

**T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**SANAYİ KÜMELERİNİN BAŞARISINDA SOSYAL SERMAYENİN
ROLÜ: ANKARA VE KONYA MAKİNEİMALAT SANAYİ
ÖRNEĞİ**

ÖZER KARAKAYACI

**DOKTORA TEZİ
ŞEHİR VE BÖLGE PLANLAMA ANABİLİM DALI
ŞEHİR PLANLAMA PROGRAMI**

**DANIŞMAN
PROF. DR. İCLAL DİNÇER**

İSTANBUL, 2011

T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

SANAYİ KÜMELERİNİN BAŞARISINDA SOSYAL SERMAYENİN ROLÜ:
ANKARA VE KONYA MAKİNE İMALAT SANAYİ ÖRNEĞİ

Özer KARAKAYACI tarafından hazırlanan tez çalışması .19/09/2011 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı'nda **DOKTORA TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Tez Danışmanı:

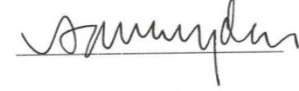
Prof. Dr. İclal DİNÇER
Yıldız Teknik Üniversitesi

Jüri Üyeleri:

Prof. Dr. İclal DİNÇER
Yıldız Teknik Üniversitesi



Prof. Dr. Ayda ERAYDIN
Orta Doğu Teknik Üniversitesi



Prof. Dr. Betül ŞENGEZER
Yıldız Teknik Üniversitesi



Prof. Dr. Mehmet OCAKÇI
İstanbul Teknik Üniversitesi



Prof. Dr. Ayşenur ÖKTEN
Yıldız Teknik Üniversitesi



ÖNSÖZ

35. madde kapsamında Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü bünyesinde görevlendirilmem ile başlayan doktora tez sürecinde; nitelikli ve ilgili literatüre katkı koyabilecek bir akademik çalışmanın yapılabilmesinin yanı sıra akademik kimliğimin ve bilimsel altyapı donanımının zenginleştirilmesini hedeflemiştım. Bu süreçte, özellikle görevlendirildiğim uygulamalı ve teorik derslerde edindiğim bilgi birikimi, deneyim ve akademik disiplin, yukarıda konu edilen hedeflerin akademik çıktıları olarak kabul edilmektedir.

Ancak, bu süreçte vurgulamam gereken temel konu; Şehir ve Bölge Planlama disiplini kapsamında edindiğim akademik disiplin, analitik düşünme ve sorgulama kavramlarını öne çıkaran yeni bir akademik bakış açısıdır. Bu bakış açısı kapsamında, akademik kimliğimin en baştan yenilendiğini söylemek çokta abartılı bir ifade olmayacaktır. Şüphesiz, akademik kimliğimin yeniden yapılanmasında köklü ve kurumsal bir temeli olan YTÜ Şehir ve Bölge Planlama Bölümü ve Öğretim Üyelerinin katkısı yadsınamaz.

Bu tez çalışması sürecinde; en büyük katkının (şüphesiz) tez yöneticisi Sayın Prof. Dr. İclal DİNÇER tarafından sağlandığını söylemek, kazandığım bilimsel donanımın olduğu kadar, edindiğim akademik disiplinin de bir gereğidir. Dolayısıyla, Sayın İclal DİNÇER'e akademik kimliğimin gelişimi ve bilimsel bilgi birikimi düzeyinde sağladığı akademik disiplin ve bilimsel donanım için teşekkür etmeyi temel görev kabul etmekteyim.

Tez izleme komitesi üyeleri, Sayın Prof. Dr. Ayda ERAYDIN'ın gerek İstanbul'da yapılan tez izleme jürilerinde gerekse ODTÜ'te yapılan birebir görüşmelerde, tez çalışmasının kuramsal ve metodolojik altyapısının oluşmasına katkı koyan görüş ve önerileri; Sayın Prof. Dr. Betül ŞENGEZER'in çalışma sürecindeki bilimsel katkılarının yanı sıra, yüreklendirici tutumu karşısında teşekkürün yetersiz kaldığını bilmekteyim. Doktora eğitimine başladığım ilk yıllardan itibaren -özellikle doktora dersleri ve seminer eğitimi sürecinde- yeni bilimsel bakış açıları kazandırdığı için Sayın Prof. Dr. Ayşenur ÖKTEN'e ve zaman zaman tez metnine yönelik görüşlerimi sabırla dinlediği ve benimle tartıştığı için Sayın Yrd. Doç. Dr. Yiğit EVREN'e teşekkür etmeyi edindiğim akademik-bilimsel etik ve disiplinin bir gereği olarak görev kabul etmekteyim. Ayrıca, zor zamanlarımda desteklerini esirgemeyen dostlarım Doç. Dr.

Koray ÖZCAN, Doç. Dr. Zeki BAYRAMOĞLU, Yrd. Doç. Dr. Mehmet Doruk ÖZÜGÜL, Arş. Gör. Dr. Töre SEÇİLMİŞLER ve Arş. Gör. Erhan KURTARIR'a minnettarım.

Son olarak, uzun ve emek yoğun bir çalışma ortamında, kimi zaman kendi akademik çalışmalarından feragat ederek yarattığı çalışma ortamı ve gösterdiği sabır için sevgili eşim Dr. Zuhâl KARAKAYACI, yoğun akademik çalışma sürecinde –ne yazık ki yeterince zaman ayıramadığım– biricik kızım Elif Sena KARAKAYACI'nın, teşekkür edilmekten çok daha fazlasını hak ettiği açıktır.

