İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KÜME OLUŞUM VE GELİŞİM SÜRECİNDE BELİRLEYİCİLER: İSTANBUL MOBİLYA SEKTÖRÜ ÖRNEĞİ

DOKTORA TEZİ

Burcu MÜDERRİSOĞLU

Şehir ve Bölge Planlaması Anabilim Dalı

Şehir ve Bölge Planlama Programı

TEMMUZ 2016

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KÜME OLUŞUM VE GELİŞİM SÜRECİNDE BELİRLEYİCİLER: İSTANBUL MOBİLYA SEKTÖRÜ ÖRNEĞİ

DOKTORA TEZİ

Burcu MÜDERRİSOĞLU
(502072909)

Şehir ve Bölge Planlaması Anabilim Dalı

Şehir ve Bölge Planlama Programı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. E. Ferhan GEZİCİ KORTEN

TEMMUZ 2016

İTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü'nün 502072909 numaralı Doktora Öğrencisi Burcu MÜDERRİSOĞLU, ilgili yönetmeliklerin belirlediği gerekli tüm şartları yerine getirdikten sonra hazırladığı "KÜME OLUŞUM ve GELİŞİM SÜRECİNDE BELİRLEYİCİLER: İSTANBUL MOBİLYA SEKTÖRÜ ÖRNEĞİ" başlıklı tezini aşağıda imzaları olan jüri önünde başarı ile sunmuştur.

Tez Danışmanı :	**Prof. Dr. Ferhan GEZİCİ KORTEN** İstanbul Teknik Üniversitesi	…….....
Jüri Üyeleri :	**Prof. Dr. Hale ÇIRACI** İstanbul Teknik Üniversitesi	…….....
	Prof. Dr. Mehmet OCAKÇI İstanbul Teknik Üniversitesi	…….....
	Prof. Dr. Fatma DOĞRUEL Marmara Üniversitesi	…….....
	Doç. Dr. Yiğit EVREN Yıldız Teknik Üniversitesi	…….....

Teslim Tarihi : 17 Haziran 2016
Savunma Tarihi : 28 Temmuz 2016

ÖNSÖZ

Bilimsel araştırmalar, sadece bilginin üretimini değil, araştırmacı için zorlu ve karmaşık bir dönüşüm sürecini de içermektedir. Bu süreçte; öncelikle tez konusu seçerken isteklerimi göz önünde tutan, hoşgörüsü, düşünceleri ve bilgisi ile aydınlatan ve en önemlisi bu yolda kılavuz olup kendi rotamı çizmeme izin veren sevgili ve değerli hocam Prof. Dr. Ferhan GEZİCİ KORTEN'e yürekten teşekkürlerimi sunarım. Doktora süreci boyunca, tezimle ilgili değerli görüşlerini benimle paylaşan, beni sabırla dinleyen, destek ve katkılarını esirgemeyen değerli hocalarım Prof. Dr. Hale ÇIRACI ve Prof. Dr. Fatma DOĞRUEL'e çok teşekkür ederim.
Tüm mesleki hayatım boyunca benden maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen, umutsuzluğa düşmeme izin vermeyen ve hep bana ışıklarını yansıtan sevgili aileme, bu süreçte her zaman yanımda olan Emine BARIŞKIN ve A. Didem ÖZDEMİR'e, tüm sevgili dostlarıma, tezin biçimsel olarak hazırlanmasındaki katkılarından dolayı Özlem ÖZER ve Aylin DURMAZ'a teşekkürlerimi bir borç bilirim.
Araştırma süresince, görüşmeler ve anketlere katılan tüm kişilere özenle paylaştıkları bilgiler, kıymetli vakitleri ve sabırlarından dolayı teşekkür ederim.

Haziran 2016

Burcu MÜDERRİSOĞLU
Yüksek Şehir Plancısı

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ ..... **v**
İÇİNDEKİLER ..... **vii**
KISALTMA LİSTESİ ..... **ix**
ÇİZELGE LİSTESİ ..... **xi**
ŞEKİL LİSTESİ ..... **xiii**
ÖZET ..... **xv**
SUMMARY ..... **xvii**
1. GİRİŞ **1**
1.1 Tezin Amacı ve Kapsamı 2
1.2 Tezin Yöntemi 4
2. KURAMSAL ARKA PLAN VE KÜMELENME **7**
2.1 Kümelenme Yaklaşımının Ortaya Çıkışı ve Gelişim Süreci 7
2.1.1 Yığılma ekonomileri ve yerel uzmanlaşma 7
2.1.2 Yığılma ekonomileri temelli kuramsal yaklaşımlar 9
2.1.3 Küme kavramı ve tanımları 12
2.1.4 Kümelenme faktörleri ve rekabet ilişkisi 15
2.1.5 Kümelenmenin yerel ve bölgesel etkileri 17
2.2 Kümelenme Oluşumunu Belirleyen Unsurlar 19
2.2.1 Küme kurgusu, aktörler ve lider oyuncular 19
2.2.2 Kümelenme ve ilişkilerin mekânsal boyutu 25
2.2.3 Yenilikçilik ve işbirliği etkisi 30
2.2.4 Yerel ve bölgesel dinamikler 33
2.3 Kümelenme Evreleri ve Tipolojileri 35
2.3.1 Kümelenme tipolojileri ve kriterleri 35
2.3.2 Küme yaşam döngüsü 38
2.4 Değerlendirme 40
3. DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE KÜMELENME ÖRNEKLERİ VE POLİTİKALAR **47**
3.1 Dünyada Kümelenme Örnekleri ve Politikalar 47
3.1.1 Kuzey Carolina mobilya kümesi 48
3.1.2 İtalyan mobilya kümeleri 52
3.1.3 Brezilya Sinos Vadisi deri ayakkabı kümesi 55
3.1.4 Japonya Tama Bölgesi kümelenme projesi 57
3.2 Türkiye'de Kümelenme Uygulamaları ve Politikalar 62
3.2.1 Kümelenme politikaları 62
3.2.2 Türkiye'de uygulanan ve devam etmekte olan kümelenme projeleri 73
3.2.3 Kümelenme üzerine çalışmaların değerlendirilmesi 77
3.3 İstanbul Metropoliten Alanı'nda İmalat Sanayi ve Kümelenme 80
3.3.1 İMA 'da imalat sanayi profili ve üst ölçek plan öngörüleri 80
3.3.2 İMA'da uygulanan ve öngörülen kümelenme projeleri 87
3.4 Değerlendirme 89

4. ÜMRANİYE MOBİLYA KÜMESİ ANALİZİ 93
4.1 Kapsam ve Çalışma Yöntemi 93
4.1.1 Kapsam ve hipotezler 93
4.1.2 Yöntem 96
4.2 Dudullu Mobilya Kümesinin Tanımlanması 99
4.2.1 Gelişim süreci ve konum özellikleri 99
4.2.2 Firma yapıları ve lider oyuncular 103
4.3 Küme İlişkilerinin Mekânsal Dağılımı 108
4.3.1 Tedarik İlişkileri 109
4.3.2 Fason üretim ilişkileri 113
4.3.3 Bütünleyici aktör ilişkileri 115
4.3.4 Pazar (müşteri) ilişkileri 118
4.4 Küme Eksik Aktör (Oyuncu) Analizi 120
4.4.1 Küme kurgusu ve ilişkiler 121
4.4.2 Yenilik yaratımını destekleyici kurumlar 124
4.4.3 Kamu ve meslek kurumları 128
4.5 Bölüm Sonucu 130
5. SONUÇ VE ÖNERİLER 135
KAYNAKLAR 145
EKLER 157
ÖZGEÇMİŞ 171

KISALTMA LİSTESİ

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AR-GE	: Araştırma ve Geliştirme
BOSB	: Beylikdüzü Organize Sanayi Bölgesi
BROP	: Bölgesel Rekabet Edebilirlik Operasyonel Programı
BTSB	: Bilim, Teknoloji ve Sanayi Bakanlığı
BMKP	: Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı
CAT	: Competitive Advantage of Turkey (Türkiye'nin Rekabetçi Avantajı)
DES	: Perşembe Pazarı ve Kasımpaşa Demircileri Küçük Sanayi Sitesi Yapı Kooperatifi
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
EB	: Ekonomi Bakanlığı
FENAC	: Yabancı Alıcılar için Yerel Fuar Organizasyonu
GAP-GİDEM	: Güneydoğu Anadolu Projesi Girişimci Destekleme Merkezi
GREMİ	: Yenilikçi Çevre Araştırma Grubu
GSYİH	: Gayri Safi Milli Hâsıla
IMF	: Uluslararası Para Fonu
IPA	: Katılım Öncesi mali Yardım Aracı
İDOS	: İstanbul Dudullu Organize Sanayi Bölgesi
İKEA	: Mapa Mobilya ve Aksesuar Pazarlama A.Ş
İŞGEM	: İş Geliştirme Merkezi
İMP	: İstanbul Metropoliten Alanı Planlama Merkezi
İMES	: İstanbul Madeni Eşya Sanatkârları Küçük Sanayi Sitesi Yapı Kooperatifi
İOSB	: İkitelli Organize Sanayi Bölgesi
İSO	: İstanbul Sanayi Odası
İTKİB	: İstanbul Tekstil ve Konfeksiyon İhracatçı Birlikleri
İTO	: İstanbul Ticaret Odası
KADOSAN	: Kadıköy Oto Sanatkârları Küçük Sanayi Sitesi Yapı Kooperatifi

KEYAP	: Dekorasyon Ürünleri Ticaret Merkezi
KOBİ	: Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler
KOBİNET	: Kobi Bilgi Ağı Projesi
KOSGEB	: Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
KPG	: Ulusal Kümelenme Projesi Geliştirme
KSS	: Küçük Sanayi Sitesi
MASKO	: İstanbul Mobilya ve Ahşap Eşya İmalatçıları Küçük Sanayi Sitesi Yapı Kooperatifi
METI	: Japonya Sanayi ve Ticaret Bakanlığı
MEXT	: Japonya Bilim ve Teknoloji Bakanlığı
MOBDER	: Mobilya Sanayicileri İthalat ve İhracatçıları Derneği
MOBSAD	: Mobilya Sanayi İş Adamaları Derneği
MODOKO	: Mobilya, Dolap ve Koltuk Sanayi Sitesi
MOSDER	: Türkiye Mobilya Sanayicileri Derneği
MUDER	**:** Ahşap Mutfak ve Banyo Mobilyası Sanayici ve İthalatçıları Derneği
OECD	: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
OMSİAD	**:** Ofis Mobilyacıları Sanayi ve İş Adamları Derneği
OSB	: Organize Sanayi Bölgesi
OSTIM	: Ortadoğu Sanayi ve Ticaret Merkezi
SGK	: Sosyal Güvenlik Kurumu
STK	: Sivil Toplum Kuruluşu
TAMA	: Teknoloji Yoğun Metropoliten Bölge
TEKMER	: Teknoloji Geliştirme Merkezi
TGB	: Teknoloji Geliştirme Bölgesi
TUİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Vakfı
TÜBİTAK-MAM	: Marmara Araştırma Merkezi
UBTYS	: Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi
URAK	: Uluslararası Rekabet Araştırma Kurumu
YTÜ	: Yıldız Teknik Üniversite

ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 2.1 : Yığılma ekonomilerinin temellerinin gruplanması. **9**
Çizelge 2.2 : Mekânsal yakınlığı öne çıkaran küme tanımlamaları..... **13**
Çizelge 2.3 : Aktörler ve yerel uzmanlaşmayı öne çıkaran küme tanımları..... **14**
Çizelge 2.4 : Yerel ve bölgesel olarak kümelenme avantajları. **18**
Çizelge 2.5 : Ağ yapıları ve kümelenme farklılıkları. **26**
Çizelge 2.6 : İşbirliği sınıflaması..... **32**
Çizelge 2.7 : Küme tipolojileri. **37**
Çizelge 2.8 : Küme yaşam döngüsü kategorileri. **39**
Çizelge 2.9 : Küme yaşam evreleri..... **40**
Çizelge 3.1 : Mobilya imalatının küresel ölçekte özellikleri. **49**
Çizelge 3.2 : Belluno gözlük üreticileri kümesi özellikleri. **54**
Çizelge 3.3 : BROP illeri küme analizi. **72**
Çizelge 3.4 : Türkiye'de kümelenme projeleri.. ..... **76**
Çizelge 3.5 : Türkiye ve İstanbul'un Ana Sektörlere Göre Dağılımı. **81**
Çizelge 3.6 : İstanbul Metropoliten Alanı sektör kümeleri **88**
Çizelge 4.1 : Araştırma anket sayıları. **96**
Çizelge 4.2 : Toplam ilişki ve firma sayıları. **98**
Çizelge 4.3 : Türkiye mobilya sektörü illere göre dağılımı..... **100**
Çizelge 4.4 : Firmaların işgücü dağılımı ve kuruluş süreci. **103**
Çizelge 4.5 : Anket yapılan firmaların işgücü büyüklüğüne göre dağılımı..... **104**
Çizelge 4.6 : Lider firmaların tanımlayıcı özellikleri. **106**
Çizelge 4.7 : Firmaların ortaklık yapıları. **106**
Çizelge 4.8 : Firmaların ihracat oranlarının ölçek dağılımı..... **107**
Çizelge 4.9 : Firmaların taşınma isteğinin ölçek dağılımı..... **108**
Çizelge 4.10 : Tedarik ilişkileri mekânsal dağılım oranları. **109**
Çizelge 4.11 : Tedarik ilişkileri mekânsal örüntüsünün ölçeklere göre dağılımı.... **111**
Çizelge 4.12 : Fason üretim ilişkileri mekânsal dağılım oranları..... **113**
Çizelge 4.13 : Fason üretim ilişkilerinin ölçeğe göre dağılım oranları. **114**
Çizelge 4.14 : Bütünleyici aktör ilişkileri mekânsal dağılım oranları..... **116**

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1.1 : Tez çalışması yöntemi. **5**
Şekil 2.1 : Yığılma ekonomileri temelli kuramsal yaklaşımlar. **10**
Şekil 2.2 : Kümelenme –rekabet ilişkisi- elmas modeli. **16**
Şekil 2.3 : Küme Aktör Şeması. **20**
Şekil 2.4 : Ulusal, bölgesel ve yerel düzeyde küme aktörleri. **24**
Şekil 2.5 : Devingenliğin üç çeşidi. **34**
Şekil 2.6 : Kümelenme sürecinin temel belirleyicileri ve etkileri. **44**
Şekil 3.1 : Kuzey Carolina mobilya kümesi. **51**
Şekil 3.2 : Sinos Vadisi ayakkabı kümesi. **56**
Şekil 3.3 : TAMA Bölgesi kümelenme projeleri. **58**
Şekil 3.4 : TAMA Bölgesi ağ şeması. **60**
Şekil 3.5 : Kümelenme politikaları süreç çizelgesi. **64**
Şekil 3.6 : Ulusal kümelenme politikası eksenleri. **70**
Şekil 3.7 : Küme destek programları. **70**
Şekil 3.8 : 12 Düzey II Bölgesi ve Kümelenme Analiz Bölgeleri **73**
Şekil 3.9 : İstanbul Metropoliten Alanı sanayi alanları dağılımı. **82**
Şekil 3.10 : İstanbul Metropoliten Alanı sanayi müdahale kararları. **84**
Şekil 4.1 : Örnek alan araştırma kapsam ve süreci. **95**
Şekil 4.2 : Örnek alan analizleri ve hipotezlerle ilişkileri. **97**
Şekil 4.3 : İ.M.A içerisinde mobilya sektörünün dağılımı, Dudullu OSB konumu. **100**
Şekil 4.4 : İ.M.A içerisinde MODOKO ve Dudullu OSB konumu. **101**
Şekil 4.5 : İ.M.A içerisinde MODOKO ve Dudullu OSB konumu. **102**
Şekil 4.6 : Küme kurgusu ve aktörleri (1). **104**
Şekil 4.7 : Tedarik ilişkileri İstanbul içi dağılımı **110**
Şekil 4.8 : Tedarik ilişkilerinin ülke ve yurtdışı dağılımı. **111**
Şekil 4.9 : Müşteri ilişkileri Marmara Bölgesi ve Türkiye dağılımı. **119**
Şekil 4.10 : Müşteri ilişkileri yurtdışı dağılımı. **119**
Şekil 4.11 : Küme kurgusu ve aktörleri (2). **122**
Şekil 4.12 : Küme bütünü eksik oyuncu analizi. **123**
Şekil 5.1 : Dudullu mobilya kümesi gelişiminde belirleyici unsurlar ve yönlendirici stratejiler. **140**

KÜME OLUŞUM ve GELİŞİM SÜRECİNDE BELİRLEYİCİLER: İSTANBUL MOBİLYA SEKTÖRÜ ÖRNEĞİ

ÖZET

Kümelenme yaklaşımı, temeli 1900'lu yıllara Marshall'ın yığılma ekonomilerine dayanan, 1990'lı yıllarda ise, M. Porter tarafından popülarize edilen, ulusal, bölgesel ve yerel rekabetçiliği arttıran bir kalkınma aracıdır. Değişen küresel örgütlenme, ekonomik kalkınma için kamu odaklı geleneksel yaklaşımlar yerine yerel avantajlar ve tüm aktörlerin katılımını ve işbirliğini ön plana çıkartan araçları gerekli kılmaktadır. Literatürde yöntemsel ve öncelikle rekabet avantajı yüksek kümelerin seçilmesine yönelik eleştirilere karşın, kümelerin başarı hikâyelerinin yaygınlaşması ve ulusal politikaların içine adapte edilebilir esnek yapısı, karar vericiler için kümelenmeyi tercih edilen bir araç haline getirmektedir. Sektörlerin bilişsel ve teknolojik altyapıları geliştirilerek yapısal dönüşümün sağlanması, bölgesel eşitsizliklerin dengelenmesi ve kent makroformunun reorganizasyonu, kümelenmenin yerel, bölgesel ve ulusal düzeyde kullanım amaçlarını oluşturmaktadır.

Kümelenme, kamu politikaları tarafından stratejik olarak kullanılan bir araç olsa da kümeler mekân ve sektörün içsel dinamiklerini kullanarak kendiliğinden gelişen/oluşan yapılanmalardır. Bu nedenle mevcut sektörel yığılmalar kümelerin geliştirilmesi için önemli bir potansiyele sahiptir. Nitekim yığılmaları ve kümeleri ayrıştıran unsur tüm aktörler arası kuvvetli ilişkiler ve stratejik işbirlikleridir.

Bu tezin amacı; yığılmaların kümelere dönüşüm sürecinde, mekânsal yakınlığın yanısıra, işbirliği ve yenilikçiliği öne çıkartan bir araç olan kümelenmenin gelişiminde mekân, aktör ve ilişkilerin belirleyiciliğinin araştırılmasıdır. Küme kavramının tanımından yola çıkılarak kümelerin içsel dinamikleri incelenmiştir. Özellikle ulusal literatürde sınırlı olan mikro düzeydeki kümelenme çalışmalarına ve geleneksel üretim sektörleri ağırlıklı İstanbul sanayinin dönüşüm sürecine katkı sağlaması amaçlanmıştır.

Beş bölümden oluşan çalışmanın giriş bölümünde konu ve tez çalışma yöntemi genel hatları ile tanıtılmıştır. İkinci bölümde; kümelerin oluşumu ve gelişimi geniş bir perspektifle ele alınarak yığılma ekonomilerinden kümelenmeye geçiş ve bu süreçteki kuramsal yaklaşımlar, kümelenmenin belirleyicileri ve mekânsal düzeylere göre etkilerini kapsayan kuramsal arka plan aktarılmıştır. Üçüncü bölümde dünya örnekleri ve Türkiye'de kümelenme politikaları incelenmiştir. Dördüncü bölüm; örnek alan çalışmasının çerçevesi ve yönteminin ardından bulguların tartışıldığı bölümdür. Sonuç ve önerilerin anlatıldığı beşinci bölümde, örnek alan bulgularının kuramsal çerçeve ışığında yorumlanarak, Dudullu mobilya kümesinde mekân-aktör ve ilişkilere bağlı belirleyicileri ortaya konmaktadır. Dudullu mobilya kümesinin ilişkilerinin kuvvetlendirilmesi ve eksik aktörlerin tamamlanmasına yönelik öneriler, İstanbul'un gelişim öngörülerine paralel olarak geliştirilmiştir.

Aktörlerle derinlemesine görüşmeler ve anket yöntemi ile bilgi toplanan tezde Dudullu mobilya kümesinde üretimi olan farklı ölçeklerdeki firmalar ve lider oyuncular ile görüşülmüştür. İstanbul Sanayi Odası, sektör temsilcisi ve meslek örgütü ile yapılan

görüşmeler de yöntemin bir parçasıdır. Bu incelemelerin, metropoliten alanda yer seçen, yerel dinamikleri kullanarak kendiliğinden gelişen, geleneksel üretim kalıplarına sahip ve İstanbul sanayi yapısını temsil eden bir sektör üzerinde yapılması, araştırma sonuçlarının önemini arttırmakta ve küme gelişimi hakkında ipuçlarını oluşturmaktadır.

Mekân, aktör ve ilişkilerin etkileşimlerinin farklı boyutlarının ele alındığı tez kapsamında oluşturulan hipotezleri kanıtlamaya yönelik tedarik, fason üretim ve bütünleyici aktör ilişkilerinin mekânsal örüntüsü ve kümenin eksik aktörleri belirlenmiştir.

Araştırma bulgularına göre; mekânsal yakınlık ile kuvvetlenen ilişkiler, diğer yakınlık türlerinin oluşumunda tamamlayıcı bir rol üstlenmektedir. Yerel ilişkilerin, işbirliğine olanak sağlayan birleştirici yapısının yanısıra, teknoloji aktarımı ve tasarım yaratımında uluslararası ilişkilerin önemi ortaya çıkmaktadır. Farklı mekânsal düzeydeki ilişkiler kümeye sermaye ve bilgi aktarımını sağlamaktadır. Ayrıca mekânsal örüntünün yaygınlaşması ile ilişki kuran firmaların ölçekleri büyümektedir.

Dudullu mobilya kümesinin eksik oyuncuları, yenilik yaratımını destekleyen aktörler, kamu ve meslek kuruluşlarıdır. Aktörler arası iletişimin kurulamamış olması gerek Ar-Ge, tasarım gerekse yetenekli işgücünün sektöre geçişini engellemektedir. Tasarım odaklı bir sektör olarak yenilik yaratımı için gerekli kültür ve girişimciliğe sahip bir bölgede yer almasına karşın, firmalar ve yenilik yaratımını destekleyen aktörler arası ilişkilerin zayıf olması kümenin rekabetçiliğini düşürmektedir. Literatürde de küme aktörleri arasında önemi vurgulanan kamu kuruluşları, aktör veya düzenleyici olarak yer almamakta, kümeye özgü yerel kurumsal yaklaşımlar bulunmamaktadır. Firmaların birlikte hareket edebilmesini sağlayan formel işbirliğinin aktörler arasında oluşmaması araştırmanın diğer önemli bulgusudur. Eksik aktör ve ilişkiler işbirliği oluşumunu engellemektedir.

Bu sonuçlar kapsamında Dudullu mobilya kümesi için sonraki çalışmalara ışık tutacak öneriler geliştirilmiştir. Tez sonuçları, İstanbul'un KOBİ'lerden oluşan geleneksel imalat ağırlıklı sanayi yapısının dönüşümünde ise, kümelenmeye dayalı kolektif, yenilikçi ve çok aktörlü bir yapının ön plana çıkması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Ulusal ve bölgesel kalkınmanın yanısıra, kent makroformunun reorganizasyonu için birleştirici kurumsal aktörler ve teşvik mekanizmalarının oluşturulması dönüşüm sürecini destekleyecektir.

FORMATION AND EVOLUTION DETERMINANTS OF CLUSTERS: THE CASE OF A FURNITURE CLUSTER IN ISTANBUL

SUMMARY

A clustering approach is an improvement tool that increases national, regional and local competitiveness based on Marshall's agglomeration economics in the1900s and popularized by M. Porter in the 1990s. The changing global organization necessitates the local advantages and tools that feature the cooperation and participation of all actors for economic development instead of public based traditional approaches. In the literature, despite the criticisms directed to the selection of clusters with a competitiveness advantage primarily, growing success stories and the flexible structure that is adaptable into national policies make clustering a favorite tool for the decision makers. Providing the structural transformation of the sectors by developing the cognitive and technological infrastructures, balancing the regional inequalities and reorganization of the urban macroform constitute the utilization purposes of clustering at local, regional and national levels.

Even though clustering is a tool which is strategically used by public politics, clusters are self-developing structures that use the inner dynamics of space and the sector. For this reason, current sectoral agglomerations have significant potential for the improvement of clusters. Thus, the component that differentiates the agglomerations and clusters is strong relations between the actors and strategic cooperation. Stated as the main features of clusters, spatial proximity, having various actors and deep relations, innovativeness and cooperation are determinants of formation and evolution of clusters.

The aim of this thesis is to search the determinativeness of relations between space and actors in the evolution of clusters as a tool which proposes innovativeness and cooperation along with the spatial proximity through the process of transformation of agglomerations into clusters. The inner dynamics of clusters has been examined considering the definition of the cluster concept. Especially it is intended to provide a contribution to the micro level clustering studies that are limited in the national literature and the transformation process of Istanbul's industry which is mainly consists of traditional manufacturing sectors.

In the opening chapter of the study that is divided into five parts, the subject and the working methodology of the thesis are generally introduced. In the second part, the transition from agglomeration economics to clustering and theoretical approaches of this process by discussing the formation and evolution of the clusters in a wide perspective, the determinants of the clusters and the theoretical background that contains their impacts according to spatial levels are explained. In the third chapter cases from the world and the clustering politics of Turkey are examined. The fourth chapter is part where the findings are discussed after the frame of the sample area studies and methods. In the fifth chapter where the consequences and proposals are described, the determinants in Dudullu furniture cluster, which depends on the relations, space and the actors, are presented by interpreting the sample area findings

in the perspective of a theoretical frame. The proposals intended for strengthening the relations of the Dudullu furniture cluster and the completion of absent actors are improved parallel to the development foresights of Istanbul.

Istanbul which keeps approximately 400 out of 1000 big industry firms and drives the country industry has the highest ratio in Turkey with a share of 22% and 23% as number of companies in furniture sector and employment. The feature that makes İstanbul furniture cluster unique is the customer and craftsman oriented structure that is consisting of small workshops. Ümraniye furniture cluster is chosen as sample area to discover the process whether the firms co-locating by the advantages of the metropolitan area have a tendency for clustering and to find out the determinants of innovation and design.

In the thesis, where information is collected by in-depth interviews with the actors and by the survey method, there have been meetings with different scale companies that had production in the Dudullu furniture cluster and leader actors. The Istanbul Chamber of Industry is a part of the method in the meetings with sector representative and trade bodies. Making these reviews on such a sector that has self-developing traditional production models by using the local dynamics in the metropolitan area and representing the Istanbul industry structure, increases the importance of the research results and generates clues about the cluster development.

Formation of clusters consists various actors, having deep relations among them, horizontal-vertical and lateral relations. The core of the cluster is based on the manufacturer companies and related companies that support them. Inside the clusters mostly large scale companies that have the ability to led the development of clusters are acting as the leaders when compared to other companies. While research institutions, universities or R&D companies are making contributions to the manufacturing process, finance agencies are creating resource and media institutions are helping to the identity formation of the cluster. Usually metropoles create opportunities for the formation and development of clusters by the various actors, capacities of technical and human capital they have.

Intended for proving the created hypothesis within the scope of the thesis that discusses different dimensions of space, actors and relations, supply, contract manufacturing and spatial patterns of the complementary actor relations and the absent actors of the cluster are defined. According to the research findings, strengthening relations has a supplementary role on the formation of other proximity types. The importance of international relations in design creation and technology transfer comes up; along with the connective structure of local relations that allows the cooperation. Relations at different spatial levels provide knowledge transfer and funds for the cluster. Furthermore, the scales of the companies are expanding by the growth of spatial pattern.

The advantages of the cluster provided by spatial proximity may also create a lock-in affect by blocking access to new ideas and flexibility above a certain level. International relations decrease the danger of locking by knowledge creation and developing new ideas. The lack of actors about innovation creation (design-new material-new technology) also necessitates international relations in Dudullu furniture cluster. The international relations of the cluster establish by costumer relations and technology supply. Knowledge transfer and capital is provided to the cluster by international trade relations especially trough the leader companies. However, there is a need for the local actors (universities) for the use of new technologies and new

materials. It becomes hard to absorb the international knowledge by not having the same cognitive level. The spread of the newly produced designs to the cluster is through contract manufacturing and imitation. Imitation fact, while providing the spread of design culture and improvement of the companies through informal connections between cluster firms, creates unfair competition for the companies which make the innovation. The contract manufacturing relations, established at different spatial levels, support the capital and innovation formation process of the small and middle size companies.

The absent actors of the Dudullu furniture cluster are actors who support the innovation creation of the public and professional organizations. The lack of relations between the actors is both blocking the access of talented labour to the sector and formation of the R&D and designs. Besides being located in a region that has the necessary culture and entrepreneurship for innovation creation, the weakness of the relations between the companies and actors who support innovation lowers the competitiveness of the cluster. The public institutes that are also highlighted in the literature among the cluster actors do not take place as actors or organizers; there are no institutional strategies unique to the cluster. Especially leader companies do not collaborate due to the lack of coordination and vision differences (cognitive distance). The absence of the formal cooperation between the actors that provide the concert of companies is another important finding of the research. Absent actors and relations prevent the creation of cooperation.

According to the determinants that are exposed by the spatial proximity-the role of actors and relations (in accordance with the vision of the metropolitan area and its role inside the country), Dudullu furniture sector should evolve itself as design- based, being brand maker cluster and pioneer at the national level.

- *Supporting the spatial proximity by organized and institutional proximities:* Enhancing the number of firms which participate the professional organizations, creation of reliance and cooperation, protecting the intellectual property rights, transformation of the informal structure by institutional proximity will increase the national and international competitive advantage of the cluster.
- *Intensifying national and international relations:* The access to the international networks by companies at every scale should be provided and it is important to establish commercial associations that can form international cooperation, alternative actors or supportive structures.
- *Development of the design culture:* The branding of micro and small scale companies through cooperation, it is important to form a multi actor structure with design centres and research bodies.
- *Making institutional assistance unique to cluster:* Producing sectoral fund and assistance programs by public enterprises at local level without interfering the self-progress of the cluster will increase the success of the cluster
- *Creating educated labour (human capital) by preserving the mentor system:* Restructuring the institutions that give professional education in a coherent way with the sector will increase the innovation capacity.

Technical infrastructures, creative cultural savings, advantages of the urbanization economies and human capital make the transformation of current industrial accumulations inevitable. Cluster approach will have a contribution on this self-developed transformation. The findings of thesis bring up the necessity of a collective,

innovative and multi actor structure based on clustering, in the transformation of Istanbul's manufacturing industry. Clustering will transcend beyond being an economic tool and will both affect the spatial pattern of the manufacturing inventions and the structural and sectoral change of the labour. Besides the national and regional development, unifying public actors and the creation of promoting mechanisms will support the transformation process for the reorganization of the urban macroform.

1. GİRİŞ

İktisadi faaliyetlerin belirli bir coğrafyada yığılması ve bu yığılmaların yarattığı mekânsal etkiler kent ekonomileri için büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle literatürde yığılma ekonomileri çıkışlı birçok kuramsal yaklaşım geliştirilmiştir. Marshall (1920) tarafından detaylı olarak tanımlanan yığılma ekonomileri, ekonomik faaliyetlerin aynı coğrafyada olmasını ön planda tutarken, yeni yaklaşımlar, işbirliği, derin ilişkiler, çok aktörlülük ve yenilikçiliği tanımlamaktadır. Yığılmaya etki eden faktörleri anlamak için pek çok çalışma yapılmıştır.Teknolojinin ve ilişkilerin mekansal örüntüsünün değişimi yığılmaya farklı boyutlar katmıştır. Ancak halen gerek zaman gerek mekâna yönelik olarak bu faktörlerde değişimler ortaya çıkmaktadır. Bu yaklaşımlar içerisinde, kümelenme, firmaların coğrafi yoğunlaşmasını aktörler ve derin ilişkiler ile birleştirerek yığılmaların stratejik boyutunu ön plana çıkarmaktadır. Mekanı fiziksel, beşeri, sosyal ve zaman boyutu ile bir bütün olarak kabul etmektedir. Kabul görmüş yığılma teorilerine oturan kümelenme yaklaşımı, süreç içerisinde firmalar arası ilişkilerin sosyal boyutu ve yakınlık kavramının farklı içeriklerde ele alınması ile klasik yaklaşımlara da yeni katkılar sağlamaktadır.

Özellikle 1990'lı yıllardan sonra kümelenme gelişmekte olan ülkelerde ekonomik kalkınmayı destekleyen bir araç olarak kullanılmaktadır. Ekonomik kalkınmanın politik kararlar ve devlet eliyle oluşturulan kalkınma planları ile oluşturulabileceği şeklindeki yaklaşım geleneksel bir bakış açısına dönüşmüştür. Bunun yerine ekonomik kalkınmayı tüm teşebbüslerin, akademik kurumların, araştırma enstitülerinin, kamu kurumlarının ve STK'ların içerisinde yer aldığı, yerelin avantajlarını küresel bilgi ile birleştiren *işbirliğine açık ve yenilikçi* yaklaşımlar tanımlamaktadır. Nitekim kümeler yerel ekonominin kısıtarını ve temel avantajlarını ortaya çıkartmaktadır. Ulusal ve uluslararası ortamda rekabetçilik için önemli bir yaklaşım olarak görülen kümelenme temelli sektörel ve bölgesel kalkınma stratejileri ise, hükümetler tarafından bölgesel eşitsizliklerin azaltılmasına katkı sağlamak, bilgi yoğun bölgeler oluşturarak yerelde yenilikçiliği teşvik etmek için yaygın olarak uygulanmaktadır. Kümelenmenin uygulama ve teori arasında köprü oluşturan anlaşılabilir bir yaklaşım olması ve

özellikle uygulamaların başarı hikayelerinin yayılması karar vericiler tarafından tercih edilen bir araç olmasına neden olmaktadır. Öte yandan, kümelenmeye yapılan *rekabet avantajı yüksek kümelerin seçilmesi* eleştirisinin, ülkelerin ulusal politikalarına göre farklılaştığı ve çok yönlü stratejilerin geliştirildiği görülmektedir. Mevcut sektörel yığılmaların yapısal dönüşümünün kümelenme stratejileri ile hedeflenmesi, kent makraformunun yeniden organizasyonuna önemli katkılar sağlamaktadır.

Bu stratejilerin kurgulanmasında; kümelerin içsel dinamiklerinin keşfi ve oluşum süreçlerindeki belirleyicilerin anlaşılması önemlidir. Bu konuda çok sayıda örnek üzerinden geniş bir literatür oluşmuş da olsa, küme yapılarının sektöre ve yerel özelliklere göre farklılıklar sunması konunun halen araştırılmaya değer olduğunu göstermektedir Küme tanımından hareket ederek, kümelerin oluşum ve gelişimini inceleyen bu tez ile yığılmaların oluşturduğu dışsallıklar (ortak altyapılara erişim sonucu azalan işlem maliyetleri, uzmanlaşmış işgücü havuzu ve bilginin transferi) çok boyutlu yerel ve uluslararası ilişkiler, yakınlıklar, yerele odaklı rekabet avantajı ve ilişkilerin sosyal boyutu eklenerek incelenmiştir.

1.1 Tezin Amacı ve Kapsamı

Bu tezin ortaya çıkmasındaki temel amac; *yığılmaların yeniden yapılandırılması sürecinde, mekânsal yakınlığın yanısıra, işbirliği ve yenilikçiliği öne çıkartan bir stratejik araç olan kümelerin oluşum ve gelişiminde, mekân, aktör ve ilişkilerin belirleyiciliğinin* ortaya konmasıdır. Bu amaç kapsamında, aynı coğrafyada birbirine yakın konumlanan firmaların geleneksel yığılmalardan farklılaşma eğiliminde olup olmadıkları araştırılmaktadır.

Örnek alan olarak, İstanbul Metropoliten Alanı mobilya sektörü, metropolün sektörel dönüşüm sürecinde bilgi toplumuna geçişte, üstlendiği teknoloji ve tasarım ağırlıklı sanayi stratejisi göz önüne alınarak tercih edilmiştir[1]. Üst ölçekli planlar ve İstanbul'un ülke içerisinde üstlendiği rollere uygun olarak tasarım odaklı geleneksel bir sektörün incelenmesi araştırmanın özgün yönünü kuvvetlendirmektedir. Bu çalışmanın, özellikle metropol içinde yer seçmiş üretim odaklarından birinin derinlemesine analizi ile küme literatüründen yola çıkılarak İstanbul sanayinin dönüşüm sürecine katkı

[1] 1/100 000 Ölçekli İstanbul İl Çevre Düzeni Planı Sanayi Alanları Raporu öngörüsüdür.

sağlaması amaçlanmıştır. Ayrıca tez, ulusal literatürde sınırlı sayıda olan mikro ölçekli küme çalışmaları içerisnde, aktörler arası ilişkilerin sosyal boyutuna ve yenilikçiliğe vurgu yaparak farklılaşmaktadır.

Türk sanayisinin 1000 büyük sanayi şirketinin yaklaşık 400'ü İstanbul'da bulunmaktadır (İSO, 2004). Bu yönüyle İstanbul, ülke sanayisinin gelişiminde yönlendiricidir. Mobilya sektörü özelinde ise gerek istihdam (%23) gerekse işyeri sayısına (%22) göre en yüksek oranlara sahiptir (BTSB, 2013). Ülke bütününde Ankara, Bursa ve Kayseri illeri istihdam ve işyeri sayısı ile İstanbul'dan sonra öne çıkan, ihracat potansiyeli yüksek, markalaşmış ve seri üretim ağırlıklı mobilya merkezleridir. İstanbul mobilya sektörünü ülke genelinde özgün kılan sektörel özellik ise, küçük atölyelerden oluşan zanaatkar ve müşteri odaklı yapılanmasıdır. Sektörün İSO 2014 verilerine göre, İstanbul bütünü içerisindeki dağılımında MASKO'nun yer aldığı Başakşehir ve MODOKO'nun yer aldığı Ümraniye dikkat çekmektedir.

Araştırma alanı olarak Ümraniye Dudullu mobilya kümesi seçilmiştir. 1970'li yıllarda firmaların bölgede yer seçerek gelişmeye başlaması sektörü oluşturmuştur. Örnek alanın seçiminin temel nedeni, metropoliten alanın sunduğu avantajlar ile yığılma gösteren sektör firmalarının kümelenme eğiliminin keşfi, yenilik ve tasarım konusundaki farklılıkların ortaya konmasıdır. İncelenen sektörün yapısına paralel olarak, *yenilikçilik kavramı,* yeni tasarımlar (fonksiyonel ve insan odaklı, yeni çağın getirilerine veya uluslararası standartlara uygun), alternatif malzemelerin kullanımı, yeni teknolojilerin kullanımı olarak ele alınmaktadır.

Alan araştırmaısnın kapsamı belirlenirken; tüm aktörlerin araştırmaya dahil edilmesi yaklaşımı ile yola çıkılmıştır. Ancak bu süreçte;

- İstanbul'un imalat sanayi yapısının ve sektörün ağırlıklı olarak mikro ölçekli, kayıtdışı işletmelerden oluşmasının yarattığı enformel yapılanma,
- İstanbul bütününde arazi değerlerinin küçük ve orta ölçekli imalat atölyeleri için karşılanabilir olmamasının bu enformel yapılanmayı desteklemesi,
- 2006 yılında 1/100 000 ve 1/25 000 ölçekli planlara altlık oluşturması amacı ile yaptırılan sanayi alanları arazi tespitlerinde verilen *başka yerde sınıflandırılmamaış imalat* sınıfında yer alan alt sektör başlıklarından biri olan mobilya sektörü detayında üretilmemiş olması, küme bütününü oluşturan toplam firma sayısının belirlenmesindeki temel kısıtlardır.

Bu kapsamda hazırlanan tez beş bölümden oluşmaktadır. Teorik çerçevenin ele alındığı ikinci bölümde; yığılma kavramı ve yığılma ekonomileri temelli yaklaşımlar ortaya konarak, kümelenmenin yığılmaya ekonomileri literatürüne yaptığı katkılar, yerel ve bölgesel faydaları ele alınmıştır. Bu bölümde özellikle küme aktörleri ve küme gelişimini tetikleyen dinamikler belirlenerek mekânsal yakınlık, yenilikçilik ve işbirliği etkisi üzerinde durulmuştur. Kümelenme tipleri ve evreleri ise örnek alanın tanımlanmasında yol gösterici olmuştur.

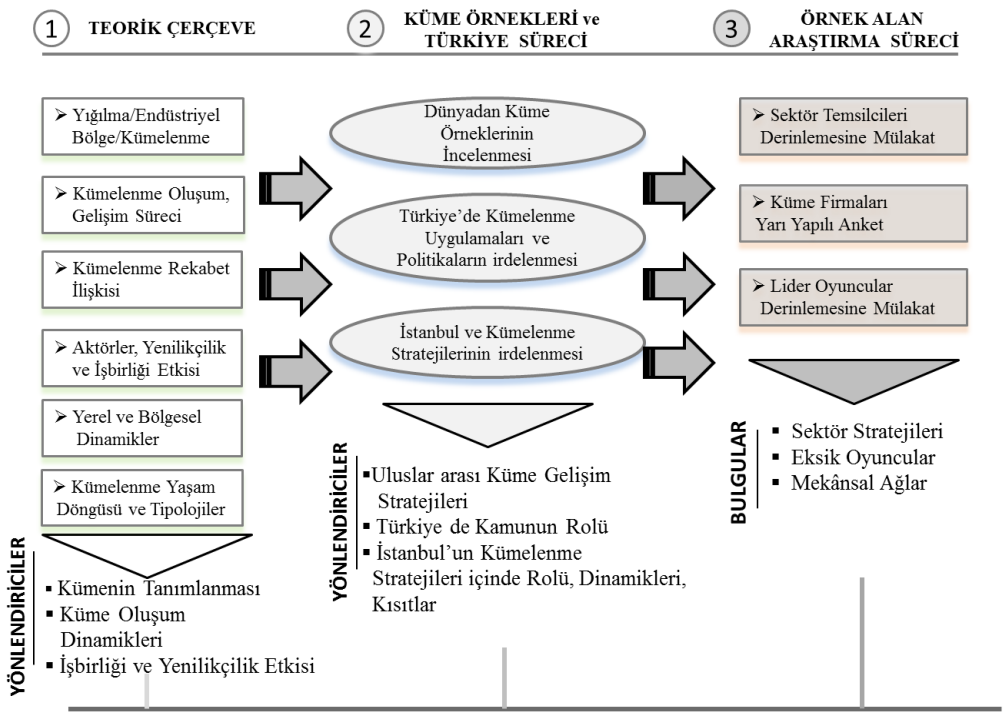
Üçüncü bölüm; dünya örneklerinin ve Türkiye'de kümelenme proje ve yaklaşımlarının incelendiği kısımdır. Dünya da farklı ülkelerde yer alan farklı sektörlerdeki tasarım temelli kümelerin gelişim süreçleri, İstanbul için yapılan çalışma için yol gösterici olarak belirlenmiş ve değerlendirilmiştir. Türkiye'de kümelenmenin bir politika aracı olarak benimsenmesi, geliştirilen stratejiler ve projeler gerek Türkiye'nin kümelenme konusunda nerede olduğunu anlamak gerekse örnek alan sonuçlarının değerlendirilmesi açısından önemlidir.

Dördüncü bölüm; örnek alan çalışmasının çerçevesi ve yönteminin ardından bulguların tartışıldığı bölümdür. Tüm aktörler arası kurulan ilişkilerin mekânsal örüntüsü, eksik aktörler, kendiliğinden gelişen ve geleneksel üretim kalıplarına sahip bir kümenin evrimindeki belirleyici unsurlar ortaya konmaktadır. Bulgular elde edilirken derinlemesine mülakat ve yarı yapılı anket verileri kullanılmıştır. Sonuç ve önerilerin anlatıldığı beşinci bölümde, örnek alan bulgularının kuramsal çerçeve ışığında yorumlanarak, Dudullu mobilya kümesinde mekân-aktör ve ilişkilere bağlı belirleyicileri ortaya konmaktadır. Dudullu mobilya kümesinin ilişkilerinin kuvvetlendirilmesi ve eksik aktörlerin tamamlanmasına yönelik öneriler, İstanbul'un gelişim öngörülerine paralel olarak geliştirilmiştir.

1.2 Tezin Yöntemi

Tez çalışmasının bütününde bölümlerle de ilişkili olarak 3 aşamalı bir yöntem ele alınmıştır. Birinci aşama teorik çerçeve, küme kavramına bakış açısının oluşturulması, küme oluşum ve gelişim dinamiklerinin belirlendiği kısımdır ve hipotezlerin oluşturulmasında yönlendirici olmuştur. İkinci aşama, Dünya-Türkiye-İstanbul kapsamında kıyaslamalı bir bakış açısının oluşturulmasına, politika ve strateji düzeyinde ve ulusal uygulamalarda boşlukların belirlenmesine katkı sağlamaktadır. Üçüncü aşama, tezin temel soru ve hipotezlerini sınamaya yönelik örnek alan

seçilerek, analizlerin yapıldığı, kümenin tanımlandığı, mekânsal ağlar ve eksik oyuncuların ortaya konduğu ve hipotezlerin kanıtlandığı kısımdır (Şekil 1.1).



Şekil 1.1 : Tez çalışması yöntemi.

Hofe ve Chen (2012)'e göre kümeleri belirlemeye ve tanımlamaya yönelik tek bir konsept veya analitik çerçeve bulunmamaktadır. Feser (1998)'in, bölgesel ve ulusal düzeyde kümelerin belirlenmesinde istatistiki yöntemleri kullanmasına karşın, Rosenfeld (1997), sayısal yöntemlerin kümeleri tek başına açıklamaya yetmediğini belirtmektedir. Tek başına sayısal yöntemler kümelerin içsel dinamiklerini ve belirleyicilerini keşfetmeye yönelik yeterli sonuçlar sunmamaktadır. Ayrıca, kümelerin oluşum ve gelişim sürecinde farklılığı yaratan yerel faktörlerin anlaşılması literatüre önemli katkılar sağlamaktadır. Bu nedenle, tez kapsamında hem nitel hem nicel yöntemlere başvurulmuştur.

Anket ve derinlemesine görüşmeler ile oluşturulan tez verileri için Dudullu mobilya kümesinde üretimi olan farklı ölçeklerdeki firmalar ve lider oyuncular ile görüşülmüştür. İstanbul Sanayi Odası, İstanbul mobilya sektör temsilcisi ve meslek örgütü ile yapılan görüşmelerde yöntemin bir parçasıdır. Anketler, Ümraniye İlçesi Dudullu Bölge'sinde yer alan ve üretimi o bölgede olan İstanbul Sanayi Odası'na kayıtlı firmaların tümü ve yatayüretim örgütlenmesindeki ilişkileri küme için önemli olan mikro ölçekli (1-9 işgücü) firmalar dahil olmak üzere toplam 57 firma ile

yapılmıştır. Tüm aktörlerin araştırmaya dahil edilmesi husundaki kısıtlara rağmen, meslek odası ve derneği ile yapılan derinlemesine görüşmeler sonucu bölgede mevcut firmaların önemli bir oranına ulaşıldığı anlaşılmıştır.

Hipotezleri sınamak için anket verileri kullanılarak küme aktörleri arasındaki ilişkilerin mekansal örüntüsünü (ağlar) tespit etmeye yönelik *1. Küme ilişki analizi,* eksik aktörleri belirlemeye yönelik *2.Eksik ilişki analizi* ve küme firmaları arası formel işbirliklerini belirlemeye yönelik *3. İşbirliği analizi* yapılması hedeflenmiştir. Anket sonuçları kapsamında yatay ve dikey ilişkilerde işbirliğinin formel olarak tespit edilememesi ise enformel işbirliği ipuçlarının yakalanması için lider oyuncular ile görüşmeleri ön plana çıkartmıştır.

Küme ilişki analizi kapsamında küme firmalarının tedarik, fason üretim ve bütünleyici aktörler ile ilişkilerinin yerel ve uluslararası örüntüsü (ağlar) ortaya konmuştur. Küme ilişkilerinin küme bölgesinde yoğunlaşması aktörler arası ilişkilerin mekansal yakınlık ile kuvvetlendiğini ve yerel ilişkilerin küme oluşum ve gelişim üzerindeki etkilerinin ilişki çeşitlerine göre farklılaştığı ortaya konmuştur. *Eksik oyuncu* analizi küme firmalarının diğer aktörler ile ilişkilerini (dikey ilişkiler) mekandan bağımsız olarak değerlendirerek, eksik aktörleri tespit etmektedir. Ayrıca kümenin oluşum ve gelişim süreçlerinde aktörlerin etkileri ortaya konmaktadır.

Yarı yapılı anketler ve derinlemesine görüşmeler ile elde edilen tez bulguları sonucu; *mekan, aktörler ve ilişkilerin* küme oluşum ve gelişim sürecindeki etkileri ve bağlayıcılıkları tespit edilerek, Dudullu mobilya kümesi özelinde gelişim ipuçları İstanbul'un gelişimine paralel olarak önerilmiştir.

2. KURAMSAL ARKA PLAN VE KÜMELENME

2.1 Kümelenme Yaklaşımının Ortaya Çıkışı ve Gelişim Süreci

2.1.1 Yığılma ekonomileri ve yerel uzmanlaşma

Mekânın biçimlenmesinde, kuşkusuz ekonomik aktivitelerin yer seçimi önemli bir rol üstlenmektedir. Bu ekonomik coğrafyanın organizasyonu demektir. Fujita ve Thisse (1996)'nın belirttiği üzere, ekonomik aktivitelerin mekânsal organizasyon dengesi birbirine zıt olan iki çeşit sürecin *yığılma ve yayılma*'nın sonucu olarak görülebilir.

Yığılma en kısa tanımı ile bir arada bulunmanın yarattığı dışsallıklardır. Klasik kuramlarda Von-Thünen ve Weber'in arazi kullanımı ve sanayi yer seçimi modellerine kadar dayanmaktadır. Toprak, işgücü ve sermaye faktörlerinin ikamesinin Von-Thünen modeline eklenmesi Neo-klasik arazi kullanım modellerinin gelişmesine neden olmuştur (Hofe ve Chen, 2012'de atıfta bulunulduğu gibi). Sanayi yer seçimi analizlerinde önemli bir yeri olan Weber (1909) ise, konuyu sistematik bir şekilde ele almıştır. Firmaların farklı yer seçimlerini ortaya koyarken, üretim fonksiyonlarını ele alarak, ulaşım ve ürün maliyeti ilişkisinin üzerinde durmuştur. McCann ve Sheppard (2003)'a göre konsept eklemelerine rağmen, neo-klasik modeller "firmaların neden aynı coğrafi mekanda gruplaşma eğilimi içinde olduklarını" açıklamamaktadır.

İşletmelerin coğrafi yer seçimleri Weber'den sonra, ekonomik olarak kategorize edilerek Hoover, Perroux, Isard, Vernon tarafından da tanımlanmıştır (Hofe ve Chen, 2012'de atıfta bulunulduğu gibi). Ancak literatürde yığılma ekonomilerini detaylı olarak ilk kez tanımlayan Alfred Marshall'dır. Marshall (1920)'a göre; ekonomik faaliyetlerin belirli bir coğrafi alanda toplanması sonucunda ortaya çıkan ve maliyetlerde azalma yaratan etkilere *yığılma ekonomileri* adı verilmektedir.

Marshall dışsallıkları olarak tanımlanan faktörler, ortak bir coğrafyada yer almanın sağladığı faydalar; uzmanlaşmış işgücü havuzu, ortak altyapılara erişim sonucu azalan işlem maliyetleri ve bilginin kolaylıkla transfer olabilmesidir. Marshall'ın bahsettiği dışsallıklar aslında teknoloji, bölgesel özellikler ve finansal dışsallıkların karışımıdır. Hoover'a göre de, aynı veya farklı sektörlere ait firmaların yığılması, yaratılan

dışsallıklar nedeni ile firmaların başarısı için önemlidir (Hofe ve Chen, 2012'de atıfta bulunulduğu gibi). Marshall (1920) ve Hoover (1937)'ın ekonomik literatüre mekânsal yakınlık odaklı katkıları, yerel ve bölgesel ekonomik kalkınma kuramları için de yol gösterici olmuştur. Bu dışsallıklar çerçevesinde yığılma ekonomileri yerelleşme ve kentleşme ekonomileri olarak ikiye ayrılmaktadır (Hoover,1937; Estal ve Buchanan,1961; Parr, 2002).

Yerelleşme ekonomileri, uzmanlaşmış servislere erişim ve bilginin kolay yayılımı gibi avantajlar sağlayan yatay bağlantılı ekonomilerdir (Parr, 2002). Aynı endüstri içerisinde faaliyet gösteren firmalar, belirli bir bölgede yığılarak ortak teknoloji, bilgi paylaşımı, piyasa bilgisine daha fazla sahip olma, beşeri sermaye içerisindeki nitelikli işgücünün oluşumundan, hizmet sektöründeki uzmanlaşmış faaliyetlerden faydalanma ve ortak bir altyapıyı paylaşma şeklindeki olanaklardan yararlanmaktadır. Firmalar için söz konusu olan olumlu dışsallıklar, ölçeğin artması sonucu ortaya çıkan avantajlardır ve bunun belirleyicisi mekânsal yakınlıktır.

Kentleşme ekonomileri ise, belirli bir endüstrinin mekânsal yığılmasından çok, farklı sektörlerin yer aldığı kentsel ekonominin tüm avantajlarından kaynaklanmaktadır (Jacobs, 1969; Parr, 2002). Marshall, kentleşme ekonomilerinin önemini özellikle kalifiye eleman yaratımının mümkün olmasının, yığılmayı olumlu etkileyeceğini söyleyerek vurgulamaktadır (Malmberg ve Maskell, 2001).

Goldstein ve Gronberg (1984)'e göre, kentleşme ekonomileri, farklı ekonomik etkinliklerin belirli bir coğrafyada yoğunlaşması sonucu geniş bir yerel piyasının oluşması, ilgili sektörlere ve hizmetlere erişimin kolaylaşması, işgücü havuzunun çeşitlenmesi ve nitelikli işgücüne erişimin kolaylaşması ve teknik altyapıların gelişmesi gibi kentin olanaklarına bağlı faydalar sağlamaktadır.

Parr (2002) yığılma ekonomilerini içsel ve dışsal ekonomiler olarak gruplara ayırmaktadır. Bu gruplamada yerelleşme ve kentleşme ekonomileri ölçek ve kapsam boyutunda incelenmekte ve dışsal ekonomilerin doğasından kaynaklandığı belirtilmektedir (Çizelge 2.1).

Çizelge 2.1 : Yığılma ekonomilerinin temellerinin gruplanması (Parr, 2002, s 3).

Boyut	İçsel ekonomiler	Dışsal ekonomiler
Ölçek	Yatay bağlantılı ekonomiler	Yerelleşme ekonomileri
Kapsam	Yanal bağlantılı ekonomiler	Kentleşme ekonomileri
Karmaşıklık	Dikey bağlantılı ekonomiler	Karma faaliyetli ekonomiler

Yerelleşme ekonomilerinde, aynı sektöre ait firmalar birbirlerinden yararlanırken, kentleşme ekonomilerinde firmalar kentin tüm olanaklarından ve sektörlerin çeşitlenmesinden faydalanmaktadır. Metropollerde yer alan yığılmalar kentleşme ekonomilerinin dışsallıklarından üst düzeyde fayda sağlamaktadır. Chinitz (1961), oluşmuş şehirlerin, firmalar için ekonomik fırsatları sağlayarak kuluçka görevi gördüğünü ve kentleşme ekonomilerinin yerelleşme ekonomilerine göre firmaların daha başarılı olmasını sağladığını belirtmektedir. McCann (2001)'e göre ise; yerelleşme ve kentleşme ekonomileri tanımları ve işlevleri birbiriyle örtüşmekte ve aralarındaki farklar belirsizleşmektedir. Çok yönlü yerelleşmiş dışsallıkların varlığı firmaları bir arada tutmaktadır.

Marshall dışsallıkları ekonomik coğrafya ve yeni büyüme kuramlarının öncüsü olmuştur. Yığılma kavramı sonrasında çeşitli boyutları öne çıkarılarak farklı perspektiflerden ele alınmıştır.

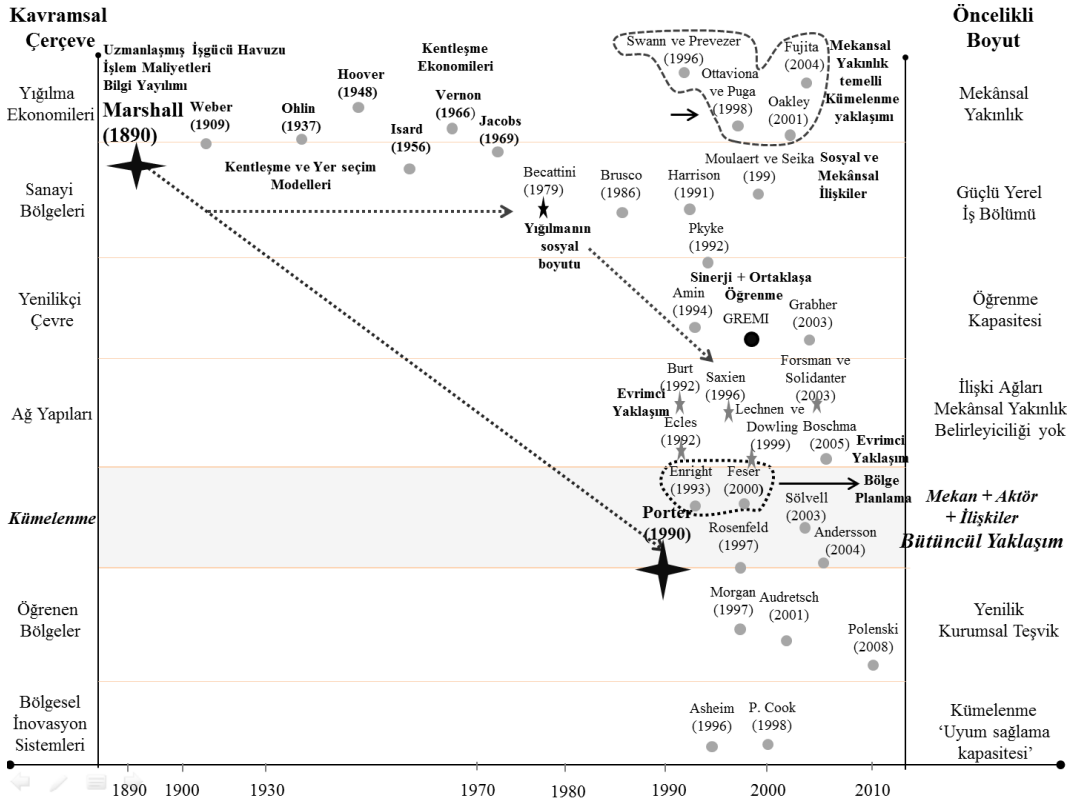
2.1.2 Yığılma ekonomileri temelli kuramsal yaklaşımlar

Yığılma ekonomileri günümüzde birçok disipline ait kuramsal yaklaşımın ve modelin çıkış noktası olmuştur. Weber (1909), sanayi alanları yer seçiminde yığılmaların önemini ortaya çıkartırken, kentleşme ve yerelleşme ekonomilerinin literatürde detaylandırılması ile devam etmiştir (Hoover, 1937; Jacobs,1969).

Becattini (2002) yığılmanın güven ve ilişkilere dayalı sosyal boyutunu, GREMİ[2] yenilikçi boyutunu öne çıkarmıştır. Isard tarafından geliştirilen bölge bilimi literatürü ve ekonomik coğrafya literatüründe ve yine 1990'larda Krugman öncülüğünde gelişen yeni ekonomik coğrafya yaklaşımının temellerinde yığılma ekonomileri yer almaktadır (Cruz ve Teixeira, 2010). Süreç içerisinde ve farklı okulların yaklaşımları ile (kurumsal yaklaşımlar, bölgesel kalkınma yaklaşımları, bilgi temelli yaklaşımlar)

[2] Yenilikçi Çevre Odaklı Avrupa Araştırma Grubu

basit yığılmalar, sanayi bölgeleri, yenilikçi çevre, ağ yapıları, öğrenen bölgeler, bölgesel inovasyon sistemleri ve kümelenme yaklaşımları ortaya çıkmıştır (Şekil 2.1). Teknolojinin ve ilişkilerin mekânsal örüntüsünün yayılımı/değişimi yığılmaya farklı boyutlar katmıştır.



Şekil 2.1 : Yığılma ekonomileri temelli kuramsal yaklaşımlar.

Sanayi bölgeleri, mekânsal olarak yığılma gösteren üretim sistemlerini tanımlamaktadır. Teorik geçmişi Marshall (1920)'ın çalışmalarına kadar uzanmaktadır. Marshall, firmalar üzerine kurulu ekonominin klasik yaklaşımlarının yerel ölçekli üretim sistemlerine yönelmesini sağlamıştır (Vertova, 1997). Sanayi bölgeleri yaklaşımı, bir veya birkaç sektörde uzmanlaşan genellikle küçük ve yerel firmalar arasındaki *iş bölümüne* dayanmaktadır (Vertova, 1997). Tüm aktörler arasındaki ilişkileri ve yerel işbölümünü desteklemektedir.

1980'li yıllarda Becattini (1979), Brusco (1986), Harrison (1994) gibi yazarlar özellikle Üçüncü İtalya örneğinde yoğunlaşarak sanayi bölgeleri yaklaşımını geliştirmişlerdir. Kökeni Marshall'ın yığılma ekonomilerine dayanan bu yaklaşım güçlü yerel işbölümü ve rekabet kavramları üzerinde durarak sosyal ilişkiler ve güven oluşumunu vurgulamaktadır. Moulaert ve Sekia (2003) ise, sosyal ilişkilerin etkisini

ön plana çıkartan yaklaşımda sosyo-kültürel kalıpların olumsuz rolüne dikkat çekmektedir.

Sanayi bölgeleri yaklaşımını birçok konuda ona yakınsayan GREMİ grubunun öncülük ettiği yenilikçi çevre izlemiştir. Ortaklaşa öğrenmenin yenilik kapasitesini arttırdığını belirten yaklaşım, aynı coğrafyadaki sosyal ilişkiler ağını vurgulayarak ilişkilerin mekânsal yakınlık boyutunu ön plana çıkarmaktadır. Sektörel yığılmalarda aktörler arası sosyo-ekonomik ilişkiler firmaların "öğrenme" kapasitesi üzerinde etkilidir.

Ekonomik aktivitelerin mekânsal organizasyonunun farklı bir biçimi olarak yığılmaların aynı coğrafyada yer seçme özelliğinden yola çıkmayan ağ yapıları, 1990'larda sanayi alanlarında da popülerleşmeye başlamıştır. Farklı mekânsal düzeylerde üretim ve bilgi ağlarını ele alan yaklaşım endüstriler arası işbirliği bağlarının yoğunlaşmasının işletmelerin başarısını arttırdığını savunurken, mekânsal yakınlık kavramına odaklanmamaktadır (Grabher,1993; Forsman ve Solidanter, 2003). Powell (1990) ve Grabher (1993) tarafından, "ağ yapılarının" ekonomik aktivitelerin organize edilmesinin farklı bir biçimi olduğu ve yeni bir yorum getirdiği belirtilmektedir. Boschma (2005) ise, ağ yapılarını ele alırken, sosyal sermayenin (ilişkiler, ağlar, normlar, değerler ve enformel yapılar) yığılmalar üzerindeki pozitif etkilerinin yakınlığın farklı boyutları ile ortaya çıkabileceğini, kümenin esnekliğini ve yeni fikirlere erişimini engelleyerek, öğrenmenin bölgesel düzeyde sınırlanmasına yol açan kilitlenme etkisinin ise yerel dışı kurulan ağlar ile aşılabileceğini belirtmektedir.

