçi avantaja sahip endüstrilerin ve firmaların sahip olduğu bu yeteneklerin kaynağını ise “Ulusal Avantaj Elması” adını verdiği ve

¹⁷⁸ Işık ve Kılıç, s.17

¹⁷⁹ GEKA, s. 3

¹⁸⁰ Pesseoa, s.6,11

¹⁸¹ Karlsson, s.23

¹⁸² Sayın ve Sayın, s.89

¹⁸³ Muharrem Gökmenoğlu, Mustafa Akal, Remzi Altunışık, “Ulusal Rekabet Gücünü Belirleyen Faktörler Üzerine Değerlendirmeler”, **Rekabet Dergisi**, Cilt: 13, Sayı: 4, 2012, s.11

endüstrinin kurulu olduğu ülkenin ve bölgenin özelliklerine dayandırmaktadır. Dolayısıyla Porter'ın rekabet gücü anlayışında firmanın içinde bulunduğu coğrafyanın özel bir önemi vardır.

Firmalar dışa açılmadan önce yerel çevrede gelişip büyümekte ve bu yerel çevre, firmaya sağlanan kaynakların kalitesinin ve bu arada inovasyon kabiliyetini belirlemektedir¹⁸⁴. Yapılan ampirik çalışmalar Ar-Ge çalışmaları ile elde edilen bilginin sektörel yoğunlaşma olan bölgelerde daha hızlı yayıldığını bu nedenle aynı coğrafyayı paylaşan işletmeler tarafından gerçekleştirilen Ar-Ge faaliyetlerinin oluşturduğu dışsallıkların yayılma etkisinin daha fazla olduğu belirtilmektedir¹⁸⁵. Kümelenme olan coğrafyalarda bilginin daha hızlı yayılması inovasyon sürecini kolaylaştırmakta bu da firmaların katma değer ve verimlilik artışlarını olumlu etkilemektedir. Bu nedenle kümelenme destek politikaları oluştururken kümelerin bu yenilik potansiyelinin dikkate alınması Ar-Ge ve inovasyon politikaları için önem arz etmektedir.

4. Üniversite-Sanayi İşbirliği Destekleri (Teknoparklar ve Kuluçka Merkezleri)

Kümelenmenin firmalara sunduğu en önemli rekabet avantajının inovasyona elverişli bir ortam sunması olduğu bir önceki bölümde belirtilmiştir. İnovasyon ve teknoloji transferinin sağlanmasında ise küme organizasyonun içerisindeki aktörlerin, (sadece firmaların birbirleri arasında değil aynı zamanda üniversiteler ve araştırma merkezleri arasında da) işbirliğinin geliştirilmesi önem arz etmekte ve önemli bir kümelenme destek politikası olarak karşımıza çıkmaktadır¹⁸⁶.

Üniversite-Sanayi işbirliğine yönelik destekler belirli bir yerdeki teknoloji düzeyi yüksek firmaların ve üniversitelerin ortak araştırma-geliştirme faaliyetleri ile işbirliğinin yoğunlaştırılarak, sınırlı bir coğrafi alanda gelişen teknolojilerle ekonominin güçlendirilmesini sağlamak için kullanılmaktadır. Gelişen teknolojilerde ihtisaslaşan firmaların, bilgilerini ve tamamlayıcı varlıklarını diğer firmalarla paylaşarak daha hızlı büyüyeceği kabul edilmektedir¹⁸⁷.

¹⁸⁴ Gökmenoğlu ve Altunışık, s.11

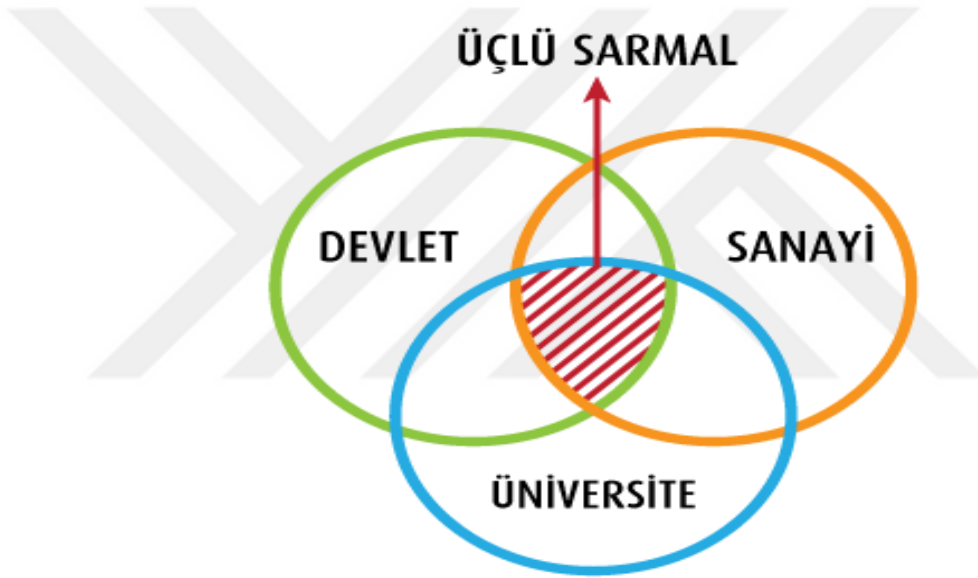
¹⁸⁵ Işık ve Kılınç, s.27

¹⁸⁶ EU Commission, **Regional Research Intensive Clusters and Science Parks**, 2008, http://ec.europa.eu/research/regions/documents/publications/sc_park.pdf (13.08.2012), s. 41

¹⁸⁷ Alsaç, s. 63

Günümüzde inovasyon süreci piyasa sürecinde kopuk bir şekilde gerçekleştirilemediği bilinen bir gerçektir. Öte yandan inovasyon ve Ar-Ge süreçlerinin üretimini sadece piyasa mekanizmasına bırakmanın bir takım mahsurlar taşıdığı açıktır. Zira böyle bir durumda Ar-Ge faaliyetleri rekabeti azaltıcı bir şekilde sadece büyük firmalar tarafından yapılacak ve küçük ölçekli firmalar ile yeni girişimcilerin iktisadi büyümeyi tetikleyecek pek çok projesi hayata geçirilemeyecektir. Bu nedenle inovasyon sürecinin ortaya çıkışında özel sektör, üniversite ve devletin işbirliği ve koordinasyonun sağlanması gerekmektedir¹⁸⁸. Literatürde bu işbirliğini yansıtan modellere üçlü sarmal yaklaşımı adı verilmektedir¹⁸⁹.

Şekil 8:Üçlü Sarmal



Kaynak: Andersson ve diğerleri, s.70

Üçlü sarmal modelinde adında anlaşıldığı üzere üniversite, sanayi ve devletin birbirlerinin fonksiyonlarını üstlenmeleri yönündeki değişim sürecini yansıtmaktadır. Yeni süreçte üniversite, kuluçka hizmetiyle girişimci bir rol üstlenerek yeni firmaların şekillenmesine yardımcı olarak sanayiinin rolünü, devlet ise bu yeni girişimlere finansal destek sağlayarak sanayiinin rolünü üstlenebilmektedir. Sanayi

¹⁸⁸ Andersson ve diğerleri, s.167

¹⁸⁹ Henry Etkowitz, Marina Ranga , “Triple Helix Systems: An Analytical Framework for Innovation Policy and Practice in the Knowledge Society” 2013
http://triplehelix.stanford.edu/images/Triple_Helix_Systems.pdf(19.10.2014) ss. 237-238

ise üniversitenin yükseköğrenime ve Ar-Ge faaliyetlerine destek vererek eğitim ve araştırma boyutuyla üniversitenin rolünü alabilmektedir¹⁹⁰.

Üçlü sarmal veya inovasyona dayalı bölgesel işbirliğinin gerçekleşmesi, üniversite-sanayi işbirliğinin sağlanması noktasında teknoparklar özel bir yere sahiptir. Teknoparklar genellikle üniversite kampüsü içerisindeki bir arazide ileri teknoloji firmaları ile Ar-Ge kurumlarının yer aldığı, bulunduğu üniversite ile yakın işbirliği halinde çalışan ve alanında ihtisaslaşmış personel tarafından idare edilen kurumlar olup¹⁹¹, üniversite araştırma merkezleri ve işletmelerin iç içe bulunduğu bu tür bölgeler, önceden belirlenmiş alanlarda derinlemesine uzmanlaşmış yatırımların kümelenmesine imkan vermektedir. Bu noktada teknoparklar sundukları altyapı ve diğer imkânlarla kamu-üniversite ve özel sektörü birleştiren ve bunlar arasında dinamik üçlü ilişkilerin tesis edildiği¹⁹² hibrit organizasyonlar olarak girişimciliği özendirmekte bilgi temelli iş alanları yaratıp, üniversiteler ve şirketler arasındaki sinerjiyi artırarak, bölge ve şehirlerin ekonomik gelişimi ve rekabet gücünü teşvik etmektedir.

Teknoparklar, uzmanlaşmış profesyonel bir ekibin katma değer yaratan hizmetleri sağlamak suretiyle yönettikleri, bağlı bulundukları işletmeler ve kurumlar arasında kalite ve yenilikçilik kültürünü geliştirerek, şirketlere ve piyasaya bilgi ve teknoloji transferini organize ederek, yeni ve sürdürülebilir inovasyon temelli şirketlerin gelişimini aktif olarak destekleyen kurumlardır. Bu nedenle teknoparkların oluşumunu ve burada yer alan firmaların desteklenmesi, önemli bir kümelenme destek politikası aracıdır¹⁹³.

Teknoparklar bir yandan mevcut işletmeleri ve araştırma kurumlarını içerirken diğer yandan da bünyesinde oluşturulan kuluçka merkezleri ile yüksek büyüme potansiyeli olan yenilikçi işletmelerin faaliyete başlamasını ve

¹⁹⁰Loet Leydesdorff ve Henry Etzkowitz, "The Triple Helix as a Model for Innovation Studies", **Science and Public Policy**, Cilt: 25, Sayı: 3, 1998, ss.195-203; Kemal Koç ve Ahmet Mente, "İnovasyon Kavramı ve Üniversite-Sanayi Devlet İşbirliğinde Üçlü Sarmal Modeli" <http://www.sdergi.hacettepe.edu.tr/makaleler/kkahm.pdf> (04.03.2015)

¹⁹¹ Murat Kemal Keleş, **Türkiye de Teknokentler: Bir Amprik İnceleme**, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta, 2007, ss.94-96

¹⁹²Kemal Koç ve Ahmet Mente, "İnovasyon Kavramı ve Üniversite-Sanayi Devlet İşbirliğinde Üçlü Sarmal Modeli"s.11 (<http://www.sdergi.hacettepe.edu.tr/makaleler/kkahm.pdf> Erişim Tarihi 04.03.2015)

¹⁹³Tuluğ Gümüştekin, AB'nin Ar-Ge Öncelikleri Kapsamında Teknoparklar ve Kümelenme, http://www.bilgicagi.com/Yazilar/2095abnin_ar_ge_öncelikleri_kapsaminda_teknoparklar_ve_kumelenme.aspx adresinden indirilmiştir (08.08.2013)

kuluçkalanmasını da desteklemektedir. Teknoparklar ve kümelenmeler, giderek birbirini tamamlayan ve destekleyen oluşumlar olarak ifade edilmektedir¹⁹⁴.

Teknopark yapılanmalarında kümelenme oluşturma tercihi yapılarak teknoparkta yer alan üniversitenin rekabetçi olduğu alanlara yönelik sektörlerin geliştirilmeye çalışılması yada üniversitenin hali hazırda bölgede yığılan sektörle ilgili taraflarını geliştirmesi giderek daha fazla kabul gören bir yaklaşımdır. Böylelikle, kümelenme şeklinde bir yapılanma çerçevesinde, seçilen sektörün yenilikçilik temelinde gelişmesi sağlanmaktadır. Teknoparkın ilk ve en tanınmış örneklerinden biri olan “Silikon Vadisi”, bilişim sektöründe teknopark kümelenme ilişkisinin güzel bir örneği teşkil etmektedir.

Teknoparklar içerisinde veya ayrıca kurulan kuluçka merkezleri (küvez ya da inkübasyon merkezleri) ise yeni bir buluş veya iş fikri olan girişimcilere, öğretim üyelerine ve öğrencilere başlangıç desteği sunmaktadır. Bu şekilde yeni girişimlerin başarı oranı önemli ölçüde artırılmaktadır. ABD’de inkübatörler de faaliyete geçen şirketlerde başarı oranı %80 olurken, bunun dışında faaliyete geçen şirketlerde başarı oranı %45 ’dir¹⁹⁵. Ayrıca bu merkezler içinde doğup büyüyen şirketlerin daha sonra kendilerine teknopark içinde daha büyük bir yer edinerek bir teknopark şirketi haline gelebilmektedir. İnkübatörler yeni doğan şirketleri beslerken, üniversite ve araştırma merkezi bağlantılı teknoparklar ise büyüyen şirketleri destekleyen ortamlar yaratmaktadır.

5. Talep Yönlü Destekler

Kamu alımlarının yeni işbirliği biçimlerinin ortaya çıkmasında ve yenilikçi ürün ve hizmetler oluşturulmasında önemli bir yere sahiptir. Örneğin sübvansiyonlar ve Ar-Ge faaliyetlerinin finansmanı dışında, savunma sanayi ve ilgili alanlardaki kamu alımları, ABD’nin yüksek teknoloji sanayisinin 1990’lardaki yükselişine ön ayak olmuştur. Yine Silikon Vadisi’nin başarısı, ortak projeler ve uzun dönem fonlama havuzları için oluşturulan kamu taleplerinden kaynaklanmaktadır¹⁹⁶. Benzer biçimde ABD Ulusal Sağlık Enstitüsü de ana kaynaklarını Boston Bölgesindeki araştırma kuruluşları ve hastanelere kanalize etmektedir. Kuzey Avrupa ülkelerinde,

¹⁹⁴ Andersson ve diğerleri, s.153

¹⁹⁵ PAMUKKALE TEKNOKENT, “Teknokent Nedir”, <http://pau.teknokent.com.tr/teknokent/pau-teknokent/firmalar> (12.05.2015)

¹⁹⁶ Andersson ve diğerleri, s.56

kamunun sağlık, ulaştırma ve iletişim alanındaki alım stratejileri sanayinin gelişmesinde etki sahibidir¹⁹⁷.

6. İşgücü Destekleri

İşletmelerin rekabet g¼c¼n¼n arttırılması i¼in teknoloji geliştirme ve gelişmiş teknolojielere uygulayabilme yeteneğine sahip iřg¼c¼n¼n ¼nemi arttırmaktadır. Çalışabilir n¼fusun rekabet g¼c¼ y¼ksek sekt¼rlerde ¼retim artışına katkıda bulunması i¼in sanayinin ihtiya¼larına karşılık verebilir bir nitelikte olması gerekmektedir. K¼reselleřme olgusunun getirdiği teknolojik altyapı ve lojistik alanındaki gelişmeler iřg¼c¼n¼n niteliğinin ¼nemini daha da arttırmış olup iřg¼c¼n¼n kabiliyetlerine g¼re işletmeler arasındaki katma değer d¼zeyi farklılařmaktadır¹⁹⁸. Dolayısıyla; değişen rekabet koşulları iřg¼c¼n¼n niteliğinin arttırılmasını zorunlu kılmaktadır.

K¼melenmenin işletmelere sağladığı en ¼nemli rekabet avantajlarından biri, bir sekt¼rde belirli uzmanlaşma seviyesine ulaşmış deneyimli iřg¼c¼ havuzuna ulaşmada sağladığı kolaylıktır¹⁹⁹. Bir coğrafyada belirli bir sekt¼rde yoğunlaşma o sekt¼rde uzmanlaşmayı arttırdığı gibi b¼lge dışındaki iřg¼c¼n¼n de o b¼lgeye akışını hızlandırmakta bu durum işe alımlardaki işlem maliyetlerini azaltmaktadır.

Nitelikli iřg¼c¼ ile k¼melenme arasındaki bu ilişki belirli yerlerde belirli niteliklere haiz iřg¼c¼n¼n geliştirilmesi hususunu bir k¼melenme politikası olarak karşımıza ¼ıkarmaktadır. Nitekim Porter, rekabetçiliğin arttırabilmesi i¼in devletin, eğitim, gelişmiş stajyerlik uygulamalarını ve sanayi-¼niversite işbirliğine y¼nelik devlet desteğinin sağlanmasıın uzmanlaşmış iřg¼c¼ arzı bakımından ¼nemine deđinmektedir²⁰⁰.

Bu bağlamda bir iş k¼mesindeki iřg¼c¼ niteliklerinden kaynaklanan değer zincirindeki eksikliklerin giderilmesi işletme d¼zeyinde ¼öz¼lmesi zor bir konu olup aktif devlet desteği ile kamu sekt¼r¼ ¼nc¼l¼đ¼nde yapılandırılması gereken bir m¼dahale alanıdır.

¹⁹⁷ Cansız (2011), s.33

¹⁹⁸TEPAV,T¼rkiye'nin Rekabet G¼c¼ i¼in Sanayi Politikası Çerçevesi, http://www.tepav.org.tr/upload/files/1271230091r8142.Turkiye_nin_Rekabet_Gucu_icin_Sanayi_Politikasi_Cercevesi.pdf (12.05.2015)

¹⁹⁹Nilay Al¼ftekin , ¼znur Y¼ksel, Ayřeg¼l Taş, G¼lřen Çakar, “K¼resel Krizden Çıkışta K¼melenme Modeli: Tekstil ve Hazır Giyim Sekt¼r¼ Modeli “ **ZK¼ Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt 5, Sayı 10, 2009, s.15

²⁰⁰ G¼kmenođlu, Akal ve Altun, s.15

C. Kümelenme Analiz Yöntemleri

Kümelenme destek politikası çerçevesinde büyüme, rekabet üstünlüğü veya istihdam artışı gibi ekonomik amaçları en az maliyetle maksimum düzeyde gerçekleştirebilecek bir teşvik sistemi oluşturulabilmesi önem arz etmektedir. Zira alternatif kümelenme faaliyetleri içerisinde ekonomik amaçlara en fazla hizmet eden kümelenme faaliyetlerinin desteklenmesi tahsis etkinliğini, söz konusu desteklerin alternatif mali araçlar içerisinde en düşük maliyetli mali araçlarla desteklenmesi ise teknik etkinliği arttıracaktır. Bu noktada kümelenme teşviklerini geliştiren ve uygulayan kamu otoriteleri için üç soru ön plana çıkmaktadır:

- Ülkenin/bölgenin durumuna göre istihdam büyüme gelir dağılımı, rekabet gücü gibi alanlardan hangisi veya hangileri teşvik programının amacını oluşturmaktadır?
- Bu teşvik programının amaçlarına uygun hangi sektörel yığılmalar bulunmaktadır? Ya da hangi sektörel yığılmaların desteklenmesi ekonomik amaçların gerçekleştirilmesine daha çok hizmet edecektir? (Hangi sektör tekstil, makine, yazılım)
- Tespit edilen sektörel yığılma da hangi ortak faaliyetler (joint action) teşvik programının ekonomik amaçlarının gerçekleştirilmesine katkıda bulunabilir? Bu ortak faaliyetlerin maliyetleri ve elde edilecek faydalar (kümelenme avantajları) nelerdir ve hangi faaliyetler düşük maliyet ve yüksek fayda kombinasyonuna daha uygundur?
- Tespit edilen kümelenme faaliyetlerinin gerçekleşmesi hangi mali araçlarla mümkün olabilir? Bu mali teşviklerden hangisi daha az kamu harcaması gerektirmektedir?

Yukarıdaki sorulara cevap verilmesi minimum kamu kaynağı kullanarak, ekonomik amaçları maksimum düzeyde gerçekleştirecek harcama alanları ve mali teşvik araçlarının tespitine imkan tanıyacaktır. Bu noktada kümelenme analizleri isabetli karar verilmesi için önem arz etmektedir. Bu bölümde bir ülkedeki/bölgedeki sektörel yığılmaların tespiti, tespit edilen kümelerin sınıflandırılması (hangi türde bir yığılma olduğu), ve ele alınan kümenin gelişimi için kritik başarı faktörlerinin tanımlanması gerekli olan analiz yöntemlerinden en sık kullanılanları açıklanacaktır.

1. Kümelenme Potansiyelinin Tespitine Yönelik Analizler

Kümelerin tespitine yönelik politika geliştirebilmek ve bu politikaları uygulayabilmek için öncelikle küme potansiyelinin tespit edilmesi gerekmektedir. Kümelerin tespitine yönelik farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Birinci yaklaşım genel bir kriter getirmeden endüstri uzmanlarının gözlemlerine dayanan, sektörel yığılmaları tek tek ele alan küme bazında yaklaşımdır. Burada belirli bir coğrafyadaki endüstriyel ilişkiler, kümenin tanımı ve sınırları, gözlem ve uzman deneyimleriyle belirlenmektedir²⁰¹. İkinci yaklaşım, daha sistematik bir bakış açısıyla endüstrilerin taşıma etkisini (spill-over) dikkate alan yaklaşımlardır. Bu yaklaşım da kullanılan metotlar taşıma etkilerini ortaya koyacak input-output analizi, ilesosyal ağ analizi veya kümenin türüne göre spesifik istatistiki bilgilerin analizidir. (Örneğin bilgi kümelerini değerlendirmek için Ar-Ge harcamaları ve patent sayılarına bakılması)²⁰²

Üçüncü yaklaşım ise haritalama yaklaşımıdır. Küme haritalaması ifadesi içerisinde iki yön bulundurmaktadır. Birincisi sanayi koduna sektörlerin sınıflandırılması ikincisi ise coğrafya esasına göre sınıflandırmadır²⁰³. Bu yaklaşımda esas olarak yerel de bulunan firmaların sektörlerine göre varlığı dolayısıyla o bölgeye hangi sektörlerin yatırım yaptığı esas alınmaktadır. Eğer bir coğrafyada belirli endüstrilerin varlığı istatistiki olarak yüksek bir korelasyona sahipse o bölgede kümelenmenin var olduğu anlamına gelmektedir.

Her küme yapısının tespit yönteminin kendisine göre avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır. Gözlem ve deneyimlere dayalı nitel yaklaşımda kişisel yargılar ön plana çıkmakta subjektif yargılar belirleyici olmaktadır. Gerek taşıma etkileri gerekse nitel gözleme dayalı yaklaşımlar ayrıca kümeler arasında karşılaştırma imkânı bulunmamaktadır. Ayrıca taşıma etkileri yaklaşımında girdi-çıkı analizi gibi metotları uygulamak için yeterli veri temini çok zordur. Haritalama yöntemi ise belirli bir coğrafyada belirli sektörlerin istihdam, üretim, katma değer gibi verilerine odaklandığı için kümeler arasında uluslararası veya bölgesel karşılaştırma imkânı sunmaktadır.

²⁰¹ Christian Ketels ve Örjan Sölvell, "Clusters in the EU-10 new member countries" EUROPA Innova, 2006 <ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/innovation-policy/studies/docs/studies/eucluster.pdf>(1.08.2013)s.12

²⁰² Worldbank, **Cluster for Competitiveness**, Internationally Trade Department, 2009, http://siteresources.worldbank.org/INTRANETTRADE/Resources/cluster_initiative_pub_web_ver.pdf (18.06.2015), s.14

²⁰³ Worldbank (2009), s.14

Tablo 4: Kümelenme Analizleri ve Teşvik Politikaları

Soru	İlgili Olduğu Etkinlik Alanı	Alt Sorular	İlgili Olduğu Analiz Yöntemi	Açıklama
Ülkenin/bölgenin durumuna göre istihdam büyüme gelir dağılımı, rekabet gücü gibi alanlardan hangisi veya hangileri teşvik programının amacını oluşturmaktadır?	Tahsis etkinliği	Hangi sektörlerdeki yığılmaların desteklenmesi ekonomik amaçların gerçekleştirilmesine daha çok hizmet edecektir? (Emek-yoğun teknoloji yoğun?)	Makroekonomik analiz	Teşvik programının dizaynı sürecinde gereklidir. Hangi sektör?
Ülkede/bölgede hangi sektörel yığılmalar bulunmaktadır?	Tahsis etkinliği	Mevcut yığılmaların ülke/bölge ekonomisine etki düzeyi nedir?	-Üç yıldız analizi -Girdi-Çıktı Analizi -Sosyal ağ analizi	Hangi kümenin desteklenmesi ekonomik amaçların gerçekleştirilmesine daha çok katkıda bulunabileceğinin anlaşılması için gereklidir.
Tespit edilen sektörel yığılma da hangi ortak faaliyetler (joint action) teşvik programının ekonomik amaçlarının gerçekleştirilmesine katkıda bulunabilir? Bu ortak faaliyetlerin maliyetleri ve elde edilecek faydalar (kümelenme avantajları) nelerdir ve hangi faaliyetler düşük maliyet ve yüksek fayda kombinasyonuna daha uygundur?	Tahsis Etkinliği	Kümenin mevcut durumu? Gelişme stratejileri ne olmalı?	-SWOT analizi -Elmas Modeli ile Analiz	Teşvik programının etkin bir şekilde uygulanması sürecinde gereklidir. Analizlerle elde edilen bilgiler, harcamaların (teşvik programının amacına yüksek verimle hizmet edecek) kritik faktörlere yönltilmesini sağlar.
		İnovasyon ve katma değer düzeyini arttırmak için hangi faaliyetler yapılmalıdır	Değer zinciri analizi	
		Ölçek ekonomisine yönelik işbirliği alanları nelerdir? Kümedeki eksik oyuncular hangi alanlardadır?	Tedarik Zinciri Analizi	
		Kümenin rakip kümelerle karşı rekabet gücünü arttırmak için hangi alanlara müdahale edilmelidir?	Boşluk analizi PEST Analizi	
Tespit edilen kümelenme faaliyetlerinin gerçekleşmesi hangi mali araçlarla mümkün olabilir?	Teknik Etkinlik	Bu mali teşviklerden hangisi daha az kamu harcaması gerektirmektedir?	Derinlemesine mülakat ve anketler Pazarlık süreci	Vergisel, kredi garantisi, hibe, vb. teşviklerinden hangisi daha az harcama gerektirir?

Kaynak: Çalışma kapsamında geliştirilmiştir.

Tablo 5: Küme Tespitine Yönelik Analizlerin Üstünlük ve Zayıflıkları

Analiz Türü	Üstünlükleri	Zayıflıkları
Üç yıldız analizi	Objektif olarak doğrulanabilir sayısal verilere dayalı sektörel yığılmaları tespit eder. Kümeleri ulusal ve uluslar arası düzeyde karşılaştırma imkanı sunar.	Sektörel yığılma farklı (sanayi kodlarına sahip) alt-endüstrilerin bir araya toplanmasının sonucu ise kümeyi tanımlamakta yetersiz kalabilir. Örneğin bir sağlık kümesi, kimyasal endüstri, eczacılık endüstrisi, biyoteknoloji sektörü ve hasta bakım hizmetlerinden oluşabilir
Girdi Çıktı Analizi	Bölgesel düzeyde ekonomik yapıyı oluşturan üretim ve tüketim birimleri arasındaki karşılıklı bağımlaşmayı, çok sektörlü ve nicel olarak incelemeye imkan tanır.	Analiz için gerekli verilere ulaşmak çok zordur.
Sosyal Ağ Analizi	Küme aktörleri arasında ekonomi dışı ilişki ve etkileşimi de ortaya koyar.	Küme aktörlerinin arasındaki ilişki ve kümenin büyüklüğünün objektif sayısal kriterlere göre açıklayamaz
Nitel Analizler (Uzman görüşü, mülakatlar, odak grup çalışmaları)	Küme aktörleri arasında istatistiki verilerle bulunamayacak ilişkilerin ve küme özelliklerini anlaşılmasına yardımcı olur.	Objektif kriterlere göre doğrulanamaz.

Kaynak: Çalışma kapsamında geliştirilmiştir.

Buna karşın haritalama yaklaşımında istihdam dışında karşılaştırılabilir veri elde etmek zordur. Yalnızca istihdamı esas alan bir karşılaştırma da tabiatıyla emek-yoğun sektörleri ön plana çıkacaktır²⁰⁴.

Haritalama yaklaşımına ilişkin bir diğer sorun ise daha çok yığılmayı tespit edebilmesidir. Oysa bir küme de farklı sektörlerde olan dolayısıyla da farklı sanayi sınıflandırma kodları taşıyan²⁰⁵ ancak birbiriyle tamamlayıcılık ilişkileri bulunan işletmeler bulunmaktadır ki haritalama yaklaşımı yapısı gereği bunu dikkate alamamaktadır. Örneğin elektronik aletler üretiminde yazılım sektörünün etkisi vardır. Kaldı ki kümelenme firmaların birbirleriyle olan ilişkilerine ilave olarak onların kamu kurumları ve üniversitelerle olan ilişkilerini de dikkate alan bir yaklaşıma sahiptir

²⁰⁴ Ketels ve Sölvell, s.12

²⁰⁵ Küme haritalama çalışmalarında, NACE ISC gibi sanayi sınıflandırma çalışmaları kullanılmaktadır. Burada kodlamalardan kasıt bu sınıflandırmaları işaret eden sınıf kodlarıdır

Küme tespitine yönelik yöntemlerin sahip oldukları farklı avantaj ve dezavantajlar nedeniyle bir ülkede veya bir bölgedeki kümelerin tespitinde bu yöntemlerin yalnızca birinin değil yapılacak tespit çalışmasının kapsadığı alan ve hedeflerine göre gerekli tüm yöntemlerin kullanılmasını gerekmektedir. Örneğin ulusal boyutta yapılacak bir çalışmada bir ülkede öne çıkan sektörel yığılmaların tespitinde küme haritalama yöntemi süreci oldukça basitleştirmekte bölgesel olarak karşılaştırma imkanı sunmakta ve objektif kriterler göre yığılma olan sektörler ve bunların yer aldığı coğrafyalar tespit edilebilmektedir. Ancak bölgesel düzeyde küme için gelişme planı çıkarılması söz konusu olduğunda mutlaka nitel yöntemin ve taşıma etkisi yaklaşımının dikkate alınması gerekmektedir. Sanayi kodlarında baskın değerler almayan bir kaç sektör belki de birbirleriyle olan girdi çıktı ilişkisi neticesinde aslında büyük bir küme varlığının parçaları olabilmektedir.

a. Üç Yıldız Analizi

Küme haritalama yöntemleri içerisinde en çok kullanılan yöntemlerden biri üç yıldız analizidir. Üç yıldız yöntemi, belirli bir coğrafya da aynı ya da benzer sektörlerde yer alan firmaların istihdam düzeylerini bir üst bölge ya da ulusal ölçekteki istihdam düzeyleriyle karşılaştırarak ilgili sektörün bölgedeki payını ve o sektördeki uzmanlaşma düzeyinin belirlenmesine yardımcı olmaktadır. Başka veriler değil de istihdam düzeyinin veri olarak seçilmesi özellikle büyüklük ve başatlık ölçülürken emek-yoğun sektörlerin daha ön plana çıkması sonucunu verebilmektedir²⁰⁶. Formül yapısı nedeniyle uzmanlaşma göstergesinde sektörün emek yoğun olup olmamasının etkisi daha azdır. Tüm bu sakıncalarına karşın diğer verilerin (katma değer vb.) temininin güçlüğü istihdam verilerinin kıyaslamaya en uygun veri haline getirmektedir.

Üç yıldız analizinde temel göstergeler olan büyüklük, başatlık ve uzmanlaşmadır. Her gösterge için bir eşik değer belirlenmekte ve belirlenen bu oranların üzerinde değer alan parametrelere bir yıldız verilmektedir. Buna göre analiz sonucunda sektörler 1, 2 ,3 yıldız alabilmekte veya hiç yıldız alamamaktadır. 3 yıldız alabilen sektörlerin rekabetçi olarak nitelendirilmektedir²⁰⁷.

²⁰⁶ Ketels ve Sölvell, ss.22-26

²⁰⁷Örjan Sölvell, , Christian Ketels, Göran Lindqvist, "Industrial Specialization and Regional Clusters In The Ten New EU Member States", **Special Issue on Macro and Micro Level Competitiveness Competitiveness Review**, Cilt: 18, Sayı: 1/2, 2008, ss. 112-113

Üç yıldız yönteminin büyüklük, başatlık ve uzmanlaşma ölçütlerinde kullanılan temel göstergeler aşağıdaki gibidir:

ei : Analiz edilen bölgenin i sektöründeki istihdamı

et : Analiz edilen bölgenin toplam istihdamı

Ei : Referans alınan üst bölgenin i sektöründeki istihdamı

Et : Referans alınan üst bölgenin toplam istihdamı

Büyüklik (size): Bir bölgedeki i sektör istihdamının referans alınan üst bölgedeki i sektörünün istihdamı ile kıyaslanmasını esas alan bu parametre, başka bölgelerden daha yüksek çıkarsa, bölgenin i sektöründe diğer bölgelerden daha fazla yoğunlaştığı anlamına gelecektir. $Büyüklik = ei / Ei$

Başatlık (dominance): Ele alınan bölgedeki i sektörünün istihdamının aynı bölgedeki tüm sektörlerin toplam istihdamına oranıdır. Eğer bölgedeki i sektöründeki istihdam, yereldeki tüm sektörlerin istihdamında önemli bir paya sahipse ilgili sektörün iktisadi açıdan önemli etkiye sahip olduğu da söylenebilecektir. Burada eşik değer belirlenirken başka bölgelerin oranları dikkate alınabilir. Analiz edilen bölgede faaliyet gösteren i sektörünün aynı bölgedeki tüm sektörlerle oranı belirlenen eşik değeri aşarsa başatlık açısından bölgedeki i sektörü bir yıldız almaktadır²⁰⁸.

$Başatlık = ei / et$

Uzmanlaşma (specialization): Yerel bölgedeki i sektörünün istihdamının aynı bölgedeki tüm sektörlerin toplam istihdamına oranının, i sektörü referans alınan üst bölgedeki i sektörünün istihdamının üst bölgedeki tüm sektörlerin toplam istihdamına oranına bölünmesiyle elde edilen bir parametredir. Bu durumda söz konusu bölgenin diğer bölgelerden i sektöründeki ekonomik aktiviteleri çekebileceği anlamına gelmektedir. Zira bölgesel bağlar (tedarikçi etkisi) ve dağıtıcı etki (spill-over effect) başka bölgelere nazaran daha yüksek olacaktır. Bu nedenle, istihdam sayısı açısından aynı sektörde faaliyet gösteren firmaların üst referans bölgesinden aldığı pay, belirlenen oranı geçerse uzmanlaşma açısından i sektörü bir yıldız almaktadır²⁰⁹. Yerellik katsayısı olarak da bilinen bu gösterge i sektörünün bir bölgedeki yoğunluğunun referans alınan üst bölgedeki yoğunluğuna oransal değerini ifade etmektedir. Şayet bu değer 1'den büyük ise sektörün bölgedeki yoğunluğunun üst bölgenin diğer bölgelere oranla daha yüksek olduğunu göstermektedir. Genellikle

²⁰⁸ AHİLER Kalkınma Ajansı, TR 71 Bölgesi Sektörel Rekabet Analizi, 2012 s.18

²⁰⁹ Ketels ve Sölvell, ss.22-26

1,25'den büyük LQ değerlerinin bölgesel uzmanlaşmanın varlığı anlamında yorumlanmaktadır²¹⁰.

$$\text{Uzmanlaşma} = (e_i/e_t) / (e_i/E_t)$$

Bir ülke veya bir bölgedeki sektörel yığılma her üç kriteri de sağlıyorsa benzer küme yapılarına karşılaştırmalı bir üstünlüğü olduğu ve önemli bir yığılma alanı olduğu kabul edilmektedir.

b. Girdi-Çıktı Analizi

Yerelleşme katsayısına dayalı (Location Quient) üç yıldız analizi aynı sektördeki yoğunlaşmaları göstermesine karşın çok sektörden oluşan, bu nedenle de farklı endüstriyel istatistik kodlar taşıyan küme yapılarının tespitinde yetersiz kalmaktadır²¹¹. Örneğin bir sağlık kümesi, kimyasal endüstri, eczacılık endüstrisi, biyo-teknoloji sektörü ve hasta bakım hizmetlerinden oluşabilmektedir²¹². Bu noktada girdi-çıktı analizleri özellikle çok sektörün katılımıyla oluşan küme yapılarında sektörler arası ilişkilerin anlaşılmasında yardımcı olabilmektedir.

Bölgesel iktisadi analizin önemli bir aracını oluşturan girdi-çıktı modelleri ile ortaya çıkan girdi-çıktı tablosu belli bir yılda bir ulusal ekonominin veya bölgenin ekonomisinin sektörleri arasında her türlü alışverişi yansıtan simetrik tablolardır. Girdi-çıktı tablosu, belli bir yılda ekonominin üretim ve kullanım yerleri arasındaki mal ve hizmet alışverişlerini endüstri (sektör) düzeyinde tespitine imkan tanımaktadır. Bu şekilde belli bir sektöründeki canlanmanın sadece o sektörde değil tüm sektörlerde yol açacağı etkilerin sayısal olarak değerlendirilmesine dolayısıyla, ulusal ya da bölgesel düzeyde ekonomik yapıyı oluşturan üretim ve tüketim birimleri arasındaki karşılıklı bağlanmayı, çok sektörlü ve nicel olarak incelemeye imkan tanımaktadır²¹³.

Girdi-çıktı analizi bir sektördeki çıktı veya girdi artışının başka bir sektördeki girdi-çıktı artışına dolayısıyla geri yönlü veya ileriye yönlü bağlantılarının ne derece güçlü olduğuna ilişkin bilgi sağlaması bakımından önem arz etmektedir. Bir kümenin

²¹⁰ A.K.A. , s.19

²¹¹ Edward Berman ve Edward Feser. **Industrial and Regional Clusters: Concepts and Comparative Applications**, The Web Book of Regional Sciences
<http://www.rri.wvu.edu/WebBook/Bergman-Feser/chapter3.htm#3.3.3>(12.12.2012)

²¹² San Diego Association of Government, **Understanding Cluster Analysis**,
http://www.sandag.org/rta/transfer/cluster_analysis.pdf (12.12.2012)

²¹³ İZKA, **İzmir Bölgesi Girdi-Çıktı Analizi**, İZKA, 2012
http://www.izmiriplanliyorum.org/static/upload/file/izmir_bolgesel_gc_modeli_raporu_web.pdf
(10.08.2013)

geri ve ileri bağlantılarının bilinmesi kümelenme destekleri tahsis edilirken çarpan etkisi yüksek kümelerin öncelenmesine olanak verecektir.

Tüm bu olumlu özelliklerine karşın alt sektörler ve bölgeler düzeyine inildikçe sağlıklı girdi-çıktı analizi yapmak için gerekli detay verilerin bulunmasında zorluk yaşanmaktadır. Söz konusu veriler anket yöntemiyle üretilebilmesine karşın geniş bir bölgede girdi-çıktı analiz yapabilmek oldukça masraf ve zaman gerektiren bir veri toplama süreci olarak karşımıza çıkmaktadır.

2. Kümelenmelerin Rekabet Gücünün Değerlendirilmesine Yönelik Analizler

Bu başlıkta uygulama da en sık rastlanan elmas modeli ile analiz, boşluk analizi, değer zinciri analizi incelenecektir. Bu bölümde işlenen tüm analiz yönetimleri giriş bölümünde ifade edilen projelerde çalışmamızın saha uygulamaları kapsamında denenmiştir.

a. Elmas Modeli ile Rekabetçilik Analizi

Elmas modelinin unsurları daha önce açıklandığından bu bölümde ayrıca değinilmeyecek ancak bu unsurların nasıl analiz edildiği açıklanacaktır. Elmas modelinde yer alan unsurların mevcut durumunun belirlenmesinde beyin fırtınası, delphi tekniği gibi nitel yöntemler veya likert ölçeğine dayalı anket yöntemi uygulanabilmektedir.

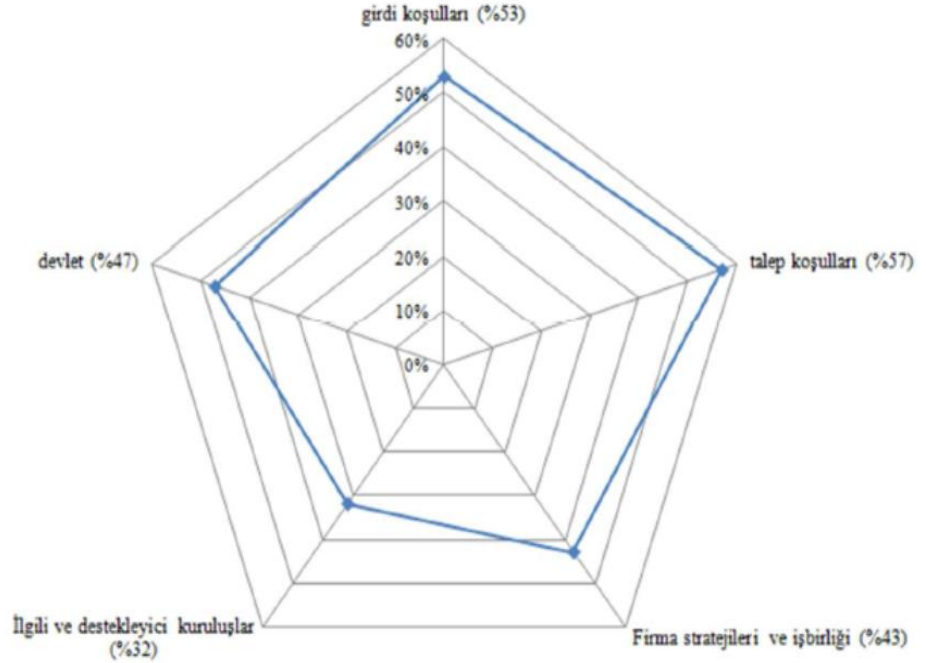
Anket yöntemi elmas modelini oluşturan unsurlarla ilgili hazırlanacak anket soruları ile seçilen uzman grubuna çok güçlü 5 güçsüz 1 bir olacak şekilde likert analiz tekniğiyle puanlama yaptırılarak uygulanmaktadır. Verilen puanların ortalaması modelin unsurları bakımından kümenin kaç puan aldığını belirleyecektir. Delphi tekniği ya da beyin fırtınası yönteminde ise elmas modelindeki unsurları etkileyecek değişkenler önce gruba sunulmakta sonra bunları tek tek değerlendirmeleri istenmektedir.

Çalışma kapsamında yapılan saha çalışmalarından biri olan Manisa Endüstriyel Kalıpcılık sanayisi için yapılan analizlerde elmas modeliyle elde edilen sonuçlar Şekil-9 ve Şekil-10'da gösterilmiştir²¹⁴. Buna göre Manisa kalıpcılık kümesinin öncelikli geliştirilmesi gereken alanlar ilgili ve destekleyici kuruluşlar ile

²¹⁴ Sevsay vd. (2015)

firmalar arası işbirliğidir. Saha çalışmasında yapılan detaylı analizler bu tespitleri doğrular şekilde ilgili ve destekleyici kuruluşlardan üniversite ile ilişkilerin çok zayıf bir düzeyde olduğunu ve özellikle kamunun ve ana sanayi firmalarının tekil olarak karşılayamayacakları hacimli alım talepleri için işbirliğine gidemedikleri yönündedir. Buna göre kamu otoritelerince söz konusu kümenin desteklenmesi durumunda öncelikli alanlar üniversite-sanayi işbirliği ve büyük ihaleler için firmalar arasında akıllı uzmanlaşma ve ortak pazarlama faaliyetleridir.

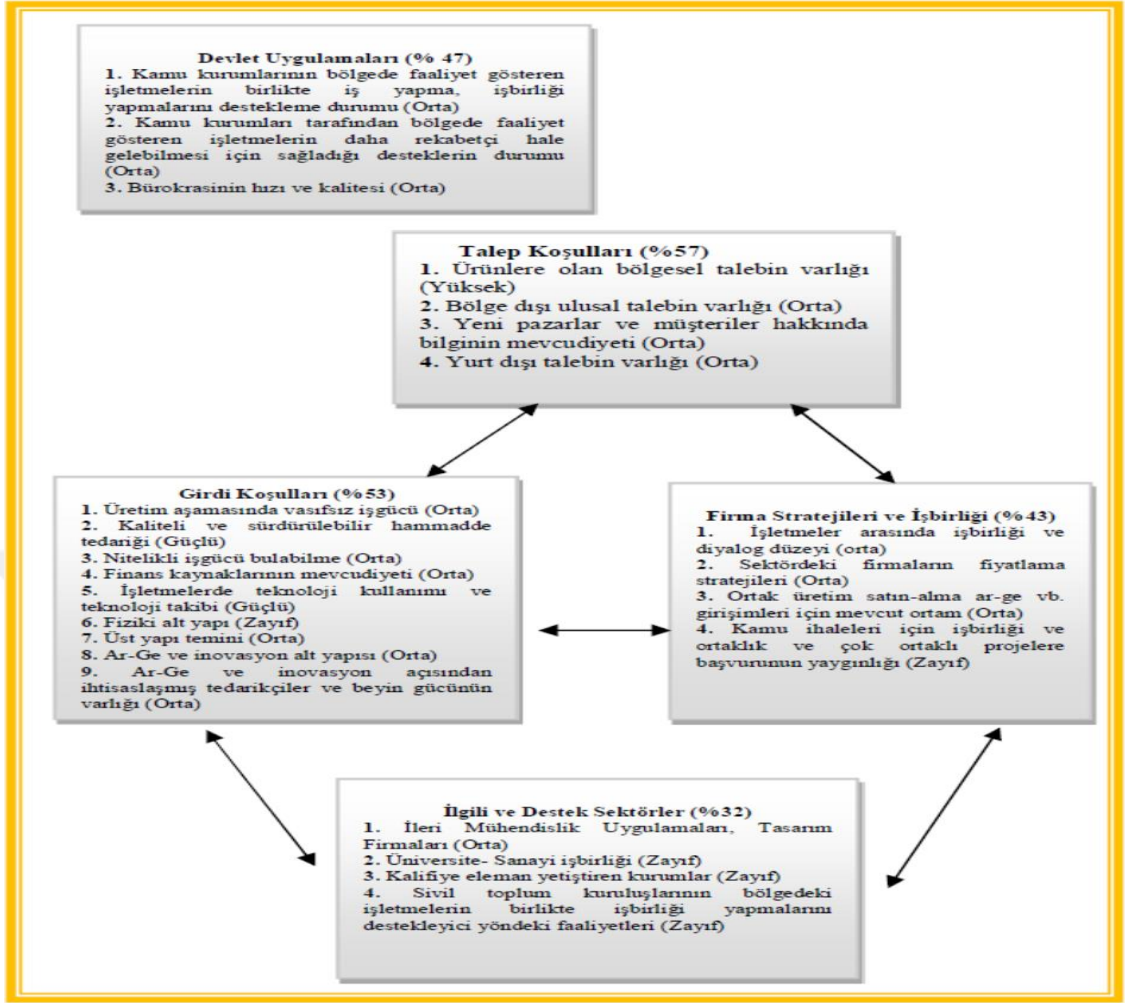
Şekil 9: Radar Grafik İle Manisa Endüstriyel Kalıpcılık Kümesi Elmas Modeli Bileşenlerinin Gösterimi



Kaynak: Haktan Sevsay, Çiğdem Sofyalıoğlu, Ufuk Batur, **Manisa Makine ve Kalıpcılık-Teçhizat Sektörü Kümelenme Yol Haritası** Manisa BilimSanayi İl Müdürlüğü Manisa 2015

Şekil 9’da gösterilen örnek elmas analizi iki aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamasında, rekabet gücünü belirleyen, beş ana faktörün (1.talep koşulları, 2. girdi koşulları, 3. firma stratejileri ve rekabet yapısı, 4. ilgili ve destekleyici kuruluşlar, 5. devlet) Manisa bölgesi kalıpcılık sektörü içinde mevcut durumu ve her faktörün diğer faktörlere kıyasla ne kadar güçlü ya da zayıf olduğu tespit edilmiştir. Bu anlamda, beşli Likert ölçeğine dayalı olarak hazırlanan anketlerde katılımcılardan, her bir faktörün ilişkili olduğu alt bileşenleri değerlendirilmesi istenmiştir.

Şekil 10: Manisa Endüstriyel Kalıpcılık Kümesinin Elmas Modeli İle Gösterimi



Kaynak: Sevsay ve diğerleri (2015)

Örneğin, ana faktörlerden biri olan girdi koşulları faktörünün her bir alt bileşeni (hammadde tedariki, vasıflı işgücü bulabilme, finans kaynaklarının mevcudiyeti, vb.) 1.çok olumsuz, 2.olumsuz, 3.orta, 4.olumlu, 5.çok olumlu olması bakımından katılımcılar nazarında Manisa Kalıp İşletmelerinin mevcut durumu düşünülerek puanlandırılmıştır. Her bir faktör alt bileşeninin aldığı puanların, anketten alınabilecek en yüksek tam puan esasına göre yüzdeleri hesaplanarak; her bir faktöre ait bu alt değişkenlerin yüzdelerinin ortalamaları, ait oldukları faktör içinde değerlendirilmiştir. Böylece, çıkan beş ortalama sonucu her bir faktörün mevcut durumunu diğer ana faktörler ile kıyaslama imkânı vermiştir²¹⁵.

²¹⁵ Haktan Sevsay, Ufuk Batum, Ahenk Aktan, Salim Şahin **Turgutlu İnovasyon Temelli Kümelenme Strateji Planı**
<http://zafer.org.tr/downloads/Raporlar%20%20Strateji%20Belgeleri/turgutlu-inovasyon-temelli-kumelenme-stratejik-plani.pdf> Manisa 2013

b. Boşluk Analizi

Kümelenme bağlamında boşluk analizi bir endüstri de faaliyet gösteren (başta firmalar olamk üzere) kümelenme aktörlerinin rekabet gücü üzerinde etkili hususlarla ilgili performansının aynı endüstride faaliyet gösteren diğer diğer bir kümenin performansı ile kıyaslanmasına olanak sağlayan bir yaklaşımdır. Bu şekilde bir kümenin mevcut durumu sektördeki diğer bir kümenin durumu ile karşılaştırmalı olarak ortaya konmaktadır. Kümenin rakibi olan kümelerle karşılaştırmalı olarak analizi iyileştirilmesi gereken alanların tanımlanmasına yardımcı olur.

Tablo 6: Turgutlu Makine ve Metal Eşya Sanayi Boşluk Analizi

Kritik Başarı Unsurları	İzmir, Manisa, Aydın vb. gibi yakın bölgeler	Turgutlu bölgesi	Boşluk
1. Kalite	4,1	3,7	-0,4
2. Fiyat	3,5	4	0,5
3. Lojistik İmkânları	4,4	3,9	-0,5
4. Pazara Yakınlık	3,9	3,3	-0,6
5. Nitelikli İşgücü	4,1	2,9	-1,2
6. Üretim Teknolojisi	4	3,5	-0,5
7. Pazar Tecrübesi	4,3	3,4	-0,9
8. Kalite İmajı	4	3,3	-0,7
9. Eğitim araştırma kurumları arasındaki ilişkiler ve Ar- Ge	4,1	2,6	-1,5

Kaynak: Sevsay ve diğerleri (2013)

Boşluk analizi sektörde faaliyet gösteren işletmelerin belirlenen performans kriterleri üzerinden sektörün daha iyi ve görece daha kötü olduğunu alanları ortaya koymakta ve düşük değerler alan performans kriterlerinin ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Bu durum kıyaslamalı olarak zayıf kalınan alanlara kaynak tahsisinin sağlanmasına yardımcı olmaktadır²¹⁶. Analiz hem kümenin rekabet gücü üzerindeki etkili faktörlerin tanımlanmasına hem de kümedeki işletmelerin performans

²¹⁶http://en.wikipedia.org/wiki/Gap_analysis(13.12.2012)

ortalamasının rakiplerinden ne derece uzak kaldığını veya aştığını ortaya koymakta böylece iki fonksiyonu birden görmüş olmaktadır²¹⁷.

Tablo-6’da görüldüğü gibi, çalışmamız kapsamında Turgutlu Makine ve Metal Eşya sektörünün boşluk analizi yapılmış sektör uzmanlarından oluşan gruba 5 puan üzerinden kritik başarı unsurlarına göre Turgutlu ve rakip kümeleri değerlendirmeleri istenmiştir. Sonuçlar Tablo-6’da gösterilmiştir.

c. Değer Zinciri Analizi

Değer zinciri yaklaşımı tıpkı kümelenme yaklaşımı gibi rekabet gücüne firma düzeyi yerine daha geniş bir bağlamda sektörel düzeyde yaklaşmaktadır. Buna göre her iki yaklaşımda rekabet gücünü geliştirmek için firmaları desteklemek yerine firmalar arası işbirliğinin geliştirilmesi savunulmaktadır²¹⁸.

Değer, işletmelerin kendilerine sundukları mal ve hizmetlerden tüketicilerin elde ettikleri faydalara karşı ödemeyi kabul ettikleri bedeldir. Bu bağlamda işletmeler açısından değer, işletmenin ortaya koyduğu değer, mal veya hizmetin üretilmesi ilgili maliyetlerden fazla olması durumu anlamına gelmektedir. İşletmelerin ortaya koyduğu değeri arttırabilmeleri için rakiplerinden ya düşük maliyetli üretim yapması ya da tüketiciler lehine bir farklılık ortaya koyabilmesi gerekmektedir²¹⁹. Değer zinciri çerçevesinin amacı maliyetleri en az düzeye indirirken değer sunumunu en yüksek düzeye yükseltebilmektir. Bu anlamda kar marjı kavramı toplam değer ile değer operasyonlarının maliyeti arasındaki farkı belirtmek için²²⁰ kullanılmaktadır.

Bir işletmenin değeri tek başına ortaya çıkarması mümkün değildir. İşletmeler değeri kendi çalışmaları yanında tedarikçilerinin ve genel çevresel şartların sunduğu olanaklar çerçevesinde değer oluşturabilmektedir. Değer artışı birbiriyle bağlantılı faaliyetler sonucu elde edilebildiği için işletmenin değer oluşturma çalışmaları değer zinciri olarak adlandırılmaktadır²²¹. Bu bağlamda bir kümelenme içerisinde yer alan

²¹⁷T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, **Küme Kolaylaştırıcıları İçin Uygulamalı Küme Geliştirme Kılavuzu**, Şanlıurfa Sanayisinin Yeniden Yapılandırılması Projesi, Ankara, 2011

²¹⁸ USAID, Value Chains and Cluster Approach, Implementation Paper Series 148, 2008
http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pnadv044.pdf (11.10.2014)

²¹⁹ Ferhan Kuyucak ve Yusuf Şengür “Değer Zinciri Analizi: Havayolu İşletmeleri İçin Genel Bir Çerçeve”, **KMÜ İİBF Dergisi**, Cilt:11 Sayı:16 s.134, 2009

²²⁰İ. Hakkı Eraslan, Aslı Deniz Helvacıoğlu Kuyucu, İsmail Bakan, “Değer Zinciri Yöntemiyle Türk Hazır Giyim Sektörünün Değerlendirilmesi” **Afyon Kocatepe Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi**Cilt:10 Sayı:2 2008 s.s.307-332 s.315

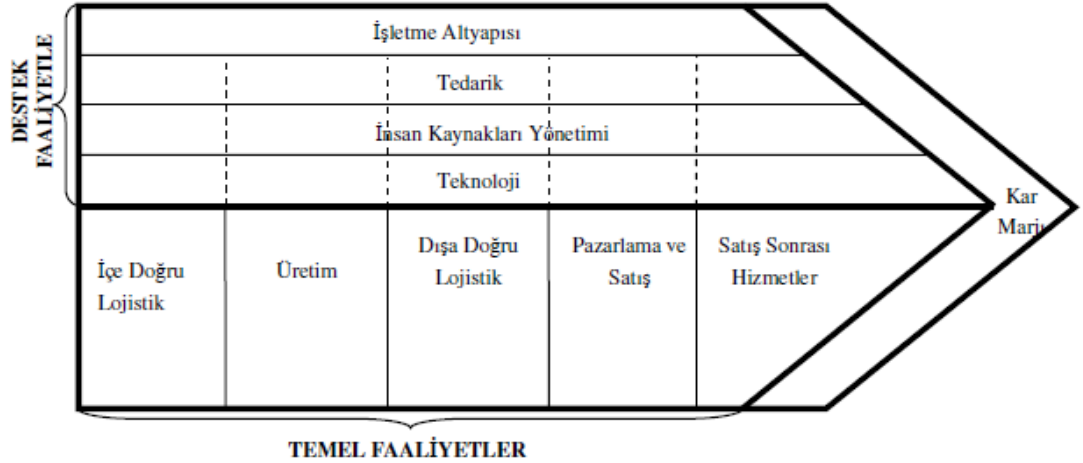
²²¹ Mark Rainbird , “A Framework for Operations Management: The Value Chain,”, **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, Cilt: 34, Sayı: 3/4, 2004, ss.337-345’den aktaran Feran ve Şengür s.134

firmaların toplu olarak bir değer zincirinin parçaları olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Bu nedenle kümelenme çalışmalarında kullanılan analiz yöntemlerinden biri değer zinciri analizidir.

Kümelenme bağlamında değer zinciri analizi, bir kümedeki firma ve kuruluşların ürün ve hizmet üretimi için gerçekleştirdikleri işlemler sürecini bir değer zinciri olarak ele almaktadır. Buna göre rekabet gücü açısından zincirdeki güçlü ve zayıf yönler belirlenerek değerlendirilmektedir. Küme sahip olduğu değer zincirinde hanfi faaliyetler rekabet gücünü artırmakta hangilerinin azaltmakta olduğu bu şekilde belirlenmekte böylece kümenin gelişimi için izlenecek politikaların belirlenmesinde kullanılacak veriler üretilmektedir.

Endüstri değer zinciri Şekil 11 ve 12’de gösterilmiştir. Endüstri değer zinciri hammadde tedarikçilerinin değer zinciri ile başlar; oradan üretim işletmelerine ve daha sonra burada üretilen ürünlerin dağıtım kanalları vasıtasıyla son müşterilerin değer zincirlerine ulaşmasıyla son bulur. Tüm bu bağlantılar işletmelerin endüstri içindeki durumunu belirleyen koşulları ortaya koyar²²².

Şekil-11 Değer Zinciri

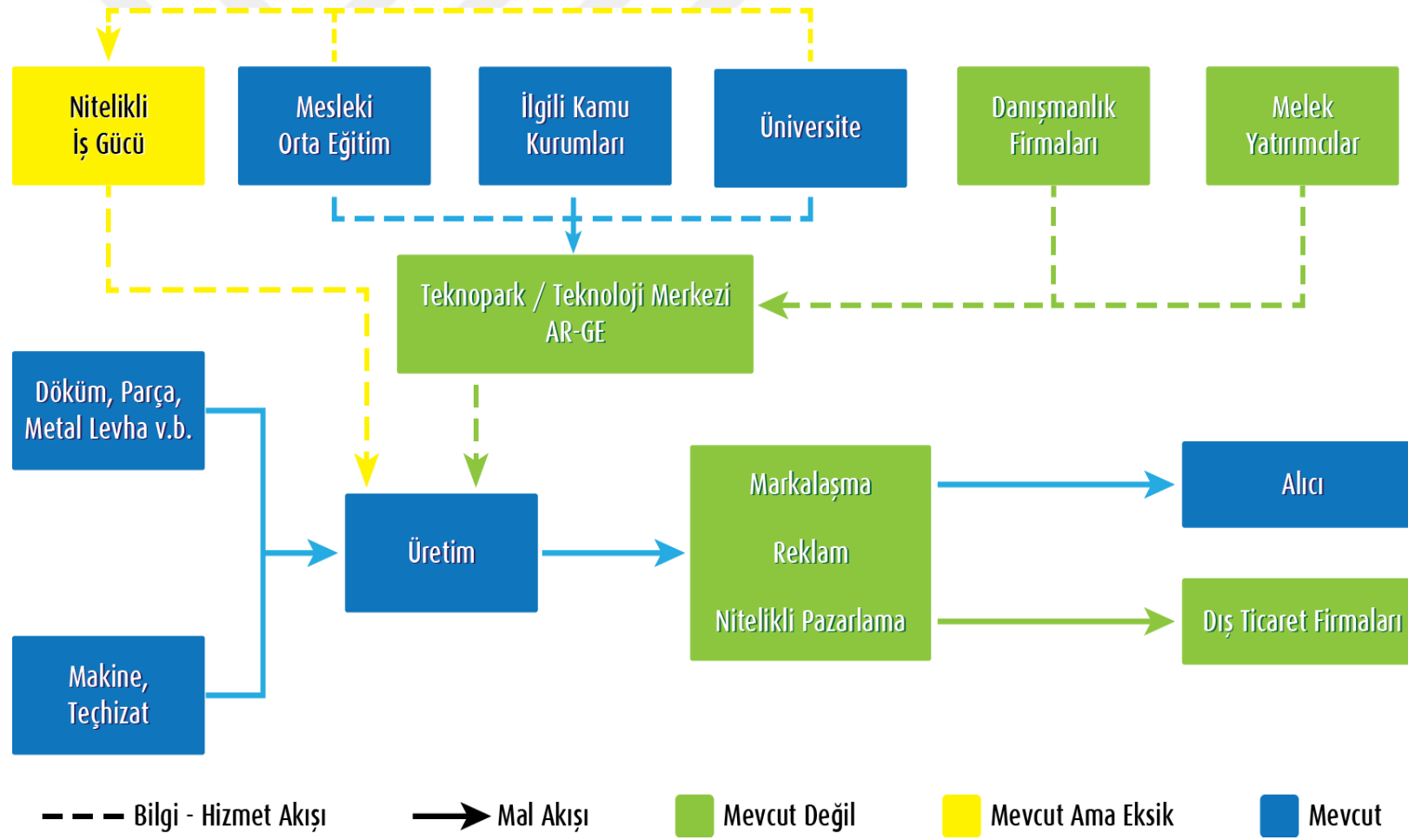


Kaynak: Porter (1985) s.37’den aktaran Kuyucak ve Şengür s.135

Rekabet üstünlüğü firmanın tasarım, üretim, pazarlama, teslimat ve ürün destek hizmetleri gibi operasyonları rakiplerinden daha iyi yapma becerisinden kaynaklanmaktadır. Birçok sanayide görülen, firmaların ürün tasarımından, yedek

²²²Michael E. Porter, **Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance**, The Free Press, New York. 1985. ss.33-34’den aktaran Ferhan ve Şengür, ss.135-137

Şekil 12: Turgutlu Makine ve Aksamları Sektörü Değer Zinciri



Kaynak: Sevsay vd. (2013)

parça üretimine, son montajdan nihai kullanıcıya teslimine kadar tüm operasyonları tek başlarına gerçekleştirmedikleridir. Firma, değeri bir grup operasyonu olarak gerçekleştirmekte, kendi değer sunan operasyonlarının yanı sıra, yukarı doğru tedarikçilerinin ve aşağıya doğru kanal üyelerinin yer aldığı dikey operasyonlardan meydana gelen bir değer sistemi içerisinde de faaliyet göstermektedir. Bu nedenle rekabet üstünlüğünü kazandıran operasyonları daha iyi anlayabilmek için, işletmenin kendi iç süreçleri; yanında işletmenin faaliyet gösterdiği sektörün ve sektörde işletme faaliyetlerini etkileyen tüm aktörler de dikkate alınmalıdır.²²³

d. SWOT Analizi

Stratejik Planlama süreçlerinde çok sık kullanılan SWOT analizi bir sektörel kümenin gelişme stratejilerinin üretilmesinde yararlı ve pratik bir analiz aracıdır. Kümelenme anlamında stratejik yönetim küme ile çevresi arasındaki ilişki bakımından iki noktada yoğunlaşmaktadır: Çevre şartları ve kümenin rekabet kapasitesi. Çevre şartlarının (rekabet üstünlüğüne kaynaklık eden unsurların) sürekli değişmesi nedeniyle devamlı olarak yeni fırsat ve tehditlerle karşı karşıya kalmaktadır.

Öte yandan her kümenin kaynak ve kabiliyetlerine göre güçlü yönleri bulunmaktadır. Bir kümelenme yapısının çevredeki değişme sonucu önüne çıkan bir fırsatı değerlendirmesi, bu fırsatın değerlendirilmesine yönelik organizasyon kapasitesinin güçlü ve kümeyi oluşturan aktörlerin (firmalar ve ilgili kurumların) hazırlıklı olmasına bağlıdır. Keza olası bir tehdit, eğer örgütün zayıf olduğu bir alana yönelik ise tehdidin örgüt üzerindeki olumsuz etkisi büyük olacaktır. Stratejik yönetimin temel amacı, dışarıdan gelen tehdit ve fırsatlarla örgütün güçlü ve zayıf yönleri arasında uyum sağlamaktır. Çünkü kümenin gelişme sürecinin gerçekleştirilmesi bu uyum sürecine bağlıdır²²⁴.

Kümenin bir bütün olarak mevcut durumunun ve tecrübesinin incelenmesi üstün ve zayıf yönlerinin tanımlanarak bunların çevre şartları ile uyumlu hale getirilmesi sürecine etkileşim analizi adı verilmektedir²²⁵. SWOT (Strengths: Güçlü,

²²³Rainbird s.345 aktaran Feran ve Şengür s.134

²²⁴Ömer Dinçer, **Stratejik Yönetim ve İşletme Politikası**, Beta, 2005, s.142

²²⁵Dinçer, s.142

Weaknesses: Zayıf, Opportunities: Fırsatlar, Threats: Tehditler) analizi adıyla da anılan söz konusu etkileşim analizinin yapısı tablo 7 de gösterilmiştir.

Tablo 7: SWOT Matrisi

KÜME İÇİ FAKTÖRLER DIŞ ÇEVRE FAKTÖRLERİ	3. GÜÇLÜ YÖNLER	4. ZAYIFLIKLAR
1. FIRSATLAR	<u>GF Stratejileri</u> Üstünlüklerden Yararlanarak fırsat avantajlarını kullanma stratejileri	<u>ZF Stratejileri</u> Zayıflıkları gidererek fırsat avantajlarını kullanma stratejileri
2. TEHDİTLER	<u>GT Stratejileri</u> Üstünlüklerden yararlanarak tehditlerden kaçınma stratejileri	<u>ZT Stratejileri</u> Zayıflardan kaçınarak tehditleri en aza indirme stratejileri

Kaynak: Dinçer s.157

Tablo 8: Turgutlu Makine Sanayi SWOT Matrisi

	Güçlü Yanlar	Zayıf Yanlar
Fırsatlar	G-F Stratejileri -Üniversite ile kurulacak teknoparkın imkanlarının kullanılarak, inovasyon ve Ar-Ge altyapısının geliştirilmesi suretiyle rekabet gücünü arttırmak -Kurumlar arası ve sektör içinde İşbirliği altyapısını güçlendirecek bir organizasyon kurmak	Z-F Stratejileri -Dinamik genç nüfustan, istihdama yönelik desteklerden ve mevcut eğitim altyapısından istifade ederek sektörün beşeri sermaye ihtiyacını karşılamak -Uzakdoğu daki rakiplere karşı Üniversite sanayi işbirliğini ve İnovasyon altyapısını geliştirerek farklılaşma temelinde katma değeri yüksek bir sanayi yapısı kurmak.
Tehditler	G-T Stratejileri -KOBİ'leri ulus-aşırlaştırarak, global pazarlara doğrudan arz ederek büyüyen bir sanayi yapısı kurmak	Z-T Stratejileri -Fiyat rekabetinin yapılamadığı Çin Hindistan da ki rakiplere karşı maliyet temelinde değil farklılaşma temelinde rekabet ederek katma değeri arttırmak -Orta ölçekli sanayi sitesi kurmak.

Kaynak: Sevsay vd. (2013)

SWOT matrisi sorumlu kişileri kümenin gelişimi için izlenecek politika seçenekleri makro bir bakış açısıyla değerlendirebilmeleri bakımından yararlı olacaktır. SWOT matrisi açıklamalı olarak aşağıdaki gibidir.