Özer KARAKAYACI

Haziran 2011

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ŞEKİL LİSTESİ.....	x
ÇİZELGE LİSTESİ.....	xii
ÖZET.....	xv
ABSTRACT.....	xix

BÖLÜM 1

GİRİŞ	1
1.1 Literatür Özeti.....	4
1.2 Tezin Amacı.....	8
1.3 Orijinal Katkı.....	10

BÖLÜM 2

EKONOMİK COĞRAFYADA SANAYİ KÜMELERİ VE SOSYAL SERMAYE

YAKLAŞIMLARI	13
2.1 Ekonomik Coğrafya Yazınında Bölgesel Kalkınma Kuramları ve Sanayi Bölgeleri	14
2.1.1 Bölgesel Kalkınmada Paradigma Değişimleri	16
2.1.2 Sanayi Bölgelerinden Sanayi Kümelerine Geçiş.....	20
2.1.3 Sanayi Kümeleri Kavramı ve Tipolojileri.....	22
2.1.3.1 Sanayi Kümeleri Kavramı.....	23
Bir Yığılma Stratejisi Olarak Sanayi Kümeleri.....	24
Sanayi Kompleksleri Olarak Sanayi Kümeleri	25
Sosyal Ağlar Olarak Sanayi Kümeleri	26
2.1.3.2 Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerde Sanayi Kümeleri Örnekleri	27
2.1.3.3 Sanayi Kümeleri Tipolojisi	30

2.1.4	Sanayi Kümeleri Oluşum Süreçleri.....	38
2.1.4.1	Kurumsal Yoğunluklar.....	38
2.1.4.2	Ağlar, Güven ve Sosyal Sermaye.....	39
2.1.4.3	Yenilikçi Ağlar ve Öğrenen Bölge.....	40
2.2	Sanayi Kümelerinde Yenilikçilik Aktiviteleri ve Bilgi Ağları.....	41
2.2.1	Yenilikçilik Kavramı ve Boyutları.....	42
2.2.2	Yenilikçilik Aktivitelerinde Bilgi Ağları.....	43
2.3	Sanayi Kümelerinde Sosyal Sermaye: Kavramsal ve Kuramsal Yaklaşımlar.....	45
2.3.1	Sosyal Sermaye Kavramına Yönelik Kuramsal Yaklaşımlar ve Ekonomik Performans İlişkisi.....	51
2.3.2	Sosyal Sermaye Türleri.....	54
2.3.3	Sosyal Sermaye Değişkenleri ve Ölçümü: Eleştirel Yaklaşım.....	57
2.3.4	Sanayi Kümelerinde Sosyal Sermaye Unsurları.....	63
2.3.4.1	Sosyal İlişkilerin Yapısı Olarak Sosyal Ağlar.....	65
	Sosyal Ağlar, Yenilikçilik, Küme Performansı.....	68
2.3.4.2	Sosyal İlişkilerin Kalitesi Olarak Güven.....	71
2.3.4.3	Sosyal İlişkilerin Sürekliliği Olarak Yakınlık.....	73
2.3.5	Sosyal Sermayenin Sanayi Kümeleri Açısından Önemi.....	77
2.4	Bölüm Sonucu.....	78

BÖLÜM 3

ARAŞTIRMANIN TASARIMI VE METODOLOJİ: AMAÇ, KAPSAM,

HİPOTEZLER VE ANALİZ SÜRECİ.....	80	
3.1 Çalışmanın Amacı ve Kapsamı.....	82	
3.2 Çalışmanın Sorunsalı ve Hipotezler.....	83	
3.3 Yöntem.....	86	
3.3.1 Değişkenlerin ve Değişkenlere İlişkin Alt Bileşenlerin Belirlenmesi.....	88	
3.3.2 Analiz Yöntem ve Tekniklerinin Belirlenmesi.....	95	
	Sosyal Ağ Analizi (SAA).....	96
	Çok Değişkenli İstatistik Analizler.....	102
3.4 Analiz Sürecinin Tasarımı.....	105	
3.5 Örnek Sektör ve Alanların Seçimi.....	112	
3.5.1 Örnek Sektörün Belirlenmesi.....	112	
3.5.2 Örnek Alanın Belirlenmesi.....	114	
3.6 Görüşme Tekniği ve Örneklem Büyüklüğünün Belirlenmesi.....	118	

BÖLÜM 4

ANKARA VE KONYA MAKİNA İMALAT SANAYİ YAPISAL ÖZELLİKLERİ VE ÜRETİM ORGANİZASYONU.....	123
4.1 İmalat Sanayinin Genel Özellikleri.....	123
4.2 Çalışma Alanı ve Sektör Genel Bilgileri.....	129

4.2.1	Firmaların Genel Özellikleri	131
4.2.2	Girişimcilerin Genel Özellikleri.....	136
4.3	Küme Bilişsel ve Ekonomik Başarısında Firma, Girişimci Özellikleri ve Üretim Organizasyonunun Etkisi.....	140
4.3.1	Ankara ve Konya Makine Sanayi Kümelerinde Firma ve Girişimci Özelliklerinin Yenilikçilik ve Ekonomik Performansına Etkileri.....	140
	Firma-Girişimci Özellikleri ile Bilişsel Aktiviteler Arasındaki İlişkiler	141
	Firma-Girişimci Özellikleri ile Ekonomik Performans Arasındaki İlişkiler	146
4.3.2	Ankara ve Konya Makine Sanayi Kümelerinde Üretim Organizasyonu....	148
4.4	Bölüm Sonucu.....	159