1990'lar sonrası gelişen öğrenen bölgeler ve bölgesel inovasyon sistemleri yenilikçi çevre yaklaşımına yakınsamaktadır. Öğrenen bölgeler kurumsal teşviklerin inovasyon üzerindeki etkilerini ön plana çıkartırken, bölgesel inovasyon sistemleri özümseme (absorptive capacity) ve bilgi ağlarını yol bağımlılığı (path dependence) ile birlikte öncelikli boyut olarak belirtmektedir (Cooke ve Morgan, 1998; Asheim,1996). Özümseme kapasitesi ilk olarak Cohen ve Levinthal (1990), tarafından tanımlanmıştır. Firmaların yeni bilgiyi fark edebilme, içselleştirme ve sonuç ürünü ortaya çıkarabilme becerisi olarak ifade edilmektedir. Yol bağımlılığı ise bölgelerin gelişim süreçlerindeki süreç bağımlılığının yani bir zaman bileşenini ifade etmektedir. Dolayısıyla bölgesel inovasyon sistemleri tarihsel ve mekânsal birikim boyutu üzerinde durmaktadır.

1990'larda M. Porter tarafından popularize edilen kümelenme yaklaşımı ise yığılmanın stratejik boyutunu ele alarak "işbirliği, yönetim ve yenilikçiliğin" birleşmesini sağlamaktadır. Porter (1990)'ın yaklaşımı kabul görmüş yığılma teorilerine oturmaktadır. Marshall'ın yerelleşme ekonomilerini ve tek sektörlü yaklaşımının, Brusco (1986)'nun sanayi içi yatay ilişkilerini vurgulamakta, Jacobs (1969) gibi kentleşme ekonomileri (dikey ilişkiler) ve rekabet kavramlarını öne çıkarmaktadır.

Porter (1990), coğrafi yakınlık ve tüm aktörler arası kuvvetli ilişkilerin varlığının endüstrilerin rekabetçiliğini etkilediğini ortaya koymaktadır. Roledant ve Hertog (1999)'a göre kümeler bütüncül bir yaklaşıma sahiptir. Yatay ve dikey stratejik gruplar ile bir araya gelerek, sektör gruplarının içine dönük yapısını kırmaktadır.

Kümelenme yaklaşımı, Porter dışında birçok akademisyen tarafından incelenmiş ve yenilenmiştir. Bir çok akademisyen yaklaşımda konsept noksanlıkları olduğunu belirtmektedir. Bu konuda ki temel eleştiriler, ölçülememesi, bağımsız ve evrensel olmamasıdır (Hofe ve Chen, 2006). Martin ve Sunley (2003), Porter'ın küme yaklaşımının küme tanımlama metotlarına yeni bir bakış açısı getirmediğini belirtmektedir. Öte yandan yaklaşım uygulama ve teori arasında köprü görevi görmektedir. Esnek, geliştirilebilir ve teknik terimlere referans vermeyen anlaşılabilir yapısı, kümelenme yaklaşımını güncel kılmaktadır.

Süreç içerisinde gelişen farklı yaklaşımlar mekân ve aktörler arasındaki ilişkilerin yığılmaların gelişiminde farklı boyutlarını ön plana çıkarmışlardır. Kümelenme, tek veya birkaç faktör üzerine yoğunlaşmayarak mekân-aktör ve ilişkilerin bütüncüllüğünü ele almaktadır.

2.1.3 Küme kavramı ve tanımları

Kümelenme kavramının temeli Marshall'ın detaylı olarak tanımladığı coğrafik yığılmadan gelmektedir. Farklı okullar, farklı yaklaşımlar ile standart yığılmaları ele alarak, günümüzde Porter'ın popülarize ettiği kümelenme konseptinin oluşmasına katkıda bulunmuşlardır. Mekânsal yakınlık ve bunun yarattığı dışsallıklar temeline oturan yaklaşım, tüm aktörler arasında kuvvetli ilişkilerin ve stratejik işbirliğinin kurulmasına dayanan konsept ile gelişerek mevcut kümelenme yaklaşımını oluşturmuştur.

Küme kavramının literatürde gelişimini ortaya koyarken, mekânsal yakınlık temelli tanımlamalar yapıldığı görülmektedir. Swann ve Prevezer (1996), Oakey ve diğ. (2001), Maskell (2001), Klink ve De langen (2001) kümeyi aşağıdaki şekillerde tanımlamaktadır (Çizelge 2.2).

Çizelge 2.2 : Mekânsal yakınlığı öne çıkaran küme tanımlamaları.

Kümeler bir coğrafik alana yerleşmiş aynı sektörde yer alan firmalar grubudur (Swan ve Prezer, 1996).
Kümeler, firmaların mekânsal ve sektörel olarak yoğunlaşmalarıdır (Bresnahan ve diğ, 2001).
Birbiri ile ilişkili aktivitelerin belirli bir alanda yoğunlaşmasıdır (Klink ve De Langen, 2001).
Kümelenme, firmaların yerel ekonomik avantajları elde edebilmek için aynı coğrafik mekânda yoğunlaşmalarıdır (Oakey ve diğ, 2001).

Küme kavramını tanımlarken, Cumbers ve Mackinnon (2004)'un tartıştığı gibi, Kümelenme yaklaşımının var olan yığılma teorilerine kattığı artılar nelerdir?" sorusu önemlidir. Bu sorunun cevabı sadece teorik çerçevede değil, analitik çalışmaların katkısı ile verilebilmektedir.

Kümelenmenin Andersson ve diğ. (2004), Roelandt ve Den Hertog (1999), Perry (2005), Steinle ve Schiele (2002), Feser (1998) ve diğerleri tarafından mekânsal yakınlığın ötesine geçen tanımları yapılmaktadır (Çizelge 2.3).

Çizelge 2.3 : Aktörler ve yerel uzmanlaşmayı öne çıkaran küme tanımları.

Birlikte rekabeti arttırmak amacı ile derin ilişkiler ve işbirliği içerisinde olan firmalar ve aktörlerin aynı coğrafi bölgede yoğunlaşmasıdır (Andersson ve diğ, 2004).
Ekonomik kümeler sadece ilgili ve birbirine destek olan sanayiler ve kuruluşlar değildir, daha ziyade birbirleriyle ilişkilerinden dolayı daha rekabetçi olan, ilgili ve destek kuruluşlardır (Feser,1998).
Kümeler, birbiriyle katma değer yaratan üretim zinciri içerisinde bağlantılı, güçlü bir şekilde bağımlı olan firmaların ve üreticilerin ağı olarak tanımlanabilir (Roelandt ve Den Hertog, 1999).
Kümeler, klüp benzeri faaliyetler ile performanslarını arttıran ve sektörel olarak yığılma gösteren simbiyotik organizasyonlardır (Steinle ve Schiele, 2002).
Küme işletmelerin tıpkı doğadaki organizmalar gibi çeşitli şekillerde karşılıklı ilişkide oldukları bir alandır (Perry, 2005).
Kümeler, alıcı-tedarikçi vasıtası veya ortak teknolojiler, ortak üretim ve dağıtım kanallarıyla ve ortak kurumlar ile derin ilişkiler ve işbirliği içerisinde olan aktörlerden oluşmaktadır (Porter,1990).

Bütün bu tanımlar kümelenmeye ait üç ortak özelliği vurgulamaktadır.

1. Kümelerin mekânsal bir yoğunlaşma olması,

2. Kümenin çok çeşitli aktörlerden oluşması,

3. Kümenin tüm aktörleri arasında derin bir ilişki ve işbirliğinin var olmasıdır (Porter, 1998).

Yukarıda bahsedilen birinci özellik yığılma ve kümelenmenin ortak özelliği, üçüncü özellik (ilişki ve işbirliği) ise yığılma ve kümelenmeyi ayrıştıran unsurdur (Terstr iep, 2008). Gordon ve McCann (2000), yığılma ekonomilerinin aktörler arasındaki işbirliği ve ilişkilere ihtiyaç duymadığını ve buna ihtimal vermediğini belirtmektedir. Yığılmalardan farklı olarak Kenney and Von Burg (1999), kümenin çok aktörlü olmasını vurgularken, Maskell (2001) ise, kümenin gelişiminin birbirinden ayrılmayan kurumlar ve firmaların yakın ilişkisine bağlı olduğunu belirtmektedir

Porter'ın tanımına benzer olarak OECD'nin kümeler için oluşturduğu tanım bu tespitlerin birleşimi niteliğindedir. Kümeler birbiri ile ilişkili ve bir arada yer seçen firmalar, bilgi üreten kurumlar, hizmet kaynakları, tedarikçiler ve müşterilerden oluşan üretim ağları olarak tanımlanmaktadır (OECD, 1999). Belussi (2006)'nın belirttiği gibi geleneksel yaklaşımlar firmaların aynı mekânda kümelenmesini işlem maliyetlerini azaltma ihtiyacına bağlarken, kümelenme yaklaşımı işbirliği, ilişkilerin sosyal boyutu, yakınlıklar, çok aktörlülük ve inovasyonun belirleyiciliğine işaret etmektedir.

2.1.4 Kümelenme faktörleri ve rekabet ilişkisi

Ulusal ve uluslararası ortamda rekabetçilik için önemli bir yaklaşım olarak görülen kümelenme, mekân ve aktörler arasındaki derin ilişkileri incelemektedir. Kümeler kurulan sosyo-ekonomik ilişkiler ile bilgi ve enformasyonun üst düzeyde aktarıldığı ve işbirliklerinin oluştuğu yapılardır. Nitekim kümeler, kentleşme ekonomilerinin avantajlarından faydalanan, yenilikçilik ve girişimcilik için gerekli birikime sahip bölgelerde oluşmaktadır. Porter (2000), firmaların yer seçimi tercihlerini artık göreceli üstünlüğe göre değil, bölgenin rekabetçiliğine bağlı olarak yaptıklarını, kümelenme yaklaşımı ve rekabetçilik arasında doğal bir uyum olduğunu belirtmektedir. Nitekim, rekabetçiliğin temeli, bilgi, teknoloji, ilişkiler gibi yerel farklılıklara dayanmaktadır (Malecki, 2004).

Porter (1990), kümelenme ve rekabet ilişkisini belirlerken yaklaşımını "elmas modeli" olarak adlandırdığı dört temel faktör üzerine kurmuştur. Bu model ulusal düzeyde incelenmesine karşın, bölge ve şehir, düzeyinde de uygulanarak yaygınlaşmıştır. Bu faktörler küme aktörlerinin yerel-bölgesel koşullarını içermektedir. Bu yaklaşımı geliştirerek Porter, ülkelerin, bölgelerin, hangi sektörlerde rekabet avantajı olduğunu ortaya koymaktadır. Kümelenmelerin rekabet gücü, bu faktörlerin etkileşimi üzerine odaklanmaktadır. Bu dört faktör ayrıntılı olarak açıklanacak olursa;

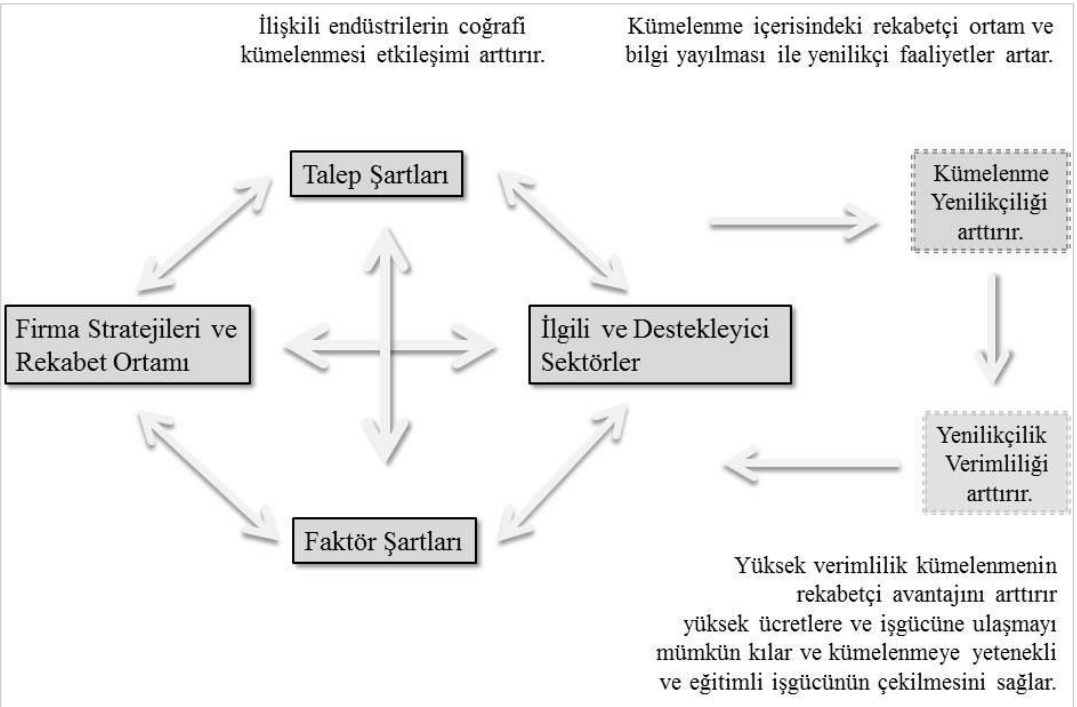
Faktör Koşulları: Ülkenin sahip olduğu yüksek kalitede ve uzmanlaşmış girdilerini ifade etmektedir (işgücünün niteliği, sermaye, fiziki altyapı, bilgi altyapısı, kurumsal altyapı, bilim-teknoloji altyapısı, tedarikçiler, ara mallar, hammadde vb.) (Woodward, 2005).

Talep Şartları: İç pazarın talebinin fazla olması rekabet avantajı meydanı getirir.

Firma Stratejileri ve rekabet ortamı: Firmaların oluşum ve yönetim yapısını ve rekabet koşullarını içermektedir.

İlgili ve destekleyici kuruluşlar: Uluslararası rekabet gücüne sahip yan sanayilerin ve ilgili sektörleri içermektedir.(Woodward, 2005), (Şekil 2.2).

Küresel ekonomik rekabet avantajı giderek rakiplerin ulaşamadığı yerel faktörlere dayanmaktadır. Kümelenme yaklaşımının yerel faktörlere dayanması politika üreticileri için uygun bir araç olarak kullanılmasını kolaylaştırmaktadır.



Şekil 2.2 : Kümelenme –rekabet ilişkisi- elmas modeli (Porter,1990).

Rekabet, bir işletmenin faaliyet gösterdiği sektörün ortalamasından daha fazla kar elde etmeyi sürdürebilir kılması ile oluşmaktadır. Rekabet avantajı ise bir işletmenin müşterileri için üstün değerler ve kendisi için üstün kar yaratmasını sağlamaktadır (Eraslan ve diğ, 2008). Rekabet avantajı, maliyet avantajı ve farklılık avantajı olarak iki şekilde gerçekleşebilmektedir. Mevcut kaynaklar ve yeteneklerin birbirine yakınlığı ve aralarındaki ilişkilerin yenilikçiliğin oluşumuna yol açması maliyet ve farklılık avantajını desteklemektedir.

Firma bazlı bu yaklaşımın küme bütününde elde edilmesi ise; firmaların mekânsal olarak gruplaşmalarının faydası olan kolektif verimlilik ile mümkündür. Kolektif verimlilik, ortaklaşa faaliyetler sonucu oluşan rekabet avantajıdır. Bu nedenle kümeler rekabet gücünü arttırarak mikro ve makro ölçekli faydayı eş zamanlı sağlamaktadır.

2.1.5 Kümelenmenin yerel ve bölgesel etkileri

Kümelenmenin merkezinde bulunan aktörler firmalardır, ancak kümelenme firma temelli verimliliğin artması dışında aynı koşulları, aynı pazarı, aynı rakipleri ve aynı sorunları paylaşan firmalardan oluşmaktadır. Bu nedenle firmalar Enright (1990) ve Porter (1999)'ın belirttiği gibi, birbirleriyle değil birlikte rekabet etmeyi tercih etmektedirler. Bu da kümeyi bir bütün olarak bulunduğu bölge için önemli kılmaktadır (Cruz & Teixeira, 2010; Jimenez & Junquera, 2010).

Literatürde kümelenme girişimlerinin kalkınmaya etkileri, yerel ve bölgesel faydaları üzerine farklı perspektiflerde çalışmalar bulunmaktadır. Steinle ve Schiele (2002), kümelenmeyi yerel bir kalkınma süreci olarak ele alırken, genel olarak kümelenme bölgeler arası ekonomik eşitsizlikleri ortadan kaldırmak ve bölgesel düzeyde istihdam yaratmak için kullanılan bir araçtır. Alsaç (2010) ise, kümelenme yaklaşımının, yerel ekonominin kısıtlarını ve temel avantajlarını ortaya çıkararak bölgesel kalkınmayı desteklediğini belirtmektedir. Nitekim Porter (1990), kümelenmenin piyasa başarısızlıklarını ortadan kaldırılması konusunda faydalı bir strateji olduğunu belirtmektedir.

Kümelenme oluşumunun avantajlarını ve firmalara etkisini değerlendiren Barkley ve Henry'e (1997) göre ise;

- Kümelenme firmalar arası ilişkileri doğal bir süreçte kuvvetlendirmekte ve işbirliğini arttırmaktadır. İşbirliği ile oluşan kolektif verimlilik rekabet avantajı yaratmaktadır.
- Firmaların farklı ölçekte ve teknolojide olan diğer firmalar ile üretim ilişkileri kurmalarını sağlayarak, rekabetçiliği ve yeni ürün teknolojilerinin yayılmasını sağlamaktadır
- Kaynakların (özellikle kamu kaynakları) etkin ve verimli kullanımını sağlamaktadır.

Jimnez ve Jungere (2010), kümelenme faydalarını literatür derlemesine göre genişleterek bu dışsallıkları da içine alan 3 kategoride toplamışlardır. Bunlar; *yığılma ekonomilerine bağlı faydaları*, *dışsallıklara bağlı faydalar* ve *kolektif verimliliğe* bağlı faydalardır (Jimenez & Junquera, 2010). Kümelenmenin fayda ve etkilerini yerel ve bölgesel olarak ayırt etmeksizin aşağıdaki gibi sınıflamak mümkündür (Çizelge 2.4).

Çizelge 2.4 : Yerel ve bölgesel olarak kümelenme avantajları (Jimenez & Junquera, 2010)'dan uyarlanarak hazırlanmıştır.

Güven duygusunun gelişimi	(Fan-Scott,2003), (Barkley ve Henry,2001), (Asheim,1996)
Kamu kaynaklarına erişim	(Fan-Scott,2003), (Swann,1998),
Teşviklerin oluşması ve performans ölçümü kolaylığı	(Porter,1998), (Enright,1990)
Bilgi ve uzmanlaşmış kaynaklara düşük ücretle erişim	(Fan-Scott,2003), (Krugman,1991), (Scott,1998),
Oluşan bilgi havuzunun yerel ve bölgesel yayılımı	(Porter, 1998, 2000)
İnsan sermayesinin gelişimi	(Fan-Scott,2003), (Beardsell ve Henderson, 1999)
Bölgesel düzeyde eğitimli işgücünün yoğunlaşması	(Enright, 1990)
Esneklik	(Barkley ve Henry,2001), (Semlinger,1990),
Girişimcilik ve yeni iş odakları	(Porter,1998), (Saxenian,1994), (Rosenfeld,2002)
Yenilikçilik	(Porter,1999,1990), (Yamawaki, 2002), (Bell ve Albu, 1999)
Uluslararası bilgi ve sermayenin yerel ve bölgesel bağlantılarının oluşması	(Boschma, 2010)

Kümelenme yaklaşımının işbirliği ve ilişkilere dayalı çok aktörlü bir yapısı vardır. Dolayısıyla küme bir bölgenin rekabet avantajını arttırmaya katkıda bulunacak temel aktörler olan kamu kurumlarını, eğitim ve öğretim kurumları gibi yapıları aynı coğrafyada yoğun ilişki içinde tutmaktadır (Tutar ve diğ, 2011).

Bu yapıların bir arada bulunması teknoloji ve bilgiye dayalı yenilikçiliği arttırmakta ve aslında donanımlı bir havuz oluşturarak kamu altyapısına erişimi kolaylaştırmaktadır. Porter (1990), kümelenmenin piyasa başarısızlıklarını aşmak için, kurallar koyan, teşvikler veren, altyapıyı oluşturan kamu politikalarına ihtiyaç duyduğunu belirtmekte, Motoyama (2008) ise, özel sektörün göremediği veya dolduramadığı boşluğu kamunun nasıl doldurabileceği sorusuna kümelenmenin cevap veremediğini söylemektedir. Kümelenmenin yerel ekonomik kalkınmaya etkisinin olabilmesi için kamu tarafından desteklenmesi önemlidir ancak Lindqvist ve diğ.

(2008)'nın da belirttiği gibi gelişmiş ülkelerde kamu teşvik mekanizmaları ile kümelenmeyi desteklemektedir.

Kamunun rolü hangi düzeyde (düzenleyici, aktive edici, organizatör veya teşvik edici) olursa olsun kümelenme ulusal, bölgesel ve yerel gelişimi destekleyen bir kalkınma aracı olarak politika yapıcılar tarafından kullanılmaktadır. Farklı düzeylerde üretilen stratejilerin hedefleri;

- Yerel rekabetçiliği artırarak ihracatı teşvik etmek ve yerel kalkınmayı sağlamak,
- Yerel rekabet üstünlüklerini ortaya çıkartarak uluslararası düzeyde üstünlük elde etmek,
- Sektörel teknolojik altyapılar ve bilgi yoğun bölgeler oluşturarak yerelde yenilikçiliği teşvik etmek,
- Bölgesel eşitsizliklerin ortadan kaldırılmasına katkıda bulunmak
- Kent makro formunun reorganizasyonunu sağlamaktır.

Bu stratejilerin kurgulanmasında, küme oluşum süreçlerindeki belirleyicilerin etkilerinin anlaşılması önemlidir. Potansiyel yığılmaların veya kendiliğinden gelişen küme yapılarının kalkınma stratejilerine göre etkin yönlendirilebilmeleri için ilişkilerin mekânsal örüntüsünün, sektör içi yatay bağlantıların, sosyal ilişkiler ve aktörler arası dikey bağlantıların, küme gelişim süreçlerine yansımaları ortaya konmalıdır.

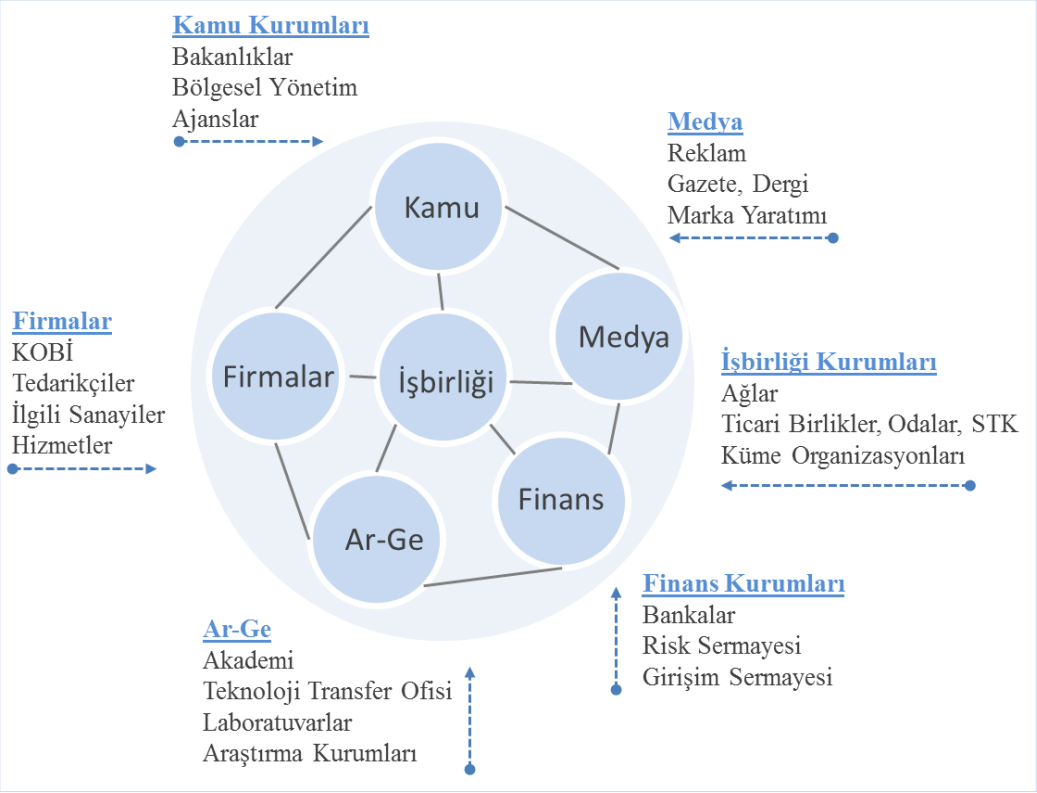
2.2 Kümelenme Oluşumunu Belirleyen Unsurlar

2.2.1 Küme kurgusu, aktörler ve lider oyuncular

Kümelenmenin oluşumu, çeşitli aktör ve faktörlerin etkisine bağlı bir süreçtir. Porter'ın (1998) belirttiği gibi her küme kendine özgüdür. Kendine özgülüğün belirleyicileri bölgesel ve sektörel özelliklerdir. Küme oluşumuna etki eden faktörleri Porter (1990) faktör üstünlükleri, pazar yapısı (iç talep ve ihracat), kamu kurumları ve stratejik aktörler olarak tanımlarken, Wolfe ve Gerther (2004) lider firmaları, Brusco (1982) ve Becattini (2002) sosyo-ekonomik ilişkilere dayalı dışsallıkları öne çıkarmaktadır. Hall ve Teal (2013) ise, kümenin oluşumunu ve sürekliliğini sağlayan unsurları kümelenmenin avantaj ve faydalarına ek olarak firmaları küme içinde kalmaya iten sebeplerin tamamı olarak tanımlamaktadır.

Küme tanımındaki temel unsurlardan yola çıkan Andersson ve diğ. (2004), küme oluşumunda; *aktörler arası kurulan ilişkileri*, *ilişkilerin mekânsal boyutunu* ve *işbirliğinin etkisini* öne çıkarmaktadır. Bu unsurlar sadece küme oluşumu değil, sürekliliği ve kümelenme evrelerinin de belirleyicileridir.

Sölvell (2008), küme aktörlerini aşağıdaki şekil 2.4'te ana gruplara ayırarak detaylandırmıştır. Farklı aktörler arasında kendiliğinden gelişen etkileşimler, yeni ve beklenmedik fikirlerin, tasarımların, ürün, hizmet ve iş konseptlerinin oluşumuna neden olmaktadır (Florida, 2002). Sadece sektörel uzmanlaşmalar yerine, yetenek ve becerilere sahip farklı aktörlerin bir arada bulunduğu yığılmalar kümeleri oluşturmaktadır (Şekil 2.3).



Şekil 2.3 : Küme Aktör Şeması, (Sölvell, 2008)'den uyarlanmıştır.

Buna göre temel aktörler; firmalar, üniversite ve araştırma merkezleri, destekleyici organizasyonlar, finansman desteği sağlayan yapılar, işbirliği kuruluşları, medya ve kamudan oluşmaktadır. Küme içinde söz konusu kurumların birbirleriyle yakın ilişkileri bulunmaktadır.

Firmalar, kümeyi oluşturan ve üretimi gerçekleştiren ana unsurlardır. Andersson ve diğ. (2004)'lerine göre firmalar kendi çıkarlarını gözeten yapılardır ve kümeye katılımları kendi karlılıklarını arttırmak amacı ile olmuştur. Araştırma toplulukları,

üniversiteler, kamuya ait ar-ge firmaları, araştırma enstitüleri gibi bilgi üreten kurumlardır. Finansal aktörler, kendi amaçları, sınırları ve portföy tercihleri olan bankalar, sigorta şirketleri, kamu emeklilik fonları, yatırım fonları ve sermaye sahipleri gibi aktörlerdir.

Finans sektörü kümede kaynak ihtiyacını sağlarken, üniversite ve araştırma merkezleri, yenilik ve Ar-Ge projelerinin oluşturulması ve gerçekleştirilmesinde, işletmelere son derece önemli destekler sağlamaktadır (Cansız, 2011).

İşbirliği kuruluşları ile kastedilen ticaret odaları, sanayi birlikleri, profesyonel birlikler, ticaret birlikleri, teknoloji transfer birlikleri, kalite merkezleri, think thanks, üniversite mezun birlikleri vb. organizasyonlardır (Sölvell, 2008). Bu kurumların tüm kurumlar ile ilişkileri vardır ve kümeyi bir arada tutan aktörler olarak değerlendirilmektedir. Kamu kurumları ise, yerel ve bölgesel düzeydeki kurumlar, politika oluşturan ulusal düzeydeki kurumlar ve yerel uzantılarını kapsamaktadır.

Küme aktör şemaları, her kümeye özgü olarak bu ana aktör grupları kapsamında daralmakta veya genişlemektedir. Üreticiler, onlara bağlı tedarik zinciri ve pazar yapısı dışındaki aktörler benzerdir. Kümenin temel aktörleri olan firmaların; yapıları ve ilişki şekilleri farklılık göstermektedir. Kimi kümeler büyük ölçekli firmalardan, kimi kümeler ağırlıklı KOBİ'lerden oluşabilmektedir. *Lider Firmalar* küme yapılarına ve sosyo-ekonomik altyapıya göre farklılık göstermekte kimi zaman ise küme evrelerine göre değişmektedir. Farklı ölçeklerdeki firmaların üretim zincirindeki konumları ve ilişkilerinin mekansal dağılımı kümelenme süreçlerindeki misyonlarını belirlemektedir.

Andersson ve diğ. (2004), firmaların kümeye katılımının kendi rekabetçi üstünlüklerini sağlamaları için olması gerektiğini savunurken, Porter (2000) küme bütünlüğünü ön planda tutarak firmaların kümeye ortak kazançlarını ve kaygılarını belirlemek, farkına varmak için katılmaları gerektiğini söylemektedir.

Küçük firmalar ve büyük firmalar kümenin sektörel, bölgesel ve tarihsel gelişimine göre küme içerisinde değişen oranlarda yer seçebilir ancak KOBİ'lerin kümede bulunması zaruridir. KOBİ'lerin esnek yapıları, teknoloji, tasarım ve yenilik taleplerine hızla ayak uydurarak hızlı çözüm üretebilmeleri, inovasyonu firma ölçekli olmaktan çıkartarak kolektif kılmaktadır. Özellikle mekânsal yakınlık ve ölçeğe bağlı yapılanmanın da etkisi ile KOBİ'ler yüzyüze ve örtük bilgi aktarımını yerel ağlar ile

kolaylaştırmaktadır (Martin & Sunley, 2003). KOBİ'ler, küme yapıları içerisinde küçük ve esnek olmanın faydalarını korurken, büyük firmalar ile iletişime geçebilmekte, bilgi, risk ve maliyetlerin paylaşımı ile uluslararası firmalar ile rekabet edebilme şansı kazanmaktadır (Bagwell, 2008; Hall ve Teal, 2013). Büyük ölçekli firmalar ise sabit maliyetleri ve yenilik maliyetlerini karşılayabildikleri için KOBİ'lerden daha fazla kümeye hâkimdir. Ecotec (2003)'e göre ise deneyimli yöneticileri ve yetenekli işgücünü küme içerisine çeken büyük firmalar; yerel ekonominin gelişmesinde önemli roller oynamaktadır. Bu nedenle bu firmalar pazarı yöneten yapıda olabilir ve küme içi rekabet ve işbirliğinin dengesini kurabilir.

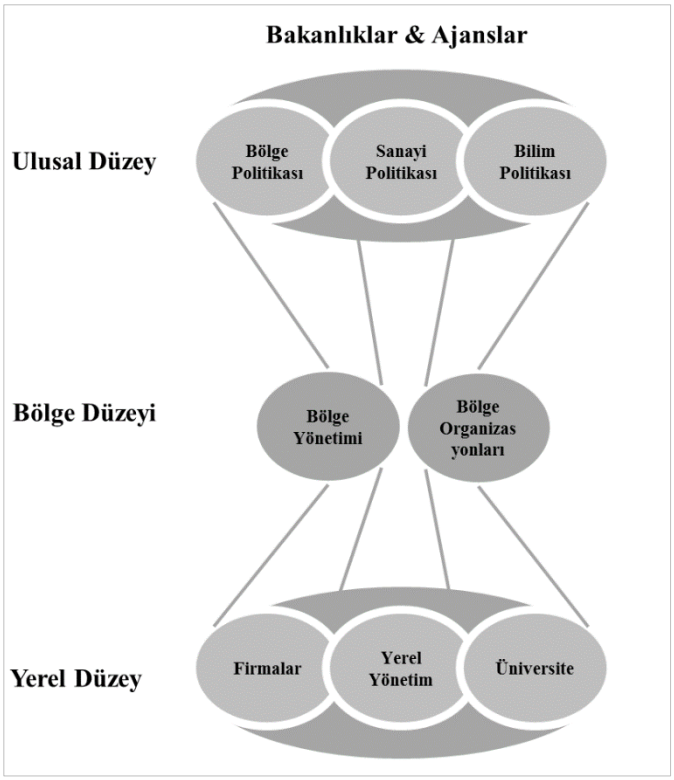
Kümeler, KOBİ'ler ve büyük ölçekli firmaların değişen oranlarından oluşan, fırsat kanallarını açarak ve marjinal değişikliklere (teknoloji, pazar, bilgi) kollektif olarak direnç göstererek adapte olabilen mekânsal örgütlenmelerdir. Bu örgütlenme içerisinde ölçek büyüklüğü dışında sermaye, uluslararası kanallar, iç pazar hâkimiyeti, yenilik ve bilgiye hızlı ulaşarak uygulayabilme, diğer firmalara öncülük edebilme yetisine sahip firmalar ise kümenin *lider oyuncuları* rolünü üstlenmektedir (Andersson ve diğ, 2004). Lorenzoni ve Badenfuller (1995), lider oyuncuları stratejik noktalarda bulunan koordinasyon ve değişime öncülük edebilecek beceriye sahip, farklı networkler arasında köprü kurabilen firmalar olarak tanımlamaktadır. Rugman ve D'Cruz (2000) ise, bu firmaların küme içerisinde birleştirici etkisi olduğunu ve kümenin merkezinde yer aldıklarını belirtmektedir. Lider firmalar yerel mekânsal ilişkileri ve küresel ilişki kanallarını oluşturan ve akışı sağlayan niteliktedir. Bu firmaların küme ile ilişkisinin bağımlı ve edilgen düzeyden paylaşımcı düzeye taşınması ise kümede kolektif verimliliği arttırarak, küresel ağlarda üstlenilen rolleri belirleyecektir. Üretici firmalar, tedarik zinciri ve pazar zinciri dışında kalan aktörler yığılmaları destekleyerek küme bütüncüllüğünü oluşturan aktörlerdir.

Sölvell (2008), *kamuyu ana aktörlerden* biri olarak göstermektedir. Ketels ve Memedoviç (2008) ise, kamu kurumlarından kümeleri oluşturma, geliştirme veya ayağa kaldırma gücü olan aktör olarak bahsetmektedir. Literatürdeki yaygın görüş ise kamu aktörlerinin kümeleri yaratamayacağı fakat gelişmesi konusunda kolaylaştırıcı olabileceğidir. Lindqvist ve diğ. (2008), kamu temsilcilerinin özel sektöre kıyasla kümelenme oluşumu ile daha fazla alakalı olduğunu ve birçok küme oluşumunun kamu fonlarına ilk aşamada bağımlı olduklarını tespit etmiştir. Andersson ve diğ. (2004)'e göre ise; kamunun küme oluşumunda yer alması kümeye liderlik, meşruluk

ve uzlaşma gibi yetiler kazandırmaktadır. Küme aktörlerinde, politika üretici olarak tanımlanan kamu uluslararası, ulusal ve bölgesel olmak üzere 3 ölçekte ele alınmaktadır (Şekil 2.4). Yerel ölçekteki kamu kurumları diğerlerine göre küme ile daha fazla etkileşimlidir. Uluslararası politikalarla, küresel organizasyonlar ile sektöre ait ilişkilerin kurulması ifade edilmektedir. Ancak, bu ilişkilerin kurulması Brezilya Sinos Valley deri tasarım kümesi örneğinde olduğu gibi sadece kamu inisiyatifleri ile değil özel sektöre ait alternatif yapılar ile de organize edilebilmektedir (Nadvi,1995).

Kamu kurumları aktör olmasının ötesinde; kümelenme yerel/bölgesel ulusal bir kalkınma aracı olduğu için bilinçli kurucu görevi de üstlenmektedir. Kamu kurumlarının ölçeklere göre aktör niteliği de farklılaşmaktadır (Şekil 2.4). Ulusal ve bölgesel ölçekte kamu, kümelerin oluşum ve gelişimlerini engelleyen bazı piyasa kusurlarına müdahale eden ulusal ve/veya bölgesel kümelenme politikası geliştiren kurucu aktördür (Bacak ve Altaş, 2011). Bu noktada politik araçları, mali teşvikler, proje temelli teşvik ve hizmet aracılardır. Yerel ölçekte ise kamu kurumları merkezi yönetim uzantıları, yerel yönetimler, odalar, STK'lar olarak çeşitlenmektedir. Bu ölçekte kamunun bütünleyici rolü, kendi kurumları vasıtası ile; 1- aktörlerin sürece katılımını hedefleyen araçlar 2- toplu hizmet ve iş bağlantıları 3- Ortak Ar-Ge ve ticarileşmeye destek olmalarıdır (Andersson ve diğ, 2004). Kümelerin sürdürülebilirliği için yerel düzeydeki politikalar, ulusal düzeydeki ekonomik politikalar ile uyumlu olmalı ve desteklenmelidir. Ayrıca, küme desteklerinin sadece lider firmalar üzerine değil tüm firmalara yönelik kurgulanması kümelenme için önemlidir (Ketels ve Memedoviç, 2008).

Bütünleyici aktörlerin Sölvell'e göre yenilik yaratımını sağlayan ayağı *akademidir*. Akademi ile kastedilen üniversiteler, kamu laboratuvarları ve araştırma enstitüleridir. Bunlar gömülü bilgiyi ve analitik yeteneği barındıran, yeni bilgiyi üreten kurumlar olarak tanımlanmaktadır (Anselin ve diğ, 1997). Uzmanlaşmış iletişim yetenekleri de bu bilgilerin doğru olarak ortaya çıkmasını sağlamaktadır (Şekil 2.4).



Şekil 2.4 : Ulusal, bölgesel ve yerel düzeyde küme aktörleri (Sölvell, 2008,s 47).

Destekleyici rol üstelenen akademik kurumlar, güven yaratma ve sosyal sermayenin oluşmasın da önemli rol üstlenmektedirler (Lindqvist ve diğ, 2003). Bununla birlikte, üniversiteler küme firmaları ile formel işbirliği içerisinde olmasalar da, kurulan sosyal ilişkiler ile üretilen bilgi kümelere aktarılmaktadır. Mezunların hareketliliği araştırmacılar, stajyerler, yetenek kursları vb. ve enformel sosyal ilişkiler bu yayılımı sağlamaktadır. Akademi ürettiği araştırma projeleri ile küme oluşumlarını ve dinamiklerini kanıt ve deliller ile (analitik çalışmalar) ortaya koymaktadırlar.

Yığılma kavramının, aktörlerin öneminin ortaya çıkması ile kümelenme noktasına gelmesi sürecinde, akademilerin misyonu da gelişmiş ve değişmiştir. Üniversitelerin hem araştırmacı hem eğitimci kimliğine üçüncü bir misyon eklenmiştir. Misyonun ardındaki fikir bilim parkları ile aynı fikirdir. Silikon vadisinin büyümesi Kaliforniya'daki Standford Araştırma Parkı tarafından oluşturulmuştur (Saxenian, 1994). Firmalar özümseme kapasitelerine (absorptive capacity) göre, üniversiteler tarafından üretilen bilgiyi içselleştirebilmektedir (Cohen and Levinthal, 1990).

Andersson ve diğ. (2004) ; üniversitelerin eğitim ve araştırma dışında üçüncü bir misyonu olduğunu ve bunun teknolojiyi yayarak ekonomik ve sosyal kalkınmaya katılmak olduğunu belirtmektedir. Bu yaklaşımın 20. yy'dan itibaren yaygınlaştığını

ve MIT'in bu amaç ile girişimci bir üniversite olarak kurulduğunu belirtmektedir. Üniversiteler ile ilişkilerin gelişmediği bölgelerde veya 3.misyona akademinin adapte olamadığı yerlerde yenilikçi bölgeler yaratılması zorlaşmaktadır.

Akademi'nin bilgi-teknoloji üretiminin yanı sıra bazı sektörler, geleneksel üretim kalıpları içerisinde erken evrede kazandırılan teknik yetenekleri içermektedir. Bu noktada meslek okulları teknik altyapıyı oluşturmaktadır. Porter; ek olarak akademi kavramını daha geniş tanımlamakta sadece kamu değil, özel sektöre ait araştırma kurumlarını, laboratuvarları, tasarım merkezlerini de dâhil etmektedir.

Yukarıda küme aktör şemalarında görülen diğer başlıklar finans ve Sövell (2008)'in eklediği medyadır. Porter bu kurumları aracı kurumlar olarak ele almıştır. Kümelere ve ülkelere özgü olarak aracı kurumlar veya nitelikleri değiştirmektedir. Danışmanlık kurumları (mali danışmanlar-ihracat danışmanları-hukuki danışman), pazarlama kurumları, iletişim kurumları da aracı kurumlar içerisinde yer almaktadır. Örneğin bu şemalarda Kaliforniya Mobilya Kümesinde İKEA ile rekabet edebilmek adına telefon ile pazarlama ve talep araştırması yapan aracı kurumlarda küme şeması içerisinde yer almaktadır.

Finans aktörleri tanımlanırken ikiye ayrılmıştır. Risk sermayedarları ve diğer kuruluşlardır (bankalar, emeklilik fonları, sigorta şirketleri vb.). Risk sermayedarlarının yaratılması gelişmiş ülkelerde kamu eliyle küme oluşumu için teknoloji ve bilgi üretiminde tercih edilen bir yöntemdir (Andersson v.d., 2004). Risk sermayedarları, devlet desteği ile risk alır, teknoloji üretir, uluslararası kanalları açar, uzlaşma prensiplerini yaratırlar. Gelişmekte olan ülkelerde ise, risk sermayedarları devlet desteği düşük olduğu için küme oluşum mekanizmasını alttan-üste doğru çalıştırarak, yukarıda bahsedilen görevleri bütünü ile kendi sermayesi ile yapmaktadır. Diğer finans kurumları kümenin temel aktörleri değildir, ancak stratejik kararların alınmasında kaynak yaratımı açısından rolleri büyüktür.

2.2.2 Kümelenme ve ilişkilerin mekânsal boyutu

Marshall (1920) firmaların aynı coğrafyada bir arada bulunmalarının, bireysel olarak firmalara mal temininde, vasıflı işgücüne ulaşmada, teknolojik bilginin yayılmasında avantajlar sağladığını ortaya koymuştur. Kümeleri, tedarik ve üretim dışında kalan bütünleyici aktörler (aracı kurumlar ve yenilik yaratımına destek kurumlar, kamu kurumları) ve bunların tümü arasındaki derin/kuvvetli ilişkilerin oluşması

yığılmalardan farklı kılmaktadır. Kümelenmenin temelini ise Porter (1990)'ın belirttiği ekonomik, sosyal ve teknolojik ilişkilerin tümü oluşturmaktadır.

Literatürde firmalar ve aktörler arası ilişkiler ağ olarak tanımlanmıştır. Aktörler arası derin ilişkiler ve işbirliğine dayanan kümeler ağ yapılarından oluşmaktadır (Porter, 1998). Coğrafi olarak yoğunlaşmış ve yüksek oranda uzmanlaşmış küçük ve orta ölçekli firmaların ekonomik ağlarla yatayda bütünleşmesi, Harrison'ın (1992) belirttiği gibi, 1980'lerin yeni sanayi bölgeleri yaklaşımını oluşturmuştur. Ağ yapıları kavramı da sanayi bölgelerinden sonra kümelenme yerine kullanılmıştır (Forsman ve Solitander, 2003). Ağ yapılarında kümelenmeye geçişteki değişim ve farklılıklar aşağıdaki tabloda tanımlanmaktadır (Çizelge 2.5).

Çizelge 2.5 : Ağ yapıları ve kümelenme farklılıkları (Forsman ve Solitander, 2003, s 6).

Özellik	Ağ yapılar	Kümeler
Üyelik	Sınırlı	Açık
İlişkiler	İşbirliği Yoluyla	İşbirliği ile beraber rekabet
Aktörler	Ortak iş hedefleri	Ortak vizyon
Etkileşim temeli	Formel ortaklıklar	Enformel etkileşim
Ölçek	Limitli, işletmeler arası	Büyük
Bilgi transferi	İlişkiler	Mekân/yakınlık

Sanayi bölgeleri, kapsam bakımından kümelenmelerden farklılaşmakta, kümeler ise sundukları çeşitlilik, çok aktörlülük ve yeniliğe açıklık nedeni ile endüstriyel bölgeleri ve tanımlanan ağ yapılarını kapsamaktadır. Asheim ve Isaksen'in (2002) belirttiği gibi sanayi bölgelerinden küme yaklaşımına geçişte ağlar önemini korumakta, farklı mekânsal düzeylerde üretim ve bilgi ağlarını ele alan bir yazın oluşmaktadır.

İlişkilerin sınıflandırılması konusunda; Schmitz (1998) yatay ve dikey ilişkilerden bahsetmektedir. Yatay ilişkilendirme aynı malı üreten firmaların birbirleri ile Ar-Ge, pazarlama, üretim gibi konularda ortaklığa (formel ve enformel ilişkiler) gitmesidir. Dikey ilişkilendirme ise, birbirini tamamlayıcı nitelikte mal üreten firmaların birbirleri ile ortaklığa gitmesidir. Bathelt ve diğ. (2004) yatay bağlantıların kümenin oluşum ve uzmanlaşma aşamasında önemli roller üstlendiğini belirtmektedir. Schmitz (1998) yatay ve dikey tanımlarını ilişkilerin bir sonraki adımı olan işbirliğinin gruplandırılmasında da kullanmaktadır. Porter (1998), ise yatay ve dikey ve yanal (lateral) ilişkilere göre kümeleri gruplamaktadır. Bu ilişkilerin yerel ve uluslararası

boyutları ise mekânsal örüntüyü ve ekonomik coğrafyayı oluşturmaktadır. Yerel ilişkilerde mekânsal organizasyonun temelini mekânsal yakınlık oluşturmaktadır.

Cruz ve Teixeira (2010), kümelenmenin temel özelliklerinin mekânsal yakınlık, sosyal ağlar ve oluşmuş iş kültürü ile bağlantılı güven ağları oluşumu olduğunu belirtmektedir. Kümelerin başarısında; yalnızca bölgenin teknik ve beşeri altyapısı değil, yerel ilişkilerin kurulmuş olması önemli bir rol oynamaktadır. Küme yazınında yakınlığın farklı boyutları olduğu vurgulanmaktadır. Boschma ve Frenken (2010), yakınlık olgusunu aktörler arası ağların oluşumu ile ilişkilendirmektedir. Boschma (2005), beş yakınlık biçimi olduğunu belirtmektedir. Bu yakınlık çeşitleri; mekânsal yakınlık, sosyal yakınlık, kurumsal yakınlık, örgütsel yakınlık ve bilişsel yakınlıktır. Kümelerde yakınlık daha çok örgütsel ve mekânsal yakınlık olarak değerlendirilmektedir. Örgütsel yakınlık, kurumsal yakınlık ve sosyal yakınlık birbiri ile iç içe geçen ilişkilerdir. Mekânsal yakınlık ise; sosyal, kurumsal ve örgütsel yakınlığın oluşmasında ve gelişmesinde tamamlayıcı bir rol üstlenmektedir. Breschni ve Lisssoni (2001), mekânsal yakınlığın diğer yakınlık çeşitleri ile güçlü bir ilişki içinde olduğunu belirtmektedir. Nitekim mekânsal yakınlığın firmalar arası formel ve enformel ilişkileri güçlendirdiği küme yazınında vurgulanmaktadır (Porter, 1990; Schmitz, 1998; Johansson ve Karlsson, 2001, Audretsch ve Stephan,1996).

Mekânsal ilişkilerin etkileşiminin altında yatan düşünce, aynı kültürden olmak, aynı davranış biçimlerine sahip olmak ve benzer yerel iletişim kodlarını taşımanın, dolayısıyla sosyal ve kültürel yakınlığın kolaylaştırıcı etkisidir. Arkadaşlık, akrabalık ve mesleki deneyim üzerine kurulan güven temelli ilişkiler ve aynı davranış biçimlerine sahip olmaktır. Kümeler içerisinde; bu yakınlıkların varlığı kendiliğinden gelişen bir paylaşım ortamı yaratmaktadır. Boschma (2010), mekânsal yakınlığın[3] belirli bir düzeyin üzerinde kilitlenmeye yol açabileceğini belirtmektedir. Sosyal sermaye üzerinde kilitlenme, kümenin esnekliğini ve yeni fikirlere erişimini engelleyerek, öğrenmenin bölgesel düzeyde sınırlanmasına yol açmaktadır. Bu nedenle küresel ilişkilere erişebilme yeteneği mekânsal ilişkilerde kilitlenme tehlikesini azaltmaktadır. Bathelt (2003), yerel ilişkilerin uluslararası ilişkiler ile

[3] Boschma (2005) "Proximity" (yakınlık) kavramına karşılık "distance" (uzaklık) kavramını kullanarak kilitlenme etkisinin çözümünü ele almaktadır.

desteklendiğinde bilgi üretimini ve yeni fikirleri arttırarak küme için daha faydalı olduğunu belirtmektedir.

Mekânsal ilişkiler kişisel-sözlü ve yüz yüze paylaşımla yerel düzeyde oluşmakta ve gelişmektedir (Maskell, 2001; Saxenian, 1994; Rosenfeld, 1997). Firmaların bir arada olmaları kişisel ve gömülü ilişkilerin (sosyal yakınlık) ortaya çıkmasını sağlamakta ayrıca kültürel normlar ve benzer alışkanlıkların (enformel kurumsal yakınlık) etkisi ile enformel ilişkileri geliştirmektedir. Formel ve enformel kurulan ilişkiler, özellikle gelişmekte olan ülkelerde güven üzerine kurulan geleneksel yerel ağların yapısını ele vermektedir. Boschma (2005), güvenin sosyal ağların gelişmesini sağladığını ve firmalar arasında güvene dayalı ilişkilerin zaman ve kaynak tasarrufu sağladığını belirtmektedir. Uzzi (1996) güven temelli ilişkilerin, firmaların ayakta kalması için önemli olduğunu belirtmekte ve Williamson (2000), firmaların ekonomik risklerini en aza indirebilmek için diğer firmalar ile güvene dayalı ilişkiler kurmaya çalıştığını söylemektedir.

Kümelerin yeni firmalar ile büyümesinde yerel ilişkilerin etkisi önemlidir. Feldman (1993), yeni firmaların yer seçiminde tedarik zinciri, aktörler ve bilgi ağlarının önemli rol oynadığını tespit etmiştir. Yeni kurulan firmalar ise kümeye aktif bir yapı kazandırmakta ve sinerji yaratmaktadır.

Mekânsal yakınlık, kümenin temelini oluşturan üretim ve tedarik bağlarını güçlendirmekte, yerel tedarikçiler ve ilgili diğer endüstriler ile firmalar arası kurulan ekonomik ilişkiler yenilik üretme fırsatlarını arttırmaktadır (Raines, 2001). Kurulan enformasyon ağı, yeni ürünlerin, tasarımcıların yayılımında, firmalar arası yetenek transferinin yapılmasında ve yeni pazar bağlantılarının kurulmasında görev yapmaktadır. Bathelt ve diğ. (2004)'i firmalar arası iletişim ve enformasyon kanalları ile kurulan bu sosyal ağların yerel kapasiteleri arttırarak yenilik üretimini desteklediğini belirtmektedir. Bütünleyici aktörlerin birbirine yakınlığı ve erişilebilirliği ise, iletişimi arttırarak kümelerin yenilikçilik yaratımını kolaylaştırmaktadır. Yakınlık yerel bilgi transferini arttırmakta (Morrison, 2013), bilgi akışının kolaylaşması ise yenilikçiliği teşvik etmektedir (Audretsch,1998). Ter Wal ve Boschma (2009)'nın belirttiği gibi, kısa mesafede daha rahat yayılan örtük bilgi (tacit

knowledge[4]) kümelenmiş firmaların rekabet avantajının daha yüksek olmasına neden olmaktadır. Zira Baumard (1999), örtülü ve kolektif bilginin yaratıcılığın pratikte ortaya çıkmasını sağladığını belirtilmekte ve Polanyi (1966), "Anlattığımızdan daha fazlasını biliyoruz" derken örtük bilginin önemini vurgulamaktadır. Uzzi (1996), örtük bilginin firmalar arası transferinin hem yüksek- teknoloji hem de geleneksel sanayi kümelerinin başarısında kritik rol oynadığını belirtmektedir. Zanaata dayalı ve geleneksel üretim yapan kümelerde ise örtük bilgi "usta-çırak" ilişkisi ve emek hareketliliği ile aktarılmaktadır.

Kümelenme mekânı, öğrenme ve yenilikçilik yaratımı için önemliyken, işbirliği için de küme ilişkileri önemlidir. Küme içi ortak kurumlar bu işbirliğinin kurulmasında etkilidir. Steinle ve Schiele (2002), kümeyi tanımlarken, kulüp benzeri faaliyetler ile firmaların performanslarını arttırdıklarını söylemektedir. Küme içi ortak kurum olan yerel sektör dernekleri, firmaları bir araya getirerek örgütlü bir yapı oluşturmaktadır. Boschma (2005)'e göre ise zayıf örgütsel yapılanmalar firmalar arası ilişkilerin zayıflığına da işaret etmektedir. Aktörlerin aynı sosyal altyapıya sahip ve kurumsal düzenlemelere tabi olması ise, mekânsal yakınlığı örgütlü hale getirerek ilişkilerin "işbirliğine" dönüşümünü kolaylaştırmaktadır.

Cooke ve Morgan (1998), örgütsel düzenlemelerin bilgi ve enformasyonun transfer ve değişimini sağlayan tekerler olduğunu belirtmektedir. Küme inisiyatifleri, sektörel ve ekonomik birlik ve dernekler, oluşturdukları örgütlü yapılar ile mesleki bilgi paylaşım havuzunu da yaratmaktadır. Ayrıca, firmaların aynı gruba tabi olması, ürünlerin fikri mülkiyet haklarının korunmasına da yardımcı olmaktadır. Boschma (2005), yeni fikir ve tasarımların üretim süreçlerinin belirsiz ve açık bir süreç olduğunu, bu noktada fikri mülkiyet haklarının korunmasının önemini vurgulamaktadır.

Kümeler, farklı ölçeklerdeki firmaların değişen oranlarından oluşan yapılardır. Bu yapılar içerisinde, lider oyuncular bilgi ve teknolojinin küme içi transferi konusunda önem kazanmaktadır. Morrison (2004), Güney İtalya'da Altamura, Santeramo and Matera Bölge'sinde yer alan kanepe üreticileri kümesinde bilgi temelli ilişkilerin

[4] Örtük bilgi (tacit knowledge) kavramı, Michael Polonyi tarafından 1958 yılındaki başyapıtı "Kişisel Bilgi" (Personel Knowledge) de ortaya konmuştur. Nesnel bilginin tersine transferi kolay olmayan gömülü (embodied) bilgiyi ifade etmektedir. Kişisel yetenekler, fikirler, insanların kendi zihinlerinde sakladıkları, ulaşılması ve aktarımı zor deneyimler örtük bilgidir. Polonyi örtük bilginin bilimsel bilgiye göre daha temel olduğunu savunmaktadır.

yapısını incelediği çalışmasında; bazı büyük ölçekli firmaların uluslararası firma ve organizasyonlar ile ilişkileri sayesinde dışardaki bilgiyi taşıyan yerel kanallar oluşturduğunu tespit etmiştir.

Yerelde oluşan yatay formel veya enformel ağlar ile şekillenen küme ilişki yapısı, kümelerin tıkandığı noktaların üstesinden gelebilecek pozisyonlar yaratan uluslararası ağlar ile kuvvetlenmektedir. Uluslararası ve yerel ağların birlikteliğinin küme için önemi literatürde belirtilmektedir. Bu ağlar, yenilikçilik yaratımını sağlayabileceği gibi, uluslararası pazarlara erişim kanallarını da oluşturmaktadır (Asheim ve Isaksen, 2002).

2.2.3 Yenilikçilik ve işbirliği etkisi

Yenilik (inovasyon), OECD (2005)'ye göre bir fikrin yeni bir ürün, uygulama veya hizmet yöntemine dönüştürülmesi olarak tanımlanmaktadır. Andersson ve diğ. (2004)'e göre ise yenilik kümelenme elementlerinden biridir. Von Hippel (1994), kümelenme ve yenilikçilik arasındaki ilişkiyi sosyal etkileşime dayalı "yapışkan bilgi" akışı (sticky knowledge) olarak belirtmektedir.

Kümelenme mekânsal yakınlık ve aktörlerin birbiri ile olan yoğun ilişkisi üzerine temellenen bir yaklaşımdır. Geleneksel yaklaşımlar firmaların aynı coğrafyada yığılmasını işlem maliyetlerini azaltması ve kaynak kullanımı ile açıklarken, yeni yaklaşımlar Wolman & Hincapie (2010)'nin belirttiği gibi, teknolojik dışsallıklar ve yenilikçiliğe yatkın bölgeler ile ilişkilendirmektedir. Enright (1990), Rosenfeld (1997), Saxenian (1994), Moulaert ve Seika (2003), Cooke (2001) başarılı bölgesel ekonomilerin belirli ortak özellikler sergilediği konusunda hem fikirlerdir. Porter (1990), kümelenmeye etki eden faktörlerde kısmen aktörler ve rekabet ilişkisini incelerken, kümelerin içerisindeki bilgi birikimlerinin yenilikçilik faaliyetlerini teşvik ettiğini ve yenilikçiliğin ise, verimliliği ve kümelenmenin rekabetçi avantajını arttırdığını belirtmektedir. Dolayısıyla yenilikçilik ve kümelenme birbirini karşılıklı olarak tetiklemektedir. Raines (2001)'e göre yeniliğin oluşmasında ve firmalar arası aktarımında kümelerin aktörler arası ilişkileri destekleyen yapısı etkilidir. Oluşan kümülatif fayda, yenilik maliyetlerini düşürmektedir.

Kümelenme literatürü incelenirken endüstriyel bölgeler, yenilikçi çevre, öğrenen bölgeler kavramlarının kümelenme yaklaşımı içerisindeki yeri irdelenmiştir. Bu sistemler içerisinde yenilikçiliğin çıkış noktası, kurumların rolü, bölgesel gelişime

katkısı, yerel faktörlerin ve ilişkilerin rolü olarak birkaç grupta ele alınmıştır. Firmaların aynı coğrafya içerisinde sosyo-ekonomik ilişkiler kurmasına olanak veren kümeler ile Saxenian (1994)'in yenilikçiliği sosyal etkileşimle ve ilişkiler ile tanımlayan yaklaşımı benzerlikler göstermektedir. Saxenian (1994), Silikon vadisindeki incelemesinde bu bölgedeki kümelenmelerin başarısını mekânsal yakınlık ve bunlara destek olan kurumlar arasındaki ilişkilerin kurulmuş olmasına bağlamaktadır . Üniversite- sanayi işbirliği ile yeni kurulan firmaların artması da bu bölgedeki kümelerin başarısını etkilemektedir. Klepper (2009) ise; özellikle spinoff'ların kümelerin gelişmesinde anahtar rol oynadığını belirterek, Silikon Vadisi'nde yarı iletken madde üreticilerini örnek göstermektedir. Japonya da ise TAMA bölgesi kümelenme oluşturma projesi "tamamen bilgi ve teknoloji ağlarının oluşturulması üstüne kurulmuş ve bunun için üniversite ve diğer araştırma kurumlarını barındıran, risk sermayedarı olabilecek büyük girişimlerin yer aldığı ve firmaların "özümseme kapasitesi"nin (absorptive capacity) yüksek olduğu bir bölge seçilmiştir (Kodama, 2008). Boschma (2010)'a göre firmaların bilgi ve teknolojiyi özümseyebilme kapasitesi bilişsel yakınlık ile ilintidir. Aynı bilgi düzeyine ve deneyime sahip firmaların aynı coğrafyayı paylaşması yeni bilginin üretimini arttırmaktadır.

Öğrenen bölgeler; firmalar arası mevcut bilgi tabanlarının ve bölgedeki Ar-Ge alt yapısının; öğrenme, farklılaştırma ve rekabet gücünü yükseltme amaçlarını sağlayan sistemi ifade etmektedir. Bu bölgelerin varlığı kümelenmenin oluşumunu tetiklemektedir. Kümelenmenin sağladığı yakınlık ve aktör çeşitliliği de yenilikçiliği geliştirmektedir. Nitekim Audretsch (1998)'e göre de, bilgi akışının kolaylaşması yenilikçiliği teşvik etmektedir.

Yeniliklerin ortaya çıkmasında en önemli etmen yenilikçi ortam ve ağlardır. Yığılmalar oluşturdukları güçlü ve güvenli sosyal bağlar ile yenilikler için fırsat yaratmaktadır. Yığılmaların kümelenmeye dönüşüm sürecinde, aktörler arası ağlar ve işbirliğinin oluşması yenilik yaratım sürecini teşvik etmektedir. Yenilik üretimi ile oluşan sinerji ise kümelenme sürecini hızlandırmaktadır.

Yenilikçilik ve kümelenme arasında birbirini tetikleyen çift taraflı ilişki, kümelenme ve işbirliği arasında da görülmektedir. Yığılmaların kümelenmeye dönüşüm sürecinde gelişen aktörler arası derin ilişkiler işbirliğinin oluşumunu kolaylaştırmakta, yapılan işbirlikleri ise kümelerin rekabetçiliğini arttırmaktadır. Schmitz (1998) işbirliğinin

gelişmekte olan ülkelerde sanayinin küresel baskılara karşı koyabilme sürecinde önemli bir unsur olduğunu belirtmektedir. Brezilya Sinos Vadisi ayakkabı kümesi üzerinde, yerel firmaların işbirliğini arttırmasının kümenin rekabetçiliğini olumlu etkilediği ortaya konmaktadır.

Schmitz (1998), işbirliğini yatay ve dikey ilişkilerde sınıflamaktadır. Dei Ottati, İtalya Prato sanayi kümesinde yaptığı araştırma sonucu dikey ilişkilerin daha kalıcı ve işbirliğine açık olduğunu tespit etmiştir. Tamamlayıcı aktörler ve üretim sektörleri arasında kurulan işbirliğine yönelik ilişkiler girişimci sayısını, ürün kalitesini ve yenilik yaratımını arttırmaktadır (Çizelge 2.6).

Çizelge 2.6 : İşbirliği sınıflaması (Schmitz,1998, s.14).