Tablo 9: SWOT Analizi Bileşenleri: Turgutlu Bölgesi Makine ve Metal Sanayi

Güçlü Yönler	Zayıf Yönler
1.Sektör örgütünün, işbirliği altyapısının varlığı 2.Sanayi geleneği ve birikimi tecrübesi varlığı 3.Üretim kabiliyeti ve üretim etkinliğinin olması 4.Ulaşım altyapılarına yakınlık 5.Hammadde temininde kolaylık (İzmir gibi büyük bir tedarikçi pazarını kullanmak) 6.Rekabetçi bir işgücüne sahip olmamız 7.Makine parkının olması (Atıl kapasite kullanımına karşılık, şuan mevcutta CNC tezgâhlarının işletmelerde mevcut olması) 8.Firmaların KOBİ yapısında olması ve bu durumun üretimde esneklik sağlaması 9.Müteşebbis bir ruh olması (diğer çevre yörelere kıyasla)	1.Bu eğitilebilir genç nüfus potansiyelinin eğitilemiyor olması 2.Ara kademe / yeterli yetişmiş işgücü varlığının yetersizliği 3.Sektördeki firmalar arasında yeterli işbirliği olmaması. Daha derinlemesine ve daha doğal bir işbirliği mekanizmasının çalışmıyor olması 4.Eğitim kurumları ile sektör arasındaki iletişimin zayıf olması 5.Kamunun ve yerel otoritelerin sunduğu teşviklerin sektördeki aktörler tarafından yeterli bir şekilde bilinmiyor olması 6.Markalaşma yaratmaktansa fason üretime yönelik eğilimin olması 7.Sadece fiyata dayalı rekabetin olması (fiyat rekabeti ile kalite düşerken,Çin'in maliyetleri yakalanamıyor) 8.Sadece tarıma ve toprak sektörüne dayalı bir sanayinin kısıtlı olması 9. İşletme yönetim ve kültürünün zayıf olması 10.Ar-Ge çalışmalarının yeterince yapılamıyor olması 11.Ölçek ekonomisinin tutturulamaması ve atıl kapasite çalışmak 12.İşletmelerin mühendis istihdam edememesi 13.Finansal gücün olmaması dolayısıyla finansal karlılığın olmaması (finansal gücün olmaması, uzun dönemli planların yapılamaması) 14.Sipariş yapısının orta ve uzun dönemli planlamaya fırsat vermemesi 15.Sanayi alanlarının orta ölçekli üretime olması 16.Danışmanlık mekanizmasının zayıf olması 17.Sektör işletmelerinde kurumsallaşmanın zayıf olması 18.Ortaklı yapıların çalışmaması (win – win bakış açısı yerine win – loose bakış açısının mevcut olması)
Fırsatlar	Tehditler
1.İstihdam edilebilecek yeniliklere açık genç nüfus varlığı 2.Kamuda artan bir şekilde mesleki eğitime yönelik teşviklerin ve programların artması 3.Türkiye'nin dışa açılmakta olması 4.Çevredeki büyük firmaların olması (egenin sanayiye dayalı bir yönü olması) 5.Sadece tarıma ve toprak sektörüne dayalı sanayinin varlığı, sektörün geliştirilebilmesi açısından bir fırsat 6. Üniversite ve Teknoparkın kurulacak olması	1.Büyük firmaların nitelikli işgücünün kendilerine çekmesi 2.Çin ve Hindistan gibi ülkelerden gelen rekabet baskısı

Kaynak: Sevsay vd. (2013)

Bu çalışma kapsamında Manisa ili Turgutlu ilçesinde Makine ve Metal Eşya Sanayi ile Tuğla ve Kiremit sanayini kapsayan bir stratejik plan çalışması yapılmıştır. Beyin fırtınası tekniğinin kullanıldığı tam günlük bir strateji çalıştay yapılmış adı geçen sektörlerin güçlü-zayıf yönleri ile fırsat ve tehditleri tanımlanmıştır. Daha sonra bu çalışmanın yazarı tarafından GZFT(Güçlü, Zayıf, Fırsat, Tehdit) unsurları tablo-9 da görüldüğü gibi birbirleriyle karşılaştırılmıştır ve GZFT matrisi elde edilmiştir

I. MALİ TEŞVİKLERİN TANIMI, AMACI TÜRLERİ ve ARAÇLARI

Ekonomiye doğrudan aktarılabilmesi ve kısa sürede sonuç alınabilmesi bakımından ülkelerin izledikleri ekonomi politikalarında teşvik sisteminin önemli bir yeri bulunan mali teşvikler, bölgeler arası gelir düzeyi ve iller arası gelişmişlik farklılıklarını ortadan kaldırmak gibi sosyal amaçlarla veya iktisadi büyüme, istihdam yaratmak, yatırımları teşvik etmek, katma değeri yüksek gelişmiş teknolojileri kullanmak, ekonomik istikrar ve büyümeyi sağlamak gibi ekonomik amaçları gerçekleştirmek için kullanılan bir kamusal politika aracıdır.²²⁶ Bu bölümde mali teşvik tanımı, amacı ve teşvik politikası araçları değerlendirilmiştir.

A. Mali Teşvik Tanımı ve Özellikleri

Piyasa mekanizmasında belirli mal ve hizmetlerin istenilen düzeyde üretimini engelleyen piyasa hatalarını gidermek teşvik olgusunun çıkış noktasını oluşturmaktadır. Üzerinde uzlaşmış genel bir teşvik tanımı olmamakla birlikte, teşvik kavramı, belirli ekonomik faaliyetlerin diğerlerine oranla daha hızlı ve fazla gelişmesini sağlamak amacıyla, devlet tarafından verilen maddi veya gayri maddi destek, yardım ve özendirme ifade etmek için kullanılmaktadır²²⁷. Başka bir ifadeyle teşvik edilmek istenen şeylerin projelendirme safhasında; yatırımcıları cesaretlendiren ve doğru yatırım kararlarının alınmasını sağlayan yardımlardır²²⁸. Teşvik olgusu içerisinde serbest piyasaya müdahale anlamını taşımaktadır.

Literatürde teşvik kavramını ifade etmek için "devlet yardımları" ifadesi de kullanılabilmektedir. Hazine Müsteşarlığı ilişkin çıkardığı 10755 sayılı kararda amaç

²²⁶Aytekin Güven ,“Türkiye’de İller Arası Gelir Eşitsizliğinde Teşvik Politikasının Rolü: Bir Ayırıştırma Rolü”, **Akdeniz İİBF Dergisi**, Sayı: 14, 2007, s.21

²²⁷İsmail Çiloğlu, “Teşvik Sisteminin Değerlendirilmesi”, **Hazine Dergisi**, 1997, ss.1-15 s.2

²²⁸Mustafa Duran, **Teşvik Politikaları ve Doğrudan Sermaye Yatırımları**, Hazine Müsteşarlığı, Ankara, 2003, s. 24

ve kapsam bölümünde devlet yardımlarını “kalkınma planları” ve yıllık programlarda öngörülen hedeflere uygun olarak, bölgeler arası dengesizlikleri gidermek, sermayeyi tabana yaymak, istihdam yaratmak, katma değeri yüksek ileri ve uygun teknolojileri kullanmak ve uluslararası rekabet gücünü sağlamak için yatırımların uluslararası yükümlülüklerle aykırılık teşkil etmeyecek şekilde teşviki, yönlendirilmesi ve desteklenmesi" olarak tanımlamıştır²²⁹.

OECD yatırım teşvikini; bir yatırımın maliyetini veya potansiyel kârını etkileyerek veya yatırımla ilgili risklerini değiştirerek yatırımın büyüklüğünü, bölgesini ve sektörünü etkilemek için hazırlanan hükümet önlemleri²³⁰ olarak tanımlamaktadır. DPT (Devlet Planlama Teşkilatı) ise teşvikleri "belirli ekonomik faaliyetlerin diğerlerine oranla daha fazla ve hızlı gelişmesini sağlamak amacıyla, kamu tarafından çeşitli yöntemlerle verilen maddi veya gayri maddi destek, yardım ve özendirme" şeklinde bir tanımlamaya gitmiştir²³¹.

Devletin ekonomik hedefleri gerçekleştirmek üzere kullanmış olduğu en önemli ekonomik politik araçlar kamu gelir ve harcamalarıdır. Teşvikler devletin harcamalarının artmasına ve/veya gelirlerinin azalmasına neden olan bir araç olması nedeniyle bu politika araçlarından farklılık arz etmektedir. Devlet tarafından sağlanan teşviklerin belli başlı özellikleri aşağıdaki gibidir²³².

- Teşvikler devlet tarafından sağlanır.
- Teşvikler ayni ve nakdi yardımlar olabileceği gibi, uygulamaya kolaylığı şeklinde de olabilir
- Teşviklerden kamu kesiminin yararlanabilmekle birlikte asıl yararlanması istenilen kesim özel sektördür.
- Teşviklerin devlete doğrudan bir katkısı yoktur. Harcama yapmak veya bir gelirden vazgeçmek şeklinde devlete maliyete söz konusudur.
- Devlete belli bir maliyet yükleyen teşvikler, özel sektörün aktifini artırmakta ve/veya azalmasına engel olmaktadır.
- Teşvikler, dizayn ediliş amacına göre yatırımların mahiyetini, sektörünü, bölgesini, büyüklüğünü ve zamanlamasını etkilerler.

²²⁹İsmail Çiloğlu, “Teşvik Politikalarının Yönlendirme Gücü”, **Hazine Dergisi**, 2000, s.30

²³⁰Duran, s.6

²³¹Devlet Planlama Teşkilatı, **Dokuzuncu Kalkınma Planı Devlet Yardımları Özel İhtisas Komisyonu Raporu**, DPT, Ankara, 2007, s.1

²³²Hakkı M. Ay , “Yatırım Teşviklerinin Sabit Sermaye Yatırımları Üzerindeki Etkisi”, **Selçuk Üniversitesi Karaman İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt: 5, Sayı: 2, 2005, s.178

- Teşvikler üretim, istihdam, dış ticaret gibi ekonomik amaçlı olabileceği gibi, sosyal amaçlı da olabilir.

B. Mali Teşviklerin Amaçları

Teşvik uygulamalarıyla ekonomik kaynakların ülke ya da bölge ekonomisi açısından daha verimli ve faydalı olduğu kabul edilen alanlara yönlendirilmesi amaçlanmaktadır²³³. Bu şekilde teşvik uygulamalarının nihai amacının ekonomik kalkınmanın sağlanması olduğu söylenebilir.

Başarılı bir teşvik uygulamasın dizaynı için üç hususa dikkat edilmelidir. Bunlar;

- Teşvik ile ulaşılmak istenen ekonomik veya sosyal hedefler nelerdir? (Teşviğin amacı nedir?)
- Bu ekonomik ve sosyal hedeflere ulaşmak için ne gibi destekler sağlanacaktır? (Hangi destekler ya da ödünler minimum kamu harcaması ile maksimum düzeyde hedefleri gerçekleştirilmesini sağlar?)
- Verilen destekler nasıl sağlıklı bir biçimde denetlenecektir?

Yukarıda belirtilen hususların tanımlanması için öncelikle teşvikin düzenlenme amacının net olarak belirlenmesi önem arz etmektedir. Yine teşviklerin uygulanabilir olması ve uygulama sonucunda düzenlenme amacına ne derece hizmet ettiğinin anlaşılabilmesi için iki hususa dikkat etmek gerekmektedir. Birincisi teşvikler “kolay”, “açık” ve “etkinliği ölçülebilir” olmalıdır. İkincisi ise teşviklerin bölgesel veya yerel bazda genel niteliklere sahip olması gerekliliğidir²³⁴.

Teşvik politikalarının amaçları ülkenin ya da bölgenin ihtiyaçlarına göre değişebilmektedir. Bazen genel düzeyde yatırım teşviki ile yetinilirken bazen, ihracata, Ar-Ge veya istihdamı geliştirmeye yönelik teşvik düzenlenebilir. Teşvik politikaları her ülke için farklı özellikler ve sonuçlar taşır.

Teşvik uygulama amaçlarının bazıları aşağıda belirtilmiştir²³⁵.

- Ekonomik büyüme için yatırımların teşvik edilmesi,
- Cari açığın denkleştirici alanlarda üretim/yatırımın arttırılması,
- İstihdamın arttırılması,

²³³Mustafa Gülmez ve İlkay N. Yalman, “Yatırım Teşviklerinin Bölgesel Kalkınmaya Etkileri: Sivas Örneği”, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt: 24, Sayı: 2, 2010, s.236

²³⁴ Gülmez ve Yaman, s.237

²³⁵ Serkan Acınoroğlu, “Genel Olarak Vergi Teşviklerinin Ekonomi Üzerine Etkinliği”, *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, Sayı: 2, 2009, s.150

- Bölgesel kalkınma farklılıklarını azaltılması,
- Yeni kurulan sanayileri korumak,
- Ar-Ge ve inovasyonu geliştirerek katma değer artışı sağlamak,
- Ülkede kurulu endüstrilerin rekabet gücünü geliştirmek.

C. Mali Teşvik Türleri

Mali teşvik türleri bölgesel teşvikler, sektörel teşvikler ve spesifik teşvikler olarak üçlü ayrıma tabi tutularak incelenecektir.

1. Bölgesel Teşvikler

Yatırımların teşvik edilmesi bölge bazlı olabilmektedir. Bölgesel teşvikler genellikle bir bölgeye yeni yatırımların çekilmesini hedeflemekte olup bir bölgenin coğrafi konumu, altyapı ve ulaşım imkanları, eğitim imkanları ve diğer sosyal alanlardaki olumsuzlukların bölge ekonomisi üzerinde oluşturduğu haksız rekabetin giderilmesine dayanmaktadır²³⁶. Burada esas amaç bölgenin diğer bölgelere kıyasla daha az uygun yatırım ortamının doğurduğu ek maliyetleri telafi etmektir²³⁷.

Öte yandan, dengesiz bir kalkınma modeli çerçevesinde kalkınma kutupları oluşturmak amacıyla belirli yerlerde ekonomik faaliyetlerin yoğunlaşmasını sağlamak amacıyla belli bölge veya sektörler desteklenmesi hususu da bölgesel teşviklerin gerekçelerinden birini oluşturmaktadır. Dengesiz kalkınma, belli alt bölge veya sektörler lehine öncelikler tanıyarak, bunların kalkınmada öncü sektör veya bölgeler olarak rol üstlenmesi esasına dayanmaktadır²³⁸.

2. Sektörel Teşvikler

Sektörel teşviklerin amacı, belirlenen politika öncelikleri doğrultusunda arzu edilen sektörleri geliştirilmesidir. Günümüzde genellikle katma değeri yüksek olan ileri teknoloji kullanmaya veya geliştirmeye uygun sektörler desteklenmektedir. Bununla birlikte gelişmiş teknolojileri içeren sektörleri yaşama şansı olmadığı ve

²³⁶Niyazi Özker ve Mine Biniş, “Vergi uygulamalarında Bölgesel Kalkınma Hedefleri ve Bölgesel Mali Teşvikler Açısından Değerlendirilmesi”, **SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi**, 2010, s.495 <http://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423912300.pdf> (08.07.2014)

²³⁷ Çiloğlu, s.31

²³⁸ Ay, s.178

işsizlik oranının yüksek olduğu bir sektörde geleneksel emek-yoğun sektörler de desteklenebilir.

Sektörel teşvikler kullanılırken yatırımın yapılacağı bölge, işletme büyüklüğü, kullanılan teknoloji, araştırma yönlü faaliyetler, kullanılan ara malı veya hammaddeye göre getirilen kıstaslar önceliklendirilerek vergileme tercihleri yapılmaktadır. Bu noktada özellikle gelir üzerinden alınan vergilerde farklı oranlar uygulama, istisna ve muafiyetleri kullanma gibi temel yöntemlerle sektörler arasında mali karlılık farklılaştırması sağlayarak istenilen sektörlerle kaynak akışı sağlanmaktadır²³⁹.

3. Spesifik Teşvikler

Bu teşvik türü ise spesifik bir alanın geliştirilmesi veya bir problemin çözümlenmesine yönelik olarak düzenlenen teşviklerdir. Spesifik teşvikler başlığı altında düzenlenen teşvikler nakdi olabileceği gibi, gayr-i nakdi olmayan teşvik şeklinde de olabilir.

D. Mali Teşvik Politikası Araçları

Devlet tarafından sağlanan yatırım teşvikleri birçok şekilde gerçekleşebilmektedir. Başlıca teşvik politikası araçlarına aşağıda değinilmiştir.

1. Hibe Yardımları ve Nakit Teşvikler

Hibe yardımları ve nakit teşvikler iki türlü gerçekleşebilmektedir. Birinci seçenek düşük faizle veya faizsiz kredi desteğidir. Bu durumda devlet faiz gideri kadar nakit destekte bulunmuş olmaktadır. İkinci seçenek ise yatırımın hibe şeklinde belirli bir oranda ya da tamamının finansmanının devlet tarafından üstlenilmesidir. Hibe şeklindeki yardımlar da teşvik konusu ekonomik aktivitenin ya da yatırımın finansmanı kısmen ya da devlet tarafından karşılanmaktadır²⁴⁰.

Yatırımcıların nakdi teşvikler ile diğer teşvikler arasındaki seçimi sektörlerle, ve yatırım konusuna göre değişebilmektedir. Örneğin ABD’de yapılan bir araştırmada yeni kurulan firmaların çoğu doğrudan yatırım maliyetlerini azaltması bakımından nakit uygulamaları dayanan teşvikleri tercih ederken, hali hazırda kurulu firmalar, kar üzerinden alınan vergiler ile ilgili düzenlemeleri daha avantajlı

²³⁹ DPT, **Vergi**, Yayın No:2454-OİK:510, Ankara, 1996’dan aktaran: Ay, s. 178

²⁴⁰ Ildırar, s.38

görmektedir. Aynı araştırmada imalat sanayiindeki firmaların hizmet sektöründekilere oranla sabit maliyetleri daha yüksek olduğundan, makine ve ekipmanlara yönelik hızlandırılmış amortisman şeklindeki teşvik uygulamalarını tercih etmektedir²⁴¹.

Faiz desteği yapıldığında yatırımın riski yatırımcı taşırken hibe şeklinde teşvik uygulandığında ise yapılan hibe miktarınca devlet riski üstlenmektedir. Ülkemizde Bölgesel Kalkınma Ajansları, Kosgeb ve Ekonomi Bakanlığı her iki türde nakit teşvikler ve hibe yardımlar uygulamaktadır.

2. Vergisel Teşvikler

Teşvik edici vergi politikası belirli bir kazanç veya iradın vergiden istisna edilmesi veya verginin çeşitli yollarla ertelenmesi olarak tanımlanmaktadır. Bir yasal vergi teşvikinin efektif olabilmesi için, vergisel teşvikin olmadığı bir durumda yatırımcıların karşı karşıya kalacağı efektif vergi yüküne kıyasla, belirli yatırım projelerine sağlanan teşviklerin yatırımcıların efektif vergi yükünü azaltıp azaltmadığının tespit edilmesi gerekmektedir²⁴².

Yeni yatırımların teşviki, hedeflenen sektörün rekabet gücünün artması, işsizliğin azaltılması, bazı spesifik ekonomik faaliyetlerin desteklenmesi amacıyla düzenlenen vergi teşvikleri²⁴³ dolaylı ve dolaysız teşvikler olarak ikiye ayrılmaktadır. Kurumlar vergisi çerçevesinde uygulanan dolaysız vergi teşvikleri kurum kârlarının normal kurumlar vergisi tarifesine göre daha düşük bir vergi oranı ile vergilendirilmesine yönelik düzenlemeler ve mevcut kurumlar vergisi uygulamaları ile tanınanlara kıyasla yatırım maliyetlerini daha fazla azaltıcı hükümleri içeren düzenlemeler ile yapılabilmektedir. Dolaylı vergi teşvikleri ise teşvik edilmeye hak kazanan işletmelerce satın alınan girdilerin satış vergilerinden tam veya kısmi muafiyet tanınmasını içermektedir²⁴⁴.

Vergi teşviklerine, düşük oranlı gelir ve kurumlar vergisi, vergi muafiyeti, gümrük muafiyeti, gümrük vergisi iadesi zarar mahsubu, hızlandırılmış amortisman,

²⁴¹Robert Rolfe ve diğerleri “Determinants of FDI Incentive Preferences of MNEs”, **Journal of International Business Studies**, Cilt: 24, Sayı: 2, 1993, s.337’den aktaran Emre Eser, **Türkiye’de Uygulanan Yatırım Teşvik Sistemleri ve Mevcut Sistemin Yapısına Yönelik Öneriler**, DPT, 2011, s. 20

²⁴²Ahmet Tekin, “Vergisel Teşvikleri ve Ekonomik Etkileri”, **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Sayı: 16, 2006, s.301

²⁴³İldırar, s.39

²⁴⁴Tekin, s.301

yatırım indirimi istisnası, kanunen gider kabul edilen indirimler (sosyal güvenlik,, istihdam,sağlık harcamaları vb.), sermaye mallarına yönelik KDV istisnası, belli bölge veya ürünlerde düşük KDV oranı uygulaması örnek verilebilir²⁴⁵.

3. Garanti ve Kefaletler

Garanti ve kefaletler riskli projelere kamu kaynaklı risk sermayesi katılımı, ekonomik ve ticari riskleri kapsayan ayrıcalıklı kamu sigortası gibi unsurları kapsayan bu teşvikler normal koşullar altında yatırımcının erişemeyeceği kredi imkanlarına düşük maliyetle erişmesini sağlamaktadır. Ayrıca kamu tarafından kurulmuş bir garanti fonu, özel finans kurumlardan elde edilecek kredilere kefil olabilmekte bu şekilde kredi kullanma olanağı zayıf bir işletme düşük faiz ve uzun vade ile kredi kullanabilmektedir.

4. Diğer Teşvikler

Hibeler, vergisel teşvikler ve garanti-kefaletler dışında, dört başlık altında toplanabilecek pek çok teşvik aracı olup bunlar: düzenleyici teşvikler, sübvansiyonlu hizmetler, piyasa ayrıcalığı ve döviz ayrıcalığı olmak üzere dört türdür²⁴⁶.

Düzenleyici Teşvikler: Çevre, sağlık, sosyal güvenlik ve çalışma alanında uygulanan standartlara yönelik geçici veya sürekli muafiyetler sağlaması ve mevcut yönetmeliklerin yatırımcı üzerindeki yükünü azaltacak şekilde standartlaştırılmasına yönelik teşviklerdir.

Sübvansiyonlu hizmetler: Elektrik, su, haberleşme ve lojistik gibi altyapı hizmetlerinin sübvansiyon edilmesi, arsa-arazi tahsisi, yatırım projesi hazırlama ve yönetme, pazar araştırması, hammadde ve alt yapı durumu raporlarının hazırlanması maliyetlerinin karşılanması, üretim prosesi ve pazarlama, eğitim, know-how veya kalite kontrol geliştirme tekniklerinin maliyetlerinin kısmen veya tamamen karşılanması şeklinde uygulanan teşviklerdir.

Piyasa ayrıcalıkları: Devlet sözleşmelerinde dış rekabetten koruma, tekel hakkı verilmesi veya piyasaya giriş engeli sağlanması şeklinde sunulan imtiyazlar halinde sunulan teşvik türüdür.

²⁴⁵Ay, s.179

²⁴⁶ Nuri Yavan, *Teşviklerin Sektörel ve Bölgesel Analizi Türkiye Örneği*, Maliye Hesap Uzmanları Vakfı, Yayın No:27, 2011 s.37

Döviz kuru ayrıcalığı: Yatırımcıya özel kur uygulanması, düşük kurla döviz temini, yabancı kredilerde döviz riskini ortadan kaldırııcı düzenlemeler, ihracattan elde edilen gelir için döviz kredisi verilmesi, şeklinde uygulanan teşviklerdir²⁴⁷.

III. KÜMELENMEYE YÖNELİK MALİ TEŞVİK MODELLERİ ve ÜLKE UYGULAMALARI

Kümelenme kavramının gerek firma gerekse bölgesel ya da ulusal değer zincirleri üzerinde oluşturduğu olumlu rekabet gücü dışsallıkları hem bölgesel hem de ulusal düzeyde kalkınmadan sorumlu kurumların dikkatini çekmiş bu durum çok sayıda teşvik politikasının geliştirilmesine neden olmuştur. Her ülke ve ülke içerisinde bölgelerin farklı rekabet avantajları ve eksiklikleri bulunmaktadır. Yine sektörlere göre kümelenmelerin ihtiyaçları kısıtları ve üstünlükleri değişebilmektedir. Bu nedenle farklı ülkelerde farklı kümelenme politikaları uygulanmış bu durum farklı kümelenme destek modellerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur.

A. Kümelenme Mali Teşvik Modelleri

Kümelenmeye yönelik farklı teşvik modellerine ilişkin uygulamalar değerlendirildiğinde iki farklı ayırım fark edilmektedir. Birincisi ulusal/bölgesel düzey ayırımıdır. İkincisi ise ölçek ekonomisini sağlamaya dönük işbirliği faaliyetlerini kapsayan ağ yapılanması modeli ile bilginin yayılımına yönelik firmaların birbirleri ile aynı zamanda üniversite ve diğer araştırma kurumları ile işbirliğini kapsayan üniversite-sanayi işbirliği modeli ayırımıdır. Söz konusu ayırımları kapsayabilmesi bakımından bu çalışmada Boekholt ve Thuriaux (1999) tarafından geliştirilen dördü tasnif üzerinden kümelenme teşvik modelleri değerlendirilecektir²⁴⁸.

1. Ulusal Rekabet Üstünlükleri Modeli

Kümelenme teşviklerinin merkezileştirilerek ulusal düzeyde düzenlenmesi “ulusal rekabet üstünlükleri teşvik modeli” denilmektedir. Bu modelin çıkış noktası ulusal düzeyde rekabet gücünü azaltan hususların bertarafı ve üstünlüklerin de

²⁴⁷ Yavan, s.38

²⁴⁸ Patris Boekholt ve Ben Thuriaux, “Public Policies to Facilitate Clusters: Background, Rationale and Policy Practices in International Perspective” **Boosting Innovation: The Cluster Approach**, Paris, OECD, 1999

geliştirilmesi olup bir iş kümesinin spesifik sorunlarına odaklanılmamakta rekabet gücünün dış çerçevesini belirleyen eğitim altyapısı, işgücü, Ar-Ge altyapısı, özel nitelikli fiziki altyapı gibi hususların geliştirilmesine yönelik politikalar geliştirilmektedir. Ancak bununla birlikte ulusal düzeyde teşvik modelinin esnek programlarla birlikte uygulandığı durumlarda merkezi yönetime yapılan teşvik başvurularının kümenin spesifik ihtiyaçlarını kapsayabilmesine imkan tanınmaktadır.

Ulusal Rekabet Üstünlükleri modelinde yerel ya da bölgesel kümelere değil Dünya piyasasında hali hazırda rekabet gücü olan veya olabilecek sektör ve kümelere odaklanılmaktadır. Bu nedenle bu modelin hedefi orta ve büyük ölçekli kümelerdir²⁴⁹. Özellikle bölgesel yönetimlerce veya bölgesel düzeyde çözümlenemeyecek vergi rejimi eğitim politikası gibi çerçeve koşulları ulusal düzeydeki bu teşvik modeli ile çözümlenebilmektedir²⁵⁰.

Modelin işleyişinde genellikle işgücü sayısı, Ar-Ge harcamaları, dış ticaret yoğunluğu gibi kriterlere bakılarak öncelikle küme haritalama çalışması yapılmakta bu şekilde ulusal düzeyde öne çıkan kümeler tanımlanmaktadır. Daha sonra ulusal düzeyde bu kümelerin geliştirilmesi için gerekli politikalar tespit edilmekte ve mali teşvik araçları geliştirilmektedir. Fransa da ki rekabetçi kutuplar ve İtalya da ki teknolojik bölgeler programları bu teşvik modelinin tipik örnekleridir. Her iki ülkede de küme haritalama çalışması yapılmış ulusal düzeyde güçlü kümelerin Ar-Ge inovasyon temelinde güçlendirilmesine yönelik mali teşvikler düzenlenmiştir²⁵¹.

Ulusal üstünlükler modelinin düzenlenmesine çalıştığı başlıca beş alan aşağıdaki gibidir.

- Kamu regülasyon politikaları,
- Sermayeye erişim,
- Bilgiye erişim,
- Kamu-özel sektör ilişkisi ve etkileşimi,
- Uluslararası rekabet koşulları.

Hollanda ve Danimarka gibi görece daha küçük ülkelerde global düzeyde öne çıkan sektörler daha az sayıda olduğundan ulusal üstünlükler modeli sadece çerçeve

²⁴⁹ Boekholt ve Thuriaux, s. 391

²⁵⁰ Boekholt ve Thuriaux, s. 392

²⁵¹ OECD, (2007) 185,314

koşulları geliştirmekle yetinmeyip kümeye özel spesifik düzenlemeleri de konu edinebilmektedir²⁵².

Sonuç olarak ulusal üstünlükler modeli kısaca ülkenin küresel düzeyde öne çıkan büyük ve orta ölçekli kümeleri esas alınarak söz konusu kümelerin rekabet gücünü belirleyen çerçeve koşullarının şekillendirilmesidir.

2. Bölgesel Düzeyde Teşvik Modeli

Kümelenme politikası kümelenmenin tanımı ve yapısı gereği, sanayi, bilim ve teknoloji, bölgesel kalkınma, girişimcilik, gibi önemli politikalarının kesiştiği bir konumda yer almaktadır. Söz konusu olan politika alanlarına ilişkin faaliyetlerin birbirlerini tamamlayacak şekilde, koordineli uygulanmasını gerektirmektedir. Öte yandan kümelenme coğrafya esaslı ve özünde “yersel” bir olgudur²⁵³. Bu nedenle kümelenme politikalarının gerek merkezi kurumların kendi arasında gerekse bu merkezi kurumlarla yerel kuruluşlar arasında koordinasyon sağlanarak uygulanması gerekmektedir.

Kümelenme olgusunun “yerselliği” kümelenme teşviklerinin genel çerçevesinin merkezden belirlendiği ve gerekli mali kaynakların merkezi kurumlardan tahsis edildiği durumlarda dahi söz konusu teşviklerin bölgesel düzeyde uygulanması ihtiyacını ortaya koymaktadır²⁵⁴. Aksi durumda, makro ekonomik çerçeve içerisinde düzenlenen yukarıdan aşağıya ve mikro ekonominin hâkim olduğu aşağıdan yukarıya politikalar arasındaki uyumsuzluk kümelenme politikalarının uygulanmasını zorlaştırmaktadır. Bu nedenle, gerek merkezi yönetimin parçası olan kurumlar gerekse yerel kurumların politika yapıcılarının arasında koalisyonun sağlanması gerekmektedir.

Bölgesel düzeyde kümelenme teşvik modeli bölge düzeyinde mukayeseli üstünlüklere sahip sektörel yığılmaların çok boyutlu çok ortaklı bir yaklaşımla rekabet gücünün arttırılmasını hedeflemektedir. Daha önce ifade edildiği gibi kümelenme olgusunun önemli politika alanlarının kesişiminde olmasından dolayı bölgesel düzeyde de kamu-özel sektör-araştırma kurumları arasında diyalogun sağlanması önem arz etmektedir.

²⁵² Boekholt ve Thuriaux, s. 391

²⁵³ Küçüker (2000), s.4

²⁵⁴ Karlsson, s.19

Globalleşmenin yerel ekonomilerin ön plana çıkması sürecibölgesel kalkınma yaklaşımını da değiştirmiş ve kümelenme olgusunu yeni bölgesel kalkınma yaklaşımının önemli bir aracı haline getirmiştir. Bölgenin içsel dinamiklerine ve onları geliştirme perspektifine dayalı olmayan politikalar terk edilerek bölgelerin ekonomik ve sosyal yapılarına uygun gelişme potansiyeli gösteren sektörlerde özel sektör yatırımların özendirmeye dönük politikalar benimsenmiştir²⁵⁵.Yeni bölgesel kalkınma yaklaşımının en önemli özelliği, yerelin avantajlarından ve potansiyellerinden hareketle “yerelin karşılaştırmalı üstünlüklerinin” geliştirilmesidir.

Yerelin karşılaştırmalı üstünlüğünün ne olduğu hususunda en önemli gösterge sektörel veya değer zinciri yığılmalarıdır. Belirli bir sektörün bir bölgede yoğunlaşması bir başka ifade ile aynı veya birbirleri ile ilişkili sektörlerdeki firmaların aynı coğrafya da yatırım kararı alması o bölgenin ilgili sektörlerde mukayeseli üstünlüklere sahip olduğunu göstermektedir. İşte bu noktada bölgesel kümelenme teşvik modeli kamu-özel sektör ve araştırma kurumlarının arasında sonuç odaklı politika diyalogu kurularak bölgedeki değer zincirinin daha rekabetçi hale getirilmesini hedeflemektedir.

3. KOBİ Ağ Yapılanması Modeli

KOBİ ağ yapılanması teşvik modeli belirli bir coğrafyada aynı sektörde birbirleri ile rekabet eden işletmeleri veya arasında müşteri-tedarikçi ilişkisi bulunan küçük ve ortak ölçekli işletmelerin arasında resmi veya resmi olmayan işbirliği ağları geliştirilmesini hedefleyen bir yaklaşıma sahiptir.

1980’li yıllardan itibaren tüketici tercihlerindeki gelişme ve çeşitlilik işletme stratejilerinde düşük maliyet ve standartlaşmaya dayalı fordist üretim paradigmasının terk edilerek ürün farklılaştırılmasına dayalı işletme stratejilerine için gerekli esnek üretim sistemlerini ön plana çıkarmıştır. Bu durum değişikliklere çok hızlı adapte olabilen KOBİ’lerin önemini arttırmış üretim faaliyetleri dev fabrikalardan küçük işletmelere kaymasına neden olmuştur²⁵⁶. Öte yandan lojistik sektöründe gelişmeler ile ekonomik küreselleşme ve “bilgi”nin toplam maliyet içerisindeki payının artması KOBİ’lerin fiziksel girdilerdeki ölçek ekonomisi sorunlarının önemini azaltmıştır. Zira KOBİ’lerin inovasyon yapabilme ve yeniliğe hızla adapte olabilme

²⁵⁵ Çakmak, s.41

²⁵⁶ Ildırar, s.86

yeteneklerinin sağladığı katma değer artışı ölçek ekonomisi kayıplarını telafi edebilecek düzeydedir.

Bu durum KOBİ'lerden oluşan sanayi yoğunlaşmaları ortaya çıkarmıştır. Küçük alanlarda ileri teknolojilerle çalışan ve çoğunlukla aynı tedarik zinciri içerisinde yer alan çok sayıdaki küçük-orta işletmelerden oluşan kümeler mal ve hizmet üretiminin belirli bir bölümünün üretiminde uzmanlaşmış yerel ekonomilerin önemini arttırmıştır²⁵⁷. Bu durum KOBİ işbirliği kümelenme teşvik modelinin ortaya çıkmasına neden olmuştur

KOBİ işbirliği modeli daha çok küçük işletmelerin tek başlarına gerçekleştiremeyecekleri hususları ortak faaliyetlerle gerçekleştirerek ölçek ekonomilerinden faydalanmasını hedeflemektedir. Küçük ölçekli işletmeler esnek yapılarına ve inovasyon kabiliyetlerinin yüksekliğine karşın ölçek ekonomisini sağlamada dezavantajlı bir konuma sahiptir. Bu noktada ortak fiziki altyapının kurulması, benzer üretim süreçleri için ortak üretim hattı kurulması, ortak Ar-Ge altyapısı ve satın alma gibi söz konusu dezavantajların giderici faaliyetler bu teşvik modelinin kapsamında değerlendirilmektedir.

4.Araştırma Kurumları- Sanayi İşbirliği ile Küme Geliştirme Teşvik Modeli

Bu model firmaların kendi arasında ve araştırma kurumları ile firmalar arasında ortak araştırmalara ve bilgiye erişimin kolaylaştırmaya dönük faaliyetleri teşvik etmeyi amaçlamaktadır²⁵⁸. Model, şehir veya bölge düzeyinde sınırlı bir coğrafi alanda gelişme potansiyeli yüksek teknolojik alanlarda bölge iktisadi hayatının güçlendirilmesi için uygulanmaktadır²⁵⁹.

Modelin temel yaklaşımında çok sayıda benzer teknoloji geliştirme hedefleri bulunan firmaların işbirliği içerisinde yapacakları faaliyetlerin tek tek yapacakları faaliyetlere göre daha başarılı olma varsayımı yatmaktadır. Bu noktada tek başlarına büyük Ar-Ge projelerini gerçekleştiremeyecek olan KOBİ'lerin Ar-Ge projeleri de, büyük firmaların rekabet öncesi işbirliği yaklaşımı ile gerçekleştirecekleri Ar-Ge projeleri de bu modelin yelpazesi içerisinde desteklenebilmektedir²⁶⁰.

²⁵⁷Polese, s.41

²⁵⁸Boekholt ve Thuriaux, s. 405

²⁵⁹ Alsac, s.63

²⁶⁰Boekholt ve Thuriaux, s. 405

Modelin en sık görülen uygulama araçları teknoparklar, kuluçka merkezleri, mükemmeliyet ve yetkinlik merkezleridir. Söz konusu araçlar üniversiteler ile inovatif yeni girişimleri (start-up ya da spin off) mevcut işletmelerin Ar-Ge faaliyetleri ile üniversiteleri mekânsal olarak belirli bir yerlerde toplulaşmasına bu şekilde Ar-Ge faaliyetlerinin yayılım hızı ve verimliliğini (üretilen bilginin ekonomik kalkınma üzerindeki) çarpan etkisi artırılması hedeflenmektedir²⁶¹. Zira önceki bölümlerde açıklandığı üzere yayılma etkisinin yüksekliği üniversite kamu araştırma enstitüleri, özel sektör Ar-Ge faaliyetlerinin birbirleriyle coğrafi yakınlığı ile ilişkilidir. Bir firmanın bulunduğu bölgede rakipler dâhil olmak üzere üniversite ve diğer firmalarla ilişkili olması ve bunlarla geliştirdiği inovasyona dönük işbirliği faaliyetleri; Ar-Ge maliyetlerini düşürmekte ölçek ekonomilerinin sağlanmakta ve firmaların birbirinden öğrenmesi nedeniyle inovasyon sürecini kısaltmaktadır²⁶².

Bununla birlikte işletmeler ve üniversiteler arasında belirli teknolojilerde yoğunlaşmış işbirliği ve ortaklık kurulması yerine sadece teknoloji odaklı işletmelerin belirli bir mekânda toplanması bir kümelenme modeli olarak değerlendirilmemektedir²⁶³. Burada Ar-Ge faaliyetlerinin toplulaşması dışında temel araştırmadan başlayarak ticarileşme sürecine kadar uzanan bilgi değer zinciri geliştirilmesi hedeflenmektedir²⁶⁴. Sonuç olarak belirli sektörlerde veya belirli teknolojik alanlarda bilgi değer zincirinin geliştirilmesi zincirdeki eksik halkaların tamamlanması için firmalar ve üniversitelerin işbirliği faaliyetlerinin desteklenmesi bu modelin merkezinde yer alan husustur.

B. Kümelenme Teşviklerine Yönelik Ülke Uygulamaları

Kümelenme teşvik modeli geliştirilmesi sürecinde farklı modellerin uygulandığı çeşitli ülke uygulamalarının incelenmesi önem arz etmektedir. Bu bağlamda çalışmamızın bölümünde A.B uygulamaları ile Fransa, İtalya, A.B.D, Güney Afrika Cumhuriyeti, Çin ve Japonya da ki kümelenme teşviklerine yönelik ülke uygulamaları incelenecektir.

²⁶¹Boekholt ve Thuriaux, s. 405

²⁶²Işık ve Kılınç, s.27

²⁶³Alsaç, s.64

²⁶⁴Boekholt ve Thuriaux, s. 405

1. Avrupa Birliği (AB) Uygulamaları

A.B rekabet gücünün artırılması bakımından kümelenme yaklaşımını benimsemiş ve önemli politika belgelerinde bunu belirtmiştir. 2006 yılında yenilik stratejisinde belirlenen stratejik alanlardan biri Avrupa'daki kümelerin güçlendirilmesidir²⁶⁵. Bu nedenle birlik düzeyinde hazırlanan programlarda kümelenme yaklaşımı dikkate alınarak, kümelenme faaliyetlerini teşvik edici içerikte hazırlanmıştır. Söz konusu programlarla yapısal değişimin sağlanması, belirli sanayi sektörlerine canlılık kazandırılması ile araştırma, yenilik ve bölgesel politika konularına ilişkin bir çerçeve oluşturulması hedeflenmiştir²⁶⁶. Çok uzun bir geçmişi olmayan Birlik düzeyindeki bu çalışmalar üye ülkeler düzeyinde de kümelenme yaklaşımının benimsenmesini hızlandırmıştır. Günümüzde 31 Avrupa ülkesinden 26'sı kümelerin gelişimini hızlandırmak amacıyla ulusal küme destek programları uygulamakta ve kümelenme yaklaşımı AB yenilik ve sanayi politikalarının önemli bir parçasını oluşturmaktadır²⁶⁷. Kümeleri desteklemek üzerine kurulmuş Avrupa birliği politikaları, üç politika ailesinden meydana gelmektedir.

İşletme ve Endüstri politikalarının amacı Lizbon toplantı gündeminde ele alınan amaçların yerine getirilebildiği ve işletmelerin geliştiği bir çevre yaratılmasıdır. Buna göre; "Dünya çapında en rekabetçi, dinamik bilgi tabanlı ekonomiye sahip olma ve sürdürülebilir ekonomik büyümede daha fazla ve daha iyi iş imkânları sunma ve daha büyük sosyal uyum yakalama" olarak belirlenen amaç ifadesinin gerçekleştirilebilmesi için verimliliğin büyümesi, nitelikli istihdam yaratma, refahın artırılması gibi konuların yerine getirilmesini öngörmektedir. Küçük ölçekli işletmelerin başarılı bir şekilde gelişme göstermeleri açısından, kümelenme politikaları ana faktör olarak değerlendirilmekte ve inovasyon, işletme ve endüstri politikaları yoluyla desteklenmektedir²⁶⁸.

İnovasyon ve endüstri politikaları kapsamında birçok politika arasından en iyi uygulamaların anlaşılıp kıyaslamaların yapılabil-diği; politika öğrenme ve işbirliğini desteklemektedir. Bunlardan biri olan PRO INNO Eurepa Initiative kapsamında kümelenme çabaları arasında program ve politika düzeyinde ağ (network)

²⁶⁵Commission of the European Communities, COM, 652 2008 final/2:2,'den aktaran Mehmet Cansız, **Türkiye de Kümelenme Politikaları ve Uygulamaları**, Organize Sanayi Bölgeleri Üst Kurulu 2011, s. 47

²⁶⁶Mehmet Cansız, **Türkiye'de Kümelenme Politikaları ve Uygulamaları**, Organize Sanayi Bölgeleri Üst Kurulu, Ankara, 2011 s. 47

²⁶⁷Bacak ve Altaş s.8

²⁶⁸OECD, (2007), s.63

kurulmasına yönelik çalışmalar fon sağlanmaktadır. Söz konusu fon inovasyon alanında ulusal kümelenme politikaları arasında koordinasyon sağlanmasını hedeflemektedir²⁶⁹.

Şekil 13: Avrupa Birliğinde Ulusal ve Bölgesel Düzey Politikalar



Kaynak: EU Commission, **Innovation Clusters in Europe: MA statistical analysis and overview of current policy supports.**22-23

Europe- INNOVA girişimi ise Avrupa içinde Dünya standartlarında rekabetçi kümeler yaratmak amacı ile kümeler arası, uluslararası işbirliğini ve öğrenmeyi kolaylaştırmak için oluşturulmuştur. Örneğin, 2007 yılı ile birlikte küme Avrupa gözlemevi yapılabilmesi için istatistiksel küme haritalama aktiviteleri yapılmıştır. Bu kapsamda, Avrupa Komisyonu ile birlikte ortak olarak kurulmuş, inovasyon röle merkezleri ağı; Avrupalı firmalar için inovasyon destek hizmetleri ve teknoloji transferi sağlamaktadır. Bunun yanı sıra ayrıca, Avrupa kümelerini desteklemek amacı ile özelleştirilmiş faaliyetler de yürütmektedirler. Yukarıda bahsedilen tüm

²⁶⁹ EU COMMISSION, **Innovation Clusters in Europe: A Statistical Analysis and Overview of Current Policy Support** http://www.central2013.eu/fileadmin/user_upload/Downloads/Tools_Resources/Cluster.pdf s.27 (15.07.2014)

girişim ve aktiviteler, rekabetçilik ve inovasyon çerçevesi programı kapsamında 2007-13 dönemleri arasında yürütülmüştür²⁷⁰.

Avrupa Birliği Bölgesel Politikası: Üye devletlerin inovasyon kümeleri ve büyüme kutupları için bölgesel ve ulusal politikalar geliştirmeleri konusunda desteklenmektedir. Söz konusu destek süreci önemli ölçüde Avrupa Bölgesel Kalkınma Fonları ve ayrıca kırsal kalkınma fonları ve PHARE (Poland and Hungary: Assistance for Restructuring their Economies) program kapsamında gerçekleştirilmektedir. Avrupa Birliğinin daha az gelişmiş bölgelerinin ekonomik ve sosyal anlamda gelişmelerini destekleme amacı güden bu fonlar kümelenme ve kümeler arasında ağ oluşturma faaliyetleri kapsamında kullanılabilmektedir.

Araştırma ve Geliştirme Politikaları: Ar-Ge politika alanı içerisinde yürütülen Avrupa Birliği politikaları, araştırma odaklı bölgesel kümelerin etkin hale getirilmesi için hizmet etmektedir. Bunun için, çoğunlukla, bölgesel seviyede araştırma, üniversiteler arasında işbirliği, teknolojik gelişme gibi alanlarda bilgi bölgelerini geliştirmek amacı ile “bilgi bölgeleri” pilot faaliyetleri yürütülmektedir. Yukarıda bahsedilen iki faaliyet üzerine kurulan, yeni “Bilgi Bölgeleri” şeması yedinci çerçeve programı kapsamında gerçekleştirilmesi öngörülmektedir. Ve bu programın odak noktası, Avrupa’da araştırma yatırımlarının artırılması bağlamında; Ar-Ge odaklı kümelerin desteklenmesi olmaktadır.

2. Fransa

Fransa da kümelenme adı altında spesifik destek programlarının ortaya çıkışı 2000’li yıllarda başlamıştır. Ancak bundan önce de kümelenme desteği kapsamında değerlendirilebilecek çalışmalar bulunmaktadır. 1995 yılından beri, araştırma ve endüstriye teknoloji transferi sağlamak ya da araştırma uzmanlıklarına göre tasarımılamak amacıyla bir dizi farklı program başarılı bir şekilde sürdürülmektedir. Mart 2006 da onaylanan araştırma yasası da ayrıca araştırma faaliyetlerinin bölgesel konsantrasyonu desteklemektedir. Söz konusu bölgesel yaklaşım, araştırma fonlarına yoğunlaşma ve/ veya işletme/ araştırma işbirliğini destekleme mantığı ile dizayn edilmiştir²⁷¹.

Fransa da mevcut kümelenme eğilimlerini tespit amacıyla küme haritalama çalışması yapılmamıştır. Fakat ulusal istatistik kurumu 1999 yılı verilerine

²⁷⁰ OECD (2007) s.63

²⁷¹ OECD, (2007) s.187

dayanarak; kümelerin/endüstri bölgelerinin yaklaşık olarak sanayi işgücünün %41,5 ini kapladığını ve 1,5 milyon iş hacmine sahip olduğunu saptamıştır. İstatistik kurumu dört maddede aşağıda belirtilen ana kriterleri kullanarak söz konusu saptamayı yapmıştır.

- 1) En az 5 firmanın aynı aktivite / benzer iş kolunda olması,
- 2) En az 100 çalışanın aynı aktivite / aynı iş kolunda olması,
- 3) Ekonomik birimlerin kilometre kare başına düşen yoğunluğu (kilometre kare başına firmalara düşen ulusal ortalama yoğunluğun en az iki katı olan bölgeler esas alınmıştır.),
- 4) Fransa ortalamasından daha yüksek bir uzmanlaşma.

Sonuç olarak, sayı yaklaşık olarak 1,2 milyon iş gücünün toplam sanayi istihdamının %33,2 sinin (yukarıdaki kriterlere göre) kümelenmeler içerisinde yer aldığı tespit edilmiştir²⁷².

Fransa’da kümelenme yaklaşımı daha çok makro düzeyde bilim ve teknoloji politikalarının bölgesel inovasyon sistemlerinin güçlendirilmesinin bir uygulama aracı olarak yararlanılmıştır²⁷³. Fransa da kümelenme faaliyetleri için iki ayrı destek programı bulunmaktadır. Bu destek programlarına ilave olarak bir coğrafi alanda belirli araştırma alanlarında uzmanlaşmayı destekleyen programlar bulunmaktadır.

Rekabetçi kutuplar programı, sektör bazlı bir program olmayıp, tematik amaçları da bulunmamaktadır. Ancak program, temelde belirli bir rekabetçi pazar veya teknoloji etrafında ve işbirliği içerisinde çalışan, belirli bir pazarda veya teknolojide etkili olabilecek uluslararası düzeyde rekabetçi kümelere odaklanmıştır. Buradaki beklenti, kümelerin büyüyen sektörlerden oluşmasıdır. Bu program kapsamında yapılan yasal düzenlemeler sektörel yoğunlaşmalar (kutuplar) çevresinde, özel araştırma ve geliştirme bölgeleri yaratılmasına olanak vermiştir²⁷⁴.

Program ile Fransa’daki işletmelerin performansının artırılması ve özellikle firmalar, araştırma merkezleri ve yükseköğrenim kurumları arasındaki, üçlü ilişkilerin güçlendirilmesi amaçlanmıştır²⁷⁵. Buna göre hali hazırda var olan kritik büyüklüğe ulaşmış sektörel yığılmaların üçlü sarmal modeliyle yapılandırılması istenmiştir²⁷⁶. Üçlü sarmal modeli akademik araştırma ve ekonomik kalkınmayı

²⁷² OECD (2007), s. 185

²⁷³ Sayın ve Sayın, s.149

²⁷⁴ Cansız, s.52

²⁷⁵ Alsac, s.91

²⁷⁶ OECD,(2007) s.194

teşvik etme güdüsü ile birbiriyle iç içe geçen halkalar olarak üniversite, sanayi ve devlet ekseninde yapılanmaları işaret etmektedir²⁷⁷.

Program üçlü sarmal modeliyle yeni işletmelerin geliştirilmesine yönelik finansman sağlanması, kuluçka merkezlerinin oluşturulması gibi unsurlara yer verilmemiştir²⁷⁸. Programının hedef kitlesi; işletmelerin, üniversitelerin ve araştırma enstitülerinin ortaklık anlayışı ile bir arada olduğu ve uluslararası düzeyde rekabet gücü olan kümelenmelerdir. Programın başlangıç aşamasında 10-15 kadar uluslararası düzeyde ve büyüme potansiyeli yüksek olan kümelenmenin desteklenmesi öngörülmüştür. Öte yandan seçilen kümeler ile beraber bu kümelerin içinde bulundukları bölgelerin de gelişmesine önem verilmiştir. Bu kümelenme desteği ile üniversite-sanayi işbirliğinin daha hızlı gelişmesinin sağlanması öngörülmüştür²⁷⁹.

Program yarışmacı bir mantık içerisinde teklif çağrısı yöntemiyle yürütülmektedir. Teklif çağrısına başvuru yapıp, kabul edilmiş projelere katılan ve araştırma geliştirme bölgelerinde faaliyet gösteren firmalar bu şekilde mali ve diğer teşviklerden yararlanabilmektedir. Teşviklerden yararlanabilmek için;

- 1) Firmalar arası işbirliğini içeren bir proje olması,
- 2) Firmaların, araştırma ve geliştirme bölgelerinde kurulu olması
- 3) Projenin kümenin (rekabet kutbunun) yönetimkurulu tarafından kabul edilmesi gerekmektedir²⁸⁰.

Bölgenin tanımlanması işletmelerin bölgesel dağılımına ve rekabetçi kümelerin etrafındaki araştırma merkezlerine göre esas alınmaktadır. Bölge sınırları ise küme temsilcileri ve hükümet temsilcileri ile bakanlıklar, merkezi hükümetin yerel temsilcileri ve yerel yönetimler tarafından belirlenmiştir²⁸¹. Bu esaslar çerçevesinde 2004 yılında bölgesel yığılmalar için bir teklif çağrısı düzenlenmiş 109 başvuru alınmıştır. Söz konusu başvurular program kurulu tarafından Ar-Ge ve inovasyon seviyesine katkısı, katma değer artışı, ulusal stratejilerle uyumluluğu ve kamu-özel sektör işbirliği bakımlarından değerlendirilmiş Temmuz 2005’de yapılan

²⁷⁷ Süreyya Sakınç ve Sibel Aybarç Bursalıoğlu, “Yükseköğretimde Küresel Bir Değişim: Girişimci Üniversite Modeli”, **Yükseköğretim ve Bilim Dergisi**, Cilt: 2, Sayı: 2, 2012, s.96

²⁷⁸ OECD (2007), s.194

²⁷⁹ Alsaç, s.91

²⁸⁰ SPI, **Cluster Policies in Europa, Benchmarking Report**, 2013

http://www.pofc.qren.pt/ResourcesUser/2013/PCT/RelatorioFinal_Publico_Vol_II_09mai2013.pdf (12..092013), s.5

²⁸¹ OECD (2007), s.187

nihai seçimlerde, toplam 15 uluslararası, 15 bölgeler arası ve 37 bölgesel nitelikte kümelenme girişimi desteklemek için seçilmiştir²⁸².Günümüzde ise rekabetçi kutuplar programından 71 küme faydalanabilmektedir²⁸³.

Rekabetçi kutup programı ulusal düzeyde farklı bakanlıkların fonlarının erişimini de düzenler durumdadır. Bu haliyle farklı kurumların sağladığı mali teşviklerin küme hedefleri doğrultusunda tahsisini kolaylaştırmaktadır. Ekonomi Bakanlığı Bölgesel Gelişme Birim tarafından organize edilen programa, Sanayi Bakanlığı, Ulusal Enerji Ajansı, OSEO (KOBİ ve İnovasyon için Destek Kurumu) ve Caisse des Dépôts (KOBİ'ler için kurulmuş kamu bankası) katılmaktadır²⁸⁴. Bu kurumlar dışında yerel/bölgesel otoriteler de bölgelerindeki kümelenme faaliyetleri için hibe verebilmektedir. Farklı bakanlıklar ve ajanslardan gelecek fonların yönetilmesi sorunu, tüm sürecin tek elden yönetilmesi ile çözülmüştür. Ekonomi, Finans ve Sanayi Bakanlığı İşletmeler Genel Müdürlüğü koordinasyondan sorumlu kılınmış, böylece program faydalanıcılarının talepleri için sadece bu Genel Müdürlükle irtibata geçmeleri sağlanmıştır²⁸⁵.

Küme politikasının ilk döneminde (2006-2008) ortak Ar-Ge faaliyetleri için yaklaşık 1,5 milyar Avro, inovasyon platformları ve diğer türlerdeki projelerin finansmanı için 100 milyon Avro ve küme yönetimi ve liderlik gruplarını desteklemek için 36 milyon Avro kaynak tahsis edilmiştir²⁸⁶. Programın 2009-2011 döneminde ise küme yapılarının stratejik yönetim ve liderlik fonksiyonlarının güçlendirilmesi, finansmana erişimde alternatif yolların geliştirilmesi, inovasyon temelli büyüme eko-sisteminin geliştirilmesi hedeflenmiştir²⁸⁷.

Söz konusu program çerçevesinde; küme organizasyonun genel giderlerine, kümenin alt yapı maliyetlerine, araç gereçlere, Ar-Ge, eğitim ve çalışma gezilerine ve danışmanlık hizmetleri aşağıdaki oranlar kamu tarafından finanse edilmektedir; Temel araştırmaların tamamı, erken dönem fizibilite çalışmalarının % 75'i,sanayi araştırmaların % 50'si, sanayi fizibilite çalışmalarının ve rekabet öncesi gelişme

²⁸² Alsaç, s.92

²⁸³ SPI, s.5

²⁸⁴ SPI, ss. 4-5

²⁸⁵ Alsaç, s. 95

²⁸⁶ Cansız, s.52

²⁸⁷ SPI, s.4

projelerinin % 25'e kadarlık bölümü mali teşvikler kapsamında kamu tarafından finanse edilmektedir.²⁸⁸

Rekabetçi kutuplar programının üç yıllık uygulamasının sonucunda Ar-Ge projesi, Ar-Ge projelerine özel ve kamu sektöründen katılım sayısı, ihracat, özel sektör katılımı, büyüme gibi 72 kritere göre değerlendirme yapılmıştır. Destek kapsamındaki 71 kümenin destekler sonrası yapılan değerlendirmesinde, 39 kümenin amaçlarına ulaştığı, 19 kümenin amaçlarına kısmen ulaştıkları ve 13 kümenin ise amaçlarına ulaşamadığı ve yeniden yapılanmaya ihtiyaç duyduğu tespit edilmiştir²⁸⁹. Desteklenen kümelerde 5.000 işletme bulunmakta ve bu işletmelerin yüzde 80'i KOBİ'lerden oluşmaktadır. Kümelerde yer alan ortalama işletme sayısı 70'tir. Küme politikasının ilk fazına ilişkin olumlu değerlendirmenin ardından Fransa hükümeti 2009-2011 ikinci fazı için de 1,5 milyar Avro kaynak tahsisi yapmıştır²⁹⁰.

Yerel Verimli Sistemler İnisiyatifi, Fransa Bölgesel Politikalar Ajansı (DIACT) 1998'de geleneksel bölgeler arası eşitliği sağlama yönündeki politikalarını terk ederek belirli bölgelerde toplanmış sektörlerin etkinliğini arttırmaya yönelik belirli bir coğrafyadaki aynı sektörde toplanmış firmaların ortak projelerini destekleme kararı almıştır. İtalya'daki endüstriyel bölgeler yaklaşımının başarısından etkilenecek hazırlanan bu politikanın amacı kuruluş yeri dışsallıklarının ve kümelenme dinamiklerinin geliştirilmesidir.

İlk destek programı 1999 da işletilmeye başlamış ve programa yönelik 100 başvurudan 50'si kabul edilerek bir kısmı 1999 diğer kısmı 2000 yılından itibaren desteklenmeye başlamıştır.

Politikanın açıklanan amacı küçük parasal teşviklerle (35-40 bin euro) kümeleri güçlendirmektir. İşbirliği projeleri için sağlanan fon direkt firmalara ödenmemiş firmaları organize eden üst kurumlara verilmiştir. (Yerel yönetimler gibi) Öte yandan destek konusu faaliyetler oldukça geniş tutulmuştur²⁹¹. Tanıtım,

²⁸⁸ Bourgogne P., Ş. Elçi, Ö. Eyigün, International Review of Cluster Support Programmes, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı 2010, s..41-47, Aktaran: Cansız, s. 54

²⁸⁹ EU Commision, **Promoting Cluster Excellence, Measuring and Benchmarking the Quality of Cluster Organisations and Performance of Clusters**, <http://www.ictcluster.bg/Code/UserFiles/Files/7.%20proceedings-report.pdf> 2010, (12.02.2014)

²⁹⁰ Cansız (2011), s. 53

²⁹¹ Philippe Martin, Thierry Mayer, Florian Mayneris "Public Support to Clusters: A Firm Level Study of French "Local Productive Systems" **Centre For Economic Policy Research**, s.111 2011 <https://halshs.archives-ouvertes.fr/hal-01066195/document> (20.08.2013)

markalaşma,iletişim sertifikalandırma faaliyetleri yaygın olarak desteklenen faaliyetlerdir.

Bir SPL proje başvurusunun başarıyla sonuçlanabilmesi üç kriterin başvuru sahibi tarafından karşılanması gerekmektedir. 1-Başvurulan bölge belirli bir alanda sektörel yoğunlaşma olmalı ve firmalar arasında ilişki bulunmalıdır. 2- Projenin ağın içerisindeki tüm firmalara fayda sağlayacak aktiviteleri içermesi 3- Ağın faaliyetlerini sürdürülebilir kılacak destek konusu faaliyeti koordine edecek bir yönetim yapısının bulunması²⁹².

3. İtalya

İtalya KOBİ ağırlıklı üretim yapısı ile bilinen bir ülkedir. Gerçekten İtalya ekonomisinde yer alan sanayi işletmelerinin % 98’lik bölümü 100 kişiden az çalışana sahiptir ve bir sanayi işletmesinde ortalama 7 kişi çalışmaktadır. Özellikle gıda ve moda ile bağlantılı sanayi kollarında yüksek katma değerli çıktı üreten İtalyan küçük işletmeleri kaliteli ürünleriyle başarılı bir ihracat performansı göstermektedirler. Gıda ve moda sanayi dışındaki sanayilere yönelik sermaye mallarının (makine ve ekipman) üretiminde de İtalya önemli bir yere sahiptir²⁹³.

İtalya kümelerin gelişimi bakımından sahip olduğu yukarıdaki avantajlara karşın küme girişimlerinin önemli bir unsuru olan melek yatırımcılar veya risk sermayesi gibi önemli finansman kaynaklarına erişim de sorun yaşamaktadır. Bir başka ifadeyle İtalya’da iş kültürü ve/veya ekonominin kültürel altyapısı, kümelenme girişimlerinin finansman ve yönetim/işletme kümelenme girişimlerinin finansman ayağı zayıf kalmaktadır²⁹⁴.

İtalya’da pek çok işletme (otomotiv devi Fiat ve ünlü tekstil markası Benetton gibi büyük firmalar dahil olmak üzere) aile şirketi hüviyetindedir. Bu şirketler kurulurken belirli bir ailenin sermayesi ile kurulmakta ve elde edilen karlar yatırımlar için finansal girdi olarak kullanılmakta ve bu şekilde şirketler büyümektedir. Doğal olarak bu şekilde ilerleyen süreçte kurucu aileler şirketin kontrolü ellerinde tutmak istemektedirler²⁹⁵.Bu durum melek sermayedarlardan veya risk sermayesi fonlarını

²⁹² OECD, (2007) s.187.

²⁹³ Cansız (2011) s.61.

²⁹⁴ Andrea Aicardi, **The Italian Venture Capital market, or the lack thereof: an analysis in the European context**, Massachusetts Institute of Technology, <https://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/90194/890368770-MIT.pdf?sequence=2> (15.07.2015)

²⁹⁵ S. E. Meyer, **Italian Clusters and Industrial System**, Innvation Norway, Milano, 2011, http://ekstranett.innovasjon Norge.no/Arena_fs/Report%20IN%20Milano.pdf (12.09.2013), s.16

şirkete ortak ederek büyüme stratejisini zorlaştırmaktadır. Oysa önemli bir kümelenme dinamiği olan inovasyon sürecinde, üzerinde çalışarak prototipe dönüştürülen bir fikrin, hayata geçirilmesinde risk sermayesi fonları gibi finansman kaynakları hayati bir önem arz etmektedir.

İtalyan KOBİ'lerin yüksek rekabet gücünün nedeni küçük işletmelerin esneklik, hızlı karar alma yeni teknolojilere adapte olma, gibi üstünlüklerine sahip olmalarıdır. Ancak bilindiği üzere ölçek ekonomisi, ürün çeşitliliği gibi alanlarda küçük işletmeler dezavantajlı bir durumdadır ve bu sorunun aşılabilmesi için işletmelerin ortak hareket edebilmesi gerekmektedir. İtalya'nın kümelenme politikalarının oluşumunda ülke sanayisinin bu durumu belirleyici olmuş KOBİ'lere yönelik özel programlara kümelenme destek politikalarında özel bir önem verilmiştir.

Genel olarak İtalyan sistemindeki temel kümelenme yaklaşımları üç ana başlıkta toplanmaktadır²⁹⁶:

- Geleneksel sanayi bölgelerine odaklanan programlar,
- Yüksek büyüme oranlarına sahip sanayi ve teknoloji alanlarında uygulanan programlar,
- Özellikle güney İtalya'da uygulanan bu bölgeye özgü programlar, bölgesel kalkınma boyutu güçlü olan programlardır.

İtalya'da merkezi hükümet düzeyindeki kümelenme faaliyetleri iki bakanlığın koordinasyonu ve mali kaynakları ile yürütülmektedir: Ekonomik Kalkınma Bakanlığı ve Eğitim Üniversiteler ve Araştırma Bakanlığı. Söz konusu bakanlıklar programların ulusal düzeyde çerçevesini çizerek önemli mali kaynaklar tahsis etmekte ancak programlar için gerekli girişimler ve kümelenme projeleri bölgesel düzeyde uygulanmaktadır.

Endüstriyel Bölge Programı: İtalya da kümelenme destek politikalarının kurumsal bir çerçeve kazandıran önlemler, 25 Eylül 1991'de 317 sayılı yasa ile alınmıştır. Bu yasanın çıkarıldığı dönem için kendisini farklı kılan en büyük özelliği, büyük ve tek bir firmaya odaklanmak yerine gruplar halinde öbeklenmiş küçük ölçekli işletmelere destek sağlamayı hedeflemesidir. Bu İtalyan ekonomisindeki endüstri bölgeleri modelinin hayati öneme sahip olduğunun kabulünü ve bu bölgelerin farklı politika ihtiyaçları olduğunun tanınması anlamına

²⁹⁶ Cansız (2011) s.63.

gelmektedir. Yasanın 4. Maddesi; küçük firmalar arasındaki şirketler birliği kavramını düzenleyerek kabul etmesi ve firma grupları için toplu hizmet üretimini teşvik etmesi bakımından oldukça anlamlıdır. Yasa kabul edildiği günden bu yana sürekli güncellenmektedir.

Kümeler ve endüstri bölgeleri 317/91 numaralı (“interventi per l’innovazione e lo sviluppo delle piccole imprese”: küçük girişimlerdeki inovasyon ve gelişmeye müdahaleler) yasa ile tanınmıştır. Bu yasanın 36. maddesi bölgeyi “yerel nüfus ile özel ilişkileri olan, üretimde uzmanlığa sahip küçük işletmelerin yoğunluğunun yüksek olduğu bölgesel alan” olarak tanımlamaktadır²⁹⁷. Bu şekilde 317 sayılı kanunla 199 adet “endüstriyel bölge” tanımlanmış²⁹⁸, AB yapısal fonları ve merkezi hükümet fonlarını kullanarak bu endüstriyel bölgelerin geliştirilmesi yetkisi bölgesel yönetimlere tanınmıştır. Aşağıdaki tabloda bir coğrafyadaki sektörel yığılmanın “endüstriyel bölge” olarak kabul edilmesi için gerekli kriterler özetlenmiştir.

Bu programın (veya yasa çerçevesinin) en önemli özelliği, işletme politikası ve inovasyon alanlarından sorumlu olan bakanlıkların yetkilerinin (yukarıda açıklandığı şekilde 317 sayılı yasa da tanımlanan) endüstriyel bölgelerin yer aldığı bölgesel yönetimlere aktarılması ve yine bu bağlamda merkezi hükümet kaynaklarının da bölgeler tarafından kullanılmasıdır²⁹⁹. Firmalar arasındaki ve bölgedeki diğer ekonomik aktörler arasındaki yapısal ilişkileri geliştirmeye yönelik destekler başta olmak üzere birçok güncel destek ulusal programın içinde yer almaktadır.

İtalya’da bölgesel yönetimler, 317 sayılı yasanın getirdiği yetkiler çerçevesinde kendi Ar-Ge inovasyon ve kümelenme gelişme stratejilerini hazırlama ve uygulama noktasında geniş bir özerkliğe sahiptir. Merkezi yönetimin öncelikleri doğrultusunda kendi gelişme stratejilerini uygulama konusunda tam bir özerkliğe sahip bölgesel kurumlar söz konusu stratejilerin uygulanmasında da önemli ölçüde ulusal fonları kullanmaktadırlar³⁰⁰. Bir başka ifade ile kümelenmeye yönelik eylem

²⁹⁷Lopez-Estornell, M, Tortajada Esparza, Martinez-Chafer, “The Evolution Toward Vagueness of Industrial District Concept and its Impact on Regional Innovation Policy” Working Paper no:11, Ingenio, 2012, http://www.ingenio.upv.es/sites/default/files/working-paper/2012_11.pdf (17.04.2015) s.6

²⁹⁸Giacomo Becattini “From Marshall’s to the Italian “Industrial Districts”. A Brief Critical Reconstruction” **Complexity and Industrial Clusters: Dynamics and Models in Theory and Practice içinde** Ed.Quadra Curzio, Marco Fortis, <http://www.springer.com/us/book/9783790814712> (16.01.2014) s.97

²⁹⁹ OECD (2007), s.218

³⁰⁰ OECD (2007), s. 218

planları ve bu planların uygulanması için gerekli merkezi yönetim kurumlarının bütçelerinden kaynak tahsisi büyük ölçüde bölgesel yönetimler aracılığıyla yapılmaktadır.