BÖLÜM 5

ANKARA VE KONYA SANAYİ KÜMELERİNDE BİLGİ AĞLARININ YAPISAL ÖZELLİKLERİ VE SOSYAL SERMAYE POTANSİYELİ.....		163
5.1	Ankara ve Konya Makine Sanayi Kümelerinde Bilgi Ağlarına Göre Firmaların Rolü, Konumu ve Özellikleri	165
5.1.1	Ankara ve Konya Makine Sanayi Kümelerinde Bilgi Ağlarının Yoğunluğu ve Yapısal Özellikleri	166
5.1.2	Firmaların Küme İçindeki Roller ve Konumlarına Göre Firma Özellikleri.....	178
	Ana Firmalar (Major Players) ve İkincil Ana Firmalar (Sub-Major Players).....	181
	Küçük Firmalar (Minor Players)	184
	Bilgi Ağı Olmayan Firmalar (Isolates)	185
	Farklı Bileşen Kümelerini Birleştiren Firmalar (Cutpoints), Köprü Firmalar (Bridges) ve Hizip Kümeler (Cliques).....	185
5.2	Firma Özellikleri ve Merkezilik Derecelerinin (Bilgi Ağları) Arasındaki İlişkiler.....	186
5.3	Ankara ve Konya Makine Sanayi Kümesinde Bilgi Ağ Yoğunlukları İle Sosyal Sermaye Göstergeleri Arasındaki İlişkiler	194
5.3.1	Ağ Merkezilik Dereceleri ile Sosyal Ağlar Arasındaki İlişkiler	197
5.3.2	Merkezilik Dereceleri ile Güven Arasındaki İlişkiler	207
5.3.3	Merkezilik Dereceleri ile Yakınlık Arasındaki İlişkiler	212
5.4	Bölüm Sonucu.....	216

BÖLÜM 6

SOSYAL SERMAYENİN YENİLİKÇİLİK VE EKONOMİK PERFORMANS ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ		218
6.1	Sosyal İlişki Türlerine Göre Firma Özellikleri.....	219

6.2	Ankara ve Konya Makine Sanayi Kümelerinde Sosyal Ağlar, Yenilikçilik Aktiviteleri ve Ekonomik Performans.....	228
6.2.1	Firma Yenilikçilik Aktivitelerinde Sosyal Sermayenin Etkisi: Sosyal Ağlar	234
6.2.1.1	Sosyal Ağların Ürün Yenilikçilik Aktivitelerine Olası Etkileri	234
6.2.1.2	Sosyal Ağların Süreç Yenilikçilik Aktivitelerine Olası Etkileri	241
6.2.1.3	Sosyal Ağların Ürün ve Süreç Yenilikçilik Aktivitelerine Olası Etkileri Üzerine Tartışma.....	246
6.2.1.4	İçsel Bilgi Kaynaklarının Ürün ve Süreç Yenilikçilik Aktivitelerine Olası Etkileri Üzerine Tartışma.....	252
6.2.2	Firma Ekonomik Performansında Sosyal Sermayenin Etkisi: Sosyal Ağlar	261
6.2.2.1	Sosyal Ağların Firma Ekonomik Performansına Olası Etkileri	262
6.2.2.2	Sosyal Ağların Firma Ekonomik Performansına Olası Etkileri Üzerine Tartışma.....	266
6.3	Sosyal Sermaye Unsuru Olarak Güvene Dayalı İlişkilerin Yenilikçilik Aktiviteleri ve Ekonomik Performansa Etkileri	275
6.3.1	Güven ile Yenilikçilik Aktiviteleri Arasındaki İlişkiler	277
	Ürün Yenilikçilik Aktiviteleri ile Güven Düzeyleri Arasındaki İlişkiler	277
	Süreç Yenilikçilik Aktiviteleri ile Güven Düzeyleri Arasındaki İlişkiler	282
6.3.2	Güven ile Ekonomik Performans Arasındaki İlişkiler.....	286
6.3.3	Güvene Dayalı İlişkilerin Yenilikçilik Aktiviteleri ve Ekonomik Performansa Olası Etkileri Üzerine Tartışma	291
6.4	Firma Yenilikçilik Aktiviteleri ve Ekonomik Performansı Bağlamında Yakınlık Paradoksu	297
6.4.1	Yenilikçilik Aktivitelerinde Yakınlığın Etkileri	299
	Ürün Yenilikçilik Aktiviteleri ile Yakınlık Arasındaki İlişkiler	299
	Süreç Yenilikçilik Aktiviteleri ile Yakınlık Arasındaki İlişkiler ...	303
6.4.2	Ekonomik Performansın Belirlenmesinde Yakınlığın Etkileri	306
6.4.3	Yakınlık Paradoksu Bağlamında Yenilikçilik Aktiviteleri ve Ekonomik Performans Üzerine Tartışma.....	310
6.5	Bölüm Sonucu.....	316

BÖLÜM 7

SONUÇ VE ÖNERİLER..... 318

7.1	Kümelerin Bilişsel ve Ekonomik Başarısında Firma, Girişimci Özellikleri ve Üretim Organizasyonunun Etkisi.....	319
7.2	Küme Başarısında Bilgi Ağlarının Rolü	327
7.3	Küme Başarısında Sosyal Sermayenin Rolü	334
7.4	Yazına Katkısı, Çalışmanın Sınırları ve Politik Öneriler	343

KAYNAKLAR

EK-A	
ANKET VE MÜLAKATSORULARI	374
EK-B	
ANKARA MAKİNE SANAYİ KÜMESİ SAA ANALİZİNDE YER ALAN FİRMA VE KURUMLARIN KODLARI	389
EK-C	
KONYA MAKİNE SANAYİ KÜMESİ SAA ANALİZİNDE YER ALAN FİRMA VE KURUMLARIN KODLARI	391
EK-D	
ANKARA MAKİNE SANAYİ KÜMESİNDE FİRMALARIN MERKEZİLİK DERECELERİ	393
EK-E	
KONYA MAKİNE SANAYİ KÜMESİNDE FİRMALARIN MERKEZİLİK DERECELERİ	395
EK-F	
AĞ MERKEZİLİK DERECELERİ VE SOSYAL SERMAYE GÖSTERGELERİ DEĞİŞKENLERİNE İLİŞKİN İSTATİSTİKLER.....	397
ÖZGEÇMİŞ	401