İlişki biçimi	İkili ilişkiler	Çoklu ilişkiler
Yatay	örn. malzeme paylaşımı	örn. sektörel birlikler
Dikey	örn üretici ve kullanıcının geliştirildiği bileşenler	örn. değer zincirinde ortaklık

Avrupa Birliği Inovasyon ve Teknoloji Enstitüsü'nün 2010 yılı araştırmasına göre kümelerde işbirliği yaratımının önündeki engeller;

- Sermaye eksikliği
- Zaman ve kapasite eksikliği
- Firmalar arası güven eksikliği
- Mekânsal uzaklık
- Vizyon farklılığı
- Firmalar arası rekabet
- Ortak teknolojik zeminde buluşamamadır.

Bu sınıflama da güven ve sermaye eksikliği birinci sırada yer almaktadır. Balland ve diğ. (2013), firmaların bireysel özelliklerinin işbirliğini etkileyebileceğini ve bu bireysel özelliklerin firma yaşı ve ölçeği olabileceğini, deneyimli firmaların işbirliklerine katılmaya, yeni işbirlikçileri çekmeye daha eğilimli olduklarını belirtmektedir. Firmaların yapısal özelliklerinin etkilerinin yanısıra, Boschma (2005)'e göre, yakınlığın tüm boyutları işbirliğinin risk ve maliyetlerini azaltarak, aktörleri ortaklıklara yönlendirmektedir.

Görülmektedir ki; yenilikçilik ve işbirliği oluşumu için mekân kavramı her boyutuyla ön plana çıkmaktadır. Ülke ve bölgelerin bilgi birikimleri, zengin sosyal sermaye

yapısı, özümseme kapasitesi, benzer sosyo-kültürel özellikler gerekli ortam ve fırsatları oluşturmaktadır. Rosenfeld (1997), metropollerin bu özellikleri barındıran kentsel yapılar olarak, kümeler için daha cazip olduğunu belirtmektedir.

2.2.4 Yerel ve bölgesel dinamikler

Bazı faktörler küme oluşumunu tetiklerken, bazıları kümelerin gelişimini tetiklemektedir. Yerel ve bölgesel dinamikler firmalara sundukları ortam nedeni ile bu faktörlerin çoğunu kapsamaktadır. Ancak bu faktörlere ek olarak fiziksel altyapı ve bölgenin veya ülkenin sosyo-politik yaklaşımları da kümelenme oluşumunun ve/veya gelişiminin belirleyicileri olabilmektedir. Cortright (2006), kümelenme oluşumunu belirleyen dinamikleri şu şekilde sıralamaktadır.

- İşgücü Havuzu
- Uzmanlaşmış tedarik yapısı
- Bilgi yayılmaları
- Girişimcilik
- Kültür
- Yerel Talep
- Yol bağımlılığı ve Kilitlenme etkisi

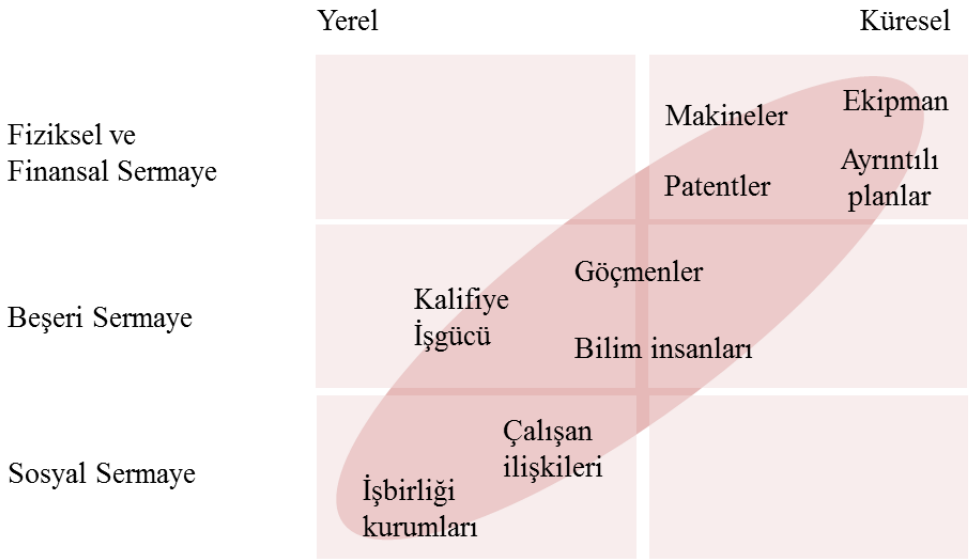
Bu faktörler kümelenme literatüründe ele alınan başlıklardır. İşgücü havuzu, uzmanlaşmış tedarik zinciri ve bilgi yayılımı, Alfred Marshall tarafından üçlü olarak tanımlanan faktörlerdir. Marshall (1920), yerelleşmiş sanayilerin, sabit bir yetenek-beceri havuzuna sahip olması nedeni ile büyük bir avantaj sağladığını belirtmektedir. Uzmanlaşmış tedarik zinciri, uzmanlaşmış ürün ve hizmet sunumuna olanak sağlamaktadır. Bianchi ve diğ. (1997) ise İtalyan sanayi bölgelerinin başarısını üretimin her aşamasında uzmanlaşmış girdi sağlayan firmalara sahip olmasına bağlamaktadır. Marshall 3'lüsünün sonuncusu "*bilgi yayılmaları*", Maskell ve Malmberg (2001)'in tanımladığı gibi firmaların bir arada olmasının bilginin yayılması ve adaptasyonunu sağlayacağını ve buna bağlı pozitif dışsallıkları ifade etmektedir.

Yenilik ve teknolojinin etkilerinde de tartışıldığı üzere bölgelerin öğrenme kapasitesi ve firmaların özümseme kapasitesi kümelerin gelişimindeki önemli tetikleyicilerdendir. Yerel dinamikler içerisinde sanayi alanlarının coğrafi yer seçimini etkileyen fiziksel yer seçimi kriterleri de ayırt edicidir. Kuvvetli ulaşım ve taşımacılık alternatifleri, geniş yelpazeli bir yerel pazara yakınlık ve sektörel tercihlere bağlı

hammadde olanakları bunlardan öne çıkanlardır. Hall ve Teal (2013), bazı kümelerin ilk yer seçimlerinde doğal kaynakların etkili olduğunu belirtmektedir. Bu faktörler küreselleşen ve fırsatlara erişimi yüksek olan yeni ekonomik coğrafyada geleneksel sektörler için daha belirleyici olmakta ve dolaylı olarak kümelenmeyi tetiklemektedir.

Fiziksel faktörlerin dışında girişimcilik ve iş kültürü yerelin belirleyicileri olmaktadır. Schumpeter, girişimciliğinin ekonomik gelişimi sağlayabilmek için önemli bir tetikleyici olduğunu belirtmektedir (Croitoru, 2012'de atıfta bulunulduğu gibi). Kültür ile kastedilen ise Saxenian (1994)'in belirttiği gibi güven ağlarının firmalar arası oluşması ve firma içi sosyal ilişkilerin kuvvetli olmasıdır. Özellikle geleneksel yapılarda, yüz yüze kurulmuş bir güven duygusu ve üstü kapalı işbirliği mekanizmasının varlığı kümelerin oluşumuna fırsat yaratmaktadır.

Lindqvist ve diğ. (2003), sosyal sermayenin yerel kültür ve kurumlara gömülü ve devingenliği sınırlı olmasına karşın, fiziksel sermayenin küresel hareketlilikte olduğunu vurgulamaktadır (Şekil 2.5). Porter (1990)'ın belirttiği gibi, kümeye özgü olan yerel özellikler küresel ortamda rekabetçiliği arttıran unsurlardır.



Şekil 2.5 : Devingenliğin üç çeşidi (Lindqvist ve diğ, 2003, s.21).

Bölgesel belirleyiciler bahsedilen yerel faktörleri coğrafik olarak daha yaygın bir alana yayılımı sonucu kapsayabilirken, ulusal politikalar ile yerelden ayrışmaktadır. Sanayi politikaları dışında bölgesel eşitsizlikleri ortadan kaldırmaya ve sosyo-kültürel altyapıyı geliştirmeye yönelik ulusal kamu politikaları da kümelenmelerin oluşumunda beşeri sermayeyi yaratarak çekim oluşturmaktadır. Bunun dışında

bölgesel ekonomik avantajlar yaratan stratejiler de risk sermayedarlarının yer seçiminde etkili olmaktadır.

Yerel ve bölgesel dinamiklerin etkileri bir kesiti değil, tarihsel bir süreci kapsamaktadır. Çalışkan ve Kaya (2015)'ya göre; ülkenin tarihsel sürecinde yaşanan ekonomik, sosyo-kültürel ve kurumsal değişimler, mevcut yığılmaların yapısı ve gelişim yönünü belirlemektedir. Tarihin belirli dönemlerinde yapılmış olan seçimler, geçmişe bağımlılık yaratan bir yol (path) oluşturacaktır. Martin ve Sunley, geçmiş süreçlere (ekonomik, teknolojik veya kurumsal yapılanmalar) bağlı kalmayı *yol bağımlılığı* (path dependence) olarak tanımlamaktadır (Çalışkan ve Kaya 2015'te atıfta bulunulduğu gibi). Yol bağımlılığı, geçmiş seçimlere bağımlılık ile belli bir teknolojiye kilitlenmekte ve gelecekteki değişim bu teknolojiye şekil vermektedir. Makro düzeyde yol bağımlılığı kümelenmeyi ülkenin gelişim süreçlerine bağımlı kılarak etkilerken, sektör ölçeğinde ilk ortaya çıkan sektör ve kurumların gelişim rotasına göre yönlenmesine neden olmaktadır.

Kümelerin oluşum ve gelişiminde yerel ve bölgesel belirleyiciler çok boyutlu bir pota oluşturmaktadır. Mekân; arazi, doğal kaynaklar, teknik altyapı gibi fiziksel özellikleri sunmanın yanısıra, stratejik konum, tarihsel birikim, sosyo-kültürel özellikler, yetenek ve beceriye sahip beşeri altyapının birleşimine olanak tanımaktadır.

2.3 Kümelenme Evreleri ve Tipolojileri

2.3.1 Kümelenme tipolojileri ve kriterleri

Kümelenme literatürü incelendiğinde farklı kriterlere göre birçok gruplama oluşturulduğu gözlenmektedir. Bu sınıflandırmaların bir kısmı teorik, bir kısmı da ampirik çalışmalara göre oluşturulmuştur. Yapılan tanımlamalara göre bu sınıflandırmalar üretim süreci (Amin, 1996; Humprey, 1995), oluşum şekli ve kapsamına (Mytelka ve Farinella, 2000; Markusen, 1996; Gordon ve McCann, 2000) göre gruplanarak incelenmektedir.

Amin (1996) ve Humprey (1995), kümeleri üretim süreçlerine göre ele alırken, emek ve teknoloji yoğunluğunu öne çıkartmaktadır. Mytelka ve Farinella (2000)[5],

[5] Mytelka ve Farinella (2000), küme tipolojilerini UNCTAD'in (Birleşmiş Milletler Girişimcilik Ve Kalkınma Komisyonu) çalışmasından uyarlayarak kullanmışlardır.

kümelerde ölçek, yenilikçilik ve işbirliğini, Markusen ise yerel ve uluslararası olmasına göre sınıflandırmaktadır (Keskin ve Dulupçu, 2010'da atıfta bulunulduğu gibi). Mytelka ve Farinella (2000) oluşum şekillerine göre tanımladıkları kümelerinin özelliklerini derecelendirmişlerdir. Ampirik çalışmalarda kümenin yapısını tanımlamak için sunulan bu kriterler, kümelere göre farklılıklar göstermektedir. Enformel, kendiliğinden oluşan tanımlanmamış kümelerde güven, rekabet ve işbirliği belirsiz bir yapıda gelişmektedir. Yerel ilişkiler güven üzerinden ilerlemekte, işbirliği ve rekabetin zeminini oluşturmaktadır.

Bu grupların yanısıra Wolman & Hincapie (2010), Porter (1990, 2000)'in kümelerin aktörlerine yönelik açıklamalarını kullanarak kümenin içermesi gereken aktörleri genellemiş ve bunların varlık düzeyine göre gruplamalar yapmıştır.

- Hizmet veya mal üreten endüstri
- Tedarikçiler veya müşteriler
- Sektör ile ilintili servisler
- Benzer ürün veya hizmet üreten diğer endüstriler
- Ticari organizasyonlar
- Becerisi yüksek işgücü
- İşgücünün kapasitesini yükseltmeye yönelik kurumlar ve kuruluşlar
- Araştırma kurumları
- Düzenleyici, aktive edici, organizatör ve teşvik edici olarak kamu kurumları

Woman ve Hincapie (2010), aktör gruplarından bir veya ikisini içeren kümeleri "sınırlı" (narrow) kümeler, birkaçını içerenler "ortalama" (medium) kümeler ve hepsini veya birçoğunu içerenler ise "geniş kapsamlı" (comprehensive) kümeler olarak sınıflandırmaktadır.

Bu sınıflamalar sektör, konum vb. birçok özelliğe göre farklılıklar göstermektedir. Özellikle amprik çalışmalar üretim süreçleri, aktörler, oluşum şekilleri ve kapsamlarına göre yeni tipolojileri oluşturmaktadır. Mevcut kümeler çizelge 2.7'de belirtilen tipolojilerin birçoğuna aynı anda dâhil olabilmektedir. Bir anlamda tipolojiler küme yapısının teşhisidir, kümelerin karakterize edilmesini sağlarken, literatürdeki farklı örneklerle kıyaslama imkânı tanımaktadır.

Çizelge 2.7 : Küme tipolojileri. (Farklı kaynaklardan derlenerek yazar tarafından hazırlanmıştır.)[6]

Üretim süreci	Amin	Geleneksel	Zanaata dayalı geleneksel sektörlerin oluşturduğu, sosyal etkileşim ve ürün uzmanlaşmasının öne çıktığı kümelerdir.
		Teknoloji ağırlıklı	İleri teknoloji kullanılan, risk sermayedarlarının yer aldığı, teknoloji geliştirme becerisi yüksek olan kümelerdir.(örn. Silikon V
		Büyük ölçekli	Büyük ölçekli firmalardan oluşan, yüksek eğitim düzeyi ve Ar-Ge gerektiren sektörlerden oluşan kümelerdir.
	Humprey	Üretici temelli	Büyük ölçekli, ileri ve geri bağlantıları yöneten teknoloji ağırlıklı
		Alıcı temelli	Emek yoğun, küçük ve orta ölçekli piyasa kontrolündeki kümeler
Oluşum şekli ve kapsam	Mytelka & Farinelli	Enformal	Mikro ve küçük ölçekli firmalardan kendiliğinden oluşan, yenilikçilik ve işbirliği becerisi düşük endüstri birlikleridir.
		Organize	KOBİ'lerden oluşan, yenilikçilik ve işbirliği becerisi orta düzeyli, kuvvetli güven ağlarına sahip endüstri birlikleridir.
		Yenilikçi	KOBİ'lerden ve büyük ölçekli firmalardan oluşan, kuvetli güven ağlarına, yüksek yenilikçilik ve işbirliği becerisine sahip endüstir birlikleridir.
	Gordon &McCann	Oluşum sürecine göre	Saf yığılmalardan oluşan kümeler
			Sanayi kompleksleri
			Sosyal ağların oluşturduğu kümeler
	Markusen	Yerel Merkezli	Kümelenme bir bölgedeki bir veya birkaç firmanın etrafında bir veya birden fazla endüstri şeklinde gelişmiştir.
		Yabancı Merkezli	Uluslararası firmaların fabrikalarının yoğunlaştığı bölgelerdir.
		Devlet Merkezli	Devlet merkezli bölgelerde oluşan kümelenmelerdir. Örneğin, başkent, askeri üsler veya araştırma merkezleri

[6] Çizelgede belirtilen Markusen'e ait küme tipolojileri; Keskin ve Dulupçu (2010) 'dan alıntı yapılmıştır.

2.3.2 Küme yaşam döngüsü

Kümelenme kavramını incelerken kuramsal olarak birarada bulunan endüstriyel faaliyetlerin teknoloji ve küresel ekonomik sistemdeki değişimlere paralel olarak gelişim süreci ele alınmıştır. Küme oluşumu ve küme yaşam döngüsü ile, kümelerin kavramsal olarak değil, uygulamada nasıl oluştuğu ve sonraki evreleri tanımlanmaktadır.

Kümelenmelerin oluşumu ve büyüklüğü üç ayrı faktöre, (yerelleşme ekonomilerinin büyüklüğü, fiyat rekabetinin yoğunluğu, taşıma maliyetlerinin düzeyi/göreceli gücüne) bağlı olarak belirlenmektedir. Kümelenmeler Porter'ın da (1990) belirttiği üzere ekonomik, sosyal ve coğrafik ilişkilerin birleşimidir. Ekonomik koşullara ek olarak sosyo-kültürel ve beşeri kapasitenin oluşmuş olması önemlidir. Saxenian (1994), Maskel (2001) ve Rosenfeld (1997)'in belirttiği gibi kurumlar, ortak değerler, inanışlar, güven, enformel ağlar, işbirliği yeni küme oluşumunda etkili unsurlardır. Bölgenin öğrenme kapasitesi (teknoloji ve yeniliğe yatkınlığı) birçok yerel özelliğe bağlı olmakla birlikte, küme oluşumunu etkileyen diğer unsurlardır.

Saxenian (1994) belirli bir alanda kolektif öğrenme sürecini etkileyen kurumsal ve ekonomik ortamın en azından firmalar ve diğer ekonomik birimler arasındaki mikro ekonomik bağlantılar kadar önemli olduğunu belirtmektedir.

Birçok çalışmada küme oluşumu ve sonrası tıpkı ürün oluşum süreci gibi "yaşam döngüsü" olarak tanımlanmaktadır. Kümelerin yaşları, oluşum şekilleri, firma yapıları, küme yaşam döngüsünün evrelerinde belirleyici olmaktadır. Bununla birlikte, yığılmaların mekânsal özellikleri de kümelerin gelişim evrelerini etkilemektedir. Bölgelerin inovasyon kapasitesi ve bunu oluşturan etkenler küme yaşam döngüsünde önemli belirleyiciliğe sahiptir (Duranton & Puga, 2001). Büyük metropollerin küme oluşum evresi için, altyapıları ile uygun alanlar olduğunu belirtilmektedir (Cortright, 2006).

Farklı araştırmacılar tarafından farklı şekillerde ifadelendirilen küme yaşam döngüsü tanımları birbirine benzerlik göstermektedir(Çizelge 2.8).

Çizelge 2.8 : Küme yaşam döngüsü kategorileri (yazar tarafından derlenmiştir).

Yazarlar	Evreler				
Porter (1998)	Doğum	Gelişim	Düşüş		
Rosenfeld (2002)	Embriyonik	Büyüme	Olgunluk	Düşüş	
Klink ve Langen (2001)	Gelişme	Genişleme	Olgunluk	Dönüşüm	
Menzel ve Fornhal (2007)	Ortaya çıkış	Büyüme	Devamlılık	Düşüş	
Andersson ve diğ. (2004)	Yığılma	Ortaya çıkış	Gelişme	Olgunluk	Dönüşüm

Andersson ve diğ. (2004), sınıflaması bu grupta öne çıkmaktadır. Birbirine benzeyen yaşam evrelerinin ölçümü farklılıklar gösteren diğer araştırma konusudur. Kümenin yaşı ve büyüme hızının yanısıra evreleri birbirinden ayırırken, Andersson ve diğ. (2004) ve Klink ve Langen (2001) işbirliği, ilişkiler ve diğer ekonomik faktörleri belirleyici olarak kabul etmektedir.

Andersson v.d. (2004), yığılma olarak tanımladığı ilk aşamayı bölgede çok sayıdaki işletmenin ve diğer aktörlerin aynı coğrafyada yığılması olarak tanımlamaktadır. Rosenfeld (1997), kümelenme ile pozitif dışsal ekonomiler yaratılarak mevcut yığılmaların üretkenliğin arttırıldığını ve yenilikçi büyümenin tahsis edildiğini belirtmektedir. Kümelerin ilk aşamalarında yeni girişimcilerin sayısı artmaktadır, buna karşın gelişmemiş bir ilişkiler ağı mevcuttur. Bu evrede kümelenmenin itici gücü ise lider firmalar, küme inisiyatifinin kurulması, tarihsel birikim veya özel yeniliklerdir. Oluşma aşamasında firmalar ve aktörler arasında ilişkiler kurulmakta ve işbirliği yapmaya başlamaktadırlar. Üçüncü aşamada ise, yeni işletmeler ile bağlantılar kurularak küme genişlemektedir. Olgun küme aşaması ise kümenin ilişkilerinin kurulduğu işbirliğinin yüksek düzeyde sağlandığı ancak belirli bir doygunluğa ulaşılan aşamasıdır. Son aşama olan dönüşüm aşaması ise kümenin teknolojik gelişimlere uyum sağlayarak kendini yenilediği veya daha küçük kümelere bölündüğü aşamadır. Klink ve Langen (2001) ise evreleri detaylandırarak tanımlamaktadır. Menzel ve Fornhall (2007)'a göre ise nicel belirleyiciler olan aktif firma, işgücü ve yeni kurulan firma sayısı dışında bilginin heterojenliği kümenin evresini belirleyen nitel bir göstergedir (Çizelge 2.9).

Çizelge 2.9 : Küme yaşam evreleri (Klink ve Langen, 2001).

Özellikler	Gelişme	Genişleme	Olgunluk	Dönüşüm
Değer zinciri yapısı	Değer zincirinin oluşturulması	Değer zincirinde uzmanlaşma	Değer zincirinde stabilizasyon	Rollerin yeniden organizasyonu
Stratejik ilişkiler	Stratejik ilişkilerin gelişimi	Stratejik ilişkileri yaygınlaştırmak	Stratejik baskıların oluşması	İlişkilerin yeniden düzenlenmesi
Küme dinamikleri	Yeni eklenmeler, ayrılma yok.	Yeni eklenmeler, ayrılma yok	Düşük eklenmeler, ayrılma mevcut	Düşük eklenmeler, çok sayıda ayrılma
İşbirliği	Ar-ge standardizasyonu	Ar-ge, eğitim, pazarlama altyapının paylaşımı	Ar-ge, eğitim, pazarlama	Ar-ge, eğitim, yeni işbirliği arayışı
Başarı unsurları	Yerel kaynakların varlığı, bilgi birikimi ve yerel talep	Yerel kaynakların varlığı, bilgi birikimi ve risk sermayesi	Yerel kaynakların varlığı, yerel ve global adaptasyon arasındaki denge	Yeni yerel kaynakların varlığı ve organizasyon kapasitesi
Kamu kurumlarının rolü	Bilgi üretimin desteklenmesi	Pazarın büyümesini ve dış kaynak kullanımını teşvik	Profesyonel Tedarikçileri ve yeni kombinasyonları teşvik etmek	Yeni kombinasyonları teşvik etmek

Görülmektedir ki; kümelerin evrelere göre ihtiyaçları farklılaşmaktadır. Eklenen aktörler, kurulan ilişkiler, işbirliği ve yenilik potansiyelleri kümelerin yaşam döngülerine göre şekillenmektedir. Rosenfeld (2002) ve Menzel ve Fornhal (2007)'a göre kümelerin yaşam evrelerinin belirlenmesi, uyumlu destek modellerinin oluşturulmasını sağlayarak bölgesel kalkınmayı arttıracaktır. Bu noktada, mevcut yığılmaların kümelenmeye dönüşüm sürecinde; destek modelleri ile, farkındalık ve bilinçlendirme, bilgi üretiminin desteklenmesi ve aktörler arası ilişkilerin kuvvetlendirilmesi gerekmektedir.

2.4 Değerlendirme

Mekânın biçimlenmesinde, ekonomik aktivitelerin yadsınamayacak bir etkisi vardır. Ekonomik aktivitelerin oluşturduğu mekânsal örüntü, kentlerin ve bölgelerin gelişim yörüngesini belirlemektedir. Bu nedenle "firmaların neden aynı coğrafi mekânda yığılma eğilimi içinde oldukları" sorusunun cevabı birçok farklı bilim dalının

araştırma konusudur. Firmaların birarada yer seçimlerinden dolayı ortaya çıkan dışsallıklar "yığılma ekonomilerini" oluşturmaktadır.

Yığılma ekonomilerinin, Marshall (1920) tarafından tanımlanan temel dışsallıkları; ortak altyapılara erişim sonucu azalan işlem maliyetleri, uzmanlaşmış işgücü havuzu ve bilginin kolaylıkla transfer edilmesidir. Bu dışsallıklar kapsamında iki temel ayrım "yerelleşme ve kentleşme" ekonomileri firmaların yığılmasını anlamak için önemlidir. Literatürde yerelleşme ve kentleşme ekonomilerinin hangisinin firmaların başarısında daha etkili olduğu konusunda tartışmalar mevcuttur. Kentlerin farklı sektörleri birarada bulundurup; bilginin geçişlerine olanak sağlaması ve oluşturdukları tarihsel birikim firmaların gelişimi ve yenilik üretimi için fırsatlar sağlayan bir ortam yaratmaktadır (Bransteter, 1998; Chinitz, 1961; Jacobs, 1969) Yenilik yaratımını kolaylaştıran bu süreç firmaların başarısını arttırmaktadır. Farklı yorumlar bulunmasına karşın, yerelleşme ve kentleşme ekonomileri yarattıkları çok yönlü ve yerel dışsallıklar ile yığılmaların oluşumunda ve yapısal dönüşümünde etkilidir.

Süreç içerisinde yığılma teorilerine oturan, sanayi bölgeleri, yenilikçi çevre, öğrenen bölgeler, bölgesel inovasyon sistemleri ve kümelenme yaklaşımları ortaya çıkmıştır. Bu yaklaşımlar, mekânsal yakınlığın yanısıra, güçlü yerel işbirliği, kurumsal teşviklerin önemi, yenilik yaratımı, özümseme kapasitesi ve bölgelerin yol bağımlılığı konularını ön plana çıkartmaktadır. Teknoloji ve ilişkilerin mekânsal örüntüsünün yayılımı-değişimi yığılmalara farklı boyutlar katmıştır. Mekânsal yakınlık kavramına odaklanmayan ağ yaklaşımı ise farklı mekânsal düzeylerde üretim ve bilgi ağlarının firmaların başarısını arttırdığını savunmaktadır.

Porter tarafından popülarize edilen kümelenme konsepti Marshall'ın yığılma ekonomilerini temel alarak, mekân, aktör ve ilişkilerin bütüncüllüğünü savunmaktadır. Bu nedenle kümelenme tek veya birkaç faktör üzerine yoğunlaşmayarak; yukarıda bahsedilen yaklaşımların öncelikli boyutlarının hepsini dahil etmektedir. Mekânın fiziksel, beşeri, sosyal ve zaman boyutuyla bir bütün olduğu kabul edilmektedir. Literatürde özellikle Porter'ın yaklaşımı ve kümeleri tanımlama biçimine getirilen eleştirilere (ölçümleme, karşılaştırma güçlükleri nedeniyle genelleme yapılamaması) karşın, yerelin özellikleri ve aktörlerin değişken-çoklu rollerine göre geliştirilebilir yapısı ise yaklaşımın güçlü yönü olarak görülebilir.

Kümelenme yaklaşımının mevcut yığılma teorilerine katkıları, küme tanımlarından anlaşılmaktadır. Yığılma ve kümelenmeyi ayrıştıran unsur tüm aktörler arası kuvvetli ilişkiler ve stratejik işbirliklerinin kurulmasıdır (Gordon ve McCann, 2000; Maskel, 2001; Menzhel ve Fornhal, 2007). Aktörler arası kurulan çok boyutlu güçlü ve güvenli sosyal ilişkiler ve/veya işbirlikleri ise yenilik yaratım sürecini teşvik etmektedir (Porter, 2001; Moulaert ve Seika, 2003; Audretsch, 1998). *Mekânsal yakınlık, aktörler ve derin ilişkiler, yenilikçilik ve işbirliği* kümelerin gelişiminde belirleyici/etkili faktörlerdir.

Kümelenme ulusal, bölgesel ve yerel rekabetçiliği arttıran bir kalkınma aracıdır. Bunu yerel ekonominin kısıtlarını ve temel avantajlarını ortaya çıkartarak yapmaktadır. Rekabetçiliğin temeli, bilgi, teknoloji, ilişkiler gibi yerel farklılıklara dayanmaktadır (Malecki, 2004).

Kümelenmenin ulusal, bölgesel ve yerel düzeyde kullanılmasının altındaki hedefler; yenilikçiliği teşvik ederek yerel rekabetçiliğin arttırılması, bölgesel eşitsizliklerin ortadan kaldırılması ve kent makraformunun reorganizasyonuna katkı sağlanmasıdır. Bu hedeflerin gerçekleştirilmesi için, kümelerin oluşumunda önemli bir potansiyele sahip olan mevcut yığılmaların yapısal dönüşüm süreçlerindeki belirleyicilerin ve dinamiklerin ortaya konması gereklidir.

Kümelerin temel aktör grupları; firmalar, üniversite ve araştırma merkezleri, destekleyici organizasyonlar, finansman desteği sağlayan yapılar, işbirliği kuruluşları, medya ve kamu kurumlarıdır (Şekil 2.6). Bahsedilen bu aktör grupları, kümelerin oluştuğu sektör ve bölgelere göre genişlemekte veya daralmaktadır.

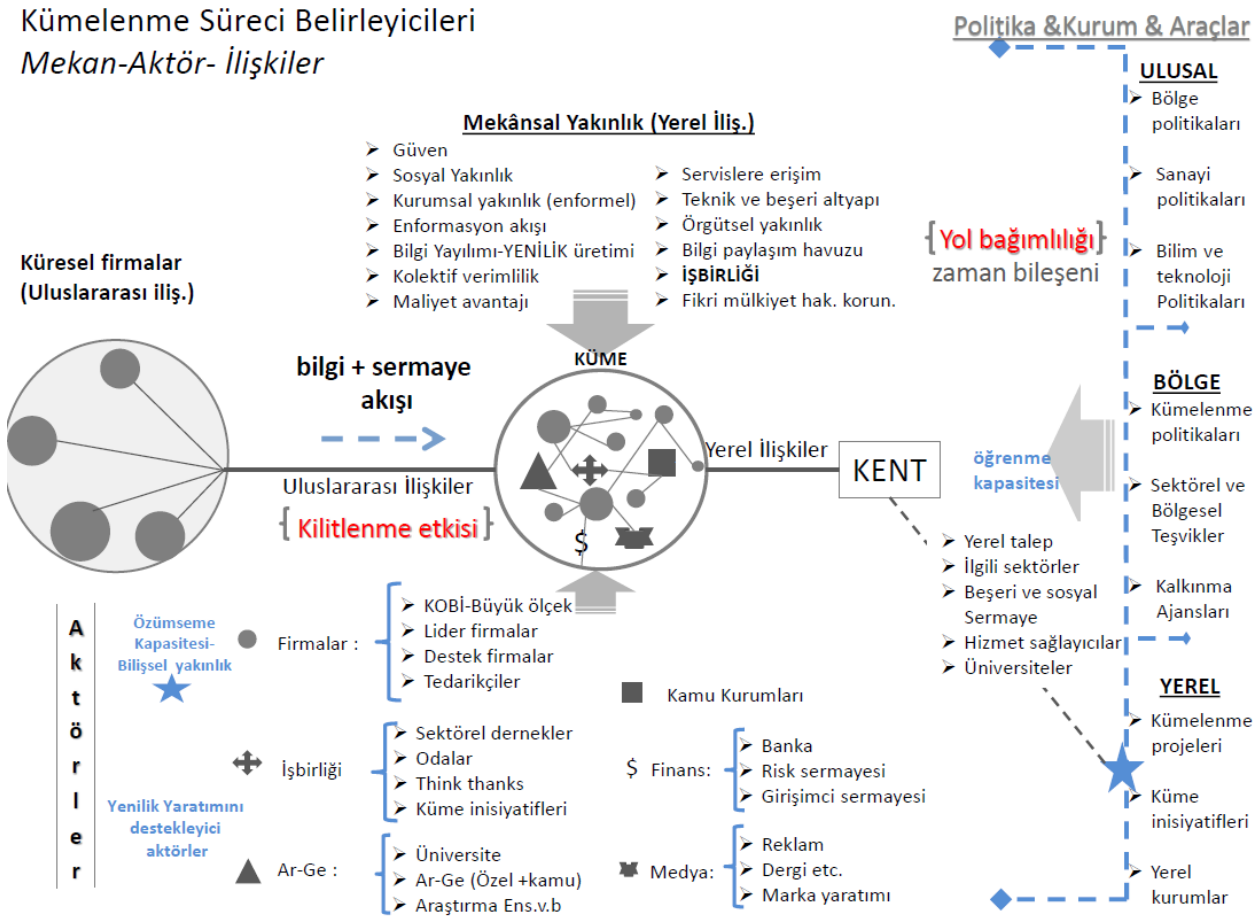
Kümenin özü, üretimi gerçekleştiren ve onu destekleyen ilgili üretici firmalardan oluşmaktadır. Üretici firmaların ölçekleri, küme içerisindeki yoğunlukları kümenin sektörel, mekânsal ve tarihsel gelişimine göre farklılıklar gösterebilmektedir. Ancak KOBİ'ler esnek yapıları, yeniliklere adaptasyon becerileri (Andersson ve diğ, 2004) ve örtük bilginin aktarımını kolaylaştırıcı (Martin ve Sunley, 2003) yapılar ile kümelenme için fırsat oluşturmaktadır. Küme içerisinde çoğunlukla diğer firmalara kıyasla büyük ölçekli, stratejik noktalarda bulunan ve değişime öncülük edebilecek aktörler ise lider/öncü firmalar rolünü üstlenmektedir (Lorenzoni ve Badenfuller, 1995; Andersson, 2004; Rugman ve D'Cruz, 2003; Porter, 1990). Bu nedenle lider firmaların küme içinde üstlendiği roller, küme firmaları ile kurduğu paylaşımcı

ilişkiler, küme içerisinde rekabet ve işbirliğinin dengesini kurarak kolektif verimliliğin artmasını sağlayacaktır.

Araştırma toplulukları, üniversiteler, Ar-Ge firmaları, araştırma enstitüleri, eğitim kurumları, sektörel kongre ve fuarlar kümelerin bilgiyi yaratarak ve/veya yayarak kümelerin yenilik yaratımını destekleyen kurumlardır (Şekil 2.6). Finans aktörleri, özel sektör veya kamu destekli sermayedarlar firmaların kaynak ihtiyacını karşılarken, medya kurumları pazarlama, küme kimliğinin oluşturulması, markalaşma konularında etkili olmaktadır.

Kamu kurumları küme oluşumu ve gelişimi için en önemli aktörlerden biridir. Küme içerisindeki rolü, kurucu, düzenleyici, aktive edici, organizatör, teşvik edici veya teknik ve beşeri altyapıyı destekleyici olabilir. Ancak her koşulda kamu kurumları kümeye liderlik, meşruluk, işbirliği ortamı ve uzlaşma gibi beceriler kazandırmaktadır (Andersson ve diğ, 2004). Bu nedenle kümelerin kamu tarafından desteklenmesi önemlidir. Kamu tarafından oluşturulacak destek modellerinde; kümelerin yaşam evreleri ve tipolojilerine göre müdahale yöntemleri geliştirilmesi de önemlidir. Kümelerin yaşam evrelerine göre; aktör çeşitliliği ve işbirliği potansiyelleri, tipolojilerine göre ise oluşum şekilleri ve teknoloji düzeyleri, üretim yapılanmaları farklılaşmaktadır.

Kümelerin işbirliğine ve ilişkilere dayalı yapısı, tüm aktörleri aynı coğrafyada yoğun etkileşim içinde tutmaktadır. Çeşitli aktör grupları içerisinde eksik oyuncular ve kurulamayan ilişkiler kümenin işbirliği yaratımını engellemektedir. Özellikle bütünleyici (destek) aktörlerle kurulan eksik ilişkiler ise kümenin yenilik yaratımını zayıflatmaktadır.



Şekil 2.6 : Kümelenme sürecinin temel belirleyicileri ve etkileri.

Porter (1998), kümeleri ekonomik, sosyal ve teknolojik ilişkilerden oluşan ağ yapılanması olarak tanımlamıştır. Bu ilişkilerin mekânsal organizasyonun temelini mekânsal yakınlık oluşturmaktadır. Mekânsal yakınlık Cruz ve Teixeira (2010)'nın da belirttiği gibi kümelerin temel özelliklerindendir.

Mekânsal yakınlık, Boschma (2005)'in tanımladığı diğer yakınlık biçimleri ile güçlü ilişkiler içerisindedir. Nitekim evrimci iktisatta yakınlık olgusu aktörler arası ilişkilerin oluşumu ile ilişkilendirilmektedir. Mekânsal yakınlık küme gelişimi için önemli olan sosyal, kurumsal ve örgütsel yakınlığın oluşmasında ve gelişmesinde tamamlayıcı rol üstelenmektedir. Yüz-yüze kurulan ilişkiler aktörler arası güven duygusunu geliştirerek paylaşımı arttırmakta, formel ve enformel ilişkileri güçlendirmektedir. kısa mesafede sosyal ilişkiler ile örtük bilgi daha rahat yayılmakta ve Baumard (1999)'ın belirttiği gibi yaratıcılığı sağlamaktadır Özellikle oluşmuş yerel tedarik zinciri ve üretici firmalar arasında kurulan enformasyon ağı, yeni ürünlerin, tasarımların yayılımı, yeni pazar bağlantıları ve küme içinde emek hareketliliğini sağlamaktadır.

Küme firmaları arasında kuvvetli ilişkilerin kurulması ve aynı sektöre ait sorunların paylaşılması zaman içerisinde örgütlü yakınlığı oluşturmaktadır. Özellikle enformel kurumsal yakınlık ve sosyal yakınlık firmaların oluşturdukları örgütlü yapıyı kuvvetlendirerek işbirliğine dönüşümü kolaylaştırmaktadır. Bu yapılar Cooke ve Morgan (1998)'in belirttiği gibi bilgi havuzlarını oluşturmaktadır. Ayrıca, ortak bir örgütsel yapı, fikri mülkiyet haklarının enformel güvencesini oluşturmaktadır.

Kümelenme yazınında mekâna dayalı yerel ilişkiler kadar uluslararası ilişkilerin önemi de vurgulanmaktadır. Mekânsal yakınlık belirli bir düzeyin üzerinde kilitlenmeye yol açabilmektedir. Bu nedenle Boschma (2005) yakınlık "proximity" kavramına karşılık mesafe "distance" kavramını kullanarak kilitlenme etkisinin çözümünü ele almaktadır. Küresel ilişkiler bilgi ve yenilikleri kümeye taşıyarak yerel ile buluşturmakta ve yenilik yaratımını desteklemektedir.

Kümelerin tanımından yola çıkarak, mevcut yığılmaların kümelenmeye dönüşümünde mekân, aktör ve ilişkilerin belirleyicilikleri ve etkileri küme yazınında irdelenmiştir. Görülmektedir ki; *mekânsal yakınlık küme aktörleri arası ilişkileri kuvvetlendirmektedir*. Buna karşın; *farklı mekânsal düzeydeki ilişkilerin küme gelişimine etkileri de farklıdır.* Yerel ilişkilerin yanısıra uluslararası ilişkiler kümenin

yenilik yaratımı için gereklidir. Buna karşın mekân faktörü dışında; çok aktörlü yapılar olan kümelerde; *eksik aktör veya işlevsiz ilişkiler de kümenin yenilik ve işbirliği yaratımını engellemektedir.* Ayrıca kümelerin oluşum ve gelişim süreçlerinde temel aktör olarak tanımlayabileceğimiz *kamu ve mesleki kurumların küme içerisinde etkin rol üstelenmemesi* (katılım veya destek biçimleri farklılaşmakla birlikte) *küme oluşumunu ve gelişimini yavaşlatmaktadır.*

3. DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE KÜMELENME ÖRNEKLERİ VE POLİTİKALAR

3.1 Dünyada Kümelenme Örnekleri ve Politikalar

Dünya da başta gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler olmak üzere hemen bütün ülkeler, ulusal, bölgesel, sektörel ve işletme düzeyinde rekabet gücünü arttırabilmeye, bölgesel ve yerel kalkınmayı sağlamaya yönelik politika araçları ve yeni destek modelleri geliştirmektedirler. Bu araçlardan biri olan kümelenme yaklaşımı birçok ülkede desteklenmektedir.

Dünya örneklerinin incelendiği bu bölümde, farklı sosyo-kültürel ve ekonomik yapılara sahip ülkelerde kümelerin kurgusu, hangi yöntemlerle geliştiği, aktörlerin rolleri, kamunun müdahil olma biçimi tezin kapsamına uygun olarak incelenmiştir. Örnekler Avrupa, Asya, kuzey ve güney Amerika kıtalarından seçilmiştir. Bu kümeler, farklı özellik ve kriterlere sahiptir, bu nedenle her kümeden farklı girdiler elde edilmiştir. Örneklerin belirlenmesinde; sektörel benzerlik, geleneksel üretim yapısı ve/veya ölçek yapısının tez araştırması ile benzerliği veya farklılaşması (teknoloji ağırlıklı sektör yapısı) etkili olmuştur. Ayrıca küme yazınında önemli bir aktör olan kamu kurumlarının, küme içerisindeki rollerinin farklılaşmasını ve yerel veya bölgesel düzeyde geliştirilen kümeleri anlamak amacı ile örnekler seçilmiştir. Tez araştırmasının mobilya sektörü üzerine yapılması, Amerika'dan[7] ve İtalya'dan kümelerin seçilme nedenidir. Amerika Kuzey Carolina mobilya kümesi üretim kapasitesi ve alansal büyüklük olarak dünyada ki en büyük mobilya kümesidir. Tasarımcı kimliği ve İstanbul imalat sanayisinin küçük ve orta ölçekli aile şirketlerinden oluşan yapısına benzeyen İtalya ise, benzer süreçlere oluşturulan yenilikçi çözümler ile sektör için iyi bir örnek oluşturmaktadır.

[7] ABD 2014 küresel yenilikçilik indeksi, 2014 İmalat sanayi küresel rekabetçilik indeksi ve küresel rekabetçilik indekslerinde ilk 5 ülke arasında yer almaktadır.

İtalya'nın yansıra (mobilya sektörü dışında), KOBİ ağırlıklı sanayi yapısı ve zengin insan sermayesi, imalat sanayi küresel rekabetçilik indeksi en hızlı gelişen ilk 5 ülke arasında yer alan Brezilya'dan geleneksel üretim sektörlerinden bir küme incelenmiştir. Japonya'dan ise, bölgesel düzeyde teknoloji temelli geliştirilen kümelenme projesi incelenmiştir. Japonya da bölgesel kalkınma aracı olarak belirlenen kümelenme yaklaşımının, kümelenme yazınında M. Porter çerçevesinden farklılaşan yapısı ve kamunun kurucu aktör olması, Amerika örneğinden farklı bir yaklaşımı bize sunmaktadır. İncelenen küme örnekleri ile Dudullu mobilya kümesine benzer koşullara sahip veya farklı yapılara sahip kümelerin (üretim, aktörler, ölçek) özellikleri ve gelişim süreçleri, tez araştırma sonuçlarının değerlendirilmesi ve İstanbul için öneriler oluşturulmasına katkı sağlamaktadır.

3.1.1 Kuzey Carolina mobilya kümesi

Kuzey Carolina, ABD'da kullanılan ev mobilyalarının %50'sinden fazlasını üreten ve yaklaşık bir yüzyıldır "dünyanın mobilya başkenti" olarak gösterilen bir bölgedir.

1980'lerden sonra ABD'de imalat sektörlerinde yaşanan genel düşüş kuzey Carolina Mobilya kümesi üzerinde de etkilerini göstermiştir. 1980'lerde 90.000 kişinin istihdam edildiği küme de 2006 itibari ile 47.000 kişi istihdam edilmektedir. 2001 yılından itibaren küme bünyesinde bulunan 200 firma kapanmış ve bu bölgedeki işsizlik oranları %12-15 aralığında seyretmiştir (Porter, 2009).

Son 30 yıllık dönemde, küresel süreçlere paralel olarak üretim sektörleri, hizmetler sektörüne göre düşüş yaşamış ve Kuzey Carolina ekonomisinde de sektörel dönüşümler yaşanmıştır. 1977' de 3 ana sektör "tütün, tekstil ve mobilya" ekonomiye hâkim sektörler iken, 2005 yılında bu endüstrilerin değerleri düşmüştür. Ülke GSYH'dan alınan pay %22'den %7'ye düşmüş ve katma değeri daha yüksek sektör kümeleri (kimya ürünleri, işlenmiş gıda, teknoloji temelli kümeler, bankacılık ve otomotiv parçaları) ön plana çıkmıştır (Porter, 2009).

Bu noktada, hükümet kümelenme literatüründe eleştiri konularından biri ile yüz yüze gelmiştir; "Düşüşe geçen eski üretim sektörleri mi yoksa yükselişe geçen yeni kümeler mi desteklenmelidir? "Kuzey Carolina sektörel ve mekânsal olarak (yüksek kaliteli üniversiteler, iletişim, erişim olanakları vb.) birçok açıdan avantajlıdır. 2006 yılı verilerine göre, Kuzey Carolina mobilya kümesi ticari satışlar açısından düşüş yaşamasına karşın, 6. büyük ticari küme, perakende sektörü ile değerlendirildiğinde

ise 3. büyük sektör kümesidir. Bu nedenle hükümetin yaklaşımı geleneksel sanayileri düşüşe terk etmek değil, yeni ekonomik ortama adapte etmek yönünde olmuştur.

Mobilya sektörünün diğer ülkeler ile rekabet özellikleri karşılaştırıldığında Kuzey Carolina, yerel özellikleri ve üretilen mobilya sınıfı ile farklılıklar göstermektedir. Asya ülkelerinin pazarda önemli bir yer almaya başlamasına karşın, seçkin ve yüksek kalite ürünlerin imalat üstünlüğü ABD ve Avrupa'dadır (Çizelge 3.1).

Çizelge 3.1 : Mobilya imalatının küresel ölçekte özellikleri (Porter, 2009, s 11).

Konum	Rekabet Avantajının Çeşidi	Rekabet Avantajının Kaynağı	Mobilya Sınıflaması
İskandinavya, Kıta Avrupası	Seçkin kullanıcı kitlesi, yüksek kalite	Marka değeri, yenilikçilik, seçkin tasarım	Seçkin tasarım mobilya
İsveç	Her kategoride düşük fiyat	Düşük maliyetli üretim, ve satış, yenilikçi iş modeli	Günlük kullanım
Çin, Vietnam, Endonezya, Malezya	Ürün çeşitliliği, toplu üretim, kolay nakliyat	Düşük maliyetli üretim	Esnek, günlük kullanım
ABD, Kuzey Carolina	Ürün çeşitliliği, uyarlanabilir ahşap mobilya	Yerel hammadde kaynakları, yetenekli işgücü	Kalıcı, döşemeli mobilya
ABD- Diğer	Ürün çeşitliliği, uyarlanabilir ahşap mobilya	İsteğe göre düzenlenebilen üretim	Kaplamalı, mutfak mobilyası

Küme gelişiminin tarihsel süreci incelendiğinde; 19. yy başlarında Kuzey Carolina mobilya üretimi sınırlı sayıda ve yerel düzeydeydi. 1925'lerde ülke eyaletlerin tümünde daha fazla ahşap mobilya üretilmeye başlanmış ve 19. yy ortalarında küçük atölyelerden büyük fabrika satış alanlarına geçilmiştir. Kuzey Carolina, New York, Pennsylvania ve New England mobilya pazarlarından pay almaya ve onlardan daha uygun fiyatlara üretmeye başlamış ve bölgede işgücü tarım sektöründen mobilya üretimine kaymıştır (Lacy, 2004).

II. Dünya savaşından sonra, 1950'lerde kurulan firma sayısı 430'u bulurken ve işgücü 330.272'ye çıkmıştır. Üretilen ürün skalası ise %85 oranında ev mobilyasına yönelmiştir. Savaş sonrası dönemde (1947-1954) sektör, ülkede %19 oranında büyümüş ve 1960-80 sonrası bu büyüme hızla devam etmiştir. 1980'ler ise bölgenin altın yıllarını yaşadığı dönemdir. Ancak 80 sonrası dönemde, küresel sistemdeki teknoloji devrimine paralel olarak küme kendini yenileyememiş ve otomasyon teknolojisine yeterince yatırım yapılmamıştır (Lacy, 2004).

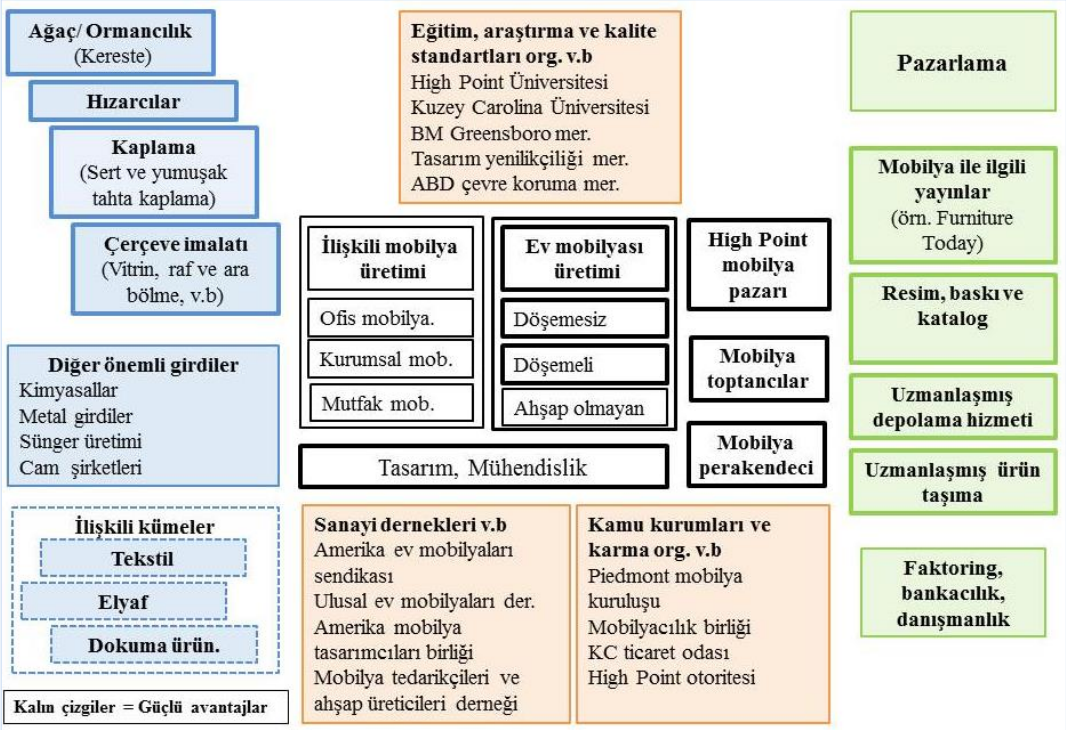
1990'lar sonrası kümenin işgücü kayıpları ve düşen katma değer payı 2000'lerde artmış ve 2001-2003 yılları arasında işgücü kaybı %6 oranlarını bulmuştur. 1992 yılında ev mobilyası üretiminde 1023 firma mevcut iken, 2012 yılına kadar %35'lik bir düşüş yaşanmış ve 668 firma kalmıştır (Url-2). Bu süreci düzeltmek ve kümeyi harekete geçirmek için ABD piyasalarında 2008'de yaşanan durgunluk (recession) sonrası, aktörler arası iletişimi, küresel pazardaki maliyet avantajı (üretim stratejilerini yenilemek) ve ürün çeşitliğini hedef alan çözümler üretilmiştir. Bu süreçte özellikle iç pazar da rekabet avantajını korumaya yönelik olarak Amerika Ev Mobilyaları Üreticileri Birliği[8]'nin desteğini almaktadır.

Küme Kurgusu ve Aktörleri

Kuzey Carolina, alansal büyüklük olarak 12 milyon metrekare ile dünyadaki en geniş mobilya kümesini oluşturmaktadır. Mevcut kümeyi mobilya sektöründe başarılı kılan özellikleri; deneyimli ve nitelikli işgücü, yüksek kaliteli ve yerel kaynaklı kereste, ana limanlara erişim, High Point Market'e (uluslararası mobilya pazarı ve fuarı) yakınlık, yan ve destekleyici sanayiler ile kuvvetli networklerin oluşmuş olmasıdır.

Ülkenin yerel koşullarının, rekabetçiliği, eğitimli işgücü ve teknolojiye yapılan yatırımlar ile kümeleri gelişimlerini desteklemesi küme için önemli avantajlar olmaktadır. Tasarım mobilya üretimi, mobilya döşemecileri, diğer mobilya imalatı ve mühendislik dalları kümenin çekirdeği olarak tanımlanan işkollarıdır ve toplam işgücünün %55'lik bir kısmını oluşturmaktadır. Küme kurgusu ve tüm aktörleri aşağıda belirtilmektedir (Şekil 3.1).

[8] American Home Furnishing Alliance; mobilya üreticileri için ülkenin en büyük ticari örgütlenmesidir (Url-2) .



Şekil 3.1 : Kuzey Carolina mobilya kümesi (Porter, 2009)[9].

Küme kurgusunda çekirdek ve tamamlayıcı tüm aktörler geniş bir yelpazede yer almaktadır. Hammadde tedariği ve aracı kurum hizmetleri kümenin kuvvetli ilişkileridir. Kümenin merkezinde farklı mobilya üreticileri, toptancılar ve perakendeciler yer almaktadır. Dernekler, kamu kurumları, eğitim ve araştırma enstitüleri ise bütünleyici aktörler olarak görülmektedir. Küme için üretim sektörleri dışında, finans sektörü, reklam firmaları, lojistik ve depolama firmaları önemli roller üstlenmektedir. Bölgede yapılan mülakatlar sonucu özellikle küme çekirdeğinde yer alan üreticiler arası ilişkilerin zayıf olduğu belirlenmiştir. (Porter, 2009)

Lider firmalar ile yapılan görüşmelerde ise, yetenekli işgücünün bu bölgede yer almasının yeni firmaların bu bölgede yer seçmesinde rol oynadığı ortaya çıkmıştır. Başarılı bir mobilya kümesi birçok profesyonel aktörün bir arada bulunmasını gerektirirken, Kuzey Carolina küme kurgusunda bu aktörlerin mevcut olduğu görülmektedir.

Küme kurgusunda ilişkili yan sektörler olarak tanımlanan "ofis mobilyaları, kurumsal mobilyalar ve mutfak mobilyaları" imalatları küme içerisinde büyümekte olan ancak

[9] Her renk grubunda koyu çerçeveye alınan konular kümenin güçlü yönlerini göstermektedir.

daha düşük role sahip üretim alanları olarak gösterilmektedir. Özellikle toptan satış birimleri ise, uluslararası markete erişimi nedeniyle kümeyi ayakta tutan kanallar olarak tanımlanmaktadır.

Hükümet bu süreçte küme içerisinde aktif bir üye olarak yer almamakta, fakat gerekli rekabet ve destek ortamının yaratılması için altyapı oluşturmaktadır. Bu nedenle küme için belirlenen vizyon; firmaların uzun erimli sürdürülebilir rekabet üstünlüğünü oluşturmaları, küresel olarak rekabet edebilirliğin yöntemlerini aramaları, çabalarını kümeye odaklamaları, ilişkilerin kuvvetlendirilmesi ve bunun için bütünleyici aktörlerin desteklenmesidir.

3.1.2 İtalyan mobilya kümeleri

İtalyan sanayi yapısında yığılma ekonomileri önemli bir rol oynamaktadır. Özel lokasyonlarda yoğunlaşmış sanayi aktivitelerinden yani sanayi bölgeleri (industrial districts) ve sanayi kümelerinden oluşmaktadır. Toplam GSYİH'ya ihracat ile %30'luk katkı sağlayan orta ve küçük ölçekli rekabet gücü yüksek işletmeler önemli rol oynamaktadır. İtalyan firmalarının % 95'i 50 kişiden az işgücü çalıştıran küçük ve mikro ölçekli aile firmalarından oluşmaktadır. Büyük ölçekli olarak nitelendirilebilecek 250 kişiden fazla çalıştıran firma sayısı 4000'den azdır (Vioter ve diğ, 2011).

KOBİ'lerde oluşan üretim yapılanmasında tekstil, makine ve mobilya sektörleri ön plana çıkmaktadır. Mobilya ve ağaç endüstrilerinde İtalya Avrupa'da birinci üretici, ABD'den sonra dünya da ikinci üretici ve Çin'den sonra, dünyada ki ikinci mobilya ihracatçısı ülkedir (Vioter ve diğ, 2011). Nitekim mobilya sektöründe en fazla sayıda kümelenme dünya da İtalya'da görülmektedir. Kuzey ve doğu bölgelerine yayılmış olan mobilya bölgeleri; Friuli-Venezia Guilia, Lombardy, Emilia Romagna, Marche, Veneto, Basilicata, Manzano dır (Porter ve Linde, 2002).

Literatürde yapılan çalışmalarda (Parrilli, 2010; Mytelka ve Farinelli, 2000) İtalya da kümelerde, değişen yapı ve yenilikçilik konusundaki boşluklar tartışılmaktadır. Geleneksel sektörler üzerine yoğunlaşan ve düşük teknolojili sanayi yapısı yerini, ileri teknoloji ve orta teknolojili sektörlere bırakmaktadır. Öte yandan geleneksel sektörlerde teknoloji kullanımı öne çıkmaktadır (Vioter ve diğ, 2011).

İtalya mobilya kümelerinin en büyük dezavantajı yönetici yapısının eğitimli olmaması ve teknoloji kullanımı oranın düşüklüğü gösterilmektedir. Manzana sandalye kümesi

ve tasarım ağırlıklı geleneksel üretim kalıplarına sahip Belloni gözlük kümesi genel özellikleri ile irdelenmiştir.

Chair District Manzano:

Manzona Bölgesi İtalyan sandalye üretiminin %80'ini, Avrupa'ya üretimin % 50'sini sağlamaktadır (OECD, 2002). Kuzeydoğuda Friuli-Venezia-Giulia bölgelerini kapsayan "Sandalye Üçgeni" olarak adlandırılan bölge, Udine Şehrine bağlıdır. Toplam 100 km'lik bir alan kaplayan kümede 1200 firma ve 15000 çalışan mevcuttur.

Kümenin tarihsel gelişimi 20. yy başlarına dayanmaktadır. Mobilya üretimi kuzeyde Venedik bölgesinde deneyimlenen işgücünün bu bölgede yoğunlaşması ile gelişmiştir. 1927'lerde 96 firma ve 500 çalışan olan kümenin 1951'de 131 firma ve 1273 çalışanı bulunmaktadır. 1950'li yıllarda tasarım faktörünün önemini kavrayan firmalar ile tasarımcıların işbirliğine başlaması, teknoloji kullanımının artması ile 1997'de özel kaplama sandalye hazırlanmıştır (OECD, 2002).

Küme firmaları 4 grupta tanımlanmaktadır. 1) Küçük üretim atölyeleri (ara ürün üretiyor-tamamlanmamış), 2) Orta büyüklükte firmalar (Ara ürünleri işleyerek sonuç ürün yaratıyor), 3) Küçük ölçekli firmalar tüm üretimi kendileri yapıyor, 3) Orta ölçekli firmalar (Üretimi atölyelere paylaştırarak kendileri satıyor).

Kümenin en önemli avantajı, tasarım ve teknoloji faktörünün yansıra firmalar arası iletişim ve rekabetin kuvvetli olmasıdır. İşgücü havuzundaki ve ihracat ile talep kalitesindeki artış yenilik ihtiyacını arttırmakta ve küme gelişimine devam etmektedir.

Özel sektör üyeleri, kamu kurumları ve ticari birlikler ortaklığında 2005 yılında yasaya dayanarak küme inisiyatifi oluşturulmuştur. Kalkınma ajansı olarak tanımlanan bu inisiyatif, bölgenin rekabetçiliğini arttırmak için yenilikçiliği desteklemeyi ve işbirliğini arttırmayı amaç edinmiştir. 2015 yılı itibari ile küme insiyatifi 100 firmanın sertifika almasını ve 150 firmanın küresel pazarda marka olmasını sağlamıştır (Url-1).

Belluno Gözlük Kümesi:

Belluno, İtalyan sanayisinin tasarım temelli yapısına uygun moda sektörü ile ilişkili olarak ilerleyen gözlük çerçevesi üreten ve Mytelka ve Farinelli (2000)'nin çalışmasında "yenilikçi" olarak tanımlanan bir kümedir. Bölgede 190 orta ve küçük ölçekli işletme bulunmaktadır. Kümenin ilk 5 üretici firması kümenin toplam üretiminin %80'inini sağlamaktadır. Kümenin en önemli firması Luxottica Kuzey

Amerika'nın en önemli gözlük tedarikçisidir. 2000'lerde bölgenin dünya pazarında aldığı pay ise %17,6'dır (Vioter ve diğ, 2011).

Küme Aktörleri ve Kümenin Özellikleri:

Belluno gözlük üretim kümesinin başarısı, "yenilikçi" yaklaşımı ve yerel aktörlerin oluşturduğu işbirliği platformlarına bağlıdır.

Mytelka ve Farinelli (2000), Belluno kümesini kendiliğinden gelişen kümeler için yaptığı sınıflama da "Yenilikçi Kümeler" kategorisine koymuş ve kümenin ayırıcı özelliklerini belirlemiştir (Çizelge 3.2).

1990'lar kümenin gelişimindeki kritik tarihler, adımlar olarak belirlenmiştir. Bu dönemde yenilikçilik temelli yaklaşımlar benimsenmiştir. Moda, tekstil, mobilya gibi tasarım ağırlıklı sektör kümeleri, yüksek kaliteli ürün üretimi için özellikle tedarikçiler ile yoğun ilişkiler içerisine girerek malzeme üretimin yenilikçilik ve merkezileşme üzerine yoğunlaşmışlardır.

Çizelge 3.2 : Belluno gözlük üreticileri kümesi özellikleri (Mytelka ve Farinelli, 2000).

Kritik aktörler	Firma Ölçekleri	Yenilikçilik	Teknoloji kullanımı	İlişkiler/ Güven	Rekabet	İşbirliği	İhracat
Yoğun olarak mevcut	KOBİ ve Büyük ölçekli	Devamlılığı var	Orta Düzeyde	Kuvvetli	Orta Düzeyde	Yüksek	Yüksek

1980-90 yılları arasındaki 10 yıllık dönemde 3 markayı 50 bilinen markaya çıkarmışlardır (Mytelka ve Farinelli, 2000). İtalya da bulunan mobilya kümelerinden farklı olarak kendi markaları altında ürün üretmeyi tercih ettiler. Artan talep, firmaların yenilik yaratımını arttırdı.

Kümenin gelişimindeki diğer önemli faktör yerel destekleyici kurumlar ve geleneksel yapılanmalıdır (Amin & Thomas, 1996). Özellikle üretim de örtülü bilginin yayılması Belluno'nun avantajı olmuştur.

Yerel yönetimler ise küme için aktörler arası işbirliğinde merkezi bir rol oynamaktadır. Kamu ve özel sektör organizasyonlarında oluşan geleneksel olarak bölgenin gelişimini destekleyen "yerel eylem komitesi" 1993'te kurulmuştur. Belluno'yu dünya lideri yapmak vizyonu ile birçok kurumun kurulması desteklenmiştir.

Meslek Okulu, Ürün Sertifika Merkezi, Yerel Bilgi Merkezi (kamu ve özel sektör bütçesi ile kurulan ve KOBİ'lere destek veren bir kuruluş), bu kurumlardandır. Kamu aktif bir üye olarak küme içerisinde yer almakta ve küme gelişimini yönlendirmektedir.