Tablo 10: İtalya’da Endüstriyel Bölge Kriterleri

Kriter	Eşik Değer
İmalat Sanayinin Büyüklüğü (Bölgedeki toplam istihdam/Bölgedeki toplam imalat sanayi istihdamı)	Ülke ortalamasından %30 daha büyük olmalı
İmalat sanayi girişimci yoğunluğu (bölgedeki imalat sanayindeki işletme sayısı/bölge nüfusu)	Ülke ortalamasından yüksek olmalı
Sektörel Uzmanlaşma (Uzmanlaşılan sektörlerde çalışan sayısı/Bölgedeki toplam istihdam)	Ülke ortalamasından %30 daha büyük olmalı
Uzmanlaşma yoğunluğu (uzmanlaşılan sektörde çalışan sayısı)	Bölgedeki imalat sanayi istihdamının toplam istihdama oranından %30 daha fazla olmalı
Uzmanlaşılan sektördeki küçük işletmelerde çalışan sayısı	Yerel imalat sanayi istihdamının %50'sinden fazlasını oluşturmali

Kaynak: OECD (2007) s.221

Bölgesel düzeyde kümelenme ve inovasyon politikalarının özerk bir şekilde geliştirilmesinin somut çıktılarından biri Veneto Bölgesinde görülmüştür. Veneto bölge yönetimi çıkardığı bölgesel yasal düzenlemeyle 80 işletmeden oluşan en az 250 işçi çalıştıran yığınlaşmalara özel statü tanımış bunların oluşturacağı endüstri komitesi tarafından bölgesel yönetime sunulan ve uygun görülen projelerin maliyetinin %40'ını karşılama kararı almıştır. Görüldüğü gibi yasa 317 altında desteklenen endüstri bölgeleri işbirlikçi ağ yapılanmasını, ortak faydaya dönük projelerin etrafında firmaların birlikteliğini sağlamayı hedeflemektedir. 2011 yılı itibariyle İtalya'da 317 sayılı kanun çerçevesinde kurulan endüstriyel bölge sayısı 101'dir³⁰¹.

Teknolojik Bölgeler Programı:

Ulusal ekonominin rekabet edebilirliğini arttırmaya, ana endüstrileri güçlendirmeye ve kamu tarafından kurulmuş araştırma-geliştirme merkezlerinin daha verimli hale getirilmesine yönelik çabalar kapsamında; merkezi hükümet, ulusal

³⁰¹ Meyer, s.36

rekabet açısından güçlü bölgeleri ve bölgesel uzmanlığı haritalamaktadır. Bu haritalandırma sürecinin sonucunda Ulusal Araştırma Planının (2005-7) ana çıktılarından ve unsurlarından biri, Eğitim Üniversiteler ve Araştırma bakanlığı tarafından desteklenen teknoloji (teknolojik) bölgelerdir. Bu girişim, endüstri bölgeleri modelini ileri teknoloji endüstri bölgelerine dönüştürme teşebbüsü olarak karakterize edilmektedir³⁰².

Ar-Ge çalışmaları, endüstriyel faaliyetler ve finans kaynakları arasında etkili bir ilişki sistemi kurmak bu bölgelerin genel amacıdır. Bir başka ifade ile Fransa 'da ki gibi üçlü sarmal yaklaşımıyla, kamu-özel sektör işbirliğini güçlendirerek Ar-Ge çalışmalarının güçlendirilmesi, söz konusu Ar-Ge çıktılarının ticarileşmesi ve bu süreç için gerekli kaynağın kolaylıkla sağlanması hedeflenmektedir. Bölgeler, Güney İtalyan bölgeleri gibi geri kalmışlıkta başı çeken bölgeleri kapsamaktadır. Şuana kadar, 29 teknolojik bölge oluşturulmuş 5 diğer bölgenin başvurusu da onaylanma sürecindedir.³⁰³

Teknolojik bölgeler programı uygulanan 23 bölgede programın etkilerini ölçebilmek amacıyla değerlendirme yapılmıştır. Değerlendirme sonucunda 23 bölgeden 17 sinde program hedefleri doğrultusunda gelişme gösterildiği saptanırken 6 bölgedeki uygulamalardan istenilen sonuçlar alınamamıştır. Bu altı bölgenin tamamı Güney İtalya'dadır³⁰⁴.

Teknolojik bölge programı ile bir bölgedeki (büyük firmalar, küçük-orta ölçekli işletmeler, üniversiteler, araştırma merkezleri, finans kurumları, bölgesel ve merkezi hükümet kamu kurumları gibi) farklı aktörlerce gerçekleştirilen yüksek teknoloji faaliyetlerinin birbirine daha fazla olumlu dışsallık yaratacak şekilde bir araya toplanması hedeflenmektedir.

Teknolojik bölgelerin kurulabilme süreci bölgesel yönetimin Eğitim Üniversiteler ve Araştırma Bakanlığına (EÜAB) başvurusu ile başlamakta ve bir dizi müzakere sonucunda kuruluma onay verilmektedir. Bu müzakereler sonucunda yapılacak işlemler ve bunların maliyeti açıklığa kavuşturulmakta, bu işlem ve maliyetleri içeren bir protokol imzalanmaktadır. Teknolojik bölgenin kuruluşu ancak bu protokolün imzalanmasından sonra geçerli kılınmaktadır.

³⁰² Meyer s.41

³⁰³ Meyer s.40

³⁰⁴ Meyer,s. 45

Teknolojik bölge kurma girişimi merkezi hükümetten değil bölgelerin kendisinden gelmek durumundadır. Teknolojik bölge kurulmasına yönelik başvuruların kabulünde bazı kriterler aranmaktadır. Bunlardan bazıları aşağıda belirtilmiştir³⁰⁵.

- Teknolojik bölge başvurularına, bölgenin misyonu, finansman ihtiyacı, bu ihtiyacın nereden karşılanacağı, bölgenin faaliyetlerine katılacak aktörler, bölgenin nasıl yönetileceği gibi hususlar eklenmelidir.
- Teknolojik bölgede öncelikli sektörler belirtilmeli ve bu sektör tercihleri ulusal planda belirtilen sektörel tercihlerle örtüşmelidir.
- Seçilen sektör bölgedeki mevcut sanayi yapısıyla uyumlu olmalı ve başvuru yapan bölgede, ilgili sektördeki büyük firmalar teknolojik bölge yapılanmasına mutlaka katılmalıdır.
- Bölgedeki araştırma enstitüleri ve üniversiteler seçilen sektörün ihtiyaçlarına cevap verebilecek kabiliyette olmalıdır.

Teknolojik bölge programını uygulamaya geçmeden önceki ilk projeksiyonlarda merkezi hükümetin her teknolojik bölge için 30 milyon avro tahsis edileceği öngörülmüştür. Teknolojik bölgelerin kurulduğu bölgelerdeki bölgesel hükümetlerden de yaklaşık aynı miktarda eş finansman sağlanacağı tahmin edilmiştir. 2010 yılında merkezi ve bölgesel hükümetlerin teknolojik bölgeler için ayırdıkları toplam kamu finansmanı tutarı 871 milyon avro 2011 yılı içinse 915 milyon avrodur. 2011 yılı kamu finansmanın 282 milyon avroluk kısmı Avrupa Bölgesel Kalkınma Fonundan gelmektedir³⁰⁶. Teknolojik bölgeler çeşitli araçlar kullanmaktadırlar. Bölgelere bakıldığında, bu araçlar aşağıda belirtilmiş olan ana başlıklar altında gruplanabilir³⁰⁷:

- Ortak araştırma projelerini koordine etmek (ekipman /donanım alımı veya yeni tesislerin inşa edilmesi)
- Araştırmacıların ilgisini çekmek ve onları eğitmek (bölge içerisinde uzmanlaşmış bir alanında laboratuvarların kurulması, burslar, ya da eğitim kursları)

³⁰⁵ OECD (2007), s.221

³⁰⁶ Meyer, s. 40

³⁰⁷ OECD (2007), s.223

- Yan ürünlerin, işletme büyümesinin desteklenmesi (girişimcilik eğitimi, patent konusunda yardımlar, küçük ölçekli işletmeler için pazarlama işletme hizmetleri)

İtalya'nın Güneyine Odaklanan Girişimler: İtalya da küme programları arasında endüstriyel bölgelere ve teknolojik bölgelere odaklanan 317 sayılı yasanın dışında; kümelenme aktörleri arasında sinerji yaratabilmek için bölgesel bazda araçlar kullanan bir dizi farklı programlar da bulunmaktadır. Bu programlar, Güney İtalya'yı hedeflemektedirler ve merkezi hükümet ile bölgelerin arasında müzakerelerin sonucunda, bazılarının Avrupa Birliği yapısal fonları tarafından finanse edildiği çerçeve programı anlaşmaları kapsamında gerçekleştirilmektedirler. Bu programlardan iki tanesi PIA Networking ve Dijital Bölgeler programlarıdır³⁰⁸.

Endüstriyel İnovasyon Programı (PIA Ağı) “Pacchetti Integrati di Agevolazione” 2000-2006 verimlilik faaliyetleri için bakanlığın sorumluluğu altında yürütülen Ülke Operasyonel Programının (Yerel Girişimciliğin Gelişmesi) bir parçasıdır. PIA ağı önlemleri, PIA'yı sadece bireysel girişimlerin değil ayrıca girişimci grupların da erişebileceği; bütünleşmeyi teşvik edici bir program ihtiyacının karşılanması amacıyla düzenlenmiştir. PIA ağı, yoğunlukla, yeni ekonomi alanlarında faaliyet gösteren girişimci firmalar üzerine odaklanmaktadır ve üretimle ilişkili yatırımların desteklenmesi, eğitim, hizmet alımları ve benzerleri gibi konular için konsorsiyumlar kurulmasını teşvik etmektedir.

Güney İtalya Dijital Bölgeler Programı: amacı isediğer bölgelerle daha etkin işbirliği ve karşılıklı güvenin geliştirilmesi yanında Güney İtalya da öne çıkan giyim-tekstil endüstrisi girişimcileri arasındaki iletişim ve etkileşimin arttırılmasıdır.

4. Amerika Birleşik Devletleri

Kümelenme yapısı itibarıyla coğrafi yoğunlaşmayı içerdiğinden federal yönetim yapısına sahip ABD de ulusal düzeyde bir kümelenme politikası bulunmamaktadır³⁰⁹. Kümelenmeyi destekleyici politikalar ve bu politikaların mali araçları daha çok eyalet yönetimlerince uygulanmaktadır. Bununla birlikte ekonomik kalkınma ve rekabet gücünü arttırma çabaların hız veren ABD hükümetleri kümelenme yaklaşımıyla yada kümelenmeyi destekleyici bazı federal programları uygulamaya koymuşlardır. Söz konusu programlara ait fonlardan eyalet yönetimleri de kümelenme ve yerel ekonomik kalkınma faaliyetleri için faydalanabilmektedir.

³⁰⁸ OECD (2007), s. 215

³⁰⁹ OECD (2007), s.323

Esasen ABD de ilk kümelenme destek politikası uygulamaları eyalet düzeyinde başlamış olup federal düzeyde bu politikaları kapsayıcı-tamamlayıcı politikalar geliştirilmeye çalışılmaktadır³¹⁰.

Federal fonların dışında ülkenin kümelenme kapasitesini ortaya koymaya yönelik araştırma projeleride federal düzeyde desteklenmektedir. Bunlardan Ekonomik Kalkınma Ajansı (E.D.A) Strateji Enstitüsü ve Harvard İşletme Okulu tarafından müştereken yürütülen küme haritalama projesi, etkili bir bölgesel ekonomi sistemi kurma amacıyla endüstriyel kümeler arasında işbirliği kurmayı amaçlamaktadır. Proje sonucunda ABD' deki tüm eyalet ve bir alt idari birim olan "county" düzeyinde tüm kümelenme girişimleri ile sektörel yoğunlaşma düzeyleri tespit edilmiştir³¹¹.

ABD ve A.B kümelenme potansiyelinin karşılaştırılmalı olarak bakıldığında tezimiz açısından önemli bir tespit kümelenme konusunda ulusal politikası olmayan ve küme desteklerini son birkaç yılda çeşitlendirip arttırmaya çalışan ABD'nin sektörel yoğunlaşma başka bir ifade ile bölgesel uzmanlaşma düzeyinin A.B 'den çok daha yüksek olmasıdır.

Federal düzeyde uygulanan kümelenmeyle ilgili programlar ve bazı eyaletlerdeki kümelenme teşvikleri aşağıda sunulmuştur.

Federal Mali Teşvik Programları: ABD' de ülkenin federal yapısı ve kendine özgü koşulları nedeniyle kümelenme politikası ve bu politikanın mali araçları eyalet yönetimleri tarafından geliştirilmekte ve uygulanmaktadır. Ancak ekonomik kalkınmaya yönelik olarak hazırlanmış fonlar küme girişimleri içinde önemli bir finansman kaynağı oluşturmaktadır.

Yakın zamana kadar söz konusu fonlar genellikle alt yapıyı geliştirme amaçlı iken son bir kaç yıldır doğrudan kümelenme girişimlerinin yerel endüstrinin rekabet gücünü arttıracak projelere de kaynak tahsisi yapılmaktadır. Örneğin Ticaret Bakanlığı Georgia Eyaleti Dublin Otomotiv kümesi için 1,3 milyon dolarlık altyapı desteği sağlamıştır. Otomotiv kümesine preslenmiş metal fabrikasının üretime geçebilmesi gerekli su kanalizasyon altyapısı bu hibe ile finanse edilecektir. Bu hibe ile kurulacak altyapı preslenmiş metal üretebilecek fabrika için gerekli altyapıyı oluşturarak, preslenmiş metal üretimine ilişkin yatırımın bölgeye gelmesini

³¹⁰ OECD (2007), s.327

³¹¹ Economic Development Agency (E.D.A) U.S Cluster Mapping Project, <http://www.eda.gov/clusterMapping.htm> (07.07.2013)

sağlayacak böylece otomotiv kümesinin değer zincirinde geriye doğru bağlantı gerçekleştirilmiş olacaktır³¹².

ABD’de uygulanan bazı federal programlar aşağıdaki gibidir:

Ekonomik Kalkınma Yardımı Programı:Hibe şeklindeki teşviklerin düzenlendiği ekonomik kalkınma yardımı programı; bölgesel üstünlüklerin geliştirilmesinde kaldıraç etkisi yapacak yenilikçi projeleri desteklemeyi hedeflemektedir. Program az gelişmiş bölgelerin projelerine öncelik tanımaktadır. Programa üniversiteler, belediyeler, eyalet yönetimleri, kalkınmayla ilgili diğer sivil organizasyonlar başvurabilmektedir³¹³.

Küçük İşletmelere Yönelik Ar-Ge ve Teknoloji Transferi Programları: Birleşik Devletler, küçük işletmelerin desteklenmesine yönelik programlar hususunda uzun bir geleneğe sahiptir. Birçok yüksek teknoloji kümesindeki küçük ölçekli firma SBIR (Küçük İşletme Yenilikçi Araştırma Programı) ve STTR (Küçük İşletmeler Teknoloji Transferi Programı) programlarından istifade etmektedir. SBIR programı kapsamında 11 federal kurum mali ve teknik destek vermekten altı federal kurum da STTR programı için kendi bütçelerinden pay ayırmaktadır. Hibeler rekabetçi bir yarışma süreci sonunda başvuru sahiplerine kullanılmaktadır³¹⁴.

Amerikan Rekabetçilik Girişimi:2000’li yıllarda başlayan durgunluk ile birlikte Amerikan ekonomisini yapısal olarak güçlendirmek ve daha rekabetçi kılmak üzere federal düzeyde Amerikan Rekabetçilik Girişimi programı başlatılmıştır. Girişimin ana amaçları, ar-ge yatırımlarını arttırmak, eğitim sistemini güçlendirmek ve girişimciliği teşvik etmektir. Program on yıl içerisinde on federal kurumun fizik bilimleri ve mühendislik alanındaki çalışmalarını 20 milyar dolar üst tavan harcama limiti olacak şekilde desteklemektedir³¹⁵.

Söz konusu program doğrudan kümelere yönelik olmamakla birlikte kümelenmeler içinde yer alan yeterli koşullara sahip kurumlar programdan vergi indirimi şeklinde mali destek sağlayabilmektedir. Temel bilimleri esas alan Ar-Ge proje teşviki dışında kümelenme yaklaşımı bakımından programın en büyük

(*)Örneğin Eylül 2013 'te Nevada Yenilenebilir Enerji Kümesi ne online bilgi sistemi için 250.000 dolarlık kaynak federal bir kurum olan Ekonomik Kalkınma Ajansından tahsis edilmiştir. Ayrıntı için bkz.http://www.eda.gov/news/pressreleases/2012/06/14/nv_renewable_energy_cluster.htm (02.10.2013)

³¹²Bakınız:<http://barrow.house.gov/media-center/press-releases/us-department-of-commerce-invests-13-million-to-support-expansion-of>

³¹³ EDA, <http://www.grants.gov/view-opportunity.html?oppId=208353>(02.10.2013)

³¹⁴ OECD (2007), s.328

³¹⁵ OECD (2007), s. 327

avantajlarından biri yılda 800.000 kişiye uygulamalı mesleki eğitim imkanı vermesidir.

Küçük İşletmeler Yatırım Şirketi Programı (SBIC): Birleşik Devletler Küçük İşletmeler İdaresi (SBA)1959 yılından beri küçük işletmeler yatırım şirketi programı ile KOBİ'lere desteklemektedir. Federal düzeyde uygulanan program eyalet düzeyinde de benzer programların uygulanmasına kaynaklık etmiştir³¹⁶

Bu programlardan biri Kaliforniya Eyalet Kredi Garanti Programıdır (California State Loan Guarantee Program) Söz konusu programla normal koşullarda kredi alamayacak ancak iyi bir iş planına sahip 1.166 işletmeye destek verilmiştir. Söz konusu programla desteklenen işletmeler 1990-96 döneminde eyalet vergi gelirlerini 25.5 milyon dolar bu işletmelerdeki istihdam sayısını %40 arttırmıştır, Program için 13 milyon dolar harcanmış ve kullandırılan kredilerin sadece %2'si geri ödenememiştir³¹⁷.

Oldukça özgün bir yapıya sahip olan program, özel sektör tarafından işletilen SBA tarafından belirli kriterlere göre lisanslanmış yatırım şirketlerine(Small Business Investment Company – Küçük İşletme Yatırım Şirketi) kredi garanti desteği sunmaktadır. Burada en önemli nokta SBA tarafından yatırım fonlarına doğrudan destek sunulmamasıdır. Küçük İşletmelere Yatırım Şirketlerine (SBIC) sermayelerinin iki katına kadar miktarda banka ve finans kurumlarından alınacak kredilere garantör olunmaktadır. Bir başka ifadeyle devlet yeterliliğini kanıtlamış yatırım fonlarına başlangıçta sahip oldukları fon büyüklüğünün, iki katına kadar miktardaki kullanacakları krediler için kefil olmaktadır. Buna karşın S.B.I.C yatırım yapacağı KOBİ'ye yatırımı oranında ve %25 'in altında olmamak kaydıyla ortak olmak durumundadır. SBIC lisansı alabilmek için yatırım fonunun belirli bir sermayeye sahip olması dışında ortak olduğu işletmelere operasyonel destek verebilecek kabiliyette uzmanlığa ve insan kaynağına sahip olduğunu kanıtlaması gerekmektedir³¹⁸.

SBIC'in bu yapısı KOBİ'lerin gelişimi için büyük avantajlar sağlamaktadır. Bilindiği gibi gerek Dünya da gerekse ülkemizde KOBİ'lerin en büyük iki sorun alanı finansman ve kurumsal kapasitenin yetersizliğidir. S.B.I.C programı ile

³¹⁶ Small Business Administration (S.B.A) <http://www.sba.gov/content/sbic-program> (14.03.2013)

³¹⁷Ted K Bradshaw, "The Contribution of Small Business Loan Guarantees to Economic Development", **Economic Development Quarterly**, Cilt: 16, Sayı: 4, s.360, 2002 <http://edq.sagepub.com/content/16/4/360.abstract> (10.11.2013)

³¹⁸Congressional Research Service, (CSR) Rapor no: R41456 <http://www.fas.org/sfp/crs/misc/R41456.pdf> (14.03.2013)

KOBİ'ler finansmanla birlikte teknik asistanlık hizmetine sahip bir idareye de kavuşmuş olmaktadır.

SBIC programı için 2012 yılında 3 milyar dolar ayrılmışken 2013 federal bütçesinden ise 4 milyar dolar tahsis edilmiştir. SBIC programı kamu kaynaklarının piyasa tahsis mekanizmalarını bozucu etkisi ve politik müdahaleye açık olması nedeniyle eleştirilmektedir. 2001-2011 yılları arasında SBIC programının başarısızlık oranı %19.4'tür.³¹⁹ Buna karşın SBA, 2012 yılında programın Amerikan vergi mükelleflerine maliyetinin sıfır olduğunu, program sayesinde Apple, Intel, Fedex gibi firmaların ortaya çıktığını belirtmektedir³²⁰.

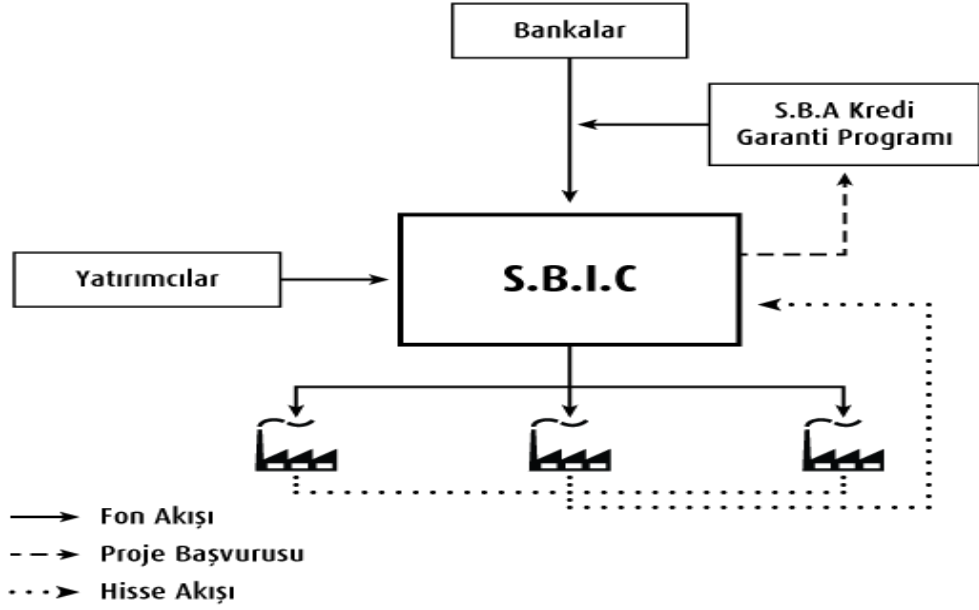
Konuyu daha anlaşılır kılmak varsayımsal bir örnekle SBIC programının işleyişi ana hatlarıyla aşağıda anlatılmıştır.

1. Yatırım fonu SBIC-Küçük işletmeler yatırım şirketi lisansı alabilmek için en az 5 milyon dolarlık bir fon oluşturur.
2. Yatırım fonu Küçük İşletmeler İdaresi (SBA) tarafından bu fona SBIC sertifikası verilir. Yatırım fonu artık bir SBIC şirketine dönüşmüştür.
3. Lisanslanan SBIC iyi bir projeye sahip büyüme potansiyeli olan işletmeleri değerlendirir. Örneğin 12 milyon dolarlık bir sermaye değeri olan A şirketinin genişlemek için 6 milyon dolara daha ihtiyacı vardır. SBIC bu şirkete 2 milyon dolar yatırım yapmaya kalan dört milyon doları SBA'den talep etmeye karar verir. Şirkete yardımcı olacak profesyonel bir ekip istihdam edilecek ayrıca söz konusu ekip SBIC şirketinin A şirketine yaptığı yatırımın selameti için çalışacaktır. SBIC A şirketinin %50'sini alarak hissedar olacaktır.
4. SBIC şirketin büyüme düşüncesini projelendirerek SBA'e sunar. SBA desteğin onay verir. Bu onay sayesinde proje için yatırım fonu 4 milyon doları finans kurumlarından piyasanın altında faiz oranıyla temin eder. Zira bu dört milyon dolar için SBA kefil olmuştur.
5. A Şirketinin karı ve cirosu dolayısıyla işleyen teşebbüs değeri büyümüş SBA'ın garantör olduğu kredi ödenmiştir. SBIC sahip olduğu hisseleri sermaye piyasasına arz eder veya A şirketinin hissedarlarına veya başka ilgilenen yatırımcılara satar.

³¹⁹CATO Institute Terminating the Small Business Administration
<http://www.downsizinggovernment.org/sba> (16.03.2013)

³²⁰ S.B.A., <http://www.sba.gov/content/sbic-program-overview-0> (16.03.2013)

Şekil 14: ABD’de S.B.I.C Teşvikleri İşleyiş Mekanizması



Kaynak: Çalışma için hazırlanmıştır.

SBIC şirketleri üç farklı şekilde S.B.A tarafından lisanslanmaktadır. Her lisans türü farklı teşvik türünü işaretlemektedir. Yukarıda çerçevesini çizdiğimiz klasik S.B.I.C yapısı Standart Kefalet Lisansına sahip şirketlerce yürütülmektedir. Diğer lisans türleri ise Etkili Yatırım Lisansı (Impact Investment Licence) ve Erken Aşama İnovasyon Yatırım Lisansı (Early Stage Innovation Licence) şeklindedir³²¹. Söz konusu lisans türlerine göre yapılan mali teşvik çeşitleri üst limitleri ve bu mali teşvikleri elde edebilmek için SBIC'ler tarafından yerine getirilmesi gereken koşullar aşağıdaki Tablo-11 de belirtilmiştir.

Bunlardan özellikle etki yatırım lisansı koşulları kümelenme ve bölgesel kalkınma ile ilgilidir. Söz konusu lisans kapsamında yatırımların desteklenebilmesi için S.B.A tarafından belirlenmiş sektörlere ve belirlenmiş (çoğunlukla dezavantajlı) coğrafi bölgelerdeki KOBİ'lere yatırım yapmak gerekmektedir.

SBA, arazi geliştirme, emlak ve finans sektörlerindeki girişimler için SBIC'lere destek olmamaktadır. Yine yatırım yapılacak KOBİ'lerin çalışanlarının ve üretim tesislerinin ağırlıklı olarak Amerika Birleşik Devletlerinde yerleşik olması gerekmektedir. SBIC tarafından KOBİ'lere yapılacak yatırım hisse satın alma yoluyla

³²¹Congressional Research Service, s.s.6-8

olabileceği gibi, irtifa senedi pay senedi, opsiyon hisse veya rüçhan hakkı şeklinde olabilmektedir.

Tablo 11: Küçük İşletme Şirketleri Program Unsurları

Program Gereklilikleri	SBIC Programı (Standart) Genel Kredi Garanti Programı	SBIC Ekonomik Etki Programı	SBIC Erken Aşama Garanti Programı
Özel Sermaye	SBIC Lisanslı yatırım fonu en az 5 milyon USD fon oluşturur	SBIC Lisanslı yatırım fonu en az 10 milyon USD fon oluşturur	SBIC Lisanslı yatırım fonu en az 200 milyon USD fon oluşturur
SBA Fon Miktarı	Özel sermayenin %200'ü kadar destek verilir.Üst sınır 150 milyon dolar	Özel sermayenin %200'ü kadar destek 150 milyon dolara kadar	Özel sermayenin %100'ü kadar destek 50 milyon dolara kadar
Yatırımlar	SBIC yatırım yapılan şirketin en az %25 hissesi almalıdır.	Belirli bölgelerdeki belirli sektörlere özsermaye yatırımı, yatırım yapılan şirketin en az %50 hissesi alınmalı	Yeni işletmelere öz sermaye yatırımı (ilk mali yılda nakit destek değil aynı destek)
Teşvikin İçeriği	Kredi faizi ve SBA yıllık aidatı 6 aylık dönemler halinde ödenir.	Kredi faizi ve SBA yıllık aidatı 6 aylık dönemler halinde ödenir.	İlk beş yıl kredi faizi ve SBA'ye ödenecek yıllık aidat sübvans edilir. İşletme olgunlaştıktan sonra 3 aylık dönemler halinde ödenir.

Kaynak: Congressenel Resarch Service, (CSR) s.10

Eyalet Düzeyinde Mali Teşvik Programları Oregon Eyaleti: Eyalet düzeyinde organize edilen kümelenme teşviklerine ilişkin olarak bu bölümde Oregon eyaleti örnek olarak verilecektir. Oregon eyaletinde kümelenme teşvikleri üç ayrı program halinde uygulanmaktadır.

Orman Ürünleri Rekabetçi İşbirliği Programı: ABD'de ilk eyalet düzeyinde kümelenme çalışması yürüten eyaletlerden biri olan Oregon'da kümelenme konusunda farkındalık, eyaletin kamu sektörü ile özel sektör temsilcilerinin Batı Avrupa'ya yaptıkları bir seyahatten sonra oluşmuş ve eyaletin

lider sektörlerinden biri olan orman endüstrisi için program hazırlanılmıştır. Bu kapsamda öncelikle sektör hakkında bir değerlendirme raporu hazırlanmış ve bu rapora göre aşağıdaki alanlarda orman ürünleri sektörünün gelişimine destek verilmesi gerektiği belirtilmiştir. Söz konusu destek alanları³²²:

- Teknik yardım
- Esnek üretim ağ yapılanmaları
- Finansal teşvikler
- Kümelenme çalışmalarının koordinasyonunu sağlayacak kurumsal yapılanma

Rapora istinaden eyalet meclisinde 1991 yılında 613 sayılı karar çıkartılarak "Oregon Orman Ürünleri Rekabetçilik İşbirliği" (Oregon Wood Products Competitiveness Corporation -WPCC) örgütü kurulmuş ve iki yıl için 2.3 milyon dolar tahsis edilmiştir. Eyalet yönetimi yasal çerçeveyi çizmiş, bütçe tahsis etmiş ve düzenleme ile istenilen çıktıları tanımlamış, günlük operasyonlar ise WPCC tarafından gerçekleştirilmiştir. WPCC eyalet yönetimince ayrılan bütçenin tamamlanmasından sonra kendi kendisini finanse edecek duruma gelmiştir.

WPCC sektörün gelişimi için kritik faktörler olarak sermaye piyasalarına erişim, pazar geliştirme ve işgücünün daha kalifiye hale getirilmesi olarak belirlemiştir. Finans sektörüyle işbirliği yapılarak firmaların ortak ürün geliştirme faaliyetleri için başlangıç sermayesi sağlanmıştır. Ayrıca sektörün markalaşması, pazarlama ve diğer orman ürünleri kümeleriyle işbirliği mekanizmalarının geliştirilmesi gibi faaliyetler düzenlenmiştir. Firmaların WPCC'nin faaliyetlerine duydukları güven ve kümelemenin işbirliği boyutu hakkında geliştirdikleri farkındalık zamanla bu kuruma aidat ödemeyi kabul etmelerini sağlamıştır. WPCC kuruluşundan iki yıl sonra aidatlar ve federal hibe programlarını kullanarak kümelenme faaliyetlerini sürdürebilir duruma gelmiştir³²³.

Oregon Kümelenme Ağı: Oregon kümelenme ağı, kümelenme girişimlerine desteklemekte ve bilgi paylaşımına yönelik etkinlikler düzenlemektedir. Düzenli olarak yapılan toplantılarla kümelerin gelişim planlarına uygun ilerleme sağlanıp sağlanmadığı denetlenmekte, ortaya çıkan yeni ihtiyaçlar eyaletteki diğer kümelerle kamu kurumları ve üniversitelerle işbirliği olanakları gözden geçirilmektedir.

³²² OECD (2007), ss. 341-344

³²³ OECD (2007), ss. 341-344

Tablo12:Oregon'da Öncelikli Sektörlerdeki Firmalara Yönelik Mali Teşvikler

	Program	Hedef Pazar	Anahtar Özellik	Destek Miktarı	Faiz Oranı	Program Ücreti	Özel Şartlar
Dolaylı borçlanma	Oregon İş Geliştirme Fonu	İmalat Sanayi ve Lojistik (perakendecilik ve hizmet sektörü genellikle uygun kabul edilmemektedir)	Düşük sabit oranlı faizle finansman borç verene katılmak	Proje maliyetinin en fazla %40'ı 1.000.000 dolara Kadar.	Sabit, en az %1-%4	1.5% borçlanma ücreti,\$200 başvuru ücreti,	
	Girişim Geliştirme Borç Tahvili	Küçük ve yeni işletmeler (12 aylık işlem döneminde gelirleri \$500,000 az Olan)	İş Planıbağımsız değerlendiriciler tarafından onaylanmalıdır.	Her başvuru için \$50.000 Program aracılığıyla Toplam borçlanma en fazla\$70.000	Sabit, %2		Minumum 5 yıllık. Borç Alan kredi miktarının %20 si kadar aynı veya Nakit öz sermaye koymalıdır.
Borçlanma Garanti Programı	Oregon Sermaye Erişim Programı	Küçük İşletmeler	Borç veren onayı	Sınır yoktur.	Borç veren tarafından belirlenir.	Borç veren tarafından belirlenir	Oregon Eyaleti ilgili hesaptan borç geri ödememe durumuna karşılık kredi veren kuruma en fazla borçlu başına \$35,000 ödeme yapmaktadır.
	Oregon Kredi Geliştirme Tahvili	Bir çok tipteki İşletme için uygun Eyalet çapında 30 Haziran 2015'e kadar geçerli.	Borçlanma borç verene garanti edilmeli; borçlanma dönemi ve kredi hattı	En fazla garanti miktarı maksimum \$2,000,000	Borç veren tarafından belirlenir.	%1.25-%6 garanti edilen miktarın	Garanti edilen borçlanma miktarı %80 fazla
Vergi İstisnaları Tahvil	Sanayi Geliştirme Bonusu	Üretim ve katı atık İşlemleri; genellikle Sınırlı yeni alan, bina Ve eşya	Düşük faiz, uzun dönem, esnek, devlet bonusu, başvuru sahibinin bankası tarafından satın alınır.	İmalat sanayi için en fazla \$10 milyon, katı atık projeleri için sınırsız	Sabit veya değişken faizli.	Çeşitli	Bono üzerinde, eyalet garantisi yoktur, borçlanan senet ve bononun geri ödemesini sağlamada sorumludur. Tahvil gelirlerinden vergiden alınmaz.

Kaynak: Oregon Business Council, Mobilizing Oregon Clusters,

[http://www.hhh.umn.edu/slpp/regionalities/OregonClustersCaseStudy%20FINAL%209%2019%2012%20\(4\).pdf](http://www.hhh.umn.edu/slpp/regionalities/OregonClustersCaseStudy%20FINAL%209%2019%2012%20(4).pdf) (04.02.201

Oregon kümelenme ağı küme destek programlarını eyalet düzeyinde yürütmekle sorumlu Oregon Inc. ile koordinasyonu sağlamaktadır³²⁴.

Oregon İnovasyon Konsülü (Oregon Inc): 2005 yılında kurulan Oregon Inc eyaletin inovasyon programını hazırlamak ve yürütmekten sorumludur. Oregon eyaletince belirlenen 11 sektördeki küme yapılarının gelişimine yönelik olarak pazarlama, ortak kullanıma açık Ar-Ge laboratuvarları, üniversite-sanayi işbirliği, Ar-Ge çalışmalarının ticarileştirilmesi, yatırım promosyonu gibi faaliyetleri yürütmekte ve bütçesi eyalet yönetimi tarafından karşılanmaktadır³²⁵. Eyaletteki kümelere yönelik olarak oluşturulan mali teşvikler yine bu kurum aracılığıyla kullanılmaktadır³²⁶.

Oregon Inc. faaliyetlerine üç-dört firmanın inovasyon çalışmalarına yönelik network kurmasına 10.000 dolarlık hibe teşviki ile başlamış zamanla ilave mali teşvik enstrümanları geliştirmiştir. Kurum aracılığıyla Oregon eyaletinde kullanılan bazı mali teşvikler Tablo 12'de sunulmuştur.

5. Güney Afrika Cumhuriyeti

Güney Afrika Cumhuriyeti hükümeti geliştirdiği Rekabetçi Küme Gelişimi programı çerçevesinde kümelenme faaliyetlerini desteklemektedir. Amacı sürdürülebilir ekonomik büyüme ve istihdam artışı olan program endüstri kümelerine verimlilik ve uluslararası rekabet güçlerini arttırmaları için mali teşvikler sunmaktadır. Sanayi firmaları dışında sanayi firmalarına hizmet üreten firmalarda hedef grup içerisinde.

Kümelenme mali teşviklerine başvurabilmek için en az beş firmanın bir araya gelmesi veya kümelenme konusu ile ilgili (meslek örgütleri gibi) kar amacı gütmeyen bir organizasyon olmak durumundadır. Kümelenmeye yönelik mali teşvikler aşağıdaki faaliyetler için sağlanmaktadır³²⁷:

- Pazar araştırma
- İhracatı geliştirme maliyetleri

³²⁴ Oregon Business Council, Mobilizing Oregon Clusters, [http://www.hhh.umn.edu/slpp/regionalities/OregonClustersCaseStudy%20FINAL%209%2019%2012%20\(4\).pdf](http://www.hhh.umn.edu/slpp/regionalities/OregonClustersCaseStudy%20FINAL%209%2019%2012%20(4).pdf) (04.02.2013)

³²⁵ Oregon Business Council (04.02.2013)

³²⁶ OECD (2007), ss.343-346

³²⁷ DTI, **Cluster Competitiveness Improvement, Program**, <http://www.investmentincentives.co.za/mcep/the-incentives/production-incentive-grants/cluster-competitiveness-improvement> (01.05.2013)

- Ürün geliştirme
- Uluslar arası pazarlama
- Ortak kullanıma yönelik altyapının geliştirilmesi
- Uluslararası reklam ve markalama çalışmaları

Teşviklerin kullanılabilmesi için teşvik istenilen faaliyetin Ticaret ve Sanayi Bakanlığının istediği formatta proje hazırlanması ve başvuru formunda proje çıktılarının açıkça tanımlanması gerekmektedir. Bakanlığın onayından sonra proje harcamaları belgelendirilmek suretiyle proje maliyetinin %80'i hibe olarak yararlanıcıya ödenmektedir. Maksimum teşvik miktarı ise 50 milyon Rand'dır.

6. Çin Halk Cumhuriyeti

1980'li yıllarda piyasa sosyalizmini benimseyen Çin, mevcut sanayiye geliştirmek ve doğrudan yabancı sermaye yatırımlarına erişebilmek için vergi tatili ve ucuz istihdam maliyeti üzerinden stratejisini geliştirmiş ve başarılı olmuştur. Bu stratejisinin kümelenme ile ilgili alansal boyutu ise özel ekonomi bölgeleridir (special economic zones).

Açık kapı politikası ve piyasa sosyalizminin başlangıç aşamasında ulaştırma ve altyapı avantajlarına sahip liman şehirlerinde 4 adet özel ekonomi bölgesi kurulmuştur. Model başarılı olmuş 1990'larda özel ekonomik bölgelerin sayısı 19'a çıkmıştır. Her ekonomik bölgenin yer aldığı bölgeler için özel stratejik planlar yapılmış ve bir köy bir ürün sloganıyla sektörel tercihler tanımlanmıştır. Söz konusu özel bölgelerde kamu işletmeleri var olmakla birlikte ağırlık özel sektördedir. Bu aşamaya kadar Çin sektörel önceliklere göre oluşturduğu özel ekonomik bölgelerde sunduğu arazi ve altyapı yatırımları ile kümelenme (ya da sektörel yığılmayı) faaliyetlerini teşvik etmiştir³²⁸.

Kümelenmenin bir rekabet ve büyüme politikası olarak önemi hakkında farkındalığın artması sonucunda 2007 yılında Ulusal Ekonomik Reform ve Kalkınma Komisyonu tarafından "kümelenme gelişimini destekleme faaliyetleri bildirgesi" hazırlanmıştır. Düzenlemede kümelenme ile ilgili belirli aktivitelerin (planlama, farkındalık yaratılması, inovasyon ve bölgesel markalaşmanın desteklenmesi, ihracat fuarlarının organizasyonu vb.) desteklenmesi kararlaştırılmıştır. Yeni yaklaşımla yeni sanayileşen dört bölgede kümelenme stratejisi geliştirilmiş ve uygulanılmaya

³²⁸ China British Business Council **Opportunities in Shandong**
[http://www.cbcc.org/guide/downloads/ukti_opportunities_in_shandong_feb_2011\(01.05.2013\)](http://www.cbcc.org/guide/downloads/ukti_opportunities_in_shandong_feb_2011(01.05.2013))

başlanmıştır. Ulusal küme programı dışında ki bölgelerin de küme faaliyetlerini desteklemeye yönelik inisiyatifler geliştirdikleri görülmektedir. Mali özerkliğe sahip Çin bölgesel yönetimleri özellikle katma değeri yüksek yatırımların çekilmesinde kendi yetkileri nispetinde vergi indirimi yapabilmektedir³²⁹.

1985 yılında Komünist Parti Merkez Komitesi tarafından alınan reform niteliğindeki kararlar Çin'in bilim ve teknoloji politikalarında köklü değişikliklere yol açmıştır. Söz konusu kararla Çin üniversitelerine piyasa koşullarına göre Ar-Ge ve eğitim programları düzenleme de tam bir özerklik sağlanmış, üstelik akademik personelin performansa göre ücretlendirilmesine imkan verilmiştir. 1992 yılından itibaren ilave düzenlemelerle özel sektör işbirliği ile gerçekleştirilen Ar-Ge projelerine proje bedelinin %50'si oranında finansman desteği sağlanmaya başlanmıştır³³⁰.

Üniversite-sanayi işbirliği bilgi kümeleri ya da inovasyon kümeleri oluşturma noktasında da Çin hükümeti özel bir gayret içerisindedir. Gerek ulusal düzeyde gerekse yerel ve bölgesel düzeyde uygulanan programlarla bilgi kümeleri oluşturulmaya çalışılmaktadır. Bu noktada en dikkat çekici iki program Teknolojik Girişim Merkezleri ve Devlet Mühendislik ve Teknolojik Ar-Ge Merkezleridir. Söz konusu programlar kapsamında üniversite ve firmaların katılımıyla 1300 Teknolojik Girişim Merkezi Çin de faaliyet göstermektedir. Çin hükümeti söz konusu merkezlerde doğan ve gelişen firmaları faizsiz kredi, hibe yardımları ve (risk sermayesi mantığına benzer bir şekilde) hisse karşılığı ortaklık şeklindeki mali teşviklerle etkin bir şekilde desteklemektedir³³¹.

7. Japonya

Japonya'da kümelenme politikaları iki tür kümelenme programı ile desteklenmektedir. Programlardan biri olan Endüstriyel Kümeler Programını (M.E.T.I) Ekonomi Ticaret ve Endüstri Bakanlığı uygularken, Bilgi Kümeleri (MEXT) programını ise Bilim Teknoloji ve Eğitim Bakanlığı uygulamaktadır.

³²⁹ China British Business Council (2011)

³³⁰Nezu Risaburo, **Technology Transfer, Intellectual Property and Effective University-Industry Partnerships: The Experience of China, India, Japan, Philippines, Korea, Singapore and Thailand**, World Intellectual Property Organization, s.6, 2005
http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/intproperty/928/wipo_pub_928.pdf (22.09.2014)

³³¹ Nezu, s.26

Ar-Ge ve inovasyon odaklı olan her iki program da birbirine benzer ögeler taşımakta, her iki programı da aynı anda uygulayan kümelere sıklıkla rastlanılmaktadır. İki bakanlığın politika amaçları dışında iki programın farklılığı (ve aynı zamanda birbirini tamamlayıcılığı) farklı kurumların işbirliğine giderek giriştikleri Ar-Ge projeleri MEXT tarafından fonlanırken METI programı da Ar-Ge sonuçlarının uygulamaya aktarılmasıdır. MEXT programı desteklediği Ar-Ge çalışmalarının ürüne dönüştürülmesi için gerekli işbirliklerini ve girişimleri teşvik etmektedir. MEXT kümeleri merkezi hükümet tarafından belirlenirken, METI kümeleri ise bakanlığın bölgesel birimleri tarafından belirlenmektedir.³³²

Endüstri Kümeleri Programı (METI): Japonya'nın geleneksel üretim ve işletme yapısı kendiliğinden kümelenme faaliyetlerini imkan verecek şekilde gelişmiştir. Ülkedeki işletmelerin büyük bölümü genel olarak bir bankayı merkez alan grup şirketlerinden ya da şirketler birliğinden oluşur. Kerietsu olarak adlandırılan bu yapı, grup içerisindeki şirketlerin birbirlerinin hisselerine sahip olmaları nedeniyle her türlü işletme faaliyetlerinde tercihlerini diğer küme üyelerinden yana kullanması sonucunu doğurmaktadır. Bu şekilde Kerietsu sistemi %99'u KOBİ'lerden oluşan Japon ekonomisine, birbirine dikey bütünleşme yoluyla bağlayan ve birbirinden güç alarak dinamizm sağlayan birendüstriyel yapı sunmaktadır. Örneğin stok maliyetlerini sıfırlayarak üretimde büyük bir avantaj sağlayan tam zamanında üretim (just in time production) modelinin Japonya da ortaya çıkması bu sistemle ilişkilidir. Böyle bir yapı uzman işgücü havuzu, bilginin hızlı yayılması, karşılıklı güven ve yardımlaşma gibi kümelenme dışsallıklarının Japonya da kendiliğinden oluşmasına izin vermiştir ve esasen 80'li yıllarda Japon ekonomisinin yükselişinde bu feodal sanayi yapısı yatmaktadır³³³.

Ancak bu yapı da 1990 lardan itibaren bozulmalar görülmüştür. Öyle ki 1981 de Japon makine sanayinin %81 i bu alt yüklenici sisteminin içerisindeyken bu oran günümüzde %60'a düşmüştür. Bu nedenle Japon hükümeti METI programını geliştirerek, tedarik zincirinde yukarıda büyük firmaya bağlı bu alt yüklenici KOBİ'lerin nihai ürünlerde üretebilen firmalar olarak kendi başlarına ayakta durmalarını hedeflemektedir³³⁴.

³³² OECD (2007), s.229

³³³ Muammer Zerenler ve Rıfat İraz, "Japon Yönetim Anlayışı ve Şirket Ağları (Kerietsu) Analizi", **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Sayı: 16, 2006 s.768

³³⁴ OECD, **OECD Territorial Reviews: Japan**, OECD Publications, Paris, 2004, s.66

Endüstri kümeleri programı, 2001 yılında; sektörel yığılma görülen 19 bölgede firmaların teknoloji kapasitelerinin geliştirmek ve ekonomik aktörler arasındaki ağ yapılanmasını desteklemek amacı başlatılmıştır. Programın itici gücü olan, endüstri ve araştırmayı daha iyi bir şekilde birleştirmeye yönelik çabaların uygulamadaki başarılı sonuçlarından biri Tokyo'daki TAMA (Technology Advanced Metropolitan Area) projesidir³³⁵.

Tokyo'da ki büyük elektronik ve makine firmalarına hizmet eden küçük ölçekli firmalar bu firmaların Çin, Tayvan, Endonezya gibi deniz aşırı ülkelere taşınması veya ihtiyaçlarını buralardan tedarik etmesi üzerine zor duruma düşmüş, pazarlarını kaybetmişlerdir. TAMA projesi üniversite-sanayi ilişkilerini geliştirmek ve Ar-Ge yardımları sağlamak suretiyle bu firmaları nihai mal üreten firmalara dönüştürerek büyük bir başarı kazanmıştır³³⁶.

Tablo 13: Japonya da Endüstri Kümeleri Programının Gelişimi

Zaman Dilimi	Programın Gelişimi
1. Dönem (2001-05) endüstri kümesinin kurulması	Yaklaşık 20 proje, endüstri kümesi projeleri olarak başlatıldı. Projeler çoğunlukla, yerel yönetimler tarafından geliştirilen kümeler ile işbirliği içerisinde, merkezi hükümet tarafından desteklendi
2. Dönem Endüstri Kümesinin Büyüme Evresi	Ağ yapılanması teşvikleri sürdürülerek uzmanlaşmış işletmeler geliştirilmiştir. Aynı zamanda şirketlerin inovasyon yöntemleri ve yeni girişimlerin yaratılması desteklenmektedir.
3. Dönem (2011-2020) Gelişim Evresi	Uzmanlaşmış işletmelerin ağ yapılanması ağırlıklı olarak desteklenmektedir. Bu safhada küme girişimlerinin kendi imkanlarıyla ayakta kalması hedeflenmektedir.

Kaynak: Japon Ekonomi Bakanlığı, Ticaret ve Sanayi (METI) (2005). http://www.meti.go.jp/policy/local_economy/tiikiinnovation/english.ver4.html

Bugüne kadar herhangi bir programın tam bir değerlendirmesi yapılmamıştır. Bununla birlikte METI programının beşinci yılında – endüstri kümesi çalışma grubu tarafından- bazı açık sonuçlar ortaya çıkmıştır. Ayrıca, kişisel ağların genişlemesi, diğer firmalar ve üniversiteler ile yeni ilişkilerin kurulması, yeni ağların ve işbirlikçi projelerin yaratılması, bakımından olumlu sonuçlar vermiştir. Buna göre desteklenen kümelerdeki işletmelerin %38,5'i yeni işbirlikçi projelere başlamış, %58.7 si ise

³³⁵ OECD (2004) s.67

³³⁶ OECD (2004), s.68

yeni faaliyet alanlarına girmiş ve üniversite bünyesinden (kuluçka merkezleri) 133 yeni işletme doğmuş ve kendi yerlerine taşınmışlardır³³⁷.

METI programında 10.200 KOBİ 290 üniversite, araştırma merkezi ve meslek yüksekokulu yer almıştır. 2001-2009 yılları arasında uygulanan programın 2009 yılı bütçesi ise 16,2 milyar Japon yenidir³³⁸.

METI Endüstriyel Kümelenme Programının üçüncü evresine başlamış olup bölge birimleri aracılığıyla 18 adet kümede çalışmalarını devam ettirmektedir.³³⁹

Bilgi Kümeleri Programı (MEXT): Bilgi kümesi girişimi 1990'ların ana konusu olan araştırma kurumları ile üreticiler ve endüstri arasındaki dinamik bir ilişki düzeyi kurmak amacıyla tasarlanmıştır. Programın amacı, bölgelerdeki araştırma geliştirme sistemleri üzerinde reformlar yapmak ve bu sistemleri geliştirmek, başlıca aktörler arasındaki ağ yapılanması kurulması sayesinde bilgi akışını geliştirmek ve ortak faaliyetler için fon sağlamaktır.

2001-05 Bilim ve Teknoloji Temel Planında Bilgi Kümeleri konsepti içerisinde, içerisinde üniversitelerin de yer aldığı bölgesel araştırma organizasyonlarına; bölgelerindeki araştırma geliştirme transferinde daha güçlü roller verilmesi hedeflenmiştir. İşgücüne dayalı, yakınlığa dayalı ağlar yaratmanın temelinde mevcutta yeterli kadar birbirine bağlı olmayan aktörler arasındaki yüz yüze etkileşimi güçlendirmek ve cesaretlendirmek vardır.

Genel olarak, fon sağlanması için başlangıçta 18 bölge belirlenmiştir³⁴⁰. Program kapsamındaki somut tedbirler ise aşağıda yer almaktadır³⁴¹:

- Küme merkezlerinin oluşturulması
- Bilim ve teknoloji koordinatörlerini yerleştirme ve danışmanları ise patent temsilcileri gibigörevlerde kullanılması,
- Araştırma merkezlerinde üniversite ile sanayinin işbirliği içerisinde araştırmaların yürütülmesi,
- Araştırma sonuçlarının patentlenmesi ve araştırma sonuçlarının ticarileştirilmesi için danışmanlık hizmetleri verilmesi ve araştırma sonuçlarının yayılmasıdır.

³³⁷ OECD (2004), s.68

³³⁸ E.U Cluster Collaboration, Clusters in Japan, http://www.clustercollaboration.eu/documents/270937/0/Clusters_in_Japan_English.pdf/8cb57ae9-ab27-4fd3-ab70-afaecf8f7abb;jsessionid=603419500072405C94F67827437F0CC3 (15.04.2013)

³³⁹ METI, **Industrial Cluster Policy**, http://www.meti.go.jp/policy/local_economy/tiikiinnovation/english.ver4.html (09.05.2013)

³⁴⁰ METI, http://www.meti.go.jp/policy/local_economy/tiikiinnovation/english.ver4.html (09.05.2013)

³⁴¹ Cansız (2011) s.46.

Tablo 14: METI Programı Kapsamındaki Destekler

Araç Kategorisi	Belirli Araçlar
Ağ oluşumu	-Kümelenme oluşumunu destekleyen organizasyonların kurulması ve ilişkili kurumlararası ağların kurulması -Küme koordinatörlerinin yetiştirilmesi-Koordinatörlerin katılımcı işletmelere ve üniversitelere dağıtılması -Web siteleri ve e mailler yolu ile bilgi geçişinin sağlanması -Ortak toplantılar, değişim toplantıları yoluyla endüstri- akademi toplantıları gerçekleştirerek; sonuçları, sempozyumları, çalışmaları ve seminerleri yayınlamak ve sunmak -Şirketler üzerinde veri tabanlarını, araştırmacıları ve desteklerin geliştirilmesi
Ar-Ge Desteği	-Kamu fonları vasıtasıyla Araştırma & Geliştirme için destek ve işbirliğinin yapılması (Avrupa Birliği ekonomik İlişkiler Bürosu, NEDO, AIST ve diğer bakanlıklar) -Araştırma sonuçlarından faydalanılmasının desteklenmesi (sonuçların açıklandığı toplantılar, teknoloji eşleştirmeleri,uzmanların görevlendirilmesi, vb.) -Entelektüel mülkiyetin stratejik bir şekilde kullanılması ve korunmasına yönelik destekler (entelektüel mülkiyet yerel strateji birimlerinin kurulması, vb.)
Pazar geliştirme destekleri	-Kuluçka faaliyetlerinin geliştirilmesi -Kuluçka Yöneticilerinin (incubation managers) yetiştirilmesi -Kuluçka işletmeleri ve kuluçka yöneticileri arasında ağ oluşumunun sağlanması
Pazar Geliştirme Destekleri	-İş eşleştirmenin yapılması ve ürünlerin teşhir edilmesi -Dağıtım kanalının kurulması -Denizaşırı ülkeler ile ticaret yapılmasının desteklenmesi -Koordinatörler vasıtası ile pazar geliştirme - Uzmanlaşmış ticaret firmaları ile işbirliklerinin yapılması
Finans kurumları ile işbirlikleri	-Yerel finans kurumları ile işbirliği içinde olunması (endüstri kümelenmesi finansal destek programının düzenlenmesi, girişim fonlarının düzenlenmesi, işletme işbirlikleri ile borçlanma oranlarının düşürülmesi) -İşletme planlarının duyurulması için toplantılar düzenlenmesi
İnsan Kaynakları	-Yüksek derecede uzmanlaşmış insan kaynağının teşvik edilmesi (üretim personeli, teknoloji yönetim personeli, ve karar verici personel, gibi)

Kaynak: Ekonomi Bakanlığı, Endüstri ve Ticaret (METI) (2005), “Endüstri Kümeleri Programı Raporu”, Endüstri Kümesi Çalışma Grubu tarafından METI’ ye sunulan değerlendirme raporu.

Bilgi Kümesi, yüksek Ar-Ge potansiyeline sahip üniversite ve diğer kamu araştırma kuruluşları çevresinde yerel inisiyatiflerce teknolojik yenilik için organize edilen bir sistemdir. Bu sistemde, araştırma kuruluşlarından gelen teknoloji tohumları

ile iş Dünyasının pratik ihtiyaçları arasındaki etkileşimin harekete geçirilmesiyle yeni sanayiler ve teknolojik yenilik oluşmaktadır. Bu süreçte üniversiteler ve kamu araştırma kuruluşları yüksek standartlarda teknolojik yenilik oluşturacak olan yetenek ve bilgi yoğunlaşmaları olarak görülmektedir. Bilgi üretim merkezlerini harekete geçirmek için Japon hükümeti beş yıllık dönem boyunca her kümeye 6 milyon ABD Doları ile yerel yönetimlerce belirlenen çatı organizasyonlara hibeler vermiştir. 2002 yılında 12 küme ile başlanılmış, 1 yıl sonra ve 2004 yılında 3'er yeni küme ilave edilmiştir. Ancak politikanın ilk döneminin 2007 yılında tamamlanmasıyla yapılan sonuç değerlendirmeleri, söz konusu 18 kümeden 11'inin açık yenilik rekabetinde hayatta kalma potansiyelinin olduğunu ortaya koymuştur³⁴²



³⁴² Cansız (2011) s.46.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE'DE KÜMELENME FAALİYETLERİNİN TEŞVİKİ: BİR MALİ TEŞVİK MODELİ ÖNERİSİ

Çalışmamızın son bölümünde öncelikle ülkemizdeki kümelenme faaliyetleri açısından mevcut mali teşvik sistemi incelenecektir. İkinci aşama da çalışmamızda ele alınan ülkelerle Türkiye'de ki mevcut kümelenme teşvikleri tahsis etkinliği ve teknik etkinlik üzerinde etkili kriterler bakımından ilgili mevzuatın karşılaştırmalı analizi ve saha çalışmalarında elde edilen bulgular ışığında değerlendirilmeye tabi tutulacaktır. Bölümün son kısmında ise Türkiye için bir kümelenme mali teşvik modeli önerisi getirilmektedir.

I. KÜMELENME FAALİYETLERİ AÇISINDAN MEVCUT MALİ TEŞVİK SİSTEMİ

Türkiye'de ki kümelenme faaliyetlerinin teşvikine yönelik bir model önerisi geliştirebilmek için öncelikle mevcut kümelenme destek politikalarının ve bu politikaların mali araçlarının değerlendirilmesi gereklidir. Çalışmamızın bu bölümünde temel politika belgeleri ve ülkemizdeki endüstriyel yapılanma kümelenme bağlamında ele alındıktan sonra kümelenme mali teşvik modelleri çerçevesinde ülkemizdeki mevcut kümelenme teşvikleri incelenecektir.

A. Türkiye'de Kümelenme Destek Politikaları

Türkiye'de kümelenme kavramı son on yılda temel politika belgelerinde giderek daha fazla yer almaya başlamıştır. Bu başlık altında temel politika belgelerinde kümelenme yaklaşımının gelişimi ile ülkemizdeki mevcut kümelenme altyapısının durumu ele alınacaktır.

1. Temel Politika Belgelerinde Kümelenme Yaklaşımı

Ülkemizde kümelenme kavramının ilk yer aldığı politika belgesi, 2004 tarihli KOBİ Stratejisi ve Eylem Planıdır. Söz konusu planın 2007 yılı versiyonunda kümelenme vurgusu daha da arttırılmış KOBİ'lerin rekabetçi yapıya kavuşmalarında önemli bir araç olduğu, kümelenme oluşumlarının önümüzdeki dönemde

destekleneceği belirtilmiş ve bu destekleme çalışmalarının yürütülmesi için Sanayi ve Ticaret Bakanlığı görevlendirilmiştir³⁴³.

Kümelenme çalışmalarının yer aldığı ikinci önemli politika belgesi ise Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planıdır. Söz konusu planda kümelenme faaliyetlerinin destekleneceği ifade edilmiş ve yıllık programlarla da kümelenme desteklerine yönelik tedbirler uygulamaya konulmuştur. Buna göre 2010 yılında Kalkınma Bakanlığına yerel ve merkezi düzeyde politika çerçevesini çizecek bir yönetim modeli oluşturma görevi verilmiş, 2011 Yılı Programı'nda ise rekabet edebilirlik kümelenme destek programı hazırlanması görevi Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığına (Eski Ticaret ve Sanayi Bakanlığı) verilmiştir³⁴⁴.

2012 yılı programında ise 10 numaralı öncelik "Yenilik kapasitesini, verimliliği, ihracatı artıran ve girişimciliği geliştiren rekabet gücü yüksek kümelenme oluşumları desteklenecektir³⁴⁵." şeklinde belirlendikten sonra 22 no'lu tedbirde Rekabetçilik ve yenilik alanlarında ulusal küme destek programı uygulamaya konulacaktır" ifadesi kullanılarak, tedbirin açıklamasında "... 2010-2011 yıllarında hazırlıkları sürdürülen küme destek programı uygulamaya konulacaktır. Başta ulusal nitelikteki gelişmiş kümeler olmak üzere ilgili kurumlar tarafından yapılan analiz ve çalışmalarda ön plana çıkan kümelere yönelik destekler sağlanacaktır. Bu kapsamda; kümelere yönelik yönetim, yenilik ve teknoloji geliştirme, üniversite-sanayi işbirliği, verimlilik ve sosyal sermaye alanlarındaki projelere eş-finance sağlanması planlanmaktadır.³⁴⁶" denilmektedir.

Yukarıda belirtilen temel politika belgelerinde belirtildiği şekilde kümelenme destek programı hazırlanmak üzere bir seri proje uygulanmıştır. KOBİ Stratejisi ve Eylem Planından sonra AB fonlarından alınan destekle 2007-2010 yılları arasında "Ulusal Kümelenme Politikasının Geliştirilmesi Projesi" Ekonomi Bakanlığı (eski adıyla Dış Ticaret Müsteşarlığı) tarafından uygulanmıştır. Sekizinci Kalkınma Planının 2008 ve 2009 Yılı Programlarında BSTB tarafından, başta OSB'lerde olmak üzere, işletmeler arası işbirlikleri ve kümelenme faaliyetlerinin destekleneceği belirtilmiş, bakanlığın kümelenme destek programı geliştirmesi hususunda Ekonomi Bakanlığının yürüttüğü kümelenme projesinin sonuçlarından yararlanılması gerektiği

³⁴³ Alsaç, s.119

³⁴⁴ BTSTB, **Kümelenme Destek Programı Başvuru Rehberi**, <http://www.sanayi.gov.tr/Files/Attachments/OtherFiles/basvuru-rehberi-24102013172522.pdf> (26.10.2013), s.3

³⁴⁵ BTSTB, s.3

³⁴⁶ DPT, **Dokuzuncu Kalkınma Programı 2012 Yılı Programı**, 2012, s.93

ifade edilmiştir³⁴⁷. 2010 ve 2011 Yılı Programları kapsamında BSTB “Rekabetçilik Alanında Küme Destek Programı” adlı proje uygulamaya konulmuş³⁴⁸ ve bu çalışmalar sonucunda Ekonomi Bakanlığı ve BSTB tarafından kümelenmeye yönelik destek programları kapsamında yeni mali teşvik araçları yürürlüğe konulmuştur.

2. Kümelenme Altyapısı

Kümelenme altyapısına ilişkin en önemli kriterler, sektörel yığılma düzeyi ve bu yığılmayı kolaylaştırıcı fiziki altyapı unsurlarıdır. Bu bağlamda ülkemizde sektörel yığılmalar ile teknopark, TEKMER gibi üniversite sanayi işbirliği için dizayn edilmiş bölgeler ile ortak altyapı imkânı sunan Organize Sanayi Bölgeleri ve İhtisas Sanayi Bölgeleri'ne bu bölümde altyapı unsurları olarak değinilecektir.

Türkiye Kalkınma Bankası tarafından 2005-2010 dönemini kapsayan ve 22 ana sektör itibarıyla yapılan "Türkiye İmalat Sanayinin Analizi" çalışması ülkemizdeki sektörel yığılmalar hakkında önemli bulgular içeren son çalışmadır. Söz konusu çalışma üç yıldız yöntemiyle³⁴⁹ büyüklük, başatlık ve uzmanlaşma değerlerine göre düzey-2 istatistiki bölge sınıflandırmasına göre öne çıkan sektörleri saptamıştır. Buna göre imalat sanayinin mekânsal dağılımını yoğunlaşmayı temsil edecek şekilde eşik değerlerini aşan sektörler belirlenmiş ve sektörlerin aldıkları yıldız sayısına göre sınıflandırma yapılmıştır. Üç yıldız alan sektörler için “*olgun kümeler*”, iki yıldız alan sektörler için “*potansiyel kümeler*” ve tek yıldız alan sektörler “*aday kümeler*” olarak isimlendirilmiştir.

İstatistiki Düzey-2 sınıflandırmasındaki, 26 bölge içinde daha fazla gelişmişlik düzeyine sahip olan TR10 (İstanbul), TR 31 (İzmir), TR 41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik), TR 42 (Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova) ve TR 51 (Ankara) bölgeleri üç yıldız alan “olgun küme”lere en fazla sahip olan bölgelerdir. Ayrıca bu beş bölgeden TR42 dışındakilerin, iki yıldız da alan sektörlerde ağırlıklı olarak 1. ve 3. kategorilerde (büyüklük ve uzmanlık) yıldız almışlardır³⁵⁰. Bu durum ekonomik faaliyetin yoğun olması nedeniyle ikinci kategori de (baskınlık) alamayan sektörlerin aslında Türkiye düzeyinde önemli bir yoğunlaşma, ileri derecede uzmanlaşma seviyesine sahip olduğunu göstermektedir.

³⁴⁷ Cansız, s.72

³⁴⁸ Cansız (2011), s.73

³⁴⁹ Üç yıldız yöntemi için Birinci Bölüm 1.1 Üç Yıldız Analizi

³⁵⁰ Türkiye Kalkınma Bankası, **Türkiye İmalat Sanayinin Analizi**, Ankara, TKB, 2012, s.41

Bu bölgeler dışındaki görece daha az gelişmiş bölgelerde bir sektörün Türkiye çapında önemli bir büyüklüğe nadiren ulaşabildiği, genellikle bölgesel düzeyde ön plana çıkabilen sektörlerle sahip olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle söz konusu bölgelerdeki sektörel yığılmalar genellikle aday küme statüsündedir³⁵¹.

Yukarıda anılan beş gelişmiş bölge genellikle büyük holdinglerin kuruluş yeri olarak seçtiği bölgelerdir. İthal ikameci sanayileşme politikaları döneminde pek çok sektörde faaliyet gösteren bu grupların 1980'li yıllardan itibaren dışa açılma ile artan rekabet baskısı ve bilhassa 2001 krizinden sonra, yaklaşık dört veya beş sektörde faaliyetlerini yoğunlaştırdıkları görülmektedir. Bunlardan imalat sanayinde faal olan gruplar ve bunlara tedarikçi olarak hizmet veren pek çok KOBİ işletmesi otomotiv, beyaz eşya, elektronik, gıda ve yapı malzemeleri-çimento gibi alanlarda yoğunlaşmışlardır³⁵². Bu durumun ülkemizde sektörel yığılmaların uzmanlaşma-yoğunlaşma seviyesinin artmasına katkı da bulunduğu düşünülmektedir.

Ülkemizdeki önemli kümelenme altyapı unsurlarından birini de OSB'ler oluşturmaktadır. 4562 Sayılı Organize Sanayi Bölgeleri Kanununa göre OSB'ler, "Sanayinin uygun görülen alanlarda yapılanmasını sağlamak, kentleşmeyi yönlendirmek, çevre sorunlarını önlemek, bilgi ve bilişim teknolojilerinden yararlanmak, imalat sanayi türlerinin belirli bir plan dâhilinde yerleştirilmeleri ve geliştirilmeleri amacıyla, sınırları tasdikli arazi parçalarının gerekli altyapı hizmetleriyle ve ihtiyaca göre tayin edilecek sosyal tesisler ve teknoparklar ile donatılıp planlı bir şekilde ve belirli sistemler dâhilinde sanayi için tahsis edilmesiyle oluşturulan ve OSB Kanunu hükümlerine göre işletilen mal ve hizmet üretim bölgeleri" olarak tanımlanmıştır.

OSB'ler müşterek altyapı, sosyal tesis, itfaiye gibi faydalarla işletmelerin sabit maliyetlerinin azalmasına katkıda bulunmaktadır. OSB'lerin işletmelere sunduğu bu imkânlar zamanla ekonomik aktivitelerin yoğunlaşmasını sağlamakta bu işletmelere tedarik sağlayan diğer firmaların bölgeye gelmesini sağlamakta bu şekilde kümelenme oluşumları ortaya çıkabilmektedir. Bununla birlikte ülkemizde mevcut sistemde OSB'ler mekânsal yakınlığı sağlamak suretiyle kümelenmeyi kolaylaştırmasına karşın yer tahsisinde sektörel uyum gözetilmemesi firmalar

³⁵¹ TKB, s.41

³⁵² TEPAV, **Küresel Türk Şirketlerinin Stratejileri**, Ankara, Aktaran Cansız, 2008, s.77

arasında işbirliğini içermemesi bakımından doğrudan bir kümelenme girişimi olarak değerlendirilememektedir³⁵³.