ŞEKİL LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 2. 1	Bölgesel kalkınma paradigmaları değişim süreci.....20
Şekil 2. 2	Sanayi kümeleri tipolojisi32
Şekil 2. 3	Sosyal sermaye, beşeri sermaye ve fiziksel sermaye konularıyla ilgili yapılan bilimsel makale sayıları46
Şekil 2. 4	Makro ve mikro düzeyde sosyal sermaye bileşenleri58
Şekil 2. 5	Sosyal sermaye unsurları ve belirleyicileri63
Şekil 3. 1	Tez çalışmasında izlenen yöntem süreci87
Şekil 3. 2	Sosyal sermaye değişkenleri ve değişkenler arasındaki ilişkiler.....94
Şekil 3. 3	Grafik yöntemine göre dokuz aktör arasında sosyal ağ analizi.....98
Şekil 3. 4	Grafik yöntemine göre, aktörlerin merkezilik dereceleri ve küme içindeki rolleri, konumları 102
Şekil 3. 5	Tez çalışması analiz süreci şematik gösterimi..... 111
Şekil 3. 6	Makine sektöründe kümelenme eğilimi gösteren bölgelerde üretilen katma değer ile alınan patent sayılarının oranı 117
Şekil 4. 1	Ankara sanayi bölgelerinin mekânsal dağılımı 130
Şekil 4. 2	Konya sanayi bölgelerinin mekânsal dağılımı 131
Şekil 4. 3	Ankara ve Konya sanayi kümelerindeki çalışanların statülerine göre dağılımı 135
Şekil 4. 4	Ankara ve Konya makine sanayi kümesi üretim organizasyonu..... 161
Şekil 5. 1	Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde bilgi ağları 168
Şekil 5. 2	Ankara ve Konya makine sanayi kümesi bileşenler (component) analizi172
Şekil 5. 3	Ankara makine sanayi kümesinde bileşenlerin bilgi ağ yoğunluk derecesi 174
Şekil 5. 4	Konya makine sanayi kümesinde bileşenlerin bilgi ağ yoğunluk derecesi 176
Şekil 5. 5	Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde farklı roller ve konumlara göre firma özellikleri..... 178
Şekil 5. 6	Ağların yapısal özellikleri, firma/girişimci özellikleri, yenilikçilik ve ekonomik performans ilişkiler 190

Şekil 5. 7	Güç merkezilik derecesine göre sosyal ağ potansiyeli (t testi ortalamaları)	201
Şekil 5. 8	Biraradalık derecesine göre sosyal ağ potansiyeli (t testi ortalamaları) ..	204
Şekil 5. 9	Yoğunluk merkezilik derecesine göre sosyal ağ potansiyeli (t testi ortalamaları)	206
Şekil 5. 10	Merkezilik derecesine göre güven potansiyeli (t testi ortalamaları).....	210
Şekil 5. 11	Merkezilik derecesine göre yakınlık potansiyeli (t testi ortalamaları)	215
Şekil 6. 1	Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde firma büyüklüğüne göre işgücü çalışma süresi (yıl)	225
Şekil 6. 2	Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde ürün ve süreç yenilikçilik 33aktivitesi ile sosyal ilişki türleri arasındaki ilişki	248
Şekil 6. 3	Firma deneyimine göre ürün ve süreç yenilikçilik aktivitesi	254
Şekil 6. 4	Firma nitelikli işgücü oranına göre ürün ve süreç yenilikçilik aktivitesi	255
Şekil 6. 5	Firma büyüklüğüne göre ürün ve süreç yenilikçilik aktivitesi	256
Şekil 6. 6	Firma ar-ge harcamalarına göre ürün ve süreç yenilikçilik aktivitesi	261
Şekil 6. 7	Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde firma ekonomik performansı ile sosyal ilişki türleri arasındaki ilişki	268
Şekil 6. 8	Firma deneyimine göre firma ekonomik performansı	269
Şekil 6. 9	Firma nitelikli işgücü oranına göre firma ekonomik performansı.....	270
Şekil 6. 10	Firma ar-ge harcamalarına göre firma ekonomik performansı	271
Şekil 6. 11	Firma büyüklüğüne göre firma ekonomik performansı	273
Şekil 6. 12	Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde ürün yenilikçilik aktivitelerine göre güven potansiyeli	281
Şekil 6. 13	Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde süreç yenilikçilik aktivitelerine göre güven potansiyeli	286
Şekil 6. 14	Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde firma ekonomik performanslarına göre güven potansiyeli	291
Şekil 6. 15	Güven türleri ile yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performans arasındaki ilişki.....	295
Şekil 6. 16	Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde ürün yenilikçilik aktivitelerine göre yakınlık düzeyleri.....	303
Şekil 6. 17	Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde süreç yenilikçilik aktivitelerine göre yakınlık düzeyleri	306
Şekil 6. 18	Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde firma ekonomik performansına göre yakınlık düzeyleri	310
Şekil 6. 19	Yakınlık türleri ile yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performansındaki ilişki	314