3.1.3 Brezilya Sinos Vadisi deri ayakkabı kümesi

Brezilya alansal büyüklüğü ile dünyanın 5. büyük ülkesidir. Nüfusunun %85'i kentsel alanlarda yaşamaktadır. 2011 yılında İngiltere'yi yakalayarak dünyanın en büyük 6. ekonomisi haline gelmiştir. 2015 yılı itibari ile IMF'in % 3,5'lik bir büyüme oranı öngördüğü Brezilya, ekonomik olarak hızla büyüme gösteren ülkeleri arasında yer almaktadır. 2011 yılında yapılan *Fortune 500* listesinde Brezilya'ya ait 10 büyük firmanın yer alması "Latin Amerika'nın gücü" olarak adlandırılmasına neden olmuştur. Özellikle petrol sektöründe ön plana çıkan ülkede, gıda sektörü, kimya sektörü, otomotiv sektörü, tekstil ve dericilik sektörleri de hakimdir. Genel olarak orta ve küçük ölçekli işletmelerden oluşan sanayi yapısında bu sektörlere ait kümeler oluşmuştur (Pires ve diğ, 2013). Brezilya da geleneksel üretim yapılan zanaata dayalı Sinos Valley'de uzmanlaşan deri ayakkabı kümesi incelenmiştir.

Brezilya Sinos Valley Deri Ayakkabı Kümesi,Brezilya'nın güneyinde yer alan Sinos Valley ayakkabı kümesi yaklaşık 1700 firmadan ve 150.000 işgücünden oluşmaktadır. 1990'lı yıllardan itibaren dünyanın 3. büyük deri ayakkabı ihracatçısıdır. Yaşanan ekonomik kriz ve durgunluklara karşın başarısını ve büyümesini devam ettirmesi, "süper küme" olarak adlandırılmasına neden olmaktadır. Kümenin toplam üretiminin yaklaşık %70'ini ihraç eden uluslararası bağlantıları kuvvetli bir kümedir.

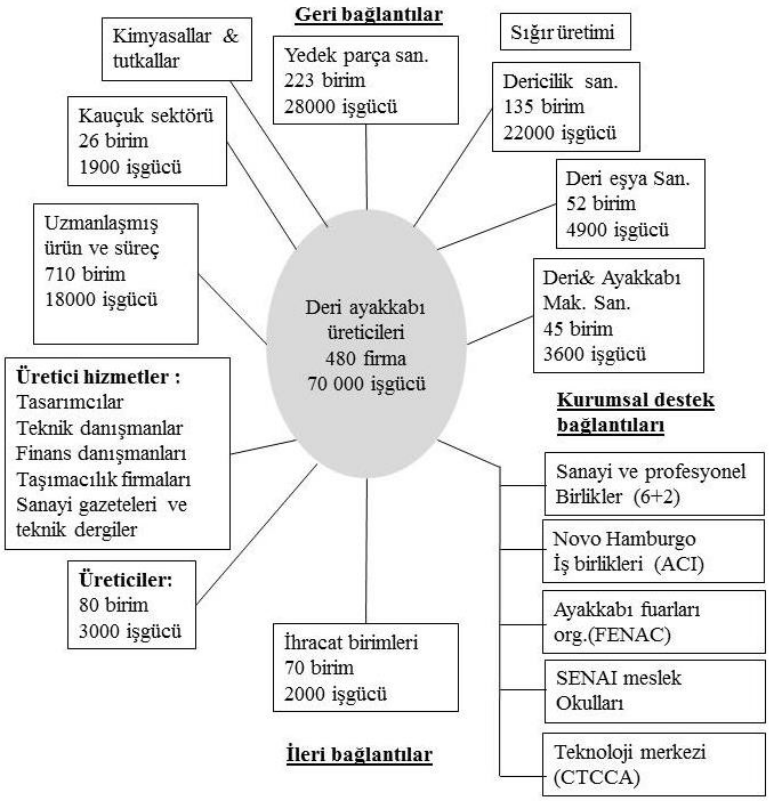
Schmitz (1995)'e göre kümenin başarısını sağlayan temel unsurlar 1) tedarik ve alt üreticiler ile sağlanan kuvvetli geri bağlantılar (ilişkiler), 2) uluslararası müşteriler ile sağlanan ileri bağlantılar ve 3) yerel destekleyici kurumların(kamu ve özel) stratejik yaklaşımlarıdır.

Kümenin oluşum ve gelişim aşamalarında iki dönüm noktası yaşanmıştır. Birincisi, 1968-70'lerde yurtdışı pazarı ile bağlantıların kurulması ve ihracatın başlaması, ikinci dönüm noktası ise 1987-88 yıllarında yaşanan "Çin şoku" ve "stok maliyetinin keşfi" dir. Çin'in piyasaya girmesi, kümenin dış pazarda daha geniş alan arayışına ve ürün kalitesini yükselterek Avrupa pazarına girme çabasını yaratmıştır. Stok maliyetinin keşfi ise verimlilik artışına, maliyetlerin nasıl düşürüleceği, siparişlerin maliyetlerinin

azaltılması üzerine arayışlara girilmesine neden olmuştur. 2000'li yıllardan sonra ise destekleyici kuruluşların artan etkisi ile küresel işbirliğinin artması küme gelişimini olumlu etkilemiştir (Nadvi, 1995).

Küme kurgusu ve aktörleri:

Sinos Valley ayakkabı kümesi yaklaşık 1700 firmadan oluşmaktadır. Kümenin merkezini 500 ayakkabı üreticisi oluşturmaktadır. Destek kuruluşları, parçacıl üretim birimleri ve tedarikçiler ise kümenin bütününü oluşturmaktadır. Schmitz araştırması kapsamında kümenin % 49 küçük ölçekli, % 34 orta ölçekli ve % 17'si büyük ölçekli firmayı kapsadığını belirlemiştir (Şekil 3.2).



Şekil 3.2 : Sinos Vadisi ayakkabı kümesi (Schmitz H., 1995).

Küme üretim aktörlerinin geniş yelpazesi ve bu aktörlerin yerelde yoğunlaşması Sinos Vadisi'ni, Brezilyadaki diğer ayakkabı üretim bölgelerinden farklılaştırmaktadır. Özellikle üretimi destekleyen tedarik zincirinde (makineler ve malzemeler yerelde yapılmakta) ve uzmanlaşmış üretim hizmetleri (serbest tasarımcılar, tedarik ve finans danışmanları, lojistik firmaları) bölgede yer seçmektedir. Öte yandan yerel bilgi akışını haftada 2 kere yayınlanan gazete ve 4 ayda bir teknik çözümlerin paylaşıldığı dergi sağlamaktadır.

Schmitz (1995), küme bağlantılarının, yeteneklerin teknik olarak arttırılmasındaki etkisinin küme içerisinde ölçeğe göre farklılaştığını tespit etmiştir. Büyük firmalar sermaye gücü ile tedarik faaliyetlerini uluslararası dikey bağlantılar ile kuruyorlar. Uluslararası firmalar ile yerele göre yüksek kalite malzemelere ulaşma avantajı vermektedir. Küçük ölçekli firmalar ise ucuz ve enformel işgücünü ve yerel tedarik zincirini kullanmaktadır.

Küme kurgusunda belirtilen ileri bağlantılar ise uluslararası toptancıların kümeye teknik olarak bilgi akışını sağlayan "know-how" getirmesi ve uluslararası sisteme adaptasyonu sağlamasıdır. Bu durum, üretim sürecinde teknolojinin öneminin artmasına neden olarak küme için tetikleyici olmaktadır (Nadvi, 1995).

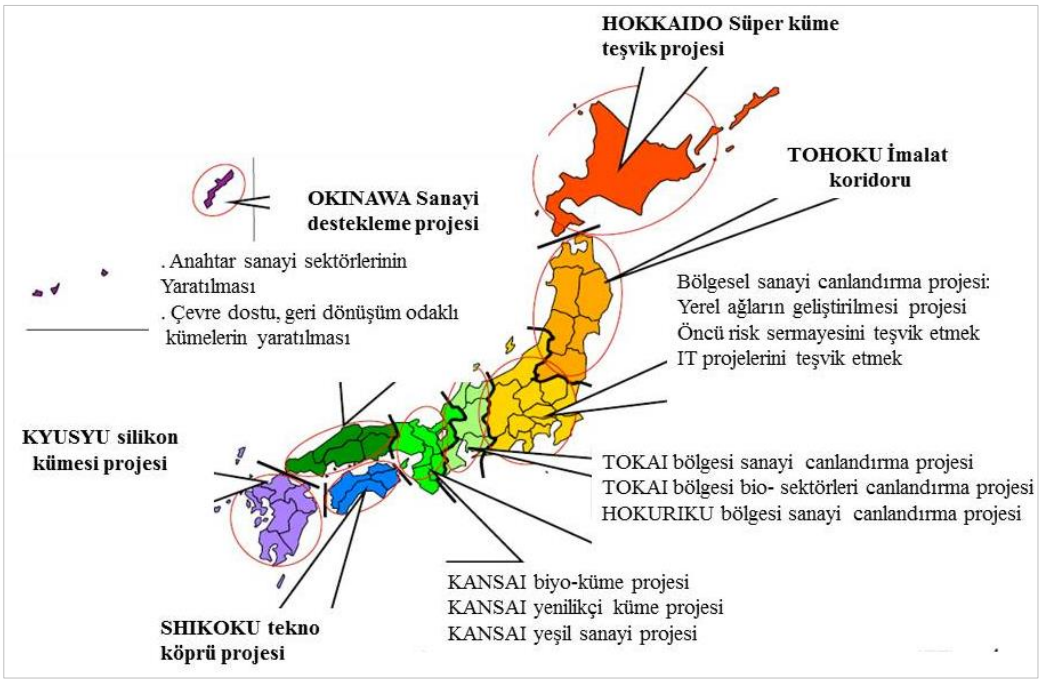
Kümenin gelişiminde üçüncü önemli unsur kamu kurumları ve ticari birliklerdir. Kümenin teknik ve yetenek kapasitesini uluslararası kanalları açarak geliştiren toplam 6 adet ticari birlik mevcuttur. FENAC (Yabancı alıcılar için yerel fuar organizasyonu) bu birlikler arasında en etkin olanıdır. Bölgenin uluslararası ortamda piyasalarda tanıtılmasında ve yerel firmaların fuarlara, ABD ve Avrupa üreticilerine ulaşmasında etkili olmuştur. Kamu kurumları kümenin gelişiminde aktif olarak yer almaktadır. Kamu, özel sektör ile küme inisiyatifi olarak tanımlanabilecek "yerel kalkınma koalisyonu" kurulmuştur.

Sinos Valley, kısa sürede gelişen ve yenilenerek gelişimini sürdüren dünyada ayakkabı sektöründe önemli bir oyuncudur. Kümenin değişimlere ayak uydurabilen küçük ve orta ölçekli firmaları ve uluslararası kanalları oluşturan lider oyuncuları kümenin gelişimi için önem taşımaktadır.

3.1.4 Japonya Tama Bölgesi kümelenme projesi

Doğu Asya ekonomik gelişiminde, devletin rolü, kalkınma iktisadında tartışmalı konulardan biridir. Japonya, Kore, Singapur ve Taiwan bu gelişimden en fazla payı alan ülkelerdir. Bu ekonomilerdeki, ortak sanayi gelişim karakteristikleri (teşvikler, kamu kaynaklarının kullanımı altyapı, eğitim v.b) doğu Asya'daki sanayi gelişiminin başarılmasının temel nedenleri olarak görülmektedir. Bu ülkeler içerisinde özellikle Japonya'da hızlı sanayileşme devletin mevcut sanayi aktivitelerini ileri düzeye götürmek amacı ile sanayide yapısal değişim için oluşturduğu ve kalkınmayı hedef alan politikalar ile mümkün kılınmıştır.

1990'ların ikinci yarısından sonra, uzun süren ekonomik durgunluk ve rekabetçiliği yüksek sanayi sektörlerindeki düşüş, özellikle bilimsel çevre ve üniversitelerin bu konu üzerinde çözümler aramasına neden olmuştur. Bölgesel politika alanında, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı (METI) "Sanayi kümelenme planını" 2001 yılında oluşturmuştur. 2002 yılında ise Eğitim, Kültür Spor, Bilim ve Teknoloji (MEXT) Bakanlığı'da birçok kümeyi kapsayan "Bilgi Kümesi İnisiyatifi" kurmuştur (Japan Ministry of Economy, 2009). Japonya'da 1990'larda ki ekonomik durgunluğun ardından bölgesel bir kalkınma aracı olarak ortaya konulan sanayi kümelenme planının temel amacı mevcut sanayi yığılmaları arasında teknolojiyi geliştirmek ve yerel yenilik sistemini yaratmaktır. Bunun için en önemli strateji ise firma-üniversite, aracı kurumlar ve devlet kurumları arasındaki bağlantıları kuvvetlendirmektir. Bu kapsam da 19 ayrı bölgeye yayılan küme belirlenmiştir (Şekil 3.3).



Şekil 3.3 : TAMA Bölgesi kümelenme projeleri (Japan Ministry of Economy, 2009).

Oluşturulan projelerde, konseptin ana çıkış noktaları ve tanımlamaları yapılmıştır. Küme tanımı Porter'ın tanımlamasındaki vurgudan farklı olarak "teknoloji ağlarından kurulmuş derin bir "network"e sahip sanayi yığılması olarak yapılmaktadır. Ve bu network içerisinde iki tip bağlantı (linkage) tanımlanmıştır.

1.Üretim bağlantıları: Arz ve talep ilişkisi belirleyicidir.
2.Teknoloji bağlantıları: Farklı teknoloji ve bilgilerin, kurumlar, firmalar ve firma içi dayanışma ile yeni teknoloji, ürün veya projeler geliştirmek için birleştirilmesidir.

Küme yaklaşımının yaygın olan ve Porter tarafından güncelleştirilen küme yaklaşımından belirli noktalarda ayrıldığı düşünülmektedir. Porter'dan farklı olarak sektörel uzmanlaşmanın gerekli olmadığı ve üretim ilişkileri ile değil teknolojik ağların kurulması ve kanalların oluşması ile inovasyonun yaratılabileceği düşünülmektedir. Firmalar ve üniversiteler arasında, verimli bir bölgesel teknoloji-transfer sistemi yaratmak için gerekli iki etken üzerinde odaklanmaktadır. Birincisi, aracı kurumların varlığı, ikincisi özümseme kapasitesi (absortive capacity) dir (Yamawaki, 2004). Bilginin transferi için bu etkenlerin aktif olması gerekmektedir.

TAMA [10] kümelenme projesi "sanayi kümelenme planı" kapsamında kurgulanan bir örnek bölgedir (Şekil 3.3). Tokyo'nun Tama Bölgesinde, Saitama İdaresinin güneybatısında Kangawa idaresinin merkezinde yer almaktadır. Bölge'nin özellikleri;

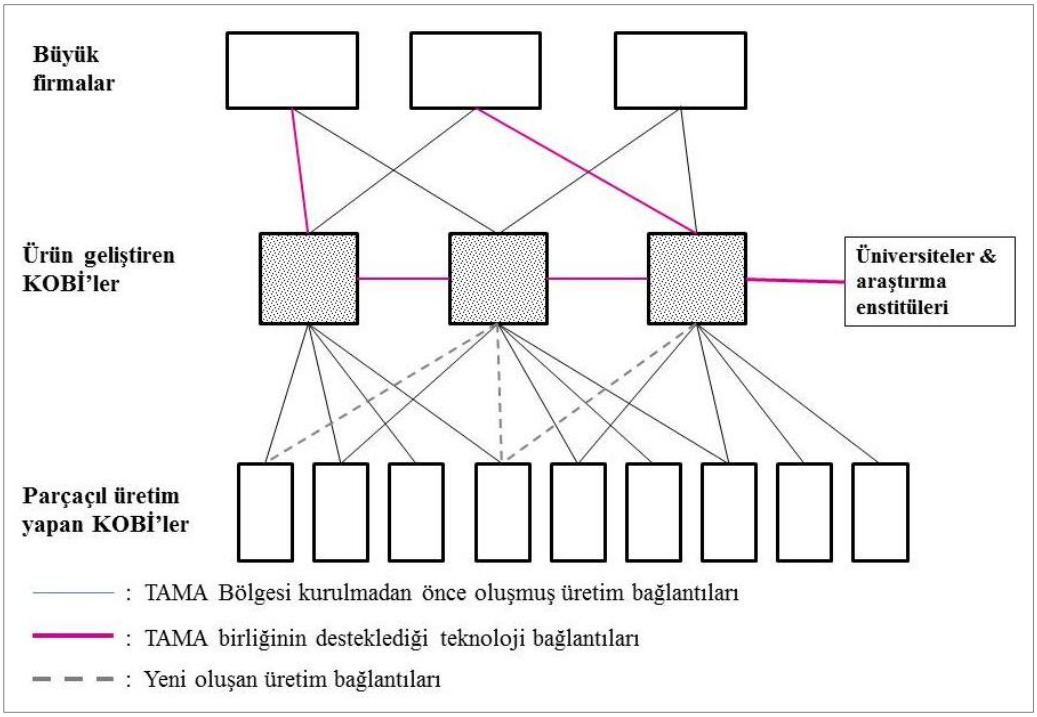
- Üniversitelerin bilim ve teknoloji bölümlerinin ve diğer ulusal kurumların varlığı (38 adet)
- Elektronik sektörüne ait Ar-Ge firmalarının ve diğer büyük girişimcilerin varlığı (100 adet)
- Ürün geliştiren KOBİ'lerin varlığı (planlama-geliştirme ve ürünü ticarileştirme yetisine sahip)
- Hızlı üretim yapan ve teslim eden yan sanayinin varlığı

Proje ile birlikte hükümet tarafından "TAMA Sanayi Geliştirme Birliği" kurulmuştur. Amacı üniversite ve sanayi bağlantılarını ve firmalar arası bağlantıları, yeni ürün ve iş yaratımı hedefli olarak geliştirmektir. TAMA Birliği, bölgesel hükümet barosu tarafından ağırlıklı olarak desteklenmiştir. Bölgesel uluslararası sanayi ve ticaret barosu aktiviteleri özel sektör, yerel otoriteler ve üniversiteler tarafından organize edilmektedir. Aktörleri bir araya getirerek örgütlü bir yakınlık yaratan birliğin temel aktiviteleri;

[10] Teknoloji yoğun metropoliten bölge

- Bilgi ağlarının kurulması (web, veritabanı vb.)
- Bireysel firmalara sorun çözümü konusunda koordinasyon yapılması
- Sanayi-üniversite İşbirliği ve Ar-Ge teşviki
- İnsan kaynakları desteği
- Yeni girişim desteği
- Satış ve uluslararası pazarlama eğitimleri
- Bölgesel koordinasyon ve bilgilendirme toplantılarının yapılması
- Bölge içerisinde kurulan yeni işler oluşturulan özel fonun koordinasyonu (devlet-yerel yönetim destekli)

Küme konseptin de tanımlanan teknoloji ağları sistemi üretim aşamasında büyük ölçekli işletmeler ve KOBİ'lerden oluşmaktadır. KOBİ'ler ikili grupta tanımlanmaktadır (Şekil 3.4). Birincisi tasarım kabiliyetine sahip, özümseme kapasitesi yüksek ve kendi orijinal ürünlerini satan firmalar, ikinci grup ise üretim sürecinin bir parçası olarak katılan firmalardır (Cohen ve Levinthal, 1990). Ürün geliştiren KOBİ'ler; üniversite bağlantıları kuvvetli, Ar-Ge'si olan ve birçok üretim etabını kendi bünyesinde barındıran firmalardır.



Şekil 3.4 : TAMA Bölgesi ağ şeması.

Projenin uygulanmaya başladığı 1998 yılında kümede 328 firma bulunmakta iken, 2006 yılında bu sayı 672'ye çıkmıştır. 3 aşamalı olarak planlanan küme gelişim projesi 2001-2005 yılları arasında oluşum sürecini, 2006-2010 yılları arasında ise gelişim sürecini yaşamıştır. 2011 sonrası ise hükümetin projeden fon desteğini çektiği ve kümenin kendi başına ayakta kaldığı dönemdir.

İncelenen örneklerde; Japonya TAMA Bölge'si dışındaki kümeler süreç içerisinde kendiliğinden gelişen mekânsal yığılmalardır. Japonya ve mobilya sektör kümesi olmasına karşın Kuzey Carolina (Amerika) gerek firma ölçekleri gerekse mekânsal yayılım olarak İstanbul kümelerinden farklılaşmaktadır. İtalya ve Brezilya örnekleri ise, esnek ve tasarım tabanlı üretim yapan KOBİ'ler ile İstanbul'un geleneksel yapılı sektör kümeleri ile benzerlikler göstermektedir.

Küme örneklerinin tümünde, firmalar arası kuvvetli ilişkilerin önemi ve en yoğun ilişkilerin tedarik-üretim süreçlerinde kurulduğu ortaya çıkmaktadır. Bu ilişkiler bilgi aktarım kanallarını oluşturmaktadır. Bu nedenle kümelerin üretim ve tedarik ilişkileri mekânsal örüntüsünün keşfedilmesi, küme oluşumu ve gelişimi için önemlidir. Aktörler arası kuvvetli ilişkilerin yansıra, İtalya ve Brezilya örneklerinde olduğu gibi, destekleyici ve birleştirici kurumsal aktörlerin varlığı; işbirliği oluşumu ve kümelerin küresel baskılar ile baş edebilmesi için fırsat oluşturmaktadır. Küme yazınına paralel olarak, incelenen kümelerde kaynakların (hammadde ve yetenekler) yerelde yoğunlaşması, kümelerin farklılıklarını yaratarak, fırsat oluşturmaktadır. Örnekler, mobilya sektörü için tasarım faktörü, yetenekler ve bütünleyici aktörler ile birleşen yerel avantajlardan biri olduğunu bize göstermektedir.

Kamunun kurucu aktör olduğu, üst ölçekli Japonya örneği ve Amerika örneği ise, bize kamunun kümelenmedeki alternatif rolleri konusunda ışık tutmaktadır. Bölgesel düzeyde teknoloji altyapısı kuvvetlendirilerek uluslararası rekabetçilik (ulusal kalkınma) hedeflenen TAMA Bölge'sinde, kamu küme evrelerine göre müdahale düzeyini belirlemektedir. Kuzey Carolina örneğinde ise, kamu teknik ve beşeri altyapıyı sağlayarak destekleyici bir rol üstlenmektedir.

Türkiye'de Ulusal Kümelenme Projesi, ağırlıklı olarak geleneksel sektörler üzerine yoğunlaşarak (mevcut yığılmalar) bölgeler arası eşitsizliklerin giderilmesini hedeflenmektedir. Teknoloji tabanında gelişen sektörlerin bölgesel çeşitliği ve firmaların özümseme kapasitesi ön planda olan Japonya örneğinden, sektörel

uzmanlaşmaları ön planda tutarak farklılaşmaktadır. Kamunun müdahalesi konusunda ise, iki örnekten farklı olan, teşvik ve fon sistemleri ile üstlendiği özel sektörü aktive edici rol ve uygumalar (yerel ve bölgesel ölçekte kümelenme uygulamaları) Türkiye bölümünde tartışılmaktadır.

3.2 Türkiye'de Kümelenme Uygulamaları ve Politikalar

3.2.1 Kümelenme politikaları

Kümelenme politikası oluşturulmasının temel mantığı, kümelerin kendi kendilerine oluşmalarını ve gelişmelerini engelleyen bazı piyasa kusurlarının ve altyapı eksikliklerinin ortadan kaldırılmasıdır (Smith, 2007). Uluslararası piyasalarda rekabet edebilen, üretkenliği ve çeşitliliği yüksek, hem uzmanlaşmaya hem farklılaşmaya dayanan sanayi yapısının geliştirilmesi ise, bu koşulların yaratılmasını kaçınılmaz kılmaktadır.

Günümüzde gelişmekte olan ülkelerde kümelenme politikası, yerel ve bölgesel düzeyde ekonomik kalkınmanın önemli araçlarından biri olarak ele alınmaktadır. Firmalar arası ağlar kurularak işbirliğinin arttırılması, bilgi ve teknoloji yayılımının sağlanması, rekabetçiliğin doğal olarak artmasını ve uluslararası değer zincirine adaptasyonu sağlamaktadır. Kümelenme ile mikro düzeyde sağlanan faydanın kümülatif etkileri makro ölçeğe yansımaktadır. Bu süreçte, bölgesel uzmanlaşmaları destekleyen bir politika olarak kullanılan yaklaşım, ülke içi gelişmişlik dengelerinin de düzenlenmesi için kullanılabilmektedir. Ayrıca, uluslararası küme örneklerinin başarı hikâyelerinin yayılması, bu konuya olan ilgi ve beklentiyi de arttırmaktadır.

Gelişmiş ülkelerde devletin kümelenme politikasındaki rolü günümüzde doğrudan müdahalelerden dolaylı teşvik yapısına doğru kaymaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde ise devletin mevcut desteklerin oluşturulmasına ek olarak, düzenleyici bir mekanizma olarak mevcut yığılmalar veya başlangıç aşamasındaki kümelerin içerisinde aktif yer aldığı görülmektedir.

Türkiye'de kümelenme politikalarının temelleri 1960'lı yıllarda Devlet Planlama Teşkilatı öncülüğünde planlı kalkınma dönemi ile birlikte atılmıştır. "Sanayiye dayalı büyüme" modelini benimseyen kalkınma planlarının en günceli olarak 2014-2019 dönemini kapsayan 10. kalkınma planının temel vizyonu "yenilikçiliğe ve teknolojiye dayalı büyüme" modelidir. Geçen 50 yıllık dönemde, üretimin ve küresel pazarların

değişen yapısı "yenilikçilik ve teknoloji" odaklı ve rekabete dayalı büyümeye yönlendirmiştir. Bu süreç, ülkenin ekonomik büyümesinin sürdürülebilirliği ve ülke içi gelir düzeylerinin dengelenmesi için önemlidir.

1960'lı yıllardaki "Sanayiye dayalı büyüme" vizyonu ile birlikte 1990'lı yıllara kadar çok sayıda OSB ve KSS kurulmuştur. Oluşturulan sanayi bölgeleri uzmanlaşmaya dayalı sektörel yığılmaları ortaya çıkartarak, firmalar arası ağların ve değer zincirlerinin oluşmasını desteklemiştir.

Gümrük birliğinin kabulü, uluslararası piyasaların önemini arttırmıştır. Teknoloji üretimi ve yeniliğin rekabet için belirleyici unsur olarak ön plana çıkması ile birlikte bu dönemde yeni kurumsal yapılanmalar oluşturulmuştur. 1990'lı yıllarda KOSGEB bünyesinde ve üniversitelerin içerisinde firmaların Ar-Ge çalışmaları ve üniversiteler ile işbirliklerini sağlamak amacı ile Teknoloji Merkezleri (TEKMER) kurulmaya başlanmış, 2000'li yıllarda ise, plan stratejisi olarak AR-GE yatırımlarının yapılabilmesi için Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (TGB) uygulamalarına başlanmıştır.[11]

Devlet tarafından 2000'li yıllarda oluşturulmuş bir kümelenme politikası olmamasına karşın, teknoloji gelişimi ve sanayi-üniversite işbirliği stratejileri, kümelenme altyapısını oluşturmaktadır. Belirli bölgelerde yığılmış firmalar ile oluşmuş ilişkiler/ağlar yaratarak kurulan teknoloji bölgeleri ile kamu ve özel sektörün ortak projeler üretmesi sağlanmış ve 2000'li yıllardan sonra özel sektör öncülüğünde küme geliştirme projelerinin ilk örnekleri görülmüştür.

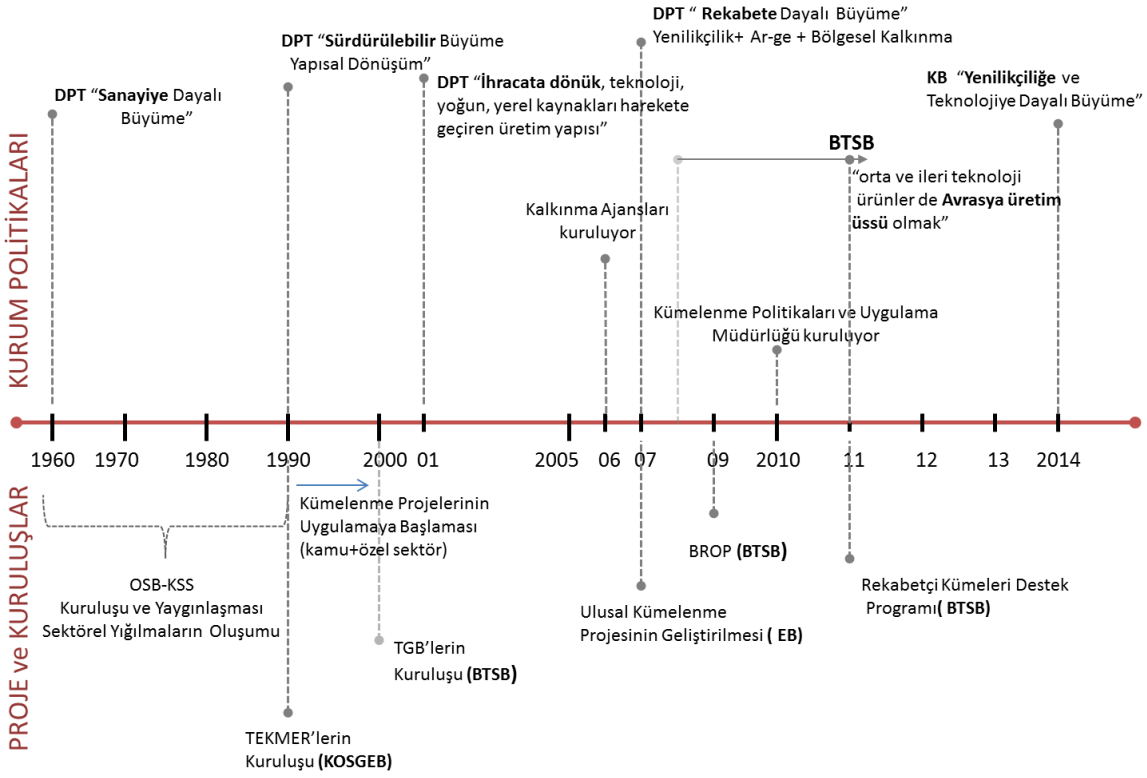
Kümelenme politikasının kapsamlı bir şekilde yer aldığı plan, 2007-2013 dönemine ait 9. Kalkınma Planıdır. 2007-2009 yılında AB tarafından desteklenen "Ulusal Kümelenme Politikasının Geliştirilmesi Projesi" Ekonomi Bakanlığı[12] sorumluluğunda hazırlanmıştır. Bu projenin ürünü olarak uygulama stratejilerini tanımlayan Beyaz Kitap oluşturulmuş ve kalkınma planının hedefleri ile de örtüşen "Bölgesel Rekabet Edebilirlik Programı" hayata geçirilmiştir (Şekil 3.5).

[11] 2012 yılı itibari ile EB, KB ve BTSB verilerine göre; Türkiye'de TEKMER sayısı 29, TGB sayısı 43 ve OSB sayısı 148'dir.

[12] 8 Haziran 2011 tarihli 637 sayılı kanun hükmünde kararname ile Dış Ticaret Müşteşarlığı'nın tüm hizmet birimleri ile Hazine Müşteşarlığı'nın Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlükleri birleştirilerek Ekonomi Bakanlığı kurulmuştur.

"Ulusal Kümelenme Politikasının Geliştirilmesi Projesi" sonucu oluşturulan Beyaz Kitap, kurumsal yapıların ve destek projelerinin oluşumuna öncülük etmiştir. 2010 ve 2011 yılında Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (Sanayi ve Ticaret Bakanlığı) rekabetçi kümeler için destek programını hazırlamıştır. Bu projelerden sorumlu BTSB'lığına bağlı Kümelenme Politikaları ve Uygulama Şube Müdürlüğü kurulmuştur.

Bölgesel düzeyde küme gelişim projelerinin koordinasyonundan sorumlu bir diğer kurum kalkınma ajansları ise 2006 yılında 5449 sayılı kanun çerçevesinde 26 bölgede kurulmuştur. Merkezi yönetimin bölgesel düzeydeki rolünü kuvvetlendiren bu ajanslar kümelenme projelerinde aktif rol almaktadır



Şekil 3.5 : Kümelenme politikaları süreç çizelgesi.

Hazine Müsteşarlığı tarafından uygulanan yatırım teşviklerinde bölgesel öncelikleri dikkate alan sektörel bir destek mekanizması geliştirilmiştir. Bu kapsamda, yeni teşvik sistemi 2009/15199 sayılı Bakanlar Kurulu kararıyla yürürlüğe girmiş ve Türkiye'de, yeni teşvik sistemine göre illerin sosyo-ekonomik gelişmişlik seviyeleri dikkate alınarak bölgesel teşvik uygulamasına başlanmıştır. Bu mekanizma ile bölgelerde öne çıkan sektörler desteklenmekte ve kümelerin gelişmesi için etkin olabilecek bir destek mekanizması sektörel ve bölgesel olarak ortaya konulmaktadır (Cansız, 2011).

Kalkınma planlarına ek olarak kümelenme projelerinin yürütülmesinde ağırlıklı sorumluluğa sahip kurum olan Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından sanayi politikalarını belirlemek için oluşturulan *Sanayi Strateji Belgesi* ve TÜBİTAK tarafından belirlenen Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi Belgesi (2011-2016). Yenilik, teknoloji ve Ar-Ge faaliyetlerinde stratejileri ve desteklenecek sektörleri belirlemiştir.

Ulusal Kümelenme Projesi Geliştirilmesine yönelik AB destekli projeden sonra birçok adım atılmıştır. Küme Destek Programı çalışmakta, BTSB tarafından belirlenen kümeler üzerinde destekler yürütülmektedir. Burada önemli olan sanayiyi mevcut destek modelleri (teşvikler, fonlar vb.) ve kümelenmeler için geliştirilecek olan yeni destek programları arasında uyumluluğun sağlanmasıdır. Küme gelişimi için desteklenecek bölge ve sektörlerin uyumu önemlidir. Öte yandan kümelenmeler için geliştirilecek desteklerin, yaşam döngülerine göre belirlenmesi de önemlidir (Menzel ve Fornhal, 2007). Örneğin küme yaşam döngüsünün başlangıç evresinde farkındalık ve bilinçlendirme faaliyetlerini, gelişme evresinde verimliliği arttıracak faaliyetler öncelik arz etmektedir.

Küme politikaları tasarlanırken literatürde 4 model üzerinde durulmaktadır (Borras ve Tsagdis, 2008). 1. Ulusal Üstünlük Modeli, 2. KOBİ Ağ Modeli, 3. Bölgesel Küme Gelişim Modeli, 4. Üniversite-Sanayi İlişkileri Modelidir. Türkiye'de oluşturulan Kümelenme politikalarında 2-3-4 modelleri karma olarak kullanılmaktadır. Ulusal düzeyde kamu öncülüğünde geliştirilen projelerde kalkınma planlarına paralel olarak yerel kümeleri geliştirerek bölgeler arası dengesizliklerin düzenlenmesi hedeflenmiştir. Kalkınma ajansları tarafından fon ve teşvik aktarımı ile ise; özel sektörün kümelenme talepleri desteklenmektedir. Kümelenmeye yönelik genel (kümelere özgü olmayan) fon ve destek sistemlerinin geliştirilmesi ve ulusal düzeyde kümelerin belirlenmesine karşın; kamu politikaları ile kümelerin kendiliğinden oluşmasını (potansiyel sanayi yığılmalarının dönüşümü) teşvik edecek kurumsal altyapı ve fırsatların oluşturulmaya çalışıldığı görülmektedir.

Aşağıda ki bölümlerde şekil 3.5 de belirtilen kümelenme politikalarının dayandığı ulusal belgeler, sorumlu kurumlar, projeler aktarılarak, politikaların gelişim süreci tartışılacaktır.

3.2.1.1 Kalkınma planları ve strateji belgeleri

1963 yılında uygulamaya giren I. Beş Yıllık Kalkınma Planı ile birlikte ülkenin her alandaki politikalarında planlı gelişim dönemine geçilmiştir. 15 senelik 3 dönemli 1980'li yıllara uzanan planlarda sanayi sektörü arzulanan büyüme hedeflerine ulaşmada lokomotif sektör olarak kabul edilmiş ve "sanayiye dayalı büyüme" modelleri benimsenmiştir.

V. Kalkınma Planı, VI. ve VII. Kalkınma Plan'ları ile mevcut sanayide teknoloji düzeyinin yükseltilmesi ve kapasite kullanımını birinci önceliğe koyarak, sanayi için uygun koşulları hazırlamaktadır. Sekizinci kalkınma planına kadar lokomotif olan sanayi sektörünün ihracata dayalı büyüme hedeflerini ulaşabilmesi için kamu yatırımları özel sektöre doğru kaydırılırken, özel sektörün dönüşümü ve yerel kaynakların harekete geçirilmesi için AR-GE faaliyetleri ve KOBİ'lerin uluslararası rekabet güçlerinin arttırılması konularına önemli vurgular yapılmıştır.

Kümelenme yaklaşımının ilk olarak stratejiler arasında yer aldığı plan 2007-2013 dönemini kapsayan 9. Kalkınma Planı'dır. Ekonomik ve sosyal gelişme eksenlerinin başında rekabet gücünün arttırılması ve bölgesel gelişimin sağlanması gözükmektedir. Bu çerçevede plan döneminde, kümelenme yaklaşımı bölgesel eşitsizliği gidermek için etkin bir strateji olarak belirlenmektedir. Ayrıca, yerel ve bölgesel dinamikler değerlendirilerek sanayinin yapısal dönüşümü hedeflenmektedir.

Sanayinin rekabet edebilirliğini arttırmak ve yerel firmaların ürün geliştirme becerilerini arttırabilmek amacı ile araştırmacı sayısının destekler ile arttırılması ve özel sektörde ağırlıklı olarak konumlandırılması vurgulanmaktadır. Buna ek olarak "İşletmelerin ortak Ar-Ge, ortak tedarik ve pazarlama faaliyetlerine önem verilecektir. İşletmelerin fiziki altyapı ihtiyaçları karşılanacak, ağ oluşturma ve kümelenme girişimleri desteklenecektir. İşletmelerin belirlenmiş sanayi bölgelerinde kurulması ve mevcutların bu alanlara taşınması özendirilecektir."

Firmalar arasında oluşan ağların, işbirliğine dönüşmesi kümelerin gelişimini ve uluslararası rekabetini sağlamaya yönelik gerekli stratejilerden biridir. Ve özellikle % 98'i KOBİ'lerden oluşan Türkiye sanayisinin KOBİ'lerin ve girişimcilerin rekabet güçlerini artırmak ve yeni pazarlara açılmalarını sağlamak için, iş kurma ve iş geliştirme aşamalarında eğitim ve danışmanlık hizmeti sağlanacaktır. Bu amaçla,

İŞGEM ve benzeri yapılanmalar yaygınlaştırılacak ve etkinliklerini artırmak üzere gerekli düzenlemeler ile desteklenmesi kümelenmeye yönelik ikinci adımdır.

Planın sektörel irdelemelerinde özellikle tasarım odaklı ve yeniliğe açık sektörlerinde (Tekstil, hazır giyim, deri, seramik, cam, mobilya, kuyumculuk) desteklenecеği belirtilmektedir.

10. Kalkınma Planı, 9. Kalkınma planının temel vizyonu ile devam etmekte ve Teknoloji, Ar-Ge, yenilikçiliği uluslararası rekabetin temeline oturtmaktadır. Bu plan ile kümelenme yaklaşımı merkezi ve bölgesel düzeyde desteklenmeye başlanmıştır. Bölgesel gelişme ve bölgesel rekabet edebilirlik alanında; merkezde ve mahallinde kurumsal yapılar oluşturulmuş, eyleme dönük muhtelif programlar uygulanmıştır. Bu kapsamda, merkezi düzeyde Bölgesel Gelişme Yüksek Kurulu ve Bölgesel Gelişme Komitesi kurulmuş, bölgesel düzeyde 26 kalkınma ajansı ve bunlar bünyesinde 81 ilde yatırım destek ofisleri faaliyete geçirilmiş, tüm ülke için bölgesel gelişme planları hazırlanmış ve uygulamaya konulmuştur. Kalkınma ajansları bölgelerin rekabet gücüne de katkıda bulunan kapsamlı mali ve teknik destekler sağlamaya başlamış ve kümelenme desteklerinin hukuki ve kurumsal altyapısını geliştirme çalışmaları tamamlanmıştır.

Teknoloji geliştirme ve kullanma yeteneği, ülkelerin göreli avantaj sağlamasında en önemli faktör olarak ortaya çıkmaktadır. Teknolojinin geliştirilmesi ve ticarileştirilmesi ve uluslararası rekabet gücünü artırarak potansiyel büyümeye katkı sağlamaktadır. Firma açısından ise, kârlılığı ve dolayısıyla yeni yatırım imkânlarını artıran bir unsurdur. Bu doğrultuda Plan döneminde, çevre faktörünü de dikkate alan Ar-Ge ve yenilik faaliyetleri özel sektör odaklı olacak şekilde artırılacak, elde edilecek çıktıların ticarileştirme ve markalaşma süreçlerinin hızlandırılmasıyla katma değer artışı sağlanacaktır. KB, vizyon ve stratejileri diğer kurumların kümelenme politika ve eylemlerini de yönlendirmektedir. AB destekli projelerde bu çerçeveler belirleyici olmaktadır.

Kümelenme politikalarının oluşturulması sürecinde kalkınma planlarının yanısıra, etkili olan strateji belgeleri; TÜBİTAK Bilim, Teknoloji ve Yenilik Politikaları Daire Başkanlığı tarafından hazırlanan Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi (2011-2016) ve Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından özel sektör, STK'lar,

üniversiteler ve kamu sektörünün katılımı ile hazırlanan Sanayi Strateji (2011-2014) Belgesi'dir (Şekil 3.5).

Sanayi strateji belgesi ile uzun dönemli olarak Türkiye sanayisi için belirlenen vizyonu "orta ve ileri teknoloji ürünler de Avrasya üretim üssü olmak" tır. Bu amaç dâhilinde; 3 stratejik hedef belirlenmiştir.

1. Becerilerini sürekli geliştirebilen (güçlü) şirketlerin ekonomideki ağırlığının arttırılması,

2. Orta ve yüksek teknolojili sektörlerin üretim ve ihracat içindeki ağırlığının arttırılması,

3. Düşük teknolojili sektörlerde katma değeri yüksek ürünlere geçilmesidir.

Sanayi politikaları oluşturulurken, yatay ve sektörel olarak iki kapsamda değerlendirilmiştir. Yatay politika alanları üzerinde beceriler, teknoloji ve ihracat özendirilecektir. Kümelenme politikası için ise potansiyellerinin belirlenmesi amacıyla analizler yapılacaktır. Başta OSB'lerde olmak üzere işletmeler arası işbirlikleri desteklenecektir.

Strateji planı sektörel olarak desteklenecek sektörleri (Otomotiv, makine, beyaz eşya, elektronik, tekstil ve hazır giyim) belirlemiş plan kapsamında teknoloji ve Ar-Ge desteklenmesine karşın yenilikçilik ve tasarım konusu vurgulanmamıştır.

Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisinin vizyonu "Ürettiği bilgi ve geliştirdiği teknolojileri, ülke ve insanlığın yararına yenilikçi ürün, süreç ve hizmetlere dönüştürülen bir Türkiye'dir" (TÜBİTAK, 2011).

Üç temel eksen kapsamında stratejiler oluşturulmuştur. Sektörel seçimler ve politikalar açısından Sanayi Strateji Belgesi ile paraleldir. Kümelenme yaklaşımı ile ilgili bir strateji oluşturulmamasına karşın bahsedilen 3 eksende küme oluşum koşullarını destekleyen unsurlardır. Sanayi strateji belgesi ve kalkınma planları ile öngörülen sektörlerin gelişimi desteklenmektedir.

Bütünleyici aktörler ile üretim ilişkisinin kurulması, yenilik yapabilme kapasitesini arttırmaya yönelik stratejiler ve esnek üretim, hızlı dönüşüm becerisindeki KOBİ'lerin desteklenmesi, vurgulanmasa da küme oluşumlarını desteklemektedir. Sektörel olarak bakıldığında ise tasarım faktörlerinin yenilikçi yaklaşım özelinde ele alınmadığı gözlemlenmektedir.

3.2.1.2 Ulusal kümelenme politikasının geliştirilmesi projeleri

Ulusal kümelenme politikasının geliştirilmesine yönelik, Ulusal Kümelenme Projesi (KPG) ve Bölgesel Rekabet Edebilirlik Operasyonel Programı (BROP) hazırlanmıştır. Türkiye için Kümelenme Politikasının Geliştirilmesi Projesi (KPG), AB tarafından finanse edilen bir teknik destek projesidir. Projenin yararlanıcı kuruluşu Ekonomi Bakanlığı'dır. 2007 ve 2009 yıllarını kapsayan uluslararası piyasalarda Türkiye'nin, rekabet edebilirliğini geliştirmek ve Türkiye'nin ekonomik, çevresel ve sosyal gelişimine katkı sağlamak üzere kapsamlı bir küme politikasının hazırlanması hedefli projenin üç temel bileşeni bulunmaktadır.

1. Kümelenme stratejisinin geliştirilmesi için paydaşlarda kapasite oluşturulması,
2. Kümelenme strateji belgesinin hazırlanması,
3. Makro küme haritalama ve stratejik yol haritalarının oluşturulmasıdır (Cansız, 2011).

Proje sonucunda ulusal kümelenme politikasını ve uygulama stratejilerini açıklayan Beyaz Kitap, yol haritasının oluşturulması için 12 küme belirlenmiştir. Bu çalışmalara *Bölgesel Rekabet Edebilirlik Operasyonel Programını* (BROP) kapsayan bölgelerde kümelenme analizleri yapılması da eklenmiştir. Bu analizler nedeni ile proje bütçesi, uygulama projelerinde BROP illeri küme analiz projelerine kaydırılmıştır (Cansız, 2011). Ulusal kümelenme politikası oluşturulurken, kümelenme bölgesel dengesizliklerin ortadan kaldırılması için az gelişmiş bölgelerde yerel uzmanlaşma olarak ele alınmıştır.

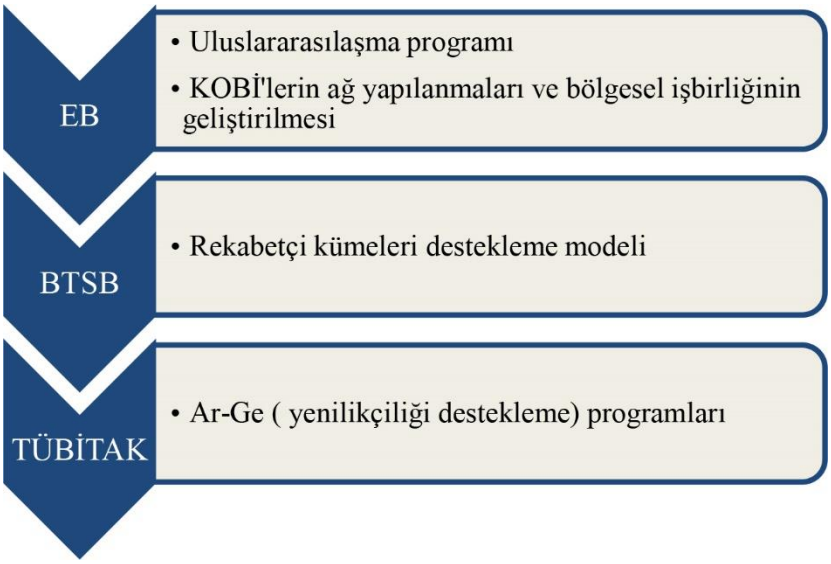
Proje kapsamında ülkenin bölgeleri için analizler üretilmemiştir. Üretilen kurumsal ve mali düzenleme önerileri ancak genel politikalar olarak değerlendirilebilmektedir (Şekil 3.6).

Proje sonucu ülke bütünü ve bölgesel stratejilerin temelini oluşturmak için üretilen Beyaz Kitap vizyonu "Türkiye'deki kümelerin, yerel rekabet gücü ve yenilikçilik için iktisadi ve kurumsal işbirlikleri ve bilgi ağları yoluyla, küresel ekonomik zorluklarla mücadeleye hazır ve yerel refahın kaynağı haline gelmesi" dir (Beyaz Kitap, 2008). Bu kapsamda 3 ana bileşende stratejiler üretilmesi önerilmektedir.



Şekil 3.6 : Ulusal kümelenme politikası eksenleri (Beyaz Kitap, 2008).

Kümelenme ve yenilikçilik bileşeni içerisinde incelenen mevcut kümelerin bilgi alışverişi seviyesinin düşük olduğu, işbirliğinin desteklenmesi gerekliliği ortaya konmuş ve bu kapsamda şekil 3.6'da gösterilen stratejiler belirlenmiştir. Proje kapsamında ortaya konulan yönetişim modeli, üç farklı kurumla uygulama programı tasarlanmıştır (Şekil 3.7).



Şekil 3.7 : Küme destek programları.

Yukarıdaki tablo da belirtilen programlama EB[13] kapsamında bulunan "Uluslararası Rekabetçiliğin Geliştirilmesinin Desteklenmesi Programı", revize edilerek, ihracata yönelik devlet yardımları kararı çerçevesinde para-kredi ve koordinasyon kurulunun 15.9.2010 tarih ve 9 sayılı kararı ile programı uygulamaya başlamış ve karar ile kümeler rekabetçilik ve yenilikçilik alanlarında destek kapsamına alınmıştır. Eğitim ve proje bazlı desteklere küme yol haritalarının hazırlanması da eklenmiştir (Cansız, 2011).

Ekonomi Bakanlığı'nın sorumluluğunda bulunan ikinci proje kapsamında ise, 1. Bölge içi ve bölgelerarası işbirliğine yönelik stratejilerin geliştirilmesi, 2. Stratejilerin uygulamaya geçirilebilmesi için pilot girişimlerin düzenlenmesi, 3. Kümelerin geliştirilmesi, 4. Bilgi yönetim sisteminin kurulması 5. Ulusal karşılaştırmalı değerlendirme sisteminin kurulması 6. Yerel kümelenme bilgi noktalarının kurulması hedeflenmektedir.

BTSB Kümelenme Politikaları ve Uygulama Şube Müdürlüğü tarafından yürütülen Rekabetçi *Kümeler için Destek Programı* hedefi Türkiye Sanayi Stratejisi'ne paralel olarak hazırlanmıştır. Amacı; kümelenme girişimlerinin başlatılması ve etkin bir şekilde ilerletilmesi amacıyla gerekli iş ortamının güçlendirilmesine yönelik iş planlarının desteklenmesidir. Mevzuat ile desteklenen program kapsamında başvuruda bulunan kümeler için uygun görülen alanlarda destek verilmektedir. Bakanlıkça başvuran firmalardan kümelenme birlikteliği olarak tanımlanan bütünleyici aktörler ile çalışarak kümelenme teşebbüsü oluşturulmaktadır. Proje kapsamında yapılan destekler; 1. küme koordinasyonunu, farkındalığını ve etkinliğini geliştirme, 2. faktör koşullarını ve piyasalarını geliştirme 3. verimlilik arttırıcı uygulamalar, 4. yenilikçiliktir.

TÜBİTAK kapsamında Ar-Ge faaliyetlerini desteklemek amacı ile; ulusal destek programları ve sanayi teşvik programları yer almaktadır. Kümelenmeye yönelik bir proje doğrudan yürütülmemektedir.

Bölgesel Rekabet Edebilirlik Operasyonel Programı (BROP), katılım öncesi yardım aracı IPA'nın kapsamında hazırlanmaktadır. Programın yürütücüsü Sanayi ve Ticaret

[13] KOBİ'lerin Ağ Yapılanmaları ve Bölgesel İşbirliği'nin Geliştirilmesi Projesi, EB tarafından, AB fonları kapsamında kümelenme çalışmalarının devamı niteliğindeki 5 Milyon Avro tutarında, 3 yıl süreli olarak hazırlanmıştır

Bakanlığıdır. Program coğrafi olarak kişi başına düşen milli geliri Türkiye ortalamasının %75'nin altında kalan bölgelerde küçük ve orta ölçekli işletmelerde araştırma geliştirme ve inovasyona yoğunlaşmaktadır. İki önceliğe dayanmaktadır.

1. İş ortamının geliştirilmesi

2. İşletme kapasitesinin geliştirilmesi ve girişimciliğin desteklenmesi

BROP kapsamında 12 farklı ilde 12 iş kümesi belirlenmiştir. Bu iller ve sektör seçimleri çizelge 3.3'de verilmektedir.

Çizelge 3.3 : BROP illeri küme analizi.

İl	Küme Analizi
Çorum	Makine
Erzurum	Turizm
Gaziantep	Makine halısı
Kahramanmaraş	Tekstil
Kayseri	Dış ticaret ve lojistik
Kars	Turizm
Malatya	Kayısı
Mardin	Turizm
Samsun	Dış ticaret ve lojistik
Sivas	Mermer
Trabzon	Ağaç ve ağaç ürünleri
Yozgat	Mobilya

Yukarıda görülen iller içerisinde çizelge 3.3'de belirtilen sektörlere ait kümelenme analizleri Porter'ın elmas modeli baz alınarak yapılmıştır. Bu analizlerde faktör koşulları, şirket stratejisi ve rekabet koşulları, talep koşulları, ilgili ve destekleyici sektörler, kurumlar ve hükümet katılımı incelenerek ihtiyaç analizleri yapılmıştır.



Şekil 3.8 : 12 Düzey II Bölgesi ve Kümelenme Analiz Bölgeleri (Bölgesel Rekabet Edebilirlik Operasyonel Programı, 2009).

Genel ihtiyaçlar, *Bölgesel Rekabet Edebilirlik Operasyonel Programı* kapsamında BROP illeri için oluşturulan yoğunlaşma stratejileri ile örtüşmektedir. Bu bölgelerde TEKMER, TGB gibi teknoloji merkezlerinin arttırılarak teknoloji transferinin sağlanması, kurumlar arası işbirliğinin geliştirilerek bilgi ağlarının yaratılması, KOBİ'lere yönelik laboratuar, tasarım merkezi, atölye vb. destekleyici birimlerin oluşturulması, girişimciliğe, bilgi ve beceriye yönelik kapasite artırımının yapılması ve finansal mekanizmaların tanımlanmasıdır.

3.2.2 Türkiye'de uygulanan ve devam etmekte olan kümelenme projeleri

Kümelenme, ulusal ve bölgesel rekabetçiliği arttıran bir yaklaşımdır. Bu çerçevede pek çok OECD ülkesinde sıklıkla kullanılan bir mikro politika aracı haline gelmiştir. Türkiye'de de 2000'li yılların başında yaygınlaşmaya ve uygulama alanı bulmaya başlayan kümelenme çalışmaları, özellikle son yıllarda hem kamu hem de özel sektörde uygulanmaya başlamıştır.

9. ve 10. Kalkınma planları ve yıllık programlarında yer alan üst politikalar ve hedefler doğrultusunda gerek kamu gerekse özel sektör öncülüğünde "Kümelenme Projeleri" her alanda (sanayi, tarım, turizm vb.) yürütülmeye başlanmıştır.

Kümelenme konusunda kamuda projelerin yürütülmesinde üç bakanlık yetkilidir. Bunlar; T.C Ekonomi Bakanlığı, T.C Kalkınma Bakanlığı, T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığıdır. Projelerin üretilmesinden, bütçelendirilmesinden ve/veya aktörler arasındaki koordinasyonun sağlanmasından sorumlu olan bu bakanlıkların

arasındaki eşgüdüm ve görev paylaşımı ise özellikle Kalkınma Planları ve 2011-2016 Sanayi Strateji Belgesi'nde tanımlansa da uygulama aşamasında geçilememiştir.

Kümelenme ile ilgili üretilen projelerin çoğunluğunda yerel ve merkezi idarelerin aktif yürütücülüğü veya katılımı mevcuttur. Bunlara ek olarak ise; özel sektörde yer alan araştırma kurumları da küme geliştirme projeleri üretmektedirler (Çizelge 3.4).

İstanbul ve Ankara'da ön plana çıkan kümelenme projelerinin (Sultanahmet bölgesi turizm sektörü kümelenme projesi, moda ve tekstil iş kümesi oluşturulması projesi, OSTİM OSB'de faaliyet gösteren tüm sektörlerin uluslararası rekabetçilik ve kümelenme analizi) özel sektör öncülüğünde yapıldığı, kamu kurumları tarafından finanse edilen projelerin ise Anadolu ve Trakya'da yoğunlaştığı görülmektedir (Şekil 3.7). Yerel ve bölgesel ölçekte farklı sektörler için üretilen kümelenme projelerinin yanısıra, mevcut küme potansiyellerinin belirlenmesine yönelik araştırma projeleri de yapılmaktadır. Bu bağlamda; Ankara OSTİM OSB yönetimi tarafından, tüm sektörlerin uluslararası rekabetçilik ve kümelenme analizleri, Porter'ın geliştirdiği elmas modeli kullanılarak yaptırılmıştır. OSTİM OSB de yürütülecek küme geliştirme çalışmaları için en uygun sektör Savunma Sanayi Sektörü olarak belirlenmiştir. Bu aşamada özel sektör ve OSB yönetimi işbirliği ile küme geliştirme çalışmaları başlatılmıştır. Benzer bir çalışma İstanbul Metropoliten Alanı için 1/100 000 ve 1/25 000 Ölçekli Çevre Düzeni Planlarına girdi sağlamak amacı ile İstanbul Büyükşehir Belediye'si tarafından yaptırılmıştır.

İstanbul'da uygulama düzeyinde olan *Sultanahmet bölgesi turizm sektörü ve Moda tekstil iş kümesi oluşturulması projelerinin* eksik aktörlerin tamamlanması ve işbirliği ekseninde kurulan küme inisiyatifi ile eylem planları süreç içerisinde geliştirilmiştir. Sultanahmet bölgesi turizm sektörü, rekabetçilik analizlerinin belirlenmesinde Porter tarafından geliştirilen Elmas Modeli kullanılmıştır. Kümelenme analizi için ise aktörlere anketler uygulanarak ağ yöntemi ile mevcut ilişkiler tespit edilmiştir. Uygulanan anketler sonucunda liderlik özelliklerine sahip kümelenme oyuncularının önderliğinde küme inisiyatifi oluşturulmuştur. İstanbul'un ağırlıklı imalat sanayi yapısını oluşturan KOBİ'lerde işbirliğini arttırmak amacı ile belirlenen *Moda ve Tekstil kümesi* ile ise, Ar-Ge merkezi ve Moda Enstitüsü kurularak, meslek odaları ve firmalar, farkındalıklarını arttırmaya yönelik kapasite eğitimleri ile desteklenmiştir.

Kamu tarafından gerçekleştirilen projeler ise; yerel ve bölgesel düzeyde valilik, meslek odaları, kalkınma ajansları, KOSGEB, İl özel idareleri tarafından yürütülmektedir (Çizelge 3.4). Politika oluşturmaya yönelik ulusal düzeydeki kümelenme projeleri ise; Bilim Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Ekonomi Bakanlığı ve Kalkınma Bakanlığı tarafından yürütülmektedir. *GAP-GİDEM kümelenme projesi, Kümelenme temelli Bartın İli bölgesel kalkınma projesi, AGFORİS- Tarım Gıda sektöründe kümelenme projesi (Mersin ve çevresi),* AB fonlarından kaynak sağlanan çok aktörlü ve bölgesel ölçekli projelerdir. Yerel potansiyelleri harekete geçirerek, sektörel düzeyde uluslararası rekabet, bölgesel düzeyde ise ekonomik kalkınma hedeflenmektedir.

Çizelge 3.4 : Türkiye'de kümelenme projeleri.

TİCARET -SANAYİ ODASI/ VALİLİK/ İL ÖZEL İDARESİ	ÖZEL SEKTÖR	DIŞ TİCARET MÜŞTEŞARLIĞI (EB) / BTSB	KALKINMA AJANSLARI	DİĞER
1. Konya Sanayi Odası Kümelenme Çalışmaları	1.OSTİM Rekabetçilik ve Kümelenme Analizi Çalışması	1. Ulusal Kümelenme Politikasının Geliştirilmesi P.	1. İzmir'in Kümelenme Stratejisinin Geliştirilmesi	1. Kümelenme Temelli Bartın İli Bölgesel Kalkınma Projesi
2. Elazığ Kümelenme Temelli Stratejik Ekonomik Kalkınma P.	2. Savunma Sanayi Sektörü Kümelenme Analizi-OSTİM	2. Bölgesel Rekabet Edebilirlik Operasyonel Programı	2. İzmir Organik Gıda Kümesi	2. GAP-GİDEM
3. Mersin Tarım Gıda Sektöründe Kümelenme P.	3. Merzifon Ankastre Kümelenmesi	3. KOBİ İşbirliği ve Kümelenme Projesi	3. İzmir INOVİZ Sağlık için İzmir	3. İMA Sanayi ve Hizmet Sek. Anl. Kümelenme projeleri
4.MEDİKUM Samsun Medikal Sanayi Derneği Kümelenme P.	4. OSTİM Medikal Sanayi		4. İzmir Havacılık ve Uzay Kümelenmesi	
5. Tekirdağ, Çorlu, Çerkezköy, Malkara kümelenme temelli stratejik ekonomik kalkınma p.	5. Eskişehir, Bilecik, Kütahya iş kümesi		5. İzmir İşlenmiş Meyve Sebze Kümesi	
	6. İAOSB makine metal döküm kümesi		6. AHİKA, TR 71 Düzey 2 Bölgesi Kümelenme Fizibilite Çalışması	
	7.Sultanahmet Bölgesi Turizm Sektörü Kümelenme Projesi		7. BAKA, sağlık turizmi kümesi	
	8.Türkiye'de Moda ve Tekstil İş Kümesi Oluşturulması P.		8. BEBKA, TR 41 bölgesi illeri kümelenme analizleri	
			9. Çukurova İnovasyona dayalı enerji kümelenmesi	
			10. KUDAKO, organik tarım kümelenmesi	

3.2.3 Kümelenme üzerine çalışmaların değerlendirilmesi

Türkiye'de 2000'li yılların başında yaygınlaşmaya ve uygulama alanı bulmaya başlayan kümelenme yaklaşımı, kamu, özel sektör ve akademik düzeyde uygulanmaya ve araştırılmaya başlanmıştır. Kümelenme ile ilgili üretilen projelerin çoğunluğunda yerel ve merkezi idarelerin aktif yürütücülüğü veya katılımı mevcuttur.

Kümelenme araştırmaları, 1999 yılında Michael Porter'ın yönlendirilmesi ile oluşturulan Orta Doğu Rekabet Stratejileri Merkezi ve Türk özel sektörünün katkıları ile kurulan CAT platformu (Türkiye'nin küresel arenada ekonomik rekabet gücü'nün arttırılması projesi) tarafından başlatılmıştır. CAT platformu daha sonra kurumsallaşarak URAK (Uluslararası Rekabet Araştırmaları Kurumu) ismini almıştır (Beyaz kitap, 2008).

Kurumsal projelerin yanısıra, akademik düzeyde araştırma projeleri, ampirik ve teorik çalışmalar devam ederek, ulusal kümelenme yazını[14] oluşmaya başlamıştır. Özellikle işletme, yönetim bilimleri ve iktisat bilim dallarında yaygınlaşan yayınlar "rekabetçilik ve elmas modeli[15] uygulamaları" odaklıdır. Bölge planlama alnında ise, kümelenme bir bölgesel gelişme aracı olarak ele alınarak bölgeler arası ekonomik dengesizlikleri ortadan kaldırmaya yönelik bir yazın ağırlık kazanmaktadır. Ayrıca, sektörlere odaklanan ve yerel dinamikleri çözümlemeye yönelik amprik çalışmalar da son dönemde literatürde yerini almaktadır.