Ülkemizde kümelenme olarak değerlendirmeye daha uygun kurumsal altyapı ihtisas organize sanayi bölgeleri tarafından sağlanmaktadır. Bu bölgeler de yer tahsisinde sektörel uyum gözetilmekte bu bakımdan ortak fiziki altyapı dışında sektörel konularda da işbirliği daha mümkün hale gelmektedir³⁵⁴.

Türkiye'de 264 OSB bulunmakta olup bunların 148 tanesi hâlihazırda hizmet vermektedir. Söz konusu aktif OSB'lerde 40.020 işletmede 887.095 kişi istihdam edilmektedir. İhtisas OSB sayısı ise 21'dir³⁵⁵.

Tablo15: Türkiye'de İhtisas OSB'ler

OSB Türleri	Sayı (Adet)
Tarım Dayalı İhtisas OSB'ler	9
Deri OSB'ler	5
Mermer OSB'ler	2
Tekstil-Dokuma OSB'ler	1
Zeytincilik OSB	1
Dökümcülük OSB (Ankara)	1
Bilişim OSB	1
Gıda OSB	1
Toplam	21

Kaynak: Cansız (2010), s.61

İnovasyon temelli kümelenme altyapısı bakımından ülkemizde kümelenme altyapısını teşkil eden uygulamalar, Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (Tekno-park), Teknoloji Merkezleri (TEKMER) ve Tematik Araştırma Merkezleridir (TAM). Teknopark ve TEKMER'ler bir yandan teknoloji üretmeye çalışan işletmelerle sunduğu mali teşviklerle Ar-Ge faaliyetlerini ve üniversite-sanayi işbirliğini kolaylaştırırken diğer yandan üniversite ve firmalar arasında mekânsal yakınlık sağlayarak, kümelenme sürecini hızlandırmaktadır. Bu şekilde teknolojiyle uğraşan küçük işletmelerin yada yeni girişimlerin filizlenmesi sağlayan oluşumlar olan

³⁵³ Alsac, ss.124-125

³⁵⁴ Cansız (2010), s.85

³⁵⁵ Mehmet Cansız , **Türkiye'de Organize Sanayi Bölgesi Politikaları ve Uygulamaları**, Korza Basım Ankara, 2010, s.61

TEKMER'ler Teknoparklar ile bir küvez ortamı sağlanmaktadır. Teknoparklarda büyük firmalar Ar-Ge birimleri kurabilmektedir. TEKMER'lerde ise yalnızca yeni girişimlere yer verilmekte, belirli bir olgunluk seviyesine gelen firmalar teknopark bünyesine alınmaktadır.

TAM'lar ise Kalkınma Bakanlığının desteği ile üniversiteler bünyesinde yine Ar-Ge ve yenilik bilincinin ve üniversite-sanayi işbirliğinin geliştirilmesi maksadıyla kurulmaktadır. Firmalar, üniversiteler ve kamu araştırma laboratuvarlarını bir araya getiren bu girişim belirli alanlarda uzmanlaşma ve ileri düzeyde Ar-Ge yapılmasını hedeflemektedir³⁵⁶.

Gerek teknoparklar gerekse TEKMER ve TAM oluşumları doğrudan kümelenme altyapısı olmamakla birlikte, bir bölgede yığılma olan sektörlerin daha inovatif bir temelde üniversite-sanayi işbirliği boyutuyla gelişimine kaynaklık etmesi bakımından kümelenme ile ilişkilendirilmektedir.

B. Kümelenme Teşvik Modelleri Çerçevesinde Mevcut Teşvik Sistemi

Ülkemizde uygulanan kümelenme teşvik programları dört başlıkta incelenen kümelenme teşvik modellerine göre sınıflandırılıp değerlendirilecektir.

1. Ulusal Düzeyde Teşvikler: Yatırım Teşvikleri

2009 da yürürlüğe giren 5084 sayılı yeni teşvik kanununa göre³⁵⁷Türkiye'nin çeşitli bölgelerinin rekabet güçlerinin, gelişme düzeylerinin ve teşvik uygulamalarına duyarlılığın farklı olması ile bölgelerde farklı sektörlerin öne çıkması göz önüne alınarak teşvik uygulamalarında odaklanmanın artırılması hedeflenmektedir. Bu suretle kaynak etkinliğinin sağlanması amacıyla desteklenecek yatırım konuları sektörel ve bölgesel bazda belirlenmiştir. Yeni teşvik mevzuatında ayrıca OSB'lere yapılan yatırımlar ile belirli sektörlerdeki büyük ölçekli yatırımlarda aynı sektörde yer alan firmaların işbirliği ile gerçekleştirdiği yatırımlara sigorta işveren payı ile gelir/kurumlar vergisi için özel indirimler sağlanmıştır.

Söz konusu yeni düzenlemeler ile bölgelere göre uygulanacak teşviklerde, sektörel ayrıma gidilmesi, işbirliği ve sektörel yığılmanın özendirilmesi ulusal düzeyde uygulanan yatırım teşvik düzenlemesine aynı zamanda bir çerçeve kümelenme politikası hüviyeti kazandırmıştır.

³⁵⁶ Cansız (2010), s. 88

³⁵⁷2009/15199 Sayılı Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Karar (16.07.2009 tarih, 27290 sayılı T.C. Resmi Gazete).

Bu çerçevede bölgesel ve sektörel bazda desteklenecek yatırım konuları İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması (İBBS) - Düzey II bölgeleri esas alınarak oluşturulmuştur. Daha önce uygulanan yatırım teşvik sisteminde, normal ve KÖY gibi bölge tanımları kullanılırken, 5084 sayılı kanundaki bölgesel teşvikler illeri baz almıştır³⁵⁸.

Tablo 16a: İllere Göre Bölgesel Teşvikler

1. Bölge	2. Bölge	3. Bölge	4. Bölge	5. Bölge	6. Bölge
Ankara	Adana	Balıkesir	Afyonkarahisar	Adıyaman	Ağrı
Antalya	Aydın	Bilecik	Amasya	Aksaray	Ardahan
Bursa	Bolu	Burdur	Artvin	Bayburt	Batman
Eskişehir	Çanakkale	Gaziantep	Bartın	Çankırı	Bingöl
İstanbul	Denizli	Karabük	Çorum	Erzurum	Bitlis
İzmir	Edirne	Karaman	Düzce	Giresun	Diyarbakır
Kocaeli	Isparta	Manisa	Elazığ	Gümüşhane	Hakkari
Muğla	Kayseri	Mersin	Erzincan	Kahramanmaraş	Iğdır
	Kırklareli	Samsun	Hatay	Kilis	Kars
	Konya	Trabzon	Kastamonu	Niğde	Mardin
	Sakarya	Uşak	Kırıkkale	Ordu	Muş
	Tekirdağ	Zonguldak	Kırşehir	Osmaniye	Siirt
	Yalova		Kütahya	Sinop	Şanlıurfa
			Malatya	Tokat	Şırnak
			Nevşehir	Tunceli	Van
			Rize	Yozgat	
			Sivas		
8 İl	13 İl	12 İl	17 İl	16 İl	15 İl

Kaynak: AKİB, s.5

Bölgesel bazda ayırımın Düzey II bölgeleri ölçeğinde uygulanmasının nedeninin AB bölgesel devlet yardımları mevzuatına uyum sağlamak olduğu değerlendirilmektedir³⁵⁹. AB bölgesel gelişmeye yönelik yardımların Düzey II bölgeleri bazında uygulanmakta ve üye ülkelerdeki bölgesel yardım programları da

³⁵⁸ Eser Emre, *Türkiye'de Uygulanan Yatırım Teşvik Sistemleri ve Mevcut Sistemin Yapısına Yönelik Öneriler*, DPT, 2011, s. 134

³⁵⁹ Eser, s.135

Düzy II bölgeleri bazında denetlenmektedir. Yeni sistemde, teşvik uygulaması açısından Düzy II seviyesindeki 26 bölge, gelişmişlik endeksi kullanılmak suretiyle sıralanmıştır.

Düzy II bölgeleri bazında sınıflandırmanın birbirinden farklı illeri aynı derecede teşvik etmesi gibi sakıncalarının görülmesi üzerine 2012 yılında revizyona gidilerek il bazında altı kademedan oluşan bir bölgesel teşvik sınıflandırılmasına gidilmiştir. İller arasındaki gelişmişlik farkını en aza indirme hedefi doğrultusunda Türkiye’deki tüm iller, Kalkınma Bakanlığı’nın 2011 yılında yapmış olduğu sosyo-ekonomik gelişmişlik endeksi çalışması çerçevesinde ekonomik ve sosyal gelişmişlik düzeylerine göre Tablo-16 da gösterildiği üzere 6 farklı bölgeye ayrılmıştır³⁶⁰.

Tablo 16b: Bölgesel Teşvik Uygulamalarında Sağlanan Destek Unsurları

Destek Unsurları			BÖLGELER					
			I	II	III	IV	V	VI
KDV İstisnası			VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
Gümrük Vergisi Muafiyeti			VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
Vergi İndirimi	Yatırıma Katkı Oranı (%)	OSB Dışı	10	15	20	25	30	35
		OSB İçi	15	20	25	30	35	40
Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği	Destek Süresi	OSB Dışı	-	-	3 yıl	5 yıl	6 yıl	7 yıl
		OSB İçi	-	3 yıl	5 yıl	6 yıl	7 yıl	9 yıl
Yatırım Yeri Tahsisi			VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
Faiz Desteği	İç Kredi		YOK	YOK	3 puan	4 puan	5 puan	7 puan
	Döviz/Döviz Endeksli Kredi				1 puan	1 puan	2 puan	2 puan
Sigorta Primi (İşçi Hissesi) Desteği			YOK	YOK	YOK	YOK	YOK	10 yıl
Gelir Vergisi Stopajı Desteği			YOK	YOK	YOK	YOK	YOK	10 yıl

Kaynak: AKİB, s.6

Yeni düzenlemede belirlenen sektörlere göre belirli bölgelerde desteklenecek yatırım konularının sınırlandırılması yeni yatırım teşvik sisteminin kümelenme açısından en önemli özelliğidir. Bu şekilde bölgenin potansiyeline, sektörel rekabet

³⁶⁰ AKİB (2015) Yeni Teşvik Sistemi

http://www.akib.org.tr/files/downloads/Ekler/Yeni_Tesvik_Sistemi.pdf(03.11.2015), s.5

avantajlarına göre mukayeseli üstünlüğe sahip olduğu değerlendirilen bölgelerde belirli sektörler için ek avantajlar sağlanmıştır.

Bu sınıflandırmaya göre Türkiye'nin yüz ölçümü bakımından büyük çoğunluğu üç, dört, beş ve altıncı gruplarda yer almakta ve özellikle beş ve altıncı grupta yer alan illerin 5084 sayılı kanun kapsamında uygulanan teşviklerden yararlanan iller ile büyük oranda örtüştüğü görülmektedir³⁶¹.

Tablo 17a: Büyük Yatırımlar Başlığı Altında Desteklenen Sektörler

Yatırım Konuları	Asgari Sabit Yatırım Tutarları
	1000
Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri İmalatı	200
Kimyasal Madde ve Ürünlerin İmalatı	
Liman ve Liman Hizmetleri Yatırımları	
Motorlu Kara Taşıtları Ana Sanayi Yatırımları	50
Motorlu Kara Taşıtları Yan Sanayi Yatırımları	
Demiryolu ve Tramvay Lokomotifleri ve/veya Vagon İmalatı Yatırımları	
Transit Boru Hattıyla Taşımacılık Hizmetleri Yatırımları	
Elektronik Sanayi Yatırımları	
Tıbbi Alet, Hassas ve Optik Aletler İmalatı Yatırımları	
İlaç Üretimi Yatırımları	
Hava ve Uzay Taşıtları ve/veya Parçaları İmalatı Yatırımları	
Makine İmalatı Yatırımları	
Nihai Metal Üretimine Yönelik Yatırımlar	

Kaynak: İTO (2013) Yatırımlarda Devlet Yardımları s.s.34-35.

5838 sayılı Kanun'un 9. maddesi ile 5520 sayılı Kurumlar Vergisi Kanununa, 32/A maddesi eklenerek yatırımlardan kaynaklanan indirimli oran uygulamasına geçilmiştir. Bu uygulama ile tasarrufları katma değeri yüksek yatırımlara yönlendirmek, üretimi ve istihdamı artırmak, büyük ölçekli yatırımları özendirmek,

³⁶¹ Eser, s.135

doğrudan yabancı yatırımları artırmak, bölgesel gelişmişlik farklılıklarını gidermek, araştırma ve geliştirme faaliyetlerini desteklemek amaçlanmaktadır³⁶². Dolayısıyla yeni teşvik sisteminde sektörel gereksinimler ile bölgesel özellikler ve potansiyeller dikkate alınarak altı grupta sektörel tercihler yapılmıştır.

Türkiye de ki genel teşvik sisteminin kümelenme açısından bölgesel öncelikli sektörler tanımlanması dışında iki önemli unsur daha bulunmaktadır. Bunlardan biri Organize Sanayi Bölgelerine yapılan yatırımların bir alt gruptaki bölgede yapılan yatırımlar gibi değerlendirilmesidir. Buna göre örneğin dördüncü bölgede yapılan bir yatırım bir OSB içerisinde gerçekleştirilmesi durumunda beşinci bölgede değerlendirilecektir.

Tablo 17.b: 2014 Yılından Sonra Yapılacak Yatırımlar İçin Kurumlar/Gelir Vergisi İndirimi

Bölgeler	BÜYÜK ÖLÇEKLİ YATIRIMLAR		
	Yatırıma Katkı Oranı		Kurumlar veya Gelir Vergisi İndirim Oranı
	OSB Dışı	OSB İçi	
1.Bölge	%20	%25	%30
2.Bölge	%25	%30	%40
3.Bölge	%30	%35	%50
4.Bölge	%35	%40	%60
5.Bölge	%40	%45	%70
6.Bölge	%45	%50	%90

Kaynak: İTO (2013) Yatırımlarda Devlet Yardımları s.s.34-35.

Genel teşvik sisteminin kümelenme açısından taşıdığı diğer bir önemli özellik ise Büyük Ölçekli Yatırımlar başlığı altında aynı sektördeki firmaların ortak yatırımlarına verilen desteklerdir. Yatırımın, aynı sektörde faaliyet gösteren en az 5 gerçek veya tüzel kişinin ortağı olduğu yatırımcı tarafından gerçekleştirilmesi ve ortak faaliyet gösterilen alanda entegrasyonu sağlayacak bir yatırım olması durumunda Yatırıma Katkı Oranı olarak OSB içi oranlar esas alınacaktır. (Örneğin

³⁶²A. Niyazi Özker ve Mine Biniş, “Vergi Uygulamalarında Bölgesel Kalkınma Hedefleri ve Bölgesel Mali Teşvikler Açısından Değerlendirilmesi”, **SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi**, 2010, s.503

ambalaj üreticisi beş firmanın büyük ölçekli yatırım limitleri dâhilinde sektörün önemli girdilerinden biri olan P.E.T rezin üretimi amacıyla bir hammadde kurması: Bu tesis OSB dışında kurulsa bile OSB de kurulan yatırımlar gibi muameleye tutulacaktır.)

Tablo 18: Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği

Bölgeler	OSB Dışı	OSB İçi
1.Bölge	-	-
2.Bölge	-	-
3.Bölge	3 yıl	5 yıl
4.Bölge	5 yıl	6 yıl
5.Bölge	6 yıl	7 yıl
6.Bölge	7 yıl	9 yıl

Kaynak: İTO (2013) Yatırımlarda Devlet Yardımları s.s.34-35.

Büyük ölçekli yatırım başlığı altında ayrıca, yine yatırımın en az beş gerçek ve tüzel kişi tarafından gerçekleştirilmesi durumunda sigorta primi işveren hissesi oranları uygulanırken OSB dışında yatırımın gerçekleştirilmesi durumunda OSB içi oranlar esas alınmaktadır. Teşvik düzenlemesinin söz konusu başlık altında desteklenen sektörler ve destekler aşağıda Tablo-17 ve Tablo-18 de verilmiştir.

2. Bölgesel Düzey Teşvikler: Bölgesel Kalkınma Ajansları Mali Destek Programları

Küreselleşme, üretim, ulaştırma ve iletişim teknolojisindeki gelişmeler ile mal ve hizmet üretiminin coğrafi bağımlılığı azalmış ancak mal ve hizmet üretiminin belirli bir bölümünün üretiminde uzmanlaşmış yerel ekonomilerin önemini arttırmıştır³⁶³. Ülkeler arasında ekonomik sınırlar buharlaşmakta ve rekabet yarışı ülkeler arasında değil kentler ve bölgeler arasında gerçekleşmektedir.

Yerelin kalkınma yarışında bu şekilde ön plana çıkması geleneksel Weberyen, merkeziyetçi devlet yapısının değişmesini gerektirmiştir. Devletin ekonomideki payı küçültülüp, demokratikleşme ile sivil toplum daha çok yönetime katılmaya başlarken, diğer yandan yerel/bölgesel idarelerin yetkileri artmış ve yerel

³⁶³ Polese, s.41

düzeyde yeni kurumsal yapıların oluşturulması gerekmiştir. 2006 yılında yürürlüğe giren “5449 sayılı Kalkınma Ajanslarının Kuruluşu, Koordinasyonu ve Görevleri Hakkında Kanun” ile kurulan Kalkınma Ajansları işte bu yeni bölgesel kalkınma kurumsal yapı ihtiyacına karşılık vermek üzere kurulmuştur.

Söz konusu kanun ile ajansların kuruluş amaçları “kamu kesimi, özel kesim ve sivil toplum kuruluşları arasındaki işbirliğini geliştirmek, kaynakları yerinde ve etkin kullanımını sağlamak ve yerel potansiyeli harekete geçirmek suretiyle, ulusal kalkınma planı ve programlarda öngörülen ilke ve politikalarla uyumlu olarak bölgesel gelişmeyi hızlandırmak, sürdürülebilirliğini sağlamak, bölgeler arası ve bölge içi gelişmişlik farklarını azaltmak” olarak ortaya konmuştur.

Kalkınma ajanslarından, değişen bölgesel kalkınma paradigması çerçevesinde, bölgelerin rekabetçi üstünlüklerinin tespit edilerek güçlendirilmesi mahalli idarelerin, diğer kamu kuruluşlarının, sivil toplum kuruluşlarının ve özel sektörün mevcut kaynakları ile çözüme kavuşturamayacakları ortak sorunlarının çözülmesinde katalizör işlevi görmesi beklenmektedir³⁶⁴.

Kümelenmeler bir coğrafyanın sağladığı rekabet üstünlükleri nedeniyle oluşabilmektedir. Bu nedenle kuruldukları bölgenin rekabet üstünlüklerini geliştirme misyonu olan kalkınma ajanslarının aynı zamanda yerel ekonomik potansiyeli temsil eden kümeleri tespit etmek ve geliştirmek önemli görevlerinden biridir.

B.K.A’ların yerel ekonomik potansiyelin harekete geçirilmesinde en önemli enstrümanı mali destek programlarıdır. B.K.A’ların çalışma usul ve esaslarını düzenleyen Kalkınma Ajansları Proje ve Destek Yönetmeliğine göre “Desteklenecek proje veya faaliyetlerin gider bütçelerinin, belirlenecek oranlarda ajans tarafından karşılanması amacını güden nakdi ödemeyi” ifade etmektedir³⁶⁵

Türkiye’de 26 farklı bölgede örgütlenen B.K.A’lar, hazırladıkları bölge planlarında belirlenen hedefler doğrultusunda “Yönetim, yenilikçi ve verimli üretim, tanıtım, pazarlama, teknoloji, araştırma ve geliştirme, finansman, örgütlenme ve işgücü eğitimi gibi konularda, küçük ve orta ölçekli işletmelerle yeni girişimcileri doğrudan veya dolaylı olarak destekleyecek proje ve faaliyetler” içeren projelerde

³⁶⁴ Alsaç, s.137

³⁶⁵ Kalkınma Ajansları Proje ve Faaliyet Destekleme Yönetmeliği Resmi Gazete Sayı: 27048 8 Kasım 2008

yerel sektörler desteklenmektedir. Kalkınma ajansları kümelenme faaliyetleri ve diğer yerel kalkınma girişimlerine ilişkin üç tür mali destek enstrümanına sahiptir.

Doğrudan finansman desteği, ajansın belli proje ve faaliyetlere yaptığı karşılıksız yardımlardır. Söz konusu destek esas itibarıyla proje teklif çağrısı yöntemiyle yapılır. Ancak istisnai olarak, proje teklif çağrısı yapmaksızın doğrudan faaliyet desteği ve güdümlü proje desteği şeklinde de doğrudan destek sağlanabilmektedir. Teklif çağrısı yöntemiyle hibe şeklinde yapılan desteklerin miktarı ve oranları yönetmelikle belirlenmiş ancak belirlenen limitler arasında (%25 ila %75) ajanslar serbest bırakılmıştır. Ajanslar yine desteklenecek projelerin harcama kalemleri içerisindeki dağılımı hususunda da limitler belirleme hakkına sahiptir.

Doğrudan finansman desteğinin diğer çeşidi olan güdümlü proje desteği ile ajanslar ;

*"... bölgesel gelişmeyi hızlandırmak amacıyla, bölge planlarında ya da saha çalışmaları sonucunda belirlenen alanlar için bölgedeki girişimcilik ve yenilikçilik kapasitesini geliştirecek nitelikteki iş geliştirme merkezleri, teknoparklar, teknoloji geliştirme merkezleri ve işletmelerin ortak kullanımına açık fuar, ticaret merkezi, sergi salonu, laboratuvar ve atölye gibi büyük bütçeli altyapı ve/veya işletme desteklerini içeren projelere, proje teklif çağrısı yöntemi uygulamadan doğrudan mali ve teknik destek sağlayabilir. Bu projelerde bölge plan ve stratejilerine uygun sektörel ihtisaslaşmaları"*³⁶⁶ desteklemek üzere %90 oranında finansman sağlanabilmektedir.

Faizsiz kredi desteği veya kredi faiz desteği doğrudan finansman dışında diğer bir destekleme mekanizmasıdır. *"...ajans tarafından kâr amacı güden gerçek ve tüzel kişilerin başvuru rehberinde belirtilen nitelikteki projeleri için, ilgili aracı kuruluşlar eliyle kredi verilmesini ve bu mali desteğin ajansa faiz ödenmeksizin taksitler halinde geri ödenmesini öngören karşılıksız yardımdır"*³⁶⁷. Faizsiz kredi desteğinin maksimum geri ödeme süresi dört yıl olup kar amacı güden kuruluşlar hedeflenmektedir.

Kalkınma ajanslarının mali destek programları çerçevesinde sağladıkları doğrudan finansman ve kredi faizi desteği bölgedeki yığınlaşma görülen sektörlerin

³⁶⁶Kalkınma Ajansları Proje ve Faaliyet Destekleme Yönetmeliği Resmi Gazete Sayı: 27048 8 Kasım 2008

³⁶⁷Kalkınma Ajansları Proje ve Faaliyet Destekleme Yönetmeliği Resmi Gazete Sayı: 27048 8 Kasım 2008

ortak ihtiyaçlarına y6nelik finansman sağlanmaları ya da k6melenme girişimlerinin planlaması ve oluşturulmasına y6nelik sağladıkları destekler 6lkemizde k6melenmeye y6nelik mali teşviklerin b6lgesel boyutunu oluşturmaktadır.

3. Ağ Yapılanmasına Y6nelik Teşvikler

6lkemizde ağ yapılanması şeklindeki k6melenme teşvik modeli kapsamında değerlendirilebilecek beş teşvik programı uygulanmaktadır. S6z konusu programlar bu b6l6mde değerlendirilecektir.

a. İşbirliği-G6birliği Destek Programı

KOSGEB İşbirliği-G6birliği destek programı 6zellikle KOBİ'ler arasında ağ yapılanması modeliyle ortak 6retim tedarik pazarlama Ar-Ge alanlarında işbirliğine girmelerini hedefleyen doğrudan k6melenme faaliyetlerine y6nelik bir teşvik programıdır. Program 6zellikle k66k işletmelerin 6lek ekonomisini sağlamaları ve bu işletmeler arasında işbirliği k6lt6r6n6n gelişmesi bakımından 6nem arz etmektedir.

Program kapsamında gerçekleştirilecek ortaklık modelleri 6 şekilde m6mk6n olmaktadır³⁶⁸:

- Proje ortağı işletmelerin mevcudiyetlerini koruyarak kurulacak olan işletici kuruluşa ortak olmaları,
- Proje ortağı işletmelerin bir kısmının ya da tamamının kendilerini feshederek kurulacak işletici kuruluşa ortak olmaları,
- Proje ortağı işletmelerin bir kısmının kendilerini feshederek ortaklardan birinin b6nyesinde birleşmesi.

Ortaklık modeli ne olursa olsun en az 5 işletmenin bir araya gelmesi şartı aranmaktadır. Orta ve ileri teknoloji sekt6rlerinde yapılacak yatırım için ise 6 işletmenin bir araya gelmesi yeterlidir. Program kapsamında yukarıdaki modellerden biri çerçevesinde bir araya gelen işletmelerin, ortak tedarik, ortak laboratuvar, ortak imalat ve pazarlamaya y6nelik projeleri, 3. ve 4. d6zeyde %60 1. ve 2. b6lge d6zeyinde ise %50 oranında hibe sağlanarak desteklenmektedir.

³⁶⁸ KOSGEB İşbirliği-G6birliği Destek Programı Uygulama Us6l ve Esasları Y6netmeliği

b. Tematik Proje Destek Programı

Tematik proje destek programı, "küçük ve orta ölçekli işletmelerin kendi işletmelerini geliştirmeleri ve meslek kuruluşları tarafından küçük ve orta ölçekli işletmelerin geliştirilmesi amacı ile hazırlayacakları projelerin desteklenmesine yönelik olarak" düzenlenmiş bir programdır³⁶⁹.

Tematik proje destek programı içerisinde iki adet alt program bulundurmaktadır: Çağrı esaslı destek programı ve meslek kuruluşları destek programı. Çağrı esaslı destek programı işletme bazında da verilebilen bir destek programıdır. Meslek kuruluşu destek programı ise sadece Ticaret ve Sanayi Odaları, İhracatçı Birlikleri, iş dünyasına yönelik iş adamları dernekleri ve sektörel dernekler gibi sivil toplum örgütlerine yönelik olup başvuru konusu projenin içeriğine göre kümelenme destekleri kapsamında değerlendirilebilmektedir(*).

Tablo 19: Tematik Proje Destek Programı

	Çağrı Esaslı Tematik Program	Meslek Kuruluşu Proje Destek Programı
Başvuru Yapabilecekler	KOBİ'ler ve Meslek Kuruluşları	Meslek Kuruluşları
Program Süresi		36 Ay
Proje Süresi		24 Ay (+12 Ay)
Destek Oranı	Proje Teklif Çağrısında Belirlenir	1. ve 2. Bölgede % 50
Destek Türü		3., 4., 5. ve 6. Bölgelerde %60
Destek Üst Limiti		Geri Ödemesiz
		150.000

Kaynak: KOSGEB www.kosgeb.gov.tr

c. Ur-ge Destek Programı

Uluslararası Rekabet Gücünün Geliştirilmesi programı Ekonomi Bakanlığı tarafından " Türkiye'de sınaî ve/veya ticari faaliyette bulunan veya yazılım sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin uluslararası pazarlarda rekabet gücünü arttırmaya yönelik eğitim ve danışmanlık giderleri ile işbirliği kuruluşlarının Bakanlıkça uygun görülen proje bazlı giderlerini ve Bakanlık tarafından şirketlerin ve işbirliği kuruluşlarının kapasitesinin geliştirilmesine yönelik gerçekleştirilecek faaliyetlere ilişkin giderleri³⁷⁰" desteklemek üzere geliştirilmiştir. Programın

³⁶⁹KOSGEB Tematik Proje Destek Programı Uygulama Usul ve Esasları Yönetmeliği

³⁷⁰23/09/2010 tarihli ve 27708 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren, "Uluslararası Rekabetçiliğin Geliştirilmesi Hakkında Tebliğ"

(*)Örneğin tezimiz kapsamında hazırlanan Turgutlu Tuğla ve Kiremit Sanayi Markalaşma projesi Turgutlu'daki toprak sanayi sektörel yığılmasının marka imajını güçlendirmeyi hedefleyen bir kümelenme projesidir. Mesleki kuruluş niteliğindeki Turgutlu Tuğla ve Kiremit Sanayicileri Derneği tarafından sunulan proje KOSGEB'in Tematik Destek Programı kapsamında desteklenmiştir.

yararlanıcıları il ticaret ve sanayi odaları, teknoloji bölgeleri, imalatçıların kurdukları dernek ve kooperatifler, organize sanayi bölgeleri gibi meslek kuruluşları ile sektörel dış ticaret şirketleridir.

Tablo 20: Ur-Ge Programı Kapsamındaki Mali Teşvikler

	İhtiyaç Analizi	Eğitim/Danışmanlık	Yurt Dışı Pazarlama	Alım Heyeti	İstihdam	Bireysel Danışmanlık
Destek Oranı	%75	%75	%75	%75	%75	%70
Desteklenen Kurum	İşbirliği Kuruluşu	İşbirliği Kuruluşu	İşbirliği Kuruluşu	İşbirliği Kuruluşu	İşbirliği Kuruluşu	Şirketler
Destek Tutarı (USD)	400.000		150.000 (Program Başına)	100.000 (Program Başına)	Emsal Brüt Ücret	50.000
Program	Program sürecince (Maks. 36 Ay)		5 Adet	10 Adet	2 Kişi	3 Yıl

Kaynak: Ekonomi Bakanlığı [http://www.ekonomi.gov.tr/upload/EC63B095-F48A-8446-D06A1E3329DFF73A/UR-GE%20Desteği%20Özet%20Sunum\(25.06.2013\).pdf](http://www.ekonomi.gov.tr/upload/EC63B095-F48A-8446-D06A1E3329DFF73A/UR-GE%20Desteği%20Özet%20Sunum(25.06.2013).pdf)

Desteğe başvuru yapabilmek için aynı veya ilişkili sektörlerde yer alan en az on firmanın ticaret odası veya sektörel dernekler gibi bir üst kuruluş öncülüğünde bir araya gelmesi gerekmektedir. Destek kapsamı ihtiyaç analizi (rekabetçilik mevcut durum analizi), eğitim ve danışmanlık, uzman personel istihdamı, bireysel danışmanlık, yurtdışı pazarlama faaliyetlerini içermektedir. Buna göre desteklenmeye hak kazanan kuruluş öncelikle bir ihtiyaç analizi yaptırmak durumundadır. Söz konusu ihtiyaç analizi dış ticaret odaklı olarak bir kümelenme analizi hüviyetindedir. Buna göre başvuru sahibinin temsil ettiği sektörün belirli bir coğrafyadaki durumu analiz edilmekte, program kapsamındaki ihtiyaçları tanımlanmakta ve bu ihtiyaçlara istinaden istihdam, eğitim, danışmanlık ve yurtdışı pazarlamaya ilişkin desteklere başvurulmaktadır. Burada dikkat çekici noktalardan biri, işbirliğinin kuruluşunun proje kapsamındaki faaliyetlerinin gerçekleştirilmesine yönelik olarak iki uzman istihdam edilmesinin desteklenmesidir.

Gerek işbirliği kuruluşları aracılığıyla desteğin kullanılması gerekse işbirliği kuruluşunun insan kaynakları kapasitesinin desteklenmesi ve ilişkili sektörlerdeki en az 10 firmanın bir araya gelmesi şartı bakımından ülkemizdeki önemli doğrudan kümelenme faaliyetlerine yönelik mali teşviklerden birisidir.

Ur-Ge Programı kapsamında bugüne kadar 96 proje kapsamında 50 işbirliği kuruluşu ve bu kuruluşlar üzerinden 1701 firma desteklenmiştir³⁷¹. Hibe şeklindeki mali teşviklerden oluşan programın mali teşvik oranları ve teşvik üst sınırı tablo 20’de özetlenmiştir.

d. Kümelenme Destek Programı (BTSTB)

Ülkemizde adında kümelenme geçen ilk ve (teşvik edilen kümelenme faaliyetleri bakımından) kapsam olarak da en geniş destek programı 2012 yılında Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından uygulamaya konulan Kümelenme Destek Programıdır.

Program Ulusal Sanayi Strateji Belgesi’nin çizdiği çerçevede kapsamında, Türk Sanayisinin rekabet edebilirliğinin artırılması için,"kümelenme teşebbüslerinin başlatılması, etkin ve sürdürülebilir bir şekilde ilerletilmesi için gerekli iş ve işbirliği ortamının oluşturulmasını amaçlamaktadır."Bu çerçevede, programın özel amaçları aşağıdaki şekilde sıralanmaktadır:

- Kümelenme birlikteliğinin sürdürülebilir bir şekilde koordinasyonunu ve geliştirilmesini sağlayacak yapıların kurulması ve bu tür yapıların küme koordinasyon kapasitelerinin artırılması
- Kümelenme birlikteliğinin kurumsal (üniversite, özel sektör, kamu kurumları) kapsayıcılığının genişletilmesi
- Küme aktörleri (üniversite, özel sektör, kamu kurumları) arasındaki işbirliği seviyesinin güçlendirilmesi" şeklindedir.

Kümelenme destek programı için bakanlık beş yıl için otuz milyon TL kaynak ayırmıştır. Teklif çağrısı esasıyla yarışma mantığıyla hibe dağıtılması esasına dayalı programın projeler için üst sınırı bulunmamaktadır.

Kümelenme destek programına başvurabilmek için öncelikle bir kümelenme birlikteliği oluşturmak gerekmektedir. Belirli bir bölgede yığılmış en az yirmi firmanın ve aşağıdaki kurumlardan katılmak isteyenlerin katılımı ile oluşan bu

³⁷¹ BSTB Kümelenme Destek Programı Yönetmeliği www.bstsb.gov.tr (10.10.2015)

birliktelikte en az bir üniversite ile bir sanayi/sanayi ve ticaret odasının katılımı zorunludur.

- İl Özel İdareleri ve yerel yönetimler,
- Üniversiteler ve araştırma kurumları,
- Teknoloji geliştirme bölgeleri,
- Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği ile Odalar ve Borsalar Kanunu çerçevesinde kurulan sanayi odaları ile sanayi ve ticaret odaları, borsaları
- Serbest bölgeler, Organize sanayi bölgeleri, İhracatçı birlikleri, Endüstri bölgeleri,
- Kümelenme Birlikteliği ile ilgili dernekler, vakıflar, kooperatifler, vb. meslekî kuruluş ve teşekküller.

Kümelenme destek programına başvuru ve koordinasyon işlemlerini ise "kümelenme koordinatörü" tarafından yapılır. Kümelenme koordinatörü kümelenme birlikteliği tarafından belirlenen ve onun adına işlem yapmakla yetkili tüzel kişiliktir.

Kümelenme destek programı kapsamında her teklif çağrısına çıktığında belirlenen öncelikler doğrultusunda uygun olan ve olamayan maliyetler Bakanlık tarafından belirlenmektedir. Uygun maliyetleri içeren beş yıllık iş planını hazırlayan kümelenme birlikteliği teklif çağrısındaki başvuru formunda belirtilen formatta ve yine rehberde belirtilen tarihe kadar başvurusunu yapmak durumundadır. Bakanlığa sunulan destek başvurularında hibe şeklindeki geri ödemesiz destek oranı, her bir iş planı tamamlandığında iş planı toplam bütçesinin % 50'sini, her bir destek kalemi bazında ise %75'ini geçemez. 2013 yılında desteklenecek faaliyet türleri ve bunlarla ilgili uygun maliyetler aşağıda belirtilmiştir³⁷².

Tablo-21'de sıralanmış olan faaliyetler çerçevesinde gerçekleştirilecek her türlü hizmet ve mal alımına ilişkin maliyetler uygun maliyet olarak kabul edilmiştir. Yapım işleri ise maliyetleri sadece tadilat, yenileştirme vb. ile sınırlı olmak ve iş planı toplam bütçesinin %5'ini geçmemesi şartıyla uygun maliyet olarak kabul edilmiştir. Kümelenme birlikteliği tarafından iş planına sağlanacak eş-finance oranı iş planı bütçesinin en az %50'si kadar olmalıdır. Ancak kümelenme birlikteliği toplam bütçenin %40'ını aşmayacak şekilde eş finansmanı aynı katkı olarak sağlayabilir.

³⁷² BSTB Kümelenme Destek Programı 2013 Çağrısı www.btsb.gov.tr(10.10.2015)

Tablo 21: Kümelenme Destek Programı Desteklenecek Faaliyet Başlıkları

Destek Kategorisi	Destek Konusu
Kategori 1: Küme Koordinasyonunu, Farkındalığını ve Etkinliğini Geliştirme Faaliyet Grubu	• Kümeyi temsil edecek bir hukuki yapının kurulması ve kapasitesinin güçlendirilmesi • Kümelenme birlikteliğinin koordinasyonu • Küme aktörlerinin kümelenme konusundaki farkındalığının güçlendirilmesi • Küme aktörlerinin birbirlerini tanımalarını sağlayacak organizasyonlar • Küme aktörlerinin katılımı için sektörel organizasyonlar, ortak küme markasının geliştirilmesi, lobi ve tanıtım faaliyetleri • Yatırım promosyonu • Pazar geliştirme faaliyetleri • Uluslararası iş ağlarına erişim ve diğer kümelerle işbirliği vb. • Kümeye ilişkin temel ve diğer analizlerin yapılması • Kümelenme stratejisinin belirlenmesi ve yol haritasının hazırlanması • Çeşitli mali destek programlarına başvuruların hazırlanması
Kategori 2: Faktör Koşullarını ve Piyasalarını Geliştirme Faaliyet Grubu	• Temel (az veya yarı nitelikli) işgücü piyasasını geliştirme • Nitelikli işgücü piyasasını geliştirme • İleri nitelikli işgücü piyasasını geliştirme • Hammadde ve/veya ara malı kalitesini güçlendirmeye yönelik çalışmalar • Hammadde ve/veya ara malı maliyetini düşürmeye yönelik çalışmalar • Ortak fiziki altyapının güçlendirilmesine yönelik yatırımlar • Üniversite – Sanayi İşbirliği Programları • Pazar hakkında sürekli bilgi hizmetleri sağlayacak birimlerin kurulması • Stratejik bilgi kaynaklarına erişim
Kategori 3: Verimlilik Arttırıcı Uygulamalar Faaliyet Grubu	• Tedarikçi geliştirme programları uygulanması • Ortak kullanım atölyeleri (ORTKA) kurulması • Ortak kullanım depolarının kurulması • Ortak hammadde veya ara malı teminine yönelik organizasyonlar • Üniversite - Sanayi İşbirliği Programları • Enerji verimliliği programları • Yenilenebilir enerji programları • Test/analiz laboratuvarının kurulması • Küme aktörleri arasındaki en iyi uygulamaların yaygınlaştırılması • Endüstriyel ortak yaşam (Ortak ulaşım, vardiya planlama, ürün sertifikasyonu ve akreditasyonu)
Kategori 4: Yenilik Faaliyet Grubu	• Uygulamalı AR-GE laboratuvarı kurulması • Yenilik (ürün, süreç, pazar) destek programı • Ortak kullanıma yönelik numune hatlarının kurulması • Ortak kullanıma yönelik (test, simülasyon vb.) platformlarının kurulması • Teknoloji takip, tanıtım ve transfer birimlerinin kurulması • Üniversite – Sanayi İşbirliği Programları • Çeşitli mali destek programlarına başvuruların hazırlanması • Tasarım ve yaratıcılık kapasitesini arttırıcı programlar

Kaynak: Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı www.bstb.gov.tr

Kümelenme birlikteliklerinin destek başvuruları üç aşamalı bir değerlendirme sürecinden sonra desteklenebilmektedir. Birinci aşama ön değerlendirme aşamasıdır. İdari koşulları sağladığı tespit edilen her bir başvuru, program kapsamında oluşturulan değerlendirme komisyonu tarafından uzmanlık alanlarına göre belirlenmiş iki bağımsız değerlendirici tarafından değerlendirilir.

Bağımsız değerlendiriciler tarafından teklif çağrısı başvuru rehberinde belirtilen kriterlere göre proje puanlanır. İki bağımsız değerlendiricinin verdiği puanların aritmetik ortalamasının rehberde belirtilen eşik puanı aşması halinde proje başarılı sayılır.

İkinci aşamada, ön değerlendirmeyi geçebilen başvurular Seçici Kurul değerlendirmesine sunulur. Seçici kurul tarafından tekrar puanlanan iş planları en çok puanı alandan en az alana doğru sıralanarak bütçe imkânları doğrultusunda iş planlarına tahsis edilecek kaynaklar program bütçesinin kısıtları göz önüne alınarak yaklaşık olarak belirlenir. Üçüncü aşama ise müzakere aşamasıdır. Bu süreçte kümelenme koordinatörü ve diğer temsilciler ile iş planındaki faaliyetler ve tahsis edilen kaynaklar üzerinde müzakere yapılır. Müzakere sonucunda iş planının nihai halinde ve bakanlık tarafından tahsisi edilecek kaynak miktarında anlaşılması halinde iş planının son hali verilir ve destek sözleşmesi imzalanır.

Kümelenme Destek Programı kapsamında teşvik için gerekli kaynak ve karar mekanizması merkezi hükümet tarafından gerçekleştirilmektedir. Bununla birlikte programa bölgesel düzeyde kamu-özel sektör- üniversite işbirliğini sağlayacak şekilde kurulan işbirlikleri eliyle başvurulabilmesi, bölgesel dinamikleri dikkate alan ve bunları harekete geçiren bir etkiye de sahiptir. Program içerisinde Ar-Ge'den markalaşmaya kadar pek çok destek konusunu barındırması ve destek üst limitinin sınırlandırılmamış olması bakımından oldukça esnek bir yapıyadır. Bu haliyle kümelenme destek programı, kaynak tahsisinin yukarıdan-aşağıya (top-down), faaliyetlerin ise aşağıdan-yukarıya belirlenmesi bakımından ülkemiz için yenilikçi, özgün bir destek mekanizmasıdır. Bir kümenin ihtiyaçlarına esnek bir yaklaşımla, geniş bir perspektifle ele alan, üçlü-sarmal modelini de içerecek şekilde katılımcı metotlarla planlama gerektiren bir destek programı ülkemizdeki kümelenme çalışmalarının doğru bir zeminde ilerlemesine katkı yapacaktır.

e. Organize Sanayi Bölgeleri

Türkiye'de organize sanayi bölgelerinin büyük kısmı Sanayi ve Ticaret Bakanlığının uzun vadeli düşük faizli kredi destekleriyle kurulmuştur. Bugün Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı eliyle OSB'lere piyasa kredi faizlerinin altında bir oranla uzun vadeli kredi imkânı sunulmaya devam edilmektedir.

Tablo 22: BTSB Tarafından OSB'lerine Sağlanan Sübvansiyonlu Kredi Koşulları

Kredi Oranı	% 99	% 95	% 90
Faiz Oranı	% 1	% 3	% 6
Geri Ödeme	5 Yıllı Ödemesiz 15 Yıl	3 Yıllı Ödemesiz 11 Yıl	2 Yıllı Ödemesiz 9 Yıl

Kaynak: Cansız (2010)

Tablo 23: OSB'lerde Yatırım Yapan İşletmelere Sunulan Teşvikler

Teşvik Türü	Açıklama	OSB	OSB Dışı	Kapsam	Süre
Gelir Vergisi Stopajı	1 Nisan 2005'ten itibaren yeni işe başlayan gelir ve kurumlar vergisi mükelleflerinin en az 10 işçi çalıştırmaları koşuluyla, bu işyerlerinde çalıştırdıkları işçilerin, 1.4.2005'ten önce işe başlamış olan gelir ve kurumlar vergisi mükelleflerden asgari 10 işçi çalıştıranların iş yerlerinde fiilen çalışan işçilerin ücretleri üzerinden hesaplanan gelir vergisi, vergiden belirtilen aralıklarda terkin edilir.	%100'ü	%80'i	49 il	31.12.09
Sigorta Primi İşveren Hissesi	1 Nisan 2005'ten itibaren yeni işe başlayan gelir ve kurumlar vergisi mükelleflerinin asgari 10 işçi çalıştırmaları işçilerin 1.4.2005'ten önce, işe başlamış olan gelir ve kurumlar vergisi mükelleflerden asgari 10 işçi çalıştıranların iş yerlerinde fiilen çalışan işçilerin prime esas kazançları üzerinden 506 sayılı Sosyal Sigortalar Kanununun 78'inci maddesi uyarınca hesaplanan sigorta primlerinin işveren hissesinin:	%100'ü Hazinece karşılanır.	%80'i Hazinece karşılanır.	49 il	31.12.09
Enerji Desteği	1 Nisan 2005'ten itibaren faaliyete geçen ve asgari 10 işçi çalıştıran işletmeler ile 1.4.2005'ten önce faaliyete geçmiş ve asgari 10 işçi çalıştıranların işletmelerden fiilen ve sürekli olarak hayvancılık organik ve biyoteknolojik tarım, soğuk hava deposu ile imalat sanayi, madencilik, turizm konaklama tesisi, eğitim ve sağlık alanlarında faaliyette bulunanların elektrik enerjisi giderlerinin.	%20'si Hazinece karşılanır. Bu oran %50'yi aşamaz.	%20'si Hazinece karşılanır. Bu oran %40'ı aşamaz.	49 il	31.12.09
Bedelsiz "Arsa" Tahsisi	a)STB kredisi kullanan OSB'lerdeki tahsis edilmiş parseller bedeli STB tarafından OSB'ye verilen krediden mahsup edilmek üzere bedelsiz olarak tahsis edilebilir. b)STB kredisi kullanmamış ya da kredi borcunu ödemiş olan OSB'lerdeki tahsis edilmemiş parseller: OSB yetkili organlarının karar alması halinde bedeli OSB tüzel kişiliğine Hazinece ödenmek üzere bedelsiz olarak tahsis edilebilir.	49 il + KÖY'lerde ki diğer iller(54 il)	49 il + KÖY'lerde ki diğer iller(54 il)	49 il + KÖY 'lerde ki diğer iller(54 il)	06.02.10

Kaynak: Cansız (2010)

Organize Sanayi Bölgelerine yatırım yapan firmaları sağlanan teşvikler özellikle 2004-2010 döneminde bu bölgelere talebin artmasını ve bölgelerde yer alan firmaların sayısının hızla artmasını sağlamıştır. Son on yılda OSB'lere yatırım yapan işletmelere uygulanan teşvikler Tablo 23' de gösterilmiştir.

Tablo 24: OSB'lerde Faaliyete Geçme Oranı ve OSB'lerde Yer Alan Firmalarca Sağlanan İstihdam

Yıl	Parsel Sayısı (Adet)	Üretime Geçilen Parsel Sayısı (Adet)	Üretime Geçme Oranı (Yüzde)	Üretime Geçilen Parsellerde İstihdam (Kişi)	Toplam İstihdam Kapasitesi (Kişi)
2009	54.942	37.335	68	822.675	1.141.048

Kaynak: Cansız (2010)

Tablo 25: OSB'lere Sunulan Teşvikler

Vergi Türü	OSB Tüzel Kişiliği	OSB'lerde Yer Alan İşletme	Açıklama
Emlak vergisi	Muaf (İnşaat bitim tarihini takip eden bütçe yılından itibaren 5 yıl)	Muaf (İnşaat bitim tarihini takip eden bütçe yılından itibaren 5 yıl)	1319 sayılı Emlak vergisi Kanununun 5'inci maddesine 3365 sayılı kanunla eklenen (f) fıkrası
Atıksu bedeli	Muaf (Merkezi atık su arıtma tesisi işleten bölgeler)	Muaf (Merkezi atık su arıtma tesisi işleten bölgeler)	4562 sayılı OSB Kanununun 21'inci maddesi
Elektrik ve havagazı tüketim vergisi	Muaf (OSB'nin kendi binalarının tüketeceği elektrik ve hava gazı için)	Muaf değil	4562 sayılı OSB Kanununu ve 2464 sayılı Belediye Gelirleri Kanunu
KDV	Muaf (Arsa ve işyeri dışındaki teslimleri ve bölge dışındaki arsa ve işyeri teslimleri KDV'ye tabi)	Muaf değil (Teşvik bölgesi kapsamında yapılacak makine ve teçhizat ithal ve yerli teslimleri KDV'den muaftır)	4369 sayılı Kanunun 60'ıncı maddesi ile, 3065 sayılı KDV Kanunun 17/4 maddesine eklenen (k) bendi

Kaynak: Cansız (2010)

Ancak sağlanan teşviklerle çok sayıda firmanın OSB'lere yönelmesine rağmen OSB büyüklüğü de hızla artmış bunun neticesinde önemli ölçüde OSB alanı boş kalmıştır. OSB'lerin toplam doluluk oranları Tablo-22'de gösterilmektedir. Bu nedenle OSB'lerin yeni kredi başvuruları için belirli bazı kriterler getirilmiş ve buna göre bir ildeki OSB'lerin %75'i dolmadan o ilde yeni bir OSB'nin kurulmaması ve kurulan OSB'lerin yatırım programına alınmaması ve dolayısıyla BTSP'nin sübvansiyonlu kredisine başvurma imkanı kaldırılmıştır.

4. Araştırma Kurumları- Sanayi İşbirliğine Yönelik Teşvikler

Ülkemizde kümelenme teşvikleri bağlamında değerlendirilebilecek iki önemli teşvik düzenlenmesi bulunmaktadır. Teknoloji Geliştirme Bölgeleri ve Teknoloji Merkezlerine yönelik destek programları.

a. Teknoloji Geliştirme Bölgeleri

Teknoloji Geliştirme Bölgeleri teknoloji üretmeye çalışan işletmelerle üniversiteler arasında mekânsal yakınlık sağlaması bakımından kümelenmeyi kolaylaştırmakla birlikte bir sektörel yığılmaya veya işletmeler arasında işbirliğini işaret etmediği için doğrudan bir kümelenme vasıtası sayılmamaktadır. Bununla birlikte teknoparkların kuruluş ya da firmalara yer tahsisi aşamasında sektörel öncelikleri gözetmesi ona kümelenmeyi kolaylaştırıcı bir vasıf kazandırmaktadır. Nitekim ülkemizdeki bazı teknoparkların belirli sektörleri öncelikledikleri veya belirli sektörlerle kendilerini sınırladıkları görülmektedir.

Teknopark; bir üniversite veya yükseköğrenim kurumu ya da bir araştırma merkezi ile resmi ilişkiler çerçevesinde, içinde teknoloji kökenli firma ve işletmelerin yer almasını veya kurulmasını özendirecek ve büyüyüp gelişmesine destek verecek biçimde tasarlanmış, yönetiminin ilgili firmalara teknoloji ve işletmecilik becerilerinin transferi konusunda etkin uğraş verdiği, kurumlar olarak tanımlanmaktadır³⁷³. Türkiye'de ODTÜ Teknokent ve Marmara Teknopark ilk teknopark örnekleridir. 2001 yılında yayınlanan 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu ve 2002 yılında yayınlanan Uygulama Yönetmeliği ile Teknoloji Geliştirme Bölgelerinin sayısı giderek artmıştır. Bugün itibarıyla Türkiye'de 43 adet

³⁷³İngiltere Bilim Parkları Birliği Resmi Web Sitesi,
[http://www.ukspa.org.uk/?channel_id=2375&editorial_id=13885\(10.10.2013\)](http://www.ukspa.org.uk/?channel_id=2375&editorial_id=13885(10.10.2013))

teknoloji geliştirme bölgesi onay almış durumdadır. Bunlardan 32 adedi aktif olarak çalışmalarına başlamıştır³⁷⁴.

Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanununa göre, bölgenin yönetimi ve işletmesinden sorumlu bir yönetici şirket kurulması gerekmektedir. Şirketin kurucuları arasında, bölgenin içinde veya bulunduğu ilde yer alan en az bir üniversite veya yüksek teknoloji enstitüsü ya da kamu Ar-Ge merkezi veya enstitüsü bulunmak durumundadır. Bu kurumlar yanında, T.O.B.B üyesi oda ve borsalar, yerel yönetimler, bankalar ve finansman kurumları, yerli ve yabancı özel hukuk tüzel kişileri, Ar-Ge ve teknoloji geliştirme ile ilgili sivil toplum örgütleri, ilgili kamu kuruluşları, ihracatçı birlikleri de kurucu veya sonradan ortak olarak iştirak edebilmektedir³⁷⁵.

Teknoloji Geliştirme Bölgeleri bölgede yer kiralayan firmalara, yeni girişimcilere ve üniversite öğretim üyelerine oldukça cazip destekler sunulmaktadır. Bu destekler aşağıda belirtilmiştir³⁷⁶:

- Yönetici şirket tarafından karşılanamayan, arazi temini, alt yapı ve idare binası inşası ile ilgili giderlerin Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından karşılanması,
- Bölgeden atık su bedelinin alınmaması
- Yazılım ve Ar-Ge'ye dayalı üretim faaliyetlerinden elde edilen kazançların 31.12.2013 tarihine kadar vergiden müstesna olması, -bölgede üretilen hizmetlerin KDV'den muaf olması³⁷⁷,
- Bölgede çalışan araştırmacı, yazılımcı ve Ar-Ge personelinin bu görevleri ile ilgili ücretlerin 31.12.2013 tarihine kadar her türlü vergiden müstesna olması
- Öğretim üyeleri açısından da bölgede elde edilen gelirlerin üniversite döner sermaye kapsamı dışında tutulması
- Öğretim üyelerinin yaptıkları araştırmaların sonuçlarını ticarileştirmek amacı ile bu bölgelerde şirket kurabilmeleri, bir şirkete ortak olabilmeleri ve/veya bu şirketlerin yönetiminde görev alabilmeleri.

Teknoloji Geliştirme Bölgeleri üniversite-sanayi işbirliğinin sağlanması, teknoloji geliştiren işletmelerin oluşumunu gelişimini ve bu süreçte öğretim

³⁷⁴Teknoloji Bölgeleri Derneği, <http://www.tgbd.org.tr/tr/turkiye-de-teknoparklar-18.html>, (19.09.2013)

³⁷⁵ Alsac, s.129

³⁷⁶ 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu

³⁷⁷ Gelir İdaresi Başkanlığı, 15/03/2004 tarihli KVK-6/2004-4/Teknoloji Geliştirme Bölgeleri _ 2 tebliği

üyelerinin katılımını desteklemektedir. Öte yandan üniversite veya firmalar tarafından yapılan Ar-Ge çalışmalarının da ticarileşmesini kolaylaştırmaktadır.

b.Teknoloji Geliştirme Merkezleri (TEKMER)

TEKMER'ler, KOSGEB–Üniversite–Kurum/Kuruluşlar (Sanayi ve Ticaret Odası/Sanayi Odası/Ticaret Odası, Teknokent/ Teknopark/Araştırma Kurumları vb.) arasında işbirliği protokolü imzalanarak kurulan ve KOSGEB koordinasyonunda görev yapan yapılardır. Bu şekilde üniversiteler ile KOBİ'lerin bir araya gelerek ortak Ar-Ge platformu kurmaları sağlanmaktadır³⁷⁸.

TEKMER'ler teknolojik çalışmalar yapan mevcut işletmelerin yada yine teknoloji ile uğraşan girişimciler tarafından yeni kurulacak işletmelere destek verilmektedir. Bu bakımdan TEKMER'ler işletmelerle bireysel destek vermekle birlikte küçük işletmeleri bir coğrafyaya toplaması, bunların üniversite ve ilgili kamu kurumları ile irtibatını sağlaması, son olarak inovasyon odaklı olması nedeniyle kümelenme destekleri arasında sayılmasına neden olmaktadır³⁷⁹. Esasen gerek TEKMER'ler gerekse Teknoparkları inovasyon temelli kümelerin ortaya çıkışında önemli bir faktör olan üçlü sarmal anlayışının vücuda büründüğü mekânlar olarak değerlendirmek mümkündür.

TEKMER'lerin amaç ve hedefleri aşağıdaki gibidir:

- Etkin teknoloji kullanımını tercih edecek yeni firmaların kurulması, mevcut firmaların teknoloji kullanımı konusunda desteklenmesi.
- KOBİ'lerin Ar-Ge projelerinin desteklenip, bu konuda teknik desteğin daha kolay ve etkin olarak KOBİ'lere sağlanması
- Üniversite ile sermaye arasında işbirliğinin sağlanması, bu işbirliğine başka kamu ve özel kurumların katılımıyla üretim, ihracat, kalite ve teknoloji yönetimi konularında bir sinerji yaratılması.
- Teknolojiye yönelimli girişimcilerle, üretim süreci teknoloji kullanımını gerektiren iş kurma ya da mevcut işlerini geliştirme fırsatı verilmesi
- Üniversitelerdeki teknolojik ve bilimsel birikimin, ekonomiye ve üretime yönlendirilmesini sağlamak. Ayrıca teknolojik gelişme için üniversitelere deneysel bir çalışma alanı yaratmak.

³⁷⁸ ATILIM Üniversitesi TEKMER Nedir, http://kurumsal.library.atilim.edu.tr/pdfs/121108_1k.pdf (21.04.2013)

³⁷⁹ Alsaç, s.131

- KOBİ'lerin yüksek maliyet nedeniyle teknolojik Ar-Ge uygulamalarından finansal destek alarak yararlanmalarını sağlamak.

TEKMER ler den işletmelerin yararlanabilmesi için belirli bazı koşullara sahip olmaları gerekmektedir. Bu koşullar³⁸⁰;

- 1-150 arası işçi çalıştıran,
- Üretim sektöründe faaliyet gösteren,
- Sermayesinin %25'inden fazlası büyük ölçekli işletme ya da işletmelere ait olmayan,
- Sermayesinin %51'inden fazlası belediye, il özel idaresi vb. kuruluşlara ait olmayan işletmeler bu desteklerden yararlanabilmektedir.

TEKMER'lerin girişimcilere sunduğu nakdi ve gayr-i nakdi mali teşvikleri aşağıdaki gibidir³⁸¹:

- Yeni ürün veya yeni üretim yöntemi geliştirmeyi hedefleyen yenilikçi işletmelere cüz'i bir ücret karşılığında mekân, ofis hizmetleri azami 1 yıl süreyle ücretsiz sunulmaktadır.
- TEKMER'lerde yeralan işletmelere sağlanan genel ve özel amaçla malzeme ve teçhizat için işletme başına KDV hariç 25.000.USD destek verilir. Malzeme ve teçhizat tutarının %85+KDV'lik kısmı KOSGEB, %15+KDV'lik kısmı işletme tarafından karşılanır.
- Projenin başarısı için Üniversite Öğretim Görevlilerinden teknik, finansman, pazarlama vb. alanlarında danışman olarak yararlanılır. (Danışman ücretinin bir kısmı işletme tarafından karşılanır.)
- Yurtiçi ve Yurtdışı Fuar Katılımlarının maliyetinin %50'si
- TEKMER'de Ar-Ge çalışması desteklenen işletmenin Ar-Ge konusunda; yurtdışı veya yurtiçi yayın, periyodik, bilgisayar yazılımı vb. ihtiyacının karşılanma için proje başına %70 oranında olmak üzere azami toplam KDV hariç 2.000.-USD karşılığı TL destek sağlanır.
- Tanıtım ve reklam desteği.
- TEKMER'de Ar-Ge çalışması desteklenen işletmenin proje konusunda; teknik, pazarlama, ihracat, işletme veya finansman alanlarında eğitim yapmış

³⁸⁰ KOBİTEK, Teknoloji Geliştirme Merkezleri,
http://kobitek.com/teknoloji_gelistirme_merkezleri_tekmerler_ (13.08.2013)

³⁸¹ KOBİTEK

bir personeli projede çalıştırması durumunda KOSGEB İstihdam Desteği Yönetmeliği kapsamında destek sağlanır.

- TEKMER’de AR-GE çalışması desteklenen işletmenin proje konusunda; teknik, pazarlama, ihracat, işletme veya finansman alanlarında yurt içinde düzenlenen bir eğitim programına projede görevli elemanlarına KOSGEB Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği kapsamında destek sağlanır.
- Patent, Faydalı Model, Endüstriyel Tasarımıçintoplama azami KDV hariç 4000.-USD karşılığı destek olarak verilir.
- AR-GE Dokümanı Hazırlamak için Danışmanlık Desteği

II. TÜRKİYE DE Kİ KÜMELENMEYE YÖNELİK MALİ TEŞVİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Çalışmamız kapsamında Türkiye’de ki mevcut teşvik sisteminin teşvik harcamalarında tahsisi etkinliği ve teknik etkinliği sağlama kabiliyetini değerlendirmek amacıyla iki farklı analiz yöntemine başvurulmuştur. Buna göre öncelikle Türkiye ve çalışmada ele alınan yedi ülkenin teşvik uygulamaları karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. İkinci olarak Manisa İlinde farklı beş sektördeki yoğunlaşma üzerinde saha çalışması yapılmıştır. Bu bölümde söz konusu analizlerden elde edilen bulgular değerlendirilmektedir.

A. Türkiye'deki Kümelenme Teşviklerinin Ülke Örnekleriyle Karşılaştırmalı Analizi

Çalışmamız kapsamında coğrafya, ekonomik sistem, işletme yapısı ve kümelenme türleri itibariyle farklılıklar arz eden altı ülkenin (ABD, Çin, Fransa, Japonya G. Afrika Cumhuriyeti, İtalya) kümelenme teşvik politikaları değerlendirilmiştir. Çalışmada birbirinden olabildiğince farklı yapılara sahip ülkelerin seçilerek Türkiye koşullarına uygun, yenilikçi ve etkin işleyen bir teşvik modeli ortaya koyabilmek için gerekli bilgi seti üretilmeye çalışılmıştır.

1. Ülke Uygulamalarına Toplu Bakış: İdari Sistem, Makro Ekonomik Öncelikler ve Teknolojik Gelişme Düzeyinin Kümelenme Politikalarına Etkisi

Teşvik modelleri her ülkenin kendine özgü ekonomik-kültürel ve sosyal şartların taşıdığı farklı ihtiyaçlardan doğmaktadır. Kümelenmeye yönelik teşvikler de

Ülkelerin ekonomik ve kültürel koşullarına, ne çıkan sektörlere, işletme yapılarına göre farklılık arz edebilmektedir. Herhangi bir ülke için bir model oluşturmak üzere başka ülkelerin deneyimlerden yararlanırken bu farklılıkların değerlendirilmesi önem arz etmektedir. Çünkü herhangi bir ülkede başarılı olan bir teşvik modeli, başka bir ülkede idari, kültürel veya ekonomik yapı farklılıkları nedeniyle başarılı olamayabilir. Öte yandan bir ülkeyle benzer koşullara sahip başka bir ülkenin uyguladığı bir mali teşvik programı aynı koşullara sahip başka bir ülke için önemli politika dersleri içerebilir veya farklı özelliklere sahip bir ülkedeki modelin bazı unsurları yararlı görülerek ülke şartlarına uyumlaştırılarak adapte edilebilir. Bu nedenle ülke uygulamalarındaki ortak yanlar, farklılıklar, ülkelerin içinde bulunduğu farklı ekonomik, idari ve sosyal koşullar dikkate alınarak karşılaştırılmalıdır. Tablo-26 da çalışma kapsamında ele alınan ülkelerin kümelenme teşvik uygulamalarında ne çıkan hususlar gösterilmiştir.

Çin Halk Cumhuriyeti limanlara yakın alanlarda fiziki altyapısı gelişmiş özel endüstri bölgeleri kurarak kümelerin gelişimini teşvik etmiştir. Her bölgede kendiliğinden ya da planlama yapılarak sektörel öncelikler belirlemiş ve bu bölgelere kurulan çok uluslu şirketler ve devlet işletmelerinin öncülüğünde büyük sanayi kümeleri ortaya çıkmıştır. Bu şekilde Çin geleneksel kuruluş yeri dışallıklarının sağladığı rekabet avantajları üzerinden, ucuz işgücü avantajını da kullanarak, hem kümelenme olgusunu harekete geçirmiş hem de kalabalık nüfusuna önemli sayıda istihdam yaratacak büyük yatırımları çekebilmiştir. Bir başka ifade ile Çin'in kümelenme politikasında olabildiğince çok istihdam yaratarak büyüme hedeflenmiştir. Üniversite-sanayi işbirliği kapsamında ise sanayi ile ortak proje geliştiren üniversitelere ve akademik personel farklı ücret uygulamalarıyla teşvik edilmektedir.

Amerika Birleşik Devletlerinde ise ulusal düzeyde kümelenme programı bulunmamakta eyalet düzeyinde ki politika belgelerinde ise nadiren "kümelenme" ifadesine rastlanılmaktadır. Buna karşın sektörel yoğunlaşmaları belirlemek üzere kapsamlı bir çalışma yapılmıştır. Ayrıca, küme girişimleri tarafından ya da eyalet yönetimleri kümelenme faaliyetlerini desteklemeye yönelik olarak, niversite sanayi işbirliği, fiziki altyapı ve nitelikli işgücü olmak üzere, kullanılabilecek geniş federal fonlara erişebilmektedir. Söz konusu fonlar, bölgesel kurumlar tarafından ayrılan mali kaynaklara ilave edilerek, tamamen yerel düzeyde belirlenen öncelikler

doğrultusunda kullanılmaktadır. Kaynak tahsis edilecek alanların yerel birimlerce belirlenmesi, hem yerel kaynakların hem de ulusal düzeydeki kaynakların bu alanlara aktarılması bir bölgenin "yersel" olarak mukayeseli üstünlüklerini ve potansiyellerini harekete geçirmesini kolaylaştırmaktadır. Bu durum yeni bölgesel kalkınma paradigması hem de esasen tamamen "yersel" bir olgu olan kümelenme kavramı ile örtüşmektedir.

Ulusal bir kümelenme politikası bulunmamasına karşın ABD’de sektörel yığılmaların sayı ve büyüklük ve yoğunlaşma olarak AB'den daha fazladır³⁸².

ABD globalleşme süreci bir şekilde pek çok gelişmiş ülke gibi emek-yoğun, düşük teknoloji sektörlerde rekabet gücünü kaybetmiştir. Bu durum kümelenmelerin daha çok teknoloji yoğun sektörlerde yoğunlaşmasına neden olmuştur. Gelişmiş araştırma kurumlarının varlığı ve finansmana erişimin kolay olması nedeniyle söz konusu teknoloji yoğun kümeler, filiz işletmelere büyük olanaklar sağlamakta ve Silikon vadisi örneğinde olduğu gibi yeni girişimler, kümelerin büyüme ve dinamizm kaynağı olmaktadır. Bu nedenle araştırma kurumları-ileri teknoloji kullanan- firmalar ve finans kurumlarının işbirliğine dayalı, özellikle yeni girişimlerin merkezde olduğu küme oluşumlarına ön plana çıkmaktadır. Bununla birlikte yukarıda ifade edilen son derece esnek kümelenme teşvik sistemi geleneksel sektörleri de kapsayabilmektedir.

Japonya’da kümelenme politikalarının gelişimine neden olan husus Kerietsu denilen üretim ve işletme yapılanması ile kendiliğinden dikey olarak bütünleşmiş geleneksel sanayi yapısındaki bozulmalardır. Kerietsu sisteminde işletmelerin büyük bölümü (belirli bir ailenin sahip olduğu) bir bankayı merkez alan grup şirketlerinden ya da şirketler birliğinden oluşmaktadır.