ÇİZELGE LİSTESİ

	Sayfa
Çizelge 2. 1	Gelişmiş ülkelerde sanayi kümelerinin özellikleri28
Çizelge 2. 2	Gelişmekte olan ülkelerde sanayi kümelerinin özellikleri.....29
Çizelge 2. 3	Sanayi kümelerinin tipolojileri ve özellikleri.....33
Çizelge 2. 4	Sosyal sermayenin tanımları47
Çizelge 2. 5	Yakınlığın boyutları ve özellikleri.....77
Çizelge 3. 1	Çalışmanın hipotezleri ve ilişkili sorular85
Çizelge 3. 2	Aktörler arası ilişkilerin matris gösterimi99
Çizelge 3. 3	Girişimci özelliklerine ilişkin değişkenlerin bileşenleri ve verinin türü105
Çizelge 3. 4	Firma özelliklerine ilişkin değişkenlerin bileşenleri ve verinin türü..... 106
Çizelge 3. 5	Firma yenilikçilik aktivite skoru ve verinin türü..... 106
Çizelge 3. 6	Firma ekonomik performans skoru ve verinin türü..... 107
Çizelge 3. 7	Sosyal sermaye göstergelerine ilişkin değişkenler ve verinin türü_1....107
Çizelge 3. 8	Sosyal sermaye göstergelerine ilişkin değişkenler ve verinin türü_2....108
Çizelge 3. 9	Sosyal sermaye göstergelerine ilişkin değişkenler ve verinin türü_3....109
Çizelge 3. 10	Bilgi ağlarının yoğunluğu ve küme içindeki pozisyonlarına ilişkin skorlar 110
Çizelge 3. 11	Türkiye’de makine imalatı sektörü açısından uzmanlaşma gösteren iller, 2002 116
Çizelge 3. 12	Ankara ve Konya’da firma büyüklüğüne göre firma sayıları, 2009.....119
Çizelge 3. 13	Ankara ve Konya alan araştırması kapsamında yapılan anketlerin katmanlara göre dağılımı 120
Çizelge 4. 1	İmalat sanayi ihracat ve ithalat değerleri 124
Çizelge 4. 2	İmalat sanayi alt sektörlerine göre çalışan sayısı 126
Çizelge 4. 3	Konya ili küçük sanayi siteleri 128
Çizelge 4. 4	Ankara ve Konya sanayi kümelerindeki firmaların kuruluş biçimi 133
Çizelge 4. 5	Ankara ve Konya sanayi kümelerindeki firmaların kuruluş yılı..... 133
Çizelge 4. 6	Ankara ve Konya sanayi kümelerindeki firmaların ortak sayısı..... 134
Çizelge 4. 7	Ankara ve Konya sanayi kümelerindeki firmalarda çalışanların statüsü ve ortalama gelirleri 135

Çizelge 4. 8	Ankara ve Konya sanayi kümelerinde statülerine göre ortalama çalışan sayısı	136
Çizelge 4. 9	Ankara ve Konya sanayi kümelerindeki girişimcilerin yaşlarına göre dağılımı	137
Çizelge 4. 10	Ankara ve Konya sanayi kümelerindeki girişimcilerin eğitim durumu.	138
Çizelge 4. 11	Ankara ve Konya sanayi kümelerindeki girişimcilerin deneyim süresi	139
Çizelge 4. 12	Ankara ve Konya sanayi kümelerindeki girişimcilerin kökeni.....	140
Çizelge 4. 13	Ankara makine sanayi kümesinde bilişsel aktiviteler ile girişimci özellikleri arasındaki ilişki	142
Çizelge 4. 14	Konya makine sanayi kümesinde bilişsel aktiviteler ile girişimci özellikleri arasındaki ilişki	143
Çizelge 4. 15	Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde firma ekonomik performansı ile girişimci özellikleri arasındaki ilişki.....	147
Çizelge 4. 16	Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde üretim konularına göre firma sayılarının dağılımı	150
Çizelge 4. 17	Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde mekânsal düzeylere göre servis ilişkilerinin yoğunluğu	154
Çizelge 4. 18	Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde firmaların karşılaştıkları sorunları çözmek için işbirliği kurduğu aktörler	155
Çizelge 4. 19	Pazarlama ilişkilerine göre ağ sayısı ve oranı.....	156
Çizelge 4. 20	Bilgiye erişim amacıyla kurulan ilişkilerin sayısı ve oranı.....	158
Çizelge 4. 21	Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde firma ve girişimci özellikleri.....	162
Çizelge 5. 1	Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde bilgi ağlarını oluşturan aktörlerin dağılımı	169
Çizelge 5. 2	Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde bileşen kümelerinin özellikleri	171
Çizelge 5. 3	Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde ağların yapısı ve firma özelliklerine ilişkin değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri	191
Çizelge 5. 4	Ankara makine sanayi kümesinde merkezilik dereceleri ile firma özellikleri arasındaki ilişkiler	191
Çizelge 5. 5	Konya makine sanayi kümesinde merkezilik dereceleri ile firma özellikleri arasındaki ilişkiler	193
Çizelge 5. 6	Ankara makine sanayi kümesinde ağların merkezilik dereceleri ile sosyal ağlar arasındaki ilişki (t testi analizi).....	199
Çizelge 5. 7	Konya makine sanayi kümesinde ağların merkezilik dereceleri ile sosyal ağlar arasındaki ilişki (t testi analizi).....	200
Çizelge 5. 8	Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde ağların merkezilik dereceleri ile güven arasındaki ilişki (t testi analizi)	209
Çizelge 5. 9	Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde ağların merkezilik dereceleri ile yakınlık arasındaki ilişki (t testi analizi).....	214
Çizelge 6. 1	Ankara makine sanayi kümesinde sosyal ilişki türlerine göre firma özellikleri	221

Çizelge 6. 2	Konya makine sanayi kümesinde sosyal ilişki türlerine göre firma özellikleri	222
Çizelge 6. 3	Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde yenilikçilik aktiviteleri, ekonomik performans ve sosyal ağ göstergelerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler	233
Çizelge 6. 4	Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde sosyal ağların ürün yenilikçilik aktiviteleri üzerindeki etkileri (lojistik regresyon analizi)	237
Çizelge 6. 5	Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde sosyal ağların süreç yenilikçilik aktiviteleri üzerindeki etkileri (lojistik regresyon analizi)	243
Çizelge 6. 6	Firma yenilikçilik potansiyellerine göre bilgi kaynaklarının önemi	251
Çizelge 6. 7	Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde firma ürün yenilikçilik aktivitelerine göre işbirliklerinin süresi, türü ve sıklığı	258
Çizelge 6. 8	Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde firma süreç yenilikçilik aktivitelerine göre işbirliklerinin süresi, türü ve sıklığı	259
Çizelge 6. 9	Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde sosyal ağların firma ekonomik performansı üzerindeki etkileri (lojistik regresyon analizi)	264
Çizelge 6. 10	Firma ekonomik performans düzeylerine göre bilgi kaynaklarının önemi	272
Çizelge 6. 11	Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde firma ekonomik performans düzeylerine göre işbirliklerinin süresi, türü ve sıklığı	274
Çizelge 6. 12	Ürün yenilikçilik aktivitelerine göre güven ilişkileri ve korelasyon analizi	278
Çizelge 6. 13	Süreç yenilikçilik aktivitelerine göre güven ilişkileri ve korelasyon analizi	283
Çizelge 6. 14	Firma ekonomik performans kriterlerine göre güven ilişkileri ve korelasyon analizi	288
Çizelge 6. 15	Ürün yenilikçilik aktivitelerine göre yakınlık ilişkileri ve korelasyon analizi	301
Çizelge 6. 16	Süreç yenilikçilik aktivitelerine göre yakınlık ilişkileri ve korelasyon analizi	304
Çizelge 6. 17	Firma ekonomik performans kriterlerine göre yakınlık ilişkileri ve korelasyon analizi	308