Akgüngör ve diğ. (2003) Türkiye sanayi kümelerini araştırdığı çalışmasında; 1990-2000 yılları arasında bölgesel düzeyde sektörel uzmanlaşmalardaki değişimleri tespit ederek; sektörlerin formel ve enformel alıcı ve satıcı ilişkilerinin bilginin transferinde etkili olduğunu belirtmiştir. Akgüngör (2006), Türkiye imalat sanayi kümeleri içerisinde tekstil ve mühendislik kümelerinin büyük yer kapladığını tespit ederek; İstanbul, İzmir, Ankara illerinde kümelerin yoğunlaştığını, Anadolu'da ise yeni kümelerin gelişmeye başladığını belirtmektedir.

---

[14] Kümelenme yaklaşımı ile ilgili ulusal literatürdeki incelemelerde temel oluşturan yaygın kaynaklar ele alınmıştır. Bu konuda iktisat, işletme, planlama bilim dallarında yayın olarak ulusal literatürde yerini alamayan yüksek lisans ve doktora düzeyinde bir çok araştırma mevcuttur.

[15] Michael Porter'ın 1999 yılı "Ulusların Rekabet Üstünlüğü"nü belirlemek için hazırladığı kitabında kullandığı yöntemdir.

Türkiye'de kümelenmeler ve rekabetçilik üzerine çalışma yapan Öz (2003) Türkiye'de rekabetçiliğin niteliği ve devletin rolünü değerlendirerek, ekonomik gelişimin sürdürülebilirliği için rekabetçi avantajın sürükleyici faktör olduğunu belirtmektedir. Türkiye'nin rekabetçi avantajının ise ağırlıklı tüketim mal ve hizmetleri grubuna dahil edilen sektörlerde yoğunlaştığını belirtmektedir.

Rekabetçi ve bölgesel düzeyde kümelenme eğiliminde olan yığılmaların belirlenmesinin yanısıra yasal yönetsel ve destekleyici politikalar ile birlikte kümelenme sürecinin gelişim profilinin çıkartılmasına Cansız (2011) ve Gezici (2014)'in araştırmaları katkı sağlamaktadır. Gezici ve diğ. (2009) Türkiye kümelenme performansının yansıra, İstanbul'da kümelerin dağılımı ve yoğunlaştığı ilçeleri ortaya koyarak mekân ve kümelerin etkileşimlerini değerlendirmiştir.

Kent ölçeğine inen kümelenme yazınları bölge düzeyindeki çalışmalara nazaran, kümelerin oluşum faktörleri, aktörlerin etkileşimi ve işbirliği üzerinde dururken yerelin avantajlarını ve kentleşme ekonomilerinin etkilerini ön plana çıkarmaktadır. Özellikle İstanbul için sanayinin yapısal dönüşümünün ipuçlarını oluşturan bu araştırmalar kamu veya özel sektör güdümlü küme geliştirme projelerine de yol göstermektedir. Bulu (2009, 2015) farklı sektörlerin rekabetçilik düzeyi ve kümelenme eğilimleri doğrultusunda araştırmalar ve uygulama projeleri yapmaktadır. Bulu ve diğ. (2007)'nin, Türk gıda sektörünün gelişimindeki temel değişken ve dinamikleri anlamaya yönelik araştırmasında; elmas modeli kullanılarak, sektörün örgütlenememesi, teknik ve beşeri altyapı eksiklikleri ve kamunun rolü tartışılmıştır. Türkiye ve İstanbul'un rekabetçilik düzeyi, teknoloji ve inovasyonun kentlerin ve kümelerin gelişimi üzerindeki etkilerini ortaya koyan yayınları ise projeler için yol haritası oluşturmaktadır. Bulu (2011), Türkiye kentlerinin rekabetçilik indeksini oluşturmaya yönelik çalışmasında; kentlerin yaşam kalitesi, beşeri sermayesi, markalaşma kapasitesi ve inovasyon potansiyeli, ticarileşme ve üretim potansiyellerini inceleyerek, rekabetçilik potansiyelinin batı ve güney illerinde yüksek olduğunu belirlemiştir.

Kent ölçeğinin yansıra sektörel küme incelemelerinde ağırlıklı *elmas modeli* uygulamaları ulusal yazın içinde yer almaktadır. Kümenin temel faktörlerini ortaya koyarak rekabetçilik ve ihracat potansiyelini geliştirmeye yönelik projeler üretilmiştir. (Arıç, 2012), Kayseri mobilya kümesini elmas modeli ile inceleyerek; kümenin rekabetçiliğinin arttırılması için talep koşulları, faktör koşulları, ilgili ve destekleyici

kurumlar ve firma stratejileri konusunda öneriler sunmaktadır. Ardıç ve Yiğit (2013), kümeye özgü kaynakları yine Kayseri mobilya kümesi üzerinde inceleyen çalışmasında; küme kaynaklarını en fazla etkileyen boyutun ilişkisel boyut olduğunu belirleyerek; rekabetçilik üzerine gelişen ulusal yazına kümelenmenin sosyal boyutunu vurgulayan bir katkı sağlamaktadır.

Küme aktörleri arası ilişkileri ve mekânsal örüntüsünü inceleyen ampirik çalışmalar ise sınırlıdır. Köroğlu ve diğ. (2012) İstanbul kuyumculuk kümesi ilişkilerinin mekânsal dağılımını inceleyerek tasarım odaklı geleneksel kümelerin gelişimine ve mekânsal bağlayıcılıklarına ışık tutmuştur. Yerel ağların örgütlü ve kurumsal yakınlık oluşumundaki önemi vurgulanırken, kümenin küresel ağlara eklemlenmekte yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Ökten ve Evren (2012) ise, Kapalıçarşı kuyumculuk kümesinin yerel unsurlarını inceleyerek mekân kavramını vurgulamış, farklı bir bakış getirerek sektörün gelişimi için mahalle inisiyatifi kavramı ile çok boyutlu bir öneri ortaya koymuştur. Evren (2012)'in, İstanbul kuyumculuk kümesinin Kapalıçarşı'dan desantralizasyon sürecine dair çalışması ise, bu konuda kentsel politikaların uygulanma sürecindeki belirsizliklerine vurgu yapmaktadır.

İstanbul'un zengin kültürel sermayesinin ve beşeri altyapısının desteklediği kümelerden biri olan film sektörü kümesi üzerine yapılan çalışmalar ise mikro düzeydeki araştırmalar arasındadır. Öz ve Özkaracalar (2010, 2011) , kümelerin oluşumu, yol bağımlılığı ve kilitlenme etkilerini ve kümenin gelişimine yönelik tehditleri incelemişlerdir. Küme aktörlerinin tutumu, kümenin kapasitesi ve makro düzeyde sosyo-ekonomik koşulların İstanbul (Yeşilçam) film endüstrisinin sürdürülebilirliğini etkileyen faktörler olduğunu belirtmektedir.

Kümeler üzerinde yapılan ampirik araştırmalarda; İstanbul örneği dışında Erdil[16] ve diğ. (2012)'nin Ankara mobilya ve makine kümeleri üzerinde karşılaştırmalı olarak yaptığı Ar-Ge ve inovasyon eksenli araştırmasında işletmeler arası etkileşimlerin türü, biçimi ve yoğunluğu ortaya konmuş, bilgi aktarımı ve yenilikçi üretim faaliyetleri konusundaki sorunlar belirlenmiştir.

[16] Proje ODTÜ-TEKPOL Araştırma Merkezi, KOSGEB ve ASO işbirliği ile Doç. Dr. Erkan Erdil yürütücülüğünde geniş bir ekip tarafından hazırlanmıştır.

Kamu ve özel sektör arasındaki ilişkilerin kurulabilmesi ise kümelenme için ulusal düzeyde en önemli konular arasındadır. Çağlar (2006), Türkiye'de kümelenmeye dayalı politikaların yerel ölçekte tasarlanabilmesinin ve aktörler arası diyaloğun rekabet gücünün artışındaki önemini vurgulamaktadır. Merkezi ve yerel kurumlar arası ilişkilerin kurulmasının yanısıra kamu ve özel sektör işbirliğinin, bilgi ve analizlerin sanayi sektöründeki karar alıcılara ulaştırılarak farkındalığın arttırılması ve sektörel politikaların üretilmesi üzerinde durulmaktadır. Eceral ve Köroğlu (2015), kümelenmenin kamunun bilgi ve teknoloji üretimini desteklemek amacıyla kullandığı teşvik araçlarından biri olduğunu belirtmektedir. Eceral ve Köroğlu (2015)'nun, Ankara savunma sanayi yığılması üzerinde yaptığı incelemesine göre; sanayi gelişimi için doğru teşviklerin bir araya getirilmesi, sektörel teknik desteklerin oluşturulması ve stratejik sektörler için mali politikaların üretilmesinde kamunun rolü elzemdir.

Kümelenme çalışmaları farklı ölçeklerde gelişmektedir. Türkiye'de 2000'li yıllardan sonra gelişen kümelenme yazınının ulusal düzeyde sektörel uzmanlaşmaları belirlemeye odaklı, rekabetçilik ağırlıklı olarak geliştiği görülmektedir. Yerelde oluşan kümelerin iç dinamiklerini, mekân ve aktörler ile bağlantılarını keşfetmeye yönelik mikro düzeydeki çalışmaların sınırlı ve geleneksel üretim sektörleri üzerine olduğu görülmektedir.

3.3 İstanbul Metropoliten Alanı'nda İmalat Sanayi ve Kümelenme

3.3.1 İMA 'da imalat sanayi profili ve üst ölçek plan öngörüleri

Küreselleşme süreci, coğrafi sınırların zayıflaması, yabancı sermayeli yatırımların hareket kabiliyetinin artması, iletişim sistemlerinin gelişmesi, teknoloji tabanlı ve bilgiye dayalı bir dönemin başlaması, üretim süreçlerinin de hızla değişmesine neden olmuştur. İstanbul ise, küresel kentsel sistemler ağında önemli bağlantıları bulunan, ülkenin üretim yapılanmasının %32'sini barındıran lokomotif bir kent olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle kentin uluslararası merkezlere erişilebilirlik konumu, zengin tarihi ile birleşerek küresel rekabet gücünü arttıran bir üretim ve ticaret merkezi olmasını sağlamaktadır.

Ocakçı (1989), Türk sanayisinin gelişimi ve mekânsal dağılımının, ülkenin tarihsel süreçte geçirdiği çeşitli sosyal ve politik evrelerin etkisi ile şekillendiğini belirtmektedir. İstanbul'un bir sanayi merkezine dönüşmesi ise; 1850'ler sonrası

yabancı sermayenin, işgücünün ve teknolojik yatırımların ülkeye girmesi ile gerçekleşmiştir (Doğan, 2013).

Cumhuriyetin ilanından sonra ise, sanayi ve ticaret alanında önem kazanan İstanbul'da kentleşmenin hızlanması, iç pazarın oluşması, sektörlerin çeşitliliği ve bir aradalığı, ulaşım ve iletişim olanakları sanayinin gelişmesine neden olmuştur. Yakın dönemli olarak son 15 yıllık süreçte, ülke ekonomisinin üretim bağlamında yaklaşık üçte birini oluşturan İstanbul'un sektörel yapısı değişmektedir (Çizelge 3.5).

Çizelge 3.5 : Türkiye ve İstanbul'un Ana Sektörlere Göre Dağılımı (TUİK, Hanehalkı İşgücü Araştırması, 2004-2013).

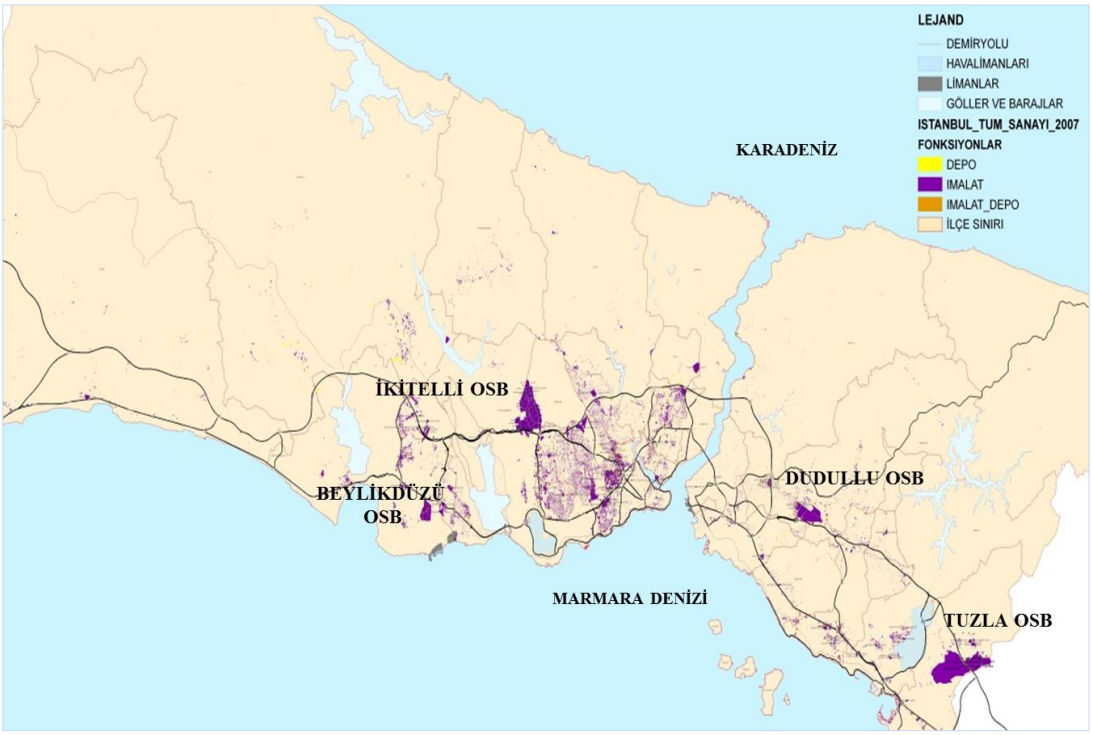
Sektörler / Yıllar	2005		2010		2013	
	Türkiye	İstanbul	Türkiye	İstanbul	Türkiye	İstanbul
Tarım	25,7	0,4	25,2	0,4	23,6	0,6
Sanayi	26,3	42,7	26,2	39,9	26,4	35,1
Hizmetler	48	56,9	48,6	59,6	50	64,3

Küresel değişime paralel olarak ülke genelinde, üretim odaklı yapılanma, hizmetler sektörüne kaymaktadır. İstanbul, Türkiye'nin en büyük metropolü, ticaret ve hizmetler sektörünün en çok geliştiği ildir. 2013 yılı sektörel dağılım oranları, ülke ortalamasının üzerinde %64,3'lük bir paya sahip olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, İstanbul'un kalifiye işgücü, uluslararası organizasyon-fuarlar, üniversite ve araştırma merkezlerinin, uluslararası firmaların ve Türkiye'nin en büyük sanayi firmalarının yönetim merkezlerinin en çok yoğunlaştığı il olması, geleneksel üretim kalıplarından sıyrılarak, bilgi ve teknoloji odaklı sanayi yapılanması için bir fırsat oluşturmaktadır.

Sanayi yatırımları, İstanbul'u yığılma ve dışsal ekonomiler oluşturmak ve onlardan yararlanmak üzere, kuruluş yeri olarak seçmiştir (İBB, 2007). Ülke ekonomisine önemli katkılar yapan ve istihdam yaratan İstanbul sanayisinin, kentin hizmetler sektörüne dönüşüm sürecinde yapısal bir dönüşüm yaşaması da beklenmektedir. Sektörün İMA'da sağlıklı bir yerleşim düzeni oluşturmaması ve kentsel işlevlerle yarattığı olumsuzluk da bu dönüşümü gerekli kılan mekânsal etkilerdir (Şekil 3.9).

İstanbul içerisinde sanayi alanlarının mekânsal dağılımı kentin yapısını şekillendiren en önemli unsurlardan olmuştur. Kent merkezinden çeperlere doğru yayılan mekânsal dağılım özellikle OSB'ler çevresinde yoğunlaşmaktadır. Avrupa Yakası'nda 6168 ha, Anadolu Yakası'nda 3532 ha mevcut sanayi alanı bulunmaktadır. 2012 yılı işgücü rakamlarına göre imalat sanayinde 1 648 000 kişi istihdam edilmektedir (TUİK, 2012).

Yaygın bir mekânsal örüntüye sahip olan imalat sanayinin ölçeksel yapısı ise mikro, küçük ölçekli ve orta ölçekli firmalardan oluşmaktadır. Mevcut firmaların % 97'si küçük ölçeklidir. Bu oran içerisinde % 84'lik kısmı ise mikro ölçekli[17] bir yapılanma göstermektedir (İMP, 2007). Esnek üretim yapısına sahip, yeni bilgi ve teknolojiye adapte olabilecek, girişimci bir üretim yapılanması bulunmaktadır.



Şekil 3.9 : İstanbul Metropoliten Alanı sanayi alanları dağılımı (İMP, 2007).

İstanbul'un mevcut sanayi dağılımı içerisinde yığılmaların altyapı olanaklarını sağlamak amacıyla oluşturan 4 adet OSB'si bulunmaktadır. 1990 yılında İkitelli mevkiinde 7000 ha'lık bir alanda *İkitelli Organize Sanayi Bölgesi* kurulmuştur. 300 işyeri ve 300 000 istihdam kapasitesine sahip OSB %68 doluluk oranı ile çalışmaktadır. İOKSB 'ni takiben 1996 yılında Ümraniye Yukarı Dudullu Mevkiinde 265 ha'lık bir alanda *İstanbul Dudullu Organize Sanayi Bölgesi* kurulmuştur. İstihdam kapasitesi 30.000 olan OSB'de 26 550 kişilik fiili istihdam bulunmaktadır. Dört ayrı bölümden oluşan Dudullu OSB'de İDOS (fabrikalar bölgesi) % 56, DES sanayi sitesi %14, İMES Sanayi Sitesi %25 ve KADOSAN Sanayi Sitesi % 5'lik alan kaplamaktadır.

[17] 1-9 kişi çalıştıran firmalar TUİK raporlarında mikro ölçekli olarak tanımlanmıştır.

2000 yılında İstanbul Tuzla'da 72 ha'lık bir alanda Mermerciler Organize Sanayi Bölgesi, 52 ha'lık bir alanda Boya ve Vernik Sanayi Bölgesi, 20 ha'lık 2003 yılında Tuzla Kimya Sanayicileri Organize Bölgesi, 1993 yılında 50 ha'lık alana kurulan Tuzla Deri OSB ve 2000 yılında 60 ha'lık alana kurulan Tuzla OSB bulunmaktadır. Beylikdüzü mevkiinde ise, 32 sanayi kooperatifinin kendi imkânları ile 2002 yılında 160 ha'lık alana Beylikdüzü Organize Sanayi Bölgesi (BOSB) kurulmuştur. İstanbul'un 4 ayrı ilçesinde kurulan OSB'lerin kapasitelerinin dolmakta olduğu özellikle mikro ve küçük ölçekli firmaların OSB bölgeleri çeperlerinde yoğunlaştığı bilinmektedir (İMP,2006).

OSB'lerine ek olarak kent sınırları içerisinde yer alan teknoloji geliştirme ve Serbest Bölgeleri İstanbul'u sanayi faaliyetlerinin gelişimi için avantajlı kılmaktadır. 2001 yılında Gebze'de kurulan TÜBİTAK-MAM TGB (2001) ve üniversitelere ait, İTÜ Arı Teknokent (2003), YTÜ Teknopark (2003), İÜ Teknokent (2003), BÜ Teknopark (2009) İstanbul için önemli teknoparklardır.

Kentleşme ekonomilerinin avantajlarının üst düzeyde yaşandığı metropoller, üretim merkezleri olmaktan çok tasarımı, modayı, teknolojiyi ve bilgiyi üreten ulusal sektörlerin öncülüğünü yapan merkezlere dönüşmektedir. Türkiye'deki KOBİ'lerin büyük bir bölümünü oluşturan ve lider üretici firmaların[18] 198'ini barındıran İstanbul, sunduğu teknik ve beşeri altyapı ile bu dönüşüm potansiyelini yaratmaktadır.

İstanbul Metropoliten Alanı üst ölçek planları kapsamında 1/100 000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı, İstanbul Bölge Kalkınma Planı ve 1/25 000 Ölçekli Nazım İmar Planı değerlendirilmiştir. Farklı disiplinlerden oluşan geniş bir kadro ile sadece İstanbul değil bölge düzeyinde kurum ve aktörleri dâhil ederek hazırlanan planların sanayi sektörü öngörüleri ve kümelenmeye dair yaklaşımları ele alınmıştır.

1/100 000 Ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı

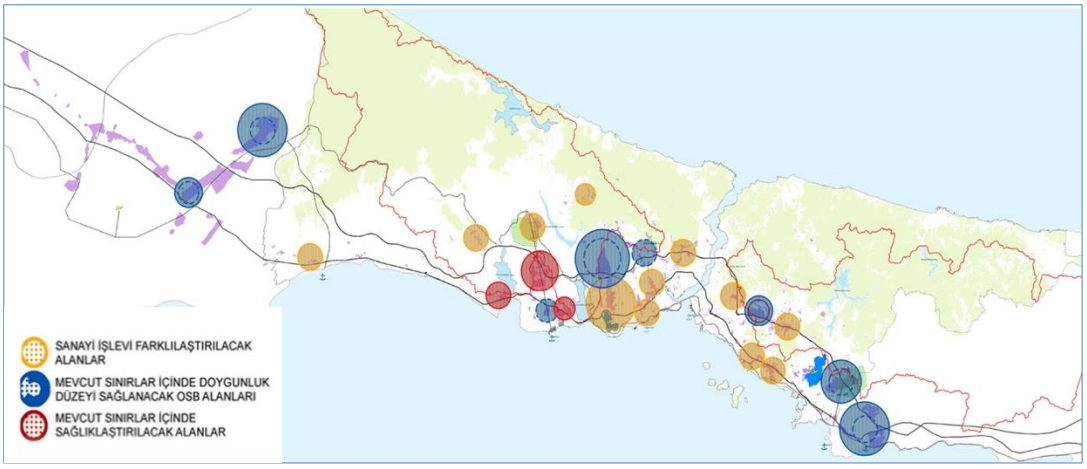
22.01.2006 tarihli 1/100 000 ölçekli plan, İstanbul'a küresel ölçekte güçlenmiş bir kent statüsü kazandırmayı amaçlamaktadır. Bu amaç kapsamında; tarihi, kültürel, doğal kimlik üstünlüklerinin ön plana çıkartılmasının yanısıra ekonomik yapısını bilim ve

[18] İstanbul Sanayi Odası İlk 500 üretici firma içerisindeki rakamlardır.

teknolojiye dayalı ticaret ve hizmet ağırlıklı bir ekonomiye dönüştüren bir kent hedeflenmektedir.

Hedef yılı 2023 olan çevre düzeni planı ile İstanbul'un küresel platformda rekabet üstünlüğü sağlamak üzere kapsamlı bir dönüşüm gerçekleştirmesi, mevcut sektörel yapısının değişmesi hedeflenmektedir.

Bu bağlamda plan kararlarına göre sanayinin desantralizasyon ve yapısal değişimi, bilgi ve teknolojiye dayalı gelişimi öngörülmektedir (Şekil 3.10). 2005 yılında %42,7 ve %56,9 olan istihdam yapısının % 20-25 sanayi, % 80-85 hizmet sektörüne kayması beklenmektedir (İBB, 1/100 000 Plan Raporu, 2006).



Şekil 3.10 : İstanbul Metropoliten Alanı sanayi müdahale kararları (İBB, 2006).

Bu çerçevede; İstanbul için üç temel müdahale biçimi belirlenmiştir. Birinci müdahale biçimi, *sanayi işlevi farklılaştırılacak alanlar;* mekân yetersizlikleri, kullanım uyumsuzlukları, kentsel değer artışları nedeniyle yer değiştirmesi ve farklı işlev yüklenmesi öngörülen sanayi alanlarıdır. İkinci müdahale biçimi, *mevcut sınırlar içinde sağlıklılaştırılacak alanlar;* yeniden organizasyonu yapılacak sanayi alanlarıdır. Üçüncü müdahale biçimi, *doygunluk düzeyi sağlanacak OSB alanları* ile İMA'da bulunan 4 organize sanayi bölgesinin de kapasitelerinin doygunluk düzeyine ulaştırılması öngörülmektedir

Proje kapsamında; İstanbul sanayisinin desantralizasyonu, sektörel ve yapısal dönüşümüne yönelik stratejiler oluşturulmuştur. Metropolün sanayi yapısında önemli bir potansiyel olan KOBİ'lerin teşvikler ile desteklenmesi, teknoloji üretimine yönelik aktörler ile işbirliklerinin kurulması (Üniversite-teknoparklar-araştırma toplulukları vb.) ve rekabet potansiyeli yüksek sektörlerin kaynak-kapasite kullanımının teşvik edilmesi önceliklidir.

İstanbul Bölge Kalkınma Planı

İstanbul Kalkınma Ajansı tarafından 2014-2023 İstanbul Bölge Planı, 3194 sayılı İmar Kanunu çerçevesinde Kalkınma Bakanlığı'nın 15/11/2012 tarihli ve 6277 sayılı yazısına istinaden hazırlanmıştır. Bölge Planı'nın ekonomik gelişme ekseni, küresel ekonomide söz sahibi, yüksek katma değer üreten, yenilikçi ve yaratıcı ekonomilerin oluşturulmasıdır.

Ekonomik gelişme ekseninde; İstanbul küresel ekonomide stratejik bir aktör olarak tanımlanmış ve katma değerli işlevler edineceği sektörlerde uzmanlaşarak küresel değer zincirinde rekabetçi üstünlüğe sahip olması hedeflenmektedir. Sanayi sektöründeki değişim, Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerinin arttırılması, girişimciliğin arttırılması ve işgücünün nitelikli hale getirilmesi stratejileri ile desteklenmektedir.

Küresel düzeyde İstanbul için plan kapsamında geliştirilen temel strateji; İstanbul'un küresel rekabet gücünü ortaya koyabileceği ve uluslararası değer zincirinde yüksek katma değerli işlevler edineceği sektörlerde uzmanlaşması ve sektörlerin geliştirilmesidir. Bu strateji doğrultusunda, İstanbul sanayi ve hizmet kümelerinin[19] desteklenmesi ve geliştirilmesi hedef olarak gösterilmiştir. Rapor kapsamında belirlenen öncelikli sektörlerde faaliyet gösteren küçük ve orta ölçekli firmalarda kurumsal kapasitenin arttırılması, işbirliği ve ağ oluşumun desteklenmesi hedefi ise metropol bütünündeki mevcut yığılmaların kümelenmeye dönüşümünü tetiklemektedir.

İMA 'da sanayinin dönüşümüne yönelik oluşturulan temel strateji ise; sanayide ileri teknoloji kullanan, yüksek katma değer üreten ve nitelikli işgücü istihdam eden bir üretim yapısının oluşturulmasıdır. Bu kapsamda oluşturulan hedefler ;

1. Düşük ve orta düzey teknoloji kullanılan sanayi alt sektörlerinde Ar-Ge ve Yenilik çalışmalarının teşvik edilmesi,

2. Sanayide tasarım ve markalaşmanın teşvik edilmesi,

[19] Plan kapsamında İstanbul'da potansiyel olarak görülen sanayi ve hizmet kümeleri; yaratıcı endüstriler, finansal hizmetler, bilgi ve iletişim teknolojileri, lojistik, üst düzey hizmetler, eğitim, turizm, gayrimenkul ve inşaat, tekstil, hazır giyim, deri ve diğer imalat kümeleridir.

3. Kümelenme çalışmaları ile sanayide verimliliğin, rekabet gücünün ve katma değerin arttırılması,

4. Dönüşen sanayi alt sektörlerinde ihtiyaç duyulan nitelikli işgücünün yetiştirilmesi,

5. Sanayi sektöründe faaliyet gösteren firma sahiplerinin teknolojik ve mekânsal dönüşüm konularında yönlendirilmesi, kümelenmeyi desteklemekte ve İstanbul'un ülke bütünündeki yönlendirici, yenilikçi rolüne de katkı sağlamaktadır. Ancak, İstanbul'un sektörel dönüşüm sürecinde mekânsal düzeyde sınırlı sektörün yer seçebileceği, hedeflere net olarak yansıtılmamıştır.

Kümelerin oluşumunu destekleyen diğer stratejiler ise Ar-Ge faaliyetlerinin geliştirilmesine yönelik olanlardır. Bu kapsamda; 1. Ar-Ge ve yenilik çalışmalarında paydaşlar arası işbirliği, paylaşım ve koordinasyonu teşvik edecek inisiyatifler, ara yüz mekanizmaları ve işbirliği ağlarının geliştirilmesi ve 2. Ar-Ge ve yenilik alanlarında finansal kaynakların çeşitlendirilmesi, artırılması ve finansmana erişimin kolaylaştırılması stratejileri kümelenmeyi teşvik etmektedir. Plan kapsamında kümelenme rekabeti arttırıcı bir araç olarak ele alınmakta ancak sanayinin yapısal dönüşümündeki etkileri vurgulanmamaktadır.

1/25 000 Ölçekli İstanbul Nazım İmar Planı

1/100 000 Ölçekli İMA Çevre Düzeni Planı kapsamında belirlenen stratejiler ve müdahale alanları 1/25 000 Ölçekli Nazım İmar Planı'nda detaylandırılarak doğal yapı, fiziksel, sosyal ve ekonomik yapıya dair sanayi sektörü stratejileri oluşturulmuştur.

Sanayi yapılanmasında, İstanbul'un mevcut sanayi yapısını oluşturan KOBİ'lere önem verilmiştir. KOBİ'lerin yerel ve uluslararası ağlarının güçlendirilmesine yönelik "KOBİ Bilgi Ağı Projesi (KOBİNET) ve KOBİ destek projelerine", (girişimcilik eğitimleri, meslek kursları, fon, proje geliştirme v.b.), öncelik verilmektedir.

Sanayi firmalarının teknolojik altyapısını geliştirmeye yönelik teknoparklar, ileri teknoloji araştırma bölgelerinin hayata geçirilmesi hedeflenirken bu konudaki maddi desteklere de yer verilmektedir. Sanayi-üniversite işbirlikleri, mesleki eğitim programlarının arttırılması, yenilik gelişimi için önem verilen stratejilerdir.

Plan kapsamında organize sanayi bölgeleri önemli roller yüklenmektedir. Sağlıklılaştırılacak sanayi alanlarında ve OSB'lerde kümelenme çalışmalarının

geliştirilmesi önerilmektedir. OSB'lerin bölgelerin yönetim kurulu yapılarının sektör temsilcileri, İSO, STK, üniversite, kamu kurumlarını aktif olarak dahil edecek şekilde güçlendirilmesi önerilmektedir. Aktörlerin dahil edilmesine destek olarak; OSB'lerin firmalar için bir *bilgi-kaynak-danışmanlık-rehberlik havuzu* yaklaşımında çalışması ve bu havuzun firmaların ulusal ve uluslararası düzeylerde de birlikte hareket etmesini sağlaması önerilmektedir. Firmaların üretimine yönelik ise OSB içinde ortak üretim alanları oluşturulması önerilmektedir.

Plan öngörülerinde; kümelenme yaklaşımı tek bir madde de belirtilmesine karşın; küme mantığı ile ilerleyen bir yapılanma önerilmektedir. Teknik altyapıları oluşturulmuş ve sektörel olarak gruplanmış organize sanayi bölgelerinde yer seçen firmalar, küme inisiyatifi görevini STK ve kamu kurumu temsilcileri gibi temel aktörler ile üstlenerek örgütlü yakınlığı oluşturmakta, işbirliği ve yenilik yaratımı OSB içinde teşvik edilmektedir. Özellikle KOBİ'lerin desteklenmesi ise, İstanbul'un sanayi profiline uygun olarak kümelenme içinde içsel bir dinamiği harekete geçirerek güç yaratmaktadır.

Plan stratejilerinde imalat sanayinin alt sektörlerine yönelik stratejiler bulunmamasına karşın, sentez raporlarında mekânsal yaklaşımlar, mevcut sektörlerin yer değiştirme alternatifleri de ele alınmıştır.

3.3.2 İMA'da uygulanan ve öngörülen kümelenme projeleri

İstanbul Metropoliten Alanı'nda uygulamada olan kümelenme projelerinin sayısı sınırlıdır. 3.2.3. bölümde bahsedildiği gibi bu projelerden küme geliştirme düzeyine ulaşanlar; *Sultanahmet bölgesi turizm sektörü kümelenme projesi (2000-2005), moda ve tekstil iş kümesi oluşturulması (2005-2007) projesidir.* Özel sektörün talebi ile gerçekleştirilen bu projelerin yanısıra İstanbul Metropoliten Alan'ında, sanayi ve hizmet sektörleri rekabetçilik analizi ve kümelenme projeleri (2007) İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından yaptırılmıştır. Metropolün bütününde rekabetçi sektörleri ve mevcut kümeleri tespit etmeye yönelik bir projedir. Belirlenen kümeler 1/100 000 ve 1/25 000 ölçekli plan çalışmalarına girdi oluşmuştur. Ayrıca İstanbul'un sektörel gelişme profiline de ışık tutmaktadır.

İMA Sanayi Sektörü Kümelenme Analizleri

İstanbul Sanayi Odası üye firma listesini kullanılarak toplam 14 ilçede 42 küme tespit edilmiştir (Çizelge 3.10). Kümelerin analizinde Porter'ın elmas modeline göre

belirlenen rekabetçi sektörlere ait mevcut yığılmalar ile yapılan yarı-yapılı anket ve lider oyuncular ile derinlemesine görüşmeler kullanılmıştır. Kümelenme oluşumu için bir ilçede en az 50 firma ve 1.000 işçi bulundurma eşik değeri temel alınarak tespit edilmiştir.

Kümelenme araştırması İstanbul'un geliştirilecek potansiyel kümelerinin profilini oluşturmanın yanısıra mekânsal kararları etkileyecek dağılımları da ortaya koymaktadır. Küçükçekmece ve Ümraniye başta olmak üzere Büyükçekmece, Zeytinburnu ve Bayrampaşa sanayi dağılımına paralel olarak kümelenmelerin yoğunlaştığı ilçeler olarak görülmektedir. Küçükçekmece ve Ümraniye OSB'lerinin varlığı kümelere uygun altyapıları sunmaktadır. Bu ilçelerde bulunan kümelerin oluşum ve gelişim koşullarını etkileyen faktörler çizelge 3.6 da özetlenmektedir.

Çizelge 3.6 : İstanbul Metropoliten Alanı sektör kümeleri (İMP, 2007).

İlçe	Kümelenme tespit edilen sektörler						
Büyükçekmece	Plastik	A. Metal	Makine	Gıda	Tekstil		
Küçükçekmece	Plastik	A. Metal	Makine	Gıda	Tekstil	Deri	Elektrik
Gaziosmanpaşa	Tekstil						
Bağcılar	Matbaa	Tekstil					
Eyüp	Ana Metal	Makine	Tekstil				
Avcılar	Tekstil						
Esenler	Tekstil						
Güngören	Tekstil	Deri					
Zeytinburnu	Plastik	Deri	Tekstil	Ana Metal			
Bahçelievler	Tekstil						
Bayrampaşa	Plastik	A. Metal	Makine	Tekstil			
Kartal	Ana Metal	Makine	Tekstil				
Ümraniye	Ana Metal	Makine	Mobilya	Tekstil	Otomotiv	Elektrik	
Tuzla	Ana Metal	Deri					

Proje sonuçlarına göre; kümelerin mevcut teknoloji ve Ar-Ge altyapılarının genel olarak zayıf olduğu, kendiliğinden gelişen kümelerde olmasına rağmen örgütlenme düzeyinin sektörel olarak düşük olduğu görülmektedir. Kümeye özgü dernek veya inisiyatifler henüz oluşmamıştır. Ancak, lojistik faaliyetleri tüm kümelerde en güçlü bileşen olarak ortaya çıkmaktadır. Hammaddelerin küme dışından sağlanması ise kümelerin önemli dezavantajlarındandır. Dudullu mobilya kümesi sonuçlarının da İstanbul bütünü ile benzer olduğu, lojistik faaliyetleri ön plana çıkarken, teknoloji, Ar-Ge ve bilgi ağlarının oluşmadığı belirlenmiştir.

İmalat sanayi kümelerinin belirlendiği bu proje, potansiyel sektörleri ve kümelerin geliştirilmesi için gerekli ipuçlarını vermektedir. Kentin desantralizasyon sürecinde; imalat sanayinin ağırlığının azalacak olması özellikle plansız alanlarda gelişen ve kent formu ile uyuşmayan yığılmaların da dönüşmesini gerektirecektir. Bu nedenle küme geliştirme projelerinin ve alt ölçekli imar planlarının altlığını oluşturacak olan bu tespitler sanayinin yapısal dönüşümünde ışık tutacaktır.

3.4 Değerlendirme

Dünya'da ve Türkiye'de kümelenme yaklaşımının ele alındığı bu bölümde; farklı ülke ve sektörlere ait kümelenmeler incelenmiştir. Ulusal kümelenme politikasının gelişimi, kamu, özel sektör ve akademik düzeyde üretilen projeler değerlendirilmiştir. Uluslararası kümelerin oluşum süreçleri, kümenin üretim aktörlerinin yapısal özellikleri, küme kurguları, ortaya konmuştur. Kümelerin gelişim sürecinde ve küresel pazardaki sıralamasında etkili olan yenilik üretim yöntemleri ve tetikleyicileri anlaşılmaya çalışılmıştır. Bu süreci destekleyen aktör olarak kamunun rolü ve müdahale yöntemlerinin ülkelere göre farklılaştığı anlaşılmıştır.

Ulusal düzeyde uygulanan veya üretilen projelerin kapsamı ve İstanbul'a gerek sektörel olarak gerekse kümelenme projelerinde biçilen rol, mevcut yığılmaların kümelenmeye dönüşüm ipuçlarını vermekte ve geliştirilecek stratejilere ışık tutmaktadır. Üretim ve küresel pazarların değişen yapısı, ülkeyi "yenilikçilik ve teknoloji" odaklı, rekabete dayalı büyümeye yönlendirmiştir. 90'larda popülerleşen kümelenme yaklaşımı dünya da ulusal ve bölgesel rekabetçiliği arttıran etkin bir araç olarak kullanılmaya başlanmıştır. Türkiye'de uluslararası örneklere kıyasla, ulusal kümelerin oluşum ve gelişim aşamasında olduğu görülmektedir. Türkiye'de kümelenme yaklaşımı firmaların rekabetçiliğini arttırarak küresel değer zincirinde yer almanın yanısıra, bölgesel dengesizlikleri ortadan kaldırmak ve özellikle üretim sektörleri için mekânsal ve yapısal reorganizasyonu sağlayan bir araç olarak kullanılmaktadır.

Amerika, Japonya, Brezilya ve İtalyan kümelerinin üretim ve sektörel yapıları farklılıklar göstermesine karşın, küme gelişim süreçlerinde benzerlikler bulunmaktadır. Seçilen kümeler içerisinde Japonya TAMA Bölgesi haricindeki örnekler, süreç içerisinde kendiliğinden gelişen mekânsal yığılmalardır. İtalya ve Brezilya örnekleri ülkelerin sanayi yapısına paralel ve ağırlıklı olarak KOBİ'lerden

oluşmaktadır. Bu örneklerde İtalya'yı farklı kılan % 95 küçük ölçekli olan üretim atölyelerinin aile şirketlerinden oluşmasıdır. Saxenian (1994)'in belirttiği gibi "iş kültürü ve benzer sosyal kodlar", buna ek olarak tarihsel yakınlık, işbirliği oluşumunda güven unsurunu sağlamaktadır. KOBİ'lerden oluşmaları ise esnek ve teknolojik değişimlere kolaylıkla uyum sağlayabilir bir yapı kazandırmıştır. Tüm kümelerde insan sermayesi ve hammadde kaynaklarının yerelden sağlanması en önemli girdidir. Amerika ve Japonya firma yapıları, KOBİ'ler olmasına karşın büyük ölçekli firmaları daha yüksek oranda kapsamaktadır.

Küme aktör kurgularına birçok örnekte erişilebilmiştir. Aktör çeşitliliği ön plana çıkmasına karşın, Amerika örneğinde Porter (2009) küme firmaları arası ilişki ve işbirliğinin düşük olduğunu belirlemiştir. Bunun yansıra en kuvvetli ilişkilerin tedarik firmaları ve üretim süreçlerinde olduğu tüm örneklerde görülmektedir.

İtalya ve Brezilya kümelerinin küreselleşmesinde destekleyici aktörlerin-yerel derneklerin- birlikteliği önemlidir. Örgütlü yakınlık, kümenin özünü (üretim organizasyonu içindeki firmalar) kuvvetlendirmektedir. Yerelde kurulan bu bağlantıların, uluslararası kanallar açtığı görülmektedir. Brezilya örneğinde, yerel sektör dernekleri ile birlikte kamunun aktif bir rol alarak kümenin içinde yer aldığı görülmektedir. Kurulan küme inisiyatifinde hükümetin aktör olarak yer alması kurumsal yakınlık oluşmasına da neden olmaktadır.

Gelişim süreçlerinde küresel ve yerel ölçekte krizler ile baş etmeleri, üretim süreçlerinde sonuç ürünün niteliği, pazarlama yöntemleri veya lojistikte yenilik yaratımına gitmeleri ile başarılmıştır. İtalyan kümelerinde, tasarım faktörünün erken evrelerde farkına varılması ve bütünleyici aktörler ile desteklenmesi, buna yönelik yeni teknoloji üretimi yapılması, mobilya konusunda Avrupa'nın lider ülkesi olmasının nedenleri arasındadır. Bu süreçlerin Brezilya Sinos Vadi'si deri ayakkabı kümesinde benzer olduğu görülmektedir. Küresel sistemde Çin'in devreye girmesi lojistik ve üretim teknolojilerinde de yeniliği zorunlu kılmaktadır. Bu süreçlerde ise yerel aktörler ile ilişkiler kuvvetlendirilerek, işbirliği yapılmıştır. Amerika mobilya kümesinde ise Asya ülkelerinin yarattığı ekonomik krizler kümede üretim kalitesi ve skalasında, pazarlama konusunda yeni fikirler yaratılmasına, teknoloji kullanımı ve destekleyici aktörler sayesinde malzeme Ar-Ge'sinin geliştirilmesine neden olmuştur. Görülmektedir ki küme yaşam döngüsü içerisinde yenilikçilik ve teknoloji kullanımı kümenin rekabetçiliğini iç pazar ve uluslararası pazarda ayakta tutmaktadır.

İncelenen örnekler içerisinde, özellikle İtalya ve Brezilya kümeleri, sanayi yapısı, sanatçı ruhlu ustaları, aile şirketlerine bağımlılığı, esnek üretim yapan KOBİ'ler ile İstanbul'da geleneksel yapıdaki sektörler ile benzerlikler taşımaktadır. Bu unsurlar tasarım ve uluslararası ölçekte marka yaratımı ile birleşerek İtalyan kümelerinin başarısını da sağlamıştır. Amerika Kuzey Carolina örneği dâhil olmak üzere kamunun ulusal düzeyde teknik ve beşeri altyapısının oluşumuna verdiği destek ise İstanbul ve Türkiye için kamunun rolü konusunda yol gösterici niteliktedir. Kamu teşvik ve fon sistemleri ile ve/veya küme içerisinde birleştirici aktör olarak yer alarak, sektörel düzeyde ve kümelerin gelişim evrelerine göre destek mekanizmaları oluşturarak kümelerin gelişiminde etkin olmaktadır.

Türkiye'de ise kümelenme oluşumunu kolaylaştırıcı teknik ve beşeri altyapının temelleri kalkınma planları ile atılmaktadır. Devlet Planlama Teşkilatı[20] ulusal kümelenme politikasının oluşturulmasında en etkili ve yönlendirici aktördür. BTSB, EB tarafından üretilen stratejiler temel kalkınma hedeflerini desteklemektedir. Tüm vizyonlar teknoloji, yenilik ve Ar-Ge'nin arttırılmasına odaklanmaktadır.

Yereli güçlendirerek avantajlarını öne çıkartmak ve rekabet edebilirliği arttırarak küresel piyasalarda yer almayı vurgulayan vizyonlar; bölgesel eşitsizliklerin azaltılmasını, sektörel dönüşümlerin desteklenmesini, sosyal ve mekânsal etkilerin birlikte değerlendirilmesini öngörmektedir. Bu bağlamda, Türkiye de kümelenme stratejisi, teşvik ve fon sistemleri ile özel sektörü aktive eden etkin bir araç olarak desteklenmektedir.

Ulusal Kümelenme Projesi (KPG) kapsamında, EB, BTSB, TÜBİTAK ile üçayaklı kurumsal destek modeli oluşturulurken, BROP ile az gelişmiş bölgelerdeki potansiyel kümelerin profilleri belirlenerek, bölgesel eşitsizliklerin azaltılmasına odaklanılmaktadır. Oluşturulan destek projelerinde dikkat edilmesi gereken üç temel nokta bulunmaktadır. Birincisi; bu projelerde *kurumlar arası uyumluluğun sağlanması ve ulusal düzeyde etkin bir yönetişim modelinin oluşturulmasıdır*. Nitekim kalkınma planlarının stratejileri de bu doğrultudadır. İkinci konu, *desteklerin küme yaşam döngülerine göre belirlenerek, uygulamaya geçirilmesidir*. Üçüncü konu ise, kümelenme oluşturan tüm sektörlerin ön plana çıkması mümkün değildir. Her

[20] Devlet Planlama Teşkilatı 29.06.2011 tarihinden itibaren Kalkınma Bakanlığı olarak değiştirilmiştir.

kümenin gelişme hızı ve küresel piyasalara adaptasyonu farklıdır. Bu nedenle *desteklenen kümelerin kendine özgü vizyon ve hedefleri mikro düzeyde analizler sonucu oluşturulmalıdır.*

Ulusal düzeyde, KPG ve BROP dışında üretilen kümelenme projeleri, Kalkınma Ajansları, Sanayi ve Ticaret Odaları, valiliklere yapılan başvurular ile gelişmektedir. Özel sektör tarafından üretilen projelerin ağırlığının ise İstanbul'da ve geleneksel sektörler üzerine olduğu görülmektedir. KPG kapsamında İstanbul için bir öngörü bulunmamaktadır. Ulusal projeler ile desteklenen kümeler, sektörel uzmanlaşmaları ön planda tutarak öncelikle bölgesel dengesizlikleri ortadan kaldırmayı hedeflemektedir. Bu nedenle İstanbul projeler içinde yer almamaktadır. İstanbul da özel sektörün aktif yapısı, mevcut yığılmaların kendiliğinden gelişen bir süreçle kümelenme eğilimi içinde olması ise bu yaklaşımı desteklemektedir.

Kurumlar ve özel sektör tarafından geliştirilen projelerin yanısıra, akademik düzlemde yayınlar ile ulusal kümeler ve yerel sektörel kümeler üzerinde "Elmas Modeli" kullanılarak birçok araştırma yapılmaktadır. Ancak, mikro düzeyde kümelerin oluşum ve gelişim dinamiklerini belirlemeye yönelik, mekânsal ilişki ve etkilerini ortaya koyan yazınlar sınırlıdır. İstanbul üzerine araştırmalar ise yaratıcı endüstriler ve tasarım odaklı imalat sektörleri üzerine kentin sosyo-ekonomik ve kültürel düzeyde ayırıcı özelliklerini ortaya çıkartmaktadır. Özel sektör ve kamu tarafından üretilen kümelenme projelerine ve geliştirilecek ulusal stratejilere yön vermesi için mikro düzeyde (özellikle kent kümeleri) bilimsel araştırmaların çoğalması önemlidir.

İstanbul; OSB'leri, serbest bölgeler, teknoparklar, üniversiteler, Ar-Ge firmaları ile köklü bir üretim merkezidir. Ulusal ve Uluslararası bağlantıların kuvvetli olduğu pazarı, sektörel çeşitliliği ve yaratıcı kültürel birikimi ile tüm ülke için potansiyel yaratan bir kenttir. Özellikle imalat yapısının KOBİ'lerden oluşması, mekânsal ve endüstriyel dönüşüm için büyük bir fırsat yaratmaktadır. Nitekim İMA için üretilen üst ölçekli planlar bu avantajları desteklemektedir.

Üst ölçek planlar ile katma değeri yüksek, teknoloji ve tasarım odaklı sektörleri destekleyen kümelenme stratejileri, kalkınma hedefinin yanısıra desantralizasyon için teşvik edici olmaktadır. Ar-Ge ve teknolojiye, teknik altyapıya yapılan yatırımların yanısıra, İMA'da emeğin organizasyonun hem sektörel dönüşüm hem de kümelerin gelişmesi için desteklenmesi gerekmektedir.

4. ÜMRANİYE MOBİLYA KÜMESİ ANALİZİ

4.1 Kapsam ve Çalışma Yöntemi

4.1.1 Kapsam ve hipotezler

İletişim kanallarının gelişmesi, teknolojik ilerlemeler, tasarım ve yenilikçilik kavramlarının uluslararası piyasalara öncülük etmesi, mevcut sanayi yığılmalarının geleneksel kalıplardan çıkarak üretim, hizmet, pazarlama, tedarik konularında bir değişim geçirmesini zorunlu kılmıştır. Rekabetçiliğin güncel anahtarı ise, *İşbirliği ve Yenilik* kavramları olmuştur. Firmaların birbiri ile değil, birlikte rekabet etmesi için "işbirliği" nin geliştirilmesini temel alan kümelenme yaklaşımı ise bu kavramları yığılmalar ile birleştiren gelişim modeli/aracı olarak 1990'lı yıllarda popüler olmuştur.

Mevcut yığılmaların "yapısal dönüşümünü" teşvik eden, küme firmaları dolayısıyla sektörün rekabet gücünü arttıran kümelenme yaklaşımı; ölçek ve kapsam ekonomilerine izin veren kritik firma kitlesinin oluştuğu, yenilikçilik ve girişimcilik için gerekli kültür birikimine sahip bölgelerde ortaya çıkmaktadır (Porter,1998; Moulaert ve Seika, 2003). KOBİ'ler esnek yapıları, hızlı adapte olabilme özellikleri nedeni ile yapısal dönüşüme uygun birikimi oluşturmaktadır. Bu süreci hızlandırmak adına, tek yöntem kümelenme değildir, fakat teknoloji-tasarım-girişimcilik altyapısını oluşturmaya yönelik her adım, aktörler arasındaki ilişkileri kuvvetlendirerek işbirliğine dönüşmekte ve yığılmaların kümelenmesini hızlandırmaktadır.

Bu bakış açısı ile yola çıkılan tez "Mekânsal yakınlığın yansıra, işbirliği ve yenilikçiliği öne çıkartan bir stratejik araç olan kümelenmenin oluşumunda ve gelişiminde, mekân, aktör ve ilişkilerin belirleyiciliğini" araştırmaktadır. Araştırma sorusu kapsamında, örnek alan özelinde aynı coğrafya da birbirine yakın konumlanan firmaların geleneksel yığılmalardan farklılaşma eğiliminde olup olmadıklarını keşfetme amacı da bulunmaktadır. Bu amaçla birlikte örnek çalışmanın İstanbul metropoliten kentinde sanayinin halen firmalar için cazibesini koruması ve dönüşümü tartışmaları devam ederken, geleneksel bir sektör üzerinde yürütülmesi de öncelikle önemsenmiştir. Bu soru ışığında örnek alan çalışmasının bölümlerinde ortaya konan tezin alt hipotezleri;

1. Mekân ve İlişkiler

- Mekânsal yakınlık, aktörler arası ilişkileri kuvvetlendirmektedir.
- Farklı mekânsal düzeydeki ilişkilerin küme gelişimine etkisi farklıdır. Yerel ağlar yansıra uluslararası ağlar kümenin yenilik yaratımı için gereklidir.

2. Aktörler ve ilişkiler

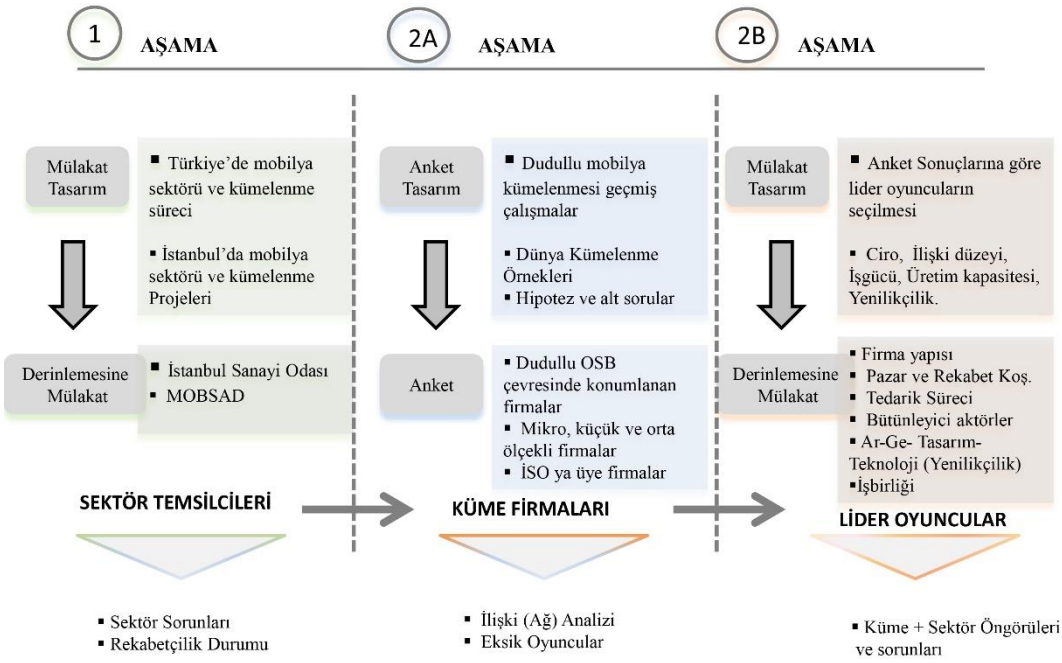
- Eksik aktörler kümenin yenilik yaratımını engellemektedir.
- Kamu ve mesleki kurumların küme içerisinde etkin rol üstlenmemesi küme gelişimini yavaşlatmaktadır.

3. İşbirliği ve ilişkiler

- Eksik aktörler ve ilişkiler küme içerisinde işbirliği oluşumunu engellemektedir.

Araştırma alanı olarak Ümraniye Dudullu mobilya kümesi seçilmiştir. İstanbul, gerekli fiziksel, teknik ve beşeri altyapıya sahip, pazar ve üretimi fonksiyonlarını barındıran, ülke ve bölge bütününde yeni fikir ve tasarımlara, teknolojilere öncülük eden yönlendirici bir metropol olma eğilimindedir. Metropolün üst ölçek plan kararları da bu gelişimi desteklemektedir. Örnek alanın ve seçiminin temel nedeni; metropoliten alanın sunduğu avantajlarla yığılma gösteren sektör firmalarının kümelenme eğilimi varsa bu sürecin belirleyici unsurlarını ortaya koymak, yenilik ve tasarım konusundaki farklılıkları tespit etmektir.

Alan araştırmasının kapsamı belirlenirken, mevcut yığılmanın mekânsal ve yapısal olarak tanımlanabilmesi için tüm aktörleri araştırmaya dahil eden bir yaklaşım belirlenmiştir. Alan araştırması iki aşamalı olarak ele alınmıştır (Şekil 4.1). Birinci aşama " sektör temsilcileri" ile gerçekleştirilen etaptır. Yapılan görüşmeler sorulara ve yönlendirmelere bağlı kalmadan sektör hakkında genel bilgi edinme ve konu başlıklarının belirlenmesi için "derinlemesine mülakat" yöntemi ile gerçekleşmiştir. İstanbul Sanayi Oda'sı ve mobilya sektör başkanı ile yapılan görüşmelerde beklenti; sektörün ulusal ve uluslararası konumuna, rekabetçi yönlerine, kümelenme projelerine dair bilgi almaktır. Kurucu üyeleri Dudullu mobilya kümesi firmaları tarafından oluşan dernek genel sekreteri ile yapılan mülakatta ise; kümenin üretim yapısı, işleyişi, özgün kılan unsurlar, kümenin (İstanbul mobilya sektörünün) gelişim öngörüleri ve küme firmaları tarafından planlanan projeler üzerinde durulmuştur.



Şekil 4.1 : Örnek alan araştırma kapsam ve süreci.

2. aşama eş zamanlı iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde; küme firmalarına yarı yapılı anketler uygulanmıştır. Yöntemde detaylı olarak açıklanacak anketler İstanbul Sanayi Odası'na üye firmalar ve buna ek olarak mikro ölçekli firmalar ile yapılmıştır. Özellikle MODOKO ve KEYAP çevresinde yoğunlaşan merdiven altı olarak adlandırılan mikro ölçekli atölyelerde kümenin önemli potansiyelleri olarak anketlere dâhil edilmiştir.

Anket tasarımı yapılırken, saha gözlemleri, tezin teorik bölümlerinde incelenen uluslararası örnekler ve alt hipotezler belirleyici olmuştur. Bu etabın bulguları ile tezin en temel ve ölçülebilir girdileri olan; küme ilişkilerinin mekânsal örüntüsü, eksik oyuncular ve kümenin oluşum süreci belirlenmiştir.

2b olarak tanımlanan ikinci bölüm ise, tespit edilen lider oyuncular (Bölgenin işgücü, ciro, teknoloji, tasarım, girişimcilik ve deneyim konularında öncü olan firmaları) ile derinlemesine mülakatların yapıldığı bölümdür. Lider oyuncular, sektörün ulusal ve uluslararası gelişim potansiyellerini, kümenin mevcut üretim yapılanmasının değişimlere uyum sağlayabilme kapasitesini öngörebilen ve gelecek vizyonunu yönlendirebilecek aktörlerdir. Bu mülakatlar kapsamında anket soru gruplarına paralel görüşmeler yapılarak anket sonuçlarının güçlendirilmesi, küme dinamiklerinin ve sürecin ortaya konması amaçlanmıştır. Görüşmeler; firmaların bölgede yer seçme nedenleri ve kuruluş hikâyeleri, küme firmaları ile olan üretim ve varsa diğer ilişkileri, kümenin üretim yapılanması, tüm aktörler ile işbirlikleri, tasarım süreçlerinde

karşılaşılan zorluklar ve sektörün gelişimine dair öngörü ve beklentiler üzerine yoğunlaşmıştır.

4.1.2 Yöntem

Araştırmanın analizlerine altlık oluşturan sayısal veriler, kapsam bölümünde içeriği detaylı olarak açıklanmış olan anket yöntemi ile elde edilmiştir. Veri seti ve küme analizi yöntemleri aşağıda açıklanmaktadır.

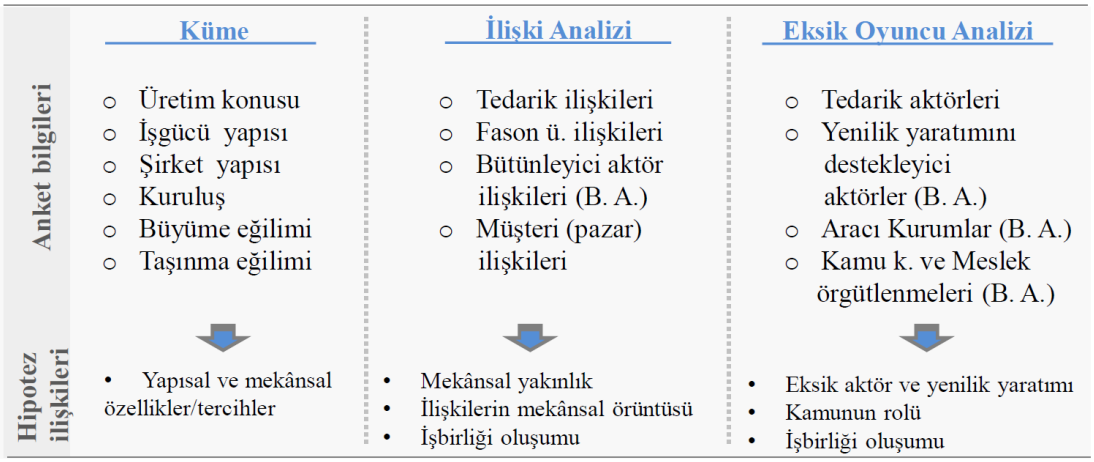
Araştırma sayısal verilerinin elde edildiği anketler üretim bakış açısı ile ele alınarak, Ümraniye İlçesi Dudullu bölgesinde yer alan mobilya üreticileri ile yapılmıştır. Araştırma alanında tüm üretici firmalara ait güncel bir liste veya arazi tespiti bulunmamaktadır[21]. İstanbul Metropoliten Alanı imalat sanayi yapısına paralel olarak sektörün ağırlıklı olarak mikro ölçekli ve kayıtdışı firmalardan oluşması, metropolde yer seçen bir sektör olarak arazi değerlerinin bu enformel yapılanmayı desteklemesi araştırmanın bu aşamadaki en önemli kısıtlarını oluşturmaktadır. Bu nedenle Dudullu bölgesinde İstanbul Sanayi Odasına[22] kayıtlı 40 firmanın tümü ile görüşme yapılması hedeflenmiştir. Veri tabanında olup da görüşülemeyen firmalar yerine görüşmeler sırasında kartopu yöntemi ile elde edilen firmalar eklenmiştir. Bu yöntem ile en az yarısı oranında İSO'a kayıtlı olmayan firmaya ulaşılmış ve anketlere dahil edilmiştir. Bu görüşmeler sırasında mikro ölçekli (1-9 işgücü) ve bölgenin yatay üretim örgütlenmesindeki ilişkileri önemli olan firmalar ile de anket yapılmıştır. Bu eklemeler ile bölgede anket yapılan firma sayısı toplam 57'dir (Çizelge 4.1).

Çizelge 4.1 : Araştırma anket sayıları.

Veri tabanında bulunan firma sayısı	Veri tabanında olup, görüşülemeyen	Anket Yapılan Firma Sayısı		Anket yapılan toplam firma
		Veri tabanı firmaları	Veri tabanına eklenen firma sayısı	
40	8	32	25	57

[21] İMP (İstanbul Metropoliten Alanı Planlama ve Kentsel Tasarım Merkezi), tarafından 2006 yılında yaptırılan sanayi alanları arazi tespitleri bulunmasına karşın, verilerin "Başka yerde sınıflandırılmamış imalat" sınıfında yer alan alt sektör başlıklarından biri olan mobilya sektörü detayında üretilmemiş olması nedeni ile kullanılamamıştır.

Araştırma sonuçlarının değerlendirilmesi kapsam bölümünde belirtilen alt hipotezler kabul edilerek 3 etapta yapılmıştır. Hipotezleri sınamaya yönelik olarak Anket verileri kullanılarak tabloda belirtilen analizler uygulanmıştır. Anketlere ek olarak, derinlemesine görüşmeler sonucu elde edilen bilgiler, bu verilerin yorumlanmasına katkı sağlamıştır (Şekil 4.2).



Şekil 4.2 : Örnek alan analizleri ve hipotezlerle ilişkileri[23].

Kümenin yapısal ve mekânsal özelliklerinin tanımlanması aşamasında; üretim konusu, işgücü yapısı, şirket yapısı, taşınma eğilimi, büyüme eğilimi ve kuruluş bilgilerine ait veriler frekans değeri olarak sunulmuştur. Küme firmalarının farklı ölçeklerdeki oransal dağılımı ve lider oyuncular tanımlanmıştır.