Grup içerisindeki şirketler her türlü işletme faaliyetlerinde tercihlerini diğer grup şirketlerinden yana kullanmakta ve grubun merkezindeki bankalar, bu grup şirketleri ile (yine aile şirketi şeklindeki) tedarikçi orta boy işletmeleri fonlamaktadır. Bu şekilde %99’u KOBİ’lerden oluşan ülke ekonomisindeki firmalar birbirine dikey bütünleşme yoluyla bağlayan bir endüstriyel yapı oluşmaktadır. Bu feodal sanayi yapısı, kümelenme dışsallıklarının katkılarıyla 80’li yıllarda Japon ekonomisinin yükselişinde rol oynamış,³⁸³ 1990’lardan itibaren globalleşmenin etkisiyle büyük

³⁸²OECD (2007), s.323

³⁸³ Zerenler ve İraz s.768

Tablo 26: Ülkelere Göre Doğrudan Kümelenme Teşvikleri

ÜLKE ve PROGRAM	PROGRAMIN İÇERİĞİ
ÇİN Özel Endüstri Bölgeleri Programı	Lojistik merkezlerine ve işgücü kaynaklarına yakın fiziki altyapısı geliştirilmiş sektörel esaslı endüstri bölgeleri
ABD Oregon Louisanna	Oregon eyaletince belirlenen 11 sektördeki küme yapılarının gelişimine yönelik olarak pazarlama, ortak kullanıma açık Ar-Ge laboratuvarları, üniversite-sanayi işbirliği, Ar-Ge çalışmalarının ticarileştirilmesi, yatırım promosyonu. Firmaların ağ kurma girişimlerine yönelik küçük nakit hibe yardımları. Kültür-sanat endüstrisindeki işletmelere ve bu işletmelerin yapımlarında çalışan sanatçılara yönelik vergi indirimi.
FRANSA Rekabetçi Kutuplar Yerel Verimli Sistemler	Araştırma merkezlerini (üniversiteler ve diğer) olduğu bölgelerde bu kurumlarla büyük firmalar ve KOBİ'ler bir araya gelerek oluşturduğu platformlar yararlanabilir.. Başvuru belirlenen öncelikler çerçevesinde Ekonomi, Bölgesel Planlama ve Eğitim Bakanlıkların temsilcilerinden oluşan Bakanlıklar arası Bölgesel Rekabetçilik Ajansına yapılır. Ajansın bütçesi belirtilen bakanlıkların bütçelerinden ayrılan paylarla oluşmaktadır. Bölgesel yönetimler kısmen kendi bölgelerindeki kutupları fonlamakta başvuru ve aktörler arası işbirliği hususunda destek olmaktadır. Endüstriyel bölgelerdeki ağ tipi (network) yapılanmalarını ve bu kapsamdaki işbirlikleri küçük hibe yardımları desteklenir.
G. AFRIKA CUMHURİYETİ Kümelenme Programı	Merkezi hükümet tarafından kümelenme girişimi ve ağ tipi yapılanmaların işbirliği projelerine destek sağlanır. Başvuruyu ve harcamaları ortak işbirliği kuruluşu yapar.
JAPONYA Bilgi Kümeleri Programı Endüstriyel Bölgeler Programı	Yüksek Ar-Ge potansiyeline sahip üniversite ve diğer kamu araştırma kuruluşları çevresinde yerel inisiyatiflerle teknolojik yenilik için organize edilen bir sistemdir. Bu sistemde, araştırma kuruluşlarından gelen teknoloji tohumları ile iş dünyasının pratik ihtiyaçları arasındaki etkileşimin harekete geçirilmesiyle yeni sanayiler ve teknolojik yenilik oluşmak hedeflenmektedir. Firmaların birbirleriyle ve üniversitelerle arasında ağ tipi yapılanmaları desteklenmektedir. Özellikle filiz işletmelerin büyümesi, küçük tedarikçi işletmelerin nihai ürün üretebilmesi, KOBİ'lerin yenilikçi katma-değeri yüksek ürün üretiminin teşviki.
İTALYA Teknolojik Bölgeler Endüstriyel Bölgeler	Bölgedeki (büyük firmalar, küçük-orta ölçekli işletmeler, üniversiteler, araştırma merkezleri, finans kurumları, yerel, bölgesel ve merkezi kamu kurumları gibi) farklı aktörlerce gerçekleştirilen yüksek teknoloji faaliyetlerinin birbirine daha fazla olumlu dışsallık yaratacak şekilde bir araya toplanması bunların ortak Ar-Ge, eğitim, danışmanlık, alt-üst yapı ihtiyaçlarının finansmanı. Araştırma kurumları, büyük firmaların katılımı merkezi hükümet desteği için zorunlu. Organizasyon, yönetim ve kısmi finansman bölge yönetimince sağlanır başvuru bölge yönetimince yapılır. Çok geniş bir alanda bölgesel yönetimin hemen her tür kümelenme projesi için küçük işletmelere dönük projeleri merkezi hükümetçe bu programdan sağlanır. Üniter devletler içerisinde kullanım alanı en esnek mali destek programıdır.
TÜRKİYE Kümelenme Destek Programı İşbirliği Güçbirliği Programı Ur-ge Destek Programı	Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından çerçevesi çizilen programa firmalar en az bir ticaret/sanayi odası ve Üniversite'nin katılımıyla oluşan teşebbüsler başvurulabiliyor. Bölgesel Kalkınma Ajanslarından referans isteniyor. Teklif çağrısı yöntemiyle başvuru kabul ediliyor. İş planı ile beraber sunulan başvurularda daha önce ur-ge vb. kümelenme projeleri uygulamış olmak üstü kapalı olarak değerlendirme de avantaj sağlanıyor. Hem ağ tipi yapılanma hem de üniversite-sanayi işbirliği destekleniyor. İşletmelerin ortak-üretim, Ar-Ge, pazarlama vb. çok geniş bir alandaki girişimlerini destekliyor. En az üçü aynı sektörden olmak üzere en az beş firmanın bir araya gelmesiyle kurulan ortak yapılar destekleniyor. Aynı sektördeki veya değer zincirindeki en az on firmanın bir araya gelmesi ve bir mesleki kuruluş öncülüğünde başvurusu gerekiyor. Üniversitelerin katılımı zorunlu değil. Ortak yurt dışı pazarlama ve yurt dışındaki diğer kümelerle işbirliği faaliyetleri destekleniyor. Kümeler için yol haritası hazırlanması destekleniyor ve programın içindeki diğer desteklere erişilebilmesi için bu öncelikli şart. Ayrıca başvuru sahibi mesleki kuruluşun bünyesinde kümelenme faaliyetleri için gerekli insan kaynağı ve eğitim harcamaları da destekleniyor.

Kaynak: Çalışmamız için geliştirilmiştir.

işletmelerin tedarik zincirlerini giderek gelişmekte olan ülkelere kaydırmasıyla zayıflamış,1981 de Japon makine sanayinin %81 i bu dikey bütünleşme sisteminin içerisindeyken bu oran bugün %60'a düşmüştür. İşte bu noktada Japonya hükümeti kerietsu sisteminden çıkararak kapanma noktasına gelmiş firmaları başka global tedarik zincirlerine bağlama ve nihai ürünler üreten firmalar haline getirmek üzere kümelenme politikaları geliştirmiştir.

Japonya'da kümelenme politikaları merkeziyetçi bir anlayışla yukarıdan-aşağıya şekillendirilmiş ve 2000'li yıllarda iki büyük kümelenme destek programı uygulanmıştır. Endüstri kümeleri programı altyapıdan Ar-Ge'ye çok geniş bir alanda daha çok KOBİ'lere yönelik kümelenme destekleri sunarken bilgi kümeleri programıyla daha çok yüksek teknoloji kullanan firma/sektörlere yönelik niversite-sanayi işbirliği programları düzenlemiştir. Bir kümenin iki programdan aynı anda yararlanması mümkündür.

Fransa'da kümelenme politikaları daha çok makro düzeyde bilim ve teknoloji politikalarının bölgesel inovasyon sistemlerinin güçlendirilerek uygulanmasını hedeflemektedir³⁸⁴.Kümelenme teşviklerinden biri olan rekabetçi kutuplar programının btelerine ve kaynak kullandırma şartlarına bakıldığında daha çok Ar-Ge yoğun ve üçlü sarmal modeliyle niversite-sanayi işbirliği temelinde kümelerin desteklendiği görülmektedir. Rekabetçi kutuplar programı dışındaki Yerel Verimli Sistemler programı ise İtalya'da ki endüstriyel bölge programından etkilenerek oluşturulmuştur. Çok daha kısıtlı bteye sahip bu programla endüstri bölgelerindeki KOBİ'ler arasında kurulacak işbirliği platformlarının yapacağı faaliyetler desteklenmektedir. Ayrıca koordineli bir şekilde sektörleri şekillendirmek ve kümelenme faaliyetlerini desteklemek üzere altyapı programları uygulanmaktadır³⁸⁵.

İtalya iş yapma kültürü, KOBİ ağırlıklı işletme yapısı, ihracata liderlik eden sektörleri, aile şirketlerinin işletme sistemine hakim olması ve bölgesel gelişme farklılıkları gibi özellikleri nedeniyle Türkiye ile benzeşen özelliklere sahiptir. Aile şirketlerinin yaygınlığı nedeniyle hisse karşılığı risk sermayesi desteğiyle büyüme oranı diğer ülkelere daha zayıftır.

İtalya'daki en fazla ne çıkan ve büyük bteli iki kümelenme programından biri olan "Teknolojik Bölgeler" l sarmal modeliyle teknoloji yoğun sektörlerdeki mevcut firmaları ve filiz işletmeleri desteklemeyi hedefleyen bir içeriktir. Diğer bir

³⁸⁴Sayın ve Sayın, s.149

³⁸⁵ OECD (2007), ss.292- 294

kümelenme programı olan "endüstriyel bölge " ile belirli sektörlerde uzmanlaşmış 200 adet coğrafi nokta belirli sektörel yoğunlaşma kriterlerine göre değerlendirilerek özel statü tanınmıştır. Endüstriyel Bölge Programı çerçevesinde İtalya da bölgesel yönetimler, kendi Ar-Ge inovasyon ve kümelenme gelişme stratejilerini hazırlama ve uygulama noktasında geniş bir özerkliğe sahiptir. Söz konusu stratejilerin uygulanmasında da önemli ölçüde AB Bölgesel fonları ile ulusal düzeyde kümelenme faaliyetlerini kapsayan fonları kullanmaktadırlar³⁸⁶. Bu şekilde kümelenmeye yönelik eylem planları ve bu planların uygulanması için gerekli merkezi yönetim kurumlarının bütçelerinden kaynak tahsisi büyük ölçüde bölgesel yönetimler aracılığıyla yapılmaktadır. Bu durum tıpkı ABD' de olduğu gibi, belirli bir eylem planı çerçevesinde ulus-üstü (AB fonları gibi) ulusal ve bölgesel kaynakların -merkezi hükümetin genel öncelikleri dışında-hiçbir sınırlandırma olmaksızın kümelerin ortak ihtiyaçlarına yönelik mali teşvik düzenlemesine olanak vermektedir.

Güney Afrika Cumhuriyetinde ise kümelenme destekleri daha çok ağ tipi yapılanmaları destekleyecek mahiyettedir. Kümelenme mali teşviklerine başvurabilmek için en az beş firmanın bir araya gelmesi veya kümelenme konusu ile ilgili (meslek örgütleri gibi) kar amacı gütmeyen bir organizasyon niteliğine sahip olmak gerekmektedir. Destekler daha çok küme yapılarının ulus-aşırılaştırması ve ortak altyapı ihtiyaçlarını kapsamaktadır. Yine bu ülkede bölge-sektör bazlı teşviklere de (otomobil, film ve madencilik sektörleri başta olmak üzere) bulunmaktadır. Güney Afrika Cumhuriyetinde üniversite-sanayi işbirliğine yönelik destekler ise genellikle bireysel olarak firmaların akademisyen ve öğrencileri araştırma projelerinde istihdam etmeye yöneliktir.

Toplu olarak ülkelerin idari ve ekonomik yapılarını değerlendirdiğimizde aşağıdaki değerlendirmeler yapılabilmektedir:

- *Ülkelerin yerel yönetim sistemlerine göre kaynak tahsis süreçleri ve destek programını uygulama şekilleri değişebilmektedir.* Federal Birleşik Devletlerde kümelenme programı dizayn etme ve uygulamaya ilişkin eyalet yönetimleri çok geniş bir serbestiyete sahiptir. Aynı durum merkezi yönetimin yetki vermesi halinde bölgeselleşmiş üniter devletler içinde geçerlidir. İtalya'da bölgesel yönetimler ABD'deki mali özerkliğe sahip

³⁸⁶ OECD (2007),s. 218

olmasalar da kendi kümelenme destek programlarını geliştirebilmekte ve öz kaynaklarından tahsisatta bulunabilmektedirler. Bölgeselleşmiş üniter bir diğer devlet Fransa'da ise bölgesel birimler katalizör rolü oynamakta kısmen finansman sürecine katılmaktadır.

- *Ülkelerin yerel yönetim sistemlerine göre kümelenme politikaları ile diğer politika alanlardaki koordinasyon mekanizmaları değişebilmektedir.* Kümelenme programları sanayi, teknoloji, KOBİ, bölgesel kalkınma gibi politika alanlarının kesişme noktası bulunduğundan gerek politika aileleri arasında gerekse mali kaynakların tahsisinde etkinliğin sağlanması için koordinasyonun sağlanması önem arz etmektedir. İtalya'da söz konusu koordinasyonu merkezi hükümetin belirlediği genel çerçevede bölgesel yönetimler sağlamaktadır. Fransa'da ise bu koordinasyon bakanlıklar arası koordinasyonu sağlayan ajans tarafından sağlamaktadır. Üniter bir devlet olan Japonya'da ise koordinasyon hem merkezi hem de bakanlıkların bölge teşkilatları liderliğindeki bölgesel koordinasyon komitesi tarafından sağlanmaktadır. Türkiye'de ise koordinasyonu sağlayan bir kurum ya da kurul bulunmamaktadır. Ancak 2013 yılında uygulanmaya başlayan Kümelenme Destek Programı ile bu programa başvuracak küme teşebbüslerine iş planlarında diğer farklı destek programlarına yer verme olanağı sağlayarak söz konusu program altında koordinasyon sağlanmaya çalışılmıştır.
- *Yerel yönetim sistemi desteklenecek kümelerin seçiminde de etkili olmaktadır.* Desteklenecek kümelerin seçiminde üç türlü yaklaşım bulunmaktadır. Aşağıdan-yukarıya yaklaşım, yukarıdan aşağıya yaklaşım ve karma yaklaşım. Fransa'da Rekabetçi Kutuplar programında yarışmacı bir mantıkla açılan destek programlarında bölgelerinde organize olan ve belirli şartları yerine getiren kümeler başvururken, İtalya'da Endüstriyel Bölgeler programında ise istatistiki olarak belirli yoğunlaşma düzeyine ulaşmış kümeler bölge yönetimleri aracılığıyla ve onun onayıyla merkezi yönetimin kaynaklarını kullanmaya hak kazanmaktadır. Yine İtalya'da teknolojik bölgeler programının uygulanacağı kümeler ile Japonya'da Bilgi Kümeleri programının uygulanacağı kümeler merkezi yönetim tarafından seçilmektedir. Buna karşın Japonya da ki endüstriyel bölge programının uygulanacağı alanlar bakanlıkların bölge teşkilatlarınca belirlenmektedir. Çin'de endüstriyel

bölgeler ve buralara konuşlanacak sektörler merkezi planda belirlenmektedir. ABD’de üniversiteler ve firmalar kendileri kümelenme oluşumuna gidebilecekleri gibi eyalet yönetimleri tarafından geliştirilen inisiyatifle desteklenecek kümelerin seçimi yapılabilmektedir. Türkiye’de ise kümelenme destek programına başvuru için bir kısıt olmamakla birlikte yarışmacı bir mantıkla çağrı esaslı uygulanan programda başvurular değerlendirilirken başvuru yapan sektörün küresel ve ulusal ölçekteki rekabet gücü dikkate alınmaktadır.

- *Ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre kümelenme destek modelleri değişmektedir.* Ülkelerin gelişmişlik düzeyi arttıkça kümelenme teşvik modellerinde de emek-yoğun sektörlerden ileri teknolojiye yönelik modeller ön plana çıkmaktadır. ABD, Japonya ve Fransa’da üniversite-sanayi işbirliği modeli ön plana çıkarken, İtalya ve Türkiye’de hem ağ yapılanması hem de üniversite-sanayi işbirliği modeli uygulanmaya çalışılmaktadır. Güney Afrika ve Çin’de ise daha çok geleneksel sektörlerdeki ölçek ekonomisini arttırmaya dönük ağ tipi teşvik modeli ağırlık kazanmaktadır.
- *İleri teknolojiye sektörlerde kümelerin ortaya çıkması ve gelişmesinde risk sermayesine fonlarına erişimi kolaylaştırıcı teşvikler önem arz etmektedir.* Yeni teknolojiler odaklanan gelişmiş ekonomilerde kümelenmeye yönelik üniversite-sanayi teşvik modeli, filiz işletmelerin desteklenmesini bu da risk sermayesi olgusunu ön plana çıkarmaktadır. Bu nedenle kamu finansmanlı risk sermaye fonları veya risk sermayesine erişimi filiz işletmeler veya küçük işletmeler erişimi için kolaylaştıran kredi-garantisi şeklindeki mali destekler başta ABD olmak üzere gelişmiş ülkelerde daha yaygındır.

2. Kümelenme Teşviklerinin Etkinliğinin Karşılaştırılması

Çalışmamız kapsamında ele alınan ülkelerin kümelenmeye yönelik mali teşvik araçlarının farklı enstrümanlarla farklı tarihlerde uygulamaya başladığı görülmektedir. ABD’de bazı teşvikler 50 yılı aşkın bir zamandır uygulanırken İtalya’da kümelenme teşvikleri 1991’e uzanmaktadır. Fransa’da kümelenme teşvikleri 2000’li yılların başında başlamıştır. Türkiye ise kümelenme kapsamında değerlendirilebilecek birçok destek programı bulunmakla birlikte bu desteklerin büyük kısmı 2010 yılından sonra yürürlüğe girmiştir. Öte yandan kümelenme

programlarının verimlilik, katma değer, istihdam gibi sonuçlarını karşılaştırmaya yönelik istatistiki veriler de yetersizdir. Bu nedenlerle çalışmamızda ülkelerin mali teşvik kompozisyonlarının hangisinin daha etkili olduğu yönünde net bir sayısal modele dayalı olarak karşılaştırma yapılamamış, ancak kümelenme teşviklerinin yapıları itibarıyla, kümelenme teşviklerinin tahsis ve teknik etkinliğini arttıran unsurlar bakımından bazı karşılaştırmalı değerlendirmeler yapabilmıştır.

Kamu harcamalarının, harcama yapılan alanda elde edilmek istenen çıktıları maksimize edecek şekilde gerçekleştirilmesine etkinlik denilmektedir. Kamu harcamalarında iki tür etkinlik söz konusudur. Birincisi mali kaynakların, teşvikin düzenlenmesi ile amaçlanan kamusal faydanın maksimum seviyede elde edilmesini sağlayacak harcama alanlarına öncelikle aktarılmasını ifade eden tahsis etkinliğidir³⁸⁷. Kümelenme bağlamında tahsis etkinliği kümelenmenin pozitif dışsallıklarının ortaya çıkmasını engelleyen piyasa hatalarını maksimum derecede ortadan kaldırılmasını sağlayacak nitelikteki öncelikli alanlara tahsisi anlamına gelmektedir.

İkinci tür etkinlik ise tahsis edilen mali kaynakların, en az kamu harcaması ile teşvikin konulmasıyla elde edilmek istenen ekonomik sonuçları/çıktıları maksimize edecek şekilde verimli kullanılmasını ifade eden teknik etkinliğin sağlanmasıdır³⁸⁸. Buna göre bir birim kamu harcamasıyla, elde edilen çıktının artması ya da kamu harcamasının azaltıldığı halde aynı düzeyde çıktı elde edilmesi durumunda teknik etkinlik artmış olacaktır.

Kümelenme bağlamında, tahsis etkinliği ve teknik etkinliği daha açık ifade edebilmek için çalışma kapsamında yapılan bir saha çalışmasından elde edilen bir örnekten faydalanılacaktır: Manisa İli Demirci İlçesindeki halı kümesinin rakip kümelerdeki diğer işletmelere nispetle rekabet gücünü kısıtlayan en büyük faktör iplik maliyetleridir. İplik maliyetlerinin azaltılmasına yönelik bir ortak sargı tesisi düşük bir ölçekle çalışacağından dolayı hiçbir firma tarafından tek başına kurulamamaktadır. Ancak ilçedeki tüm firmaların bir araya gelerek bir tesis kurmaları ve sargı işlemlerini burada yaptırmaları durumunda söz konusu sargı tesisi verimli bir ölçekte çalışabilmektedir. Bununla birlikte sargı tesisinin kurulması asimetrik bilgi ve dışsal ekonomiler şeklindeki piyasa hataları nedeniyle

³⁸⁷ WORLD BANK, *A Contemporary Approach to Public Expenditure Management*, 1998, <http://siteresources.worldbank.org/INTPEAM/Resources/Chapter4.pdf> (19.07.2014), s.89

³⁸⁸ WORLD BANK, *Beyond The Annual Budget: Global Experience with Medium Term Expenditure Frameworks*, The Worldbank, 2013, s.8

gerçekleştirilememektedir. Bu durumda kamu otoritesinin düzenlediği mali teşviklerin bölgedeki firmaların kollektif girişimiyle iplik sargı tesisinin kurulmasını desteklemesi durumunda tahsis etkinliği sağlanmış olacaktır.

Örnekte ifade edildiği üzere kamu otoritesinin kümelenmeye yönelik düzenlediği teşvik programlarının ülkedeki iş kümelerinin ihtiyaçlarını kapsayabilecek genişlikte olması söz konusu teşviklerin etkinliğinin sağlanabilmesinde önem arz etmektedir. Bu nedenle bu bölümde, çalışmamızda ele aldığımız ülke örnekleri ve Türkiye için öncelikle tahsis etkinliğinin ön koşulu olan, teşviklerin kümelenme faaliyetlerini kapsama kabiliyeti bakımından karşılaştırmalı olarak incelenecektir.

Teknik etkinlik ise –örneğimizden devamla- söz konusu iplik tesisinin minimum kamu katkısı ile özel sektör fonlarını harekete geçirilerek yapılması ile gerçekleşecektir. Bu nedenle kullanılacak mali teşvikin cinsi ve kullandırma şartları teknik etkinlikte belirleyici olacaktır. İplik tesisinin kurulması için hibe şeklindeki bir nakdi yardım mı, vergisel ya da kredi garantisi türünden teşviklerin hangisi halı firmalarının bir araya gelerek söz konusu tesisi kurmaya itecektir? Halı firmalarının gerçekten böyle bir yatırıma girmesini sağlayacak teşvik türü alternatiflerinden hangisi daha az mali kaynağın harcanmasını sağlayacaktır? Hibe teşvikleri kamu için oldukça maliyetlidir. Ucuz maliyetli kredi, ya da kredi garantisi sağlanması ise özel sektör üzerinde daha az etkili ancak kamu otoritesi için daha az maliyetlidir. Kamu otoritesinin istenen sonucu sağlayacak en az kamu harcaması ve olabildiğince çok özel sektör katkısı ile sağlaması teknik etkinliğin düzeyini arttıracaktır. Bu nedenle kamu otoritesince düzenlenen teşvik mevzuatının minimum kamu kaynağı ile maksimum düzeyde özel sektör fonlarını harekete geçirebilecek şekilde dizaynı gerekmektedir. Bunun gerçekleşebilmesi için ise teşvik mevzuatındaki mali araçların (hibe, kredi garantisi, vergi indirimi vb.) çok çeşitli olması gerekmektedir. Ancak kamu otoritesinin de teşviki talep eden küme girişimleriyle bir pazarlık sürecinin sonucu olarak maliyeti en düşük olan teşvik aracını kullandırabilme esnekliğine sahip olması gerekmektedir. Sonuç olarak özel sektöre yönelik olarak hazırlanan kümelenme teşviklerinin teknik etkinliği sağlayabilmesinin ön koşulu teşvik mevzuatının çeşitli mali teşvik araçlarını içermesine bağlıdır.

Çalışmamızda. kümelenme teşviklerinde tahsis ve teknik etkinliğinin ölçülmesine ilişkin, –ülkeler arasında karşılaştırmaya da imkan verecek- iki kriter belirlenmiştir. Tahsis etkinliğine ilişkin kriterler teşvikin kapsamının esnekliği (ya da genişliği) kriteridir. Teknik etkinlikle ilgili kriter ise teşvik için mali enstrüman geliştirebilme esnekliği bir başka ifade ile mali teşvik araçlarının çeşitliliği kriteridir.

a. Kümelenme Faaliyetlerine Yönelik Teşviklerin Tahsis Etkinliği: Kümelenme Teşviklerinin Kapsamının Genişliği

Kümelenme teşviklerinde etkinliğin sağlanabilmesi ya da etkin bir kümelenme teşvik sistemi geliştirilebilmesi için her şeyden önce *kümelenme teşvikleri esnek olmak durumundadır*. Kümelenme teşviklerinin kapsamının genişliği ile kümelenme girişimlerinin bu destekleri kullanımında sahip olduğu esneklikler kümelerin gelişimi için en önemli hususu teşkil etmektedir³⁸⁹. Zira ülke koşullarına, kümenin yer aldığı sektöre, kümenin tipine göre kümelenme avantajlarının ortaya çıkmasına engel olan, (yetersiz nitelikli işgücü, ölçek ekonomisi, girişim sermayesi kıtlığı, ar-ge veya fiziki altyapıdaki eksiklikler gibi) piyasa aksaklıkları birbirinden farklıdır³⁹⁰. *Mali teşviklerle kamu müdahalesi gerektiren bu piyasa aksaklıklarının giderilebilmesi ancak her türlü aksaklığı giderebilecek derecede kapsamı geniş (esnek) bir teşvik sistemi ile mümkündür*³⁹¹.

Kümelenme teşviklerinin kapsam genişliğinin önemi şekiller yardımıyla açıklanmıştır. Şekil-15 ‘de varsayım olarak bir ülkede uygulanan teşvik programının kümenin gelişmesini sağlayacak ancak piyasa aksaklığı nedeniyle kendiliğinden üretilmeyen tüm mal ve hizmetlerin üretiminin tümünü kapsadığı durum ifade edilmektedir. Bu durum teşvik programının her türlü ihtiyacı kapsadığı ideal tam esnek durumdur. İncelenen ülke örnekleri içerisinde *tek bir destek programı* ile söz konusu tam esnek duruma en çok yaklaşan ülkeler sırasıyla İtalya ve Türkiye’dir³⁹². Şekil-16 da ise kümelenme teşviklerinin tüm kümelenme faaliyetlerini kapsamadığı durumu ifade etmektedir.

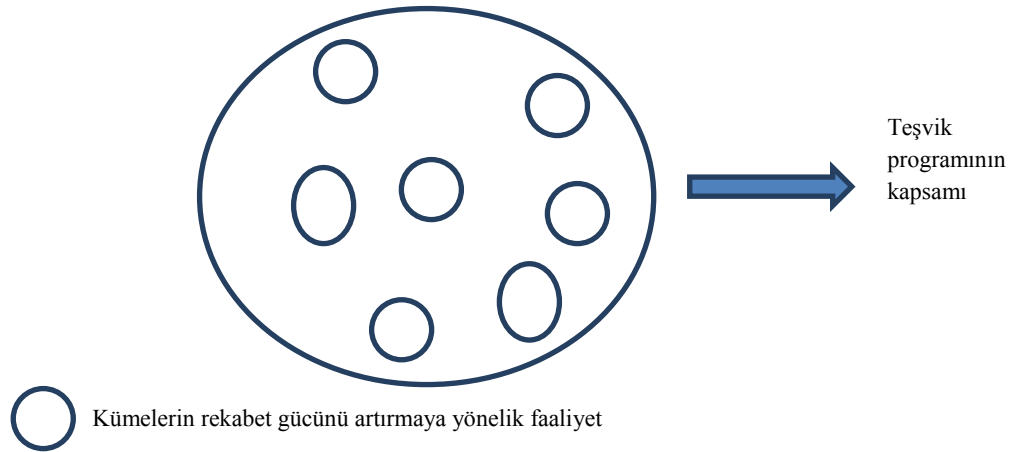
³⁸⁹OECD (2007), s.160

³⁹⁰Porter (2007) s.5

³⁹¹Lisa McPherson, “Clusters Policy: A Future Strategy for Australia”, 2002, http://old.tci-network.org/media/asset_publics/resources/000/000/795/original/cluster_policy-australia.pdf (02.01.2014)

³⁹² İtalya’da “Endüstriyel Bölgeler” ve Türkiye’de “Kümelenme Destek Programı”

Şekil 15: Tam Esnek Kümelenme Teşvik Programı



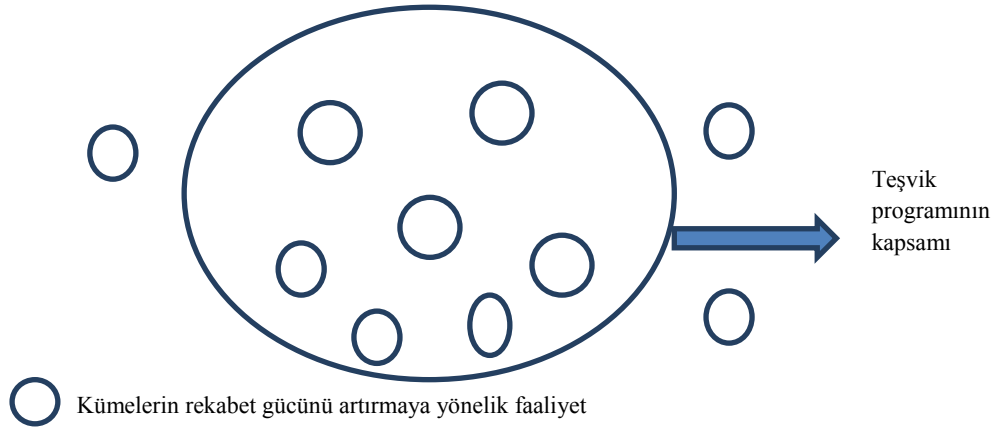
Kaynak: Çalışma için geliştirilmiştir.

İtalya “endüstriyel bölgeler” programına ilişkin fon bölgesel yönetimlerce geniş birçok çeşitli kümelenme faaliyetlerini kapsayacak şekilde hazırlanan projeler ile kullanılabilmektedir. Bu fona ilave olarak bölge yönetimleri ayrıca kendi bütçelerinden söz konusu projelere kaynak ayırabilmektedir.

Türkiye’de ise 2013 yılı sonunda uygulamaya giren “kümelenme destek programı” tam esnek bir yapıya sahip olmamakla birlikte çok geniş bir kapsama sahiptir. Fransa da ki kümelenme teşvikleri ise daha çok teknoloji-yoğun sektörleri desteklenmesini öncelemektedir. Güney Afrika Cumhuriyetindeki kümelenme desteği daha çok ölçek ekonomisini sağlayıcı ortak girişimler ile küme girişimlerinin başlatılmasını içermektedir. ABD ve Çin de spesifik doğrudan bir kümelenme desteği bulunmamaktadır.

Uygulamalar özel bir kümelenme desteği olmadan da mevcut destek mekanizmaları ile de kümelenmelerin teşvik edilebildiğini ortaya koymaktadır. Şekil-17 de varsayımsal olarak kümelenme destek programının olmadığı veya mevcut kümelenme desteklerinin kümelerin tüm ihtiyaçlarını kapsamadığı ancak genel destek programlarının çok sayıda kümelenme faaliyetlerini kapsadığı böyle bir durumu ifade etmektedir. Bu destek programları girişimcilik, işgücü, girişim sermayesi, fiziki altyapı vb. gibi alanları kapsamaktadır. Bu durumda doğrudan kümelenme desteği olmamasına karşın kümelenme için gerekli olabilecek teşvike konu tüm hususlar farklı programlarca kapsamaktadır.

Şekil 16: Tam Esnek Olmayan Kümelenme Teşvik Programı



Kaynak: Çalışma için geliştirilmiştir.

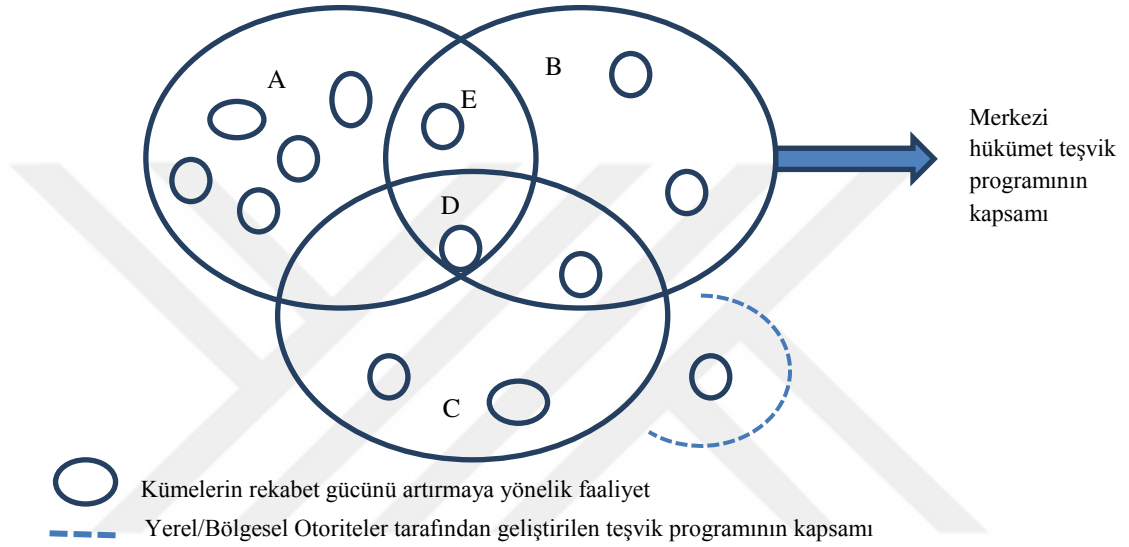
Böyle bir durumda *farklı destek programlarını kümenin ihtiyaçları doğrultusunda koordineli bir şekilde tahsisini sağlayacak mekanizmalara* ihtiyaç duyulmaktadır. Bazı ülkelerde bu mekanizmalar kendiliğinden ortaya çıkmakta bazılarında Fransa ve Japonya’da olduğu gibi merkezi yönetim tarafından zorunlu olarak organize edilmekte bazılarında ise özerk yerel yönetim yapılarının girişimiyle kendiliğinden (ABD ve İtalya) ortaya çıkmaktadır.

Çalışmamızda incelenen ülkeler arasındaki İtalya ve Fransa’da hem kümelenme desteklerinin hem de özel sektöre yönelik kümelenme amaçlı olmayan genel desteklerin kümelenme faaliyetlerine yönelik olarak koordineli olarak kullanabildiği görülmektedir. İtalya da Fransa’dan farklı olarak bölge yönetimlerince ilave destek mekanizmaları oluşturulabilmekte bu şekilde genel destek programlarının kapsamadığı kümelenme faaliyetleri de desteklenebilmektedir.

ABD’de kümelenme organizasyonları yapacak faaliyetin türüne göre federal veya eyalet fonlarından yararlanabilmektedir. Federal fonların veya eyalet fonlarının yapılacak kümelenme faaliyetini kapsamadığı durumlarda ise bu ülkenin federal yapısı nedeniyle eyalet veya yerel yönetimlerce çeşitli mali teşvik mekanizmaları geliştirilebilmektedir. Oregon eyaleti örneğinde görüldüğü üzere eyalette ön plana çıkan sektörler için eyalet bütçesinden karşılanmak üzere spesifik teşvik programları geliştirilmiştir. Ayrıca söz konusu kümelerin ihtiyaçları arasında bulunan bazı projeler için federal hükümet programları tarafından desteklenen programlara

başvuru yapılmış böylece farklı idari yapılarca geliştirilen desteklerin koordineli olarak kümenin ihtiyaçları için kullanılması sağlanmıştır. Bu nedenle özel bir kümelenme teşvik programı olmasa bile mevcut destek programlarının farklı bileşenlerinden yararlanılarak kümenin ihtiyaç duyduğu alanlar desteklenebilmektedir.

Şekil 17: Merkezi Hükümet Programlarının Kümelenme Faaliyetlerini Kapsayıcılığı ve Tamamlayıcı Unsurlar Olarak Bölgesel Teşvikler



Daha önce de ifade edildiği üzere çok farklı sektörlerdeki kümelerin kendilerine özgü spesifik ihtiyaçları bulunmaktadır. Bu ihtiyaçların tümünü karşılayabilecek genişlikte bir destek programının yürürlüğe konulmasında idari ve hukuki bir takım zorluklar bulunabilir. Söz konusu zorluklar özellikle üniter devletler de daha belirgindir. Çünkü üniter devletlerde bölgesel yönetimlerin mali özerkliklerinin ve kapasitelerinin ABD gibi federal devletlere nispetle daha kısıtlı olması nedeniyle bir bölgedeki kümelenmeye özel spesifik mali teşvik programları geliştirmesi daha zordur. Bu nedenle Şekil-17 ve Şekil-18 de ifade edildiği gibi diğer destek programlarından kümelenme faaliyetlerine yönelik olarak istifade edilmesi kümelenme faaliyetlerinin geniş bir kapsamda teşvikini kolaylaştıracaktır. Ancak bu durumda *destekler arasında eşgüdümü sağlayacak mekanizmalar* önem arz etmektedir.

Diğer bir üniter devlet olan Fransa'da kümelenme amaçlı olmayan özel sektör teşviklerinin koordinasyonu kısaca DATAR olarak ifade edilen Ekonomi, Bölgesel Planlama ve Eğitim Bakanlıkların temsilcilerinden oluşan bir koordinasyon kurulunca idare edilen, "Bakanlıklar arası Bölgesel Rekabetçilik Ajansı" tarafından gerçekleştirilmektedir. Söz konusu bakanlıklardan ayrılan fonlar bu kurum tarafından kümelenme platformlarına çağrı esaslı destek programlarıyla aktarılmaktadır. Teşvik sürecinde bölgesel yönetimler DATAR'a yapılan başvuruların organizasyonunu yapmakta ve programlara mali katkıda bulunmaktadır. Görüldüğü gibi hem program sınırlarının belirlenmesi hem de destekleme kararları ve kaynak tahsisi önemli ölçüde merkezi düzeyde yapılmaktadır. Söz konusu koordinasyon kurulu kümelenme programlarının çerçevesini çizmekte ve bölge yönetimlerinden gelen teklifleri değerlendirmektedir.

Fransa da İtalya'ya benzeyen ancak teşvik sürecinde İtalya'daki bölgesel yönetimlere nispetle daha az yetki genişliği tanıyan bu merkezi yapı eleştiri konusu yapılmaktadır³⁹³. Özellikle İtalya teknolojik bölgeler programı ile üniversite-sanayi işbirliği modeliyle ileri teknolojik sektörlerde kümelenmeyi teşvik ederken, endüstriyel bölgeler programı ile de ağ tipi kümelenme destek modeli ile tekstil deri ayakkabıcılık makine ve ekipmanları gibi geleneksel sektörlerini güçlendirilmeye çalışmaktadır. Fransa'da da geleneksel sektörlerdeki imalat sanayi yoğunlaşmalarını destekleyen bir (yerel verimli sistemler) programı uygulamasına karşın söz konusu programa çok sınırlı kaynak ayrılmakta (10.000 Avro) ve sadece küme girişimi için kapasite geliştirme faaliyetleri desteklenmektedir. Esas bütçe ileri teknoloji kümelerini desteklemeye yönelik olan Rekabetçi Kutuplar programına ayrılmaktadır.

İkinci tür koordinasyon mekanizması ise bölgesel düzeyde sağlanmaktadır. Federal bir devlet olan ABD, üniter ancak bölgeselleşmiş ve kümelenme konusunda bölge yönetimlerinin oldukça geniş yetkilendirildiği İtalya ve üniter bir devlet olan Japonya bölgesel düzeyde sağlanan koordinasyona örnek teşkil etmektedir. Japonya'da koordinasyon bakanlıkların taşra teşkilatları eliyle bölgesel kümelenmeyi geliştirme komitesi tarafından sağlanmaktadır. Söz konusu komite bölgesel kümelenme çalışmaları için bir çalışma programı hazırlamakta ve ülkede uygulanan kümelenme destek programları ve diğer programlardan kaynak talebi bu program çerçevesinde yapılmaktadır. Burada daha Ar-Ge yoğun ileri teknolojik sektörlerle

³⁹³ OECD (2007), s.194

yönelik olarak bilgi kümeleri programının uygulanacağı bölgeler (İtalya'da ki gibi) merkezi düzeyde belirlenirken endüstriyel bölge programına tüm bölgelerdeki kümelenme geliştirme komiteleri başvurabilmektedir. Burada dikkat çekici husus Japonya da koordinasyonun yerelde ancak merkezi hükümetin taşra teşkilatlarınca sağlanırken, İtalya da otonom bölgesel yönetimlerce sağlanması ve bölge yönetimlerinin merkezi hükümet kanalıyla gelen teşviklere ilave teşvikler verebilmesidir.

ABD' de eyalet yönetimleri eyalet bütçesinden harcama yapmak veya eyalet vergilerinde indirim yapmak suretiyle belirlenen sektörler için (*)^{394, 395} teşvik programı düzenleyebilmektedir. Eyalet yönetimleri ayrıca kümelenme projelerine tahsis etmek üzere (**) ^{396, 397} federal fonlardan da kümelenme faaliyetlerine yönelik tahsisini sağlayabilmektedir.

Tablo-27'de görüldüğü gibi doğrudan ve dolaylı olarak kümelenme destek çeşitlerinin ülkelerdeki varlığına bakıldığında kümelenme desteklerinde en kapsamlı olduğu ülke, sekiz tür kümelenme politikasının da mali teşviklerle desteklendiği ABD, İtalya ve Türkiye'dir. Bu ülkeleri takiben Japonya yedi, Fransa altı, Güney Afrika Cumhuriyeti ve Çin de ise dört konuda kümelenme teşviki yapılmaktadır. ABD' de federal düzeyde kümelenmeye yönelik mali teşvik programının bulunmamasına karşın teşvik kapsamı oldukça geniştir. Tablo-28'de ise Türkiye de doğrudan kümelenme teşviklerinin ve kümelenme faaliyetlerinde kullanılmaya elverişli diğer teşviklerin programsal kaynakları gösterilmektedir.

Üniter devletlerde kümelenme faaliyetlerinin geniş bir kapsamda desteklenmesinde, doğrudan kümelenmeye yönelik olmayan diğer destek programlarından kümelenme faaliyetlerine dönük olarak faydalanılmasını sağlayacak koordinasyon mekanizmalarının varlığı önem arz etmektedir. Tablo -29

(*)Oregon eyaletinde firmaların işbirliği platformlarına hibe teşvik düzenlenmesi veya Louisannaeyaletinde film sektöründeki firmaların kuruluşundan itibaren beş yıl eyalet vergilerinden muaf olması gibi

³⁹⁴OECD (2007), ss,343,346

³⁹⁵LOUISIANA STATE GOVERNMENT, **Utilizing Tax Incentives to Cultivate Cultural Industries and Spur Arts-Related Development**, 2007

(**)Georgia Eyaletinin Dublin Otomotiv kümesi için Ticaret Bakanlığından sağladığı 1.3 milyon dolarlık altyapı desteği, ya da Nevada Eyaletinin, Federal Ekonomik Kalkınma Ajansından Yenilenebilir Enerji Kümesi online bilgi sistemi için sağladığı 250.000 dolarlık teşvik gibi

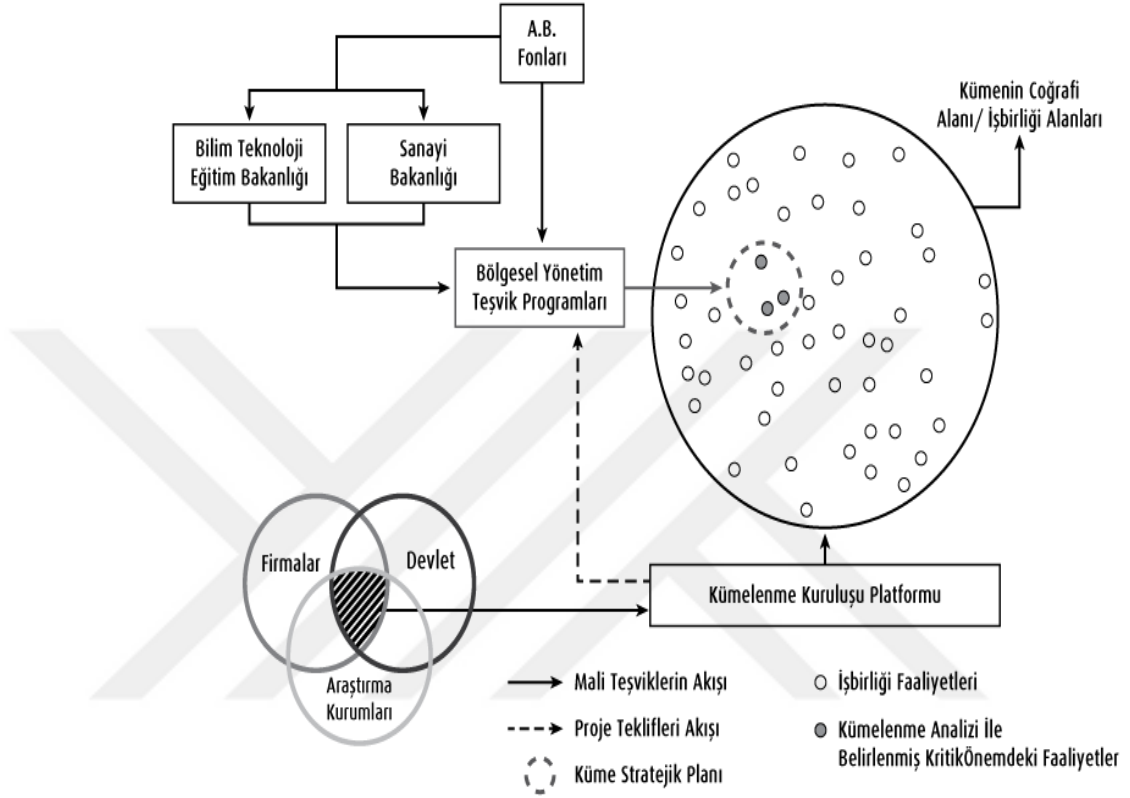
<http://www.crt.state.la.us/CulturalDistricts/Documents/UtilizingTaxIncentives.pdf> (10.04.2012) s.16

³⁹⁶Bakınız:<http://barrow.house.gov/media-center/press-releases/us-department-of-commerce-invests-13-million-to-support-expansion-of>

³⁹⁷EDA, <http://www.grants.gov/view-opportunity.html?oppId=208353> (23.07.2013)

da ele alınan ülkelerde bu tip bir koordinasyon mekanizmasının var olup olmadığı var ise hangi düzeyde söz konusu mekanizmanın kurulduğu belirtilmiştir.

Şekil 18: Kümelenme Teşviklerinin Bölgesel Düzeyde Koordinasyon Modeli: İtalya



Kaynak: Çalışma için geliştirilmiştir

Üniter yapıdaki ancak özerk bölgesel yönetimlere sahip İtalya'da ise bölge yönetimlerine kümelenme işbirliklerine yönelik harcama programı düzenleme konusunda geniş yetki verilmiştir. Ayrıca merkezi yönetimce düzenlenen kümelenmeye yönelik teşvik konusu kapsamının geniş tutulduğu destek programları için ayrılmış fonlar bölgesel yönetimler tarafından kullanılmaktadır. Bu şekilde bir bölgesel yönetim bir küme geliştirme faaliyeti için gerekli kaynakları merkezi hükümet fonundan sağlayabileceği gibi, kendi mali kapasitesi üzerinden de destekleyebilmektedir. Örneğin İtalya'da bölgesel yönetimince uygun görülen projelerin maliyetinin %40'ının kadarının karşılanabilmektedir.

Tablo 27: Kümelenme Faaliyetlerine Yönelik Desteklerinin Karşılaştırmalı Varlığı

	Kümelerin Haritalaması/ Analizi	Küme Girişimleri	Ortak Faaliyetler- Üretim Satınalma	Yatırım Promosyonu- Ulus- aşırılaştırma	Nitelikli İşgücü	Girişimcilik	Ar-Ge İnovasyon	Fiziki Altyapı
ABD								
ÇİN								
FRANSA								
G. A.C								
İTALYA								
JAPONYA								
TÜRKİYE								

Kaynak Çalışma için tarafımızdan hazırlanılmıştır

Tablo 28: Türkiye'de Kümelenme Teşviklerinin Programsal Kaynakları

DESTEK TÜRÜ/TEŞVİK PROGRAMI	Kümelerin Tanımlan ması/ Analizi	Küme Girişimleri	Ortak Faaliyetler Üretim vb.	Yatırım Promosyonu Dış Bağlantı	Nitelikli İşgücü	Girişimcilik	Ar-Ge İnovasyon	Fiziki Altyapı	Risk Sermayesi Erişimi
UR-GE ³⁹⁸									
KOSGEB İŞ-BİR ³⁹⁹									
KOSGEB TEMATİK ⁴⁰⁰									
KÜMELENME DESTEK PR ⁴⁰¹									
BTSB TEKNOLOJİ ⁴⁰²									
BTSB-OSB ⁴⁰³									
B.K.A ⁴⁰⁴									

³⁹⁸ Ekonomi Bakanlığının Uluslararası Rekabet Gücünü Geliştirme Programı

³⁹⁹ KOSGEB İşbirliği-Güçbirliği Programı

⁴⁰⁰ KOSGEB Tematik Proje Programı doğrudan kümelenme programı olmamakla birlikte bir üretici derneği veya ticaret odasının öncülüğünde işaretli alanlarda yapılacak küme odaklı projeler desteklenebilmektedir.

⁴⁰¹ Bilim Teknoloji ve Sanayi Bakanlığı Kümelenme Destek Programı

⁴⁰² BTSB'nin ve KOSGEB'in teknopark, tekmer, destekleri, TÜBİTAK Girişim Sermayesi Desteği

⁴⁰³ Organize Sanayi Bölgelerinin Yapımına Sağlanan Sübvansiyonlu krediler

⁴⁰⁴ Bölgesel Kalkınma Ajansları tarafından kullanılan mali destekler ortak işbirliği projeleri, doğrudan faaliyet destekleri, kümelenme analiz çalışmaları için küçük ölçekli altyapı destekleri kümelerin ortak altyapı ihtiyaçları için kullanabilmektedir.

Tablo 29: Farklı Mali Teşviklerin Kümelenme Amaçlı Organizasyonu

	Koordinasyon Mekanizması	Koordinasyon Mekanizmasının Kurulumu	Koordinasyonun Sağlanması Düzeyi
ABD	Var	Kendiliğinden	Yerel Düzey-İlgili aktörlerin gönüllü katılımıyla genellikle yerel veya eyalet yönetimleri tarafından organize ediyor.
ÇİN	Yok	-	
FRANSA	Var	Yasayla	İlk aşamada bölgesel ikinci aşamada merkezi Yönetim düzeyinde organize ediliyor
G.AFRIKA CUMHURİYETİ	Yok	-	-
İTALYA	Var	Yasayla	Bölgesel Yönetim tarafından organize ediliyor.
JAPONYA	Var	Yasayla	Merkezi yönetim tarafından bakanlık taşra teşkilatlarınca yerelde organize ediliyor
TÜRKİYE	Yok	-	

Kaynak: Çalışma için geliştirilmiştir.

Bu esneklik spesifik kümelenme faaliyetlerini destekleyebilme olanağı sağladığı gibi farklı bakanlıklar veya AB fonlarından gelen mali kaynakları bölgedeki kümenin ihtiyaçları doğrultusunda düzenlenebilmesine imkân tanımaktadır. Burada bölgesel yönetimce getirilmesi gerekli en önemli şart, küme aktörleri ile birlikte bir kümelenme platformu (ya da organizasyonu) kurulması ve kümenin ihtiyaçlarını ve rekabet gücünü geliştirmek için yapılacak faaliyetleri belirleyen bir iş planına sahip olmasıdır.

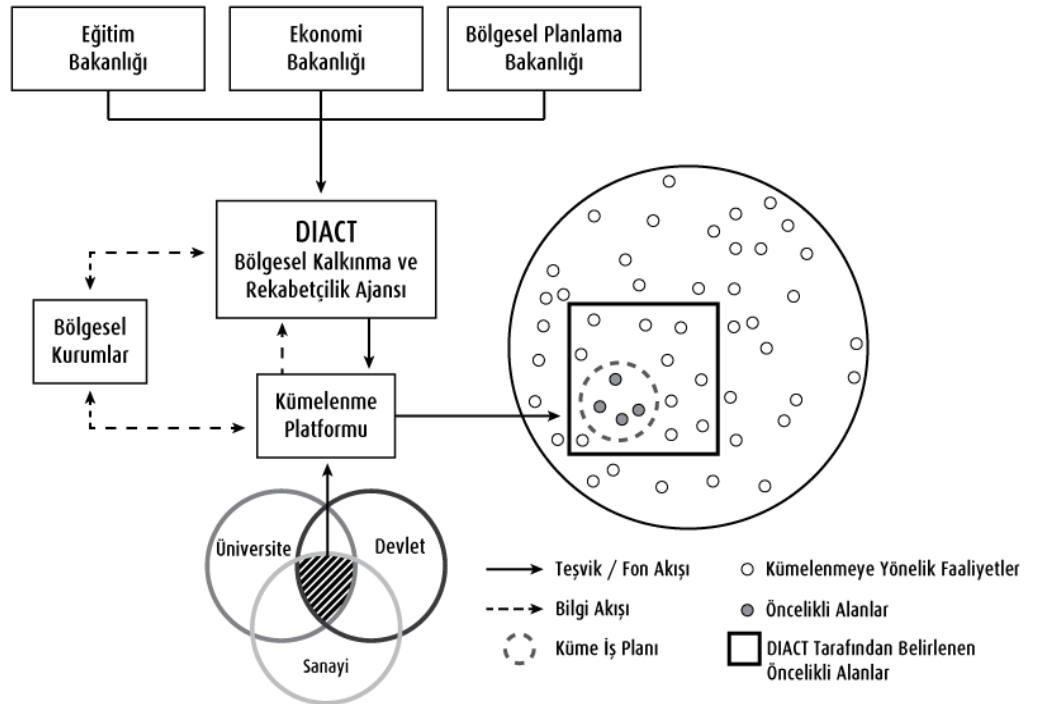
Fransa koordinasyonu ulusal düzeyde sağlamaktadır ki bu durum özellikle bölgesel kümelerin spesifik ihtiyaçlarının kavranması bakımından zorlukları beraberinde getirmektedir. İtalya bu noktada üniter devletler içerisinde esneklik bakımından oldukça ideal bir duruma işaret etmektedir. İtalya’da gerek kümelenme gerekse diğer destek programlarına ilişkin koordinasyon bölgesel düzeyde sağlanmakta ve küme gelişim planına göre sırası gelen kümelenme faaliyeti için ilgili

fona başvurulmaktadır. Ulusal fonların kapsamadığı ya da yetersiz kaldığı alanlar için bölgesel yönetim ayrıca bir hibe programı düzenleyebilmektedir.

Çalışmamız kapsamındaki ülkelerden Güney Afrika Cumhuriyeti, Çin ve Türkiye bu tip bir koordinasyon mekanizmasından yoksundur. Özellikle Türkiye bu konuda dikkat çekici bir örnektir. Tablo-28 de ele alınan dokuz belli başlı kümelenme faaliyet alanının tamamı Türkiye’de farklı kurumlarca açılan destek programları kapsamındadır. Hatta bazı alanlardaki faaliyetler üç bakanlığın beş farklı programı tarafından desteklenebilmektedir. Desteklerin yetersizliği bir yana, desteklerde mükerrerlik görülmektedir. Ancak küme girişimini başlatarak yapılacak ihtiyaç analizi ve farkındalık çalışmaları çerçevesinde söz konusu *farklı kurumların desteklerini koordineli olarak kullanmasını sağlayacak bir koordinasyon mekanizması ne merkezi ne de yerel düzeyde bulunmamaktadır.*

Sonuç olarak kümelenme teşviklerinin kapsamının esnekliği bakımından çalışmamızdaki ülke örnekleri ve Türkiye de ki mevcut durum karşılaştırmalı olarak incelenerek aşağıda başlıklar halinde belirtilen tespitler yapılmıştır.

Şekil 19: Fransa da Kümelenme Teşviklerinin Koordinasyonu



Kaynak: Çalışma için geliştirilmiştir.

Yerel yönetimlerin özerklik düzeyi arttıkça kümelenme teşviklerinin esnekliği ve genişliği artmaktadır: Federal ülkeler gerek kümelenme teşviklerinin kapsamının genişliği gerekse uygulanacak mali teşviklerin çeşitliliği bakımından - özel olarak kümelenme amaçlı bir teşvik programı geliştirilmese dahi- daha büyük bir esnekliğe sahiptir. Esasen yerel ve yersel bir olgu olan kümelenmenin, federal devletlerin aksine üniter devletlerin daha az idari ve mali özerkliğe sahip olan yerel idarelerce, geniş kapsamlı ve çeşitli mali teşvik araçlarını içeren programlar ile desteklenmesi zordur. ABD ve Kanada gibi federal ülkelerdeki bölgesel ve yerel yönetimler merkezi yönetim tarafından bir kısıtlamaya tabi tutulmaksızın çok geniş bir yelpazede teşvik programı düzenleyebilmektedir.

Bölgeselleşmiş üniter devletlerde ise merkezi üniter devletlerdeki kümelenme desteklerine göre daha fazla esneklik sağlanabilmektedir. Buna göre üniter devletlerin yerel yönetimlere tanıdığı yetki genişliği derecesinde (Fransa-İtalya örneğindeki gibi) kümelenme desteklerinin esnekliği artabilmektedir. Bölgeselleşmiş üniter olan Fransa ve İtalya 'da bölgesel yönetimlerin kümelenme teşviklerinde oynadığı rol Türkiye'ye göre daha büyüktür. Öte yandan Fransa'ya göre daha geç bir merkeziyetçi geleneğe sahip İtalya'da anılan ülkeden farklı olarak bölgesel düzeyde kümelenme destekleri oluşturulabilmesi hususunda daha geniş bir özerklik söz konusudur. Bölgesel yönetimlerin veya kurumların küme yapıları için nelerin teşvik edileceğine yönelik özerklik alanları genişledikçe kümelenme teşviklerinin esnekliği (kapsamının genişliği) artmaktadır.

Üniter yapıya sahip Türkiye'de ise yerel yönetimlerin kümelenme teşvik programı uygulama şansı olmamakla birlikte A.B Bölgeselleşme Şartının neticelerinden biri olarak kurulan Bölgesel Kalkınma Ajansları, bölgesel düzeyde kümeler faizsiz kredi ve hibe desteği enstrümanları ile kümeleri geniş bir kapsamda destekleyebilmektedir. Ancak Türkiye'de net bir görev tanımı olmaması veya farkındalık eksikliğinden dolayı Kalkınma Ajanslarının belirgin bir kümelenme teşvik uygulamasına girişmedikleri görülmüştür. Kalkınma Ajanslarının özel sektöre yönelik destekleri genellikle firma düzeyinde ya da firmaların ortak küçük ölçekli altyapı ihtiyaçlarına yöneliktir.

Üniter devletlerin bölge bazlı esnek bir kümelenme destek programları geliştirebilme zaatlarının aşılmasında, merkezi yönetimce geliştirilen kümelenme desteklerinin kapsamının geniş tutulması önem arz etmektedir:

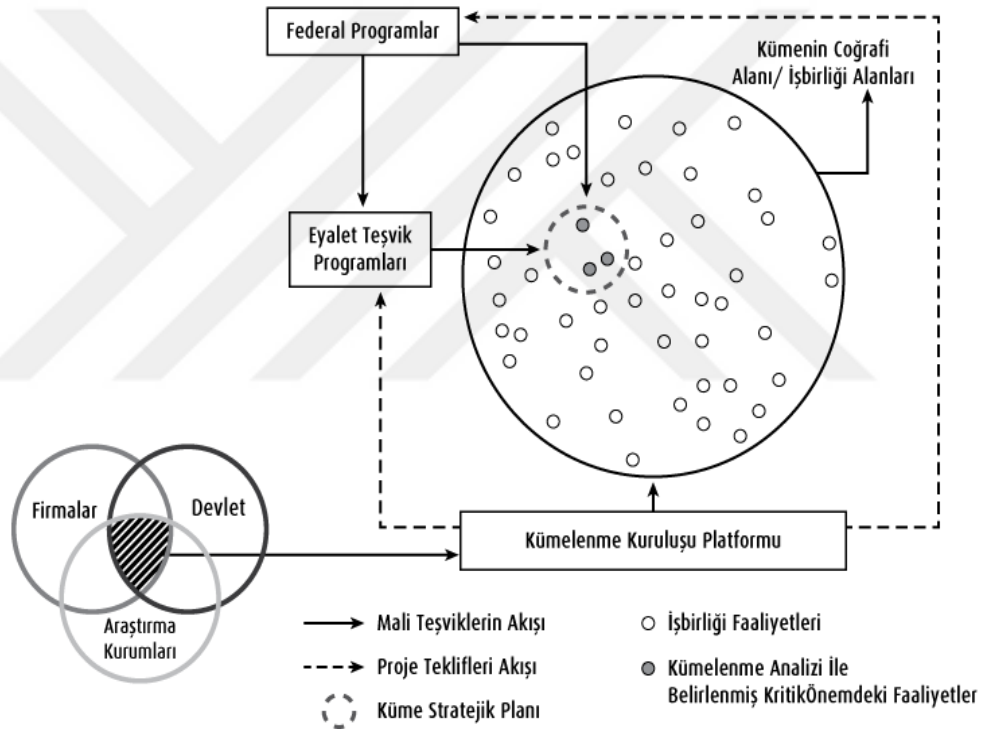
Üniter devletlerde yukarıda açıklanan geniş kapsamlı bir kümelenme desteği geliştirebilmekteki zaafları kümelenme desteklerinin oldukça geniş kapsamda ve olabildiğince çeşitli mali enstrümanlarla teşvik edilmesi ile önemli ölçüde aşılabılır. Türkiye’de ki kümelenme destek programı kapsam genişliği bakımından bu durumun tipik örneğini oluşturmaktadır.

Kümelenme Faaliyetlerine Yönelik kurulan Teşvik Koordinasyon mekanizmaları bir ülkedeki kümelenme teşviklerinin kapsamının genişliğini arttırmaktadır: Üniter devletlerde kümelenme desteklerinde esnekliğin sağlanması sorunu kısmen yerel/bölgesel koordinasyon mekanizmaları ile aşılabilmektedir. (Federal devletlerde bu koordinasyon eyalet yönetimlerince kendiliğinden yerelde sağlanmaktadır) Söz konusu mekanizmalar kümelenme amaçlı olarak dizaynedilmemiş genel destek programlarından sektörel kümeleri faydalandırabilmektedir. Örneğin Türkiye’de bir küme altyapı için BSTB’nın ihtisas OSB’lere yönelik desteklerinden, var olan bir OSB’nin altyapısının güçlendirilmesi için bölgedeki kalkınma ajansından işgücü destekleri için Çalışma Bakanlığından ölçek ekonomisine yönelik ortak yatırım projeleri için KOSGEB İşbirliği-Güçbirliği programından, kümelenme çatı kuruluşu kurularak kurumsallaşmanın sağlanması için KOSGEB tematik proje programından, ortak pazarlama faaliyetleri için Ekonomi Bakanlığı’nın Ur-ge programından veya bu desteklerin hepsinden bir paket dâhilinde BSTB Kümelenme Destek Programından veya Kalkınma Ajansının güdümlü destek programından faydalanabilir. Ancak daha önce belirtildiği üzere Türkiye’de (Güney Afrika Cumhuriyeti gibi) böyle bir koordinasyon mekanizması bulunmamaktadır. Bir başka üniter devlet olan Japonya’da ise bölgesel kümelenme komiteleri yerel kaynaklarla METI ve MEXI gibi farklı kümelenme teşvik programlarının kümelerin gelişme hedeflerine yönelik olarak kullanılmasını sağlamaktadır.

Kümelenme Faaliyetlerine Yönelik kurulan Teşvik Koordinasyon mekanizmalarının Bölgesel Düzeyde Kurulması Kümelenme Teşviklerinin Kapsamının Genişliğini Arttırmaktadır: Kümelenme faaliyetlerine yönelik kurulan teşvik koordinasyon mekanizmaları federal devletlerde bölgesel/yerel düzeyde, üniter devletlerde ise hem ulusal hem bölgesel düzeyde sağlanabilmektedir. Fransa koordinasyonu ulusal düzeyde sağlamaktadır ki bu durum özellikle bölgesel kümelerin spesifik ihtiyaçlarının fark edilmesi ve bu spesifik ihtiyaçların tamamını

kavrayabilecek nitelikte teşvik programı geliştirilmesini zorlaştırmaktadır. İtalya bu noktada üniter devletlerde kümelenme teşviklerinin esnekliğin sağlanması bakımından oldukça ideale yakın bir duruma işaret etmektedir.

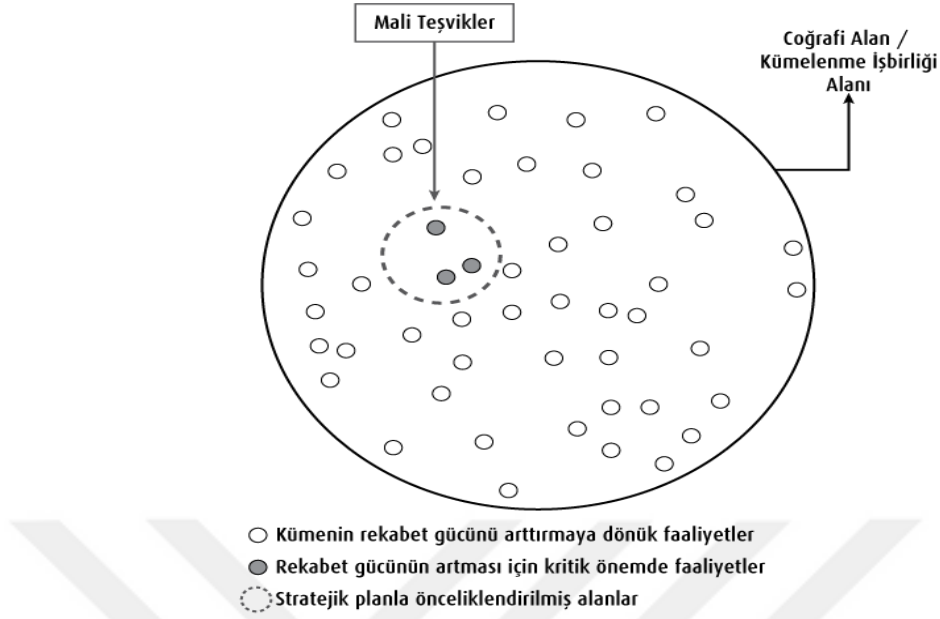
Şekil 20: ABD de Sektörel Teşviklerin İşleyiş Mekanizması



Kaynak: Çalışma için geliştirilmiştir.

Söz konusu mali kaynakların öncelikli ihtiyaçlardan başlayarak kullanılmasında ise kümelenme analizleri ve bu analizlere dayalı olarak küme aktörlerinin katılımıyla hazırlanmış stratejik planlar (kümelenme yol haritası veya küme iş planı) önem arz etmektedir.

Şekil 21: Kümelenmeye Yönelik Mali Teşviklerin Etkinliğinin Arttırılması



Kaynak: Çalışma için geliştirilmiştir.

Şekil-21’de görüldüğü gibi bir kümenin gelişimi kapsamında değerlendirilebilecek, beyaz halkalarla sembolize edilen, ortak-Ar-Ge, fiziki altyapı, nitelikli işgücü vb. gibi pek çok alan bulunmaktadır. Ancak bu işbirliği alanlarından -siyah noktalarla sembolize edilen- bazıları kümenin rekabet gücü artışı için daha kritik öneme sahip olabilmektedir. Bu noktada üniversiteler, firmalar, mesleki kurumlar gibi farklı kümelenme aktörlerinin yapılan kümelenme ve rekabetçilik analizleri temelinde üzerinde uzlaşacakları bir stratejik plan, hem kritik faaliyetlerin saptanmasına hem de farklı programların sunduğu mali teşviklerin, küme aktörlerinin sağlayacağı eş finansmanla birleştirilerek koordineli bir şekilde söz konusu kritik faaliyetlere tahsisini sağlayabilmektedir. Bir başka ifade ile

- Kümelenme aktörlerinin ve tüm ilgili paydaşların katılımıyla (aşağıdan - yukarıya) belirlenmiş, stratejik önceli alanlara,
- İlgili mali teşvik programlarının ve
- Kümelenme aktörlerinin kaynaklarının tahsisi

Kümelenmeye yönelik harcamaların etkinliğini arttırmaktadır.