SANAYİ KÜMELERİNİN BAŞARISINDA SOSYAL SERMAYENİN ROLÜ: ANKARA VE KONYA MAKİNE İMALAT SANAYİ ÖRNEĞİ

Özer KARAKAYACI

Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı
Doktora Tezi

Tez Danışmanı: Prof. Dr. İclal DİNÇER

Ekonomik coğrafya ve bölgesel kalkınma yazını son otuz yıldan buyana, sanayi kümelerinin arka planını oluşturan unsurların anlaşılması ve çözümlenmesi üzerine odaklanmaktadır. Sanayi kümelerine yönelik ilginin artması, sanayi kümelerinin başarısındaki temel faktörlerin belirlenmesi ve yeni kümelenme stratejilerine yönelik politikaların üretilmesine yönelik alternatif arayışları zorunlu kılmaktadır. Bu arayışların, sanayi kümelerinin başarısının bir diğer önemli unsuru olarak kabul edilen yoğun işbirliği süreçlerinin anlaşılması ve çözümlenmesi açısından sosyal sermaye, sosyal ağlar, güven, yakınlık gibi kavramları temel alan kuramlar üretilmesi üzerine odaklandığı görülmektedir.

Bu gelişmelere paralel olarak tez çalışmasında, sanayi kümelerinin başarısına etki eden sosyal ve kültürel faktörler bütünü olarak tanımlanan sosyal sermayenin, kümede ortaya çıkan bilgi ağlarının yapısı ve özellikleri ile sanayi kümelerinin bilişsel ve ekonomik performansı üzerindeki rolünün belirlenmesi amaçlanmıştır. Bir sanayi kümesinde başarısının temel göstergesi olan bilişsel ve ekonomik performans kurumlar, organizasyonlar ve firmalar gibi aktörler arasındaki bilgi ağlarının enformel ve formel yollarla ortaya çıkan sosyal sermaye unsurları aracılığıyla gelişir. Bir başka deyişle, sosyal sermaye aktörler arasındaki bilgi paylaşımı ve bilgi yayma sürecine yardım etmenin yanında, kümede farklı işbirlikleri ve rekabetçi yapıların gelişmesine de olumlu katkıda bulunmaktadır. Bu bağlamda tez çalışması; genel çerçevesi itibarıyla “**sosyal sermaye; bilgi ağlarının yapısı ve özellikleri ile sanayi kümelerinin bilişsel ve ekonomik performansı üzerinde belirleyici bir etkiye sahiptir**” varsayımına dayandırılmıştır. Bu varsayım bağlamında, tez çalışması iki temel sorunun

cevaplandırılması üzerine kurgulanmıştır. Birincisi, sanayi kümelerinde bilgi ağları açısından farklı rollere ve pozisyonlara sahip firmalarda, sosyal sermaye ve firma özellikleri açısından da farklılaşma olup-olmadığıdır. İkincisi, sosyal ve kültürel bir varlık olarak tanımlanan sanayi kümelerinin başarısında, sosyal sermaye belirleyici bir role sahip midir? Sanayi kümelerinin başarısında sosyal sermayeye ilişkin bir tipolojiden bahsedilebilip-bahsedilemeyeceğidir.

Bu tez çalışmasının; ekonomik coğrafya ve bölgesel kalkınma yazınında sosyal sermaye ve güven gibi soyut kavramların sanayi kümeleri özelinde nasıl ölçülmesi gerektiğine ilişkin sorunsala alternatif çözüm(ler) üretilmesi ve bölgesel kalkınma politikalarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Dolayısıyla tez çalışmasının hedeflenen katkısının sağlanabilmesi açısından kapsamlı bir kaynak taraması ile elde edilecek bulguların karşılaştırılabilir olması ve amaca yönelik uygun metodolojik çerçevenin belirlenmesinin yanı sıra, örneklem alanların seçim ölçütleri de büyük önem taşımaktadır.

Bu çerçevede, tez çalışması kapsamında; üretim yapısı ve sosyal–ekonomik özellikleri açısından farklı özellikler gösteren iki farklı bölge seçilerek, anket ve derinlemesine görüşme yöntemiyle elde edilen bulguların karşılaştırılmalı değerlendirilmesine dayanan bir metodoloji izlenmiştir. Bu metodolojik izlenince kapsamında; derinlemesine görüşme yöntemiyle elde edilen betimletici verilerin sentezlenmesi, sosyal sermaye gibi soyut bir kavrama ilişkin yaklaşımların daha sağlıklı değerlendirilmesine olanak sağlamıştır.

Tez çalışmasının kuramsal arka planı, güncel bölgesel kalkınma, ekonomik coğrafya ve sanayi kümeleri yazını ile ekonomik mekânın sosyal atmosferini tanımlayan sosyal sermaye kavramlarına dayanmaktadır.

Tez çalışması yedi ana bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın birinci bölümü, çalışmanın amacı ve kapsamının belirlendiği giriş bölümüdür. Çalışmanın genel çerçevesinin çizildiği ve kuramsal tartışmaların yapıldığı ikinci bölüm, aynı zamanda çalışmada elde edilen bulgular ile karşılaştırılabilir kuramsal temeli oluşturmaktadır.