Lider oyuncular İSO verileri ve anketlerde yer alan "bölgenin hakim firmaları" sorusunun birleşimi olarak belirlenmiştir. Firmaların isimlerinin gizli tutulabilmesi gereği ile her oyuncuya A- G arası kodlar verilmiştir. Bu kodlara bağlı künyeler küme yapısının incelendiği bölümde detaylı olarak aktarılmaktadır.

İlişki Analizi

Tezin inceleme alanı küme kavramının tanımlanmasında iki önemli faktör, coğrafi yakınlık ve aktör arası ilişkilerin kurulmuş olmasıdır. Bu nedenle kurulan ilişkilerin küme bölgesinde yoğunlaşması, mekânsal yakınlığın aktörler arasındaki ilişkileri kuvvetlendirdiğini doğrulamaktadır. Son dönemdeki çalışmalar bunun önemini eskisi

[23] Anket sonuçları kapsamında üretici firmalar arasında yatay ve düşey ilişkilerde işbirliğinin formel olarak tespit edilememesi nedeni ile bu tabloda "işbirliği analizi" yer almamaktadır.

kadar vurgulamasa da mekânsal yakınlığın yarattığı olumlu dışsallıklar kümelenmeyi arttırmaktadır.

Küme ilişkileri mekânsal yakınlık ile ilintili olarak 3 grupta incelenmiştir. Bu kapsamda kümenin tedarik ilişkileri (hammadde, ek malzemeler/aksesuar, üretim makineleri, bakım onarım ve yedek parça tedariği, mal ve işgücü transferi) başlıkları altında, fason üretim ilişkileri ve bütünleyici aktör ilişkileri (tasarım firmaları, reklam firmaları, finans kurumları, danışmanlık kurumları, ar-ge firmaları, meslek eğitimi veren firmalar ve üniversiteler) başlıklarında irdelenmiştir. Müşteri ilişkileri ise bu gruplamanın dışında mekânsal yakınlık ile ilişkilendirilmeyerek ele alınmıştır. Satış ağlarının erişim alanlarının artması kümenin ihracat bağlantıları ile ekonomik ağların gelişimini ifade etmektedir. Firmaların farklı amaçlarda kurduğu ilişkilerin mekânsal düzeyi küme içi yerel ilişkilerden küresel ağlara kadar uzanabilmektedir.

Kümenin mekânsal örüntüsünü çıkarmak üzere gruplama; *aynı ilçe* (küme bölgesi/ Dudullu), *aynı şehir* (İstanbul), *aynı bölge* (Marmara Bölgesi), *aynı ülke* (Türkiye) ve *yurtdışı* şeklinde yapılmıştır. Her grupta ve soruda matris oluşturularak ilişki sayısı ve ilişkili firma sayısı belirlenmiştir. Mekânsal örüntüde ilişkiler bir bölgede yoğunlaşmasına karşın o soru grubu ile ilişkili firma sayısı düşük olabilmektedir. Kimi aktörler ile ilişkiler yerelde kuvvetli olmasına karşın, bu aktörler ile ilişkili firma sayısının çok düşük olduğunu göstermektedir. Eksik oyuncu analizinde bu aktörler açıklanmaktadır. Bununla birlikte bir firmanın aynı soru grubunda birden çok mekân ile ilişkisi olabilmektedir[24](Çizelge 4.2).

Çizelge 4.2 : Toplam ilişki ve firma sayıları.

İlişkiler/Dağılım	Tedarik	Fason Üretim	B. Aktörler	Toplam
İlişki Sayısı	385	53	151	589
İlişkili Firma Sayısı	57	26	52	57

Eksik Oyuncu Analizi:

Eksik oyuncu analizi küme kurgusu ve aktörler arasındaki ilişkileri mekândan bağımsız olarak ortaya konmaktadır. Anket sonuçlarına göre küme firmalarının bu aktörler ile ilişki kurma düzeyi incelenmiştir (Şekil 4.2). Derinlemesine mülakatlar ise

[24] Örneğin firmaların tedarik ilişkileri içerisinde birden fazla yerde (aynı ilçe, aynı şehir vb.) tedarikçileri bulunmaktadır.

aktörlerin eksik olma (ilişkilerin kurulamama) nedenlerinin belirlenmesinde kullanılmıştır.

Eksik oyuncular tespit edilirken tüm aktörleri içeren bir matris değerlendirmesi yapılmıştır. Matris sonucu üretici firmaların diğer aktör grupları ile ilişkili olma oranı % 25'lik dilimler ile tablo-grafik olarak görselleştirilmiştir. Her grup içerisinde ilişki düzeyi düşük olan aktörler kümenin eksik oyuncularıdır.

Eksik oyuncu analizi, lider oyuncular ile yapılan görüşmeler ile desteklenmiştir. Lider oyuncular ile yapılan görüşmelerde her başlık ayrı ayrı ele alınarak eksik oyuncular ile ilişkilerin neden kurulamadığı ortaya konulmaktadır.

İşbirliği Analizi

Çalışmanın yöntemi belirlenirken işbirliği analizi, ilişki analizlerinden ayrı ele alınarak tedarik, üretim, eğitim, pazarlama, tasarım ve nakliyat konularında küme içi üretici firmalar ve/veya diğer aktörler arası işbirliklerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Anket sonuçlarında firmalar arası hiçbir resmi işbirliği tespit edilememiştir. Lider oyuncular ve sektör derneği ile yapılan görüşmelerde ise firmalar arası enformel üretim işbirliklerinin bulunduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle işbirliği konusu ilişki analizi ve eksik oyuncu analizleri içerisinde ele alınmıştır. Lider oyuncuların farklılıkları kümeye öncülük edecek firmaların kümeyi hangi konularda geliştireceğini ortaya koymaktadır.

4.2 Dudullu Mobilya Kümesinin Tanımlanması

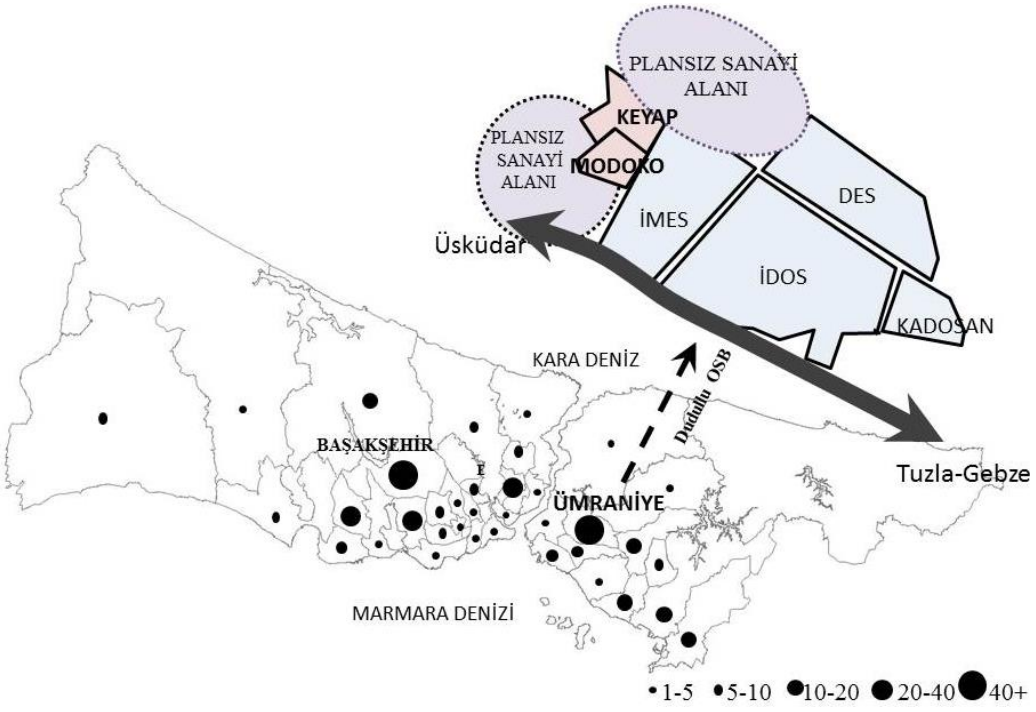
4.2.1 Gelişim süreci ve konum özellikleri

Türkiye'nin en büyük 1000 sanayi şirketinin 400'e yakını İstanbul'da bulunmakta ve İstanbul Türkiye sanayisinin yaklaşık %28'ini kontrol etmektedir (İSO, 2014). Mobilya sektöründe ise, işyeri sayısı ve istihdamın Türkiye dağılımında İstanbul % 22 ve % 23'lük pay ile önemli bir yer kaplamaktadır (Çizelge 4.3).

Çizelge 4.3 : Türkiye mobilya sektörü illere göre dağılımı (BTSB, 2013).

İller	İşyeri Sayısı	Dağılım (%)	İstihdam Düzeyi	Dağılım (%)
İstanbul	6458	22,01%	36.633	23,15%
Ankara	5361	18,27%	30.062	19,00%
Bursa	2130	7,26%	16.096	10,17%
Kayseri	740	2,52%	20.280	12,82%
İzmir	2379	8,11%	14.142	8,94%
Adana	900	3,07%	2.369	1,50%
Antalya	823	2,80%	1.905	1,20%
Samsun	640	2,18%	1.757	1,11%
Konya	757	2,58%	1.746	1,10%
Çanakkale	91	0,31%	1.856	1,17%
Diğerleri	9067	30,90%	31.367	19,83%
Toplam	29.346	100,00%	158.213	100%

Ankara, Bursa ve Kayseri illeri istihdam ve işyeri sayısı ile İstanbul'dan sonra sektörde öne çıkan illerdir. İstanbul'u bu illerden ayıran en önemli sektörel özellik ise küçük atölyelerden oluşan zanaatkâr ve müşteri odaklı üretim yapılanmasıdır. Sektörün İSO 2014 verileri, İstanbul bütünü içerisinde birim sayılarına göre dağılımı incelendiğinde ise iki ilçe dikkat çekmektedir. Bu iki ilçe MASKO'nun yer aldığı Başakşehir ve MODOKO'nun yer aldığı Ümraniye'dir (Şekil 4.3).

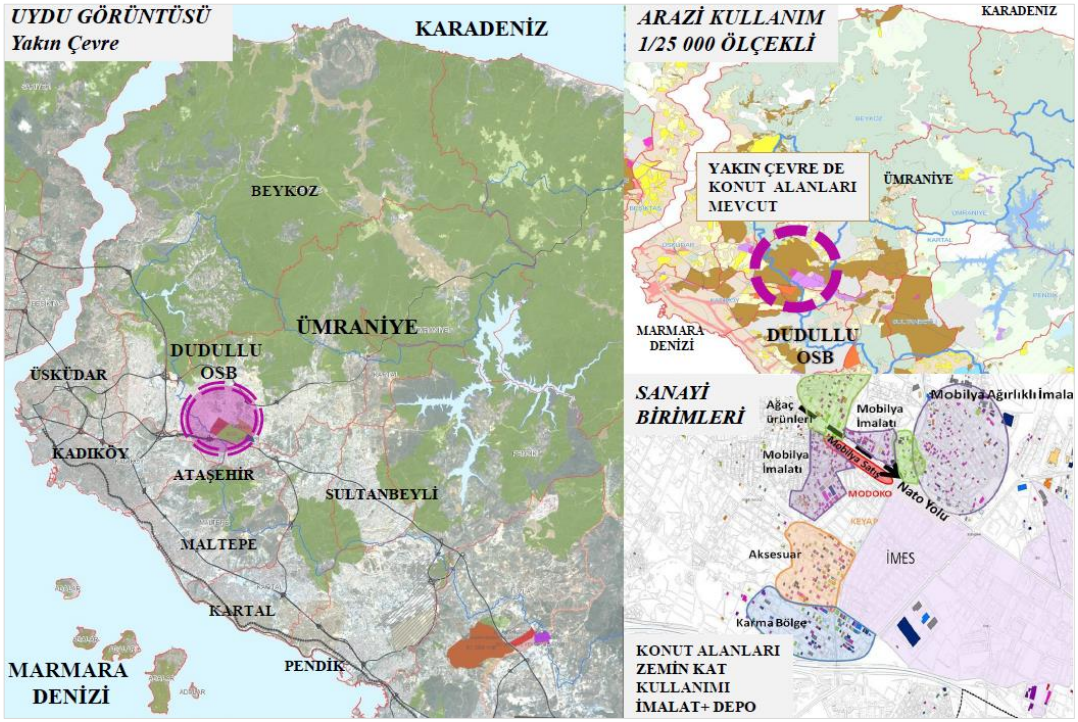


Şekil 4.3 : İ.M.A içerisinde mobilya sektörünün dağılımı, Dudullu OSB konumu.

Örnek alan olarak belirlenen Ümraniye Dudullu Mobilya Kümesi, İstanbul Metropoliten Alanı içerisinde, Anadolu yakasında, Ümraniye İlçesi Yukarı Dudullu

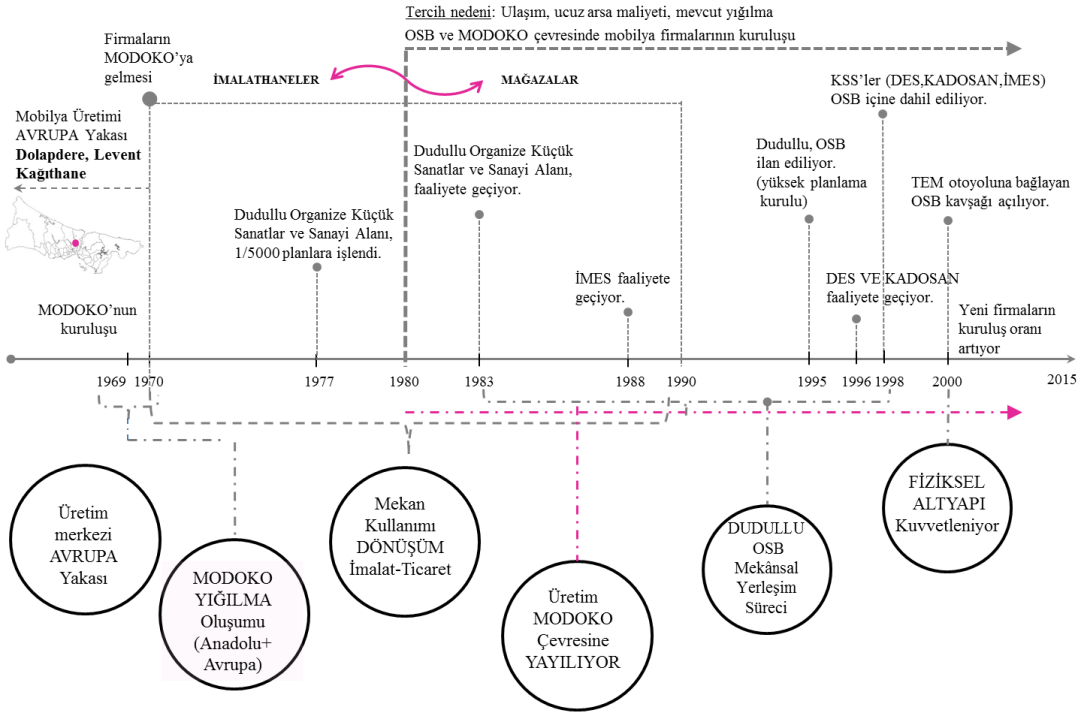
mevkiinde, TEM otoyolunun kuzeyinde 265 ha alan üzerine kurulan Dudullu OSB ve çevresinde yer almaktadır (Şekil 4.4.).

İstanbul'da fiili olarak çalışan üç organize sanayi bölgesinden biri olan Dudullu OSB 1995 yılında "organize sanayi bölgesi" olarak ilan edilmiştir ve bugün kapsadığı KSS ile birlikte 2285 irili ufaklı işletmeyi kapsamaktadır. Organize sanayi bölgesinde yer seçen ulaşım araçları (KADOSAN) ve makine (İMES) sektörlerine karşın mobilya sektörünün OSB dışında MODOKO ve KEYAP çevresinde yer alan plansız sanayi alanlarında yer seçtiği görülmektedir (Şekil 4.3, 4.4). Bu durum kısmen bölgede sektörün OSB kuruluşundan daha eskiye dayanması ile ilgilidir (Şekil 4.5). Görüşülen firmalar arasında, seri üretime geçmek isteyen veya tüm üretim atölyelerini birleştirmek isteyen firmalar son dönemlerde OSB (İDOS) içerisinde yer seçmektedir.



Şekil 4.4 : İ.M.A içerisinde MODOKO ve Dudullu OSB konumu.

Dudullu OSB'nin çevresinde yoğunlaşan üretim fonksiyonları konut alanları ile iç içe geçmiştir. Konut alanlarının bodrum ve zemin katlarında yer alan imalathaneler "merdiven altı" olarak tabir edilen yapılanmalardır. Nitekim İMP (2006) tarafından yapılan sanayi alanları tespitlerinde ilçedeki imalathanelerin % 25'inin "imalat ve konut" olduğu belirlenmiştir. Kuvvetli ulaşım bağlantıları (köprülere yakınlık, karayolu bağlantıları, Haydarpaşa limanı ve Sabiha Gökçen Havalimanı) ve sektörel çeşitlilik nedeni ile bölge sanayi faaliyetleri için avantajlı bir konumda bulunmaktadır.



Şekil 4.5 : İ.M.A içerisinde MODOKO ve Dudullu OSB konumu.

Bölgenin oluşum süreci 1970'lere dayanmaktadır. 1969 yılında MODOKO'nun Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından üretim amaçlı bir site olarak Dudullu bölgesinde kurulması, mobilya üreticilerini bu bölgeye toplamıştır. Bu bölgeye gelen ilk mobilya firması olduklarını belirten bir firma, ulaşım bağlantıları ve arsaların uygun olması nedeni ile tercih ettiklerini söylemektedir. Görüşmeler sırasında küme firmaları bu süreci şu şekilde anlatmışlardır; *Mobilya üretimi eskiden Avrupa yakasındaydı. Bu işi yapanlar Ermenilerdi. Bizim ustalarımızın ustaları hep kıyıdan köşeden anahtar deliğinden bakarak öğrenmişlerdir. İstanbul'da başlamıştır mobilyacılık. Türkiye'ye dağılması İstanbul'dandır. Dolayısıyla merkezi burası ve karşı tarafta Dolapdere, Levent ve Kâğıthane'dir. MODOKO kurulduktan sonra mobilyacılar bütün ihtiyaçlarını bu bölgede karşılamak istediler. Depolarını, atölyelerini bu bölgelere taşıdılar. Atölyesi olanlar mağazalarını açtılar. Atölyelerini yakınlaştırdılar. Sektör itibari ile kumaşçılar, imalatçılar, tedarikçiler ara sokaklara taşındılar ve mobilya merkezini bu bölgeye çektiler, karşıdaki firmalarda MASKO olmadan önce buraya geldiler. Dolayısıyla şu anda burası herşeydir.*

Üretim amaçlı kurulan MODOKO zaman içerisinde imalathanelerin mağazalara çevrilmesi ile Anadolu yakası için satış noktası haline gelmiştir. Üretim atölyeleri ise MODOKO ve KEYAP çevresine yayılmıştır (Şekil 4.5).

Küme de bulunan firmaların %75'i Dudullu bölgesinde kurulmuştur. Firma kuruluşlarındaki ivme ise 1990'lardan (%33) ve 2000'lerden sonra (%45) artmıştır (Çizelge 4.4).

Çizelge 4.4 : Firmaların işgücü dağılımı ve kuruluş süreci.

Kuruluş Yılları		İşgücü Dağılımına göre Firma Kuruluş Yılları (%)					
		1-9 kişi	10-24 kişi	25-49 kişi	50-99 kişi	100+	Toplam
1950-1969	4%	0%	50%	0%	50%	0%	100%
1970-1979	7%	33%	0%	33%	0%	33%	100%
1980-1989	11%	33%	17%	33%	17%	0%	100%
1990-1999	33%	16%	47%	26%	11%	0%	100%
2000+	46%	31%	54%	8%	4%	4%	100%
Toplam	100%						

1990 ve 2000'li yıllardaki en fazla artışın 10-24 kişi çalıştıran firmalarda olduğu çizelgede okunmaktadır. 1-9 kişi çalıştıran firmalar ve bölgedeki büyük ölçekli firmaların ise 1980 öncesi kurulduğu görülmektedir. Yeni girişimler ile mobilya kümesi Dudullu Bölgesi'nde gelişmekte olan aktif bir yapılanma göstermektedir.

4.2.2 Firma yapıları ve lider oyuncular

Dudullu mobilya kümesi ağırlıklı küçük işletmelerin yer aldığı, müşteri odaklı esnek üretime dayalı yapısı ile Ankara, Kayseri, Bursa gibi hızlı üretim yapan mobilya bölgelerinden ayrılmaktadır. Zanaata dayalı ve butik üretim yapan Dudullu mobilya kümesinde ev mobilyası üreticileri ağırlıklı bir yapılanma göstermektedir. Firmaların %81'i ev mobilyası[25], %3'ü ofis mobilyası ve %16'sı ev ve ofis mobilyası üretmektedir.

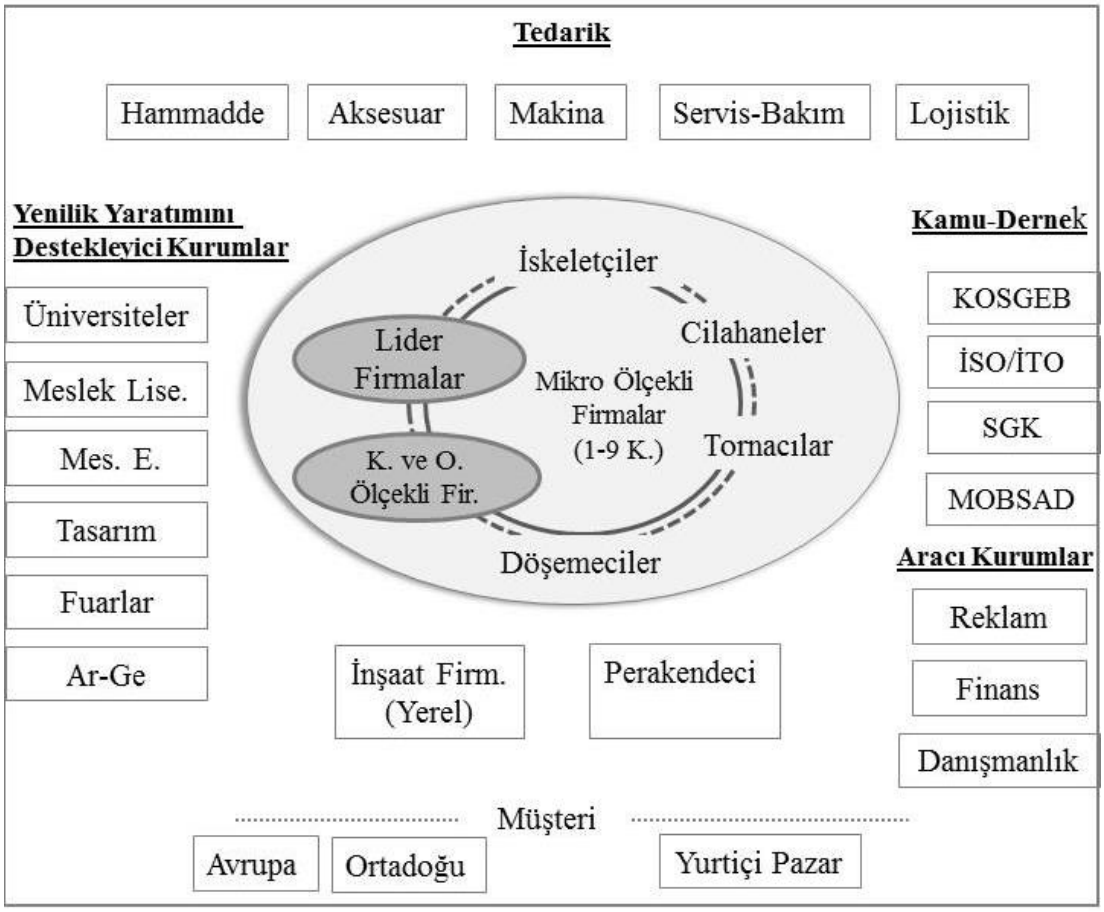
Kümenin nasıl bir işgücü dağılımına sahip olduğu incelenirken bölgede önemli bir potansiyele sahip olan mikro ölçekli firmaları atlamamak için, TUİK gruplamasından farklı olarak beş kademeli bir ölçeklendirme yapılmıştır. Üretim organizasyonu içinde mikro ölçekli firmalar (%24), kümenin belkemiğini oluşturan orta ve küçük ölçekli firmalar (%63) ve büyük ölçekli firmalar %13'lük bir pay almaktadır. (Çizelge 4.5) Kümenin lider firmaları büyük ve orta ölçekli firmalar arasındadır.

[25] Mutfak ve banyo üretici firmaları ev mobilyaları gruplamasına eklenmiştir.

Çizelge 4.5 : Anket yapılan firmaların işgücü büyüklüğüne göre dağılımı.

1-9 kişi	10-24 kişi	25-49 kişi	50-100 kişi	100+ kişi
25%	45%	18%	9%	4%

Dudullu mobilya küme aktörleri; Sölvell (2008) ve Porter (1996)'ın üretici firmalar ve onlarla etkileşimli yenilik yaratımını teşvik edici aktörlerden oluşan küme yapılanması ile örtüşmektedir. Kümenin lider firmaları, küçük ve orta ölçekli firmalar, parçacıl üretim atölyeleri ile iç içe geçmiş mikro ölçekli firmaların oluşturduğu üretim organizasyonu kümenin özünü oluşturmaktadır (Şekil 4.6).



Şekil 4.6 : Küme kurgusu ve aktörleri (1).

Üretim ilişkilerinde formel ve enformel ilişkiler (eksik veya hiç faturalandırılmayan üretimler, yazılı bir anlaşma olmadan söz ile ilerleyen üretim ilişkileri) birlikte yer almaktadır. Kümenin tüm üyeleri parçacıl üretim atölyeleri ile yatay üretim ilişkileri içerisindedir. (cilahaneler, döşemeciler, tornacılar, iskeletçiler). Özellikle cilahaneler bölgede hiçbir ölçekte firmanın kendi bünyesine almayı tercih etmediği bir üretim etabıdır. Görüşmeler sırasında cila işi zahmetli ve sağlık bozucu bir olay olduğu için, bunun sorumluluğuna girilmediği belirtilmiştir.

Üretim organizasyonu içinde mikro ölçekli firmalar ile sağlanan fason ilişkiler ise küme içi ağları oluşturmaktadır. Küme kurgusunda perakende olarak ifade edilen firmalar ise MODOKO'da yer seçerek üretimi olmayan fakat bu atölyeler ile beslenen ticari yapılanmaları ifade etmektedir.

Lider firmalar kümenin uluslararası bağlantılarını sağlayarak teknoloji ve bilgi akışına yardımcı olan oyunculardır. Küme içerisinde orta ölçekli ve büyük ölçekli firmalardan oluşmaktadır. Bölgenin en eski firmaları C ve D, Kadıköy bölgesinde kurularak MODOKO ile birlikte tüm üretim ve mağazalarını Dudullu Bölgesine taşımıştır. Bölgenin köklü firmaları yanı sıra, 15-20 yıllık deneyime sahip ancak Dudullu mobilya kümesinin en kuvvetli üreticileri arasına girmiş, ulusal ve uluslararası ilişkileri ile kümeye öncü olan, kümenin büyük toptancı ve markalaşmış perakendecileri de bulunmaktadır. E, A, G ve F firmaları buna örnek oluşturmaktadır. E firması mobilya sektörü için en önemli fuar olan İtalya Mobilya Fuarına, Dudullu mobilya küme firmaları arasında katılmaya tek hak kazanan firmadır.

Lider firmaların belirleyici özelliklerine ait künyeleri bir tabloda ifade edilmektedir (Çizelge 4.6). Tüm lider oyuncuların ortak özellikleri ise kümenin çoğunluğuna paralel olarak aile şirketlerinden oluşmalarıdır. Firma sahipleri alaylı bir yapılanma gösterirken, ikinci nesil ortakların işletme, mimarlık, endüstri ürünleri tasarımı vb. üniversite bölümlerinden mezun oldukları görülmektedir. Nitekim lider firmaların hepsinin bünyesinde tasarım ekibi ve/veya ar-ge birimleri bulunmaktadır. Bu durum küme firmaları arasında ayırıcı bir özelliktir.

Üretim aktörleri dışında tedarik firmaları, yenilik yaratımını destekleyici kurumlar, aracı kurumlar, kamu kurumları, meslek odaları ve yerel dernek yapısı küme aktörleri arasında yer almaktadır.

Çizelge 4.6 : Lider firmaların tanımlayıcı özellikleri.

Özellikler	A	B	C	D	E	F	G
İşgücü(Kişi)	35	35	70	35	110	50	40
İhracat oranı	5%	5%	5%	30%	25%	30%	10%
İhracat Bölgesi	Ortadoğu		Avrupa	Ortadoğu	Avrupa, Ortadoğu	Ortadoğu	Avrupa, Ortadoğu
Üretim konusu	Modern ev mobilyası	Modern ev ve ofis mobilyası	Modern ev ve ofis mobilyası	Klasik ev mobilyası	Modern ev ve ofis mobilyası	Klasik ev ve ofis mobilyası	Modern ev ve ofis mobilyası
Kuruluş yılı	1997	1982	1962 /1980	1975 /1990	1995	1997	2003
Kuruluş yeri	Dudullu	Dudullu	Kadıköy Dudullu	Kadıköy Dudullu	Dudullu	Dudullu	Dudullu
Şirket yapısı	Şahıs	Aile	Aile	Aile	Karma	Aile	Aile
Fason durumu	Cilahane	Cilahane	Cilahane	Dudullu üretimin %30 fason atölye	16 cilahane 6 İskeletçi 3 fason üretici 3 koltuk üretici	30 atölye Cilahane Döşemeci Fason üretici İskeletçi	Cilahane Döşemeci İskeletçi
Tasarım ekibi	Yok	Var	Var	Var	Var	Var	Var
Ar-Ge	Var	Var	Var	Yok	Var	Yok	Yok

Dudullu mobilya kümesinde düşük teknolojili daha çok el işçiliğine ve ustaya dayanan geleneksel üretim yapısı hâkimdir. Üretim yapısına paralel olarak firmaların %58'i aile firmalarından oluşmakta, kurumsal bir yapılanma göstermemektedir (Çizelge 4.7). İncelenen dünya örnekleri içerisinde aile şirketi ve orta ölçekli firma yapısı İtalyan kümeleri ile örtüşmektedir. Manzano ve Belluno Kümeleri'nin ayakta kalmasında ve köklü firmaların oluşmasında aile şirketi yapısının bozulmaması avantajlardan biri olarak gösterilmektedir.

Çizelge 4.7 : Firmaların ortaklık yapıları.

Aile firması	Karma ortaklı	Şahıs firması	Toplam
58%	14%	28%	100%

2000'li yıllarda firmaların bölgede kuruluşunun artışı, öncelikle inşaat sektörü ve iç talebin artışı olarak yorumlanabilse de ihracat paylarının küçük ve orta ölçekte yüksek olması küme için dış pazarın etkisinin de arttığını göstermektedir. Küme firmalarının %58'i ihracat yapmaktadır. Firmalar ağırlıklı olarak üretimlerinin % 0-9'lık diliminde ihracat yaparken, ihracat yapan firma sayısı 10-24 kişi çalıştıran firmalarda fazladır (Çizelge 4.8).

Çizelge 4.8 : Firmaların ihracat oranlarının ölçek dağılımı.

İhracat				Ölçek (kişi) 1-9	10-24	25-49	50-99	100+	Total
Evet	İhracat aralığı	Düşük	Sayı	0	3	6	2	0	11
			% içinde ihracat aralığı	0,0%	27,3%	54,5%	18,2%	0,0%	100,0%
		Orta	Sayı	0	6	0	1	2	9
			% içinde ihracat aralığı	0,0%	66,7%	0,0%	11,1%	22,2%	100,0%
		Yüksek	Sayı	1	0	1	1	0	3
			% içinde ihracat aralığı	33,3%	0,0%	33,3%	0,0%	33,3%	100,0%
	Toplam		Sayı	1	9	7	4	2	23
			% içinde ihracat aralığı	4,3%	39,1%	30,4%	17,4%	8,7%	100,0%
Hayır			Sayı	13	17	3	1	0	34
			% içinde ihracat aralığı	38,2%	50,0%	8,8%	2,9%		100,0%
Toplam			Sayı	14	26	10	5	2	57
			% içinde ihracat aralığı	24,6%	45,6%	17,5%	8,8%	3,5%	100,0%

Kümenin zanaata dayalı yapısı, yetişmiş işgücünün önemini arttırmakta, işgücünün bölgeden sağlanması, bilgi, tasarım ve teknolojinin firmalar arası yayılımını arttırırken, kümeyi mekâna bağlayan önemli unsurlardan biri olmaktadır. Nitekim firmaların sadece %16'sı taşınmak istemektedir. Bu %16'lık dilimin ise %67'sı üretimi tek atölyede toplayabilmek ve kapasite arttırmak için Dudullu bölgesinde OSB içinde yer seçmek istemektedir (Çizelge 4.9). Küme dışına taşınmak isteyen firmaların ise %22'si İstanbul, %11'i ise Adapazarı'nı tercih etmektedir.[26]

[26] Adapazarı'nda mevcut bir mobilya yığılması bulunmamasına karşın, Dudullu bölgesinde bulunan mobilya firmaları tarafından organize olarak yer seçilmesi düşünülen bir bölgedir. Derinlemesine görüşmeler sırasında; lider oyuncular (E ve G kodlu) tesislerin alan yetersizliği nedeniyle Adapazarı bölgesinde yeni arazi arayışına girdiklerini ancak özellikle deneyimli ustaların İstanbul'dan ayrılmak istememesi nedeni ile vazgeçtiklerini belirtmişlerdir.

Çizelge 4.9 : Firmaların taşınma isteğinin ölçek dağılımı.

Taşınma isteği		Ölçek (kişi)					
		1-9	10-24	25-49	50-99	100+	Total
Evet	Sayı	1	5	3	0	0	9
	% taşınma isteği	11,1%	55,6%	33,3%	0,0%	0,0%	100,0%
Hayır	Sayı	13	21	7	5	2	48
	% taşınma isteği	27,1%	43,8%	14,6%	10,4%	4,2%	100,0%
Total	Sayı	14	26	10	5	2	57
	% taşınma isteği	24,6%	45,6%	17,5%	8,8%	3,5%	100,0%

Görüşmeler sırasında firmalar yer değiştirmeme nedenlerini işgücünün Ümraniye ve yakın çevresinde ikamet etmesi olarak belirtmektedirler. Küme firmalarının işgücü eğitim durumunu %70 oranında ilkokuldur. Sektörün usta-çırak ilişkisi ile ilerlemesi düşük teknolojili geleneksel yapısı, çıraklık eğitimi için çocukların küçük yaşta başlaması eğitim durumu etkilemektedir. Meslek okullarının firmalar ile etkileşimli bir müfredatının olmaması, çıraklık ile (uygulama) meslek öğrenimi yavaşlatmaktadır. Bu nedenle meslek lisesi mezunları ise yetersiz görülmekte ve bölgede tercih edilmemektedir.

Dudullu mobilya kümesi; kendiliğinden gelişen, geleneksel üretim kalıplarına ve ortak iletişim kodlarına bağlı, güven temelli iş kültürü üzerine kurulan ve yerelleşme ekonomilerinin yarattığı avantajlara sahip, aktif yapılanma gösteren bir kümedir. Kuvvetli iç pazarın yanı sıra Avrupa ve Ortadoğu pazarı ile bağlantılı köklü ve/veya yenilikçi lider firmalar ve diğer aktörlerin ortak coğrafyada yer alması ise kümeyi avantajlı kılmaktadır.

4.3 Küme İlişkilerinin Mekânsal Dağılımı

Literatürde farklı faktörleri öne çıkartarak tanımlanan kümelenme olgusunun temel kriteri, coğrafi yakınlık, aktörler arası derin ilişkiler ve işbirliğidir. Bu kriterlerin bütüncüllüğü mevcut yığılmaların kümeye dönüşümünü sağlamaktadır.

Araştırma bulgularının paylaşıldığı bu bölümde, tezin aşağıda belirtilen iki alt hipotezi tartışılmaktadır.

- Mekânsal yakınlık, aktörler arası ilişkileri kuvvetlendirmektedir.
- Farklı mekânsal düzeydeki ilişkilerin küme gelişimine etkisi farklıdır. Yerel ağlar yanı sıra uluslararası ağlar kümenin yenilik yaratımı için gereklidir.
- Eksik ilişkiler işbirliği oluşumunu engellemektedir.

Bu kabuller ile, Porter (1990), Sölvell (2008) ve Andersson (2004)'un tanımladığı küme aktör grupları arası ilişkilerin mekânsal örüntüsü incelenmiştir. Tedarik, fason üretim, bütünleyici aktör ve müşteri ilişkilerinin hangi konularda yerele daha fazla bağımlılık gösterdiği, küresel ilişkilerin hangi koşullarda kurulduğu ve kümelenmenin gelişimine etkileri ortaya konmuştur.

4.3.1 Tedarik İlişkileri

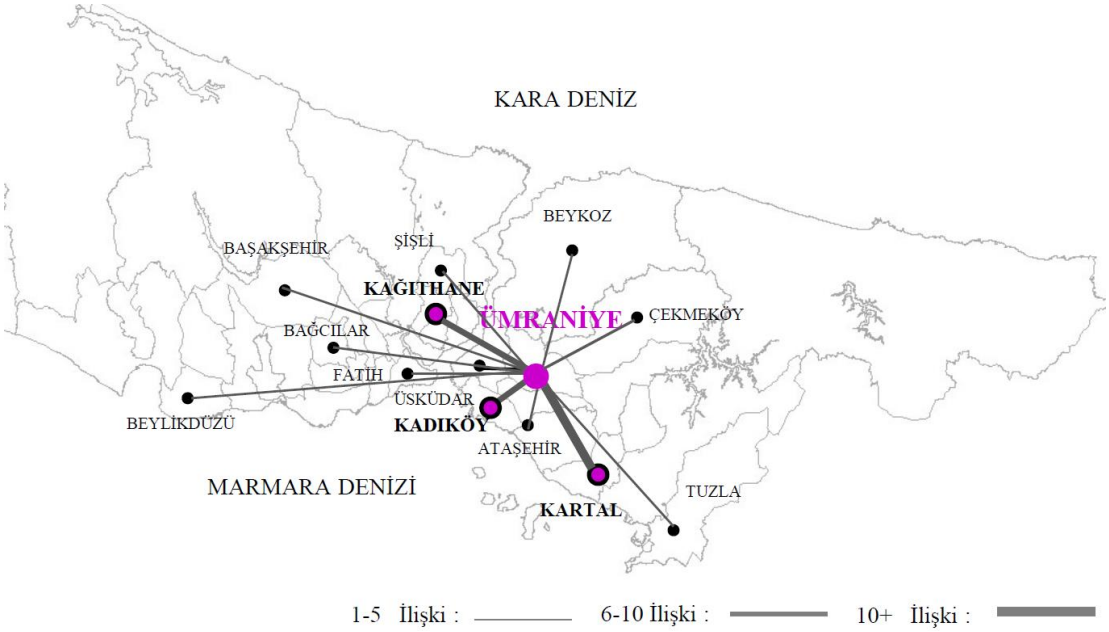
Tedarik ilişkileri, mevcut yığılmanın ekonomik ilişkilerini oluşturmasının yanı sıra yüz yüze ilişkilerin kurulduğu ve küme firmalarına enformasyon taşıyan yerel ağları oluşturmaktadır. Kümenin en yaygın ağlarını oluşturmaktadır.

Dudullu mobilya kümesinin tedarik ilişkilerinin, küme bölgesi (aynı ilçe) içerisinde yoğunlaştığı (% 80,51) ve küme firmalarının tümünün kendi bölgesi ile tedarik ilişkisi kurduğu (%100) görülmektedir (Çizelge 4.10). Kümenin tedarik ağları mekânsal olarak kümeyi birbirine kenetlemektedir. Feldmen (1993)'in çalışmasına göre, kuvvetli tedarik ilişkilerinin yarattığı sinerji üreticilerin yer seçiminde etkilidir. Dudullu örneğinde de, derinlemesine görüşmeler de, yeni girişimcilerin bölgede yer seçmesinde kuvvetli tedarik ilişkilerinin önemli bir etken olduğu belirtilmiştir. Küme firmaları tedarikçilerin Dudullu çevresinde yoğunlaşmasının onlar için önemini "*Bütün tedarik zinciri buradadır. Dolayısıyla burası bizim için her şeydir.*" diyerek ifade etmektedirler.

Çizelge 4.10 : Tedarik ilişkileri mekânsal dağılım oranları.

İlişkiler/Dağılım	Aynı ilçe	Aynı şehir	Aynı bölge	Aynı ülke	Yurtdışı	Toplam
Tedarik ilişkileri tümü	80,51%	12,05%	2,56%	0,78%	4,10%	100,00%
Hammadde	83,87%	12,90%	2,15%	0,00%	1,08%	100,00%
Yedek parça	87,72%	8,77%	3,51%	0,00%	0,00%	100,00%
Bakım onarım	90,57%	9,43%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Ek malzeme/aksesuar	77,94%	14,71%	2,94%	1,47%	2,94%	100,00%
Makine	58,32%	16,67%	4,17%	2,78%	18,06%	100,00%
Ürün nakliyat	90,63%	6,25%	3,13%	0,00%	0,00%	100,00%
İşgücü nakliyat	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%

Tedarik ilişkileri ikinci derecede İstanbul bütününde (aynı şehir - %12,05) kurulmaktadır (Çizelge 4.10). Özellikle İstanbul içerisinde tedarik ilişkilerinin bulunduğu ilçeler, yine mobilya üreticilerinin yoğunlaştığı ilçeler olmaktadır[27] (Şekil 4.7).



Şekil 4.7 : Tedarik ilişkileri İstanbul içi dağılımı28

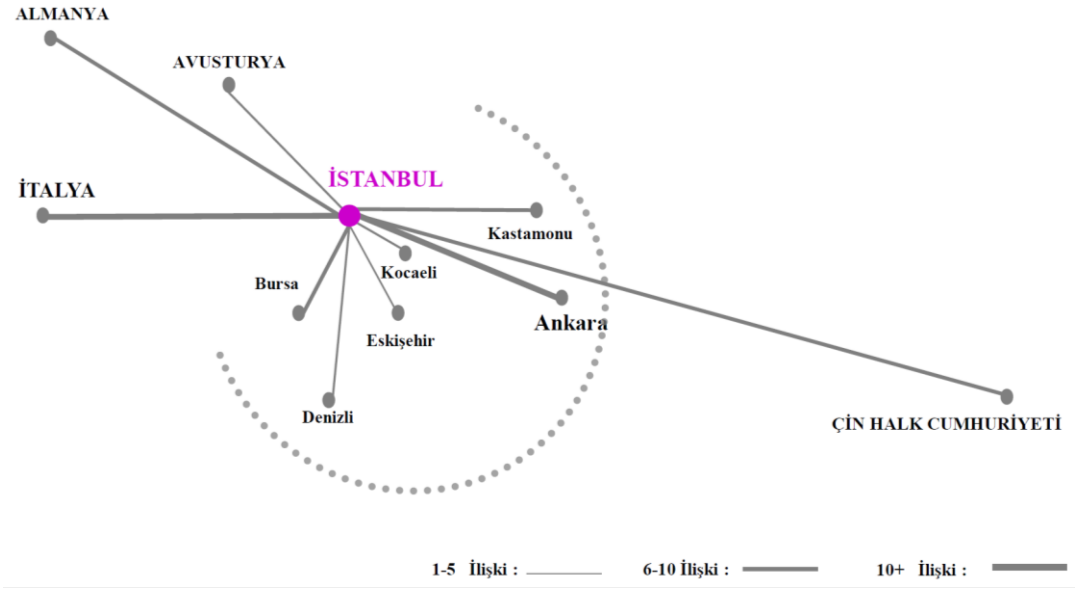
İstanbul içerisinde tedarik ilişkilerinin yoğun kurulduğu ilçeler Kartal, Kadıköy ve Kâğıthane'dir. Mobilya üretiminin İstanbul'da geçmişte uzmanlaştığı bölgeler ise Kağıthane, Levent ve Dolapdere'dir. Sektörün geçmişten gelen bağlarının korunduğu görülmektedir. Kağıthane ile kurulan ilişkiler ek malzemeler/aksesuar tedariği, Kadıköy ile kurulan ilişkiler ağırlıklı olarak yedek parça temini, Kartal ilişkileri ise makine tedariği ağırlıklıdır. Tedarik ilişkilerinin mekânsal örüntüsü, Dudullu ve İstanbul bütününde mobilya sektörlerine ait zengin bir tedarik yapılanmasının bulunduğunu göstermektedir.

Ülke genelinde ise mobilya sektöründe, tedarik ilişkilerinin seri üretime hakim Bursa ve Ankara da yoğunlaştığı görülmektedir. Bu iller ile kurulan temel tedarik ilişkileri ise makine ve ek malzeme/aksesuar tedariğidir. Makine tedariği ve düşük oranda ek

[27] İSO 2014 İstanbul bütünü mobilya firmaları dağılımı ile örtüşmektedir.

[28] Lejant, ilişkilerin yoğunlaştığı aralıklara göre belirlenmiştir.

malzeme tedariği yurtdışı ilişkilerinin de kurulduğu konulardır. Almanya, Avusturya, İtalya ve Çin uluslararası ağların oluştuğu ülkelerdir (Şekil 4.8).



Şekil 4.8 : Tedarik ilişkilerinin ülke ve yurtdışı dağılımı.

Tüm küme firmaları Dudullu Bölgesi ile tedarik ilişkileri kurmaktadır. Küme dışında kurulan tedarik ilişkilerinin mekânsal örüntüsünde ölçek farklılıkları mevcuttur. İstanbul ve Marmara Bölge'si ile kurulan ilişkilerde 10-24 kişi çalıştıran firmalar ön plana çıkarken, ülke ve yurt dışı bağlantılarında 25-49 ve 50-99 kişi çalıştıran firmalar ön plana çıkmaktadır. Mekânsal örüntünün yaygınlaşması ile ilişki kurulan firmaların ölçeklerinin büyüdüğü görülmektedir (Çizelge 4.11). Kümenin belkemiği olarak tanımlanan 10-49 kişi çalıştıran firmaların tüm mekânsal düzeyler ile ilişkili olduğu görülmektedir. İstanbul Sanayi Odası mobilya sektörü temsilcisi, büyük firmaların (250+ kişi) kümeye bilgi aktarımında bulunmadığını, 10-49 kişi çalıştıran firma grubunun ise teknoloji ve mesleki bilginin yayılmasında rolünün büyük olduğunu belirtmektedir.

Çizelge 4.11 : Tedarik ilişkileri mekânsal örüntüsünün ölçeklere göre dağılımı.

Tedarik İlişkileri	1-9 kişi	10-24 kişi	25-49 kişi	50-99 kişi	100+	Toplam
Aynı ilçe	24%	45%	18%	9%	4%	100%
Aynı şehir	12%	50%	21%	12%	5%	100%
Aynı bölge	10%	60%	0%	30%	0%	100%
Aynı ülke	0%	20%	20%	20%	40%	100%
Yurtdışı	0%	13%	33%	47%	7%	100%

Tedarik ilişkileri alt başlıklarının tümü mekânsal örüntüde farklılıklar göstermekte ve küme gelişimine etkileri de değişmektedir. Hammadde ilişkileri (% 83,87), yedek parça (% 87,72), bakım onarım (% 90,57) ve nakliye ilişkileri (%90,63), tüm tedarik ilişkilerinin Dudullu Bölgesi'nde (aynı ilçe) yoğunlaşma oranını (% 80,51) geçerek ön plana çıkmaktadır. Ek malzeme/aksesuar tedariği ve makine tedariği ilişkileri ise İstanbul ve yurtdışına yayılarak bu oranın altında kalmaktadır. Yerli ve yabancı tedarikçilerin distribütörlerinin Dudullu bölgesinde yer seçmesi, firmaların her konuda tedariğini küme çevresinden (aynı ilçe) karşılamasını sağlamaktadır. Tedarik firmaları ile yerelde kurulan bu ilişkiler, mal temini dışında, firmalara yenilikleri taşımaktadır. Küme lider firmalarından biri *Ar-Gemiz yok. Tedarikçilerden bilgileniyoruz. Yeni ürünlerin özelliklerini onlardan yüz yüze öğreniyoruz,* demektedir.

Dudullu Bölgesinde yoğunlaşan hammadde tedariği konusunda, sürekli olmamakla birlikte uluslararası ilişkilerde (% 1,08) kurulmaktadır (Çizelge 4.10). Kümenin lider oyuncularının kurduğu bu ilişkilerde, yerel enformasyon ağının etkisizleşmesi, ithal edilen hammaddelerin kullanımı konusunda (saklanma, işlenme, cilalanma/iklim koşullarına uyum) aktör olarak İstanbul üniversiteleri ile işbirliği yapmaktadır.

Üretim makineleri tedariği ise Dudullu bölgesinde yoğunlaşmakla (%58,32) birlikte, özellikle lider oyuncuların ve bazı orta ölçekli üreticilerin üretim makinelerini İtalya, Almanya ve Çin den temin ettikleri (%18,06) görülmektedir (Çizelge 4.10). İşletme yatırımı yapılan dönemde yurt içinden sağlayamadıkları üretim makinelerini, kendi tabirleri ile "en üst düzey teknolojiyi tercih etmeleri" nedeniyle yurtdışından temin etmişlerdir. Sanayi Odası sektör temsilcisi ile yapılan görüşmelerde, sektörün teknoloji kullanımındaki en önemli sorununun yurtdışından temin edilen ana makineleri kullanabilecek operatörlerin yetişmemesi olduğu belirtilmiştir.

Sektörün zanaata dayalı olması ve usta-çırak ilişkisi ile gelişmesi örtük bilginin aktarılmasını ve devamlılığını sağlarken, halen geleneksel üretim kalıpları kullanması uluslararası ağlar ile kümeye teknoloji aktarımını yavaşlatmaktadır. Bunun yanı sıra ustaya bağlı bir üretim yapısı kümeyi mekânsal olarak bağımlı kılmaktadır. İşgücünün bu bölgede yoğunlaşması firmaların işgücü havuzuna erişiminde mekânsal yakınlık olgusunun sağladığı kolaylıklardır. Bununla birlikte tedarik ilişkileri ile oluşan yerel ağlardan firmalar arası işgücünün transferinde de faydalanıldığı derinlemesine görüşmelerde ortaya çıkmıştır. Firmalar, işgücü temininde ilan vermek dışında, tedarik firmalarının bilgisine başvurduklarını belirtmişlerdir.

Tedarik ilişkileri, Dudullu küme bölgesinde yoğunlaşmakta ve tüm firmaların bölge ile ilişkisini sağlamaktadır. İlişkilerin uluslararası tedarikçiler ile kurulması ise teknoloji kullanım düzeyine bağlıdır. Yüz yüze kurulan ilişkiler ile kuvvetlenen yerel ağlar kadar teknoloji aktarımını sağlayan uluslararası ilişkiler de küme gelişim aşamasında önemlidir.

4.3.2 Fason üretim ilişkileri

Geri bağlantılı yatay üretim ilişkilerini tespit etmeksizin fason üretim ilişkileri ele alınmaktadır. Fason ilişkiler, tedarik ilişkilerinden farklı olarak küme içi firmaların birbirleri ile ve küme dışı büyük ölçekli mobilya firmaları ile kurdukları sektör içi üretim ilişkileridir. Mobilya sektörü için; ulusal ve uluslararası markalara ulaşmanın yollarından biridir. Firmaların birbirleri ile aracısız iletişimi, tecrübe ve kaynak aktarımını sağlamaktadır. Bu nedenle fason üretim ilişkileri sektörün gelişimin adımlarından biridir.

Fason üretim ilişkilerinin Dudullu mobilya kümesinin yakın çevresinde yoğunlaştığı (% 62,50) ve yüksek bir oranla İstanbul (%20) içine dağıldığı, Marmara Bölgesi ve ülke ile de ilişkiler kurulmasına karşın, yurtdışı ile bağlantıların olmadığı görülmektedir (Çizelge 4.12).

Çizelge 4.12 : Fason üretim ilişkileri mekânsal dağılım oranları.

İlişkiler/Dağılım	Aynı ilçe	Aynı şehir	Aynı bölge	Aynı ülke	Yurtdışı	Toplam
Fason üretim ilişkileri	62,50%	20,00%	5,00%	12,50%	0,00%	100,00%

Küme yapısı tanımlanırken belirtildiği gibi, Dudullu bölgesi mobilya üretimine küçük atölyelerde yapılan parçacıl üretimler hâkimdir. Mikro ölçekli ve/veya yeni kurulan üretici firmaların "merdiven altı" yapısı fason ilişkilerin kısmen enformel kurulmasına neden olmaktadır. Kümede bulunan firmaların %45'i fason üretim yapmaktadır. Literatürde fason üretim yapan firmalar genellikle yeterli sermayeye sahip olmayan, ufak ölçekli ve daha çok emek-yoğun iş yapan işletmeler olarak tanımlanmaktadır. Dudullu mobilya kümesinde ise, firmaların fason üretim durumu ölçekleri açısından farklılık göstermektedir (Çizelge 4.13).

Çizelge 4.13 : Fason üretim ilişkilerinin ölçeğe göre dağılım oranları[29].

Fason üretim ilişkileri	1-9 kişi	10-24 kişi	25-49 kişi	50-99 kişi	100+	Toplam
Fason üretim yapan firmalar içinde dağılım	44%	44%	12%	0%	0%	100%
Ölçek grupları içinde fason üretim dağılımı	79%	44%	25%	0%	0%	

Mikro (1-9 kişi) ve küçük ölçekli (10-24) firmaların fason ilişki kurma oranı orta ve büyük ölçekli firmalara göre daha yüksektir. Fason üretim yapan mikro ölçekli firmaların tamamı, MODOKO'da yer seçen ve üretimi olmayan firmalara ve küme de yer alan daha büyük ölçekli firmalara üretim yapmaktadır. Kümenin mikro ölçekli firmalarının % 79'u, küçük ölçekli firmalarının %44'ü, orta ölçekli firmalarının %25'i fason üretim yapmaktadır. Firmaların ölçekleri büyüdükçe, artan sermaye yapısına paralel olarak fason üretim yapma oranı düşmektedir. MODOKO çevresinde yoğunlaşan fason üretim yoğun bir ekonomik ağ yaratarak kümeyi kuvvetlendirmesine karşın, üretici olmayan firmalara yapılan fason üretim, mobilya sektörünü değil firmaların ticari gelişimini sağlamaktadır. Bütünü ile fason üretim yaptırarak var olan bu oyuncular, yasal ve teknik sorumluluk maliyetlerini üstlenmemek amacı ile fason olarak devam etmektedir. İlişkiler 1970'li yıllardan itibaren bölgede birlikte çalışma ortamının oluşması ile güven üzerinden devam eden yarı enformel ilişkilerdir.

Dudullu Bölgesi dışına çıkıldığında %20'lik bir oran ile fason ilişkilerin İstanbul içinde[30] dağıldığı görülmektedir (Çizelge 4.12). Özellikle Kağıthane, Şişli, Başakşehir gibi mobilya firmalarının yoğun olduğu bölgeler için fason üretim yapılmaktadır.

Ülke (aynı bölge-aynı ülke) genelinde markalaşmış ve seri üretim ağırlıklı Ankara, Kayseri kökenli firmalara, fason üretim yapan firmaların ise orta ölçekli küme firmaları oldukları görülmektedir. Üretimin bazı aşamalarının makineleşmemesi (döşeme, kaplama, el işçiliği ile oyma-ekleme) kümenin ülke düzeyinde ilişkilerini kuvvetlendirmiştir. MOBSAD Genel sekreteri, küme içerisinde orta ölçekli firmaların, bu tarz fason üretimlerde kendi üretimlerinin birkaç kalite altını Ankara, Kayseri, Bursa firmaları için daha hızlı üreterek, sağladığı sermayeyi tasarım ve Ar-Ge

[29] Fason üretim yapan firmalar içinde (%45) ölçeğe göre dağılım ve küme firmaları ölçek grupları içinde fason üretim yapan firmaların dağılım oranları (ölçeğe göre toplam firma sayılarına oranlanarak) tek tabloda gösterilmektedir.
[30] İlişki sayılarının düşük olması nedeni ile haritalandırılmamıştır.

alanlarında kullandıklarını belirtmektedir. Lider oyuncular ise fason üretim yapmadıklarını belirtmişlerdir.

Dudullu mobilya kümesinde fason üretim ilişkilerinin mekânsal örüntüsünü firma ölçeklerinin etkilediği görülmektedir. Mikro ve küçük ölçekli firmaların fason üretim ilişkilerinde öne çıkması küme içi bilgi ve teknolojinin yayılımında bu ölçeklerin önemli rolü olduğunu ortaya koymaktadır. Sermaye yapısının ve işgücü ölçeğinin artması fason ilişkilerde yerel ağların etkisini zayıflatmakta, fakat hızlı üretim yapan firmalar ile nitelikli (işçilikli) üretim yapan firmalar arasında sektördeki üretim havuzuna yönelik işbirliği fırsatları yaratmaktadır. Kümenin bu ilişkilerdeki yarı enformel yapılanması ise ekonomik olarak yarattığı kolaylıklar nedeni ile üretim ilişkilerini arttırmaktadır.

4.3.3 Bütünleyici aktör ilişkileri

Literatürde destek aktörler olarak ele alınan bütünleyici aktörler, küme kurgusunda yenilik yaratımını destekleyici kurumlar, aracı kurumlar ve kamu kurumları olarak üç grupta tanımlanmıştır. Sölvell (2008) ve Andersson (2004)'e göre bu aktörler kümenin yenilik yaratımını sağlayan ayağıdır. Yerel bilginin transferi ve aktörler arası iletişimin sağlanmasını mekânsal yakınlık arttırmaktadır (Morrison, 2013). Bölgesel düzeyde teknoloji altyapısının oluşmaması, aktörlerin yeterli düzeyde var olmaması, yerelde kurulan ilişkiler ile üretilecek yeniliklerin uluslararası ilişkiler ile üretilme ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır.

Bütünleyici aktörler ele alınırken, kamu kurumları ve odalar mekânsal yakınlık bağlamında dâhil edilmemiştir. Literatürde; yerel ve bölgesel kurumların, ulusal ölçekteki kurumlara göre, yerelin ihtiyaçları ile uyumlu strateji üretme konusunda daha başarılı olduğu belirtilmektedir (Andersson ve diğ, 2004). Ancak bu kurumların kümeye coğrafi olarak yakınlığı değil sektöre yönelik politikalarının etkinliği ve uygulama araçları ilişkilerde belirleyicidir.

Bütünleyici aktörler ile kurulan ilişkiler birinci derecede Dudullu Küme Bölgesi'nde (aynı ilçe -%62,25) yoğunlaşmaktadır. İlişkilerin ikinci derecede İstanbul (aynı şehir-%34,45) ile kurulduğu, ülke ve yurtdışı ilişkilerinin ise çok düşük düzeyde olduğu (%0,66- %1,32) görülmektedir. İstanbul ile kurulan ilişkilerde reklam hizmetleri, danışmanlık hizmetleri, tasarım firmaları ile kurulan ilişkiler bütünleyici aktörlerin İstanbul ilişki oranının üzerindedir. Tasarım firmaları ile kurulan ilişkilerin Marmara

Bölgesi (aynı bölge) ile, danışmanlık firmaları ile kurulan ilişkilerin ise bütünleyici aktör ilişkileri içerisinde yurtdışı ile kurulan tek ilişki çeşidi olduğu görülmektedir (Çizelge 4.14).

Çizelge 4.14 : Bütünleyici aktör ilişkileri mekânsal dağılım oranları.

İlişkiler/Dağılım	Aynı ilçe	Aynı şehir	Aynı bölge	Aynı ülke	Yurtdışı	Toplam
Bütünleyici Aktör İlişkileri Tümü	62,25%	34,45%	1,32%	0,66%	1,32%	100,00%
Tanıtım-Promosyon	46,67%	50,00%	0,00%	3,33%	0,00%	100,00%
Finans	74,32%	25,68%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Danışmanlık	54,17%	37,50%	0,00%	0,00%	8,33%	100,00%
Mesleki Eğitim	66,67%	33,33%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Üniversite	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Ar-ge Firması	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Tasarım Firması	28,57%	42,86%	28,57%	0,00%	0,00%	100,00%

Dudullu küme bölgesinde mekânsal olarak yoğunlaşan ilişkilerdeki artışı aracı kurumlar ve mesleki eğitim kurumları (meslek liseleri, usta-çırak kursları) ile olan ilişkilerin sağladığı görülmektedir (Çizelge 4.14). Küçük ölçekli firmalardan oluşan ve kendiliğinden gelişen bir küme olması, bu ilişkilerin kendi dinamikleri ile gelişmesine neden olmaktadır. Bu ilişkilerde finans kurumları ve danışmanlık kurumları ile kurulan ilişkiler dikkat çekmektedir. Finans kurumları ile kurulan ilişkiler (%74,32) küme bölgesinde (aynı ilçe) tüm aktörlerin ilişki oranının (%62,25) üstünde çıkmaktadır. Danışmanlık kavramı firmalar bünyesinde mali müşavirlik ve özellikle yurtdışı satışlarında hukuki işlemler olarak tanımlanmaktadır. Uluslararası danışmanlık ilişkileri bölgenin en köklü ve ithalat bağları kuvvetli lider oyuncusu (A kodlu) ve ihracat oranı yüksek orta ölçekli bir firma tarafından kurulmuştur. A kodlu lider oyuncu, tasarım ve yasal ortaklıklar konusunda İtalyan firmalarından danışmanlık alarak, yerel işbirlikleri (İtalyan markalarına ait mağazaların İstanbul'da ortak olarak kurulması) kurmaktadır.

Dudullu küme bölgesinde (aynı ilçe) teknoloji ve tasarımın geliştirilmesi konusunda en temel ilişkiler üniversite, ar-ge firmaları ve tasarım firmaları/tasarımcılar ile kurulacak yerel ilişkilerdir. Tasarım firmaları ile ilişkiler % 28,57 oranı ile bütünleyici aktör ilişkilerinin ortalama değerinin altındayken, Ar-Ge firmaları ile hiçbir ilişkinin kurulmadığı görülmektedir (Çizelge 4.14). Tedarik ağlarının bölgede yeni ürün konusunda bu görevi üstlenmesi ve üniversiteler ile iletişimin sağlanamamış olması bu ihtiyacın farkındalığını ortadan kaldırmaktadır. Son 15 yıllık dönemde Türkiye'de

üniversite-sanayi işbirliğini geliştirmeye yönelik önemli adımlar[31] atılmış olmasına karşın, işbirliği mekanizmalarının ağırlıkla geleneksel yöntemlere dayanması bu ilişkilerin zayıf olmasına neden olmaktadır (Kiper, 2010). Küme özelinde üniversitelerin ilgili bölümleri ile özellikle üretim aşamalarında geleneksel yöntemlerden farklı olarak karşılıklı etkileşime (uygulamaya) dayalı ilişkilerin kurulması istenmektedir. Öğrencilerin eğitimlerinin bir kısmını veya stajlarını üretimde yapmaları veya üretici firmalar için üniversitelerin sektöre yönelik programlar düzenlemesi talep edilmektedir.