Özellikle yerel/ulusal ya da (AB gibi) ulus üstü fonların doğrudan küme yapılarını ya da onun çerçeve koşullarını belirli bir hedefe matuf koordineli kullanılmasında kümelenme stratejik yol haritaları önem arz etmektedir. Kümenin gelişimi için kritik hususlar nelerdir? Bu hususlar nasıl hangi finansal kaynaklarla

geliştirilebilir? Sorularına doğru cevap verilmesinde, güçlü analizlere dayalı küme yol haritalarının önemli bir rol oynamaktadır. Nitekim bu nedenle İtalya ve Fransa da merkezi hükümetin fonlarına erişebilmek için küme oluşumları tarafından önce bir gelişme planı yapılması zorunludur.

b. Kümelenme Teşviklerinin Teknik Etkinliği: Mali Teşvik Araçlarının Çeşitliliği

Kamu harcamalarında tahsis etkinliği, harcama alanlarının seçiminin en fazla kamusal faydayı –burada kümelenmenin bölge ve ülke ekonomisine sağladığı avantajlar- sağlayacak alanlara tahsisini ifade ederken, teknik etkinlik yapılan teşvik harcamaları ile elde edilen çıktının düzeyini göstermektedir.

Farklı ülkelerde uygulanan kümelenme faaliyetlerine yönelik mali teşvikler her ülkenin öncelikleri ve ihtiyaçları bakımından farklılık arz etmektedir. Bu durum ülke uygulamaları arasında söz konusu teşviklerin teknik etkinliğini net sayısal bir modele dayalı olarak karşılaştırılarak analiz yapılmasına imkân vermemektedir. Buna karşın çalışmamızda farklı ülkelerde teknik etkinliği sağlama kapasitesini karşılaştırmaya esas kriter olarak kümelenme faaliyetlerine göre kullanılan mali teşvik türlerinin sayısı baz alınmıştır.

Mali teşvik türlerinin sayısı ya da çeşitliliğinin teknik etkinliği sağlama kapasitesini değerlendirmek amacıyla bir kriter olarak seçilmesinin nedeni, farklı mali teşvik araçlarının farklı miktarda kamu harcamasına yol açmasıdır. Dolayısıyla seçilen teşvik aracına göre teşvik edilmek istenen faaliyetin kamusal maliyeti değişecek bu durum teknik etkinlik düzeyinde değişikliğe yol açacaktır. Çünkü bir kümelenme faaliyetinin gerçekleşmesini engelleyen piyasa aksaklığını ortadan kaldırmaya yönelik bir mali teşvikin, hibe teşviki olması durumunda farklı bir maliyet, vergisel teşvik veya kredi garantisi şeklinde bir teşvik verilmesi durumunda farklı bir maliyet ortaya çıkacaktır.

Bir önceki bölümde verilen halı kümesi örneğinden devamla yukarıda açıklanan durum daha somut izah edilebilir. Halı kümesinin iplik maliyetini düşürmek üzere kümedeki firmaların ortaklaşa 300.000 TL harcayarak yapacağı çözümlü tesisi, şu andaki ülkemizdeki cari teşvik mevzuatına göre;

- KOSGEB İşbirliği Güçbirliği Destek Programı ile %60 hibe –Toplam teşvik tutarı:180.000 TL teşvik

- Kalkınma Ajansı Mali Destek Programı ile %50 hibe- Toplam teşvik tutarı: 150.000 TL teşvik
- Kalkınma Ajansı Kredi Faizi Desteği-Toplam Teşvik Tutarı 78.000 TL (%13 ticari kredi faizi ile 2 yıllık kredi)

ile desteklenebilir. Eğer söz konusu yatırım Türkiye’de değil, ABD’de gerçekleşseydi halı firmaları eyalet fonları veya SBA’nın S.B.I.C programı ile devlet kredi garantisi ile özel bankalardan düşük maliyetli uzun vadeli kredi temin ederek de teşvik edilebileceklerdi (ki böyle bir teşvik yukarıdaki ülkemizde yapılan mali teşviklere göre daha az maliyetlidir⁴⁰⁵). Görüldüğü gibi farklı teşvik türleri farklı maliyetlere neden olmakta buna göre teşvik için yapılan kamu harcamasının teknik etkinlik düzeyi de değişebilmektedir. Bu nedenle kümelenme faaliyetlerine teşvik eden kamu otoritelerinin farklı mali teşvik enstrümanları arasından seçim yapabilme yetkisinin bulunması veya hızla teşvik enstrümanı geliştirme kapasitesine sahip olması önem arz etmektedir.

Kümelenme faaliyetlerinin teşviki ya da bu faaliyetlerin önünde engel teşkil eden piyasa hatalarının ortadan kaldırılmasına yönelik olarak, çalışma kapsamında incelenen ülkelerde uygulanan mali teşvik araçları Tablo-30 da özetlenmiştir. Tablo-30 da sekiz adet destek konusuna yer verilmiştir. Şüphesiz bir küme için desteklenecek konu ya da alan yüzlerce olabilir. Ancak burada kümelenmelerin en çok ihtiyaç duyduğu alanlara yer verilmiş ve her bir destek konusu için çalışmamız kapsamında ele alınan ülkelerde ne kadar çeşitli mali enstrüman uygulandığı saptanmaya çalışılmıştır.

Bu bilgiler ışığında ülkeler arasında teknik etkinliğe ilişkin yapılan karşılaştırma analiz sonucunda yapılan tespitler aşağıdaki gibidir:

Yerel yönetimlerin özerklik düzeyi arttıkça kümelenmeye yönelik mali teşvik araçlarının çeşitliliği artmaktadır: Tablo-30 da ortaya konulduğu üzere kümelenmeye yönelik veya kümelenme faaliyetleri için kullanılabilecek mali teşviklerin çeşitliliğinin en fazla ABD’de bu ülkeyi takiben İtalya ve Türkiye’de

⁴⁰⁵ ABD’ de California eyaletinde bu şekilde garanti verilen kredilerde kayıp oranı %2.6’dır. Eyalet yönetimleri ve S.B.A özel banka tarafından temin edilecek kredinin %70 ila %90’ına kefalet vermektedir. Buna göre örneğimizdeki 300.000 TL’lik kredi için düşen maliyet miktarı 7.800 TL olacaktır. Kredinin %100’üne kefalet verilmemesinin nedeni riskin bir kısmını bankacılık sektörü üzerinde bırakılarak rasyonel projelerin desteklenmesi sağlanmasıdır. Bu şekilde teşvikin istismarı önlenmekte devlet garantisi ile kullandırılan kredileri geri ödenmeme durumu düşük bir oranda gerçekleşmektedir.

olduğu görülmektedir. ABD’ de teşvik çeşitliliğinin nedeni fazla olmasının nedeni (çalışmamız kapsamındaki diğer ülkelerden farklı olarak) eyalet yönetimlerinin daha geniş bir mali özerkliğe dolayısıyla da mali teşvik enstrümanları geliştirme de daha serbest olmasıdır. ABD’de eyalet yönetimleri kendilerine bırakılan eyalet vergileri üzerinden vergisel teşvikler de geliştirebilmektedir. Aynı durum diğer bir federal yönetim sistemine sahip olan Kanada içinde geçerlidir.

Tablo 30: Ülkelere Göre Kümelenme Faaliyetlerine Yönelik Mali Teşvik Araçları

	Hibe	Vergisel	Kredi Garantisi- Sübvansiyonlu Kredi	Arazi Tahsisi
Girişimcilik	TR,İTL	ABD	ABD	
Genel Nakit Finansman		ABD,FR,TR	ABD,FR,TR	
Uluslar arası bağlantı	ABD, FR, İTL, G.A.C, JP, TR,ÇİN			
Ölçek Ekonomisine Yönelik İşbirliği Projeleri	TR,İTL,G.A.C		TR, ABD	
Ar-Ge	ABD,TR,G.A.C, ITL,FR,ÇİN,JP	ABD,TR	ABD	
Altyapı	ABD, ÇİN,İTL,FR, TR,JP,G.A.C		TR	
Sektörel- Bölgesel Yatırım Teşviki	JP	TR,ABD,ÇİN, G.A.C	ABD	ABD,ÇİN
Küme aktörleri arası network	ABD, JP, FR, TR, İTL, G.A.C			
Nitelikli İşgücü	ABD, JP, FR, TR, İTL, G.A.C	ABD		

Kaynak: Çalışma için geliştirilmiştir.

Yerel yönetimlerin federal sistemde sahip olduğu geniş mali özerklik destek kapsamının genişliği yanında farklı sektörler için farklı mali teşvik enstrümanlarının kullanılmasını da imkan tanımaktadır. Üniter devletlerde ise vergisel teşvikler daha çok merkezi hükümet düzeyinde düzenlenmekte hibe, kredi faiz desteği gibi nakit teşvikler yerel/bölgesel idareler veya bölge kalkınma ajansları tarafından verilmektedir. Bu nedenle federal devletler de genel olarak teşviklerin özel olarak kümelenmeye yönelik teşvik araçlarının daha çeşitli olduğu söylenebilir.

Tablo-30 da görüldüğü üzere farklı kümelenme faaliyetlerine yönelik olarak en çok destek türü ABD de yapılmaktadır. Bu ülkede küme yapıları federal hükümet fonlarına başvurabildikleri gibi, bölgesel yerel düzeyde nakdi/nakdi olmayan geri ödemeli veya geri ödemesiz teşviklerden yararlanabildikleri gibi arsa-bina yardımı, kredi garantisi gibi teşviklerden yararlanabilmektedir. Yerindelik ilkesi ile uyumlu bir şekilde ABD’de yerel yönetimler kendi idari sınırları içerisindeki ekonomik büyüme, istihdam gibi toplumsal amaçları gerçekleştirecek faaliyetleri en etkin bir şekilde desteklemeye yönelik teşvik geliştirme hususunda oldukça özerk bir alana sahip bulunmaktadır.

Tablo-30 da en çok destek enstrümanı çeşitliliğine sahip diğer ülkeler sırasıyla Türkiye ve İtalya’dır. Bölgeselleşmiş üniter idare yapısına sahip İtalya’da ki yerel yönetimler kendi bölgelerinde vergisel teşvikler dışında hemen tüm diğer teşvikleri kullanılabilmektedir. Türkiye ise merkezi ve bölgesel kurumların çok sayıda teşvik düzenlemesi nedeniyle oldukça fazla teşvik aracına sahiptir. Buna karşın ülkemizdeki en önemli sorun daha önce de değinildiği üzere bu çok sayıda teşvikin bir planda dâhilinde koordineli kullanılmasını sağlayacak bir koordinasyon mekanizması ne yerel ne de merkezi hükümet düzeyinde bulunmamasıdır.

Burada önemle belirtilmesi gereken nokta Türkiye gibi üniter devletlerde kümelenme teşvikleri dizayn edilirken, kümelenme faaliyetlerini ve alternatif mali teşvik araçlarını bütünüyle kapsayacak; bu şekilde tahsis ve teknik etkinliğini sağlanması için gerekli altyapıyı oluşturmanın çok zor olduğudur. Zira temelde yersel bir olgu olan iş kümelerinin, sektörüne, büyüklüğüne, bulunduğu coğrafyanın sosyo-ekonomik koşullarına göre spesifik gereksinimleri bulunmaktadır. Bölgesel/yerel yönetimlerin ya da kümelenme faaliyetlerinden sorumlu bölgesel kurumların teşvik kapsamının belirlenmesi ve teşvik enstrümanı geliştirme

konusunda sahip oldukları esneklikler kümelenmenin bölge ve ülke ekonomisine sağlayacağı olumlu dışsallıklarının en düşük maliyetle ortaya çıkarılması için gerekli ortamı sağlamaktadır. Üniter devletlerde ise söz konusu bölgesel kurumların kümelenme teşviklerinde esneklik sağlayabilme imkanları kısıtlıdır.

Yenilikçi girişimcilere (start-up) ve küçük işletmelere yatırım yapılmasını özendirici kredi garantisine dayalı teşvik türleri, ileri teknoloji kümelerinin gelişimi için etkili ve maliyet etkin bir teşvik aracıdır:

Silikon vadisi gibi yazılım ya da Miami, Zürich biyo-teknoloji gibi ileri teknoloji, bilgi tabanlı kümelerin ortaya çıkmasında yeni fikirlerin, buluşların, Ar-Ge çalışmalarının önemli bir kaynağı olan filiz işletmeler büyük bir öneme sahiptir. Windows, whats up gibi yazılım ürünlerinin ya da I Phone gibi akıllı telefonları ortaya çıkaran inovatif girişimlerin başlangıç aşamasında, sermaye, iş idaresi, pazarlama gibi alanlarda melek yatırımcı ağları ve risk sermayesi şirketleri tarafından erken aşamada desteklenmesi söz konusu girişimlerin başarı şansı ve büyüme hızı konusunda etkili olmaktadır.

İster geleneksel sektörlerde isterse ileri teknoloji sektörlerinde olsun belirli bir sektörde kümelenme olan yerlerde söz konusu sektörden yeni firmaların ortaya çıkma potansiyeli yüksektir⁴⁰⁶. Bu durum ana girdinin bilgi olduğu başlangıçta sermayenin göreceli öneminin düşük olduğu ileri teknoloji kümelerinde daha da belirgindir. İşte bu noktada risk sermayesi şirketleri ve melek yatırımcılar bu potansiyelin gerçekleşmesini mümkün kılmaktadır⁴⁰⁷. *Tablo-31 de gösterildiği gibi risk sermayesinin yaygın olduğu ülkelerde girişimcilik ve patent sahibi yeni firmaların oransal büyüklüğü de yüksektir.*

ABD' de yapılan bir çalışma Florida eyaletinde içerisinde risk sermayesi şirketi bulunan kümelerde yer alan küçük işletmelerin başarı ihtimalinin %92.66 olduğunu ortaya koymuştur⁴⁰⁸. Yine ABD'de yapılan diğer bir çalışmada aynı anda pek çok proje yürütmek durumunda olan risk sermayesi şirketlerinin de hem coğrafi hem de sektörel olarak kümelenmek durumunda olduklarına işaret etmektedir. Örneğin bio-teknoloji alanındaki filiz işletmelerin yarısından fazlasının aynı bölgede

⁴⁰⁶Ildırar,ss.96-97

⁴⁰⁷Walter W. Powell Kenneth W. Koput, **The Spatial Clustering of Science and Capital: Accounting for Biotech Firm-Venture Capital Relationships**, <http://www.stanford.edu/~woodyp/papers/The-Spatial-Clustering-of-Science-and-Capital.pdf> (10.05.2014)

⁴⁰⁸Plant Robert , “An Empirical Analysis: Venture Capital Clusters and Firm Migration”**Journal of Developmental Entrepreneurship**, Cilt:12, Sayı: 2, 2007, s.158

yer alan risk sermayesi şirketleri tarafından desteklendiğini, bu nedenle bilgi üretiminin ve uzmanlaşmış sermayenin de endüstriyel faaliyetler gibi kümelenme eğiliminde olduğunu belirtmektedir⁴⁰⁹.

Türkiye, Güney Afrika ve İtalya gibi düşük-orta teknolojili imalat sanayinin ve aile şirketlerinin önemini koruduğu, çok ortaklı şirket kültürünün zayıf olduğu (Japonya) ülkelerde, risk sermayesi şirketleri gelişmemiştir. Oysa risk sermayesi şirketlerinin bir kümelenme içerisinde yer alması, küme içerisindeki yeni ve özellikle de yenilikçi sektörlerdeki işletmelerin kurulup gelişmesini kolaylaştırmaktadır.

Tablo 31: Risk Sermayesi Teşvikleri, İnovasyon ve Girişimcilik

	Risk sermayesinin garanti Teşvikler	Risk Sermayesi Büyüklüğü (*)	Beş yaşından Küçük patent sahibi firma sayısı(*)	Girişimciliğin Kolaylığı(*)
ABD	Yok	••	••	*
Çin	Yok	v.y		0
Fransa	Yok	••	••	••
İtalya	Yok	0	•	*
G.A.C	Yok	v.y	v.y	0
Japonya	Yok	v.y	0	•
Türkiye	Yok	v.y	v.y	0

Kaynak: OECD Science Technology Scoreboard 2013

* OECD ülkeleri arasında en yüksek değerdeki beş ülke arasında

••OECD ortalamasının üstünde

•OECD ortalamasının altında

0 OECD ülkeleri içerisinde en düşük değere sahip 5 ülke içerisinde

* Ülke gayri safi milli hasılasına oranla.

⁴⁰⁹Walter, Kenneth, Koput, s.7

Çalışmamızda risk sermayesi şirketleri ya da melek yatırımcı ağlarının zayıf olduğu İtalya, Türkiye, Japonya gibi ülkelerde, kümelenme faaliyetlerine yönelik işbirliği projeleri ile (ortak üretim, Ar-Ge, sertifikasyon vb.) yenilikçi küçük işletmelere yönelik teşvik programlarında hibe şeklindeki nakit teşviklerin daha yoğun kullanıldığı tespit edilmiştir. Bir başka ifade ile risk sermayesi ya da başlangıç sermayesine erişimin daha zor olduğu ülkelerde hibe teşvikler daha yoğun kullanılmaktadır. Buna karşın Tablo-31 de görüldüğü üzere söz konusu ülkelerde ileri teknoloji kümelerinin önemli göstergelerinden biri olan beş yaşından küçük firmaların patent üretme ortalamasının, hibe şeklindeki güçlü teşviklere rağmen ABD ve Fransa gibi risk sermayesi şirketlerinin daha yaygın olduğu ülkelere göre düşüktür. Bu durum söz konusu hibe şeklindeki cömert teşviklerin filiz işletmelerin yenilik yapma kapasitelerini ne kadar destekleyebileceğini tartışmalı bir hale getirmektedir.

Risk sermayesi şirketleri gelecek vaat eden filiz işletmelerin ve küçük firmaların hızlı gelişimini kolaylaştırarak kümelenme dinamiklerini harekete geçirmektedir. Benzer bir şekilde kümelenmeler de yeni fikirler, yeni ortaklıklar, bir coğrafya da çok aktörle iletişime geçebilme, gibi sunduğu avantajlar nedeniyle risk sermayesi piyasasının gelişimini kolaylaştırmaktadır. Başta ileri teknoloji sektörler olmak üzere araştırma kurumları-sanayi işbirliği temelinde gelişen kümelerin ABD’de Silikon vadisi gibi örneklerde görüldüğü üzere başarılı olmasının nedeni, risk sermayesi sisteminin iyi çalışmasıdır. Bu nedenle risk sermayesine erişimin yetersiz olduğu durumlarda, özellikle yüksek teknoloji kullanan sektörlerdeki kümelerin gelişimi için önem arz eden filiz işletmelerin risk sermayesine erişimini kolaylaştıran bir mali teşvik mekanizmasının tesisi önem arz etmektedir.

Risk sermayesi şirketlerinin varlığı ve derinliği ileri teknolojilerin geliştirilmesinde önem arz etmesine karşın ar-ge tabanlı iş fikirlerinin ticarileşmesi sürecinde her zaman istenen sonucu üretememektedir. ABD gibi risk sermayesi sisteminin iyi işlediği ekonomilerde dahi kümelenmelere büyük bir ivme kazandıran yeni işletmelerin finansman ihtiyacının karşılanmasında sorunlar yaşanmaktadır. Risk sermayesi şirketleri bir kalkınma fonu gibi çalışmamakta potansiyeli yeni yüksek firmalara firmanın erken büyüme döneminde girerek kar maksimizasyonu hedeflemekte bazı durumlarda genel ekonomi veya kümelenme için önemli bazı

işletmeleri desteklememektedirler⁴¹⁰. Bu nedenle inovatif küçük işletmelerin kamu fonlarına erişim imkanlarının sunulması önem arz etmektedir.

Risk sermayesinin yetersiz olduğu durumlarda kamu fonlarının devreye sokulması gerekli olmakla birlikte bu durum ekonomik kararların alınmasında sapırtıcı etkilere yol açıp girişimcilik dinamizmini zamanla azaltma potansiyeline sahiptir. Ayrıca özel girişimlerin kamu desteği ile fonlanması bir takım etik problemlere de yol açabilecektir. Bu nedenle; *doğrudan bir kamu desteği sağlanmak yerine kamu fonları aracılığıyla özel fonlara erişimini kolaylaştıracak şekilde teşvik programları dizayn etmek gerekmektedir.* Örneğin ABD'de Küçük İşletmeler İdaresi (S.B.A) tarafından uygulanan Küçük İşletmeler Yatırım Şirketi Programı (S.B.I.C) ile küçük işletmeleri fonlamak üzere kurulan, yatırım yapacağı sektörde uzman insan kaynağı istihdam eden yatırım şirketlerine desteklenmektedir. Buna göre risk sermayesi şirketine ortaklar tarafından konulan sermayenin iki katına kadar bir meblağ, söz konusu şirketin özel fonlardan (bankalar vs.) borçlanılabilmesi için kredi garantisi verilmektedir⁴¹¹. Bu şekilde çok az kamu harcaması yapılarak sadece kredi garanti mekanizması ile işletmeler desteklenebilmektedir. Şüphesiz böyle bir destek gerek hibe gerekse vergisel teşviklerden daha düşük maliyetle sonuca ulaşılmasını sağlayan dolayısıyla daha etkin bir teşvik türüdür.

Bu durumun özellikle hali hazırda KOBİ'lerin ve bilhassa filiz işletmelerin, risk sermayesi fonlarına erişim performansının düşük olduğu Türkiye ve İtalya gibi ülkelerde, yüksek teknoloji kümelerinin gelişimi için yeniden değerlendirilesi gerekmektedir.

B. Saha Çalışmaları ve Elde Edilen Bulgular

Çalışmamız kapsamında Türkiye'de ki mevcut teşvik sisteminin teşvik harcamalarında tahsisi etkinliği ve teknik etkinliği sağlama kabiliyetini değerlendirmek amacıyla Manisa İlinde farklı beş sektördeki yoğunlaşma üzerinde kümelenme ve rekabetçilik analizi yapılmıştır. Söz konusu sektörel yığılmalar; Demirci Makine Halısı Kümesi, Turgutlu Makine ve Aksamları Kümesi, Turgutlu Tuğla ve Kiremit Sanayi Kümesi, Manisa Elektronik ve Elektrikli Ev Aletleri kümesi ve Endüstriyel Kalıpcılık Kümesidir.

⁴¹⁰ Anderson ve diğerleri, s. 100

⁴¹¹ Anderson ve diğerleri, s.100

1. Saha Çalışmasının Amacı ve Yöntemi

Saha çalışmasında ilk aşamada literatür taraması yapılmak ve ilgili istatistikler toplanarak yorumlanmak suretiyle ikincil veriler toplanmış ve ele alınan kümenin global, ulusal ve bölge düzeyinde sorunları, ağırlığı ve rekabet gücü değerlendirilmiştir. İkinci aşamada ise yarı yapılandırılmış derinlemesine mülakatlar ve odak grup çalışmalarıyla birincil veriler üretilmiştir. Elde edilen veriler Porter'ın elmas modeli ile analiz edilmiş daha sonra tedarik zinciri, değer zinciri, boşluk analizi ve S.W.O.T analizleri yapılmıştır⁴¹². Yapılan analizler ile kümelerin genel ve rakip kümelerle karşılaştırmalı rekabetçilik durumları, ölçek ekonomisini gerçekleştirmeye dönük işbirliği faaliyetleri, katma değer artışı için yapılması gerekenler tespit edilmiştir(**).

Böylece söz konusu kümelerdeki firmaların rekabet gücünün artış sağlanabilmesi için kendi aralarında toplu olarak ve/veya üniversite-kamu-sektörü işbirliği ile müdahale edilmesi gereken kritik öneme haiz faaliyet ve projeler belirlenmiştir. Çalışmamızda sahada tespit edilen söz konusu faaliyet/projelerin mevcut teşvik sistemindeki destek programları tarafından kapsanıp kapsamadığı (tahsis etkinliği) kapsanıyor ise hangi tür mali teşvik araçları ile desteklenebileceği (teknik etkinlik) analiz edilmiştir. Bu şekilde ülkemizdeki mevcut teşviklerin kümelenme faaliyetlerini destekleme ve kümelenme potansiyelini harekete geçirme kabiliyeti değerlendirilmiştir.

Çalışmamızda sadece saha çalışmalarında tespit edilen faaliyet ve projelerin mevcut mevcut teşviklerle desteklenip desteklenmediğinin tespiti ile yetinilmemiş, söz konusu teşviklerin kümelenme potansiyelini harekete geçirip geçirmediğini belirlemek için analizlerde belirlenen faaliyetlerin devlet desteği ile gerçekleştirilmesine yönelik hibe projeleri hazırlanmış ve destek kazanan hibe projelerinin yönetimine aktif olarak katılmıştır. Yapılan çalışmalar Tablo-33 de özetlenmiştir.

(*)Bu analiz yöntemleri ile ayrıntılı bilgi için çalışmamızın birinci bölümüne bakınız.

(**) Söz konusu kümelenme analizi şeklindeki saha çalışmalarından üç tanesi (Manisa Endüstriyel Kalıpcılık, Turgutlu makine ve Turgutlu Tuğla Kiremit Tuğla Kümesi) ZAFER Kalkınma Ajansının Doğrudan Faaliyet Destek Programı kapsamında desteklenmiş ve yayınlanmıştır. Bkz Haktan Sevsay, Ufuk Batur, Ahenk Aktan **Turgutlu İnovasyon Temelli Kümelenme Strateji Planı**<http://zafer.org.tr/jdownloads/Raporlar%20%20Strateji%20Belgeleri/turgutlu-inovasyon-temelli-kumelenme-stratejik-plani.pdf> Manisa 2013

Haktan Sevsay, Ufuk Batur, Mustafa Miynat ve diğerleri **Manisa Makine ve Kalıpcılık-Teçhizat Sektörü Kümelenme Yol Haritası** Manisa Bilim Sanayi İl Müdürlüğü Manisa 2015

**Tablo 32: Saha Çalışmaları Kapsamında Mevcut Teşviklerin Kullanımına
Yönelik Hazırlanan Projeler**

KÜME	KULLANILAN ANALİZ YÖNTEMİ	TEŞVİK İÇİN BAŞVURULAN KÜMELENME FAALİYETİ	TEŞVİK PROGRAMI	SONUÇ
Demirci Halıcılık Kümesi	Tedarik Zinciri Analizi	Ortak Çözgü İpliği Tesisi	KOSGEB İşbirliği-Güçbirliği	Başarılı. Proje maliyetlerinin %60'ı KOSGEB tarafından karşılandı.
Turgutlu Tuğla Kümesi	Tedarik Zinciri Analizi Boşluk Analizi Değer Zinciri Analizi Elmas Modeli ile Analizi S.W.O.T Analizi	Turgutlu Tuğlasının Markalaşması	KOSGEB Mesleki Kuruluş Destek Programı Destek Programı	Başarılı. Proje maliyetlerinin %60'ı KOSGEB tarafından karşılandı.
Manisa E.E.Ü Kümesi	Değer Zinciri Analizi	Ortak Ar-Ge ve Prototip Merkezi	BSTB Kümelenme Destek Programı	Başarısız. Proje gerçekleştirilmedi.
Manisa Endüstriyel Kalıpcılık Kümesi	Boşluk Analizi Değer Zinciri Analizi Elmas Modeli ile Analizi S.W.O.T Analizi	Ortak Ar-Ge ve Prototip Merkezi	ZAFER Kalkınma Ajansı Mali Destek Programı	Başarılı. Proje büyüklüğünün %60'ı Ajans tarafından desteklendi.

Kaynak: Çalışma için geliştirilmiştir.

2. Saha Çalışmalarında Elde Edilen Bulgular

Yapılan saha çalışmalarında ele alınan beş kümenin rekabet güçlerini geliştirebilmeleri için kritik öneme haiz kümelenme faaliyetleri tespit edilmiştir. Tablo- 34 te tespit edilen söz konusu faaliyetlerin mevcut teşvik sisteminde teşvik edilip edilmediği ediliyorsa hangi kurum tarafından ve hangi mali araçlarla desteklendiği edildiği belirtilmiştir. Buna göre yapılan tespitler aşağıdaki gibidir:

Aynı Teşvik Konusu Birden Fazla Teşvik Programı Tarafından Desteklenmektedir:

Tablo-34'te görüldüğü üzere ilk göze çarpan olgu aynı teşvik konusunun birden fazla kurum hatta aynı kurumun birden fazla destek programı ile desteklenebildiğidir. Görüldüğü gibi kümelenme amaçlı yada kümelenme faaliyetlerine yönelik kullanılabilecek teşviklerde mali teşviklerin etkinliğini zedeleyebilecek bir mükerrerlik söz konusudur.

Mevcut Teşviklerin Kümelenme Potansiyelini Harekete Geçirme Kabiliyeti Yükseklerdir:

Saha çalışmalarımız kapsamında ele alınan kümelerin dört tanesi için mevcut destek programlarından yararlanılması noktasında firma ve ilgili kurumların katılımıyla proje hazırlanmıştır. Firma ve kurumların mevcut teşviklerden yararlanmak için eş finansman sağlayarak taahhüt altına girmeleri kümelenme aktörleri açısından cari teşvik programlarının kümelenme potansiyelini harekete geçirme potansiyeli olduğunu göstermektedir.

Teşviklerin Kümelenme Potansiyelini Harekete Geçirebilmesi İçin Pro-aktif Yaklaşım Gerekmektedir:

Saha çalışmalarında yapılan analizler sonucunda belirlenmiş önemli kümelenme faaliyetlerine yönelik teşvik projesi hazırlanmıştır. İlgili firma ve kurumların sonuç odaklı bir politika diyalogu çerçevesinde belirli bir hedef doğrultusunda bir araya gelerek proje üretmeleri sürecinde profesyonel danışmanlık desteği ve kamu kurumlarının girişimci bir tutumla sürece aktif destek vermesi kritik bir rol oynamıştır⁴¹³.

Saha çalışmalarının yapıldığı tarihteki cari kümelenme teşviklerinin uzun bir süredir yürürlükte olmasına rağmen Tablo-33 de belirtilen projelendirilmiş kümelenme faaliyetleri bu tez kapsamında saha çalışmaları için gösterilen gayretler ile ortaya çıkabilmiştir. Kümeyi oluşturan firmalar, akademik kurumlar ve kamu

(*)Endüstriyel Kalıpcılık Kümesinin Kümelenme Çalışmalarında Manisa Valiliği, İl Bilim Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü ve Celal Bayar Üniversitesi pro-aktif bir tutum benimsemişlerdir. Yine Turgutlu Tuğla Kümesinde Turgutlu Kaymakamlığı ile Turgutlu Belediyesi ve Demirci Halı Kümesi çalışmalarında Demirci Kaymakamlığı aktif bir rol oynamıştır.

kurumlarının belirli kümelenme hedefleri doğrultusunda bir araya gelmeleri tezimiz kapsamındaki analiz ve farkındalık çalışmaları öncesinde mümkün olamamıştır.

Çalışmamızda derinlemesine mülakat ve gözlemlene yoluyla ülkemizdeki kümelenme teşviklerinin kümelenme faaliyetlerini harekete geçirebilecek derecede cazip olmasına karşın dışsal ekonomiler ve asimetrik enformasyon şeklindeki piyasa hataları nedeniyle kümelenme faaliyetlerine girişilmediği saptanmıştır. Ele alınan kümelerdeki piyasa hatalarının kaynaklarına ilişkin öne çıkan tespitler aşağıdaki gibidir:

- Ortak yapılacak faaliyetin hangi firmaya daha fazla getiri (dışsallık) sağlayacağı bilinmemektedir. Bu durum özellikle aynı sektördeki rakip firmaların katılımıyla yapılan ortak faaliyetleri engellemektedir(**).
- Eğer kümelenme faaliyeti bilgi yayılımı şeklinde saf dışsallıklar üretecek ise (örneğin mesleki eğitim ya da coğrafi markalaşma gibi) bu dışsallıkların ortak faaliyetin maliyetlerine katılmayan firmalar lehine bedavacılık etkisinin belirsiz olması⁴¹⁴(***).
- Kümelenme faaliyetinden doğacak kazanımlar hakkında tam bilgiye sahip olunmaması
- Çok ortaklı faaliyetlere birden çok sayıda firmanın katılması ancak söz konusu firmaların ortaklık deneyimine sahip olmaması.
-

Kümelenme aktörlerinin kümelenme konusunda farkındalıklarının geliştirilmesi, kümelenme avantajlarının tanımlanması, bu avantajları sağlayacak faaliyetlerin iş modeli ve finansman modeli ile belirlenmesinden sonra küme aktörlerinin işbirliği kararı almalarında önemli aşamaları oluşturduğu gözlenmiştir.

Saha çalışmalarında elde edilen bu bilgiler ışığında mevcut teşviklerin küme aktörleri arasındaki işbirliği potansiyelini kolaylaştırmasına karşın yeterli olmadığı değerlendirilmektedir. Kümelenme aktörleri arasında rekabet öncesi işbirliği için

(**) Demirci halıcılık kümesindeki firmaların ortak kuracakları bir tesis ile iplik maliyetlerinin düşmesinin bazı firmalara diğerlerine göre (daha yüksek miktarda iplik kullanmaları nedeniyle) daha fazla fayda sağlayacağı düşüncesi bu alandaki işbirliğine uzun süre engel olmuştur.

(***) Manisa Makine ve Kalıpcılık Kümesi için üniversite bünyesinde firmaların katılımıyla ortak ar-ge ve eğitim merkezi kurulması kararlaştırılmıştır. Bu aşamada merkezin test cihazlarından ve burada yetiştirilecek nitelikli personelden merkezin kuruluş maliyetlerine katılmayan firmaların faydalanması hususu önemli ihtilaf konularından birini oluşturmuştur. Yine Turgutlu Tuğla Kiremit kümesinde Turgutlu tuğlasının daha iyi pazarlanması için yapılacak markalaşma çalışmalarından bu çalışmaların maliyetlerine bazı firmaların katlanmak istememesi markalaşma projesine sıcak bakan firmalarda tereddüde neden olmuştur. Çalışmanın yazarı tarafından küme girişimciliği rolü üstlenilerek ihtilaf konusu kümelenme faaliyetleri için geliştirilen iş ve finansman modelleri ile sorun çözülmüştür.

farkındalık yaratılması, kapsamlı analizler ışığında söz konusu aktörlerle müştereken kümelenme faaliyetlerinin belirlenmesi ve mutlaka bu faaliyetler için asimetrik enformasyon ve dışsal ekonomiler şeklindeki piyasa hatalarını ortadan kaldıracak iş modellerinin belirlenmesi gerekmektedir. Mevcut teşviklerin kümelenme davranışlarına etkisi ancak kümelenme faaliyetlerinin modellenmesinden sonra ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenle Kalkınma Ajansları başta olmak üzere kamu kurumlarının –başlangıç aşamasında- adeta bir küme girişimcisi gibi pro-aktif bir yaklaşımla kümelenme ve teşvik kullandırma sürecine liderlik etmesi gerekmektedir.

Maliyeti Yüksek Hibe Teşvikler Daha Sık Kullanılmaktadır:

Mevcut teşviklerin kümelenme potansiyelini harekete geçirme potansiyeli bulunmasına karşın, saha çalışmalarında ortaya çıkan ihtiyaçlar ile mevcut kümelenme amaçlı değerlendirilebilecek teşvikler karşılaştırıldığında, kredi faiz desteği, kredi garantisi desteği ya da vergisel teşvikler yerine hibe teşviklerin daha ağırlıklı olarak uygulandığı görülmektedir. Tablo-34 te yer alan hibe teşviklerindeki hibe oranı %50 ila %75 arasında değişmektedir.

Teşviklerin Kapsamı, Uygulanacak Mali Araçların Çeşitleri ve Teşvik Limitini Belirleme Hususlarında Esneklik Bulunmamaktadır:

Çalışmada ele alınan kümelerin Tablo-34’te belirtilen kümelenme faaliyetleri için kullanılacak desteklerin çerçevesi merkezi hükümet (ilgili bakanlıklar) tarafında düzenlenen yönetmelikler tarafından çizilmektedir. Bu durum kümelerin spesifik ihtiyaçlarına göre gerek teşvik konusu, gerekse teşvik aracı geliştirebilme esnekliğini sınırlamaktadır. Bir başka ifade ile ülkemizde teşvik kapsamının geniş olmasına karşın getireceği faydalar nedeniyle desteklenmesi gereken ancak mevzuatta yer verilmeyen bir konuda kamu otoriteleri teşvik kullandıramamaktadır.

Yine teşvikin hangi mali araçlarla sağlanacağı ve teşvik limiti konusunda mevcut teşvikleri uygulayan kamu otoritelerinin esnekliği sınırlıdır.

Mevcut Teşvik Programlarının Kapsamı Geniştir:

Önceki bölümde ülkeler arası karşılaştırmalı analizde ülkelerin teşvik mevzuatlarının gözden geçirilerek hazırlanan Tablo-27 ve Tablo-28 de gösterildiği üzere ülkemizde teşvik edilen kümelenme faaliyetlerinin kapsamı oldukça geniştir.

Mevzuat taramasında tespit edilen bu durum saha çalışmalarında kendisini göstermiştir. Saha çalışmamız kapsamında ele alınan farklı sektörlerdeki ve büyüklükteki dört kümenin rekabet gücünün gelişimi için saha çalışmalarında saptanan altı alanın (Ar-Ge, ortak üretim, pazarlama, markalaşma, sanayi bölgesi yapımı) beşi mevcut teşvik programlarınca desteklenmektedir. Bu nedenle kümelenme desteklerinin kapsamının geniş olduğu söylenebilir. Ancak belirlenen konulardan bir tanesinin mevcut teşvik programlarınca desteklenmediği saptanmıştır⁴¹⁵.

Ölçek Ekonomisine Yönelik Kümelenme Faaliyetlerinde Sübvansiyonlu Kredi Ar-Ge Temelli Kümelenme Faaliyetlerinde ise Hibe Teşvikler Daha Etkilidir:

Çalışmamız kapsamında küme analizleri sürecinde firmalarla yapılan mülakatlar ve odak grup toplantılarında Ar-Ge&inovasyon ekosisteminin geliştirilmesine yönelik kümelenme faaliyetlerinde hibe teşviklerin, tedarik zincirinde ileri ve bilhassa geriye doğru yapılacak ortak yatırımlarda ise uzun vadeli sübvansiyonlu kredilerin daha etkili olduğu gözlenmiştir. Çünkü Ar-Ge yatırımlarının gelecekteki getirisi daha az belirli olmasına karşın fiziki sermaye yatırımlarının getirisi daha iyi hesaplanabilir. Dolayısıyla asimetrik enformasyon kaynaklı piyasa hatalarının aşılması daha kolaydır. Bir halıcılık kümesi ortak iplik tesisi veya bir metal işleme kümesi elmas kesici takım ucu üretme tesisi kurduğunda bunu pazarı hazır fiyatı ve kar marjları bellidir. Bu noktada kurulacak tesisten elde edilecek karlarla geri ödenebilecek vadede bir kredi kullanılması firmaları ortak tesis kurmaya ikna edecektir. Ar-Ge yatırımlarında ise bilhassa küme Ar-Ge kültürü gelişmemiş küçük firmalardan müteşekkil ise yüksek oranlı hibe teşviklerin daha etkili olduğu gözlenmiştir.

⁴¹⁵Küçük bir ilçe olan Demirci de ki halı kümesi'nin ortak çözgü tesisi için gerekli yükseklik ve genişlikte boş üretim binası bulunamamıştır. Öte yandan mevcut teşvik programları böyle bir binanın yapımına yönelik desteği içermemektedir

Tablo 33: Saha Çalışmalarında Ele Alınan Kümelerin Öncelikli Kümelenme Faaliyetleri ve Mevcut Destek Programları

Küme	Stratejik Kümelenme Faaliyeti	KOSGEB		KALKINMA AJANSLARI		EKONOMİ BAKANLIĞI		BİLİM SANAYİ ve TEKNOLOJİ BAKANLIĞI		
		İşbirliği-Güçbirliği Destek P.	Meslek Kuruluşu Destek P.	Mali Destek P.	Güdümlü Proje Destek P.	UR-GE Programı	Yatırım Teşvik Belgesi	OSB Teşvikleri	Kümelenme Destek Programı	Teknoloji Destekleri
Demirci Halıcılık Kümesi.	Çözü Tesis									
	Ortak tesis binası yapımı	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	OSB Yapımı									
Turgutlu Makine Kümesi	İhracat Pazarlaması									
Turgutlu Tuğla Kümesi	Markalaşma									
Manisa E.E.Ü/Endüstriyel Kalıpcılık	Ar-Ge ve Prototip Merkezi									

Hibe Teşvikler Vergisel Teşvikler Kredi garantisi/Kredi Faiz Desteği

Kaynak: Çalışma için geliştirilmiştir.

3. Ülke Analizleri ve Saha Çalışmaları Kapsamında Mevcut Kümelenme Teşviklerine İlişkin Sorun Alanları

Gerek çalışmamızda ele alınan ülkeler ve Türkiye’de ki kümelenmeye yönelik mali teşvikler gerekse saha çalışmamızda Türkiye’de ki kümelenme teşviklerine ilişkin dört önemli sorun alanı saptanmıştır.

a. Teşvik Kapsamının Belirlenmesinde Esneklik Sorunu

Türkiye’de kümelenme teşviklerinin kapsamı ya da genişliği bakımından oldukça iyi bir durumda çalışmamızda tespit edilmiştir (Bakınız Tablo-28,29). En sık ihtiyaç duyulan önemli işbirliği alanları arasında yer alan dokuz alanın tamamını mevcut kümelenmeye yönelik teşvik programlarınca desteklenmektedir. Buna karşın teşvik düzenlemelerinin tam bir kapsayıcılığa sahip olmadığı görülmektedir. Teşviklerin yasal çerçevesi merkezi düzeyde belirlendiğinden, saha çalışmalarında saptandığı üzere, mevcut teşvikler bazı spesifik kümelenme faaliyetlerini kapsamamaktadır. Ülkemizin üniter idari yapısı bu durumun temel nedenidir.

Ülkemizde kamu otoritelerinin teşvik kapsamını belirlemede federal ve bölgeselleşmiş üniter devletlere göre daha az esnekliğe sahip olmalarına karşın kümelenme desteklerinin veya kümelenme faaliyetleri kapsamında kullanılabilecek ulusal ve bölgesel teşvik düzenlemeleri oldukça geniş bir kapsamda kümelenme faaliyetleri desteklenmesine olanak tanımaktadır. BSTB Kümelenme Destek Programının çok geniş bir kapsamda kümelenme faaliyetlerini desteklemesi, Bölge Kalkınma Ajanslarının doğrudan kümelenme amacıyla olmasa da kümelenme faaliyetleri kapsamında kullanılabilecek mali destek programları düzenleme yetkisinin olması, KOSGEB ve Ekonomi Bakanlığının ayrı ayrı düzenlediği destekler ülkemizde çok çeşitli kümelenme faaliyetlerinin desteklenmesini sağlamaktadır. Farklı kurumların geliştirdiği teşvik programlarının varlığı ve kurumlar arasında koordinasyon mekanizmasının olmaması nedeniyle bu durum teşviklerde mükerrerliğe yol açmakla birlikte, ülkemizde kümelenme teşviklerinin esnekliğinin düşük olmasına karşın kapsamı oldukça geniştir.

b. Alternatif Mali Teşvik Araçlarının Yetersizliği

Türkiye de kümelenme teşviklerine ilişkin en önemli sorun alanı kümelenme teşvik aracı alternatiflerinin yetersizliğidir. Burada da ülkemizin üniter idari yapısı bu

durumun temel nedenini oluşturmaktadır. Yerel yönetimlerin sahip olduğu geniş mali özerklik destek kapsamının esnekliği (genişliği) yanında farklı destekler farklı sektörler için oldukça farklı mali teşvik enstrümanlarının kullanılmasını da imkan tanımaktadır. Üniter devletlerde ise vergisel teşvikler daha çok merkezi hükümet düzeyinde düzenlenmekte hibe, kredi faiz desteği gibi destekler yerel/bölgesel idareler veya bölge kalkınma ajansları tarafından verilmektedir. Bu nedenle federal devletler genel olarak teşviklerin özel olarak kümelenmeye yönelik teşvik araçlarının daha çeşitlidir. ABD gibi federal sisteme sahip devletler ile Fransa ve İtalya gibi bölgeselleşmiş üniter devletler bu olgunun örneklerini oluşturmaktadır.

Ülkemizde Bölge Kalkınma Ajansları ile KOSGEB gibi yerelde teşvik kullandıran bağlı kurumların taşra teşkilatlarının teşvik mevzuatı geliştirme ve uygulamadaki sınırlılıkları özellikle teknik etkinliğin sağlanması açısından önem taşıyan mali teşviklerde çeşitliliğin sağlanmasını olumsuz etkilemektedir. Mevcut durumda özellikle doğrudan kümelenme faaliyetlerini hedefleyen teşviklerin kümelenme potansiyelini harekete geçirme yönünde etkili olmasına karşın, saha çalışmalarında ortaya çıkan ihtiyaçlar ile mevcut kümelenme amaçlı değerlendirilebilecek teşvikler karşılaştırıldığında, kredi faiz desteği, kredi garantisi desteği ya da vergisel teşvikler yerine hibe teşviklerin daha ağırlıklı olarak uygulandığı görülmektedir. Özellikle KOSGEB, BSTB ve Kalkınma Bakanlığı tarafından kullandırılan desteklerin hibe destekleri şeklinde kamu açısından oldukça maliyetli destekler olduğu düşünüldüğünde vergisel ve/veya kredi garantisi şeklindeki daha düşük maliyetli teşvik seçenekleri ile kümelenmeye yönelik mali teşvik araçlarının çeşitlendirilmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır.

Türkiye de bazı kümelenme teşviklerinin uygulanmasına ilişkin yerel bölgesel kurumlara (KOSGEB Hizmet Merkezi, Bölgesel Kalkınma Ajansları gibi) mali teşvik araçları üzerinde bazı esneklikler tanınmasına rağmen (örneğin gerek KOSGEB gerekse ajansların hibe teşviklerdeki hibe oranını belirli alt ve üst limitler dahilinde belirleyebilmesi gibi) sonuçta hibe teşviklerinin yasal çerçevesi merkezi düzeyde belirlendiğinden, kümelenme politikalarından sorumlu kurumların mali teşvik aracı imkanları sınırlı bir düzeydedir.

Kamu politikalarını uygulamak için seçilen mali teşvik araçları birbirinden farklı miktarda kamu harcaması gerektirebilmektedir. Dolayısıyla seçilen teşvik aracına göre teşvik edilmek istenen faaliyetin kamusal maliyeti değişecek bu durum

teknik etkinlik düzeyinde değişikliğe yol açacaktır. Varsayımsal olarak bir kümelenme faaliyetinin gerçekleşmesini iki farklı mali teşvik aynı oranda sağlayabiliyorsa daha düşük maliyetli olan teşvikin seçilmesi teknik etkinliği arttıracaktır. Örneğin bir kümelenme faaliyetinin gerçekleşmesini engelleyen piyasa aksaklığını ortadan kaldırmaya yönelik bir mali teşvikin, hibe teşviki olması durumunda farklı bir maliyet, vergisel teşvik veya kredi garantisi şeklinde bir teşvik verilmesi durumunda farklı bir maliyet ortaya çıkacaktır.

Çalışmamızda daha önce verilen halı kümesi örneğinden devamla yukarıda açıklanan durum daha somut izah edilebilir. Demirci halı kümesinin iplik maliyetini düşürecek kümedeki firmaların ortaklaşa 300.000 TL harcanarak yapacağı çözgü tesisi, şu andaki ülkemizdeki cari teşvik mevzuatına göre;

- KOSGEB İşbirliği Güçbirliği Destek Programı ile %60 hibe –Toplam teşvik tutarı:180.000 TL teşvik
- Kalkınma Ajansı Mali Destek Programı veya GÜDÜMLÜ Destek ile %50 hibe- Toplam teşvik miktarı 150.000 TL teşvik
- Kalkınma Ajansı Kredi Faizi Desteği-Toplam Teşvik Tutarı 22.000 TL (%13 ticari kredi faizi ile 2 yıllık kredi)

ile desteklenebilir. Eğer söz konusu yatırım Türkiye’de değil, ABD’de gerçekleşseydi halı firmaları SBA’nın S.B.I.C programı ile kredi garantisi teşvikiyle özel bankalardan düşük maliyetli uzun vadeli kredi temin ederek de teşvik edilebileceklerdi (ki böyle bir teşvik yukarıdaki ülkemizde yapılan mali teşviklere göre daha az maliyetlidir⁴¹⁶).

Görüldüğü gibi farklı teşvik türleri farklı teşvik maliyetleri ortaya koymakta buna göre teşvik için yapılan kamu harcamasının teknik etkinlik düzeyi değişebilmektedir. Bu nedenle kümelenme faaliyetlerine teşvik eden kamu otoritelerine çok sayıda mali teşvik aracı içerisinde seçim yapabilmesine olanak tanınması, teknik etkinlik, açısından önem arz etmektedir.

⁴¹⁶ ABD’ de California eyaletinde bu şekilde garanti verilen kredilerde kayıp oranı %2.6’dır. Eyalet yönetimleri ve S.B.A özel banka tarafından temin edilecek kredinin %70 ila %90’ına kefalet vermektedir. Buna göre örneğimizdeki 300.000 TL’lik kredi için düşen maliyet miktarı 7.800 TL olacaktır. Kredinin %100’üne kefalet verilmemesinin nedeni riskin bir kısmını bankacılık sektörü üzerinde bırakılarak rasyonel projelerin desteklenmesi sağlanmasıdır. Bu şekilde teşvikin istismarı önlenmekte devlet garantisi ile kullandırılan kredileri geri ödenmeme durumu düşük bir oranda gerçekleşmektedir.

c. Teşvik Programları Arasında Koordinasyonsuzluk

Ülkemizde farklı mali teşvik programlarının kümenin ihtiyaçları doğrultusunda kullandırılmasına bir başka ifade ile kümelenme dışsallıklarının ortaya çıkmasını sağlayacak faaliyetlerin teşviki için kullandırılmasına yönelik bir koordinasyon mekanizması ulusal veya bölgesel düzeyde bulunmamaktadır. Bu durum teşviklerde mükerrerliğe yol açmaktadır.

Tablo 34'te görüldüğü üzere bazı teşvik konuları aynı anda üç dört kurum tarafından ya da aynı bakanlığın farklı teşvik programlarından aynı anda desteklenebilmektedir. Örneğin Turgutlu Tuğla ve Kiremit kümesinin markalaşma için gerekli olan teşvikler üç bakanlıkta dört farklı teşvik programı tarafından sağlanabilmektedir. Bu durum teşvik harcamalarında etkinliği azaltmaktadır.

d. İşleyiş Sorunları: Geç Ödeme ve Kırtasiyecilik

Tezimiz kapsamında yapılan saha çalışmalarında elde edilen veriler ışığında uygulamada mevcut kümelenmeye yönelik mali teşvik programlarının işleyişini değerlendirebilmek amacıyla üç farklı küme için üç ayrı teşvik programına başvuru yapılmıştır. Söz konusu kümeler, teşvik konuları, başvurulmuş teşvik programları ve önemli sorun alanları aşağıdaki gibidir.

Tablo 34: Bazı Kümelenme Teşviklerinin İşleyişindeki Sorunlar

KÜMENİN ADI	TEŞVİK KONUSU	TEŞVİK PROGRAMININ ADI/İLGİLİ KURUM	DEĞERLENDİRMELER
Demirci Halı Kümesi	Ortak ara mamul üretimi ve hammadde tedariki	KOSGEB	-Teşvik başvurusunun sonuçlanabilmesi üç ay sürdü. -Teşvik konusu faaliyet gerçekleştirildikten dört ay sonra ödeme alınabildi.
Turgutlu Tuğla ve Kiremit Kümesi	Markalaşma	KOSGEB Meslek Kuruluşu	-Teşvik başvuru süreci üç ay sürdü -Teşvik konusu faaliyet gerçekleştirildikten dört ay sonra ödeme alınabildi.
Manisa E.E.Ü Kümesi	Ar-Ge İnovasyon Merkezi Kurulması	BSTB Kümelenme	Teşvik başvurusu çok geç sonuçlandırıldı. Proje içeriği ile ilgili olmayan uzmanlara değerlendirildi.

Kaynak: Çalışma için geliştirilmiştir.

Kümelenme projelerinin ortaya çıkışı ve proje hazırlanması süreci söz konusu projeler çok aktörlü olduğundan oldukça uzun zaman ve küme dışından ciddi uzman desteği gerektirebilmektedir. Başvuru sürecine ait prosedürlerin fazla olması yanında değerlendirme sürecinin uzunluğunun küme aktörleri üzerinde yılgınlığa dönüştüğü birlikte iş yapabilmeye olan inancı zedelediği gözlenmiştir.

Yine incelenen teşvik programlarının uygulama safhasına ilişkin en önemli sorun teşviklerin ödenme sürecinde yaşanmaktadır. Buna göre öncelikle teşvik kullanıcısının teşvik konusu harcamayı gerçekleştirmesi gerekmekte ve daha sonra ödeme yapılabilir. Bu durum özellikle KOBİ'ler den müteşekkil çoğu firmanın finansman sorunu yaşadığı kümelerde kümelenme projesinin uygulanmasında sorunlara yol açmaktadır. Söz konusu ödeme sürecinin özellikle KOSGEB desteklerinde hayli uzun bir zamana yayılabildiği tespit edilmiştir. Bu durumun temel nedeni KOSGEB Hizmet Merkezlerinin öncelikle destek kararı alması daha sonra finansmanı sağlamaya çalışmasıdır. Yıllık destek bütçesinin tükenmesi halinde teşvik kullanıcısına yapılacak ödeme bir sonraki mali yıla devir edebilmektedir.

e. Risk Sermayesi ve Melek Yatırımcı Ağlarına Yönelik Teşviklerin Yetersizliği

Girişimciler özellikle yeni fikirleri hayata geçirmeye çalışan yeni işletmeler projelerini finanse edecek fonlara sahip olmamaları nedeniyle, dışarıdan finansman sağlamaya çalışmaktadır. Söz konusu firmaların başlangıçta karlı olmamaları ve yeterli maddi varlıklara sahip olmaları nedeniyle, geleneksel borç finansmanı uygun bir seçenek olamamaktadır⁴¹⁷. Bu nedenle girişimcilerin, öz-sermaye finansmanı dışında risk sermayesi şirketi/fonu, melek yatırımcı ağları gibi alternatif sermaye kaynaklarına ulaşma bilirliliği önem arz etmektedir.

Silikon vadisi gibi ileri teknoloji kümelerinin ortaya çıkışında start-up ya da spin-off şeklindeki Ar-Ge/yenilik temelli girişimcilerin/küçük işletmelerin önemi büyüktür. Söz konusu ileri teknoloji sektörlerinde yeni işletmelerin ortaya çıkışı diğer

⁴¹⁷ Yılmaz Bayar, , “Girişimcilik Finansmanında Risk Sermayesi ve Melek Finansmanı”, **Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi**, Cilt:7, Sayı: 2, 2012, s.134

sektörlerdeki ürün geliştirme süreçlerinden farklı olarak temel bilimlerdeki çalışmalara ve risk sermayesi finansmanına bağlıdır⁴¹⁸.

İleri teknoloji sektörlerinde yeni işletmelerin başarılı olarak büyümesi ve kümenin dinamizmine katkıda bulunabilmesi için başlangıç safhasında finansman bulabilmelerinin önemi büyüktür. Yeni girişimlerin finansmana erişimini ise bulunduğu coğrafyada yerel melek sermaye ağları ya da risk sermayesi firmalarının varlığı kolaylaştırmaktadır. Belirli bir sektörde uzmanlaşmış ve belirli bir coğrafya da yoğunlaşmış risk sermayesi firmaları söz konusu sektördeki yenilikçi fikirlerin hızla ticarileşmesine katkıda bulunmaktadır. 1988-1999 yıllarını kapsayan bir araştırmada ABD'deki bio-teknoloji firmalarının yarısının yerel risk sermayesi firmaları tarafından desteklendiğini ortaya koymuştur. Bu firmalar başlangıç aşamasında yerel risk sermayesi şirketlerinden elde ettikleri finansmanla büyüdüktan sonra büyüme sürecine devam edebilmek için gerekli duydukları daha büyük fonları ulusal çaptaki büyük risk sermayesi şirketlerinden temin etmektedirler⁴¹⁹.

İleri teknoloji kümelerinin ortaya çıkışında risk sermayesi firmaları önem arz etmesine karşın, benzer şekilde ters bir mantıkla ileri teknoloji kümelerinin mevcudiyeti de yeni risk sermayesi firmalarının oluşumunu veya kümenin bulunduğu coğrafyaya başka coğrafyalardan risk sermayesi şirketlerinin gelmesini teşvik etmektedir. Zira genel olarak kümeler ve özellikle ileri teknoloji kümeleri risk sermayesi firmalarının bilgi genişlemesi ve nitelikli, girişimcilere ulaşmasını kolaylaştırmaktadır.

İleri teknoloji kümelerinin ortaya çıkışındaki risk sermayesinin bu fonksiyonu nedeniyle ABD başta olmak üzere çeşitli ülkelerde risk sermayesi şirketlerinin start-upları desteklemeleri teşvik edilmektedir. Ülkemizde ise son yıllarda melek yatırımcılığı özendirmek üzere TÜBİTAK tarafından “Girişim Sermayesi Destek Programı” ile hibe teşvikler ve “Bireysel Katılım Sermayesi Yönetmeliği” çerçevesinde vergisel teşvik mekanizmaları geliştirilmesine karşın kümelenme temelli etkin bir teşvik mekanizması bulunmamaktadır.

⁴¹⁸ Powell Walter, Koput Kenneth Bowie James, Doer-Simith Laurel, “The Spatial Clustering of Science and Capital: Accounting for Biotech Firm-Venture Capital Relationships” **National Science Foundation Research Report** (#9710729, W.W. Powell and K.W. Koput, Co-PIs), <http://web.stanford.edu/~woodyp/papers/The-Spatial-Clustering-of-Science-and-Capital.pdf> (02.11.2013)

⁴¹⁹Walter W. Powell, Kenneth W. Koput, s.12

III. TÜRKİYE İÇİN YENİ BİR KÜMELENME MALİ TEŞVİK MODELİ ÖNERİSİ

Bu bölümde çalışmamızda ele alınan ülkelerle Türkiye de ki mevcut kümelenme teşvik düzenlemelerinin tahsis etkinliği ve teknik etkinlik üzerinde etkili kriterler bakımından ilgili karşılaştırmalı analizi ve saha çalışmalarında elde edilen bulgular ışığında Türkiye için bir kümelenme mali teşvik modeli önerisi sunulmakadır. Bu kapsamda öncelikle modelin ilkeleri belirtildikten sonra kurumsal işleyiş ile mevcut teşviklerin etkinleştirici tedbirlere ve yeni mali teşviklere yer verilmiştir.

A. Genel Çerçeve: Modelin İlkeleri

Çalışmamız kapsamında geliştirilen modelin temel ilkeleri, teşvik harcamalarının etkin kullanımı, yerindenlik ve pro-aktif yaklaşımdır. Bu bölümde söz konusu ilkeler değerlendirilecektir.

1. Etkinlik ve Esneklik

Kamu harcamalarının minimum harcama ile elde edilmek istenen çıktıları maksimize edecek şekilde gerçekleştirilmesi durumuna etkinlik denilmektedir. Kamu harcamalarında iki tür etkinlik söz konusudur. Birincisi mali kaynakların, kısıtlı bütçe imkanları göz önüne alınarak, kamu harcaması ile elde edilmek istenen kamusal faydayı maksimum sağlayacak öncelikli harcama alanlarına ayrılmasını ifade eden tahsis etkinliğidir. İkinci tür etkinlik ise tahsis edilen mali kaynakların, teşvikin konulmasıyla elde edilmek istenen sonuçları/çıktıları maksimize edecek şekilde verimli kullanılmasını ifade eden teknik etkinliğin sağlanmasıdır. Bu durumda kümelenme bağlamında tahsis etkinliği kümelenmenin pozitif dışsallıklarının ortaya çıkmasını engelleyen piyasa hatalarını ortadan kaldırılmasını sağlayacak öncelikli sorunlara tahsisi, teknik etkinlik ise söz konusu öncelikli sorunların maksimum fayda ve minimum kamu harcaması ile çözülmesi anlamına gelmektedir.

Kümelenme teşviklerinde etkinliğin sağlanabilmesi ya da etkin bir kümelenme teşvik sistemi geliştirilebilmesi için her şeyden önce *kümelenme teşvikleri esnek olmak durumundadır*. Kümelenme teşviklerinin kapsamının genişliği

ile kümelenme girişimlerinin bu destekleri kullanımında sahip olduğu esneklikler kümelerin gelişimi için en önemli hususu teşkil etmektedir⁴²⁰. Zira ülke koşullarına, kümenin yer aldığı sektöre, kümenin tipine göre kümelenmelerin pozitif dışsallıklarının ortaya çıkmasına engel olan, (yetersiz nitelikli işgücü, ölçek ekonomisi, girişim sermayesinin yetersizliği, Ar-Ge veya fiziki altyapı altyapıdaki eksiklikler gibi) piyasa aksaklıkları birbirinden farklıdır⁴²¹. Bir otomobil kümesi ile bir yazılım kümesinin teşvike konu müdahale alanları aynı coğrafya da olsa dahi birbirinden farklı olacaktır. Bu nedenle kümelenme politikalarının mali araçları olan kümelenme teşvikleri ele alınan kümenin kendine özgü ihtiyaçlarına cevap verebilir nitelikte olmalıdır⁴²². Sonuç olarak kümelenme avantajlarının ortaya çıkmasını engelleyen *piyasa hatalarının giderilebilmesi için geliştirilecek mali teşvik politikasının başarısı, ancak her türlü aksaklığı giderebilecek derecede geniş kapsamlı bir teşvik düzenlemesi ile mümkündür.*

Bu nedenle özellikle Türkiye ekonomisi gibi farklı düzeyde gelişmişlik seviyesine sahip bölgelere ve çok çeşitli sektörlerle sahip bir ekonomide uygulanacak teşvik politikasının kapsamı son derece geniş olmalıdır. Yine uygulanacak teşvik politikası ilgili kamu otoritesine farklı düzeylerde maliyeti olan, vergisel, hibe, kredi garantisi gibi alternatif teşvik türleri arasında –en az maliyetle piyasa hatasını ortadan kaldıracak teşvik türü hangisi ise- seçim yapabilme olanağı tanınmalıdır. Bu şekilde kamu otoritesi en düşük maliyetli teşvik seçeneği ile piyasa hatasını ortadan kaldıracaktır.

Sonuç olarak; ülkemizde uygulanacak teşvik modeli gerek teşvik kapsamını belirlenmesi, gerekse teşvik araçlarının seçimi ve dozajlaması bakımından ilgili kamu otoritelerine maksimum düzeyde esnek davranabilme olanağı vermelidir.

2.Yerindenlik: Bölgesel Düzeyde Koordinasyon

Kümelenme faaliyetlerine yönelik özel sektör harcamaları dışsal ekonomiler, koordinasyon başarısızlığı veya asimetrik bilginin neden olduğu piyasa hataları nedeniyle olması gerekenden daha az bir düzeyde gerçekleşmektedir. Kümelenme olgusunun, kümeyi oluşturan firmalara sağladığı özel faydalar dışında yanında genel

⁴²⁰ OECD, Innovation Policy Handbook, 2010

<http://www.oecd.org/innovation/policyplatform/48137710.pdf> (21.08.2013) 2010 s.4

⁴²¹Michael Porter, “Clusters and Economic Policy: Aligning Public Policy with the New Economics of Competition”, 2010,

http://www.isc.hbs.edu/pdf/Clusters_and_Economic_Policy_White_Paper.pdf (06.05.2013) s.5

⁴²² OECD (2010), s.4

ekonomiye sağladığı verimlilik, katma değer artışı gibi dışsallıklar kümelenme faaliyetlerini bir boyutuyla kamusal mal haline getirmektedir. Bu nedenle belirtilen piyasa hatalarını ortadan kaldırarak kümelenme avantajlarını ortaya çıkarmak üzere özel sektöre yönelik mali teşvik şeklinde kamu harcaması yapılmaktadır.

Kamusal boyutu olan, bu nedenle kısmi kamusal mal kabul edilebilecek kümelenme faaliyetleri, kamu tarafından gerçekleştirilecek ya da özel sektör bu faaliyetleri gerçekleştirmeye teşvik edilecektir. Bilindiği gibi kamu malları kendi içerisinde gruplara ayrılmakta ve farklı düzeyde hizmet birimleri tarafından sağlanmaktadır.

Kamu hizmetlerinin yerelde karşılanmasının kamu harcamalarında etkinlik sağlayacağı görüşü, yerindenlik yaklaşımının önemli savlarından biridir. Yerindenlik yaklaşımının bu etkinlik ilkesine göre bir hizmetin olabildiğince yerel bir kurum tarafından karşılanması, bir üst düzeydeki merkezi idareye göre daha az maliyetle gerçekleştirilmesini mümkün kılmaktadır⁴²³. Çünkü, yerel idare, yerel imkânları ve görülecek hizmetin kısıtlarını daha iyi anlayabilecek ve daha etkin çözümler üretebilecektir. Bu nedenle; esasen coğrafi/yersel bir olgu olan kümelenmeye ilişkin mali teşvik politikalarının yerel/bölgesel otoriteler tarafından uygulanması daha doğru olacaktır. Nitekim çalışmamızda ele alınan ülkeler arasında kümelenme faaliyetlerinin yerel-bölgesel yönetimler eliyle desteklendiği, İtalya ve ABD de kümelenme teşviklerinin kapsamı ve çeşitliliğinin daha geniş olduğu tespit edilmiştir.

Kümelenme ile ilgili tematik ve sektörel alanlara ilişkin hizmetler ülkemizde büyük oranda merkezi yönetim kurumları tarafından üstlenilmektedir. Bu durum, ülkemizde de benimsenen ve Bölge Kalkınma Ajansları eliyle yerine uygulanılmaya çalışan kalkınmanın yerelden yönetilmesi ilkesi ile çelişkilidir. Söz konusu çelişkinin ortadan kaldırılmasında, merkezi kurumların politikalarının bölge düzeyinde uygulamalarının sağlanması önem arz etmektedir. Bu noktada kalkınma ajanslarını farklı kurumların ulusal ölçekli programlarının bölgesel koordinasyonunu sağlayacak şekilde konumlandırılması önem arz etmektedir.

⁴²³ Sedef Zeyrekli, Rengül Ekercilioğlu “Avrupa Birliği Bağlamında Hizmette Yerellik İlkesi ve İlkenin Türkiye Bağlamında Ele Alınışı” **Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi**, Cilt:16, Sayı:3 ss.29-48 http://www.todaie.edu.tr/resimler/ekler/6f5d9bb40946a88_ek.pdf?dergi=%C7a%F0da%FE%20Yerel%20Y%F6netimler%20Dergisi (12.05.2014), 2007, s.33

3.Pro-Aktif Yaklaşım

1970'lerin ortalarından itibaren, teknolojik gelişmeler ve globalleşme olgusu, kamu kurumlarının dış çevresini ve içyapısını hem değiştirmiş hem de belirsizleştirmiştir. Hızla değişen çevre şartları, devletlerin statik yapılarından kurtularak, kamu hizmetlerinin de daha dinamik, hızlı ve daha esnek hale gelmesi gerektirmektedir. Bu nedenle günümüzde kamu kurumları geçmişte hiç olmadığı kadar stratejik düşünmek ve pro-aktif davranış modellerini benimsemek durumundadır⁴²⁴. Proaktif davranış, kamu kesiminin sorunları önceden öngörüp daha sorun gerçekleşmeden çözüm üretme faaliyeti olup, bu davranış modelinin temelinde öngörü, inisiyatif ve kararlılık bulunmaktadır.⁴²⁵

Küreselleşme ve liberalizasyon süreci ile birlikte kamu kesiminin ekonomideki rolü ve ağırlığı azalmıştır. Ancak son otuz yılda kalkınmanın sadece piyasa güçlerince yeterince sağlanamaması, iktisadi büyüme olsa bile bu büyümenin işsizlik ve gelir dağılımı gibi sosyal sorunlara çözüm olamaması⁴²⁶ bu paradigmanın eleştirilmesine neden olmuştur. Bütün bu eleştirilerin yanında 2007 yılında başlayan küresel kriz sonrası konjonktür, kamunun pasif konumunun bir kez daha sorgulanmasına neden olmuş, ancak önceki ithal ikameci dönemdeki doğrudan ve piyasa sistemindeki kaynak dağılımını bozucu müdahaleler yerine, kamu kesiminin sağlıklı bir makro ekonomik çerçeve oluşturması ve kamunun piyasa başarısızlıklarını gidermesi yönünde pro-aktif politikalar izlemesi eğilimi giderek güçlenmiştir⁴²⁷.