Üçüncü bölüm, çalışmanın araştırma yöntem–tekniklerinin belirlenmesi, hipotezlerin açıklanması–ortaya konulması ve alan çalışmasının tasarımı gibi metodolojik açıklamaları içermektedir.

Bu çerçevede, ekonomik büyüme ve yenilikçilik aktiviteleri gibi firma performansını tanımlayan değişkenler ile sosyal ağlar, güven ve yakınlık gibi sosyal sermaye değişkenlerinin belirlenmesi, bu değişkenlerin ölçülmesi ve sosyal sermaye unsurlarının firma bilişsel ve ekonomik başarısı üzerindeki etkilerini belirlenmesine yönelik yöntemlerin geliştirilmesi üçüncü bölümün konusunu oluşturmaktadır.

Dördüncü bölüm, çalışma alanlarının imalat sanayi yapısı ve özellikleri ile çalışma yapılan sektöre ilişkin girişimci ve firma özelliklerine ilişkin genel değerlendirmeler yer almaktadır. Ayrıca, bölgenin üretim organizasyonu ve yapısı ile girişimci özellikleri bağlamında küme başarısına yönelik değerlendirmeleri de içermektedir.

Beşinci bölümde, bilgi ağları bağlamında firmaların küme içindeki rolü ve pozisyonuna ilişkin analizler gerçekleştirilmiştir. Bu analizler sonucu, firma özellikleri ve sosyal sermaye potansiyellerinin nasıl farklılaştığı değerlendirilmiştir.

Altıncı bölümünün konusu, sosyal ağlar, güven ve yakınlık gibi sosyal sermaye unsurlarının firma bilişsel ve ekonomik başarısı üzerindeki etkilerinin belirlenmesi ve çalışma alanları için sosyal sermaye tipolojilerinin geliştirilmesidir.

Son bölümde ise; bilgi ağları açısından farklı rollere sahip firmaların sanayi kümelerinin bilgi ve öğrenme alt yapısı açısından önemi, bilgi ve öğrenme kapasitesi yüksek firmaların sahip oldukları sosyal sermaye -sosyal ağlar, güven, yakınlık gibi- potansiyelleriyle firma yenilikçilik aktiviteleri ve başarısı üzerindeki etkileri her iki çalışma alanı ve uluslararası örnekler üzerinden tartışılmıştır.

Sosyal sermayenin firma başarısı üzerindeki etkilerinin, sanayi kümeleri örneğinde karşılaştırılmalar yoluyla belirlenmesi üzerine odaklanan bu tez çalışması sonucunda; bilgi ağları özelinde küme içinde farklı pozisyonlarda bulunan firma özelliklerinin ve sosyal sermaye unsurlarının, sanayi kümelerinin başarısında -özellikle yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performans düzeyinde- önemli ve etkin rol oynadığı belirlenmiştir. Özetlenirse; tez çalışması sonucunda ulaşılan bulgular **“bilgi ağlarının”** ve **“sosyal sermayenin”** küme başarısındaki rolü olmak üzere iki başlık altında vurgulanabilir:

Birincisi, Ankara ve Konya örneklem alanları düzeyinde, bilgi ağları açısından merkezi konumda bulunan firmaların, bölge ve kümenin başarı açısından önemli roller üstlendiği ve kümenin öğrenme sürecine olumlu yönde katkı sağladığıdır.

İkincisi ise; sosyal sermaye unsurlarının firma bilişsel ve ekonomik performansı üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olmasına karşın; Ankara ve Konya örneklem alanları düzeyinde sosyal sermaye kavramı için ortak bir tipolojinin geliştirilemediğidir. Başka bir ifadeyle; gerek değişkenler ve değişkenlere ilişkin verilerin toplanması gerekse elde edilen değişkenlerin ölçülmesi açısından örneklem alanlar düzeyinde sosyal sermaye gibi soyut bir kavrama ilişkin belirli bir tipolojinin varlığından söz edilmesinin -bugün için- mümkün olmadığıdır.

Anahtar kelimeler: Sanayi kümeleri, bilgi ağları, sosyal sermaye, sosyal ağlar, güven, yakınlık, sosyal ağ analizi.

ABSTRACT

ROLE OF SOCIAL CAPITAL IN SUCCESS OF INDUSTRIAL CLUSTERS: THE CASE OF MECHANICAL ENGINEERING INDUSTRY OF ANKARA AND KONYA

Özer KARAKAYACI

Department of City and Regional Planning,
Ph.D.

Supervisor: Prof. Dr. İclal DİNÇER

Economic geography and regional development focus on the comprehension and analysis of components that forms the background of the industrial clusters. Increasing attention towards industrial clusters oblige the search of alternatives determining of main factors in the success of industrial clusters and creating policies for new clustering strategies. It is seen that these searches focus on the theories which are based on concepts such as social capital, social networks, trust, and proximity in the sense of comprehension and analysis of intensive cooperation which is accepted as another important factor for the industrial clusters success.

The aim of this thesis is to determine the role of social capital that it is defined as the components of social and cultural factors directly affecting the industry clusters success in the concept of cognition and economic performance of industry clusters and the resulting structure of knowledge networks in the cluster. The main indicators of an industry cluster success are cognition and economic performance that it is developed by means of the elements of social capital consisting of both informal and formal relationships of knowledge networks between actors such as organizations, firms, and institutions. In other words, social capital is contribute to the development of collaboration and competition inside the clusters and also help to sharing knowledge and information spreading between the actors of social capital. In this concept, the thesis is based on a hypothesis that **“there is a determinant effect between the characteristics of knowledge network and the economic performance and innovation activities of industry clusters on social capital”**. In the scope of this information, the thesis study is based on the answering the two main questions. Firstly,

it is whether or not the differentiations in the concept of knowledge network between firms having different roles and positions inside industry cluster in terms of social capital and firms characteristics. And secondly, does social capital have a defining role in the success of industry clusters that defined as social and cultural entity and it is the question of whether there is a typology about social capital success or not.