Sölvell'in (2008) aktör şemasında akademi olarak tanımladığı kurumlar ile kastedilen üniversiteler, kamu laboratuvarları, araştırma enstitüleridir. Bunlar gömülü bilgiyi ve analitik yeteneği barındıran kurumlardır. Bölgede üniversiteler ile ilgisi olan oyuncular % 1,75 olmakla birlikte kümenin lider oyuncularıdır. Tasarım ve uygulama konusunda teknik bilgilendirme için kendilerine en yakın alanda İstanbul üniversitelerini tercih etmektedirler. Bu firmaların yönetici kadrosunun üniversite mezunu olması onların tabiri ile "ilişkilerin rahat kurulmasını" sağlamıştır.

Tasarımcılar veya tasarım firmaları ile Dudullu Bölge'sinde ilişkiler kurulmasına karşın, İstanbul (%42,86- aynı şehir) ön plana çıkmaktadır (Çizelge 4.14). Marmara Bölgesi ile kurulan tasarım ilişkileri orta ölçekli firmalar tarafından Bursa ile kurulmaktadır. Küme firmaları içerisinde lider oyunculardan olan 4 firmanın kendi bünyesi dışındaki tasarımcılar ile çalıştığı görülmektedir. Sermaye yapısının uygunluğu bu durumu açıklamasına karşın, tüm lider oyuncuların tasarım firmaları ile çalışmadıkları görülmektedir. Buna bir neden olarak, tasarımların, küme içerisinde merdiven altı firmalar tarafından hızlıca üretilerek düşük bedelle piyasaya sürülmesi belirtilmiştir. Taklit ve bu konuda enformel girişimci sayısının artması güven duygusunun oluşumunu engellemektedir.

Üyeleri ve yönetim yapısı itibari ile yerel bir dernek olarak değerlendirilebilecek MOBSAD taklidin engellenmesi ve güven duygusunun yaratımı konusunda önemli bir rol oynamaktadır. Aynı çatı altında birleşen firmalar taklit üründen kaçınmaktadır. Dernek kapsamında bölgede bulunan firmalar için yüz yüze ortak bir yapı içinde

[31] Teknoparkların kurulmasına olanak sağlayan "Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu", Üniversite-Sanayi Ortak Araştırma Merkezleri Programı (ÜSAMP), Ar-Ge Yasası bu adımlardan önemlileridir.

olmak, ortak sorunlar ile benzer hedeflere ilerlemek isteği güven duygusunu arttırarak ilişkileri kuvvetlendirmektedir.

Bütünleyici aktörler ile kurulan ilişkiler kümenin yerelde en zayıf ilişkileridir. Tedarik ve üretim ilişkilerine göre mekânsal yakınlığa ihtiyacı, aktörlerin niteliği ve etkinliği ile ilintilidir. İstanbul'da kentleşme ekonomilerinin yarattığı pozitif dışsallıklar, sektörün yenilik yaratımına ve farklı aktörlerin etkileşimine fırsat yaratmaktadır. Bununla birlikte özellikle tasarım ve Ar-Ge faaliyetlerinin gelişmesinde, uluslararası ilişkiler, yerel ilişkiler kadar önemlidir.

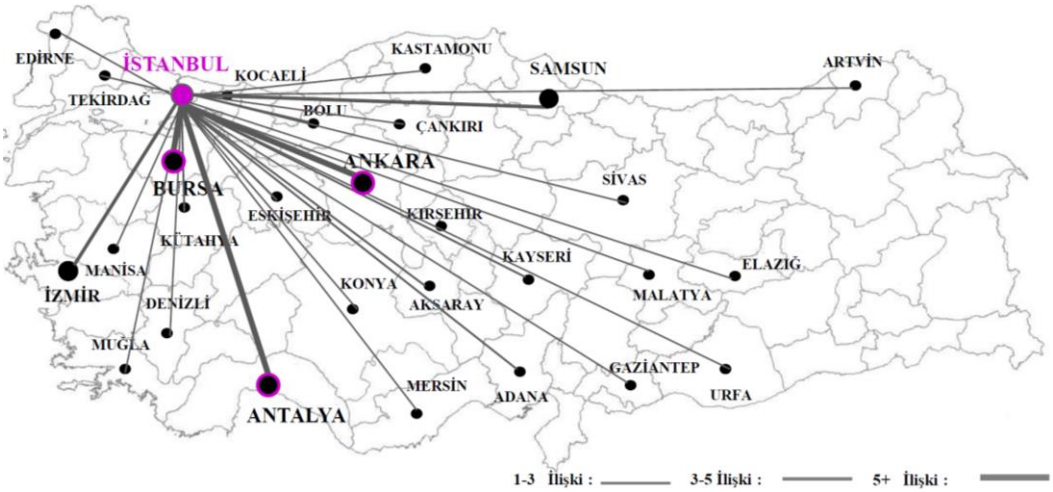
4.3.4 Pazar (müşteri) ilişkileri

Dudullu mobilya kümesinin mekânsal yakınlık ile ilişkilendirilemeyecek satış (müşteri) ilişkileri, ulusal ve uluslararası ekonomik ilişkiler olarak incelenmiştir. Ulusal satış noktalarının yaygınlığı kümenin sermaye yapısının kuvvetlenmesine ve sektörün büyümesine katkı sağlarken, uluslararası pazarlar ile ilişkiler kümeye yenilik taşıyan kanalları oluşturmaktadır. Boschma (2010)'un belirttiği gibi yerel ilişkiler ile sınırlı kalmanın sosyal sermaye üzerinde yarattığı kilitlenme (lock in) tehlikesini küresel ilişkiler azaltmaktadır.

Dudullu mobilya kümesinin yurtiçi pazarı ile ilişkiler kendi markalarından direk satış yaparak veya üretimi olmayan perakende mağazaları aracılığı ile markasız olarak gerçekleştirilmektedir. Küme içerisinde yer alan ve ağırlıklı olarak Anadolu yakasına hitap eden MODOKO İstanbul pazarını oluşturmaktadır. MASKO firmaları ile düşük oranda satış ilişkileri kurulmaktadır.

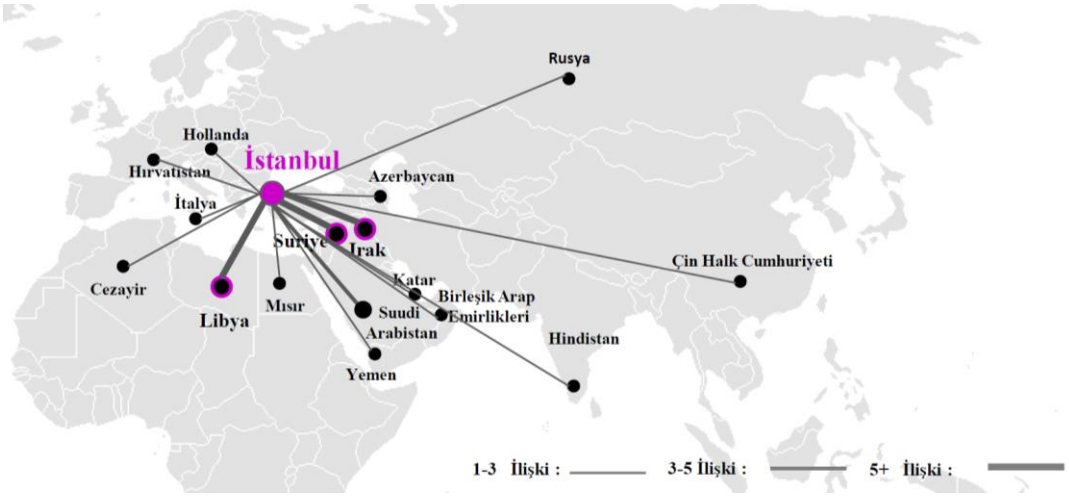
İstanbul dışına çıkıldığında yurtiçi satış noktaları Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde birkaç il dışında tüm ülkeye yayılmaktadır. Lojistik imkanların kapasitelerinde sorunlar yaşanması bu iller ile ilişkileri sınırlamaktadır (Şekil 4.9).

Yurtiçi satış noktalarında Bursa, İzmir, Antalya, Ankara ve Samsun ön plana çıkmaktadır. Ankara ve Bursa seri üretim yapan diğer önemli mobilya bölgeleridir. İzmir ve Antalya'nın turistik bölgeler olması butik ve talep üzerine üretimi açıklamaktadır. İstanbul dışı (yurtiçi) satış yapan firma oranı %21'dir. Bu firmaların %58'ini orta ölçekli firmalar (25-49 kişi) oluşturmaktadır. Küçük ve mikro ölçekli firmaların şehir dışı satışı direk olarak bulunmamaktadır.



Şekil 4.9 : Müşteri ilişkileri Marmara Bölgesi ve Türkiye dağılımı.

Küme firmalarının % 42'si ihracat yapmaktadır. Lider oyuncuların tamamı ihracat yaparken, küçük ve orta ölçekli firmalar ön plana çıkmaktadır. Orta ve büyük ölçekli küme firmaları yerel inşaat firmaları aracılığıyla yurtdışında projelendirme ve özel üretim yapmaktadır. Ağırlıklı ihracat bölgesi (%58) olarak Ortadoğu'nun öne çıkmasına karşın birkaç lider oyuncu pazarı Avrupa'ya kaydırmaktadır. Avrupa ile ithalat ilişkisi içerisinde olan, bölgenin en köklü lider firması tasarım kültürünün gelişmesinde İtalyan mobilyasının önemini vurgulayarak, Ortadoğu'nun pazar yaratmasına rağmen tasarımın gelişmesine katkı sağlamadığını belirtmektedir. A kodlu daha genç bir yapıya sahip olan, Avrupa ve Ortadoğu ilişkileri kuvvetli lider firma ise Ortadoğu ülkelerindeki genç nüfusun değişen yapısını ve modern mobilya tasarımının Ortadoğu talebinin artmakta olduğunu belirtmektedir (Şekil 4.10).



Şekil 4.10 : Müşteri ilişkileri yurtdışı dağılımı.

Morrison (2004)'un Matera mobilya kümesinde tespit ettiği gibi; Avrupa ve Ortadoğu'yu ayırmaksızın, büyük ölçekli firmalar uluslararası firma ve

organizasyonlar ile ilişkileri sayesinde dışardaki bilgiyi taşıyan yerel kanallar oluşturmaktadır.

Satış (Müşteri) ağları kümenin en yaygın uluslararası ilişkilerini oluşturmaktadır. Bu ağlar yenilik yaratımını sağlayabileceği gibi uluslararası pazarlara erişim kanallarını da oluşturmaktadır. Uluslararası pazarlara farklı ölçeklerdeki küme firmaları farklı kanallar (yerel inşaat firmaları, fuarlar) ile bağlanmaktadır. Küçük ölçekli firmalar (10-24) yeni ekonomik kanalları küme için erişilebilir kılarken, lider oyuncuların İtalya bağlantıları tasarım kültürünü kümeye taşımaktadır. Enformel bir yöntem olmasına karşın taklit bu kültürün yayılmasında önemli bir araçtır.

4.4 Küme Eksik Aktör (Oyuncu) Analizi

Kümeler, KOBİ'ler ve büyük ölçekli firmaların değişen oranlarından oluşan, fırsat kanallarını açarak ve marjinal değişikliklere kolektif olarak direnç göstererek adapte olabilen mekânsal örgütlenmelerdir (Andersson ve diğ, 2004). Bu örgütlenme içerisinde aktörlerin varlığı ve derin ilişkiler kurması kümenin yenilik yaratımını, fırsat ve bilgiye hızlı ulaşabilmesini sağlamaktadır.

Araştırma bulgularının ortaya konduğu bu bölümde; tezin üç alt hipotezinden (kabulünden) yola çıkılarak küme kurgusu ve aktörler arası ilişkiler mekândan bağımsız olarak ele alınmıştır. *Eksik aktörler kümenin yenilik yaratımını engellemektedir*. Mobilya sektörü için üretim süreçlerindeki yenilik yaratımı, farklı tasarımlar ve yenilikçi malzemelerin (aşınmayan bir boya, dayanıklı organik bir cila, farklı sünger teknolojileri gibi) kullanımı olarak tanımlanabilmektedir. Bu nedenle üniversiteler, diğer eğitim kurumları, Ar-Ge kuruluşları, uluslararası bilginin aktarımı veya araştırma için kaynak yaratan kamu kurumları, meslek odaları, finans kurumları kümenin yenilik yaratım süreçlerinde ilişkide olunması gereken aktörlerdir.

Yenilik yaratımının yanısıra; *eksik aktörler küme firmaları arası işbirliği oluşumunu da engellemektedir*. Firmalar arası kurulan kuvvetli ilişkilerin yarattığı güven duygusu ve örgütlü yakınlığın kolaylaştırdığı işbirliği oluşumu; firmalar arasında farkındalık ve vizyon yaratacak birleştirici aktörlerin varlığına da ihtiyaç duymaktadır.

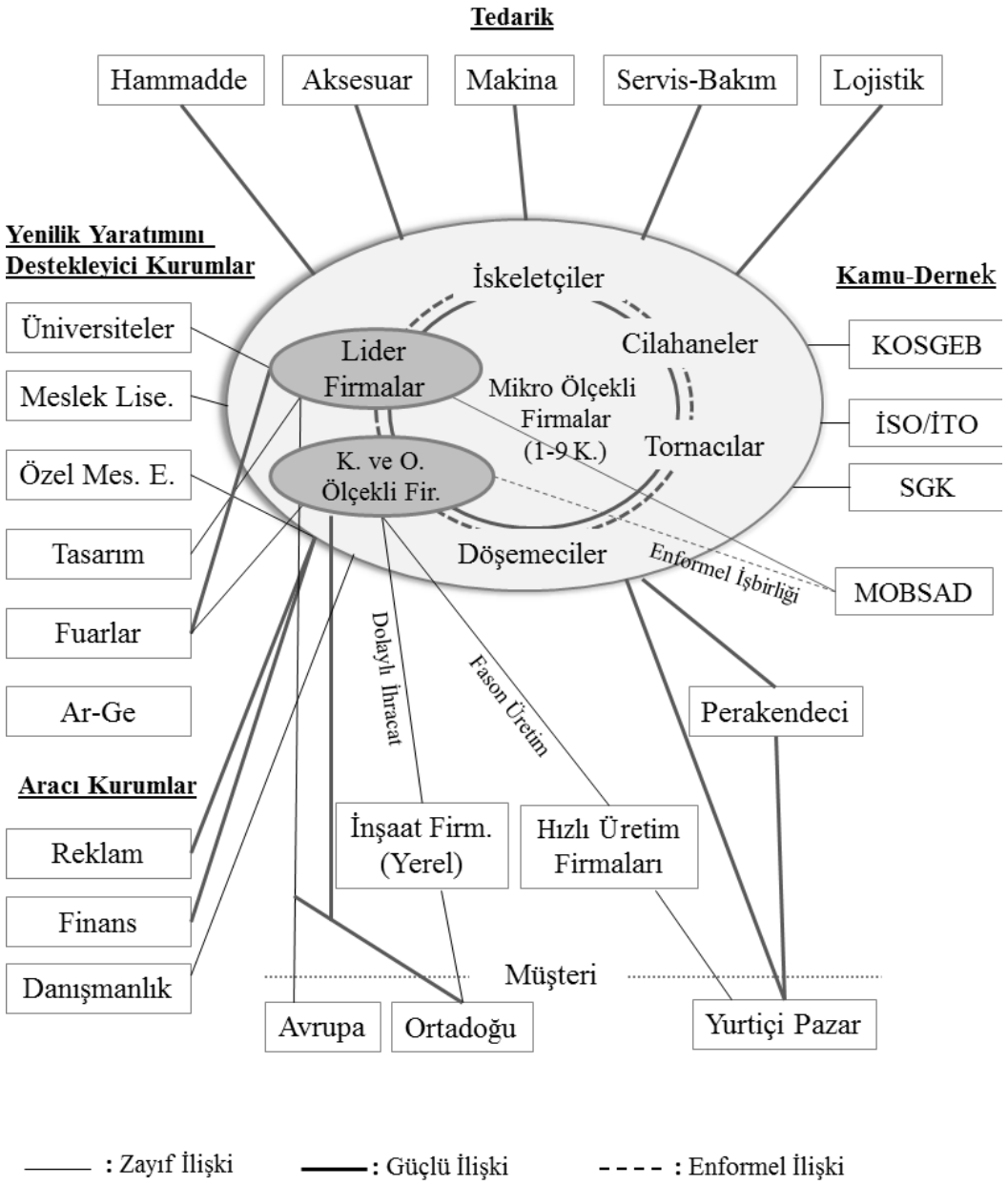
Küme aktörleri arasındaki etkin ilişkilerin yanı sıra kamu kurumları kimi zaman düzenleyici/destekleyici kimi zaman ise etkin bir aktör olarak kümelerin içerisinde yer almaktadır. Araştırma kapsamında; Dudullu mobilya küme firmalarının, kamu

kurumları ile nasıl bir ilişki ve işbirliği beklentisinde oldukları ortaya konmuştur. *Kamu kurumlarının küme içerisinde etkin rol üstlenmemesi küme gelişimini yavaşlatmaktadır*.

4.4.1 Küme kurgusu ve ilişkiler

Küme kurgusu ile kümeyi oluşturan aktörler (oyuncular) ve onlar arasındaki ilişki durumu tanımlanmaktadır. Kümeyi oluşturan çok geniş bir oyuncular grubu bulunmaktadır. Tedarik ve lojistik hizmetlerini sağlayan oyuncular, yenilik yaratımını destekleyici kurumlar, aracı kurumlar, kamu kurumları, odalar, yerel dernek, yurtiçi ve yurtdışı alternatif pazara erişimi sağlayan yerel kanallar (inşaat firmaları, perakende mağazalar) yer almaktadır. Kümenin gelişimine paralel olarak, mevcut küme kurgusundaki aktörler gelişmekte ve çeşitlenmektedir. Porter (2008) Kuzey Carolina mobilya kümesinde yaptığı incelemede mobilya kümelerinin tasarım kökenli yapısının birçok profesyonel aktörün bir arada bulunmasını gerektirdiğini belirtmektedir (Şekil 4.11). Küme aktörleri arasında ilişkilerin tanımlanması, anket sonuçları ve derinlemesine görüşmelere dayanmaktadır. Firmaların diğer aktörler ile ilişkili olma oranları ve lider oyuncuların/derneğin kümenin diğer aktörleri ile ilgili verdiği bilgiler küme kurgusuna yansıtılmıştır. Eksik aktör analizinde bu ilişkiler detaylı olarak açıklanmaktadır.

Dudullu mobilya kümesi içerisinde en kuvvetli aktörler tedarikçilerdir. Hammadde, aksesuar, makine, servis-bakım ve lojistik hizmetleri ile tüm aktörler ilişkilidir. Kümenin tedarik aktörleri konusundaki avantajını G kodlu lider oyuncu "*Dünyada markalaşmış çok büyük üreticiler bulunmaktadır. Sırasıyla İtalya, Amerika, Çin, Türkiye gelmektedir. Makine üretimimiz gelişmiş olmasa da, hammadde avantajımız yüksektir. Artık Çin'den daha uyguna* (üretim maliyeti) *üretim yapabiliyoruz."* diyerek belirtmektedir. Bölgenin kuvvetli ulaşım bağlantıları ve nakliye, kargo firmalarının bölgede yoğunlaşması ise kümeyi lojistik anlamada kuvvetli kılmaktadır. Kümenin lokasyon avantajı, Avrupa ve Asya pazarları arasında köprü görevi görmesi, uluslararası müşteri ilişkilerini kuvvetlendirmektedir. Yurtiçi pazar ilişkileri ise düşük görünmesine karşın, yaygın bir coğrafyayı temsil etmektedir.



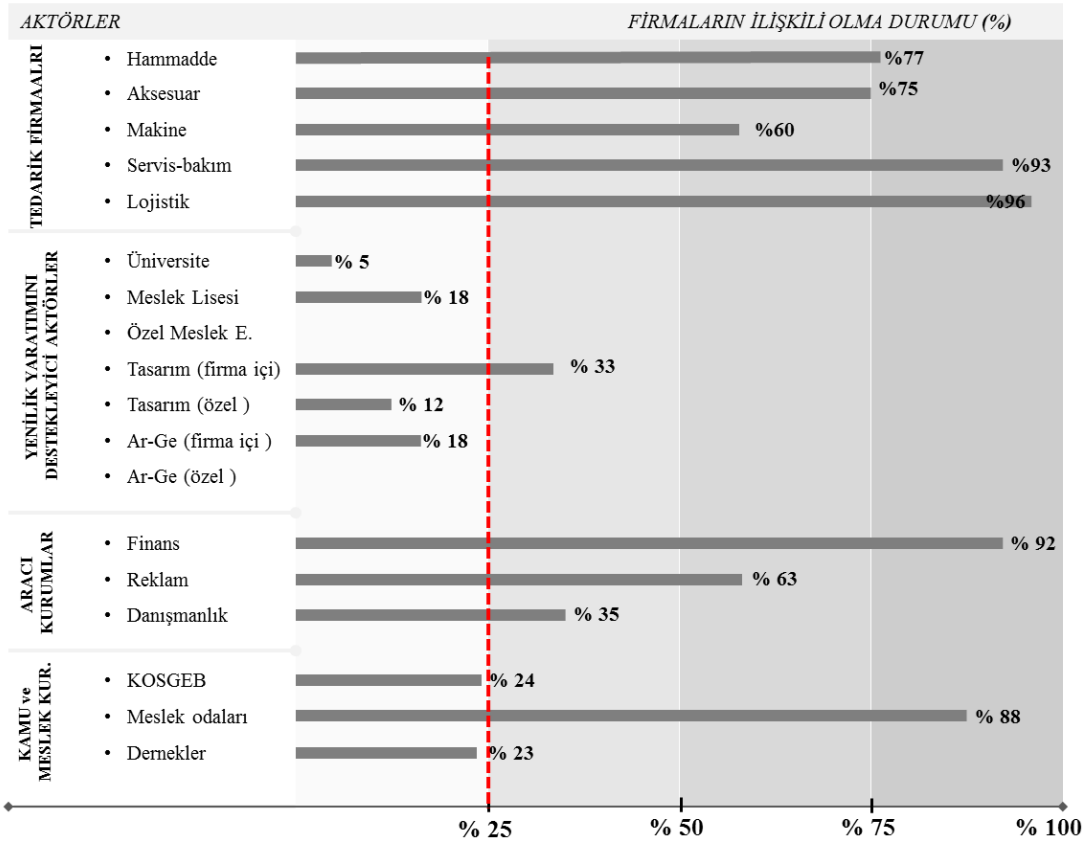
Şekil 4.11 : Küme kurgusu ve aktörleri (2), (Blundel (2002) ve Köroğlu ve diğ. (2012)'den uyarlanarak hazırlanmıştır).

Bütünleyici aktörler[32] küme kurgusunda 3 grupta tanımlanmıştır. Yenilik yaratımını destekleyici kurumlarda tasarım, eğitim ve araştırma kurumları ele alınmıştır. Aktörlerin küme firmaları ile ilişkileri zayıftır. Bu grupta kuvvetli olan ilişki lider firmaların fuar faaliyetlerine aktif olarak katılım göstermesidir. İkinci grup aracı kurumlar ise, danışmanlık firmaları haricinde küme firmalarının kuvvetli ilişkiler kurduğu kurumlardır. Danışmanlık firmaları ile kurulan ilişkiler üretim ve pazarlama

[32] Bu tanımlama Dudullu mobilya kümesi özelinde yapılmaktadır.

süreçlerine dair değil muhasebe ve ihracat hizmetleri olarak algılanmaktadır. Bütünleyici aktörlerin Dudullu mobilya kümesi özelinde 3. ayağı, kamu kurumları ve dernek faaliyetleri kümenin zayıf ilişkili olduğu kurumlardır. Bu aktörler küme içerisinde oyuncu olarak yer almamakta, kurulan standart ilişkilerde ise sektör için işlevsiz kalmaktadır. Bu grup aktörler içerisinde MOBSAD (yerel dernek) ise zayıf ilişkili olmasına karşın, bazı kamu kurumları ile ilişkilerin sağlanmasında köprü görevi görmekte ve küme içerisinde işbirliği oluşumuna olanak sağlamaktadır.

Eksik oyuncuların belirlenmesinde anket verilerinin yanısıra lider oyuncular, dernek ve İSO ile yapılan görüşmeler kullanılmıştır. Yöntem bölümünde tanımlanan tablo aşağıda verilmektedir (Şekil 4.12).



Şekil 4.12 : Küme bütünü eksik oyuncu analizi[33].

[33] Tablo kapsamında firmaların her bir aktör grubu ile ilişki oranı göz önünde tutulmuştur. Tedarik hizmetlerini tüm firmalar kullanmaktadır. Bu nedenle bu hizmetler için yerel (küme içi) ilişki oranı dikkate alınmıştır. Kümenin tüm aktörlerinin birlikte ele alınması nedeni ile tedarik ilişkileri bu analiz dışında bırakılmamıştır.

Tabloda küme kurgusunda bahsedilen eksik oyuncular ortaya konmaktadır. Tedarik aktörleri %75'lik dilimin üstünde, aracı kurumlar ise (danışmanlık firmaları hariç) %50'lik dilimin üzerinde kalmaktadır. Yenilik yaratımını destekleyici kurumlar tabloda %25'lik dilimin altında kalan ve firmaların en az ilişki kurduğu veya bünyesinde bulundurmadığı (tasarım ve Ar-Ge birimleri) eksik aktörlerdir. Kamu[34] ve meslek kurumları, meslek odalarına üyelik dışında %25'lik dilimin altında kalan diğer eksik oyuncularıdır. Bu ilişkilerin neden kurulmadığı aşağıdaki bölümlerde açıklanmaktadır.

4.4.2 Yenilik yaratımını destekleyici kurumlar

Yenilik süreç olarak bir fikri pazarlanabilir bir ürün ya da hizmete dönüştürmeyi ifade etmektedir (OECD, 2006). Belirli bir alanda birbiri ile ilişkili firmalar ve kurumların mekânsal yoğunlaşması olarak tanımlanabilecek kümeler ise, yenilikçiliğe ortam sağlayan yeni teknolojileri, yetenekli insanlar ve araştırma yatırımlarını içeren merkezlerdir. Kümelenmeler ölçek ve kapsam ekonomilerine izin veren kritik firma kitlesinin oluştuğu, güçlü bir bilim ve teknoloji tabanına, yenilikçilik ve girişimcilik için gerekli kültür birikimine sahip bölgelerde ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle bu altyapının oluşturulması ve geliştirilmesi kümenin varlığı için önemlidir.

İstanbul Metropoliten Alanı'nda yer alan Dudullu mobilya kümesi; tasarım odaklı bir sektör olarak, yenilik yaratımı için gerekli kültür ve girişimciliğe sahip bir bölgede yer almaktadır. Ayrıca İstanbul'un dönüşüm sürecinde üstlendiği[35] teknoloji ve tasarım ağırlıklı sanayi kimliği ile uyuşmaktadır. Ofis mobilyaları ve ev mobilyaları olarak sınıflanan mobilya sektörünün İstanbul için ayırt edici sınıflaması butik[36] üretim ve seri üretimdir. Sonuç ürünün türüne göre değil, üretim sürecine göre bir sınıflama Dudullu mobilya kümesini tanımlamaktadır. Bu gruplama, İstanbul mobilya sektörünü, Bursa, Ankara, Kayseri gibi mobilya üretim bölgelerinden ayırmaktadır. MOBSAD genel sekreteri İstanbul mobilya sektörü için *İstanbul'un farkı modayı üretmesidir,* demektedir.

---

[34] Anketler sonucu, küme firmalarının destek, teşvik vb. konularda ilişki olduğu kurum KOSGEB olarak belirlenmiştir. Diğer kamu kurumları ile kurulamayan ilişkiler görüşmeler sırasında aktarılmıştır.

[35] 1/100 000 Ölçekli İstanbul İl Çevre Düzeni Planı Sanayi Alanları Raporu öngörüsüdür.

[36] Küme lider firmaları ve MOBSAD genel sekreteri kümenin müşteri odaklı veya özelleşmiş mobilya üretimini, "Butik" üretim olarak adlandırmaktadır.

Dudullu mobilya sektörünün tasarım kökenli olması, *ürün çeşidi, kullanılan malzemelerde ve üretim teknolojisinde yenilikçiliği gerekli kılmaktadır*. Yenilikçiliği destekleyen beşeri sermayenin İstanbul'da yer alması ise kümenin avantajıdır. Ancak, yerel aktörlerin yanı sıra küresel aktörler de yeniliğin kümeye aktarılmasında önemlidir.

Dudullu mobilya kümesinde tasarım aktörleri iki şekilde ele alınmıştır. Firmaların % 67'sinin kendi bünyesinde tasarım birimleri bulunmamaktadır. Tasarım firması veya tasarımcı/ üniversite ile çalışan firmaların oranı ise %12'dir. Lider firmaların tümü dönem dönem tasarım firmaları ile çalışırken, kümenin diğer firmalarının tasarımcılar ile çalışmadıkları görülmektedir. Lider firmalar, kurumsallaşmış tasarım bölümlerine sahip olmalarına karşın, sürekliliği olmamakla birlikte sezon kreasyonlarını özel tasarımcılara hazırlatmaktadırlar.

B kodlu firmanın bu konuya yaklaşımı "mobilya kültür işi, sanat işi, tasarım işi. Üniversiteden hocalar ile çalışıyoruz " şeklindedir. Ancak görüşmeler sırasında lider firmalar, tasarım firmaları ile daha yoğun çalışmamalarının nedenin tasarımların kümede, merdiven altı ve markasız (no name) firmalar tarafından "taklit" edilmesi olarak göstermektedir. Taklit edilen ürünlerin "enformel" (faturasız, üretim maliyetleri düşük) piyasaya sürülmesi haksız rekabet yaratmaktadır. Bu nedenle özel tasarımcılar ile çalışmak karşılığı alınamayan bir maliyet olarak algılanmaktadır.

Dudullu mobilya kümesinde tasarım kültürünün gelişimine, küme firmaları tarafından gösterilen ikinci engel bölge de markalaşan firmaların ağırlıklı olarak üretim kökenli değil, ticari amaçlı firmalar olmasıdır.

Tasarım aktörlerine paralel olarak Ar-Ge faaliyetleri iki şekilde değerlendirilmiştir. Yeni ürün yaratımını destekleyen araştırma-geliştirme faaliyetleri kümenin en zayıf aktörleri arasındadır. Küme firmalarının %82'sinin Ar-Ge'si bulunmamaktadır. Lider oyuncular ve orta ölçekli birkaç firma dışında sektöre dair Ar-Ge yapılmamaktadır. Özel Ar-Ge firmaları kümenin hiç ilişki kurulmayan eksik aktörüdür.

Tesislerini entegre bir yapılanmaya sokup büyüme eğiliminde olan orta ölçekli firmalar ise "Ar-Ge" faaliyetlerini kurmak için çaba göstermektedir. Kümenin yeni ürün konusundaki bilgilenme süreci, Dudullu Bölgesi'nde bulunan tedarik firmaları ile sağlanmaktadır.

Tasarım ve ar-ge süreçlerinde özel firmaların dışında en önemli aktör olan üniversiteler ile ilişkiler % 5'dir. Bu ilişkiler sadece iki lider firma tarafından kurulmaktadır. Aktörler arası iletişimin kurulamamış olması gerek Ar-ge, tasarım gerekse yetenekli işgücünün (tasarımcıların) sektöre geçişini engellemektedir. Bölge de mobilya tasarımı konusunda uzmanlık eğitimlerinin verilmesi, staj, deneme atölyesi gibi faaliyetler üniversiteler ile aktif ilişkiler kurulması küme firmalarının da talebidir.

Mobilya tasarım bölümleri (iç mimarlık ve endüstri ürünleri tasarımı dışında mobilya tasarım ve üretimine özgü bir bölüm) üniversitelerde bulunmamasına karşın, meslek liselerinde yer almaktadır. Dudullu bölgesinde iki adet meslek lisesi bulunmaktadır. Firmaların sadece %18'i işgücü kapsamında meslek lisesi mezunlarını barındırmaktadır. İlk işe alımlarda ise %3'ü meslek liselerine başvurmaktadır. Mobilya tasarım bölümlerinden mezun yetişmiş işgücü olmasına rağmen, küme firmaları tarafından tercih edilmemektedir. Lider oyuncular tarafından bunun nedenleri; meslek liselerinde müfredatın yetersiz olması, atölyeler ile etkileşimli olmamaları ve yeni teknoloji kullanımına dair altyapının oluşturulmaması olarak belirtmektedirler.

İşgücü konusunda bölgenin üzerinde durulan en önemli problemlerinden biri ise ara elemanın yetişmemesi, usta-çırak ilişkisinin bölgeden yok oluyor olmasıdır. Lider oyunculardan bazıları, müfredata katkı sağlamak ve üretim ile uyumlaştırmak adına meslek liseleri ile görüşmeler yaptıklarını ancak sonuç alamadıklarını belirtmektedir. Kümenin gelişiminde aktörler arası işlevsiz olduğu için eksik kalan ilişkiler, küme firmaları tarafından sektörün taleplerine göre uyumlu hale getirilmeye çalışılmaktadır.

Butik üretim yapan, el işçiliğinin payı yüksek bir üretim yapılanması olması işgücünü küme için belirleyici kılmaktadır. İşgücünün yeteneklerinin arttırılması konusunda meslek liselerinin dışında, mesleki eğitime gönderecek özel bir kurum küme içerisinde yer almamaktadır. Küme firmalarının bu konuda yorumu ise sektörün devam edebilmesi için eğitimli işgücünün en önemli girdi olmasıdır.

Tasarım kültürünün gelişimi ve yeni fikirler için, yerel aktörlerin yanı sıra uluslararası üreticiler ve yurtdışı bağlantıları geliştirici etki yaratmaktadır. Küme bütününde uluslararası bağlantılar ithalat ve ihracat, fuarlar ve teknik geziler aracılığı ile kurulmaktadır.

Küme bütününde yaygın bir coğrafyada ihracat ilişkileri vardır. Firmaların ağırlıklı olarak (% 58) Ortadoğu pazarı ile ilişkiler kurması sektörü ekonomik olarak hareketlendirmesine ve sermaye birikimine yol açmasına karşın A kodlu lider firmanın belirttiği gibi modern tasarım kültürünün gelişimine dolaylı yoldan katkı sağlamaktadır. Bunun yanı sıra özellikle İtalya olmak üzere Avrupa ile kurulan ilişkiler, ihracat ve ithalat ilişkileri yeni tasarımlara olanak sağlamaktadır. Avrupa ile ihracat ve ithalat ilişkileri lider oyuncular tarafından yapılmaktadır. Uluslararası kanallar ile yeni fikir ve tasarımların kümeye aktarımı lider oyuncuların fason üretim faaliyetleri ve ithal ürünlerin taklidi ile gerçekleşmektedir.

Yurtdışı pazarı dışında, uluslararası fuarlar tasarım kültürünün oluşması için sektöre olanak tanıyan fırsatlardır. Firmaların %37'si fuarlara katılmaktadır. Ekonomik desteklerin ve bürokratik süreçlerin uzun olması firmaların gelişiminde bir engel olarak ortaya çıkmaktadır. Fuarlara aktif katılımcı (ürün tanıtmak ve pazarlamak) olarak Dudullu mobilya kümesinde bir lider oyuncu katılabilmektedir. Türkiye'den ise bu sene 5 üretici firma katılmaya hak kazanmıştır.

Uluslararası mobilya üreticileri ile kurulan bağlantılar kümeye bilgi akışını sağlamaktadır. Lider oyuncular (B, C, E ve F kodlu firmalar) her sene İtalya'da ve Almanya'da bulunan mobilya üreticilerine teknik geziler yaparak yeni üretim teknolojileri ve malzemeler hakkında bilgi aldıklarını belirtmektedirler.

Dudullu mobilya kümesi eksik oyuncu analizinde, yenilik yaratımını destekleyici kurumlar, en çeşitli aktörün bulunduğu bölümdür. İstanbul bu aktörlerin hepsini bünyesinde barındırmaktadır. Küme içerisinde eksik olan bu aktörler ile işlevli ilişkilerin kurulması aktörleri kümeye dâhil edecektir.

Ancak görüşme ve anketler göstermektedir ki, küme bu aktörler konusunda yerel ilişkiler ile eksik kalmaktadır. Bununla birlikte uluslararası ilişkiler tasarım kültürü ve yeni fikirlerin gelişmesine olanak sağlamaktadır. Özellikle lider oyuncular vasıtası ile kurulan yurtdışı ilişkilerinin ise küme firmalarına aktarımı kısmen üretim ilişkileri ve tasarımların taklidi ile gerçekleşmektedir. Kümenin ağırlıklı olarak mikro ve küçük ölçekli, düşük sermayeli kendiliğinden gelişen yapısı üretimini ve tasarım kültürünün oluşmasını yavaşlatmaktadır.

4.4.3 Kamu ve meslek kurumları

Özellikle gelişmekte olan ülkelerde, kamu kurumları küme oluşumlarında görünür veya gizli aktör olarak önemli roller üstelenmektedir veya potansiyel yığılmalarda kurucu/bütünleştirici rol üstlenmektedir.

Dudullu mobilya kümesi örneğinde, kamu kurumları eksik oyuncular değil, işlevsiz ilişki kurulan oyunculardır. Kurumların varlığı veya hizmet kalitesi değil, kümeye ait politikalarının olmaması aktörleri etkisiz kılmakta ve eksik ilişkiler yaratmaktadır.

Kamu ve meslek kuruluşları ele alınırken; KOSGEB, Odalar ve yereli temsil eden meslek derneklerinin küme firmaları ile ilişki oranlarına bakılmıştır. Görüşmeler sırasında ilişki oranının dışında SGK, belediye ve vergi dairesi gibi kurumların küme firmaları ile ilişkileri incelenmiştir.

Kamu kurumlarında en önemli aktörlerden biri KOSGEB (Küçük Ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme Ve Destekleme İdaresi Başkanlığı)'dır. Mevcut küme firmaları arasında KOSGEB'den bugüne kadar destek alan firmaların oranı %26'dır. Bu destekler yurtdışı fuar ve reklam desteğidir. Küme firmaları yoğun bürokratik işlemler ve ön ödemeli hiçbir desteğin verilmemesi nedeniyle KOSGEB bütçelerinden yararlanamamaktadır. Bu konuda sektöre ait teşvik ve fırsatlar ile ilgili olarak hiçbir kurum tarafından desteklenmediklerini belirtmektedirler. Fuar ve reklam desteği yanı sıra, küme firmalarının işbirliği yaparak büyümesine yönelik KOSGEB'in ortak üretim veya birkaç firmanın bir araya gelerek üretim tesisi kurmasına yönelik teşvikleri bulunmaktadır. Kümelenme sürecinde marka yaratımı ve ihracat kapasitesini arttırmaya yönelik bu teşvikler yukarıda belirtilen süreçler nedeni ile küme firmaları tarafından kullanılmamaktadır. Bu aracın etkin kullanılması firmaların ihtiyaçlarına göre tasarlanması ile mümkündür.

Dudullu mobilya kümesi bünyesinde bulunan firmaların 1-9 kişi çalıştıran firmalar dışında İSO ve/veya İTO'ya üye oldukları gözükmektedir. Aidatların daha makul ve resmi süreçlerin hızlı gerçekleşmesi ve ihracat yapmaları İTO'yu firmalar için cazip kılmaktadır. İSO ile yapılan görüşmeler sonucu bölge ve sektör ile ilgili hiçbir proje olmadığı öğrenilmiştir. Her sektöre eşit mesafede durabilmek adına sektörden talep gelmediği veya bakanlık vb. bir üst kuruluştan yönlendirme gelmediği sürece hiçbir sektöre özel bir çalışma yürütülmemektedir. Odanın kurumsal olarak proje üretmenin ötesinde oda yetkilileri ve mobilya sektör başkanı ile yapılan görüşmelerden

anlaşılmaktadır ki sektörün gelişimi konusunda teşvik edici ve fırsat yaratıcı bir etkisi bulunmamaktadır.

İstanbul mobilya sektörü için İSO mobilya meslek grubu başkanı şu yorumları yapmaktadır; "İstanbul'da sermaye yapısı düşük ama girişimci, 10-49 kişi ağırlıklı, özel üretimi teknoloji ile birleştirememiş bir yapılanma mevcuttur. Sektörün organize bir yapıda olmadığını ve İstanbul mobilyacıları olarak tanımlanabilecek bir STk organizasyonunun olmamasını ise mesleki bilginin paylaşımında ve yurtdışında sektörün temsil edilmesinde önemli bir engel olarak görmektedir.

Meslek odasının yanı sıra sektöre ait dernekler bulunmaktadır. Bunlar, MOBDER (Mobilya Sanayicileri İthalatçıları Ve İhracatçıları Yardımlaşan Ve Dayanışma Cemiyeti), MOSDER (Mobilya Sanayicileri Derneği), OMSİAD (Ofis Mobilyacıları Derneği), MUDER (Mutfak Mobilyacıları Derneği) olarak 5 ana dernektir. Bu dernekler bir federasyon çatısı altında toplanmak için organizasyon yapmaktadırlar.

Bölgeyi temsil eden yerel dernek, MODOKO başkanının yönetim kurulu başkanlığı yapmakta olduğu, MOBSAD'dır. Dernek kendisini, 2006 yılında kurulan ve şu anda İstanbul dışı dâhil yaklaşık 50-75 kişi çalıştıran 72 firmanın üye olduğu "binler ile değil birler ile üretim yapan" ithalat karşıtı olarak tanımlamaktadır. İlişki analizinde bahsedildiği gibi MOBSAD küme firmaları arasında örgütsel yakınlık oluşturarak güven duygusunu desteklemiş ve gizli üretim işbirliklerinin oluşmasına olanak sağlamıştır.

İşbirliği faaliyetlerinin dernek kapsamında geliştirilmesine ikinci adım, UR-GE (Uluslararası Rekabetçiliğin Geliştirilmesinin Desteklenmesi Hakkında Tebliğ) projesine başvurulmasıdır. Kümelenmeyi geliştirmeye yönelik proje olarak T.C Ekonomi Bakanlığı tarafından fonlandırılan proje "ihracat odaklı üretici firmaları bir araya getiren sektörel bir örgütlenme" oluşturulmasıdır. Yapılan pazar araştırması sonucu yurt dışında oluşturulacak lojistik üssü ile yeni bir pazar ve kolay ihracat avantajı elde edilecektir. Dernek, proje konusunda detaylı açıklama yapmayı henüz uygulamaya geçmediği için reddetmiştir.

Dernek genel sekreteri kümede hiçbir konuda işbirliği kurulamamasının sebebini eğitim ve güven sorunu ile ilişkilendirilmektedir. Lider oyuncular ise bu konuda; yönlendirilmeleri gerektiğini, *bir araya geldiğimiz de neyi birleştireceğimizi*

bilmiyoruz, diyerek belirtmektedirler. İşbirliğinin nasıl kurulacağı konusunda farkındalık ve vizyon oluşturacak kurumsal aktörler gerekmektedir.

Dudullu mobilya kümesinin mikro ölçekli üretim organizasyonundaki enformel yapılanma; diğer firmalar tarafından vergi kurumlarının kasıtlı denetimsizliği olarak eşe alınmaktadır. Firmalar oluşan haksız rekabetin yanı sıra bölgede "merdiven altı" atölyelerin (konut alt kullanımlarında yayılan cilahanelerin patlama tehlikesi) fiziksel tehlike oluşturduğunu belirtmektedir.

SGK, küme firmaları ile ilişkileri eksik olan bir diğer kamusal aktördür. İşgücü talepleri konusunda yetersiz, firmaların tabiri ile işlevsiz kalan SGK'nın yerini tedarik ağı almaktadır.

Kendiliğinden gelişen kümelerde kamunun bazı rollerini özel sektör üstlenmektedir. Bu durumun yarattığı olumlu ve olumsuz etkiler tartışılabilir. Ancak yurtdışı örneklerinde görülmektedir ki; kendi kendine yatırımcı güdümlü gelişen kümelerin başarısı yüksektir. Yatırımcının olanakları ve vizyonu belirleyici olmaktadır. Bu örneklerde kamu kurucu değil, altyapı ve fırsatlar oluşturan, birleştiren ve/veya kaynak yaratan aktöre dönüşmektedir. Dudullu mobilya kümesinde kamu aktör veya düzenleyici olarak yer alamamaktadır. Sektörün ve kümenin dinamiklerine uygun politikaların üretilmemesi, ilişkileri sınırlamaktadır.

4.5 Bölüm Sonucu

Bu tez kapsamında, mekân, aktörler ve kurulan derin ilişkilerin, küme oluşumu ve gelişimindeki belirleyicilikleri ve küme gelişimi üzerindeki etkileri ortaya konmuştur. Tedarik, fason üretim ve bütünleyici aktörler ile olan ilişkilerin mekânsal örüntüsünü ortaya koyarken, tasarım ve teknoloji yaratımına olanak sağlayan aktörler ile kurulan eksik ve işlevsiz ilişkileri de belirlemiştir.

Dudullu mobilya kümesi, mikro ve küçük ölçekli firmalardan oluşan, zanaat dayalı, geleneksel üretim kalıplarının devam ettiği, kendi kaynaklarını kullanarak gelişen, düşük sermayeli yapısı ile yerel dinamiklerin önemini arttırmaktadır. Mekânsal yakınlık ile kuvvetlenen yerel ilişkilerin yarattığı pozitif dışsallıklar kümelenmede öne çıkarken, eksik oyuncuların yarattığı yavaşlatıcı etki, teknoloji aktarımı ve tasarım kültürünün gelişimine olanak sağlayan uluslararası ilişkilerin önemini arttırmaktadır.

Örnek alan analiz sonuçları, kümelerin kriterlerinde ortaya çıkan temel belirleyiciler (mekân-aktör-ilişkiler-işbirliği) paralel olarak oluşturulan hipotezler kapsamında değerlendirilmiştir.

Mekânsal yakınlık ve ilişkilerin mekânsal örüntüsü

Araştırma bulguları, Dudullu mobilya kümesinin en yoğun ilişkilerinin mekânsal yakınlığa bağlı kurulduğunu kanıtlamaktadır. Her bir ilişkinin yapısı farklılık göstermektedir. Tedarik ilişkileri yüz yüze kurulmakta ve kümenin tüm firmalarına değerek, yerel bir enformasyon ağı yaratmaktadır. Fason üretim ilişkileri, küme firmalarının birbirleri ile olan doğrudan iletişimini ifade etmektedir. Bütünleyici aktör ilişkileri ise, kümenin yeni ürün ve yeni tasarımlar yaratımını destekleyen, kümenin firmalarının ilişkide olmadığı yerel ağlardır.

Tedarik ve fason üretim ilişkilerinin yerelde yoğunlaşmasının yanı sıra, bütünleyici aktör ilişkileri içinde aracı kurumlar (finans, danışmanlık kurumları) ile olan ilişkilerin yerelde öne çıktığı görülmektedir. Dudullu mobilya kümesinde, yenilik yaratımına yönelik aktörler (üniversite, Ar-Ge, tasarım firmaları, meslek eğitim kurumları) ile ilişkili firma sayılarının düşük olması, mekânsal yakınlık faktörü dışında belirleyicilerin öncelik kazandığını göstermektedir. Bu ilişkilerin mekânsal örüntüsü, aktörlerin varlığına ve etkinliğine göre farklılık göstermektedir. Tedarik ve fason üretim ağları "yüz yüze-sözlü-bireysel" yapıları nedeni ile mekânsallıkla kuvvetlenen ilişkilerdir. Nitekim bire-bir iletişim ile gelişen güven duygusunun varlığı firmalar arası ilişkileri kuvvetlendiren unsurlardandır. Bu konuda Uzzi (1996), güven temelli ilişkilerin, firmaların ayakta kalması için önemli olduğunu belirtmekte ve Williamson (2000), firmaların güvene dayalı ilişkiler ile ekonomik risklerini en aza indirebilme çabasında olduklarını söylemektedir.

Üretim ilişkilerinde ortaya çıkan enformel yapılanma, güven duygusunu ilişkilerde belirleyici kılmaktadır. Ayrıca ekonomik olarak yarattığı kolaylıklar nedeni ile kümenin sermaye yapısını geliştirerek ve sektördeki yeni kurulan firma sayısını arttırarak aktif bir yapılanma yaratmaktadır. Ancak oluşan haksız rekabet formel ilişkiler kuran firmaların gelişimine zarar vermektedir.

Yerel ilişkilerin küme gelişimine etkisi ve firmaların kendi dinamikleri ile kümelenmesi hususunda araştırmanın önemli bulgularından biri, yerelde gelişen dernek faaliyetleridir. Firmaların bir arada bulunması güven duygusunu ve ilişkileri

kuvvetlendirerek işbirliği ve mesleki bilgi paylaşım havuzunu yaratmaktadır. Mekânsal yakınlığın "örgütlü yakınlığa" dönüşmesi ilişkilerin derinleşmesini ve işbirliğine dönüşümünü sağlamaktadır.

İstanbul içerisindeki ilişkilerde ise Dudullu mobilya kümesi diğer mobilya yığılmaları ile tedarik ve fason üretim ilişkilerini devam ettirmekte ve geçmişten gelen bağlarını korumaktadır. Teknoloji ve tasarım yaratımını destekleyici aktörler ise, İstanbul metropoliten kentinin sağladığı çeşitlilik ve üst düzey hizmetlerin avantajları çerçevesinde kuvvetli ilişkileri ortaya çıkarmaktadır. Özellikle mobilya sektörüne ait tedarik hizmetleri Dudullu ve İstanbul bütününde zengin bir yapılanma oluşmuştur. Tedarik ilişkilerinde mekânsal örüntünün yaygınlaşması, ilişki kuran firmaların ölçeklerinin büyümesine neden olmaktadır.

Fason üretim ilişkilerinde, ölçeğe dayalı hiyerarşik bir yatay yapılanma görülmektedir. Kümenin orta ölçekli firmaları, hızlı üretim yapan İstanbul dışı mobilya bölgeleri ile fason üretim ilişkileri kurmaktadır. Bölge firmalarının yerelde kuvvetlenen üretim ilişkileri, kümenin yerel üstü üretim ilişkilerinin kurulmasını sağlamaktadır. Bu ilişkiler küme firmalarının sermaye yapısını kuvvetlendirerek ar-ge ve yeni tasarımlara yatırım yapmalarına olanak tanımaktadır.

Uluslararası ilişkilerin ise, tedarik ilişkileri ve satış ilişkilerinde ortaya çıktığı görülmektedir. Tedarik ilişkilerinin yerelden uzaklaşmasını, teknoloji kullanım düzeyi belirlemektedir. Ancak bu ilişkiler (makine, ek-malzeme) uluslararası düzeyde kurulmasına karşın, yerel aktörlerle desteklenmesi (üniversite, teknik danışmanlar vb.) gerekmektedir. Mekânsal olarak aktörlere erişilebilirliğin, bilgilenme ve teknoloji kullanımında etkili olduğu görülmektedir.

Satış ilişkileri ise, ihracat dolaylı ihracat veya ithalat yolu ile kurulmaktadır. Dolaylı ticaret ile oluşan uluslararası ağlar ilişkili sektörlere ait yerel aktörler vasıtası ile kurulmaktadır. Bu ilişkilerde ölçek farklılaşması görülmektedir. Ortadoğu ile ağırlıklı olarak kurulan ihracat ilişkilerin kümenin sermaye yapısını geliştirmesinin yanı sıra lider oyuncuların ihracat ve ithalat ilişkilerini mobilya tasarımında öncü olan İtalya ile kurabildikleri görülmektedir.

Yerel üreticilerin kurduğu ticaret ağları (ekonomik ilişkiler) ile dış pazarlara bağlanması, kümeye küresel bilginin aktarımında yerel aktörlere alternatif bir ağ

oluşmaktadır. Uluslararası ilişkiler sosyal sermayenin kilitlenme tehlikesini ortadan kaldırarak, kümede yenilik yaratımını desteklemektedir.

Tasarım kültürünün gelişmesine olanak sağlayan bu ilişkiler ile gelen bilginin kümeye aktarımı parçacıl üretim ilişkileri ve tasarımların taklidi ile gerçekleşmektedir. Enformel ilişkilerin küme gelişimi üzerindeki çift yönlü etkisine paralel bir durum "taklit olgusu" konusunda gerçekleşmektedir. Ürünlerin taklidi, mikro ve küçük ölçekli firmalar için bir öğrenme süreci oluştururken, lider firmalar için haksız rekabet yaratmaktadır.

Eksik Aktörler, Yenilik ve İşbirliği Oluşumu

Araştırma bulgular, yenilik yaratımını sağlayan aktör ilişkilerinin mekânsal yakınlık ile yorumlanamamasının ötesinde, kümenin eksik oyuncular olduğunu göstermektedir. Kamu ve meslek kuruluşları ise kümenin diğer eksik oyuncularıdır.

Aktörler arası iletişimin kurulamamış olması gerek Ar-Ge, tasarım gerekse yetenekli işgücünün sektöre geçişini engellemektedir. Mesleki eğitim sisteminin sektörün beklentileri ile etkileşimli olmaması ise yeni teknolojilerin kullanım altyapısının oluşmasını engellemektedir. Eksik oyuncuların tamamlanmasında yerel aktörler ile kurulan ilişkiler kadar, küresel ilişkiler de önem taşımaktadır. Ancak, küme aktörlerinin, küresel aktörler ile benzer bilişsel altyapıya (tasarım, altyapı, teknoloji kullanımı konusunda) yani bilişsel yakınlığa sahip olmaması uluslararası bilginin özümsenmesini zorlaştırmaktadır.

Kümenin gelişimi ve kapasite artışı için, bilgi ve kaynaklara erişim hususunda kamu ve meslek kuruluşlarının aktif bir rolü olmadığı görülmektedir. Yoğun bürokratik süreçler ve küme firmalarının sermaye yapısına uygun olmayan kaynak tahsis yöntemleri kümenin marka yaratımı ve ihracat kapasitesini arttırmaya yönelik süreçleri yavaşlatmaktadır. Sektörün gelişimine yönelik fon ve teşviklerin kümenin ihtiyaçlarına göre tasarlanmaması kamunun rolünü işlevsizleştirmektedir. Ayrıca, tüm firmaların (mikro ölçekliler hariç) meslek odasına üyelikleri bulunmasına karşın, odanın sektörün gelişimi konusunda teşvik edici ve fırsat yaratıcı bir etkisi bulunmamaktadır. Buna karşın, kendiliğinden kümeye dönüşen bu yığılmada yerel dernek bir bakıma küme inisiyatifi görevini üstlenmektedir. Dernek tarafından hazırlanan kümelenme destek projesi ise kamu kurumları ve küme arasında köprü görevi görmektedir. Bu proje ile, firmaların ortak hareket etmesini sağlayan dernek,

güven ve vizyon yaratarak küme de, hiçbir konuda kurulamayan işbirliği oluşumu için kurumsal aktör rolünü üstlenmektedir.

Mevcut sanayi stoğunun yeniden yapılandırılması sürecinde; kümelenme bütüncül, yenilik yaratımını destekleyen etkin bir araçtır. Kamu güdümlü oluşmayan kümeler, kentin teknik ve beşeri altyapısını kullanarak kendi iç dinamikleri ile yatırımcı odaklı gelişmektedir. Dudullu mobilya kümesi, kendiliğinden gelişen, kentleşme ekonomilerinin avantajlarını kendi iç dinamikleri ile birleştirerek dönüşen bir kümedir. Bu dönüşüm sürecinde kümenin farklı ölçeklerde farklı misyonlara sahip firmaları bulunmaktadır. Sektörün belkemiğini 10-49 işgücü aralığındaki firmalar oluşturmakta, önemli ulusal ve uluslararası ilişkiler ise lider firmalar tarafından kurulmaktadır. Yerel ilişkiler birleştirici ve bilgiyi dağıtıcı bir etkiye sahipken, uluslararası ilişkiler yeni bilgi, teknoloji ve tasarımların kümeye aktarımını sağlamaktadır. Bu nedenle küme firmalarının mesleki paylaşım ve işbirliği içinde olması gerekmektedir. Küme aktörlerinin yerelde kurulan kuvvetli ilişkileri işbirliği oluşumunu ve yenilik yaratımını desteklemekte ancak kamunun küme içerisinde etkin bir rol üstlenmemesi kümenin gelişimini yavaşlatmaktadır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

İktisadi faaliyetlerin coğrafi organizasyonu kentleri mekânsal olarak şekillendirmekte, yaratılan sosyo-ekonomik etkiler ise kentlerin gelişiminde yönlendirici olmaktadır. 20.yy ile birlikte iletişimin gelişmesi, teknolojik değişimler, ürün ve fikirlerin değiş-tokuşunun sağlandığı uluslararası bütünleşme süreci ise kentlerin gelişiminde rekabet faktörünü öne çıkartmıştır. Küresel pazarda rekabet edebilmek kentlerin kaynak ve ayırt edici yeteneklerini, maliyet avantajı ile birleştirerek değer yaratabilmesi ile mümkündür. Bu nedenle küresel değer zincirinde yer alabilmek yerelin rekabet öğelerinin, uluslararası piyasalara taşınabilmesini gerektirmektedir.

Yığılmalar, yerelleşme ve kentleşme ekonomileri ile yerelin avantajlarını ortaya çıkarmaktadır. Marshall (1920) tarafından ilk kez tanımlanan yığılma ekonomileri, teknoloji, yerel özellikler ve finansal dışsallıkların karışımıdır. Literatürde yığılma ekonomileri çıkışlı birçok kuramsal yaklaşım geliştirilmiştir. Aktörlerin çeşitliliği, işbirliği, öğrenme kapasitesi ve kurumsal faktörleri ön plana çıkartan bu yaklaşımlar yığılmalara farklı boyutlar katmıştır. Bu kavramlar içerisinde ağ yaklaşımı sınırlı coğrafya kabulünden yola çıkmayarak farklı mekânsal düzeyde üretim ve bilgi ağlarının endüstriler arası işbirliğini arttırdığını savunmaktadır. Teknolojinin ve ilişkilerin mekânsal örüntüsü, yerel ağlar kadar uluslararası ağların da önemli olduğunu göstermektedir. Kümelenme yaklaşımı ise tek veya birkaç faktör üzerinde yoğunlaşmayarak yığılma ekonomilerinin mekânsal yakınlık unsurunu, aktörler ve ilişkiler ile birleştirerek yenilikçi ve stratejik bir konsept ortaya koymaktadır. Küme mekânsal olarak yığılma gösteren ilişkiler bütünüdür. Bu işbirliği ve ilişkilere dayalı çok aktörlü yapı, tek bir firma olarak değil bir bütün olarak hareket etmelerini olanak yaratarak kümeyi bulunduğu bölge için önemli kılmaktadır. Steinle ve Schiele (2002)'ye göre yerel bir kalkınma süreci olan kümelenme, ülkelerin bölgeler arası dengesizlikleri ortadan kaldırmak ve küresel piyasalarda rekabet edebilmek için kullandıkları önemli bir araçtır. Kümelenme yerel ekonomilerin gelişmesi için fırsatlar yaratarak bölgesel ve ulusal kalkınmayı desteklemektedir. Farklı aktörlerden oluşan kümeler ulusların/bölgelerin rekabet avantajını arttırmaya katkıda bulunacak temel aktörleri aynı coğrafyada yoğun ilişki içinde tutmaktadır.

Türkiye'de kümelenme politikası; küresel rekabetçiliği arttırmanın yansıra, bölgesel dengesizlikleri ortadan kaldırmak, yapısal ve sektörel dönüşümü teşvik eden yönü ile kentlerin reorganizasyonu için kullanılmaktadır. 2000'li yıllardan sonra kamu ve özel sektörde kümelenme projeleri uygulanmaya başlamıştır. Özel sektör tarafından yürütülen projelerde ise İstanbul öne çıkmaktadır. Ulusal kümelenme projelerinde İstanbul için bir öngörü bulunmamasına karşın üst ölçek planları İMA'yı küresel değer zincirinde rekabetçiliği yüksek, değer üreten küresel bir metropol olarak hedeflemektedirler. Kümelenme ekonomik kalkınmanın yanısıra, kentin sektörel dönüşümü için bir araç olarak önerilmektedir. Devinim halinde bir sistem olan kentlerin üretim fonksiyonlarında değişime paralel olarak mekânsal, sosyal ve kültürel etkileri de olmaktadır.

İstanbul, özellikle hizmet ve üretimin ulusal düzeyde liderliğini üstlenen lokomotif bir kenttir. Ülke ekonomisinin üretim bağlamında dörtte birini oluşturan metropolün sektörel yapısı küresel sisteme paralel olarak değişmektedir. Küresel metropoller, sanayi üretiminde yoğunlaşmayı bırakarak, bilgi ve teknoloji üretimine ağırlık vermektedir. Bu bağlamda İstanbul'da yer alacak sanayinin, üretim aktivitelerinin yenilikçi yüzünü oluşturması, tasarım ve teknoloji kullanımı konusunda ulusal düzeyde sektörlere öncülük etmesi beklenmektedir. Kentin, teknik altyapıları yaratıcı kültürel birikimi, kentleşme ekonomilerinin avantajları ve beşeri sermayesi mevcut sanayi yığılmalarının yapısal dönüşümünü kaçınılmaz kılmaktadır. Kendiliğinden gelişen bu dönüşüme küme yaklaşımının da katkısı olacaktır.

Sanayi yığılmalarının kümelenme yaklaşımı ile yeniden yapılanmasını araştıran bu tezin amacı "küme oluşum ve gelişiminde, mekânsal yakınlığın yanısıra, aktör ve ilişkilerin belirleyiciliğinin araştırılmasıdır. Bu faktörlere dayalı olarak kümelenme ipuçları ortaya konmuştur.

Tezin literatürdeki tartışmalara temel katkısı; kendiliğinden gelişen geleneksel üretim kalıplarına sahip kümelerde, üç temel unsurun (mekân-aktör-ilişkiler) küme gelişimine etkilerinin belirlenmesi ve mevcut yığılmaların kümelenmeye dönüşüm sürecini yavaşlatan faktörlerin ortaya konmasıdır. Ulusal yazında ise, yerelde oluşan kümelerin iç dinamiklerini keşfetmeye yönelik mikro düzeydeki çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Ancak, ulusal ve yerel düzeyde etkin stratejilerin oluşturulabilmesi için kümelerin kendine özgü karakteristiklerinin belirlenmesi önemlidir. Özellikle metropol içinde yer seçmiş üretim odaklarından birinin derinlemesine analizi ile ülke

sanayisinin gelişiminde öncü bir rol üstlenen İstanbul sanayinin dönüşüm sürecine katkı sağlaması da amaçlanmıştır. Örnek bir sektörde yaşanacak değişimin geleneksel yapıdaki diğer sektörleri de etkileyeceği beklenmektedir.

Tez, küme kavramının tanımlanmasında iki önemli faktör olan coğrafi yakınlık ve çok çeşitli aktörler arası kurulan derin ilişkileri geniş bir perspektifle araştıran dört temel hipoteze oturmaktadır. Bu kapsamda; tedarik, fason üretim ve bütünleyici aktör ile kurulan ilişkilerin mekânsal örüntüsü, yerel ve uluslararası ilişkilerin küme gelişimindeki farklı etkileri belirlenmiştir. Eksik aktörlerin, özellikle kamu ve mesleki kurumların etkin bir rol (aktive edici ve birleştirici) üstlenmemesinin küme gelişimi üzerindeki yavaşlatıcı etkisi ise, küme firmalarının aktörler ile ilişki kurma düzeyi tespit edilerek ortaya konmuştur.