Çalışma kapsamında yapılan saha çalışmalarında, hali hazırda ülkemizde kümelenme faaliyetlerini kapsayan çok sayıda teşvik düzenlemesi bulunmasına karşın söz konusu teşviklerden yeterince faydalanılamadığı tespit edilmiştir. Gerek saha çalışmalarında yapılan gözlemler gerekse bu çalışma kapsamında incelenen ülkelerdeki politikalar, kümelenme potansiyelinin harekete geçirilmesi için sadece teşvik düzenlemesinin yetersiz olduğunu ortaya koymaktadır. Çünkü kümelenme avantajlarını ortaya çıkaracak işbirliği faaliyetlerine engel olan piyasa

⁴²⁴John M. Bryson, **Strategic Planning for Public and NonProfit Organizations**, Jossey-Bass,Third Edition, San Francisco, 2004, s.5

⁴²⁵Umut Çiray, "Kayıt-dışı Ekonominin İstihdam Üzerindeki Etkileri ve Kayıtdışı İle Pro-Aktif Mücadele Yöntemleri", http://www.alomaliye.com/2012/umut_ciray_kayitdisi.htm (01.10.2013)

⁴²⁶Mustafa Miynat, **Liberalizasyon Sürecinde İstikrar Politikalarının Gelir Dağılımına Etkisi**, ODAK, Ankara, 2004 ss.334-336

⁴²⁷TEPAV (Dedeoğlu Emin. Serteser Selçuk), Yeni Nesil Bölgesel Planlama Deneyimi Üzerine Bir Yönetişim Çerçevesi Önerisi, 2011http://www.tepav.org.tr/upload/files/1302293855-7.Yeni_Nesil_Bolgesel_Planlama_Deneyimi_Uzerine_Bir_Yonetisim_Cercevesi_Onerisi.pdf s.8

başarısızlıklarının kaynağı koordinasyon başarısızlıkları ve asimetrik enformasyondur. Bu nedenle ülkemizde kamu kesiminin, potansiyel kümelerin belirlenmesi, belirlenen kümelerin aktörlerinde farkındalık oluşturulması, iş modeli ve finansman modelini de içerecek şekilde kümelenme yol haritalarının hazırlanması gibi pro-aktif davranışlar sergilemesi gerekmektedir.

B. Kurumsal Model

Ülkemizde kümelenme politikalarının hedeflerine ulaşabilmesi ve kümelenmeye yönelik mali teşviklerin etkin ve etkili kullandırılmasının sağlanması için bir önceki bölümde belirtilen ilkeler çerçevesinde, ulusal ve bölgesel düzeyde kurumsal mekanizmalar geliştirilmesi gereklidir. Bu bölümde söz konusu mekanizmalar açıklanmıştır.

1. Ulusal Düzeyde Mali Teşviklerin Koordinasyonu: Kümelenme Politikaları Koordinasyon Kurulu

Kümelenme politikası, kümelenmenin tanımı ve yapısı gereği, sanayi, bilim ve teknoloji, bölgesel kalkınma, girişimcilik, gibi önemli politikalarının kesiştiği bir konumda yer almaktadır. Söz konusu politika alanlarına ilişkin faaliyetlerin birbirlerini tamamlayacak şekilde, koordineli uygulanması gerektirmektedir. Bu nedenle gerek merkezi kurumların kendi arasında, gerekse merkezi kurumlarla yerel kuruluşlar arasında koordinasyon sağlanması gerekmektedir. Aksi durumda, makro-ekonomik çerçeve içerisinde düzenlenen yukarıdan aşağıya ve mikro-ekonominin hâkim olduğu aşağıdan yukarıya politikalar arasındaki uyumsuzluk kümelenme politikalarının uygulanmasını zorlaştıracaktır. Bu nedenle, gerek merkezi yönetimin parçası olan kurumlar, gerekse yerel kurumların politika yapıcılarının arasında koalisyonun sağlanması gerekmektedir.

Çalışmamızda kümelenmeye yönelik mali teşviklerin etkinliğinin arttırılabilmesi için gerekli koordinasyon mekanizmasının esas olarak bölgesel düzeyde kurulması gerektiği savunulmaktadır ve modelin yapısı –bir sonraki başlıkta açıklanacağı üzere- buna uygun olarak geliştirilmiştir. Koordinasyon asıl olarak bölgesel kalkınma ajanslarının öncülüğünde; yerel düzeyde sağlanmakla birlikte yukarıda açıklanan nedenlerle merkezi düzey dede gevşek de olsa bir koordinasyon mekanizmasına ihtiyaç bulunmaktadır. Çünkü, bölgesel fon kaynaklarına merkezi

idare fonlarından yapılacak mali katkılarda etkinliğin sağlanabilmesi için ulusal düzeydeki politikaların önceliklerinin dikkate alınması gerekmektedir. Yine (ilerleyen bölümlerde açıklanacağı üzere) modelimizin bir parçası olan ve ulusal düzeyde hizmet verecek “Kümelenme Fonu” önerisinin uygulanması da merkezi düzeyde, kümelenme faaliyetlerine yönelik hali hazırda mali teşvik düzenleyen kurumların arasında koordinasyonu zorunlu kılmaktadır.

Kümelenme Koordinasyon Kurulunun sekretarya sorumluluğu, Ekonomi ve diğer ilgili bakanlıkların eşgüdümünden sorumlu Devlet Bakanlığı ya da Kalkınma Bakanlığı tarafından sağlanmalıdır. Kurul, BSTB, Ekonomi Bakanlığı, Kalkınma Bakanlığı, Başbakanlık Yatırım Destek Ofisi, KOSGEB, Kredi Garanti Fonu, TÜBİTAK ve Maliye Bakanlığı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığının temsilcilerinden oluşmalıdır.

2. Bölge Kalkınma Ajansları (B.K.A) Eliyle Mali Teşviklerin Koordinasyonu

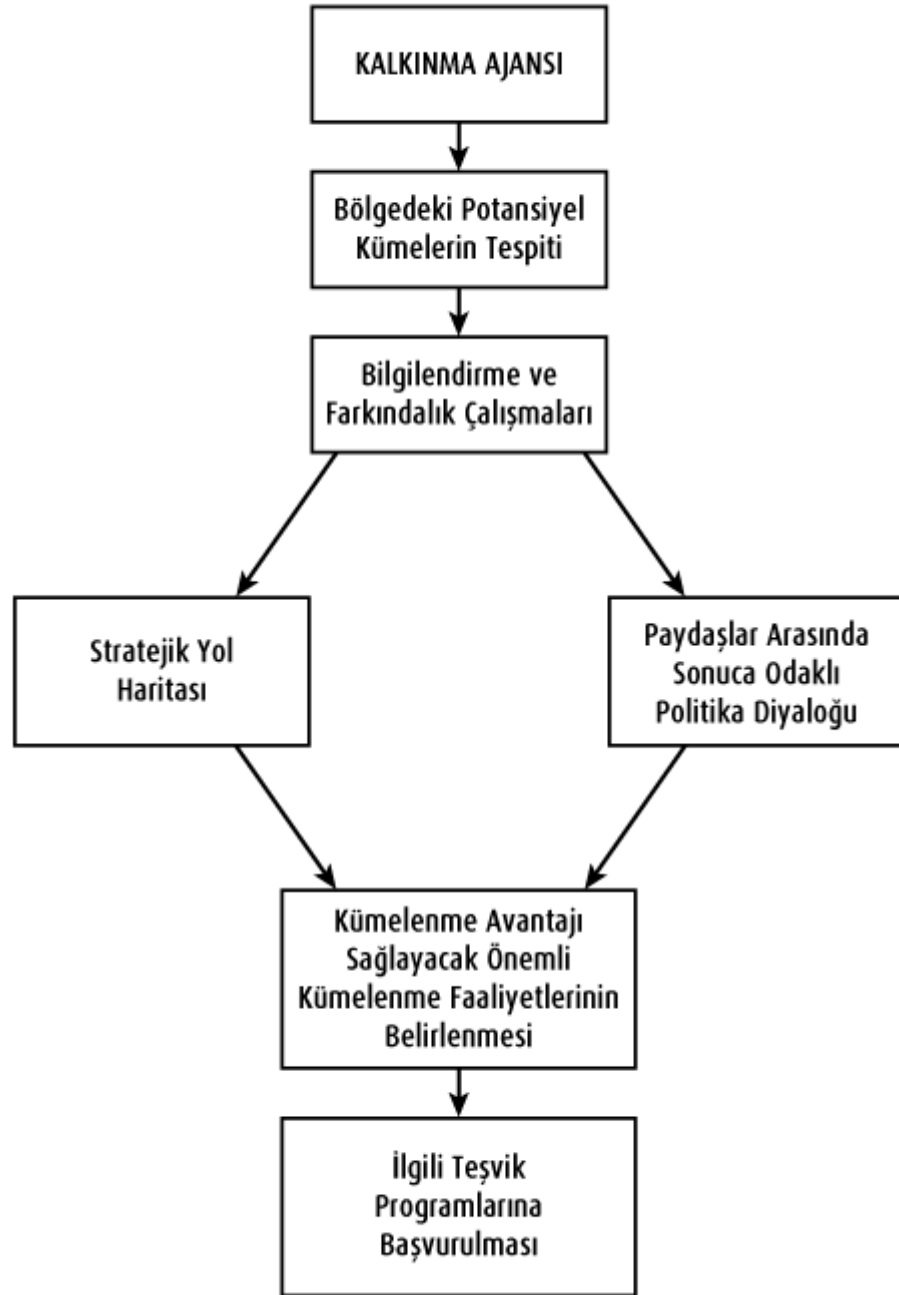
Çalışmamızın önceki bölümlerinde ifade edildiği üzere Türkiye’de kümelenme teşvikleri arasında koordinasyon bulunmamaktadır. Ülkemizde doğrudan kümelenme için geliştirilmiş ya da dolaylı olarak kümelenme faaliyetleri için kullanabilecek, farklı bakanlıklara bağlı birimler tarafından geliştirilen çok sayıda program bulunmaktadır. Tablo-28 de gösterildiği üzere bir kümelenme faaliyeti için aynı anda beş farklı teşvik programından faydalanılabilmektedir. Bir başka ifade ile mükerrer desteklerin sayısı fazladır.

Çalışmamız kapsamında incelenen İtalya gibi bazı üniter devletlerde merkezi yönetimin tematik/sektörel teşvik programlarının yerel/bölgesel koordinasyon mekanizmaları ile bir plan dâhilinde kümelenme konseptiyle kullanılabildiği tespit edilmiştir. Söz konusu mekanizmalar doğrudan kümelenme amaçlı olarak dizayn edilmemiş destek programlarından kümelenmelerin faydalanmasını sağlamaktadır. Bu noktada KOBİ ağırlıklı işletme yapısı, iş kültürü ve teknoloji düzeyi ile ülkemizle benzer özellikle taşıyan İtalya’nın teşvik altyapısı Türkiye gibi üniter devletlerde kümelenme teşviklerinin esnekliğin ve koordinasyonun sağlanması bakımından ideale yakın bir duruma işaret etmektedir.

İtalya’da gerek kümelenme, gerekse diğer destek programlarına ilişkin koordinasyon bölgesel düzeyde sağlanmaktadır. Bölgesel yönetim inisiyatifiyle

üniversiteler ilgili kamu kurumları, firmalar ve mesleki kuruluşların katılımıyla oluşturulan kümelenme girişimleri, hazırlanan gelişme planında belirlenen küme faaliyetler için ilgili ulusal teşvik programlarına başvurmaktadır. Ulusal fonların kapsamadığı ya da yetersiz kaldığı alanlar içinse bölgesel yönetim ayrıca bir hibe programı düzenleyebilmektedir (Bkz. Şekil 17 ve 18)

Şekil 22: Kalkınma Ajanslarının Kümelenme Sürecinde Pro-Aktif Rolü



Kaynak: Çalışma için geliştirilmiştir.

Kalkınma ile ilgili, teknoloji, Ar-Ge, nitelikli işgücü, altyapı, ihracat markalaşma gibi tematik ve sektörel alanlar büyük ölçüde kümelenme kavramı ile kesişmektedir. Ülkemizde söz konusu tematik ve sektörel alanların geliştirilmesi işi ağırlıklı olarak merkezi yönetim kurumları tarafından üstlenilmektedir. Bu durum kalkınmanın yerelden yönetilmesi gereği ile çelişkili olduğu gibi ulusal düzeyde sektörel-tematik gelişme programlardan kümelenme konseptinde faydalanılmasını zorlaştırmaktadır. Bu çelişkiyi ortadan kaldırmak için kalkınma ajanslarına merkezi kurumların programlarını uygulayıcı operasyonel bir işlev verilmesi gerekmektedir.

Çalışmamız kapsamında geliştirilen modelde, farklı teşvikler arasında koordinasyon sağlanması, doğru faaliyetlerin teşviki ve mevcut yaygın teşviklere karşın yetersiz durumdaki kümelenme işbirliği faaliyetlerinin artırılması için BKA'lar öncülüğünde, firmalar, akademik kurumlar, özel sektör üst kuruluşları, yerel yönetimler ve ilgili bakanlıkların taşra teşkilatlarının katılımı ile kümelenme teşebbüs heyetleri kurulması öngörülmektedir. Önerimiz bu haliyle BSTB Kümelenme Destek Programına başvuru için kurulması gereken kümelenme teşebbüslerine benzetmekle birlikte farklı olarak BSTB, Ekonomi Bakanlığı gibi kurumların İl veya Bölge Müdürlüğü ile KOSGEB'in ve yerel yönetimlerin katılımı da öngörülmektedir. Ayrıca burada Sanayi Odası veya Ticaret ve Sanayi Odasının kümelenme teşebbüsüne katılımı zorunluluğu yerine kümedeki firmaların uygun gördükleri bir sektörel dernek, Organize Sanayi veya Orta Ölçekli Sanayi Bölgesi, Kooperatif vb. gibi üst kuruluşların üyeliği yeterli olmalıdır. Söz konusu kümelenme teşebbüs heyetinin kuruluşu ve yönetim yapısı Şekil-22'de şematize edilmiştir. Modelimizde teşebbüs heyeti koordinasyonunda Kalkınma Ajansı tarafından bir kümelenme yol haritası veya kümelenme strateji planı hazırlanmalıdır. Planda üzerinde anlaşılan kümelenme faaliyetleri ile ilgili destek ulusal veya bölgesel düzeydeki destek programlarına başvuru yapılması, sektörel, tematik, bölgesel veya doğrudan kümelenmeye yönelik teşvik programları arasında koordinasyonu sağlayacaktır⁴²⁸

⁴²⁸ Yerel paydaşların katılımı ile hazırlanacak kümelenme stratejik planının teşvikler ile kamu ve özel fonların koordinasyonunun sağlanması ve tahsis etkinliği açısından önemi için bakınız Şekil-20 ve ilgili açıklamalar

C. Teknik Model

Çalışma kapsamında önerilen mali teşvik modeli kökten değişimci değil revizyoncu bir yaklaşımla ele alınmıştır. Buna göre mevcut kümelenme teşviklerini revizyonu ile cari işleyiş de kümelenme faaliyetlerinin etkin olarak desteklenmesi bakımından eksik görülen hususlar için iki yeni mali teşvik düzenlenmesi gerekli görülmüştür.

1. Mevcut Mali Teşvik Programlarını Etkinleştirici Tedbirler

Kümelenme faaliyetlerine yönelik mevcut mali teşvik programlarının revize edilerek eksikliklerinin giderilmesi çalışmamız kapsamında önerilen modelin gerekliliklerinden birini oluşturmaktadır.

a. Teşviklerin Kapsamlı Analizlere ve Stratejik Eylem Planlarına Dayalı Olarak Kullanılması

Çalışmamızda sunulan model önerisinde Bölge Kalkınma Ajanslarına ve ülkemizdeki merkezi kurumların ve merkezi kurumların taşradaki birimlerinin (KOSGEB gibi) kümelenme politikalarının yerelde uygulama sorumluluğu verilmektedir. Bu noktada Türkiye için geliştirdiğimiz modelde İtalya'da ki ne benzer bir yapılanmaya gidilmesi önerilmektedir.

Buna göre, her ikincil düzey istatistiki bölgede ulusal, bölgesel ve yerel nitelikte kümeler, tezimizin ikinci kısmında belirtilen nitel ve nicel analiz yöntemleri ile tespit edilmelidir. Böyle bir çalışma, bölge ve ülke ekonomisi açısından en çok pozitif dışsallık oluşturabilecek kümelerin tespit edilmesini sağlayacak, bu şekilde ülke ve bölge ekonomisinin önceliklerine göre küme geliştirme çabalarına başlama imkânı oluşacaktır. İkinci olarak, tespit edilen her küme için Bölgesel Kalkınma Ajanslarınca katılımcı bir anlayışla stratejik eylem planı hazırlanacaktır. Bu noktada süreci başlatma, öncülük ve rehberlik etme fonksiyonu BKA'lar tarafından üstlenilmelidir. Hiç şüphesiz B.KA'ların böyle bir fonksiyonu üstlenebilmesi için mevcut yetersiz kurumsal kapasitesinin güçlendirilmesi gerekmektedir.

Kümelenmeye yönelik, değerlendirilebilecek mali kaynakların öncelikli ihtiyaçlardan başlayarak kullanılmasında ise kümelenme analizleri ve bu analizlere dayalı olarak küme aktörlerinin katılımıyla hazırlanmış stratejik planlar (kümelenme yol haritası veya küme iş planı) önem arz etmektedir. Özellikle yerel/ulusal ya da

(A.B gibi) ulus üstü fonların doğrudan küme yapılarını ya da onun çerçeve koşullarını belirli bir hedefe matuf koordineli kullanılmasında, kümelenme stratejik yol haritaları önem arz etmektedir. Kümenin gelişimi için kritik hususlar nelerdir? Bu hususlar nasıl hangi finansal kaynaklarla geliştirilebilir sorularına doğru cevap verilmesinde, (ikinci kısımda açıkladığımız) analizlere dayalı hazırlanmış küme yol haritaları önemli bir rol oynamaktadır.

Gerçekten bir kümenin gelişimi kapsamında değerlendirilebilecek, ortak-Ar-Ge, fiziki altyapı, nitelikli işgücü vb. gibi pek çok alan bulunmaktadır. Ancak; bu işbirliği alanlarından bazıları, kümenin rekabet gücünün artışı için diğerlerinden daha kritik öneme sahip olabilmektedir. Bu noktada üniversiteler, firmalar, mesleki kurumlar gibi farklı kümelenme aktörlerinin yapılan kümelenme ve rekabetçilik analizleri temelinde üzerinde uzlaşacakları bir stratejik plan, hem kritik faaliyetlerin saptanmasına hem de farklı programların sunduğu mali teşviklerin, küme aktörlerinin sağlayacağı eş finansmanla birleştirilerek koordineli bir şekilde söz konusu kritik faaliyetlere tahsisini sağlayacaktır.

Hazırlanacak plan, tüm küme aktörlerini dikkate alarak, çok-sektörlü ve sadece sektörel boyutuyla değil, kümenin (altyapı, kamu kurumları, eğitim, Ar-Ge olanakları vb.) rekabet gücünü etkileyen çevresel şartlarını da dikkate alan bir analiz ve planlama sürecini gerekmektedir. Firma ve sektör düzeyindeki rekabet sorunlarını incelemek üzere tedarik zinciri analizi, sektörün yakın çevresi ile birlikte rekabet şartlarını inceleyen değer zinciri analizi, ele alınan kümeyi başka kümelerle karşılaştıran boşluk analizi ve bütünsel bir değerlendirme sistematiğine sahip olan elmas analizi gibi analizler mutlaka yapılmalıdır. Bu analizler temelinde çok boyutlu-bütünsel bir planlama yaklaşımı olan stratejik planlama yaklaşımı⁴²⁹ ile küme oluşumunun planlanması ve işbirliği alanlarının benimsenmesi önem arz etmektedir. Böyle bir analiz süreci olmadan yapılacak kaynak tahsisinin etkinlik düzeyini sınırlandıracaktır.

Burada dikkat edilmesi gereken önemli hususlardan biri, yapılacak analiz ve planlama çalışmalarının uygulamaya aktarılabilmesi noktasında yerel sahiplenme olgusudur⁴³⁰. Bu nedenle ilgili tüm aktörlerin planlama sürecine katılımları

⁴²⁹UNDP, **Promoting Local Economic Development through Strategic Planning**, UN-HABITAT, Cilt:1 2005, s.8

⁴³⁰Lukas C. Brun, Jason Jolley “Increasing Stakeholder Participation in Industry Cluster Identification” *Economic Development Quarterly* Cilt:25 25 no: 3 2011 s.s 211-214 211-220

sağlanmalı ve en başından kurumsal kapasitesi yüksek bir yerel kurum tarafından analiz çalışmaları yürütülmelidir.

b. KOSGEB İşbirliği-Güçbirliği Destek Programının Revizyonu

KOSGEB'in mevcut destek programları arasında İşbirliği-Güçbirliği Destek Programı ve Tematik Destek Programı başlığı altındaki mesleki Kuruluş Destek Programı ülkemizdeki iki önemli teşvik programıdır

Saha çalışmalarımız kapsamında Demirci Halıcılık Kümesi için on firmanın katılımıyla İşbirliği-Güçbirliği Destek Programına başvuru yapılmıştır. Ortak çözgü-sargı tesisi kurulmasını kapsayan proje başarılı bulunarak kabul edilmiştir. Projenin başvuru ve uygulama safhasında tespit edilen hususlar aşağıdaki gibidir.

- Projenin değerlendirme safhası uzun sürmektedir. Projenin kabulüne karar verecek kurul, kurul üyelerine yapılan ödemelerde tasarruf sağlanabilmesi amacıyla iki ayda bir toplanabilmektedir. Proje başvurusunun değerlendirme kurulu olarak revizyon isteğiyle geri gönderilmesi durumunda bir iki ay daha beklenmektedir. Projenin kabulünden sonra gerekli prosedürün yerine getirilmesi ise bir ay daha almaktadır. Bu durumda bir proje başvurusu için geçen süre beş ayı bulabilmektedir.
- Projeye ödenecek destek tutarı ancak ilgili hizmet merkezinin yeterli ödeneği varsa yapılabilir. Destek onaylansa dahi destek ödemesinin yapılabilmesi için iki-üç ay beklenebileceği tespit edilmiştir. Bu şekilde değerlendirme süreci ile birlikte fiili destek ödemesinin yapılması için gerekli süre dokuz ayı bulmaktadır. Bu süreçte ortak yapılacak faaliyet için gerekli mal ve malzemenin fiyatı değişebilmekte veya yeni teknolojiler ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenle projeye dahil olan firmaların ortak iş yapma konusundaki kararlılıkları, bu uzun bekleme süreci zedeleyebilmektedir. Bu nedenle söz konusu programın yönetmeliğine değerlendirme ve ödeme sürecine ilişkin zaman sınırlaması getirilmeli ve proje başvurusu ile fiili ödemenin yapıldığı süre üç ayı aşmamalıdır.

Saha çalışmamız kapsamında, başvurusu yapılan bir diğer KOSGEB desteği Meslek Kuruluşu Destek Programıdır. Söz konusu destek programına Turgutlu Tuğla Kiremit Sanayicileri Derneğinin ortak markalaşma ve kurumsal kapasitenin güçlendirilmesi amacıyla başvuru yapılmıştır. İşbirliği-Güçbirliği programına benzer

bir şekilde burada da fiili ödemenin yapılabilmesi için başvuru süresinden sonra sekiz ay beklenilmesi gerekmiştir.

Söz konusu olumsuzlukların giderilmesi için KOSGEB kümelenme kapsamına giren bu programlar için ayrı bütçe kalemi oluşturulmalı, bu bütçe kaleminin limitleri doğrultusunda destek sağlanmalıdır. Bu şekilde kümelenme desteklerine ilişkin ödemelerin başka programlar için yapılan ödemelerin söz konusu desteklere yapılan başvurulardan kaynaklı ödemeleri engellemesi durumu ortadan kalkacağı değerlendirilmektedir.

c. Bölgesel Kalkınma Ajanslarının Desteklerinin Revizyonu

Bölgesel Kalkınma Ajanslarının “Doğrudan Finansman Desteği” kümelenme faaliyetlerinin desteklenmesi için önemli fırsatlar sunmaktadır. Doğrudan finansman desteği, ajansın esas itibarıyla proje teklif çağrısı yöntemiyle kullandığı desteklerden oluşmaktadır. Teklif çağrısı yöntemiyle gerçek ve tüzel kar amacı güden kuruluşlar maksimum %50 ile kar amaç olarak gütmeyen kuruluşların küçük ölçekli altyapı faaliyetleri ise maksimum %75 oranında hibe şeklinde desteklenebilmektedir.

Uygulamada Kalkınma Ajanslarının ağırlıklı olarak özel sektöre yönelik olarak teklif çağrısı yöntemiyle kaynak kullandığı söz konusu desteklenen özel sektör projelerin de en büyük maliyet kaleminin makine ve teçhizat satın alma ve teknoloji yenileme olduğu görülmektedir. Üstelik firma ölçeği büyüdükçe destek başvurusunu kazanma ihtimali artmaktadır⁴³¹. Bu noktada özel sektöre yönelik uygulanan doğrudan finansman desteğinde özellikle Ar-Ge veya kurumsal kapasite geliştirme içeriği zayıf, teklif edilen proje bütçesinin ağırlıklı olarak makine ve teçhizat alımından oluştuğu projeleri desteklemek yerine çok sayıda firmanın ortak kullanımına yönelik projelerinin öncelikli olarak desteklenmesi yerinde olacağı değerlendirilmektedir. Bu durumu teşvik etmek üzere çok sayıda firmanın müştereken yapacağı üretim, Ar-Ge, pazarlama gibi faaliyetleri kapsayan, projelere diğer proje başvurularına göre avantaj sağlayacak bir değerlendirme sistemi oluşturulmalı veya tamamen kümelenme esaslı programlar uygulanmalıdır.

⁴³¹Mustafa C. Meydan, **Kalkınma Ajansları Desteklerinin Değerlendirilmesi: Karşıt Durum Etki Değerlendirme Örneği**, (Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi), Kalkınma Bakanlığı, No: 2862, Ankara, 2014, s.171

Kalkınma Ajansları teklif çağrısı yöntemi dışında istisnai olarak, proje teklif çağrısı yapmaksızın ve proje hazırlığı konusundaki yükümlülüklerin bazılarını hafifletmek veya proje hazırlık sürecini doğrudan yönetmek suretiyle, doğrudan faaliyet desteği ve güdümlü proje desteği şeklinde de doğrudan finansman desteği sağlayabilmektedir⁴³². Güdümlü Proje Desteği kapsamında kümelenme faaliyetleri ajansların çalışma programında açıkça belirtmek kaydıyla, girişimcilik ve yenilikçilik kapasitesini geliştirecek nitelikteki iş geliştirme merkezleri, teknoparklar, teknoloji geliştirme merkezleri ve işletmelerin ortak kullanımına açık fuar, ticaret merkezi, sergi salonu, laboratuvar veya atölye gibi büyük bütçeli altyapı ve/veya işletme desteklerini içeren projeler, proje teklif çağrısı yöntemi uygulamadan en fazla %75 gibi yüksek bir oranda desteklenebilmektedir. Ancak uygulamada söz konusu desteklerin bazı kalkınma ajanslarınca hiç kullanılmadığı veya kümelenme temelli bir yaklaşımla kullanılmadığı görülmektedir. Oysa ki bir kümenin gelişimi için gerekli faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde güdümlü proje desteği kümelerin her türlü spesifik ihtiyacını karşılayabilecek esnek bir mali teşvik programıdır.

d. Ekonomi Bakanlığı Ur-ge Desteklerinin Revizyonu

Özellikle kümedeki firmaların toplu olarak markalaşma ve pazarlama faaliyetleri için dizayn edilen Ur-ge Destek Programı'nın kümelenme temelli kullanımının mevcut programda yapılacak küçük değişikliklerle etkinleştirilmesi, yaygınlaştırılması ve diğer destek programları ile uyumlulaştırılması mümkündür.

Yapılması gerekenlerden biri destek programının mevcut halindeki ihtiyaç analizi ile ilgili kısmı, mükerrer planlama faaliyetine neden olduğu için gözden geçirilmesidir. Zira modelimizin unsurlarından “küme stratejik eylem planı” kapsamında zaten ihtiyaç analizi hazırlanacak ve dış ticaret uluslararası markalaşma ile alınması gereken tedbirler –gerekli ise- tanımlanmış olacaktır. Ayrıca söz konusu ihtiyaç analizi BKA'lar tarafından bizzat ya da doğrudan faaliyet desteği programı ile yaptırılabilir. Buna karşın mevcut destek programındaki ihtiyaç analizi Pazar analizi şeklinde tamamen pazarlama faaliyetlerine yönelik olarak yeniden düzenlenmelidir. Ur-ge destekleri kümenin pazarlama ve markalaşma faaliyetleri %75 oranında desteklenmesine olanak tanımaktadır.

⁴³² KALKINMA BAKANLIĞI “Kalkınma Ajansları Proje ve Faaliyet Destekleme Yönetmeliği” Resmi Gazete Sayı:27048

2. Yeni Mali Teşvik Araçları

Çalışmamız kapsamında mevcut teşviklerin etkili kullanımına yönelik getirilen öneriler dışında yeni mali teşvik araçlarına da yer verilmektedir.

a. Kümelenme Kredi Garanti Programı

Kümelenmenin avantajlarını ortaya çıkaracak kümelenme faaliyetleri temelde iki grupta toplanabilir. Birincisi, ortak üretim, pazarlama, çalışanlara mesleki eğitim verilmesi, altyapı oluşturma gibi etkisi ve geri dönüş hızı öngörülebilir faaliyetlerdir. Tedarik zinciri üzerinde firmaların tek başlarına gerçekleştirmeleri halinde düşük verimlilikle hizmet verecek, ancak birlikte yapmaları halinde ölçek ekonomisini geliştirecek kümelenme faaliyetleri bu kategoridedir.

İkinci tür kümelenme faaliyetleri Ar-Ge altyapısı, nitelikli mesleki eğitim ve mühendislik eğitimi, gibi etkileri kısa vadede öngörülemeyen ve getirileri belirsiz olan yatırımları kapsamaktadır. Üniversite-sanayi ar-ge işbirliği projeleri, kümelenen sektördeki yenilikçi girişim fikirlerini destekleyecek teknoparklar ve kuluçka merkezleri, Ar-Ge altyapısı için gerekli laboratuvarların kurulması gibi faaliyetler orta-uzun vadede ileri teknoloji kümelerinin gelişimi ve katma değer artışı üzerinde olumlu etkilere sahiptir⁴³³.

Saha çalışmalarımızda bilhassa Ar-ge ve inovasyon altyapısı ile ilgili olmayan ölçek ekonomisine, bir başka ifade ile geriye ve ileriye doğru tedarik zincirindeki boşlukların doldurulmasına yönelik faaliyetlerde hibe teşvikler yerine uzun vadeli düşük faizli kredi sağlanmasının daha etkili olduğu değerlendirilmiştir. Saha çalışmalarında yapılan kümelenme analizlerinde ölçek ekonomisine ilişkin kümelenme faaliyetlerinde KOSGEB İşbirliği-Güçbirliği, Kalkınma Ajansı Mali Desteklerindeki %50 gibi yüksek oranlı hibe teşvikler yerine geri ödemesiz bir süreci kapsayan (1-2 yıl) uzun vadeli (5 yıl) düşük faizli kredileri sanayicilerin daha uygun bulduğu tespit edilmiştir. Bu durumun temel nedeni, Ar-Ge içerikli olmayan daha

⁴³³Murat Yalçıntaş, “Üniversite-Sanayi-Devlet İşbirliğinin Ülke Ekonomilerine Etkileri” **Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi**, Cilt: 5, Sayı: 10, 2014, 83-106 s.91

(*) Demirci halıcılık kümesinde bu durumun tipik bir örneği yaşanmıştır. Demircideki firmaların tamamı çözgü ipliği kullanmalarına karşın bu ipliği kullanıma hazır hale getirecek bir sargı makinasından yoksun idiler. Sargı makinesinin gerekli diğer teçhizatla birlikte satın alıp kurduklarında makinenin rantabl çalışmasını sağlayacak düzeyde iplik ihtiyaçları olduğundan kurulacak girişimin pazar sorunu bulunmuyordu. Firmaların piyasadaki iplik fiyatı üzerinden ihtiyaçlarını söz konusu tesis üzerinden karşılamaları durumunda başa-baş noktasına 256 günde ulaşabilecekleri hesaplanmıştır.

çok girdi maliyelerini düşürmeyi hedefleyen yatırımların geri ödeme süresinin daha kısa ve öngörülebilir olmasıdır.

Ülkemizde KOSGEB İşbirliği-Güçbirliği, Mesleki Kuruluş Destek Programı, Ekonomi Bakanlığı, Ur-ge Destek Programı, B.K.A'lar tarafından düzenlenen doğrudan finansman destekleri, BSTB tarafından düzenlenen, Kümelenme Destek Programı çerçevesindeki teşvik düzenlemeleri hibe şeklindedir. Mevcut hibe teşviklere ilave olarak uzun vadeli düşük faizli krediye erişimi sağlayan bir teşvik mekanizması geliştirilmesinin, hem kümelenme faaliyetlerini daha kolay teşvik edecek hem de kamu otoritelerine mali yükü daha az olacaktır. Bu nedenle çalışmamızda geliştirilen model kapsamında, bir kümelenme kredi garanti fonu kurulması gerekli görülmektedir.

Çalışmamız kapsamında gerek ülke uygulamalarından elde edilen bulgular, gerekse saha çalışmalarında yapılan tespitler, özellikle ölçek ekonomisine yönelik kümelenme faaliyetlerinin hibe teşviklerden ziyade, kredi garantisi sağlayan teşvik mekanizmaları ile desteklenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Farklı ülkelerdeki kümelenme teşviklerine yönelik uygulamalarda, hibe şeklindeki programlara İtalya dışında fazla rastlanılmamıştır. Hibe şeklindeki teşviklerin ancak risk sermayesi şirketlerince, ticarileşme sürecinin uzunluğu nedeniyle ihmal edilen temel bilimlere yönelik araştırma faaliyetleri (ABD ve Fransa), üniversite-sanayi işbirliği projeleri (Fransa, ABD ve İtalya), ve sanayi altyapısı (ABD, Çin, İtalya) için kullanıldığı belirlenmiştir.

Kümelenme Kredi Garanti Fonunun, mevcut mali teşvik programları ile etkileşimli ve koordineli çalışabilmesi için şekil-24 de gösterilen çalışma sistemi içerisinde önerilmektedir. Buna göre Kalkınma Ajansları koordinasyonunda yapılacak Stratejik Eylem Planında yapılacak kümelenme faaliyetleri belirlenecektir (Bkz şekil-20 ve 21). Daha sonra yine Kalkınma Ajansları tarafından her kümelenme faaliyetin ilişkin paydaş kümelenme aktörlerine, faaliyetin uygulamaya geçirilmesi için mevcut sistemdeki teşvik opsiyonları sunulacaktır. Bu opsiyonlardan biri seçilecek ve seçilen destek kullanabilecektir. Eğer seçilen teşvik enstrümanı hibe şeklinde ise ve teşvik başvurusu ilgili kamu kurumu tarafından onaylandı ise söz konusu hibe yerine bu hibenin maksimum dört katına kadar kredi garantisi seçeneği sunulacaktır. Firmalar tarafından bu seçeneğin kabulü halinde seçilen teşvik

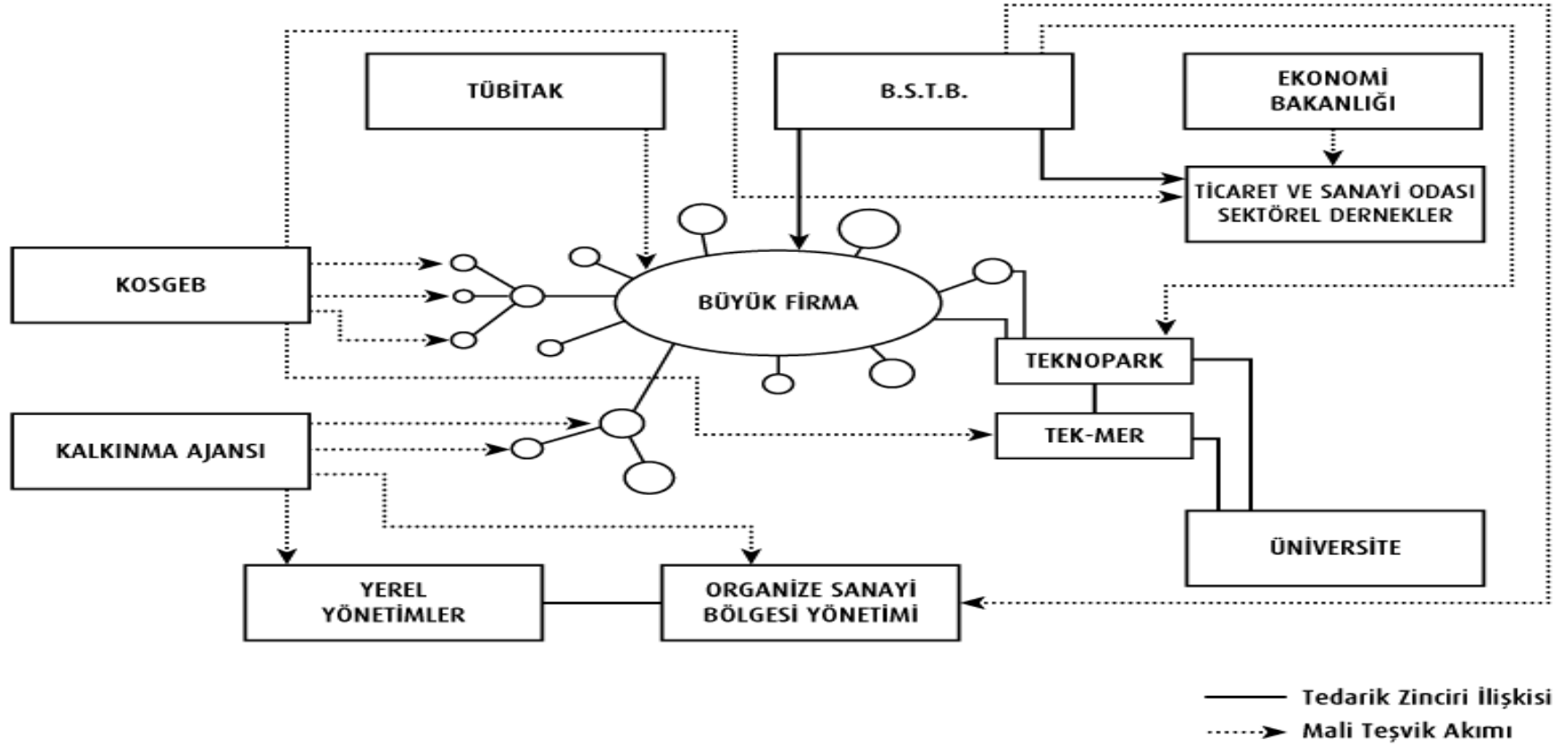
opsiyonunu kullandıran kamu idaresi hibe olarak kullandığı tutarı Kümelenme Kredi Garanti Fonuna yatıracaktır.

Kümelenme Destek Fonunun düzenleyeceği projenin riskine göre %80 ila %90 arasındaki kredi garantisini teşvik başvurusunda esas faaliyeti gerçekleştirecek firma ve kurumlara sunulacaktır. Firmalar söz konusu garanti ile ticari bankalardan uzun vadeli düşük faizli kredi elde edebileceklerdir. Bu şekilde mevcut dağınık durum yerine (Şekil-22) mali teşviklerin yerel düzeyde üçlü helozon (triple helix) yaklaşımıyla koordineli bir şekilde kullanılması sağlanacaktır.

Konuyu saha çalışmalarımızdan elde edilen bir örnekle daha iyi açıklanabilir. Ağırlıklı olarak makine-teçhizat üreticisi KOBİ'lerden oluşan bir kümede, küme üyesi firmalarda olmayan ve dışarıdan hizmet satın alınarak tedarik edilen beş eksenli dik işlem CNC makinesi için ortak imalat tesisi kurulmasının maliyetleri önemli ölçüde düşürebileceği tespit edilmiştir. Mevcut destek sisteminde böyle bir kümelenme faaliyeti için KOSGEB işbirliği (250.000 TL hibe ve 500.000 TL faizsiz kredi) ya da Kalkınma Ajansından doğrudan finansman desteklerinden (örneğin mali destek programı kapsamında 500.000 TL hibe) faydalanılacaktır. Buna göre bu 1.500.000 TL tutarındaki bir makine teçhizat alımı için Kalkınma Ajansı doğrudan finansman desteği seçeneklerinden 500.000 TL hibe elde edilebilecektir. İlgili paydaşlarca Kalkınma Ajansı desteğinden yararlanılmasının kararlaştırıldığını varsayalım. Önerdiğimiz sistemde Ajans bu desteğin hibe olarak kullanılması yerine kümelenme kredi garanti fonundan 1.500.000 TL'lik bir kredi garantisi sağlanmasını önerebilecektir. Bu seçeneğin kabulü halinde ajans 500.000 TL'lik hibe desteğini Kümelenme Kredi Garanti Fonuna aktaracak, K.K.G.F ise 1.500.000 TL'lik kredi garanti belgesi hazırlayacaktır. Kredi garantisine hak kazanan proje paydaşları ellerindeki garanti mektubu ile ticari veya katılım bankalarından kredilerini temin edebileceklerdir.

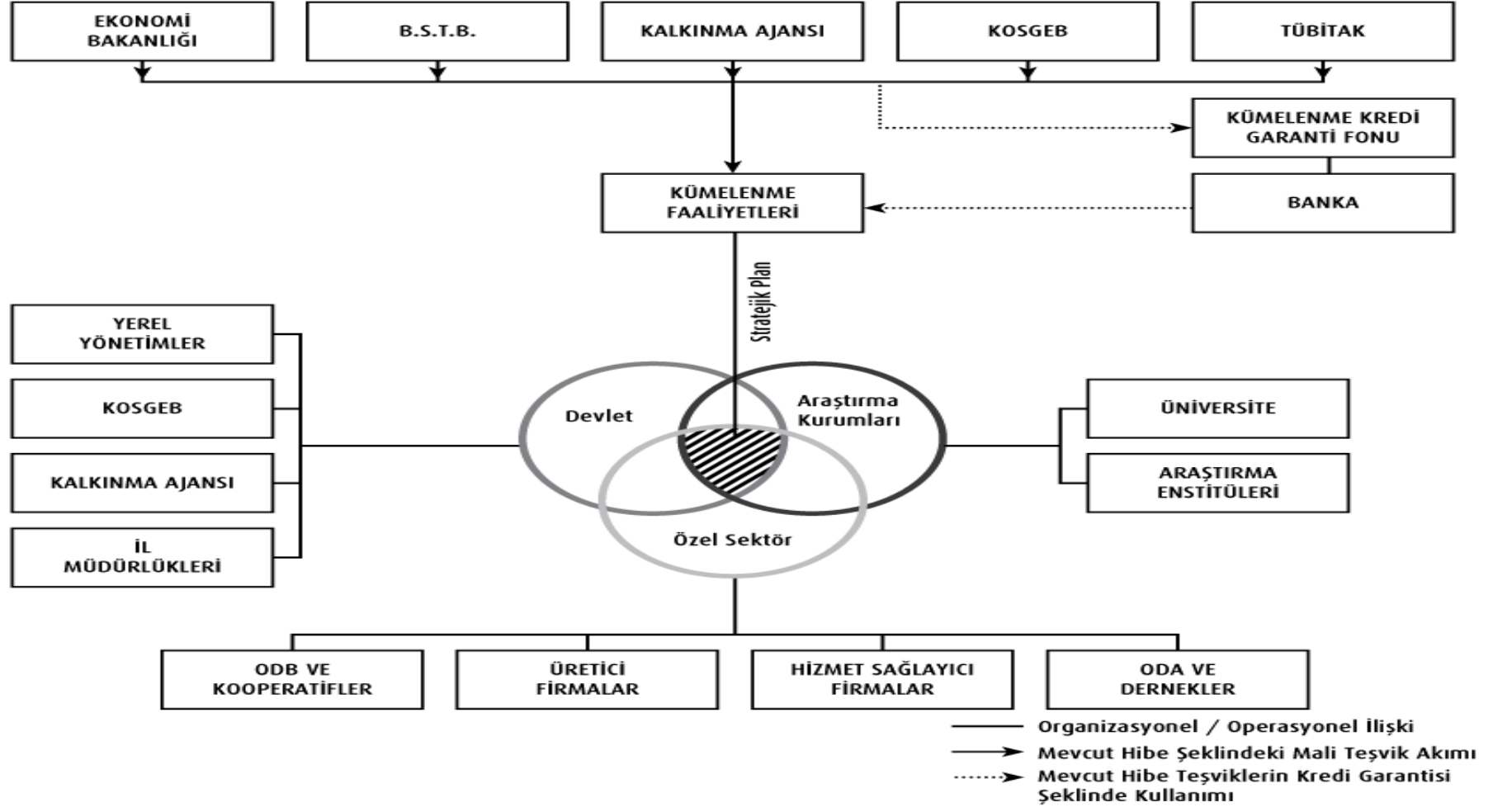
Kredi garanti fonu, ticari bankalara geri ödenemeyen krediler için verdiği kefalet gereği, fonda toplanan kaynağı hazine bonosu satın alarak nemalandıracaktır. Garanti verilen kümelenme projesinin tamamlanıp kredinin geri ödenmesinden sonra, nemalandırılan kaynak ilgili kamu otoritesine geri ödenecektir. Buna göre bir Kalkınma Ajansının proje karşılığı kredi garanti fonuna aktardığı kaynak, fonda

Şekil 23: Mevcut Durum: Mali Teşviklerde Bölgesel Düzeyde Koordinasyon Mekanizmalarından Yoksunluk



Kaynak: Çalışma için geliştirilmiştir.

Şekil 24: Mali Teşviklerin Bölgesel Düzeyde Koordinasyonu ve Mevcut Hibe Teşviklerin Kredi Garantisi Şeklinde Kullandırma Alternatifi



Kaynak: Çalışma için geliştirilmiştir.

nemalandırılacak, projenin tamamlanıp kredinin ödenmesi ve kefaletin ortadan kalkmasından sonra ilgili kamu otoritesine aktardığı miktar geri ödenecektir. Kredinin bir kısmı veya tamamı ödenmezse önce fona referans olan kamu kurumunun fona sağladığı katkıdan ve kredi garantisi ile elde edilen taşınır taşınmaz malların satışından zarar karşılanacaktır.

Hibe teşvikleri özellikle ülkemizdeki gibi yüksek hibe oranına sahip kümelenme teşviklerinin bütçeye maliyeti ağırdır. Oysa kredi garanti mekanizmasının maliyeti çok düşüktür. Üstelik bazen proje büyüklüğünün bir kısmı için hibe elde etmek yerine uzun vadeli düşük faizli bir kredi alternatifi firmalar için daha cazip gelebilir. Bu noktada kredinin ödenmemesi durumunda kamusal maliyetin daha da artacağı şeklinde bir değerlendirme yapılabilmesine karşın kümelenme projeleri ya da kümelenme içerisindeki firmalara verilen kredilerin riskinin ve maliyetinin daha düşük olduğu değerlendirilmektedir⁴³⁴.

Kümelenme yaklaşımıyla kullanılacak kredilerin risk ve maliyetlerinin diğer kredilere göre daha düşük karlılığının ise daha yüksek olmasının çeşitli nedenleri bulunmaktadır. Öncelikle bir tedarik zincirine yönelik bir projenin desteklenmesi firma riskini minimize etmektedir. Burada doğabilecek riskler daha çok endüstri kaynaklıdır. İkinci olarak bir kümelenme girişimine yönelik kullanılacak kredinin çarpan etkisi daha yüksektir. Kümelenme projelerine verilecek kredi ekonomik büyüme üzerinde daha büyük bir etki yaratacak bu da bankalara yatırılan parayı dolayısıyla da bankaların kredi yaratma ve yatırımlar için daha fazla kredi üretme kabiliyetini olumlu etkileyecektir⁴³⁵.

Kümelenme projelerinin çok ortaklı projeler olması, garanti sağlanacak projelerin, özellikle kümenin tedarik zincirindeki boşluklara yönelik faaliyetler ile üretilen ürün veya hizmetin pazarının hazır olması gibi nedenlerle geri ödenme oranının çok düşük oranlarda kalacaktır. Kredinin geri ödenmemesi durumunda proje ile elde edilen varlıkların satışı ve fona aktarılan diğer proje hibeleri ile oluşturulan finansal kaynaktan, ödenemeyen krediler karşılanabilecektir. Böylelikle daha az kamu kaynağı ile daha çok kümelenme projesi desteklenebilecektir.

⁴³⁴ Liu Jian-yong “Study on Bank SME Financing and Credit Mechanism based on Industrial Cluster” **Science Innovation Academic Frontier**
<http://www.seiofbluemountain.com/upload/product/200911/2006zxqyhy05a10.pdf>
(15.10.2105) 2009 s.455

⁴³⁵ XU Jun, “Analysis of Competitive Advantage on SMB Cluster” **Science Innovation Academic Frontier**
<http://www.seiofbluemountain.com/upload/product/200911/2009cyjdhy7z3a4.pdf> / (15.10.2015) 2009 s.940

Hibe yerine, hibe tutarındaki miktarın, KKG'ye aktarılması ve burada nemalanıp, referans kredinin tamamının geri ödenmesi durumunda, ilgili kuruma rücu ettirilmesi, teşvik kullandıran kurumların, zamanla daha büyük bütçeleri kullanmalarını sağlayacaktır. Bu tür bir imkân, kurumların hibe kullandırma davranışların iki yönlü olumlu etkileyecektir. Birincisi, kurumlar hem kümelenme projelerine daha çok odaklanmaya hem de kümelenme projesi başvurularında iyi bir seçme-değerlendirme yaparak başarı şansı yüksek projelere kaynak aktarmaya odaklanacaktır. Çünkü kredi garantisinin süresinin tamamlanması ve kredinin ödenmesinden sonra K.K.G.F fona yatırılan hibe miktarını hibe teşvikini veren kuruma iade etmektedir. İkinci olarak kurumlara ve teşvik başvuru sahiplerine kredi garantisi alternatifinin önerilmesi, aynı bütçe ile hem sayı hem de büyüklük olarak daha fazla projeyi destekleme imkânı verecektir. Bu şekilde teşvik veren kurumlar, hibe teşvikler için yapılan başvuruları kamuya daha düşük maliyeti olan kredi garantisi şeklindeki mali teşviklere yönlendirmek için gerekli motivasyona sahip olacaklardır.

b. İhtisaslaşmış Yatırım Şirketi Programı

İşletme literatüründe yer alan pek çok araştırma, girişimcilik faaliyetleri ile ekonomik büyüme ve inovasyon arasında pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. İkinci dünya savaşından sonra yapılan yeniliklerin %67'si küçük işletmelerde gerçekleştirilmiştir. Yeni kurulmuş küçük firmalar, büyük şirketlerin girmeye değer bulmadığı piyasadaki boşlukları doldurmakta ve inovatif yapılarıyla büyük firmalara göre daha hızlı büyümektedir⁴³⁶. Ekonomik büyüme ve inovasyon üzerindeki bu önemli etkisine karşın, yeni girişimler, yapıları gereği gelişme süreçlerinin başlarında kırılgan durumdadır. Bu bakımdan, kuruluş yeri pozitif dışsallıklarının en yüksek seviyede olduğu kümelenmeler yeni girişimler için bir küvez işlevi görerek başarı şansını arttırmaktadır⁴³⁷.

Kümelenmeler yeni girişimcilerin pazar hakkında hızlı ve doğru bilgiye erişebilmelerini mümkün kılmakta⁴³⁸, uzman işgücü ve tedarikçilere erişimini kolaylaştırmaktadır. Buna karşın kümelerde kurulan, her bir yeni işletme ise ileri veya geriye doğru tedarik zincirinin gelişmesini sağlamakta, yeni ürün ve hizmetler

⁴³⁶Carre ve Thurik, s.442

⁴³⁷ Ildırar, s.28

⁴³⁸ Alsaç, s.54

geliştirmekte böylece kümenin ürünlerine talebin artmasına ya da kümenin girdi tedarik piyasasının gelişmesi imkanını vermektedir. Bu nedenle kümelenmelerin varlığı yeni girişimlerin yaşam şansını belirlediği gibi, yeni girişimler de bulundukları kümenin hem tedarik zincirini hem de inovasyon kabiliyetlerini geliştirmektedir.

Yeni girişimlerin kümelenmelerin ortaya çıkışı ve gelişmesi üzerindeki etkisi, ana girdinin bilgi olduğu ileri teknoloji kümelerinde daha belirgindir. Silikon vadisindeki yazılım ya da Miami ve Zürich de ki biyo-teknoloji kümeleri gibi ileri teknoloji, yüksek katma değerli, bilgi tabanlı kümelerin ortaya çıkışında en büyük etken, yeni fikirlerin, Ar-Ge çalışmalarının önemli bir kaynağı olan start-up'lar ya da filiz işletmelerdir. Öte yandan ampirik çalışmalar, Ar-Ge çalışmaları ile elde edilen bilginin sektörel yoğunlaşma olan bölgelerde daha hızlı geliştiği, bu şekilde kümedeki işletmeler tarafından gerçekleştirilen Ar-Ge faaliyetlerinin oluşturduğu dışsallıkların yayılma etkisinin daha fazla olduğu belirtilmektedir⁴³⁹.

İleri teknoloji kullanan sektörlerde, kümelerin ortaya çıkışı ve gelişmesinde, kümelenmelerin yeni girişimlere sunduğu altyapı, uzman işgücü yaygın tedarikçi ağı gibi “klasik” küme avantajları dışındaki en büyük etken, girişim sermayesi şirketleridir. Windows, whats up gibi yazılım ürünlerinin ya da I Phone gibi akıllı telefonları ortaya çıkaran inovatif girişimler başlangıç aşamasında, sermaye, iş idaresi, pazarlama gibi alanlarda yatırımcı ağları ve risk sermayesi şirketleri tarafından desteklenmesi söz konusu girişimlerin başarı şansı ve büyüme hızı üzerinde etkili olmaktadır. Bu nedenle ileri teknoloji kümeleri ancak girişim sermayesi firmalarının bulunduğu ülkelerde ortaya çıkmaktadır. Girişim sermayesi firmaları sermaye dışında sahip oldukları uzmanlık, deneyim ve sosyal networklerini de yatırım yaptıkları işletmelere sunmaktadır⁴⁴⁰. Tablo-31 de gösterildiği gibi risk sermayesinin yaygın olduğu ülkelerde girişimcilik ve patent sahibi yeni firmaların oransal büyüklüğü de yüksektir.

Burada belirtilmesi gereken bir husus da aynı anda pek çok proje yürütmek durumunda olan risk sermayesi şirketlerinin de hem coğrafi, hem de sektörel olarak kümelenme eğiminde olmalarıdır. ABD’de yapılan bir araştırmada bio-teknoloji alanındaki filiz işletmelerin yarıdan fazlasının aynı bölgede yer alan risk sermayesi şirketleri tarafından desteklendiğini ortaya koymaktadır. Bu nedenle bilgi üretiminin

⁴³⁹Işık ve Kılınç, s.27

⁴⁴⁰Powell ve Koput, s.8

ve sermayenin de endüstriyel faaliyetler gibi kümelenme eğiliminde olduğunu belirtmek gerekir.⁴⁴¹Tıpkı mal ve hizmet üreten firmalar gibi girişim sermayesi firmaları da başarılı olabilmek için belirli sektörlerde uzmanlaşma ve kümelenme gereksinimi duymuşlardır.

Türkiye, Güney Afrika ve İtalya gibi düşük-orta teknoloji imalat sanayinin ve aile şirketlerinin önemini koruduğu, çok ortaklı şirket kültürünün zayıf olduğu (Japonya) ülkelerde, risk sermayesi şirketleri gelişmemiştir. Halbuki yukarıda belirtildiği gibi, risk sermayesi şirketlerinin bir kümelenme içerisinde yer alması, küme içerisindeki yeni firmaların özellikle de inovasyona dayalı işletmelerin kurulup gelişmesini kolaylaştırmaktadır.

Çalışmamızda risk sermayesi şirketleri ya da yatırımcı ağlarının zayıf olduğu İtalya, Türkiye, Japonya gibi ülkelerde, yenilikçi küçük işletmelere yönelik teşvik programlarında hibe şeklindeki nakit teşviklerin daha yoğun kullanıldığı tespit edilmiştir. Bir başka ifade ile risk sermayesi ya da başlangıç sermayesine erişimin daha zor olduğu ülkelerde, girişimcilik eko-sisteminin bu açığını kapatmak üzere hibe teşvikler daha yoğun kullanılmaktadır. Buna karşın, Tablo-31 söz konusu hibe şeklindeki cömert teşviklerin filiz işletmelerin yenilik yapma kapasitelerini yeterince destekleyemediğini ortaya koymaktadır. Çalışmamız kapsamındaki ülkelerde yeni girişimlerin inovasyon kabiliyetlerine ilişkin göstergeler ABD ve Fransa gibi risk sermayesi şirketlerinin daha yaygın olduğu ülkelerde daha yüksektir. Bu nedenle *çalışmamızda önerilen kümelenme modelinde start-up ve spin off şeklindeki yeni girişimlerin hali hazırda olduğu gibi sadece doğrudan hibe teşviklerle desteklenmesi değil buna ilaveten söz konusu girişimlere yatırım yapacak girişim sermayesi şirketlerinin vergisel ve kredi garantisi teşvikleriyle desteklenmesi önerilmektedir.*

Çalışmamız kapsamında geliştirilen teşvik modeli önerisinde ileri teknoloji kümelerinde ki yeni girişimleri desteklemek üzere ABD’ deki Small Business Investment Company (S.B.I.C) modeline benzer bir teşvik programı uygulanması önerilmektedir. Buna göre teşvik programının ana hedefi KOSGEB tarafından regüle edilen ve denetlenen, mülkiyeti ve yönetimi özel sektöre ait olan çok sayıda “İhtisaslaşmış Yatırım Şirketi” (İ.Y.A.T) kurulmasıdır. Bu şekilde belirli sektörlerdeki start-up ya da spin-off şeklindeki yenilikçi işletmeler ve büyüme potansiyeli olan KOBİ’lere yatırım yapma amacı ile kurulmuş tüzel kişiler etkin

⁴⁴¹Powell ve Koput, s.7

kredi garanti mekanizmaları ve Kalkınma Ajansı mali programları ile desteklenecektir.

İhtisaslaşmış Yatırım Şirketleri bir anlamda melek yatırımcı ağı ile benzeşmektedir. Melek yatırımcılardan farkı belirli bir sektör ya da sektörlerde uzmanlaşmış olması ve KOSGEB tarafından sertifikalandırılması gerekliliğidir.

Sistemin işleyişi Şekil-24 de belirtildiği üzere gerçekleşecektir. En az iki yatırımcı tarafından 1 milyon TL sermaye ile kurulan anonim şirketler KOSGEB'e İYAT lisansı alabilmek için başvuru yapacaklardır. KOSGEB'den söz konusu lisansı alabilmek için aşağıdaki şartlar aranacaktır:

- Şirket ortakları ya da şirket tarafından istihdam edilecek kişiler, yatırım yapılacak sektörde belirli bir süre yöneticilik ya da şirket sahipliği/ortaklığı yapmış olduklarını kanıtlamalıdır.
- Şirket en az bir milyon TL sermaye ile kurulmalıdır.

İYAT'lar hali hazırda kurulmuş KOBİ'lere ya da ticarileşme potansiyeli yüksek fikirlere sahip girişimcilere yatırım yapacaklardır. Bu nedenle özellikle teknopark ya da kuluçka merkezlerinde yer alan şirketlerin İYAT'ların ilgi alanına girmesi beklenmektedir.

Bir İYAT yatırım yapacağı küçük işletme ile anlaştıktan sonra (formatı KOSGEB tarafından belirlenen) bir fizibilite raporu hazırlayarak KOSGEB'e başvuracaktır. KOSGEB'in onay vermesi halinde küçük işletme ya da yeni işletmeye yatırım sürecini başlatabileceklerdir. KOSGEB onay sürecinde aşağıdaki hususlara dikkat edecektir.

- Projenin karlılığı ve uygulanabilirliği
- İnovasyon temelli veya kümenin tedarik zincirindeki bir boşluğu doldurabilecek nitelikte olması.

İYAT, ortak olacağı şirketin en az %20 en fazla %50 hissesini satın alabilecektir. Burada önemli nokta, hisse karşılığı yatırım yapılacak şirkete yapılacak ödemenin şirket sahibine nakit ödeme şeklinde değil, küçük işletmenin büyüme stratejisinin gerektiği makine-teçhizat, Ar-Ge, hammadde ve işletme sermayesi gibi ihtiyaçlar için karşılanacak olmasıdır.

İYAT programı kapsamında çalışmamızda üç mali teşvik aracının uygulanması önerilmektedir. Bunlardan biri hali hazırda Kalkınma Ajansları

tarafından uygulanan hibe şeklindeki doğrudan finansman destekleri diğeri ise bireysel katılım sermayesi yatırımcılarına uygulanan vergisel teşviklerdir.

Çalışmamız kapsamında geliştirilen model önerisinde İ.Y.A.T'a yatırım yapan bireysel yatırımcıların bireysel katılım sermayesi sisteminden yararlandırılması öngörülmektedir. Ülkemizde girişim sermayesinin teşviki için uygulanan Bireysel Katılım Sermayesi Sisteminde Hazine Müsteşarlığından Bireysel Katılım Sermayesi Yatırımcısı olan firmalar hesapladıkları hisse tutarlarının %75'ini, hisselerin elde edildiği dönemde yıllık gelir vergisi matrahlarından indirebilmektedir. Bu şekilde İYAT'a sermaye koyan kişiler küçük işletmelere İYAT'ın yaptıkları yatırım ve kendilerinin İYAT içerisindeki hisseleri oranında yıllık gelir vergisi matrahından indirebileceklerdir. Örneğin bir milyon TL sermaye ile %50'şer hisseyle iki gerçek kişi tarafından kurulmuş bir İYAT ilgili mali yılda 500.000 TL'lik bir yatırım yapması halinde bu yatırımı gerçek kişilerin her biri gelir vergisi matrahlarından 375.000 TL düşebilecektir.

İYAT sistemine ilişkin diğer önerimiz Kalkınma Ajansları tarafından İYAT'lara yönelik özel mali destek programları uygulanmasına ilişkindir. Ülkemizde Kalkınma Ajanslarının özel sektöre yönelik uyguladığı "Doğrudan Finansman Desteğine" ilişkin değerlendirme sistemi küçük işletmelerden ziyade orta ölçekli işletmeleri desteklemektedir⁴⁴². Oysa Doğrudan Finansman Desteği orta ölçekli işletmelerden ziyade finansmana daha fazla ihtiyacı olan küçük işletmelerin de desteklenmesi hedeflemektedir.

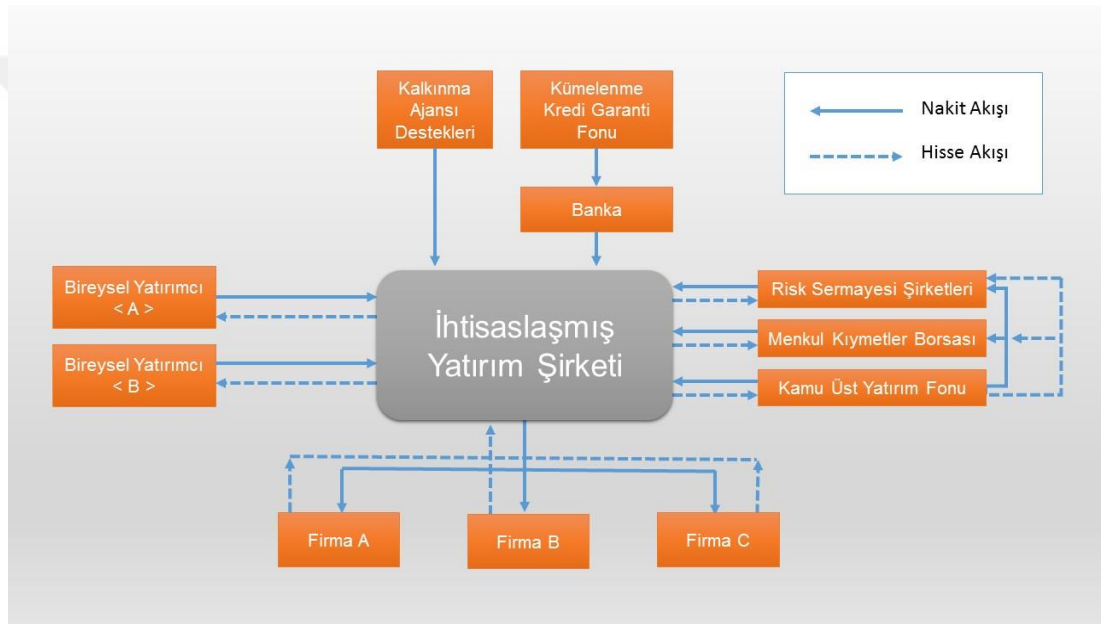
Kalkınma Ajansları sürdürülebilirlik açısından riskli bulunarak desteklemekten kaçındıkları küçük işletmeleri veya yeni girişimleri İYAT'lar üzerinden desteklemeleri halinde sürdürülebilirlik kriteri üzerinden düşük puanlanarak desteklenmeyen küçük işletmeler de desteklenebilecektir. Bu noktada Kalkınma Ajansları İYAT'ların yatırım yapmayı uygun buldukları şirketlere yönelik özel mali destek programları düzenleyebileceği gibi değerlendirme sisteminde İYAT'lar tarafından yatırım almış işletmelere avantaj tanıyan unsurlara yer verebilir.

İYAT teşvik programının son unsuru ise kredi garantisi şeklinde teşvik düzenlenmesidir. KOSGEB bu noktada BSTB tarafından tanımlanan düşük-orta teknoloji sektörler için %70 orta-üst teknoloji sektörler için %80, yüksek teknoloji sektörler için ise %90'a kadar kredi garantisi düzenleme yetkisine sahip

⁴⁴² Meydan, s.171

olacaktır. İYAT kendi öz sermayesinin üç katına kadar bir miktarda kredi garantisi kullanabilecektir. Bu şekilde ileri teknoloji kümelerinin oluşturulabilmesi ve kümelerin girişimcilik faktörüyle büyümesini sağlayabilmek için bir kredi garanti mekanizması kurulması yanında, Kalkınma Ajanslarının doğrudan finansman destek programı için ayrılan kaynakların bir kısmının İYAT'lar üzerinden yeni girişimlere veya küçük işletmelere yönelik kullandırılmasının girişimcilik ve KOBİ desteklerinin kümelenme konseptinde çok daha etkin bir şekilde kullanımını sağlayacağı değerlendirilmektedir.

Şekil 25: İYAT Sisteminin İşleyişi



Kaynak: Çalışma için geliştirilmiştir.

ABD 'deki S.B.I.C modeline benzer bir şekilde İYAT şeklinde bir düzenlemeye modelimizde yer verilmesinin nedeni küçük işletmeleri, finansal olarak desteklemek dışında pazarlama, üretim, iş modeli geliştirme, kurumsallaşma gibi alanlarda kendilerine katkı yapacak belirli bir sektörde uzmanlığı olan profesyonellerle buluşturmaktır. Bu şekilde daha önceki bölümlerde ayrıntılı olarak açıklandığı üzere biyo-teknoloji, yazılım, tıbbi ve optik aletler, uzay ve havacılık gibi ileri teknoloji kümelerinin ortaya çıkmasında hayati öneme sahip inovatif küçük işletmelerin yaşaması ve büyümesi mümkün olacaktır.

I.Y.A.T modeli ile yeni girişimleri ve küçük işletmeleri doğrudan hibe teşvikler yerine dolaylı olarak desteklenmesinin ülkemizdeki mevcut uygulamalara göre üç yönden avantaj bulunmaktadır.

Birinci avantaj İYAT sisteminde yatırım kararının kar hedefiyle rasyonel davranışlar sergilediği varsayılan özel sektör tarafından alınmasıdır. Bu nedenle yanlış ya da verimsiz projelere yatırım yapılma ihtimali, kamu tarafından yapılan doğrudan desteklere göre daha azdır. Mevcut girişimcilğe yönelik olarak KOSGEB ve TÜBİTAK aracılığıyla verilen teşvikler ağırlıklı olarak hibe şeklinde girişimcinin kendisine verilmektedir. İYAT sistemi, bu teşviklerin ona danışmanlık ve rehberlik de yapacak sermaye sahibi profesyonel bir grubun risk alarak start-up'lara yönelmesini sağlanacaktır. İkinci avantaj kredi garantisi şeklinde teşvik kullandırılması durumunda, kamu tarafından kredi garantisi verilmesine karşın İYAT yanında kredi veren kuruluşlarda kredinin geri ödenmesi ihtimalini değerlendirecek olmasıdır. Bu da verimsiz projelerin desteklenmesi oranını azaltacak diğer bir husustur.

Saha çalışmalarımızda gözlemlendiği ve ampirik çalışmalarda da ortaya koyduğu üzere finansman ihtiyacı küçük işletmelerin ve yeni girişimlerin sorunlarının sadece bir boyutunu oluşturmaktadır. İşte bu noktada sistemin üçüncü avantajı İYAT'ların ortak olduğu işletmelere sadece sermaye değil, markalaşma, ihracat, yönetim, pazarlama, network oluşturma gibi hususlarda da deneyimlerini de aktaracak olmasıdır.

DEĞERLENDİRME ve SONUÇ

Küreselleşme ve teknolojik gelişmeler işletmeleri giderek daha rekabetçi bir piyasa da faaliyet göstermek durumunda bırakmıştır. Bu durum özel sektör eliyle kalkınma paradigmasının benimsendiği günümüzde gerek kalkınmadan sorumlu kurumları gerekse araştırmacıları rekabet gücünün kaynaklarını araştırmaya itmiştir. Söz konusu araştırmalarda ön plana çıkan kavramlardan biri kümelenmedir. Kümelenmeler çalışmamızda bir değer zinciri üzerinde yer alan, birbirlerine rakip veya tamamlayıcı ürünler üreten firmalar ile ilgili kamu kurumları ve akademik kurumların, aynı coğrafyada yerleşik olmanın sağladığı rekabet avantajı geliştirme potansiyelini, bilinçli işbirliği faaliyetleri ile harekete geçirebildikleri oluşumlar olarak tanımlanmıştır.

Kümelenme kavramı aynı sektördeki pek çok firmanın belirli bir yerde toplanması olgusunu ifade eden yığılma ekonomileri (dışsal ekonomiler) kavramı ile çoğu zaman aynı anlamda kullanılmakla birlikte daha kapsamlı bir olguyu ifade etmektedir. Yığılma ekonomileri ya da dışsal ekonomiler ile kümelenme kavramı arasındaki içerik farklılığının nedeni, firmaların rekabet gücüne ve ekonomik büyüme sürecine ilişkin her iki kavramca sağlanan yararların kaynağı ve niteliğidir.

Bir kuruluş yeri faktörü olarak dışsal ekonomiler, firmaların neden bir yere yığılma (toplanma) eğiliminde olduklarını açıklamaktadır. Kuruluş yeri dışsallıkları, işletmelerin bulundukları yörede faaliyet gösterdikleri endüstri kolunun yoğunlaşmasından elde ettikleri faydaların tümünü ifade etmektedir. Belirli bir sektörün aynı coğrafya da yoğunlaşması zamanla o sektörün ihtiyacı olan uzmanlaşmış işgücü ve özel altyapının oluşmasına, tedarikçi ağının gelişmesine ve inovasyonun yayılım hızının artmasına neden olmaktadır. Dışsal ekonomilerin sağladığı faydalar nedeniyle, benzer kuruluş yeri kararı alan firmalardan oluşan bir sektörel yığılmanın kümelenme olarak nitelendirebilmesi için firmalar ve onlara hizmet eden kurumlar arasında bilinçli ve sürekli işbirliği olması gerekmektedir. Dolayısıyla kümelenme, kendiliğinden oluşan bu tesadüfi dışsal ekonomilere ilave olarak, küme aktörleri tarafından kümenin gelişimine yönelik ortak işbirliği hareketlerini de içeren bir kavramdır.

Kümelenme aktörlerinin kümedeki firmaların rekabet gücünü arttırmak üzere gerçekleştirdiği işbirliği faaliyetlerine kümelenme faaliyetleri, bu faaliyetlerden elde

edilen faydalar da kümelenme avantajları olarak adlandırılmaktadır. Küme içerisinde yatay ve dikey işbirliği faaliyetleri firma ve endüstri düzeyinde rekabet gücünü arttırmakta bu şekilde ulusal rekabet gücüne dolayısıyla ülkelerin büyüme ve ihracat performanslarına katkıda bulunmaktadır.

Ulusal rekabet gücünün artırılmasında, kümelenme olgusu üç şekilde katkı sağlamaktadır. Birincisi kümelenme, içerisinde faaliyet gösteren aktörlerin üretkenliği arttırmakta ve verimliliği yükseltmektedir. Kümeler bulundukları bölgede oluşturdukları güçlü talep nedeniyle tedarikçi ağının güçlenmesine ve altyapı gibi kamusal malların ortak kullanımını sağlamaktadır. Buna ilave olarak küme içerisinde yer alan firmaların ortak satın alma, pazarlama, üretim vb faaliyetlerine girişmeleri ölçek ekonomisini geliştirerek firma ve endüstri düzeyinde ürün maliyetlerini aşağıya çekmektedir.

Kümelenmenin rekabet gücüne ikinci katkısı yeni ürün ve hizmetlerin ortaya çıkmasını kolaylaştıran ve firmaları inovasyona yönlendiren bir ortam sağlamasıdır. Küme içerisinde yer alan firmalar daha kolay bilgi ve teknoloji transfer etmekte ve paylaşmaktadır. Çünkü küme içerisindeki rekabet firmaları daha fazla yenilik yapmaya zorlamaktadır. Öte yandan ürün ve süreçlerde yapılan yenilikler firmaların aynı işgücü havuzundan faydalanmaları nedeniyle hızlı transfer edilmektedir.

Kümelenmenin ulusal rekabet gücü bağlamında üçüncü faydası ise bir bölgede yaygın tedarikçi ağı, uzman işgücü havuzu, yenilikçilik baskısı ve sofistike finans kurumları oluşturarak girişimciliğe kolaylaştırmasıdır. Yeni firmaların kurularak kümenin büyümesi ise kümenin dikey ve yatay entegrasyonunu arttırmaktadır. Dikey entegrasyonla sektörel iş bölümünün gelişmesi uzmanlaşmaya, bu da yeni firmaların yüksek katma değerli niş pazarlara girmelerini sağlamaktadır. Yatay entegrasyon ise bir sektördeki ilerlemenin farklı sektörlerdeki ilişkili sanayilere uygulanmasını mümkün hale getirmektedir.

Kümelenmenin gerek ulusal ekonomi ve gerekse küme içerisindeki firmaların rekabet gücüne olumlu etkilerine karşın, kümelenme faaliyetlerine yönelik özel sektör harcamaları piyasa hataları nedeniyle olması gerekenden daha az bir düzeyde gerçekleşmektedir. Rekabet avantajı sağlayan kümelenme faaliyetlerinin ortaya çıkmasını engelleyen başlıca piyasa başarısızlıkları dışsal ekonomiler, koordinasyon başarısızlığı ve asimetrik bilgi durumudur.

Kümelenme faaliyetleriyle oluşan sosyal faydaların özel faydaları aşması durumu, pozitif dışsal ekonomilere neden olmaktadır. Örneğin kümedeki firmaların rekabet gücünü olumlu etkileyecek bir işbirliği faaliyetinin maliyetine eğer tüm firmalar katılmıyorsa veya işbirliğinden doğan faydaların küme dışındaki firmaların da faydalanması mümkünse, bu durumda faaliyete katılan firmalar kendilerine rakip diğer firmaların maliyetine katılmadığı bu faaliyeti gerçekleştirmekte istekli davranmayacaklardır.

Kümelenme faaliyetlerini engelleyen ikinci piyasa başarısızlığı faktörü asimetrik enformasyondur. Asimetrik enformasyon eksik veya eşitsiz bilgi nedeniyle ölçeğe göre artan getiri veya azalan maliyetlerin olduğu alanlarda firmaların işbirliğini sağlayamaması durumudur. Örneğin küme içerisindeki rakip firmaların yapacakları işbirliği faaliyetinin hangi firmaya daha fazla getiri sağlayacağını bilmemesi, gibi hususlar asimetrik enformasyon kaynaklı piyasa başarısızlıklarıdır. Diğer bir piyasa başarısızlığı faktörü olan koordinasyon başarısızlığının da nedeni de bu tür asimetrik bilgidir.

Piyasa başarısızlıkları nedeniyle kümelenme faaliyetlerine yönelik harcamaların olması gereken düzeyin altında gerçekleşmesi kamu müdahalesini gerektirmektedir. Çünkü, kümeyi oluşturan firmalara sağladığı özel faydalar yanında genel ekonomiye sağladığı verimlilik, katma değer artışı gibi dışsallıklar, kümelenme faaliyetlerini bir boyutuyla kamusal mal haline getirmektedir. Bu durum kümelenme faaliyetlerine yönelik mali teşvik politikalarının geliştirilmesine neden olmuştur.

Mali teşvikler, belirli ekonomik faaliyetlerin diğerlerine oranla daha hızlı ve fazla gelişmesini sağlamak amacıyla, devlet tarafından verilen maddi veya gayri maddi destek, yardım ve özendirmelelerdir. Bir teşvik uygulamasının başarısını belirleyen en önemli husus, teşvikler ile ulaşılmak istenen hedefleri sağlama kabiliyeti ve bu hedeflere ulaşmak için yapılacak kamu harcamasının miktarıdır. Dolayısıyla mali teşvik harcamalarının harcama yapılan alanda elde edilmek istenen çıktıları maksimize edecek şekilde tasarımı teşvik programlarının değerlendirilmesi veya geliştirilmesi aşamasında önem arz etmektedir.

Türkiye için kümelenme faaliyetlerini engelleyen piyasa hatalarını ortadan kaldıracak etkin ve etkili bir mali teşvik modeli önerisi geliştirmenin amaçlandığı çalışmada iki araştırma yöntemi kullanılmıştır. Buna göre öncelikle Türkiye ve altı

ülkenin (İtalya, Fransa, A.B.D, Güney Afrika Cumhuriyeti, Çin ve Japonya) teşvik sistemleri karşılaştırmalı analiz yöntemiyle incelenmiştir. Kalitatif yöntemlerle gerçekleştirilen saha çalışmaları kapsamında ise beş farklı sektörel kümede uygulama yapılmıştır. Söz konusu kümeler çeşitli analizlerine tabi tutularak kümelerin gelişimi için kritik öneme haiz işbirliği faaliyetleri belirlenmiş daha sonra bu işbirliği faaliyetlerinin tek tek hangi teşvik programının kapsamında desteklenebileceği araştırılmıştır.

Karşılaştırmalı analiz yönteminde kümelenme teşviklerinde tahsis etkinliğini değerlendirme kriteri olarak “teşvik kapsamının genişliği” teknik etkinliği değerlendirme kriteri olarak da “teşvik araçlarının çeşitliliği” belirlenmiş ve bu kriterler esas alınarak altı ülkedeki kümelenme teşvikleri incelenmiştir. Farklı ülkelerde uygulanan kümelenme faaliyetlerine yönelik mali teşvik programının her ülkenin öncelikleri ve ihtiyaçları bakımından farklılık arz etmesi böyle bir seçim yapılmasında etkili olmuştur. Çünkü söz konusu farklılıklar ele alınan ülkelerdeki teşvik sistemlerinin net sayısal bir modele dayalı olarak karşılaştırmalı analizine imkan vermemektedir.

Tahsis etkinliği mali kaynakların, teşvikin düzenlenmesi ile elde edilmek istenen kamusal faydayı maksimum sağlayacak sahip öncelikli harcama alanlarına ayrılmasını ifade etmektedir. Teknik etkinlik ise mali kaynakların, en az kamu harcaması ile teşvikin konulmasıyla elde edilmek istenen sonuçları/çıktıları maksimize edecek şekilde verimli kullanılması anlamına gelmektedir. Kümelenme teşvik harcamaları bağlamında tahsis etkinliği, mali teşviklerin kümelenme avantajlarının ortaya çıkmasını engelleyen piyasa hatalarını bertaraf edecek öncelikli sorunlara tahsisi anlamına gelmektedir. Kümelenme teşviklerinin kapsamının genişliği tahsis etkinliği için önem arz etmektedir. Ülke koşullarına, kümenin yer aldığı sektöre, kümenin tipine göre kümelenme avantajlarının ortaya çıkmasına engel olan piyasa aksaklıkları ve kümelenme faaliyetlerine ihtiyaç gösteren çalışma alanları (nitelikli işgücü yetersizliği, ölçek ekonomisi kayıpları, girişim sermayesinin yetersizliği, ar-ge veya fiziki altyapı altyapıdaki eksiklikler gibi) birbirinden farklıdır. Mali teşviklerle kamu müdahalesi gerektiren bu piyasa aksaklıklarının giderilebilmesi ancak her türlü aksaklığı ve ihtiyacı giderebilecek derecede esnek bir teşvik sistemi ile mümkündür.

Çalışmada ele alınan ülkelerin kümelenme teşvik programlarının kapsam genişliğini değerlendirmek için, söz konusu programların en sık görülen sekiz kümelenme faaliyetini (altyapı, ar-ge, nitelikli işgücü, küme analizi, ulus-aşırılaştırma, girişimcilik, küme kurumsallaştırma) kapsayıp kapsama durumu tespit edilmeye çalışılmıştır. Buna göre tahsis etkinliğinin karşılaştırılmasında kriter olarak kabul ettiğimiz kümelenme teşviklerinin kapsam genişliğinin üzerinde iki unsurun etkili olduğu tespit edilmiştir.

- Ele alınan ülkedeki yerel yönetimlerin mali ve idari özerklik düzeyi
- Farklı amaçlarla düzenlenen mali teşviklerin kümelenme faaliyetlerine yönelik kullandırılmasını sağlayan koordinasyon mekanizmaları

Çalışmada ele alınan ülkedeki yerel yönetimlerin ya da kümelenme faaliyetlerinden sorumlu kurumların idari ve mali özerklik düzeyi arttıkça kümelenme teşviklerinin kapsamının genişlediği tespit edilmiştir. Zira merkezi yönetimin yerel yönetimlere tanıdığı yetki genişliği derecesinde, bölgesel yönetimlerin veya kurumların kümelenme teşvik programının kapsamını belirlemeye yönelik özerklik alanları da genişlemektedir. Bu nedenle, kümelenme teşviklerinde tahsis etkinliğinin sağlanabilmesi için, merkezi yönetimce geliştirilen teşvik programlarının kapsamının olabildiğince geniş olması ya da bölgesel/yerel otoritelere bu konuda yetki genişliği tanınması gerekmektedir.

Kümelenme teşviklerinin kapsamının genişliğini etkileyen hususlardan ikincisi doğrudan kümelenme faaliyetlerine yönelik olmayan bazı teşviklerin kümelenme faaliyetlerine yönelik kullanılmasını sağlayacak koordinasyon mekanizmalarının varlığıdır. Kümelenmenin akademik açıdan disiplinler arası bir kavram olmasına paralel bir şekilde kümelenme politikaları da, bölgesel kalkınma, inovasyon, sanayi ve KOBİ politikaları gibi birçok farklı politika ailesinin kesişimin de yer alması nedeniyle söz konusu politikalar için geliştirilen teşvikleri kümelenme faaliyetleri için kullanmak mümkündür. Bu şekilde bir ülkede doğrudan kümelenme amaçlı teşvik programı bulunmasa bile, bir çok kümelenme faaliyeti genel teşviklerden faydalanabilmekte (A.B.D) veya mevcut kümelenme teşvikleri ile desteklenemeyen bir küme faaliyeti için diğer teşviklerden faydalanılabilmektedir (İtalya ve Fransa). Analizimizde özellikle bölgesel düzeyde kurulan teşvik koordinasyon mekanizmalarının (İtalya, Japonya) merkezi düzeyde kurulan koordinasyon mekanizmalarına göre (Fransa) diğer politika alanlarının teşvik

programlarının kümelenme konseptiyle kullandırılmasında daha etkili olduğu tespit edilmiştir.

Kamu harcamalarında ikinci etkinlik türü olan teknik etkinlik ise söz konusu öncelikli alanlarda minimum teşvik (kamu) harcaması ile kümelenme avantajlarının ortaya çıkarılmasını ifade etmektedir. Çalışma kapsamındaki ülkelerin kümelenme teşviklerinin teknik etkinliği sağlama kapasitesi söz konusu faaliyetlere yönelik mali teşvik araçlarının çeşitliliği üzerinden değerlendirilmiştir. Daha önce ifade edildiği üzere her ülkenin teşvik programının içeriğinin farklı olması nedeniyle tahsis etkinliği gibi teknik etkinlik için de net bir sayısal modele dayalı analiz yapılamamıştır. Mali teşvik araçlarının çeşitliliğini üzerinden değerlendirme yapılmasının nedeni kümelenme faaliyetinin gerçekleşmesini engelleyen piyasa aksaklığını ortadan kaldırmaya yönelik bir mali teşvikin, hibe teşviki olması durumunda farklı, vergisel veya kredi garantisi şeklinde bir teşvik verilmesi durumunda farklı miktarda kamu harcaması gerektirmesidir. Bu durum teşvik harcamalarının teknik etkinlik düzeyini etkilemektedir.

Mali teşviklerden sorumlu kamu otoritelerinin alternatif teşvik enstrümanları kullandırabilme olanağına sahip olmaları kamu otoritelerinin kümelerin spesifik ihtiyaçlarına göre hızla teşvik enstrümanı geliştirebilme imkanları ile ilgilidir. Çalışmamız kapsamındaki ülkelerin karşılaştırmalı analizi sonucunda bir ülkedeki bölgesel/yerel yönetimlerin ya da kümelenme faaliyetlerinden sorumlu bölgesel kurumların, mali özerkli düzeyi arttıkça mali teşvik araçlarının çeşitliliği de artmaktadır. Buna göre federal devletlerde (ABD, Kanada) eyalet yönetimleri kendilerine bırakılan eyalet vergileri üzerinden vergisel teşvikler de geliştirebilmektedir. Üniter devletlerde ise vergisel teşvikler daha çok merkezi hükümet düzeyinde düzenlenmekte, hibe, kredi faiz desteği gibi destekler yerel/bölgesel idareler veya bölge kalkınma ajansları tarafından verilmekte ancak yine bu tür teşviklerin uygulama sınırları da merkezi yönetim tarafından belirlenmektedir.

Çalışmamızda altı ülkedeki kümelenme teşviklerinin Türkiye ile karşılaştırmalı analizi yanında Manisa da ki beş farklı küme için saha çalışması gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda söz konusu kümeler çeşitli analizlere tabi tutularak kalitatif yöntemlerle kümelerin mevcut durumu incelenmiş ve her biri için stratejik

yol haritası hazırlanmıştır. Yol haritalarında kümenin gelişimi için kritik öneme haiz işbirliği faaliyetleri belirlenmiş daha sonra bu işbirliği faaliyetleri iş (çalışma) modeli ve finansman yöntemiyle birlikte ilgili paydaşların katılımıyla tanımlanmıştır. Yapılan çalışmada tespit edilen kümelenme faaliyetlerinin hangi teşvik programının kapsamında desteklenebileceği araştırılmıştır. Bu safhada ayrıca kümelenme faaliyetlerine engel olan piyasa başarısızlıkları ve bunların çözümüne ilişkin önerilere verdikleri tepkiler gözlenmiştir.

Çalışma kapsamında analiz edilen ülkelerle Türkiye'nin karşılaştırması ve beş farklı kümeye yönelik yapılan saha çalışmaları sonucunda ülkemizde kümelenme teşviklerine yönelik bazı tespitler ve başlıca sorun alanları aşağıda belirtilmiştir.

Türkiye kümelenme faaliyetlerine yönelik çok sayıda kurum tarafından düzenlenmiş farklı mali destek programı bulunmaktadır. Bu açıdan ülkemizdeki kümelenme teşviklerinin tahsis etkinliği için uygun bir altyapı sunduğu bir kez daha tespit edilmiştir. Zira mevcut teşviklerle hemen her türlü kümelenme faaliyeti desteklenebilmektedir. (Bu durumun tek istisnası olarak mevcut teşvik sisteminde orta ölçekli işletmelerden oluşan kümelerin fiziki alt ve üst yapı ihtiyaçlarına yönelik bir teşvik bulunmayışıdır.) Buna karşın farklı kurumlarca sağlanan teşviklerin küme ihtiyaçlarına yönelik koordineli kullandırılmasını sağlayacak mekanizmalar ne bölgesel ne de ulusal düzeyde bulunmamaktadır.

Kümelenme faaliyetleri çok sayıda kurum tarafından düzenlenen mali teşviklerle desteklenmesine karşın mali teşvik araçlarının çeşitliliği sınırlıdır. Mevcut kümelenme teşvikleri ağırlıklı olarak maliyeti yüksek hibe teşviklerdir. Vergi indirimi ve sübvansiyonlu kredi şeklinde kümelenme faaliyetleri için kullanılabilecek desteklerin kullanım alanı sınırlıdır. Kredi garantisi şeklinde mali teşvik aracı ise bulunmamaktadır. Bu durum teknik etkinliği sağlama kabiliyetini azaltmaktadır.

Saha çalışmalarında Ar-ge&inovasyon ekosisteminin geliştirilmesine yönelik kümelenme faaliyetlerinde hibe teşviklerin, tedarik zincirinde geriye doğru yapılacak yatırımlara ilişkin kümelenme faaliyetlerinde ise uzun vadeli sübvansiyonlu kredilerin daha etkili olduğu gözlenmiştir. Çünkü Ar-Ge yatırımlarının gelecekteki getirisi belirsiz olmasına karşın, girdilerin teminine yönelik işbirliği projelerinin (örn, halı üreten firmaların ortak iplik tesisi kurması) getirisi öngörülebilirdir. Dolayısıyla asimetric enformasyon kaynaklı piyasa hatalarının aşılması daha kolaydır. Bu

noktada işbirliği faaliyetinden elde edilecek karlarla ödenebilecek bir kredi desteğinin hibe teşviklerden daha fazla teşvik edebileceği saptanmıştır. Ar-ge yatırımlarında ise bilhassa küme Ar-ge kültürü gelişmemiş, kurumsallaşma düzeyi zayıf küçük firmalardan müteşekkil ise yüksek oranlı hibe teşviklerin daha etkili olduğu gözlenmiştir. Bu nedenle çalışmamızda kümelenme faaliyetleri için ticari bankalardan kullanılacak kredilere garanti sağlayacak bir kümelenme fonu kurulması önerilmektedir.

Ülkemizde kümelenme teşviklerine ilişkin en önemli sorun alanlarından biri kümelenme faaliyetlerine yönelik dizayn edilmiş yüksek oranda hibe desteği içeren (%50-%75) çok sayıda teşvik programı bulunmasına karşın bu programlara yapılan başvurular yetersiz düzeyde olmasıdır. Saha çalışmalarında kümelenme faaliyetlerine engellediği belirlenen iki piyasa hatası asimetrik enformasyon ve dışsal ekonomilerin varlığıdır. Asimetrik enformasyon şeklindeki piyasa hatalarının kaynağı, firmaların kümelenme faaliyetinden doğacak fayda-maliyetler hakkında tam bilgiye sahip olmaması ve çok ortaklı kurumsal işletmecilik faaliyeti konusunda deneyimlerinin bulunmamasıdır. Saha çalışmalarında kümelenme faaliyetlerinin fizibilitesi hazırlanıp çalışma modeli ve finansman modeli tanımlandıktan sonra faaliyeti gerçekleştirmek üzere firmaların harekete geçtiği ve ancak bu noktadan sonra teşvik programlarına başvuru yapmaya hazır oldukları gözlenmiştir. Dolayısıyla mevcut teşvikler piyasa başarısızlıklarının aşılmasında etkili ama yeterli değildir. Ele alınan kümelerdeki firmalar, ancak işbirliği faaliyetlerinden doğacak fayda ve maliyetlerin kendileri açısından tanımlanması ve bu faaliyete ilişkin çalışma modelinin belirlenmesinden sonra teşvikleri kullanmaya karar vermişlerdir.

Dışsal ekonomiler açısından ise yapılacak kümelenme faaliyetinin bu faaliyetin maliyetine katlanmayan diğer firmalarında yararlanılabilmesi durumu (bedavacılık) en önemli piyasa hatası kaynağıdır. Bu noktada aynı kümede yer alan (özellikle birbirlerine rakip) firmaların, gerçekleştirecek kümelenme faaliyetinden elde edecekleri farklı düzeydeki faydaları eşitleyecek ya da katlanacakları maliyetleri elde edecekleri fayda ile ilişkilendirecek iş modellerini kuramamaları asimetrik enformasyon ile ilgilidir. Bu nedenle kamu kurumları sadece teşvik düzenlemekle yetinmemeli pro-aktif davranış modeli ile potansiyel kümeler için küme aktörlerinin üzerinde birleşeceği somut kümelenme faaliyetlerin iş ve finansman modeli ile birlikte belirlenmesinde rol almalıdır. Aksi takdirde ne kadar cazip teşvik verilirse

verilsin özel sektörün kümelenme faaliyetlerine yönelik harcamaları olması gerektiği düzeyde gerçekleşmeyecektir. Çalışmamız kapsamında geliştirilen model de bu fonksiyon Bölge Kalkınma Ajanslarına verilmiştir.

Karşılaştırmalı ülke analizi ve saha çalışmalarında tespit edilen bir diğer önemli sorun alanı, Türkiye de ki teşvik sisteminin en büyük eksikliği girişim sermayesine yönelik desteklerinin yetersiz ve fonksiyonel olamamasıdır. Bu durum doğrudan kümelenme faaliyetleri ile ilgili olmamakla birlikte ileri teknoloji kümelerinin ortaya çıkması ve gelişmesi bakımından hayati önem arz etmektedir.

Çalışmamızda ülkemizde kümelenme faaliyetlerinde artış sağlanarak ulusal rekabet gücümüzün arttırılabilmesi için etkinlik, hizmet sunumunda yerindenlik, ve pro-aktif davranış ilkeleri bir mali teşvik modeli önerisi yapılmıştır. Model önerisinde kökten değişimci bir yaklaşımla mevcut teşvikleri kaldırıp yenilerini ihdas etmek yerine mevcut modelde kullanılan teşvikleri etkinleştirici kurumsal mekanizmaların kurulması ve ilave iki teşvik programı ile mali araçların çeşitliliğinin arttırılması önerisi getirilmiştir.

Önerilen kümelenme teşvik modelinin kurumsal ayağında ulusal ve bölgesel düzeyde iki koordinasyon mekanizması kurulması hedeflenmektedir. Kümelenme politikası, , sanayi, bilim ve teknoloji, bölgesel kalkınma, gibi önemli politikalarının kesiştiği bir konumda yer almaktadır. Söz konusu politika alanlarına ilişkin faaliyetlerin birbirlerini tamamlayacak şekilde, koordineli uygulanması gerektirmektedir Merkezi hükümet düzeyinde kurulacak **kümelenme politikaları koordinasyon kurulu** ulusal politikaların birbirlerini tamamlayacak şekilde, koordineli uygulanması sağlayacaktır. Bununla birlikte çalışmamızda kümelenmeye yönelik mali teşviklerin etkinliğinin arttırılabilmesi için gerekli koordinasyon mekanizmasının esas olarak bölgesel düzeyde kurulması gerektiği savunulmaktadır.

Çalışmamız kapsamında önerilen modelde, ulusal politikaların bölge düzeyinde uygulanmasını görevi kalkınma ajanslarına verilmiş, bu şekilde mevcut teşviklerin kümelerin ihtiyaçlarına yönelik olarak koordineli kullanılması sağlanmaya çalışılmıştır. Buna göre Bölgesel Kalkınma Ajansları öncelikle küme girişimlerinin kurulmasına ve küme gelişim planlarının hazırlanılmasına rehberlik edecektir. Bu aşama da yine ajanslar öncülüğünde, firmalar, akademik kurumlar, özel sektör üst kuruluşları, yerel yönetimler ve ilgili bakanlıkların taşra teşkilatlarının

katılımı ile **kümelenme teşebbüs heyetleri** kurulması öngörülmektedir. İkinci aşamada yine ajansların rehberliğinde söz konusu teşebbüs heyetleri küme gelişim planında belirlenen her faaliyet için ilgili bölgesel ya da ulusal düzeydeki teşviklerin kullanılmasına yönelik kolaylaştırıcı operasyonel faaliyetleri yürüteceklerdir. Bu şekilde farklı teşvikler arasında koordinasyon sağlanması, öncelikli faaliyetlerin teşviki ve mevcut yaygın teşviklere karşın yetersiz durumdaki kümelenme işbirliği faaliyetlerinin arttırılmasına ilişkin sorunlar B.K.A'lar öncülüğünde “triple helix” konseptiyle kurulacak kümelenme teşebbüsleri ile aşılabacaktır.

Çalışmamız kapsamında geliştirilen modelde mevcut doğrudan kümelenme faaliyetlerine yönelik teşvik programlarının yapısına dokunulmadan, kökten değişimci değil revizyoncu bir yaklaşımla mevcut teşvik mekanizmalara ilave ve mevcutlara alternatif seçeneği oluşturmak üzere iki yeni teşvik programı uygulanması önerilmektedir: Kümelenme kredi garanti programı ve ihtisaslaşmış yatırım şirketleri programı. Bu şekilde kümelenmeye yönelik mali teşvik araçlarının çeşitliliği arttırılarak kümelenme bağlamında teşvik sistemimizin teknik etkinliğinin arttırılması hedeflenmektedir.

Modelimizde **kümelenme kredi garanti programının** mevcut hibe teşviklere alternatif olacak şekilde çalışılması önerilmektedir. Buna göre herhangi bir kurumun destek programından teşvik kullanmaya hak kazanan bir kümelenme girişimi (KOSGEB İşbirliği-Güçbirliği Programı veya B.S.T.B Kümelenme Destek Programı gibi) mevcut hibe teşvikleri kullanabilecek ya da elde ettiği hibe teşvikinin maksimum dört katı nispetinde kredi garantisi kullanabilecektir. Kredi garantisi opsiyonunun seçilmesi durumunda nakit hibe teşvikini veren kamu otoritesi söz konusu hibeyi **Kümelenme Kredi Garanti Fonuna (K.K.G.F)** aktaracak, K.K.G.F ise hibenin dört katına kadar kümelenme girişiminin bankalardan kullanacağı krediler için garanti verecektir. Bu şekilde küme girişimi yapacağı kümelenme faaliyeti için uzun vadeli geri ödemesiz dönemi kapsayan kredilere erişim için gerekli kredi garantisini elde edecektir. Kullanılan kredinin geri ödenmesinden sonra K.K.G.F teşvik veren otoriteye geri ödeme yapacaktır. K.K.G.F aracılığıyla geliştirilen kredi garanti mekanizması ile özellikle ölçek ekonomisine dönük kümelenme faaliyetleri için özel kesimin arzuladığı bir teşvik aracı sunulmuş olmaktadır.

Kredi garantisi şeklindeki teşviklerin kamuya maliyeti daha düşük olmasının yanı sıra, teşvik kullandıran kamu otoritesi de K.K.G.F üzerinden kullandırılan teşvikleri gelecekte geri alıp, yeniden kullanma şansına sahip olacaktır. Bu durum hibe teşviklere yapılan başvurularını kredi garantisi şeklinde kullandırmak yönünde kurum yetkilileri motive edilecektir.

Gerek ülke teşvik sistemlerinin karşılaştırmalı analizi gerekse saha çalışmalarında ülkemizde ileri teknoloji kümelerinin oluşumu için düzenlenen teşviklerin bazı yapısal yetersizliklere sahip olduğu tespit edilmiştir. Buna göre mevcut teşviklerle ileri teknoloji kümelerinin gelişimi için gerekli girişim sermayesi faaliyetlerini yeterince desteklenememektedir. Bu bağlamda modelimizde kümelenme konseptinde çalışan girişim sermayesi şirketlerinin oluşturmak üzere ihtisaslaşmış yatırım şirketi teşvik programı uygulanması önerilmektedir.

Ülkemizde girişim sermayesi şirketlerinin eksikliği mevcut durumda KOSGEB ve TÜBİTAK'ın girişimcilik teşvikleri ile kamu destekli mentörlük programları vasıtasıyla giderilmeye çalışılmaktadır. Bu süreçte iş fikirleri belirli kriterler üzerinden uzmanlar tarafından değerlendirilmekte seçilen fikirlere hibe şeklinde mali kaynak sağlanmaktadır. Çalışma da yenilikçi girişimlere yatırım yapması halinde belirli sektörlerde uzmanlaşmış girişim sermayesi şirketlerinin kredi garantisi veya yine hibe şeklindeki teşvik mekanizmaları ile desteklenmesi önerilmektedir. Bu şekilde girişimciliğe yönelik mali teşviklerin piyasanın karar alma sürecinden faydalanılarak daha yüksek oranda rasyonel iş fikirlerine tahsisi sağlanacaktır. Öte yandan yenilikçi girişimlere yönelik mali teşviklerin uzmanlaşmış özel sektör aracılığıyla sunulması söz konusu işletmelerin finansman sorunları yanında özellikle pazar bilgisi, üretim, markalaşma gibi iş idaresine yönelik alanlarda desteklenmeleri sağlanacaktır.

KAYNAKÇA

Kitap, Rapor ve Tezler

AHİLER KALKINMA AJANSI, **TR 71 Bölgesi Sektörel Rekabet Analizi**, 2012

Alsaç Filiz, **Bölgesel Gelişme Aracı Olarak Kümelenme Yaklaşımı ve Türkiye İçin Kümelenme Destek Modeli Önerisi**, T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı Bölgesel Gelişme ve Yapısal Uyum Genel Müdürlüğü, DPT Uzmanlık Tezi, Ankara, 2010

Andersson Thomas, Schwaag Serger Sylvia, Sörvik Jens, Hansson Wise Emily , **The Cluster Policies Whitebook**, IKED, Holmbergs, 2004

Andrea Aicardi, **The Italian Venture Capital Market, or the Lack thereof: an Analysis in the European context**, Massachusetts Institute of Technology, <https://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/90194/890368770-MIT.pdf?sequence=2> (15.07.2015)

Barkley David ve Henry Mark, **Advantages and Disadvantages of Cluster Development**, Regional Economic Development Research Laboratory Report, ClemsonUniversity, 01.03.2005
http://www.clemson.edu/uced/Targeted_Industry_Development/redrl_rpt3.pdf (15.07.2013)

Berman Edward ve Fesre Edward, **Industrial Regional Clusters: Concepts and Comparative Applications**, 1999 <http://www.rri.wvu.edu/WebBook/Bergman-Feser/chapter3.htm#3.3.3> (15.04.2013)

Bryson John M. **Strategic Planning for Public and Non Profit Organizations**, Jossey-Bass, Üçüncü Baskı, San Francisco, 2004

Cansız Mehmet, **Türkiye'de Organize Sanayi Bölgesi Politikaları ve Uygulamaları**, Korza Basım Ankara, 2010

Cansız Mehmet, **Türkiye’de Kümelenme Politikaları ve Uygulamaları**, Organize Sanayi Bölgeleri Üst Kurulu, Ankara, 2011

Cooke Philip, **Knowledge Economies: Clusters, Learning and Cooperative Advantage**, London, Routledge, 2003

Çakmak Erol, **Yerel Ekonomi ve Bölge Kalkınma Ajansları**, İmaj, Ankara, 2006.

Dinler Zeynel, **Bölgesel İktisat**, Ekin Kitabevi, Bursa, 2008.

Duran Mustafa, **Teşvik Politikaları ve Doğrudan Sermaye Yatırımları**, Hazine Müsteşarlığı, Ankara, 2003

DPT, **Vergi**, Yayın No:2454-OİK:510, Ankara, 1996.

EU COMMISSION, **Regional Research Intensive Clusters and Science Parks**, Report, 2008,

http://ec.europa.eu/research/regions/documents/publications/sc_park.pdf
(13.08.2012)

EU COMMISSION, **Innovation Clusters in Europe: A Statistical Analysis and Overview of Current Policy Support**

http://www.central2013.eu/fileadmin/user_upload/Downloads/Tools_Resources/Cluster.pdf (15.07.2014)

EU COMMISSION, **Promoting Cluster Excellence, Measuring and Benchmarking the Quality of Cluster Organisations and Performance of Clusters**,

<http://www.ictcluster.bg/Code/UserFiles/Files/7.%20proceedings-report.pdf> 2010,
(12.02.2014)

Eser Emre , **Türkiye'de Uygulanan Yatırım Teşvik Sistemleri ve Mevcut Sistemin Yapısına Yönelik Öneriler** DPT, 2011

GEKA, **Ar-ge İnovasyon ve Türkiye**, GEKA, 2011,

<http://www.geka.org.tr/yukleme/dosya/16f80581dc639ad5f68c7f3b891eccd0.pdf>
(11.10.2012)

IDB, **Cluster Best Practices for the Caribbean Private Sector Development**, 2010 DiscussionPaper #

ILO, **A Local Economic Development Manual for China**, ILO, Geneva

İZKA, **İzmir Bölgesi Girdi-Çıktı Analizi**, İZKA, 2012

http://www.izmiriplanliyorum.org/static/upload/file/izmir_bolgesel_gc_modeli_raporu_web.pdf (10.08.2013)

Karlsson Charlie, **The Handbook of Research of Cluster Theory**, Edward Elgar Publishing, 2008

Ketels Christian ve Sölvell Örjan, **Clusters in the EU-10 New Member Countries** EUROPA Innova, 2006

<ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/innovationpolicy/studies/docs/studies/eucluster.pdf> (01.08.2013)

Lundström Anders ve Stevenson Lois, **Entrepreneurship Policy: Theory and Practise**, Kluwer Academic Publishers, Boston, 2005

Meydan Mustafa C., **Kalkınma Ajansları Desteklerinin Değerlendirilmesi: Karşıt Durum Etki Değerlendirme Örneği**, Kalkınma Bakanlığı Uzmanlık Tezi, No: 2862, Ankara, 2014

Mıynat Mustafa, **Liberalizasyon Sürecinde İstikrar Politikalarının Gelir Dağılımına Etkisi**, ODAK, Ankara, 2004

Morgan Kevin ve Cooke Philipe, **The Associational Economy: Firms, Region sand Innovation**, Oxford University Press, Oxford, 1998

National Research Council (US), **Clustering for 21. Century Prosperity**, 2012
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK109078/pdf/Bookshelf_NBK109078.pdf

OECD, **Boosting Innovation: The Cluster Approach**, Paris, OECD, 1999
<http://www.oecd.org/sti/inno/boostinginnovationtheclusterapproach.htm> (02.04.2012)

OECD, **Local Partnership, Clusters and Economic Globalisation**, Paris, OECD, 2000 <http://www.oecd.org/industry/smes/2010888.pdf> (13.03.2014)

OECD, **OECD Territorial Reviews: Japan**, OECD Publications, Paris, 2004

OECD, **Competitive Regional Clusters: National Policy Approaches**, OECD, 2007

OECD, **Innovation Policy Handbook**, 2010

<http://www.oecd.org/innovation/policyplatform/48137710.pdf> (21.08.2013)

Polese Mario, **The Wealth Powerty of Regions**, The University of Chiago Press, Chiago, 2009

Porter, Michael E **Clusters of Innovation: Regional Foundations of U.S.**

Competitiveness, Council on Competitiveness, 2001

http://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/COI_National_05202014_ad0fe06c-674c-494b-96f6-6882db4e6aaf.pdf 12.04.2015

Porter, Michael E., **On Competition**, Harvard Business School Press, Boston, 1998

Porter, Michael E. **The Competitive Advantage of Nations**, MacmillianInc., New York, 1990

Porter, Michael E., **Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance**. The Free Press, New York, 1985

Rabellotti Roberta, **External Economies and Cooperation in Industrial Districts: A Comparison of Italy and Mexico**, Institute of Development Studies, University of Sussex , 1995

Risaburo Nezu, **Technology Transfer, Intellectual Property and Effective University-Industry Partnerships: TheExpreince of China, India, Japan, Philippines, Korea, Singapore and Thailand**, World Intellectual Property Organization, 2005

http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/intproperty/928/wipo_pub_928.pdf

(22.09.2014)

Sevsay Haktan, Batum Ufuk, Aktan Ahenk, Şahin Salim, **Turgutlu İnovasyon Temelli Kümelenme Strateji Planı**, Zafer Kalkınma Ajansı Doğrudan Faaliyet Desteği Projesi, Turgutlu Belediyesi, Manisa, 2013

<http://zafer.org.tr/jdownloads/Raporlar%20%20Strateji%20Belgeleri/turgutlu-inovasyon-temelli-kumelenme-stratejik-plani.pdf> Manisa 2013

Sevsay Haktan, Sofyalıoğlu Çiğdem, Batum Ufuk, Raich Coll Judit, **Manisa Makine ve Kalıpcılık-Teçhizat Sektörü Kümelenme Yol Haritası**, Zafer

Kalkınma Ajansı Doğrudan Faaliyet Desteği Projesi, Manisa Bilim Sanayi Teknoloji İl Müdürlüğü Manisa 2015

WORLDBANK, **Cluster for Competitiveness: A Practical Guide & Policy Implications for Developing Cluster Initiatives**, The Worldbank, 2009

WORLDBANK, **A Contemporary Approach to Public Expenditure Management**, 1998,

<http://siteresources.worldbank.org/INTPEAM/Resources/Chapter4.pdf> (19.07.2014),

WORLDBANK, **Beyond The Annual Budget: Global Experience with Medium Term Expenditure Frameworks**, The Worldbank, 2013

S.A.G, **Understanding Cluster Analysis**

http://www.sandag.org/rta/transfer/cluster_analysis.pdf (12.12.2012)

TÜRKİYE KALKINMA BANKASI, **Türkiye İmalat Sanayinin Analizi**, Ankara, TKB, 2012

TEPAV, **Küresel Türk Şirketlerinin Stratejileri**

http://www.tepav.org.tr/upload/files/1271230091r8142.Turkiye_nin_Rekabet_Gucu_icin_Sanayi_Politikasi_Cercevesi.pdf (04.04.2015)

TEPAV, (Dedeoğlu Emin. Sertesin Selçuk), **Yeni Nesil Bölgesel Planlama Deneyimi Üzerine Bir Yönetişim Çerçevesi Önerisi**, 2011

http://www.tepav.org.tr/upload/files/13022938557.Yeni_Nesil_Bolgesel_Planlama_Deneyimi_Uzerine_Bir_Yonetisim_Cercevesi_Onerisi.pdf

UNDP, **Uygulamalı Küme Geliştirme Kılavuzu** , Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Küme Kolaylaştırıcıları için Uygulamalı Küme Geliştirme Kılavuzu, Şanlıurfa Sanayisinin Yeniden Yapılandırılması Projesi, Ankara 2011

UNDP, **Promoting Local Economic Development thorught Strategic Planning**, UN-HABITAT, Cilt:1 New York, 2005

Makaleler

Acinöroğlu Serkan “Genel Olarak Vergi Teşviklerinin Ekonomi Üzerine Etkinliği”, **Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi**, Sayı: 2, s.s 148-169, 2009

Alüftekin Nilay, Yüksel Öznur, Taş Ayşegül, Çakar Gülşen, “Küresel Krizden Çıkışta Kümelenme Modeli: Tekstil ve Hazır Giyim Sektörü Modeli “ **ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt 5, Sayı 10, s.s 1-19, 2009

Aktan Coşkun Can, “Piyasa Başarısızlığının Anatomisi ve Kamu Ekonomisi Rasyoneli” http://www.canaktan.org/ekonomi/kamu_maliyesi/kamu-ekonomisi/kamu-ekon-rasyoneli.pdf (11.05.2015)

Arıç K. Halil ve Tutar Filiz, “Endüstriyel Bölgenin Gelişim Süreci: Teorik Bir Yaklaşım” **Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi**, Cilt 3, Sayı 4, ss.37-61, 2011

Audretsch David B. ve Feldman Maryann P. “Knowledge Spillovers and the Geography of Innovation” **Handbook of Urban and Regional Economics**, Sayı: 4, 2003
[http://spol.unica.it/didattica/paci/Economia%20applicata%20avanzata%20\(1mod\)/audretsch-feldman.pdf](http://spol.unica.it/didattica/paci/Economia%20applicata%20avanzata%20(1mod)/audretsch-feldman.pdf) (23.04.2013)

Ay Hakkı M. “Yatırım Teşviklerinin Sabit Sermaye Yatırımları Üzerindeki Etkisi”, **Selçuk Üniversitesi Karaman İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt: 5, Sayı: 2, 2005 <http://dergi.kmu.edu.tr/userfiles/file/aralik2005/13.pdf> (14.08.2013)

Bacak Çağrı ve Altaş Fadime “Kümelenme Politikaları ve Öneriler”, <http://www.smenetworking.gov.tr/userfiles/>

Bayar Yılmaz, , “Girişimcilik Finansmanında Risk Sermayesi ve Melek Finansmanı”, **Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi**, Cilt:7, Sayı: 2, 2012

Becattini Giacomo, “From Marshall’s to the Italian “Industrial Districts”. A Brief Critical Reconstruction” **Complexity and Industrial Clusters: Dynamics and Models in Theory and Practice**, (Ed.Quadra Curzio, Marco Fortis)
<http://www.springer.com/us/book/9783790814712> (16.01.2014)

Bilgili Emine ve Ecevit Eyüp, “Sağlık Hizmetleri Piyasasında Asimetrik Bilgiye Bağlı Problemler ve Çözüm Önerileri”, **Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi**, Cilt:11, Sayı:2, s.s 201-228, 2009

Branstetter, Lee G, “Looking for International Knowledge Spillovers a Review of the Literature with Suggestions for New Approaches”, **The Economics and Econometrics of Innovation**, s.s 517-540, 1998

Bradshaw Ted K. “The Contribution of Small Business Loan Guarantees to Economic Development, **Economic Development Quarterly**, Cilt 16 Sayı:4, s.s 360-369, Kasım 2002

Brusco Sebastiano, “The Idea of the Industrial District: Its Genesis” **Industrial Districts and Inter-Firm Cooperation in Italy** (Ed. F. Pyke, O. Becattini and W. Sengenberger) International Institute for Labour Studies, ILO, Geneva, s.s:10-19, 1990
http://institute.coop/sites/default/files/resources/079%201992_Pyke_Industrial%20Districts%20and%20Inter-Firm%20Cooperation%20in%20Italy.pdf (18.02.2014)

Bulu Melih, Eraslan Hakkı ve Şahin Özer, “Elmas (Diamond) Modeli ile Ankara Bilişim Kümelenmesi Rekabet Analizi”, **3. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi**, 25-26 Kasım, Eskişehir, 2004

Bun, J. G. Maurice ve Makhloufi, Abdel El, “Dynamic Externalities, Local Industrial Structure and Economic Development: Panel Data Evidence for Morocco”, **Regional Studies**, Cilt: 41, Sayı: 6, s.s 823-837, 2007

Boekholt Patries ve Thuriaux Ben, “Public Policies to Facilitate Clusters: Background, Rationale and Policy Practices in International Perspective” Paris, OECD, 1999

Caniels Marjolein ve Romijin A. Henny , “Firm Level Knowledge Accumulation and Regional Dynamics”, **Eindhoven Centre for Innovation Studies**, The Netherlands Working Paper, 2002,
http://www.researchgate.net/profile/Marjolein_Caniels/publication/5212468_Firm-level_knowledge_accumulation_and_regional_dynamics/links/00b49519635d893165000000.pdf (06.07.2014)

Çiloğlu İsmail, “Teşvik Politikalarının Yönlendirme Gücü”, **Hazine Dergisi**, ss.1-15, 2000

Çiray Umut, “Kayıt-dışı Ekonominin İstihdam Üzerindeki Etkileri ve Kayıtdışı İle Pro-Aktif Mücadele Yöntemleri”,

http://www.alomaliye.com/2012/umut_ciray_kayitdisi.htm (01.10 .2013)

Eraslan İ. Hakkı, Helvacıoğlu Aslı Deniz, Kuyucu, İsmail Bakan, “Değer Zinciri Yöntemiyle Türk Hazır Giyim Sektörünün Değerlendirilmesi” **Afyon Kocatepe Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi**, Cilt:10 Sayı:2 s.s.307-332, 2008

Dulupçu Murat Ali, Sungur Onur, Keskin Hidayet, ”Bilgi Dinamikleri ile Bölgesel Kalkınmayı Yeniden Düşünmek”, **Dosya**, Ankara Sanayi Odası, Mart-Nisan, 2012

Etkowitz Henry, Range Marina, “Triple Helix Systems: An Analytical Framework for Innovation Policy and Practice in the Knowledge Society”, 2013

http://triplehelix.stanford.edu/images/Triple_Helix_Systems.pdf (19.10.2014)

Erdoğan Mustafa, “Mali İstikrarın Kamusal Niteliği ve Piyasa Başarısızlıkları ve Mali Piyasa Başarısızlıkları”, **Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler dergisi**, Cilt: 7, Sayı: 2 ss.45-72

Erkan Hüsnü ve Erkan Canan, “Bilgi Ekonomisinde Teori ve Politika”, 3. **Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi**. Osmangazi Üniversitesi İ.İ.B.F. 25-26, Eskişehir, 2004

Estornell Lopez, M., Esparza Tortajada, Chafer Martinez, “The Evolution Toward Vagueness of Industrial District Concept and its Impact on Regional Innovation Policy” Working Paper no:11, Ingenio, 2012,

http://www.ingenio.upv.es/sites/default/files/working-paper/2012_11.pdf

(17.04.2015)

Fritsch Michael, “Innovation, Regional Knowledge Spillovers and R&D Cooperation”, **Research Policy**, Sayı: 33, s.s 245-255, 2004, www.researchgate.net (14.12.2013)

Grant, Robert M., “Porter’s ‘Competitive Advantage of Nations’: An Assessment”, **Strategic Management Journal**, Cilt:12, Sayı:7, s.s 535-548, 1991
252

<http://courseweb.glendale.edu/ppal/Busad%20101/Grant's%20Review%20of%20Porter's%20Diamond.pdf> (30.01.2016)

Gordon I. R., P. Mc Cann, “Industrial Clusters, Agglomerations and/or Social Networks”, **Urban Studies**, Sayı:37 s.s 513-533, 2000

Gökmenoğlu Muharrem, Akal Mustafa, Altunışık Remzi, “Ulusal Rekabet Gücünü Belirleyen Faktörler Üzerine Değerlendirmeler”, **Rekabet Dergisi**, Cilt: 13, Sayı: 4, s.s 3-43 2012

Gümüştekin Tuluğ, *AB'nin Ar-Ge öncelikleri kapsamında teknoparklar ve kümelenme*http://www.bilgicagi.com/Yazilar/2095abnin_ar_ge_öncelikleri_kapsaminda_teknoparklar_ve_kumelenme.aspx adresinden indirilmiştir. Erişim Tarihi 08.08.2013

Gülmez Mustafa ve Yalman İlkay N., “Yatırım Teşviklerinin Bölgesel Kalkınmaya Etkileri: Sivas Örneği”, **Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt: 24, Sayı: 2, 2010

Gürpınar Koray ve Sandıkçı Mustafa, “Uluslar arası Rekabetçilik Analizinde Michael E. Porter’ ın Elmas Modeli Yaklaşımı: Türkiye’deki Bazı Endüstrilerdeki Uygulanabilirliğinin ve Sonuçlarının Araştırılması”, **SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi**,s.s106-125, 2008

Güven Aytekin , “Türkiye’de İller Arası Gelir Eşitsizliğinde Teşvik Politikasının Rolü: Bir Ayırıştırma Rolü”, **Akdeniz İİBF Dergisi**, Sayı:14, s.s 20-38, 2007

IADB, “Coordination Failures, Clusters and Microeconomic Interventions”, Working Paper 554, 2005 <http://www.iadb.org/res>. (02.11.2014)

Işık Nihat ve Kılınç Efe Can, “Bölgesel Kalkınmada İnovasyon Önemi: Karşılaştırmalı Bir Analiz”, **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF dergisi**, Cilt: 6, Sayı: 2, s.s 9-54, 2011

Keleş Murat Kemal, **Türkiye de Teknokentler: Bir Ampirik İnceleme**, 2007
<http://eprints.sdu.edu.tr/455/1/TS00607.pdf> (13.04.2015)

Kalça Adem ve Atasay Yeşim, “Ekonomik Büyüme Aracı Olarak Bilgi Yayılımları ve İnovasyon”, **The Journal of Knowledge Economy & Knowledge Management**, Cilt: 3 Sayı: 2, s.s 95-110, 2008

Ketels C. ve Sölvell Ö. "Clusters in the EU-10 newmembercountries" **EUROPA Innova** <ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/innovation-policy/studies/docs/studies/eucluster.pdf> adresinde 1.08.2013 tarihinde indirilmiştir.

Kıymalıoğlu Ümit ve Ayoğlu Damla, “Türk İmalat Sanayinde Yığılma Ekonomileri”, **Doğu Üniversitesi Dergisi**, Cilt: 7, Sayı: 2, s.s 198-209, 2006

Kuyucak Ferhan, Şengür, Yusuf, “Değer Zinciri Analizi: Havayolu İşletmeleri İçin Genel Bir Çerçeve”, **KMÜ İİBF Dergisi**, Cilt:11 Sayı:16 s.s 132-147, 2009

Koç Kemal ve Mente Ahmet,” İnovasyon Kavramı ve Üniversite-Sanayi Devlet İşbirliğinde Üçlü Sarmal Modeli”
<http://www.sdergi.hacettepe.edu.tr/makaleler/kkahm.pdf> Erişim Tarihi 04.03.2015

Kumral Neşe, "Endüstriyel Yerelleşme: Türkiye NUTS 1 Bölgeleri Örneği" **İktisat İşletme ve Finans**, Cilt: 19, Sayı: 215, s.66-75, 2004

Küçüker Celal,”Yeni Ekonomik Coğrafya ve Kalkınma”, **Ekonomik Yaklaşım** Güz 2000, Gazi Üniversitesi, Ankara, 2000

Küçüker Celal, “Endüstriyel Kümelenme Yaklaşımları: Bir Değerlendirme” 2012,
<http://tek.org.tr/dosyalar/balkanlar6.pdf> (14.10.2014)

Leydesdorff L. ve Etzkowitz H “The Triple Helix as a Model for Innovation Studies”, **Science and Public Policy**, Cilt:25 Sayı:3 s.s 195-203, 2001
<http://www.leydesdorff.net/th2/spp.htm> (07.12.2012)

Liu Jian-yong, “Study on Bank SME FinancingandCreditMechanismbased on Industrial Cluster” **Science Innovation Academic Frontier**, 2009
<http://www.seiofbluemountain.com/upload/product/200911/2006zxqyhy05a10.pdf> / (15.10.2105)

Lukas C. Brun, Jason Jolley, “Increasing Stakeholder Participation in Industry Cluster Identification” **Economic Development Quarterly** Cilt:25 25 no: 3,s.s 211-220, 2011
254

Philippe Martin, Thierry Mayer, Florian Mayneris “Public Support to Clusters: A Firm Level Study of French “Local Productive Systems” **Centre For Economic Policy Research**, Sayı:41 ss.108-123 2011 <https://halshs.archives-ouvertes.fr/hal-01066195/document> (20.08.2013)

McPherson Lisa, “Clusters Policy: A Future Strategy for Australia” 2002 http://old.tci-network.org/media/asset_publics/resources/000/000/795/original/cluster_policy-australia.pdf (02.01.2014)

Meyer .S E. (2011), **Italian Clusters and Industrial System**, Innavaion Norway, Milano, http://ekstranett.innovasjon Norge.no/Arena_fs/Report%20IN%20Milano.pdf (12.11.2013)

Nestle Volker, Taube Florian, Heidenreich Sven “The role of trust and information asymmetry for open innovation in cluster initiatives” **35th DRUID Celebration Conference**, Barcelona, 2013 http://druid8.sit.aau.dk/acc_papers/sighu42m760vttjtn1cm6tjjiy44.pdf (11.03.2015)

Norman George ve Pepall Lynne, “Knowledge Spillovers, Mergers and Public Policy in Economic Clusters, **Review of Industrial Organization**, 2004 <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11151-004-1928-7> (15.03.2013)

Orvedal Linda, “Industrial Clusters, Asymmetric Information and Industrial Policy” 2004 <http://www.etsg.org/ETSG2004/Papers/Orvedal.pdf> Erişim Tarihi: 11.11.2014

Öcal Tolga, Uçar Hicran “Kümelerde Yapısal Değişim ve Rekabet Gücü” **Sosyal Siyaset Konferansları**, Sayı: 60, s.s. 285–321, 2011 <http://www.iudergi.com/tr/index.php/sosyalsiyaset> (17.03.2015)

Öz, Özlem, *Porter Modeli Uluslar arası Rekabet* <http://ref.sabanciuniv.edu/sites/ref.sabanciuniv.edu/files/o-ooz.pdf> (13.11.2013)

Özdemir Murat, Başkol Murat Bozan, “Thünen’den Krugman’a Yeni Ekonomik Coğrafya Teorisi Gerçekten Yeni mi?” **TÜCAUM VI.Ulusal Coğrafya Sempozyumu**, A.Ü.D.T.C.F., 3-5 Kasım, Ankara,, ss129-138, 2010

Özker Niyazi ve Biniş Mine, “Vergi Uygulamalarında Bölgesel Kalkınma Hedefleri ve Bölgesel Mali Teşvikler Açısından Değerlendirilmesi”, **SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi**, s.s 491-508 2010,

<http://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423912300.pdf> (08.07.2014)

Öztürk Nazım, Uzun Meral, “Bölgesel Kalkınma Dinamikleri: Bölgesel Dengesizliklerin Ortaya Çıkmasında Rol Oynayan İktisadi Etmenler”, **C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt 11, Sayı 2, 2010

Pesseoa Argentino, “Externalities, Clusters and Economic Growth: The Cluster Policy Paradox”, 2011

<http://www-sre.wu.ac.at/ersa/ersaconfs/ersa11/e110830aFinal00896.pdf>(14.04.2015)

Pirili Meneviş Uzbay , “*Bölgesel Kalkınmada Kamu Yatırımlarının Rolü: Kuramsal Bir Değerlendirme*”, Ege Akademik Bakış, Cilt 11 Sayı-2, 2011

Plant Robert, “An Emprical Analysis: Venture Capital Clusters and Firm Migration” **Journal of Development and Entrepreneurship** Cilt:12 12, Sayı:2 s.s 139–163, 2007

Porter Michael E. “What is Strategy?” **Harvard Business Review**, s.s 61-78, Kasım 1996

<http://www.engr.mun.ca/~amyhsiao/strategy.pdf> (19.10.2012)

Porter Michael “Clusters and New Economic Competition”, **Harvard Business Review**, Cilt: 76, Sayı: 6, 1998, s. 78

Porter Michael “Clusters and Economic Policy: Aligning Public Policy with the New Economics of Competition” 2007

http://www.isc.hbs.edu/pdf/Clusters_and_Economic_Policy_White_Paper.pdf (06.05.2013)

Rabellotti Roberta ve Schmitz Hubert, “The internal heterogeneity of industrial districts in Italy, Brazil and Mexico” **IDS Working Paper, Institute of Development Studies**, Sayı: 59, 1997

Rainbird, M., (2004). "A Framework for Operations Management: The Value Chain," *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 34(3/4), 337-345.

Rosenfeld Stuard A., "Creating Smart Systems A Guide to Cluster Strategies in Less Favoured Regions", **European Union-Regional Innovation Strategies**, s.s 5-35, 2002

http://www.researchgate.net/profile/Stuart_Rosenfeld/publication/237446231_Bringing_business_clusters_into_the_mainstream_of_economic_development/links/544138b40cf2e6f0c0f60511.pdf (05.06.2012)

Sakınç Süreyya ve Aybarç Sibel, "Yükseköğretimde Küresel Bir Değişim: Girişimci Üniversite Modeli" *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi* Cilt:2, Sayı:2, s.92-99, 2012

Sayın Meral ve Sayın Erol "Girişimcilik ve İnovasyon'un Küme Oluşumunda Önemi ve Devlet Yardımlarının Etkisi" **Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt: 3, Sayı:1, s.s 86-94, 2013

Schmitz Hubert, "Collective Efficiency: Growth path for small-scale industry". **Journal of Development Studies** Cilt: 31 Sayı:4 s.529-566.

Schmits Hubert "Collective Efficiency and Increasing Returns", **Institute of Development Studies Working Paper**, Sayı: 50, 1997, <http://mobile.opendocs.ids.ac.uk/opendocs/bitstream/handle/123456789/3353/Wp50.pdf?sequence=1> (10.18.2013)

Schmitz Hubert ve Nadvi Khalid, "Clustering and Industrialization: Introduction" **World Development**, Cilt: 27, Sayı: 9, s.s 1503-1514, 1999

Seyfeddinoğlu Ümit ve Ayoğlu Damla, "Türk İmalat Sanayiinde İllere Göre Yerelleşme ve Kentleşme Ekonomilerinin Belirlenmesi" **Bilig** sayı: 43 Ahmet Yesevi Üniversitesi s.s169-192, 2007 <http://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423873263.pdf> (23.03.2014)

Örjan Sölvell, , Christian Ketels, Göran Lindqvist, "Industrial Specialization and Regional Clusters In The Ten New EU Member States", **Special Issue on Macro and Micro Level Competitiveness Competitiveness Review**, Cilt: 18, Sayı: 1/2, s.s 104-130, 2008
257

Şentürk Serhat, Kök Recep “Endüstriyel Yığılma Ekonomileri Gümölcine-İskeçe-Dedeğaç Organize Sanayi Bölgeleri Örneği” **International Conference on Eurasian Economies** <http://avekon.org/papers/912.pdf> (10.06.2015)

Tappi Deborah, “The Neo-Marshallian Industrial District A Study Italian Contrubitions to Theory and Evidence”, **Max-Planck-Institute Working Paper**, 2001 <http://www.druid.dk/conferences/winter2001/paper-winter/Paper/tappi.pdf>

Timurçin Deniz, “Kümelenme Kavramı ve KOBİ’lerde Rekabet Gücüne Etkisi”, **Çankaya University Journal of Humanities and Social Sciences**, Cilt: 8, Sayı: 1, s.s 21-56, 2011

Tunalı Çiğdem Börke, “İktisatta Beklentiler ve Beklentilerin Modellenmesi” www.journals.istanbul.edu.tr/iuifm/article/download/.../1023006102 **İktisat Mecmuası**, 2011 (10.02.2013)

Türko Esra Sena, Ş., Ersungur Mustafa “Marshall Tipi Dışsal Ekonomiler, Endüstriyel Bölgeler ve Çağdaş Yaklaşımlar” **Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi** Cilt:17 Sayı:3, s.s 253-270, 2013

XU Jun, “Analysis of Competitive Advantage on SMB Cluster” **Science Innovation Academic Frontier**, 2009 <http://www.seiofbluemountain.com/upload/product/200911/2009cyjdh7z3a4.pdf> / (15.10.2015)

Powell Walter W., Koput Kenneth W., “The Spatial Clustering of Science and Capital: Accounting for Biotech Firm-Venture Capital Relationships”, **Regional Studies**, Cilt:36, Sayı:3 <http://www.stanford.edu/~woodyp/papers/The-Spatial-Clustering-of-Science-and-Capital.pdf>.(10.05.2014)

Yalçıntaş Murat, “Üniversite-Sanayi-Devlet İşbirliğinin Ülke Ekonomilerine Etkileri” **Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi**, Cilt: 5, Sayı: 10, s.s 83-106, 2010

Yiğit Sema, “Kümelenme Teorisi Kavramsal Bir Çerçeve“ **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi**, s.s107-128, Aralık 2014

[http://iibfdergi.ogu.edu.tr/makaleler/12394527_9-](http://iibfdergi.ogu.edu.tr/makaleler/12394527_9-3_ARALIK%202014_Makale_0.pdf)

[3_ARALIK%202014_Makale_0.pdf](http://iibfdergi.ogu.edu.tr/makaleler/12394527_9-3_ARALIK%202014_Makale_0.pdf) (03.01.2016)

Yiğit Sema ve Ardıç Kemal, “ Kümelenme ve Kümeye Özgü Kaynakların Belirlenmesi, **İşletme Bilimi Dergisi**, Cilt: 1, Sayı: 1 s.s 35-55, 2013

<http://dergipark.ulakbim.gov.tr/jobs/article/view/1086000003> (11.02.2016)

Zerenler Muammer ve İraz Rıfat, “Japon Yönetim Anlayışı ve Şirket Ağları (Keriettsu) Analizi”, **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Sayı: 16, s.s 757-776, 2006

Zeyrekli Sedef, Ekercilioğlu Rengül, “Avrupa Birliği Bağlamında Hizmette Yerellik İlkesi ve İlkenin Türkiye Bağlamında Ele Alınışı” **Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi** , Cilt:16, Sayı:3 ss.29-48, 2007

http://www.todaie.edu.tr/resimler/ekler/6f5d9bb40946a88_ek.pdf?dergi=%C7a%F0da%FE%20Yerel%20Y%F6netimler%20Dergisi (12.05.2014)

Diğer Kaynaklar

AKİB, Yeni Teşvik Sistemi, 2015

http://www.akib.org.tr/files/downloads/Ekler/Yeni_Tesvik_Sistemi.pdf

Atılım Üniversitesi Tek-mer Nedir,

http://kurumsal.library.atilim.edu.tr/pdfs/121108_1k.pdf

BTSB, Kümelenme Destek Programı Başvuru Rehberi,

<http://www.sanayi.gov.tr/Files/Attachments/OtherFiles/basvuru-rehberi-24102013172522.pdf> (26.10.2013)

CATO Institute, **Terminating the Small Business Administration** <http://www.downsizinggovernment.org/sba>

Congresseniol Resarch Service, (CSR) Rapor no: R41456

<http://www.fas.org/sgp/crs/misc/R41456.pdf>

DTI, Cluster Competitiveness Improvement, Program,

<http://www.investmentincentives.co.za/mcep/the-incentives/production-incentive-grants/cluster-competitiveness-improvement> Erişim Tarihi:01.05.2013

DPT, Dokuzuncu Kalkınma Planı Devlet Yardımları Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara, 2007

DPT, Dokuzuncu Kalkınma Programı 2012 Yılı Programı

İTO, Yatırımlarda Devlet Yardımları,2013

KOBİTEK, Teknoloji Geliştirme Merkezleri,

http://kobitek.com/teknoloji_gelistirme_merkezleri_tekmerler_ Erişim Tarihi: 13.08.2013

LOUISIANA STATE GOVERNMENT Utilizing Tax Incentives to Cultivate Cultural Industries and Spur Arts-Related Development

<http://www.crt.state.la.us/CulturalDistricts/Documents/UtilizingTaxIncentives.pdf> (10.04.2012)

Oregon Business Council, Mobilizing Oregon Clusters,

[http://www.hhh.umn.edu/slpp/regionalities/OregonClustersCaseStudy%20FINAL%2009%2019%2012%20\(4\).pdf](http://www.hhh.umn.edu/slpp/regionalities/OregonClustersCaseStudy%20FINAL%2009%2019%2012%20(4).pdf) Erişim Tarihi 04.02.2013

PAMUKKALE TEKNOKENT, Teknokent

Nedir?,<http://pau.teknokent.com.tr/teknokent/pau-teknokent/firmalar/>

ECONOMIC DEVELOPMENT AGENCY (E.D.A) U.S Cluster Mapping Project

<http://www.eda.gov/clusterMapping.htm> Erişim Tarihi 07.07.2013

San Diego Association of Government, **Understanding Cluster Analysis,**

http://www.sandag.org/rta/transfer/cluster_analysis.pdf (12.12.2012)

SMALL BUSINESS ADMINISTRATION (S.B.A) SBIC Program

<http://www.sba.gov/content/sbic-program>

SPI, Cluster Policies in Europa, Benchmarking Report, April 2013

<http://www.pofc.qren.pt/>

ResourcesUser/2013/PCT/RelatorioFinal_Publico_Vol_II_09mai2013.pdf s.5 Erişim Tarihi 12.09.2013

Japon Ekonomi Bakanlığı, Ticaret ve Sanayi (METI) (2005).

http://www.meti.go.jp/policy/local_economy/tiikiinnovation/english.ver4.html

Japon Ekonomi Bakanlığı, Industrial Cluster Policy [http://www.meti.go.jp/policy/local_economy/tiikiinnovation /english.ver4.html](http://www.meti.go.jp/policy/local_economy/tiikiinnovation/english.ver4.html)

İngiltere Bilim Parkları Birliği Resmi Web Sitesi,

http://www.ukspa.org.uk/?channel_id=2375&editorial_id=13885 Aktaran:

Teknoloji Bölgeleri Derneği, <http://www.tgbd.org.tr/tr/turkiye-de-teknoparklar-18.html>, (19.09.2013)

UNIDO, What is Cluster, 2013 ” <http://www.unido.org/en/what-we-do/poverty-reduction-through-productive-activities/business-investment-and-technology-services/clusters/clusters-and-networks-development.htm> (05.03.2013)