Dudullu mobilya kümesi, kentleşme ekonomilerinin yarattığı pozitif dışsallıklar ve İstanbul'un birikimlerle oluşmuş beşeri sermayesinin dinamiklerini kullanarak kendiliğinden gelişen bir kümedir. Ağırlıklı olarak mikro ve küçük ölçekli aile firmalarından oluşmakta ve düşük teknolojili, emeğe dayalı bir üretim organizasyonu bulunmaktadır. İtalya ve Brezilya tasarım kümelerine benzer olarak KOBİ'lerden oluşan yapıların aile şirketi ağırlıklı olması kümede güven ve sahiplenme duygusunu arttırmaktadır. Küme firmaları arasında sosyal yakınlık oluşmaktadır. Kümenin düşük sermayeli yapısı yerel (aynı ilçe/aynı şehir) ilişkilerin mekânsal yakınlığın ve yerel aktörlerin önemini arttırmaktadır. Dolayısıyla küme aktörleri arasında kuvvetli sosyal, ekonomik ve teknolojik ilişkilerin kurulmuş olması önemli bir rol oynamaktadır.

Bu ilişkilerin kurulduğu, tedarik, fason üretim ve bütünleyici aktörler arası ağların yapıları, mekânla ilişkileri ve kümelenmeye katkıları farklılık göstermektedir. Araştırma bulguları; kümenin en yoğun ilişkilerinin Dudullu Bölgesi'nde kurulduğunu göstermektedir. Firmaların birarada yer seçmeleri *(mekânsal yakınlık) aktörler arası ilişkileri kuvvetlendirmektedir*. Ayrıca, aktörler arası ilişkilerin yüz yüze kurulması ve aynı sosyal kodları kullanması farklı yakınlık türlerinin de oluşumunu kolaylaştırmaktadır. Literatürde yakınlık olgusu, aktörler arası ağların oluşumu ile ilişkilendirilmektedir. Nitekim Dudullu mobilya kümesinde kuvvetli yerel ilişkiler örgütlü ve kurumsal yakınlığı da oluşturmaktadır. Dünya örneklerine paralel olarak en yoğun ilişkiler tedarik ve üretim ilişkileridir. Tedarik ve fason üretim ilişkileri küme firmaları arasında bilgi ve enformasyonun yayılımını sağlayarak kümenin gelişimini desteklemektedir. Bununla birlikte; tedarik ilişkileri küme içi yetişmiş işgücünün

transferin de katkıda bulunarak, emek hareketliliği ile firmalar arası bilgi değişimine yardımcı olmaktadır. Uzzi (1996), kümelerin başarısında kritik rol oynayan örtük bilginin emek hareketliliği ile aktarıldığını belirtmektedir. Fason üretim ilişkileri ise beceri ve bilgi yayılımının yansıra yerelde kuvvetli bir üretim ağı oluşturmaktadır. Bu nedenle kuvvetli tedarik ilişkileri ve üretim ilişkileri küme içinde sinerji yaratarak yeni firmaları kümeye çekmekte, aktif bir yapı oluşumunu desteklemektedir (Şekil 5.1). Yerel ilişkiler ve mekânsal yakınlığın kümeye sağladığı faydaların yansıra *farklı mekânsal düzeydeki ilişkilerin küme gelişimine etkileri de farklıdır.* Büyük ölçekli ve seri üretim yapan İstanbul dışı firmalar ile kurulan fason ilişkiler sayesinde kümenin sermaye yapısının gelişimi sağlanmaktadır. Uluslararası düzeyde, özellikle lider oyuncular tarafından kurulan ilişkiler ise (ihracat, ithalat, fuar ve danışmanlık) yeni tasarım ve teknolojiyi kümeye getirerek, Boschma (2005)'in belirttiği gibi kilitlenme etkisini ortadan kaldırmaktadır. Yerelin örtük bilgi avantajı, uluslararası bilgi ile birleşerek yeni malzeme ve tasarımlara dönüşmektedir.

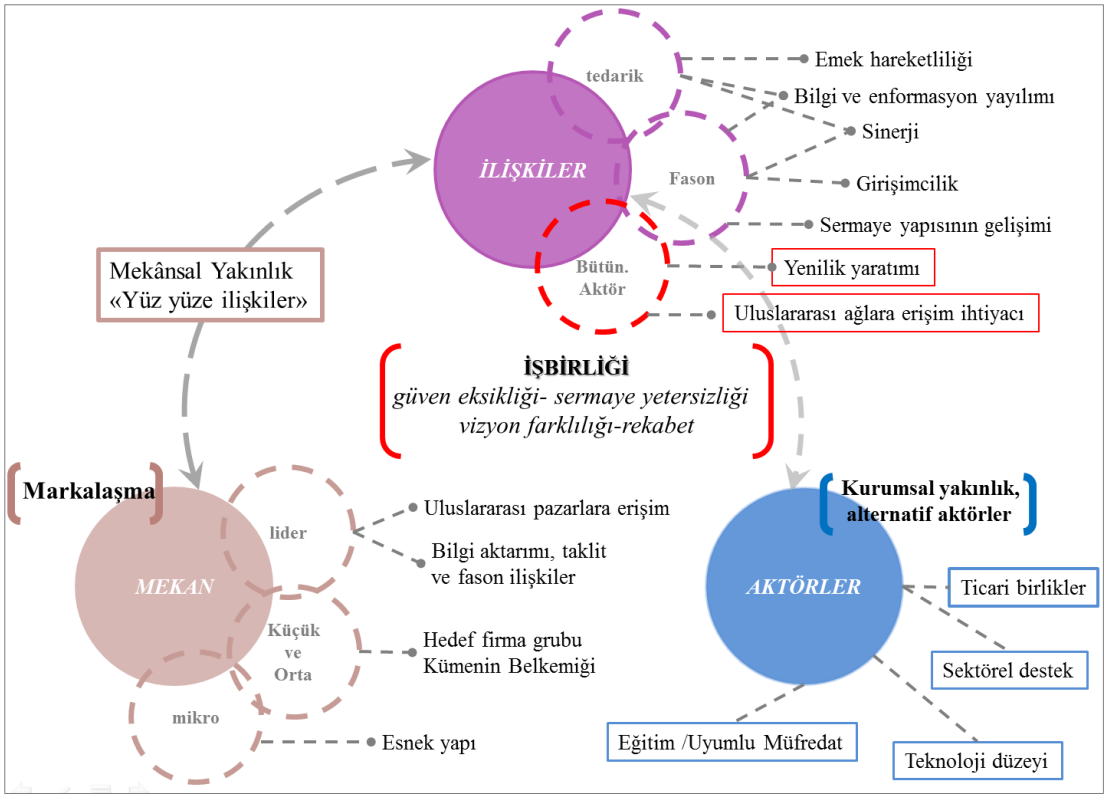
Öte yandan, yenilik yaratımını destekleyen bütünleyici aktörler kümenin zayıf yönünü oluşturmaktadır. Tasarım odaklı bir sektör olarak yenilik yaratımı için gerekli kültür ve girişimciliğe sahip bir bölgede yer almasına karşın, aktörler (firmalar ve yenilik yaratım aktörleri) arası ilişkilerin zayıf olması kümenin rekabetçiliğini düşürmektedir. Mekândan bağımsız olarak *kamu ve meslek kurumlarının küme içerisinde etkin rol üstlenmemesi (aktive edici) ve yenilik yaratımını destekleyici aktörlerin eksik oyuncular olması küme gelişimini yavaşlatmaktadır.* Yeni tasarımların üretilmesi ve yerel/uluslararası aktörlerin (üniversite ve özel tasarımcılar) küme ile ilişkisinin sağlanması lider oyuncular vasıtası ile olmakta, kısmen üretim kısmen taklit yöntemi ile kümeye yayılmaktadır. Ancak, taklit olgusu, literatürde belirtildiği gibi tasarım kültürünün oluşumuna katkı sağlarken, bölgedeki enformel yapılanma haksız rekabet yaratarak tasarım aktörlerini karşılığı olmayan bir maliyet olarak algılanmasına neden olmaktadır. Eğitimli işgücü yetiştirmeye yönelik kurumsal altyapının (aktörlerin) eksik olması ise yeni tasarımların oluşmasının önündeki en temel engellerden biridir.

Dudullu mobilya kümesinde kamu aktör veya düzenleyici olarak yer almamakta, kümeye özgü yerel kurumsal yaklaşımlar bulunmadığı için küme firmaları arasında kurumsal yakınlık gelişmemektedir. Yerel ve merkezi kurumlar yeterli teknik altyapının oluşumunu sağlayıcı politikalar içerisinde bulunmamaktadır

Araştırma bulguları; kümelerin kolektif verimliliğe ulaşabilmesi ve birlikte hareket edebilmesini sağlayan işbirliğinin aktörler arasında oluşmadığını göstermektedir. *Eksik aktör ve ilişkiler işbirliği oluşumunu engellemektedir.* Küme içerisinde ortak faaliyetlerin oluşmama nedenleri, AB İnovasyon ve Teknoloji Enstitüsü araştırmasına paralel olarak, güven eksikliği, sermaye yetersizliği ve vizyon farklılığıdır. Kurumsal teşviklerin kümenin sermaye yapısına uygun olmaması, işbirliği oluşumu için engel olarak görünürken, Boschma (2005), yakınlığın tüm boyutlarının işbirliği oluşumunu yönlendirdiğini söylemektedir. Ayrıca, Balland ve diğ. (2013), deneyimli firmaların işbirliklerine katılmaya daha eğilimli olduğunu belirtmesine karşın, Dudullu mobilya kümesinde lider oyuncular vizyon farklılığı (bilişsel uzaklık) ve birleştirici kurumsal aktörlerin eksikliği nedeni ile işbirliği yapmamaktadır.

Bölgesel ve sektörel özellikler, sektöre ait gömülü bilgi, kültürel özellikler veya gelişim hikâyesi kümelerde farklılıkları yaratmaktadır. Bu nedenle üretilecek projelerde, yığılmaların kümelenmeye dönüşümü ve gelişim süreçleri mikro düzeyde analiz edilmelidir. İstanbul sanayisinin yapısal dönüşümünde yığılma ekonomilerinin içsel ve dışsal boyutlarının bütüncüllüğü önemlidir. Kümenin vizyonu veya rolünün kentin/bölgenin sosyo-ekonomik ve mekânsal gelişim stratejileri ile paralel olarak yönlendirilmesi kümenin rekabetçiliğini arttırmasının yanısıra ulusal ve bölgesel kalkınmaya da fayda sağlayacaktır. Bu noktada kümelenme ekonomik bir araç olmanın ötesine geçerek, üretim faaliyetlerinin mekânsal örüntüsünü, işgücünün yapısal ve sektörel değişimini de etkileyecektir

Dudullu mobilya kümesinin, metropolün vizyonuna ve ülke içerisindeki öncü rolüne uygun olarak vizyonu *tasarım odaklı, butik üretim yapan, ulusal düzeyde öncü ve uluslararası ağların odağı* bir yapıya kavuşmasıdır. Yığılmaların kümelenmeye dönüşümünde, kümelerin temel faktörlerinin belirleyiciliklerini irdeleyen bu tez ile Dudullu mobilya kümesi için, hipotez sonuçlarına paralel olarak oluşturulacak öncelikli eylemleri kapsayan 5 temel yönlendirici belirlenmiştir (Şekil 5.1).



Şekil 5.1 : Dudullu mobilya kümesi gelişiminde belirleyici unsurlar ve yönlendirici stratejiler.

Mekânsal yakınlığın, örgütlü ve kurumsal yakınlık ile desteklenmesi:

Küme firmaları arasında kurulamayan işbirliğinin temel nedenleri AB kümelerine benzer olarak güven eksikliği, sermaye yapısının yetersizliği ve firmaların vizyon farklılığı ve birbirleriyle rekabet etmeleridir. Küme içerisinde oluşturulacak örgütlü yakınlık bu faktörlerin azalmasında ve işbirliklerinin kurulmasında etkili olacaktır.

Bunun yanısıra yerel dernekler kümenin özünü bir araya getirerek mesleki bilgi paylaşım havuzunu oluşturacaktır. Kendiliğinden gelişen bir küme olmasının etkisi ile küme inisiyatifinin rolünü yerel yapılanmalar üstlenmektedir. Bu nedenle mevcut derneğe veya yeni oluşacak mesleki örgütlenmelere katılımcı oranının arttırılması; güven ve işbirliği oluşumu, fikri mülkiyet haklarının korunması, enformel yapılanmanın kurumsal yakınlık ile dönüştürülmesi, kümenin ulusal ve uluslararası rekabet avantajını arttıracaktır.

Yerel ve Uluslararası İlişkilerin Güçlendirilmesi:

Küme içerisinde tedarik, fason üretim ve bütünleyici aktörler ile yerel ve uluslararası ilişkiler kurulmaktadır. Yerel ilişkiler birleştirici ve bilgiyi dağıtıcı bir etkiye sahipken, uluslararası ilişkiler yeni bilgi, teknoloji ve tasarımların kümeye aktarımını

sağlamaktadır. Bölgesel düzeyde teknoloji altyapısının oluşmaması, aktörlerin yeterli düzeyde var olmaması, yerelde kurulan ilişkiler ile üretilecek yeniliklerin uluslararası ilişkiler ile üretilme ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır. Bu nedenle küme firmalarının uluslararası ağlara erişimi önemlidir.

Lider oyuncular kümenin uluslararası kanallarını oluşturmalarına karşın, küme firmalarına bilginin aktarımı taklit veya fason üretim ilişkileri ile gerçekleşmektedir. Her ölçekteki firmanın uluslararası ağlara erişimi fuarlar, eğitimler, birleştirilmiş ticaret kanalları ile sağlanmalıdır.

Kümenin düşük sermayeli yapısına karşın küresel müşterilere erişebilmesi için uluslararası işbirlikleri kurabilen ticari birlikler, alternatif aktörler veya destekleyici sektörlerin kurulması önemlidir.

Tasarım kültürünün geliştirilmesi:

Tasarım kültürünün geliştirilmesi birçok aktörün varlığı, yerel ve uluslararası ağlar ile ilişkilidir. Ancak bölgedeki temel konulardan biri, MODOKO'nun İstanbul için pazar olmasının da etkisi ile ticari firmaların bölgede yoğunlaşmasıdır. Sektörün gelişimini engelleyen ticari firmaların yoğunlaşması, mikro ve küçük ölçekli firmaların, İtalya kümelerine benzer olarak, işbirlikleri kurarak markalaşması ihtiyacını yaratmaktadır.

Tasarım kültürünün geliştirilmesinde küme için ikinci engel yerel kaynaklar ile beslenememesidir. Bu konuda araştırma kurumları ve tasarım merkezlerinin dahil edilmesi gerekmektedir. Uluslararası bağlantıların Ortadoğu pazarı ile kurulması ise kümeyi yerel zenginlikler ile farklılıkların yaratacağı modern tasarımın gelişimini yavaşlatmaktadır. Tasarımları arz ve talep üzerinden şekillendirecek özel sektör yerine üniversitelere önemli görevler düşmektedir. Andersson (2004)'ün belirttiği gibi, üniversiteler firmalar ile ilişkiler kurmalı ve yönlendirici olmalıdır. Sektöre yönelik tasarım alt bölümlerinin kümenin etkileşim alanı olan İstanbul üniversitelerinde oluşturulması, akademik çalışmaların sektöre yönlendirilmesi (tez, araştırma projeleri, staj etc.), ilgili bölümler ile etkileşimli bir eğitim müfredatının oluşturulması gibi işbirlikleri önemlidir.

Kümeye özgü kurumsal desteklerin oluşturulması:

Dudullu mobilya kümesinde kamu aktör veya düzenleyici olarak yer almamaktadır. Sektörün ve kümenin dinamiklerine uygun politikaların üretilmemesi, ilişkileri sınırlamaktadır. Kümenin kendiliğinden gelişim sürecine müdahale etmeden yerel

ölçekteki kamu kurumlarının sektörel fon ve destek programları üretmesi küme gelişimi için gereklidir. Bu teşvik mekanizmaları; firmaların üretim ortaklıkları kurmasına, mesleki eğitim, bilgilendirme, uluslararası organizasyonlar ve fuarlara katılmaya, Ar-Ge faaliyetlerine veya teknoloji teminine yönelik olabilmektedir. Yan sanayi Ar-Ge'sinin desteklenmesine yönelik üniversite ve firmaların işbirliğine yönelik programların oluşturulması gerekmektedir. Ayrıca, kümenin enformel örgütlenmesini düzenlenmesine yönelik mikro düzeydeki işletmelere verilen teşvikler önemlidir. Risk sermayedarlarının yer alamaması, bu görevi kamuya yüklemektedir.

Yerel rollerin yanısıra, küresel organizasyonlarla sektöre ait ilişkilerin kurulması ise küme de kamu yerine lider oyuncular tarafından üstlenilmektedir. Ancak lider oyuncuların küme ile ilişkilerinin bağımlı ve edilgen düzeyden paylaşımcı düzeye taşınması ise küme de kolektif verimliliği arttırarak küçük ve orta ölçekli firmaların küresel ağlardaki konumlarını belirleyecektir. Nitekim farklı ölçekteki firmalardan oluşan kümenin belkemiğini 10-49 kişi çalıştıran küçük ve orta-ölçekli firmalar oluşturmaktadır. İSO sektör temsilcisinin de belirttiği gibi mesleki bilginin yayılımında, dernek faaliyetleri ile firmaların bütünleşmesinde büyük ölçekli firmalara göre etkileri daha fazladır. Esnek yapıları nedeni ile değişimlere adapte olabilme becerileri, İtalya ve Brezilya kümelerine benzer olarak, ulusal ve uluslararası pazarlardaki baskılara karşı koyabilme avantajı yaratmaktadır. Dolayısıyla kümenin gelişimine yönelik projelerde küçük ve orta ölçekli firmalar ön plana çıkartılmalıdır.

Bu yapısal dönüşüm sürecinde kamunun aktörlerin sürece katılımını hedefleyen, destekleyici ve yönlendirici olarak yer alması gerekmektedir.

Usta-çırak yapılanması korunarak, eğitimli işgücünün yaratılması:

Küme de zanaata dayalı yapı, sektördeki farklılığını yaratan unsurdur. Adet ile esnek üretim yapılması, tasarım sürecini geliştiren, örtük bilginin kaybolmamasını sağlayan önemli unsurlardan biridir. Bu nedenle usta-çırak ilişkisinin korunması, mesleki eğitim veren kurumların müfredat ve yöntemlerine sektörün yapısına uygun olarak, yeniden şekillendirmesi gerekmektedir. Zanaat, sanatla birleştirilmelidir.

Tasarımların şekillenmesinde, uluslararası piyasalarda yer alabilecek modern tasarım anlayışının gelişmesinde ise yenilikçi teknolojinin kullanım düzeyi önemlidir.

Teknoloji kullanım düzeyi düşük olan kümenin, uluslararası makine tedariği ile yeni teknolojileri elde etmesine karşın adaptasyonu sağlayacak eğitimli işgücünün oluşması

önemlidir. Firmaların özümseme kapasitesi deneyimli yöneticiler kadar nitelikli işgücüne bağlıdır. Özellikle sosyal yakınlığın ön plana çıktığı geleneksel üretim kümeleri de işgücünün yapısal dönüşümü (kapasite artışı) bilginin yayılımını hızlandırmaktadır. Meslek liseleri ve yüksekokulların sektör ile uyumlu ve güncel bir müfredata getirilmesi yenilik yaratımını arttıracaktır.

Kümelenme yaklaşımı, KOBİ'ler ve geleneksel sektör yığılmalarının ağırlıklı olduğu İstanbul'un sanayi yapısının dönüşümü için bir fırsat oluşturmaktadır. İstanbul'un tarihsel süreçteki birikimi, küresel bilgiye ve ticari kanallara adapte olabilme becerisi kendiliğinden gelişen bu dönüşümü desteklemektedir. Potansiyel kümeler metropoliten alanda oluşan yerel ölçekli kümelerdir. Kentin küresel konumu üst ölçek planlar ile desteklenmekte, ulusal düzeyde bilgi ve teknolojiyi üreten ve yayan bir rol üstlenmesi beklenmektedir. Bu nedenle İstanbul sanayi kümelerinin etkileri bölge ve ülke ölçeğinde olacaktır. Kamunun bu süreçte, İstanbul'a yönelik teşvik mekanizmalarıyla ve birleştirici aktör olarak yer alması yerel ve ulusal kalkınmayı hızlandıracaktır. Özellikle İstanbul stratejilerinin oluşturulmasında, küme karakteristikleri ve sektörlerin ilişkilerinin mekânsal örüntüsünün belirlenmesi, ulusal kümelenme politikası için örnek ve yön teşkil edecektir Kentin mikro ve küçük ölçekli üreticilerden oluşan yapısı ise kolektif süreçleri öne çıkartan kümelenmeyi stratejik bir araç haline getirmektedir. Yerel ilişkiler ve/veya kamunun katılımı ile oluşturulacak örgütlü yakınlık ve küçük ölçekli firmalara verilecek teşvikler sanayinin enformel yapısının dönüşümüne de katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

Akgüngör, S. (2006). Geographic concentrations in Turkey's manufacturing industry: identifying regional highpoint clusters. *European Planning Studies, 14* (2), 169-197.

Akgüngör, S., Kumral, N., & Lenger, A. (2003). National Industry Clusters and Regional Specializations in Turkey. *European Planning Studies,11* (6), 6647-669.

Alsaç, F. (2010). *Bölgesel Gelişme Aracı Olarak Kümelenme Yaklaşımı ve Türkiye için Kümelenme Destek Modeli Önerisi* (Uzmanlık Tezi). Kalkınma Bakanlığı, Ankara

Amin, A., & Thomas, D. (1996). The Negotiated Economy. *Economy & Society, 25* (2), 255-281.

Andersson, T., Serger, S., Sörvik, J., & Hansson, E. W. (2004). *The Cluster Policies Whitebook.* İsveç: International Organisation For Knowledge Economy and Enterprise Development.

Anselin, L. Varga, A., & Acs, Z. (1997). Local geographic spillovers between university research and high technology innovations. *Journal of Urban Economics, 42* (3), 422-448

Arıç, K. H. (2012). Ulusal ve Uluslararası Rekabetin Geliştirilmesinde Kümelenme Politikası: Kayseri Mobilya Sektöründe Bir Uygulama. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,13* (2), 133-157.

Asheim, B. T. (1996). Industrial Districts as "Learning Regions": A Condition. *European Planning Studies, 4*, 379-400.

Asheim, B. T., & Isaksen, A. (2002). Regional Innovation Systems: The Integration of Local 'Sticky' an Global 'Ubiquitous' Knowledge. *Journal of Technology Transfer, 27* (1), 77-86.

Audretsch, D. (1998). Agglomeration and the location of Innovative Activity. *Oxford Review of Economic Policy,14* (2), 18-29.

Audretsch, D. (1996). Company-scientists locational links. The case of *biotechnology*. *American Economic Review, 86* (3), 641-652.

Bacak, Ç., ve Altaş, F. (2011). Kümelenme Politikları ve Öneriler. *Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi, 2* (2), 1-13.

Bagwell, S. (2008). Creative clusters and city growth. *Creative Industries Journal, 1* (1), 31-46

Balland, P.A., Vaan, M. D., & Boschma, R. (2013). The dynamics of interfirm networks along the industry life cycle: The case of the global video game industry, 1987–2007. *Journal of Economic Geography, 13* (5), 741–765.

Barkley, D. L., & Henry, M. S. (1997). Rural Industrial Development: To Cluster or Not to Cluster? *Review of Agricultural Economics, 19* (2), 308-325.

Barkley, D. L., & Henry, M. S. (2001). Advantages and Disadvantages of targetting Industry Clusters (Report no: 09-2001-01). South Carolina: REDRL Research Report.

Baumard, P. (1999). *Tacit Knowledge in Organizations.* London: Sage Publications.

Beardsell, M., & Henderson, V. (1999). Spatial Evolution of the computer Industry ın the USA. *European Economic Review, 43 (2)*, 431-456.

Becattini, G. (2002). From Marshall's to the Italian"Industrial Districts".A Brief Critical Reconstruction. In M. Fortis, A. Quadrio (Eds.), *Complexity and Industrial Clusters: Contribution to Economics* (s. 83-106). Retrieved from http://old.tcinetwork.org/media/asset_publics/resources/000/000/685/original/becattini_marshall.pdf

Bell, M., & Albu, M. (1999). Knowledge Systems and Technological Dynamism in Industrial Clusters in Developing Countries. *World Development, 29 (9)*, 1715-1734.

Belussi, F. (2006). *In Search of a Useful Theory of Spatial Clustering: Agglomeration Versus Active Clustering.* USA: Routledge.

Beyaz Kitap. (2008). Türkiye için Kümelenme Projesinin Geliştirilmesi. Ankara: Dış Ticaret Müşteşarlığı.

Bianchi, P., Miller, L. M. & Bertini, S. (1997). The Italıan Sme Experıence And Possıble Lessons For Emergıng Countrıes (Executive summary), UNIDO: www.unido.org

Blundel, R. (2002). Network evolution and the growth of artisanal firms: a tale of two regional cheese makers. *Entrepreneurship & Regional Development 14* (1), 1-30.

Borras, S. & Tsagdis, D. (2008). Cluster Policies in Europe; Firms, Institutions and Governance. UK: Cornwall.

Boschma, R. (2005). Social Capital and Regional Development: An Empirical Analysis of The Third Italy.In R. Boschma, R. Martin (Eds), *Learning from Clusters: A Critical Assessment froman Economic Geographical Perspective* (p. 139-168). Netherlands: Springer.

Boschma, R. (2010). Proximity and innovation: A critical assesment. *Regional Studies,39* (1), 61-71.

Boschma, R., & Frenken, K. (2010). The spatial evolution of innovation networks: a proximity perspective. In R. Boschma, R. Martin , *The Handbook of Evolutionary Economics* (p. 120-135). Cheltenham, UK : Edward Elgar.

Branstetter, L. G. (1998). Looking for the international spillovers a review of the literature with suggestions for new approaches. *The Economics and the Econometrics of Innovation*, 517-540.

Breschi, S., & Lissoni, F. (2001). Knowledge spillovers and local innovation systems: a critical survey. *Industrial and Corparate Change,10* (4), 975-1005.

Bresnahan, T., Gamberdella, A., & Saxenian, A. (2001). Old economy' ınputs for 'New economy' outcomes: cluster formation in the New Silicon Valleys. *Industrial and Corporate Change, 10* (4), 835-860.

Brusco, S. (1986). Small Firms and Industrial Districts: The Experience of Italy. In D. Keeble, E. Wever. (Eds.) , *New Firms and Regional Development in Europe.* London: Croom Helm.

BTSB Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2013). Sektörel Raporlar ve Analizler Serisi. Mobilya Sektör Raporu (Rapor No: 2013/1). BTSB: Sanayi Genel Müdürlüğü.

Bulu, M. (2009). Rekabet için kümelenme temelli yaklaşımlara ihtiyacımız var. *Çerçeve,17* (1), 16-21.

Bulu, M. (2011). Measuring competitiveness of cities: Turkish experience. *International Journal of Knowledge Based Development, 2* (3), 267-281.

Bulu, M., & Arkalı, G. O. (2015). Who should really get government support: An analysis of Turkish SME cases. . *International Journal of Knowledge-Based Development, 6* (1), 34-49.

Bulu, M., Eraslan, H., ve Barca, M. (2007). Türk gıda sektörünün uluslararası rekabetçilik düzeyinin analiz. *Afyon Kocatepe Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi C. IX* (1), 311-335.

Cansız, M. (2011). *Türkiye'de Kümelenme Politikaları ve Uygulamaları.* Ankara: OSB Üst Kuruluşu.

Chinitz, B. (1961). Contrast in Agglomeration: New York and Pittsburgh. *American Economic Review, 51 (2)*, 279-89.

Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly 35* (1), 128-152.

Council on Competitiveness. (2005). *Measuring Regional Innovation, A Guidebook for Conducting Regional Innovation assessments.* U.S.A: Department of Commerce Economic Development Administration. Retrieved from, https://ded.mo.gov/Content/Council%20on%20Competitiveness,%20Regional_Innovation_Guidebook.pdf

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

Cooke, P. (2001). Regional innovation systems, clusters and the knowledge economy. *Industrial and Corporate Change, 10* (4), 945-974.

Cortright, J. (2006). Making sense of clusters: Regional competitiveness and economic development (Report No. 20060313).Washington:Brookings Institution Metropolitan Policy Program Report. Retrieved from, http://www.brookings.edu/metro

Croitoru, A. (2012). A review to a book that is 100 years old. *Journal of Comperative Research in Anthropoloy and Sociology*, 3 (2), 137-148.

Cruz, S. C. & Teixeira. A. C. (2010). The evolution of the cluster literature: shedding light on the regional studies-regional science debate. *Regional Studies 44* (9), 1263-1288.

Cumbers, A., & Mackinnon, D. (2004). Introductıın: Clusters in urban and regional development. *Urban Studies 41* (5/6), 959-969.

Çağlar, E. (2006). Türkiye'de yerellesme ve rekabet gücü: kümelenmeye dayalı politikalar ve organize sanayi bölgeleri bölgesel kalkınmada yeni açılımlar, Bölgesel Kalkınma ve Yönetişim Sempozyumu, (pp 305-315) Ankara: ODTÜ-TEPAV, 7-8 Eylül.

Çalışkan, E. T., & Kaya, A. A. (2015). Yeni Ekonomik Coğrafya Yaklaşımı Çerçevesinde İşgücünün Hareketliliği: Avrupa Birliği Uygulaması. *Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi, 6* (1), 37-62.

Doğan, M. (2013). Geçmişten günümüze İstanbul'da sanayileşme süreci ve son on yıllık gelişimi. *Marmara Coğrafya Dergisi, 27*, 511-550.

Duranton, G., & Puga, D. (2001). Nursery cities: Urban diversity, process innovation, and the life cycle of products. *American Economic Review, 91*(5), 1454-1477.

Duranton, G., & Puga, D. (2005). From sectoral to functional urban specialization. *Journal of Urban Economic, 57* (2), 343-370.

Eceral, T. Ö., & Köroğlu, B. A. (2015). Incentive mechanisms in industrial development: An evalution trough defense aviation industry of Ankara. *Procedia-Social and Behavioral Sciences,195*, 1563-1572.

Ecotec. (2003). *A Practical Guide To Cluster Development . UK: Department of Trade and Industry and the English RDAs Report.* Erişim: 08.03.2015 http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20070603164510/http://www.dti.gov.uk/clusters/ecotec-report/b_4_01.html

Enright, M. (2000). Regional clusters and multinational enterprises: Independence, dependence or interdependence. *International Studies of Management & Organization, 30* (2), 114-138.

Eraslan, H., Bulu, M. ve Bakab, İ. (2008). Kümelenmeler ve inovasyona etkisi: Türk turizm sektöründe uygulamalar. *Seyahet ve Otel İşletmeciliği Dergisi, 5* (3),15-29.

Eraydın, A., & Köroğlu, B. A. (2005). Innovation, networking and the new industrial clusters: the characteristics of networks and local innovation capabilities in the Turkish industrial clusters. *Entrepreneurship & Regional Development, 17* (4), 237-266.

Eraydın, A., & Köroğlu, B. A. (2007). Increasing role of services in competitive power and innovativeness of firms and industrial clusters. *European Planning Studies, 15*(7), 905-925.

Erdil, E., Durgut, M., Pamukçu, T., Özman, M., Göksidan, H.T., Fındık, D., Çetin, C., Çetin, D., Kepenek, B., Çetinkaya, U.Y., Türkeli, S. (2008). *KÜSAİ, Kümeler, Sanayi Ağları ve İnovasyon: Ankara Bölgesi Makine ve Mobilya Sektörleri Örneği Proje Sonuç raporu (Rapor no:106G136).* Ankara: ASO-KOSGEB-ODTÜ Ortak Projesi

Estall, R., & Buchanan, R. (1961). *Industrial Activity and Economic Geography.* London: Hutchinson.

Evren, Y. (2012). Taş yerinde ağırdır: İstanbul'da geleneksel kuyumculuk imalatının Tarihi Yarımada'dan Kuyumcukent'e desantralizasyon sürecine eleştirel bir bakış. *Mimarlık, 363*, 63-67.

F.Moulaert, & Seika, F. (2003). Territorial innovation models: A critical survey. *Regional Studies, 37* (3), 289-302.

Fan, C., & Scott, A. (2003). Industrial agglomeration and development: A survey of spatial economic issues in East Asia and a statistical economic issues in East Asia. *Economic Geography, 79* (3), 295-319.

Feldman, M. (1993). An examination of the geography of innovation. *Industrial and Corporate Change, 2* (1), 451-470.

Feser, E. J. (1998). Old and new theories of ındustry clusters. In M. Steiner (Eds) içinde, *Clusters and Regional Specialisation: on Geography, Technology and Networks* (18-40). London: Pion.

Forsman, M., & Solitander, N. (2003). Knowledge transfer in clusters and networks-an interdisciplinary conceptual analysis. *JIBS Literature Review*, 1-23.

Florida, R. (2002). *The rise of the creative class: and how it's transforming work, leisure, community and everyday life.* New York: Basic Books.

Forsman, M., & Solitander, N. (2003). Knowledge Transfer in Clusters and Networks-An Interdisciplinary Conceptual Analysis. *JIBS Literature Review*, 1-23.

Fujita, M., & Thisse, J.-F. (1996). Economics of agglomeration. *Journal of the Japanese and International Economies, 10,* 339-378.

Gezici, F., & Müderrisoğlu, B. (2014). The Role of Cluster Approach in the Regional Development. In E. Bojar, K. P. (Eds.), *Innovativeness and Entrepreneurship. Clusters Management. Good Practices in the World.* Lublin: Lublin University of Technology.

Gezici, F., Bulu, M., Giritlioğlu, C., Ocakçı, M., Ayataç, H., & Oruç, G. D. (2009). Policy and Existing Performance of Clusters in Turkey. E. B. (eds.) içinde, *Clusters: Politics Management, Good Clustering Practices in the World.* Torun, Poland.

Goldstein, G., & Gronberg, T. (1984). Economies of scope and economies of agglomeration. *Journal of Urban Economics, 16* (1), 91-104.

Gordon, I. R., & McCann, P. (2000). Industrial clusters: Complexes, agglomeration and/or social networks? *Urban Studies, 37* (3), 513-532.

Grabher, G. (1993). The weakness of strong ties: the lock-in of regional development in the Ruhr area. In G. Grabher (Eds.), *The Embedded Firm: on the Socioeconomics of Industrial Networks* (255-278). London ve New York: Routledge.

Hall, T., & Teal, G. (2013). Understanding the changing nature of cluster. *GSTF Journal on Business Review (GBR),2* (4), 81-93.

Hofe, V. R., & Chen, K. (2012). Whither or not industrial cluster: Conclusıons or confusıons? *The Industrial Geographer, 4* (1),2-28.

Harrison, B. (1994). The Italian industrial districts and the crisis of the cooperative form: Part I. *European Planning Studies, 2* (1), 3-20.

Hoover, E. (1937). *Location Theory and The Shoe Leather Industry.* Cambridge: Harvard University Press.

Humphrey, J. (1995). Industrial reorganization in developing countries: From models to trajectories. *World Development, 23* (1), 149-162.

Ince, M. (2006). *Manuel Castells'le Söyleşiler.* İstanbul: Bilgi Üniversitesi Yayınları.

İBB İstanbul Büyükşehir Belediyesi. (2006). *1/100 000 Ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı.*

İBB (2007). *İstanbul Büyükşehir Alanı ve Çevresinde, Sanayi Sektörü Gelişim Süreçlerinin Mekansal Boyutu ile Birlikte İncelenmesi ve Araştırılması İşi- Sonuç Raporu.* İstanbul: İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Metropoliten

İSO İstanbul Sanayi Odası. (2013). Türkiye'nin İlk 500 Sanayi Kuruluşu. Erişim 8.01.2015 http://www.iso.org.tr/Sites/1/content/500-buyuk-liste.html?j=6493030 adresinden alındı.

Jacobs, J. (1969). *The Economy of Cities.* London: Penguin Books.

Japan Ministry of Economy. (2009). *Industrial Cluster Project.* Retrieved from http://www.meti.go.jp/policy/local_economy/tiikiinnovation/source/2009Cluster(E).pdf

Jimenez, K. P., & Junquera, B. (2010). Why are clusters beneficial? A review of the literature. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industrie, 20* (2), 161-173.

Johansson, B., & Karlsson, C. (2001). Geographie Transaction Costs and Specialisation Opportunities of Small and Medium-Sized Regions: Scale Economies and Market Extension. In B. Johansson, C. Karlsson, R. R. Stough (Eds.), *Theories of Endogenous Regional Growth* (150-180). Berlin: Springer.

KB, Kalkınma Bakanlığı. Beş Yıllık Kalkınma Planları (1963-2013) Ankara, Türkiye

Kenney, M., & Burg, U. V. (1999). Technology, entrepreneurship and path dependence: Industrial clustering in Silicon Valley and Route 128. *Industrial and Corporate Change, 8* (1), 67-103.

Keskin, H. ve Dulupçu, A. M. (2010). Kümelenmeler bir literatür incelemesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 15* (1), 441-461

Ketels, H.M.C. & Memedoviç, O. (2008). From clusters to cluster-based economic development. *Int. J. Technological Learning, Innovation and Development, 1* (3), 375-392.

Kiper, M. (2010). *Dünya'da ve Türkiye'de Üniversite Sanayi İşbirliği: Bu Kapsamda Üniversite Sanayi Ortak Araştırma Merkezleri Programı.* Ankara: Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı.

Klepper S. (2009). Spinoffs: A review and synthesis. *European Management Review , 6* , 159-171.

Klink, A. V., & Langen, P. D. (2001). Cycles in industrial clusters: The case of the shipbuilding industry in the Northern Netherlands. *Journal of Economic and Social Geography, 92* (4), 449-463.

Kodama, T. (2008). The role of intermediation and absorptive capacity in facilitating university-ındustry linkages- an emprical study. *Research Policy, 38* (8), 1225-1240.

Köroğlu, B. A., Eceral, T. Ö., & Varol, Ç. (2012). Sanayi kümelerinde ağların mekansal örüntüsü: İstanbul kuyumculuk sektörü üretim ağları. *METU JFA, 29* (1), 119/138.

Krugman, P. (1991). Increasing return and economic geography. *Journal of Political Economy, 99* (3), 483-499.

Lacy, R. L. (2004). *Whither North Carolina furniture manufacturing.(Report No,WP-04-07).* Retireved from https://www.richmondfed.org/~/media/richmondfedorg/publications/research/working_papers/2004/pdf/wp04-7.pdf , Richmond: Federal Reserve Bank of Richmond.

Lindqvist, G., Ketels, C., & Sölvell, Ö. (2008). *The Cluster Initiative Greenbook 2.0.* Stockholm: Ivory Tower Publishers.

Lorenzoni, G., & Baden-fuller, C. (1995). Creating a strategic center to manage a web of partners. *California Manegement Review,37* (3), 146-163.

McCann, P. & Sheppard, S. (2003). The rise, fall and rise again of ındustrial Location theory. *Regional Studies, 37* (6&7), 649-663.

Malecki, E. J. (2004). Jockeying for position: what it means and it matters to regional development policy when places compete. *Regional Studies, 38* (9), 1101-1120.

Malmberg, A., & Maskel, P. (2001). The elusive concept of localization economies-towards a konwledge-based theory of spatial clustering (Industrial clusters revisited: Innovative places or uncharted spaces? session), *AAG Annual Conference.* NewYork: 27 Şubat-Mart

Malmberg, A., & Power, D. (2006). True Clusters A Severe Case of Conceptual Headache. In B. Asheim, P. Cooke, R. Martin (Eds.), *Clusters and Regional Development* (p 50-69). USA: Routledge Taylor& Francis Group.

Marshall, A. (1920). *Principles of Economics.* London: Macmillan and Co.

Martin, R., & Sunley, P. (2003). Deconstructing clusters: Chaotic concept or policy panacea? *Journal of Economic Geography, 3 (1),* 5-35.

Markusen, A. (1996). Sticky places in slippery space: a typology of ındustrial districts.*Economic Geography, 72* (3), 293-313

Maskell, P. (2001). Towards a knowledge-based theory of the geographical cluster. *Industrial and Corporate Change 10* (4), 919-1009.

Menzel, M. P., & Fornhal, D. (2007). Cluster life cycles -dimensions and rationales of Cluster. *Geography, Innovation and Industrial Dynamics.* Skoerping, Danimarka: DRUID - DIME Academy Winter 2007 PhD Conference.

Morrison, A. (2004). "Gatekeepers of knowledge" within industrial districts:who they are, how they interact. *4th Congress on Proximity Economics: Proximity, Networks and Co-ordination.* Retrieved frrom http://druid8.sit.aau.dk/, Marsilya: June 17-18.

Morrison, A. (2013). The Dynamics of Technical and Business Networks in Industrial Clusters: Embeddedness,Status or Proximity. *35th DRUID Celebration Conference on Innovation, Strategy and Entrepreneurship.* Retrieved frrom http://druid8.sit.aau.dk/ , Barcelona, Spain: June 17-19.

Motoyama, Y. (2008). What was new about cluster theory? What could it answer and what could it not answer. *Economic Development Quarterly, 22 (4),* 353-363.

Moulaert, F., & Seika, F. (2003). Territorial innovation models: A critical survey. *Regional Studies, 37* (3), 289-302.

Mytelka, L., & Farinelli, F. (2000). Local clusters, innovation systems and sustained competitiveness. *Prepared for the meeting Local Productive Clusters and Innovation Systems in Brazil: new industrial and technological policies for their development. Retrieved from http://xcsc.xoc.uam.mx/apymes/webftp/documentos/biblioteca/local% 20clusters.pdf ,* Rio de Janiero, Brazil: September 4-6.

Nadvi, K. (1995). *Industrial clusters and networks: Case studies of SME growth and innovation. Retrieved from* http://www.unido.org/, Small and Medium Enterprises Programme,UNIDO.

Oakey, R., Kipling, M., & Wildgust, S. (2001). Clustering among firms in the non-broadcast visual communications (NBVC). *Regional Studies, 35* (5), 401-414.

Ocakçı, M. (1989). Metropolitenleşme sürecinde imalat sanayi ve metropoliten şehir ilişkileri (Doktora Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

OECD Organisation for Economic Co-Operation and Development. (1999). *Boosting Innovation:The Cluster Approach.* Retrieved from http://www.oecd.org/document/23/0,3343,en_2649_34273_1894871_ 1_1_1_1,00.html

OECD (2002). *Italian Industrial District- A Model to Export.* Retrieved from *https://www.oecd.org/cfe/leed/2403417.pdf*

OECD (2005). *Oslo Manuel: Guidelines for collecting and interpreting innovation data* . Paris, France: OECD/ Eurostat.

Ökten, A., ve Evren, Y. (2012). Zanaat Eksenli Canlandırma Modeli. *Gelecek İstanbul: İstanbul'un Geleceği İçin Alternatif Öneriler (Akademisyen*

Kategorisi Eşdeğer Ödülü). Erişim adresi http://www.gelecekistanbul.net, İstanbul: MSGSÜ.

Öz, Ö. (2003). Türkiye'nin rekabetçi avantajı: stratejik yönetim perspektifinden bir değerlendirme. *METU Studies in Development*, 205-222.

Öz, Ö., & Özkaracalar, K. (2011). What accounts for the resielence and vulnerability of clusters: the case of istanbul's film ındustry. *European Planning Studies; 19* (3), 361-378.

Pahr, J. B. (2002). Agglomeration economies: ambiguities and confusions. *Environment and Planning A, 34* (4), 717-731.

Parrilli, M. D., Aranguren M. J. & Larrea M. (2010). The role of ınteractive learning to close the "ınnovation gap" in sme based local economies: a furniture cluster in the Basque country and its key policy ımplications . *European Planning Studies, 18* (3), 351-370.

Perry, M. (2005). Clustering small enterprise: Lessons From Policy Experience in New Zealand. *Environment and Planning C, 23* (6), 833-850

Pires, C., Clavo, T., Lodato, S., & Piza, C. (2013). *Industrial clusters and economic performance in Brazil. Retrieved* 06.01.2015 from Inter- American Development Bank: www.iadb.org

Polanyi, M. (1966). *The Tacit Dimension.* London: Routledge and Keagan Paul.

Porter, M. E. (1990). *Competitive Advantages of Nations.* New York: Basic Books.

Porter, M. E. (1990). Competitive Advantages of Nations, *Harvard Business Review, March-April*, 72-91

Porter, M. (1998). Clusters and new economics of competition. *Harvard Business Review, November-December*, 77-98.

Porter, M. E. (2000). Location, competition and economic development: local clusters in a global economy. *Economic Development Quarterly, 14* (1), 15-34.

Porter, M. E. (2009). The North Carolina furniture cluster. Erişim: 4 haziran 2014, http://www.isc.hbs.edu/resources/courses/moc-course-at-harvard/Documents/pdf/student-projects/USA_Furniture_2009.pdf

Porter, M. E., & Linde, C. V. (2002).The cluster meta study, list of clusters and bibliography. Retrieved 06. 01. 2015 from http://www.isc.hbs.edu/MetaStudy2002Bib.pdf

Powell, P. (1990). "Neither market nor hirercahy: Network forms of organization. *Research in Organizational Behavior, 12*, 295-336.

Raines, P. (2001). *Local or national competitive advantage?: the tensions in cluster development policy.* Glasgow: European Policy Research Center.

Roelandt, T. J. A. & Hertog, D. P. (1999). Cluster analysis and cluster-based policy making in the OECD countries: an introduction to the theme, in OECD (eds.) *Boosting Innovation, The Cluster Approach*. OECD: Paris. pp. 9-26.

Rosenfeld, S. (1997). Bringing business clusters into the mainstream of economic development. *European Planning Studies, 5* (1), 3-23.

Rugman, A. M., & D'Cruz, J. R. (2003). *Multinationals as Flagship Firms: Regional Business Networks.* Oxford: Oxford University Press.

Saxenian, A. (1994). *Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128.* Cambridge: Harvard University Press.

Schmitz, H. (1995). Small shoemakers and fordist giants: Tale of a super cluster. *World Development, 23* (1), 9-28.

Schmitz, H. (1998). Responding to Global Competitive Pressure: Local Co-Operation and Upgrading In the Sınos Valley, Brazil. *IDS Working Paper, Institute of Development Studies*.

Schmitz, H., & Nadvi, K. (1999). Clustering and industrialization: introduction. *World Development, 27* (9), 1503-1514.

Sölvell, Ö. (2008). *Clusters Balancing Evolutionary and Constructive Forces.* Sweden Stockholm: Ivory Tower Publishing.

Steinle, C., & Schiele, H. (2002). When do industries cluster? A proposal on how to access an industry's propensity to concentrate in a single region or nation. *Research Policy 31*, 849-858.

Swann, G. M. (1998). Towards a Model of Clustering in High-technology Industries. In G. M. Swann, M. Prevezer, ve D. S. (Eds.), *The Dynamics of Industrial Clustering. International Comparisons in Computing and Biotechnology* (p. 52-76). Oxford: Oxford Universty Press.

Swann, P., & Prevezer, M. (1996). A comparison of the dynamics of industrial clustering in computing and biotechnology. *Research Policy, 25* (7), 258-271.

Terstriep, J. (2008). *Cluster Mapping-Analysis Grid.* Erişim 03.12.2015 Institut Arbeit und Tecknik: http://www.iat.eu/files/wp6-cluster_mapping_v1_5.pdf

Tutar, F., Tutar, E., & Eren, M. V. (2011). Bölgesel/yerel ekonomik kalkınmanın popülerleşen yeni aktörü: Kümelenme. *Akdeniz Üniversitesi Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi, 3* (2), 94-116.

TUİK Türkiye İstatistik Kurumu. (2012), Genel sanayi ve işyeri sayımı. Ankara, Türkiye.

TUİK (2013). Hanehalkı işgücü araştırması (2004-2013). Ankara, Türkiye

TÜBİTAK (2011), Ulusal bilim, teknoloji ve yenilik strateji belgesi (2011-2016), Ankara, Türkiye.

Url-1 <http://archive.clustercollaboration.eu/web/italian-chair-district>**, erişim tarihi 06.01.2015**

Url-2 <http://www.ncglobaleconomy.com/furniture/workers.shtml> **erişim tarihi 14.05.2016**

Uzzi, B. (1996). The sources and consequences of embeddedness for the economic performans of organizations: The network effect. *American Sociological Review, 61* (4), 674-698.

Vertova, G. (1997). lndustrıal districts in İtaly: The case of Sassuolo. Retrieved from http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.568.8234&rep=rep1&type=pdf .

Vioter, R., Onetti, A., & Napolitano, F. (2011). Italy, Europe's Investment Opportunity. Retrieved from http://italianbusiness.org/wp-content/uploads/2011/09/White-Paper-Italy-Europes-Investment-Opportunity-05.09.11.pdf

Ter Wal, A. L., & Boschma, R. A. (2008). Applying social network analysis in economic geography: framing some key analytic issues . *Annual Regional Science, 43* (3), 739-756.

Weber, A. (1909). Alfred Weber's Theory of The Location of The Industries. USA Chicago: University of Chicago Press.

Williamson, O. (2000). The new ınstituional economics: taking stock, looking ahead. *Journal of Economic Literature, 38* (3), 595-613.

Woodward, D. (2005). Porter's cluster strategy versus industrial targeting. Based a presentation at the ICIT Workshop. Florida

World Economic Forum (2008).*Global Competitiveness report 2014-2015*. Boston: Harvard University .

Wolman, H., & Hincapie, D. (2010). Clusters and Cluster-Based Development: A literature Review and Discussion. Washington: George W. Institute of Public Policy, Regionalism project, funded by the Surdna Foundation. https://gwipp.gwu.edu/files/downloads/Working_Paper_042_Clusters.pdf

Yamawaki, H. (2004). The Evolution and Structure of Industrial Clusters in Japan. *Small Business Economics, 18* (1), 121-140.

Yiğit, S., ve Ardıç, K. (2013). Kümelenme ve kümeye özgü kaynakların belirlenmesi. *Sakarya Üniversitesi, İşletme Bilimi Dergisi 1*(3), 35-55.

EKLER

EK A: Dudullu Mobilya kümesi anketi.

EK A

Aşağıda bulunan tüm sorular cevaplanırken dikkat edilmesi gereken hususlar

1. Lütfen bir soruyu cevaplarken en fazla ilişkiniz olan kurum/firmadan en azına doğru sıralayarak belirtiniz.
2. Sorulara cevap verirken aksi belirtilmedikçe son 10 senelik dönemi göz önünde bulundurunuz.
3. Firma/kurum adlarını yazarken mümkünse firmaların tam adlarını yazınız.
4. Firma adını vermek istemediğiniz durumlarda da, coğrafi konumu lütfen belirtiniz.

Anket No:…… (haritaya işaretleyiniz.)

Firma

Adı:……

……

Görüşülen Kişi : …….

Firmadaki Konumu: …….

Toplam Çalışan Sayısı: ……

İhraç edilen üretim yüzdesi : …….

FİRMA YAPISI

F.1.Firmanızın üretim konusu nedir.?

F.2. Firmanızın başka bir yerde şubesi var mıdır.? Nerede olduğunu belirtir misiniz.?

Evet……

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

Hayır……

F.3. Firmanızın kuruluş tarihi nedir.?.....

F.4. Firmanızın kuruluş yeri neresidir.? ……..

F.5. Firmanızın yönetim yapısı hakkında bilgi verir misiniz.?

a. Aile Şirketi b. Çok ortaklı c. Diğer……

F.6. Firmanızın üretim kapasitesini arttırmayı düşünüyor musunuz.?

F.7. Firmanızı başka bir bölgeye taşımayı düşünüyor musunuz.? Coğrafi konumu belirtir misiniz.?

Evet……

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

Hayır……

F.8. Firmanızın geçtiğimiz yılki cirosu hangi dilime girmektedir.?

a. 0- $ 100 000

b. $ 100 000- $ 300 000

c. $ 300 000- $ 500 000

d. $ 500 000-$ 1 000 000

e. $ 1 000 000 dan fazla

F.9. Firmanızda çalışanlarınızın eğitim durumu nedir.? (lise, üniversite, meslek lisesi)

1.

2.

3.

4.

F.10. İşgücünüzü bünyenize nasıl katıyorsunuz.?

1. İlanla

2. Tanıdık/ Öneri ile

3. Meslek Okullarından

4. Başka firmalardan/Bölgeden

5. Diğer…….

PAZAR ve REKABET KOŞULLARI

P.1. Ürünlerinizi hangi firmalara satıyorsunuz. ? Firmaların isimlerini ve Coğrafi konumlarını belirtir misiniz.?

Perakende satış yapıyorum…… veya

1……

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

2……..

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

3……..

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

P.2. Başka mobilya firmaları için üretim yapıyor musunuz.? Firmaların isimleri ve coğrafi konumlarını belirtir misiniz.?

Hayır……..

Evet ise;

1……

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

2……..

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

3……..

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

P.3.Üretimlerinizi sipariş üzerine mi yapıyorsunuz.?

P.4. Kendinize rakip gördüğünüz firmalar var mıdır.? Coğrafi konumlarını belirtebilir misiniz.? (adres veya tarif alınız.?)

1……

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

2…….

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

3…….

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

P.5. Bulunduğunuz sektörün bölge içindeki önemli lider firmalarını belirtir misiniz.?

P.6. Bulunduğunuz bölgenin (Mobilya Sektörünün) Türkiye içindeki rekabet edebilirliği sizce hangi yüzdelik dilim içindedir.?

a. 0-%20 b. %20-%40 c. %40-%60 d. % 60- %80 e. %80-%100

P.7. Sektörünüzün rekabet potansiyeli son 5 yıl içerisinde sizce hangi oranda artmıştır.?

a. 0-%20 b. %20-%40 c. %40-%60 d. % 60- %80 e.%80-%100

TEDARİK SÜRECİ (hammadde-işgücü-ekipman-servis)

T.1. Hammaddenizi hangi firmalardan temin edersiniz.? Firmaların isimlerini ve Coğrafi konumlarını belirtir misiniz.?

1……

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

2…….

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

3…….

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

T.2. Yedek parçalarınızı hangi firmalardan temin edersiniz.? Firmaların isimlerini ve Coğrafi konumlarını belirtir misiniz.?

1……

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

2……..

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

3……..

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

T.3. Bakım ve onarım hizmetlerinizi hangi firmalardan temin edersiniz.? Firmaların isimlerini ve Coğrafi konumlarını belirtir misiniz.?

1……

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

2……..

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

3……..

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

T.4. Ürünleriniz için gereken ek malzemeleri (aksesuar, baza, kolluk etc.) hangi firmalardan temin ediyor sunuz.? Firmaların isimlerini ve Coğrafi konumlarını belirtir misiniz.?

1……

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke
e.Yurt dışı

2……..

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

3……..

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

T.5. Üretim için kullandığınız makinelerinizi hangi firmalardan temin ediyorsunuz.? Firmaların isimlerini ve Coğrafi konumlarını belirtir misiniz.?

1……

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

2…….

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

3…….

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

T.6. Ürünlerinizin nakliyatını hangi firmalar ile yapıyorsunuz.? Firmaların isimlerini ve Coğrafi konumlarını belirtir misiniz.?

Kendi Firmamız ile yapıyoruz……. veya

1……

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

2…….

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

3…….

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

T.7. Ürünlerinizin depolamalarını nerede yapıyorsunuz.?

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

T.8. İşgücünüze yönelik servisleriniz var mıdır.? Hangi firma /lar ile çalışıyorsunuz.? Coğrafi konumlarını belirtebilir misiniz.?

1……

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

2…….

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

3…….

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

T.9. İşgücünüzü hangi firmalardan bünyenize kazandırdınız. Firmaların isimlerini ve Coğrafi konumlarını belirtir misiniz.?

1……

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

2……..

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

3……..

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

ARGE-TASARIM-TEKNOLOJİ

A.1. Tasarımlarınızı satın aldığınız firmalar var mıdır.? Firmaların isimlerini ve Coğrafi konumlarını belirtir misiniz.?

1……

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

2……..

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

3……..

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

A.2. Üretim sürecinde ne tarz makineler kullanıyorsunuz.?

1……..

2……..

3……..

A.3. Sektördeki diğer firmaların yeni çıkan ürünlerini takip ediyor musunuz.?

A.4. Sektörünüz ile ilgili fuarlar, sergiler, sempozyumlar veya yayınları takip ediyor musunuz.?

A.5. Firmanıza ait tasarım bölümünüz var mıdır.?.....

A.6. Firmanızda ait AR-ge bölümünüz var mıdır.? Ne tür yeni ürünler geliştiriyorsunuz.?.....

BÜTÜNLEYİCİ AKTÖRLER

B.1. Tanıtım ve promosyon hizmetlerinizde hangi firmalar ile çalışıyorsunuz. ? Firmaların isimlerini ve Coğrafi konumlarını belirtir misiniz.?

1……

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

2…….

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

B.2. Hangi finans kurumları ile çalışmaktasınız.? Coğrafi konumlarını belirtebilir misiniz.?

1……

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

2…….

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

B.3. Firmanız hangi sektörel dernek ve birliklere üyedir.?

1. İstanbul Sanayi Odası

2. İstanbul Ticaret Odası

3. TÜSİAD

4. MÜSAİD

5. MOBDER/ MOBSAD……

6. Diğer…….

B.4. Son 5 yıl içerisinde herhangi bir kamu kurumundan teşvik, kredi v.b. destek aldınız mı? (bakanlıklar, KOSGEB, DPT, TUBİTAK v.b)

B.5. İletişim İhtiyaçlarını hangi firmalardan karşılıyor sunuz.? .....

B.6. Danışmanlık alıdğınız firmalar var mıdır.? Firmaların isimlerini ve Coğrafi konumlarını belirtir misiniz.? (Teknik-yasal-denetleme-muhasebe v.b)

1……

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

2……..

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

B.7. İşgücünüzü üretiminizle ilgili herhangi bir eğitime gönderiyor musunuz.? Firmaların isimlerini ve Coğrafi konumlarını belirtir misiniz.?

1. Evet

1……

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

2……..

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

3……..

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

2. Hayır

B.8. Ürünlerinizin model ve malzemelerini belirlerken üniversitelerden veya teknik liselerden danışmanlık alıyor musunuz.? Coğrafi konumlarını belirtir misiniz.?

1……

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

2……..

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

3……..

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

B.9. Ar-ge çalışmalarını hangi kurum ve /veya kuruluşlarla yapmaktasınız ve bu firmaların coğrafi konumlarını belirtebilir misiniz.?

1……

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

2…….

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

İŞBİRLİĞİ

İ.1. Ortak ürün veya hammadde satın aldığınız firmalar var mıdır.? Firmaların isimlerini ve Coğrafi konumlarını belirtir misiniz.? (adres veya tarif alınız.?)

1……

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

2…….

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

3…….

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

i.2. Ortak işgücü eğitiminde bulunduğunuz firmalar var mıdır.? Firmaların isimlerini ve Coğrafi konumlarını belirtir misiniz.? (adres veya tarif alınız.?)

1. Evet

1……

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

2…….

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

3…….

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

2. Hayır

İ.3. Ortak ürün geliştirdiğiniz firmalar var mıdır.? Firmaların isimlerini ve Coğrafi konumlarını belirtir misiniz.? (adres veya tarif alınız.?)

1……

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

2……..

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

3……..

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

İ.4. Ortak üretim yaptığınız firmalar var mıdır.? Firmaların isimlerini ve Coğrafi konumlarını belirtir misiniz.? (adres veya tarif alınız.?)

1……

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

2……..

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

3……..

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

i.5. Ortak nakliyat yaptığınız firmalar var mıdır.? Firmaların isimlerini ve Coğrafi konumlarını belirtir misiniz.? (adres veya tarif alınız.?)

1……

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

2……..

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

3……..

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

İ.6. Ortak Pazarlama yaptığınız firmalar var mıdır.? Firmaların isimlerini ve Coğrafi konumlarını belirtir misiniz.? (adres veya tarif alınız.?)

1……

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

2…….

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

3…….

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

İ.7. Ortak Tasarım yaptığınız firmalar var mıdır.? Firmaların isimlerini ve Coğrafi konumlarını belirtir misiniz.?

1……

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

2…….

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

3…….

a. Aynı ilçe b. Aynı şehir c.Aynı Bölge d. Aynı Ülke e.Yurt dışı

…….....TEŞEKKÜR EDERİZ…….....

ÖZGEÇMİŞ



Ad-Soyad **:**Burcu Müderrisoğlu

Doğum Tarihi ve Yeri **:** 06.10.1979, Samsun/ Bafra

E-posta : bmuderrisoglu@yahoo.com

ÖĞRENİM DURUMU:

Lisans **:** 2002, Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü

Yüksek lisans **:** 2005, Marmara Üniversitesi, Kamu Yönetimi Anabilim Dalı, Mahalli İdareler ve Yerinden Yönetim Yüksek Lisans Programı

MESLEKİ DENEYİM VE ÖDÜLLER:

- 2009-2013 yılları arasında AARTI PLANLAMA PEYZAJ MİMARLIK Ltd Şti.'de genel müdürlük yaptı.
- 2005-2008 yılları arasında İstanbul Büyükşehir Belediyesi Metropoliten Planlama ve Kentsel Tasarım Merkezi'nde Sanayi bölümü araştırma koordinatörlüğü yaptı.
- 2005 yılında İstanbul Büyükşehir Belediyesi Şehir Planlama Müdürlüğü Zeytinburnu Kentsel Dönüşüm Projesi'nde şehir plancısı olarak çalıştı.
- 2003-2004 yılında MSGSÜ-London South Bank University, Post –Graduate Certificate Programe in International Urban Regeneration Studies tamamladı.
- 2000 yılında Samsun Büyükşehir Belediyesi'nde staj yaptı.

DOKTORA TEZİNDEN TÜRETİLEN YAYINLAR, SUNUMLAR VE PATENTLER:

- **Müderrisoğlu, B.** ve Gezici, F. (2015). Mevcut yığılmaların kümelenmeye dönüşümünde ilişkilerin mekânsal dağılımı ve yakınlık olgusu. *Planlama Dergisi, 25 (2), 107-121.*

DİĞER YAYINLAR, SUNUMLAR VE PATENTLER

Kitap Bölümü

- Gezici, F., ve **Müderrisoğlu, B.** (2014). The Role of Cluster Approach in the Regional Development. In E. Bojar, K. Pylak. (Eds.), *Innovativeness and Entrepreneurship. Clusters Management. Good Practices in the World.* Lublin: Lublin University of Technology.

Uluslararası Bildiriler

- Gezici, F ve **Müderrisoğlu, B.** (2010). Analyzing the spatial distribution of manufacturing clusters in the İstanbul Metropoliten area. *ERSA 50. Congress*: *Sustainable Regional Growth and Development in the Creative Knowledge Economy*. Jönköping, Sweden:19-23 August.

- **Müderrisoğlu, B.** ve Gökşin, Z. A. (2006). Urban regeneration: a comprehensive strategy for creating spaces for innovative economies. *ISOCARP 41. World Congress: Making Spaces for Creative Economy.* Bilbao, Spain: 17-20 October.

- **Müderrisoğlu, B.,** Şahingür A. ve Levent H. B. (2004). Urban regeneration: London- İstanbul in EU Harmonization (Poster Bildiri*). International Gazimagusa Meditriology Symposuim: Time to speak, Eastern Mediterranean University*. Gazimağusa, Kıbrıs: April 2004

Ulusal Bildiriler

- Gezici, F. **ve Müderrisoğlu, B.** (2010). İstanbul ve Bölgesel Desantralizasyon Sürecinin Analizi, *13. Ulusal Bölge Bilimi/ Bölge Planlama Kongresi, Yıldız Teknik Üniversitesi*., İstanbul, Turkiye :18-19 Aralık.

- **Müderrisoğlu, B.,** Şahingür A. ve Levent H. B. (2004). Avrupa Birliği'nin toplum tabanlı kentsel dönüşüm projelerine yaklaşımı ve uygulamaların Türkiye'de etkinliği. *28. Şehircilik Kollokyumu, Ortadoğu Teknik üniversitesi*. Ankara, Türkiye:8-10 Kasım