It is considered that this thesis is contributed to the literature of economical geography and regional development in the sense of creating alternative for the problem of how the abstract concepts such as social capital and trust in the industrial clusters in particular. Therefore, it is of great importance for the findings that are obtained by a comprehensive literature review to be comparative and determination of purposive methodological frame as well as election criteria of the sampling area in terms of providing the target contribution of thesis study.

In this frame, in the scope of thesis study, two regions that have different features in terms of production structure and social-economical characteristics are chosen; a methodology was pursued based on the comparative evaluation of findings that were obtained by survey study and in-depth interviews. In the scope of this methodological program, synthesis of qualitative data obtained by depth interview method enabled a better evaluation of the approaches about an abstract concept such as social capital.

Theoretical background of thesis is based on social capital concepts which describe social atmosphere of economical environment with the literature of current regional development, economical geography and industrial clusters.

This thesis consists of seven chapters. The first chapter of the study is the introduction part in which the purpose and scope of the study is explained. The second chapter of the thesis in which the general frame and theoretical discussions are given also composes the findings of the study and comparative theoretical basis.

The third chapter includes methodological explanations relating such as determination of research methods-techniques, definition and presentation of hypotheses and the design of field survey. In this framework, determination of variables such as economic growth and innovation activities that describe the firm performance and social capital variables such as social networks, trust and proximity; measurement of these variables and development of methods for the determination of effects of social capital elements on firm cognition and economical success compose the subject of third section.

The fourth chapter consists of general evaluations not only the structure and characteristic of manufacturing industry but also the entrepreneurship and firm characteristics inside manufacturing industry in case study areas. Also, it includes some evaluations relation with the cluster success both the production organization and structure of the region and entrepreneurial characteristics.

In the fifth chapter, the analyses relating the roles and positions of firms in cluster in the concept of knowledge network were done. The result of theses analyses were evaluated how to differentiate firm characteristics and potentials of social capital.

The subject of the sixth chapter is the determination of the effects of social capital components such as social networks, trust and proximity on the innovation activities and economical success of firms and the development of social capital typologies for working fields.

The last chapter of the thesis study is separated for the discussion of effects of social capital elements – social networks, trust and proximity – on firm innovation activities

and success in industrial clusters and evaluation of these together with World samples according to sampling fields.

As a result of this thesis study which is focused on the determination of the effects of social capital on cognitive and economical success in the sample of industrial clusters by comparisons; it was determined that the characteristics of firms and social capital elements which are in different positions inside clusters within information networks play important and effective role in the industrial clusters success – especially in the level of innovation activities and economic performance. In this concept, the results obtained at the end of thesis study can be explained under two titles as called “**the role of knowledge network for cluster success**” and “**the role of social capital for cluster success**”.

Firstly, firms in the central position in terms of knowledge network, in the case study for Ankara and Konya, have important roles for the region and cluster success and positive contribution to the learning process of cluster.

Secondly, the social capital elements have a significant determinant effect on innovation and economic performance of firms; however a common typology is not developed for social capital concept in machine industry clusters in the case study for Ankara and Konya. In other words; it is not possible – at least for today - to talk about a specific typology about an abstract concept such as social capital in the case study areas in terms of the measurement of both variables and collection of data about variables and the measurement of obtained variables.

Keywords: Industrial clusters, knowledge networks, social capital, social networks, trust, proximity, social network analysis

BÖLÜM 1

GİRİŞ

Ekonomik Coğrafya yazınında, 1980’li yıllardan itibaren küçük ölçekli firmaların bölgesel ekonomik gelişmede önemli bir rol almaya başladığı vurgulanmaktadır. Büyük ölçekli işletmelerin değişen koşullara ayak uydurmakta zorlanması, işletmelerin üretim aşamalarını yatayda ve düşeyde ayırıştırarak değişen koşullar karşısında daha az risk almak istemeleri vs. nedenler firmaların üretim ve mekânsal açıdan davranış biçimlerinin de dönüşmesine neden olmuştur. Bu yıllardan itibaren bölgesel gelişme paradigmalarındaki değişimler, ekonomik coğrafya yazınında da bazı değişimleri tetiklemiştir. Ekonomik coğrafya yazınının son 30 yıllık gelişimine bakıldığında, ilişkisel ekonomik coğrafya (relational economic geography) ve kültürel coğrafyanın (cultural geography) ekonomik coğrafya üzerinde artan etkisiyle tanımlanabilecek gelişmelerde mekânın değişen konumu ve önemi konusunda önemli ipuçları bulmak mümkündür.

Nitekim kökeni Alfred Marshall’ın küçük ve orta ölçekli firmalara yönelik yaptığı çalışmalara dayanan, yığılma avantajları, yerel avantajların kullanımı, bilginin paylaşımı, esnek işgücü kültürü, yoğun sosyal ilişkilerden ortaya çıkan işbirlikleri ve güven, servis dağıtım ağı ve kaynak alt yapısında yerel alt yapının ortak kullanımı gibi özelliklerin tanımladığı ve 1970’lerden itibaren ekonomik mekânın önemli bir ögesi olarak sanayi bölgeleri kavramı ortaya çıkmıştır[1, 2].Sanayi bölgeleri kavramı, “mekân” kavramının öneminin anlaşılması açısından önemli bir gösterge olmuştur. Özellikle gelişmiş ülkelerde bölgesel gelişmenin sağlanması ve bölgenin rekabetçi özelliklerinin ortaya çıkarılması için, yeni sanayi bölgeleri politikaları geliştirilmiştir.

Bu bağlamda, İtalya’da İtalya Sanayi Bölgesi (Üçüncü İtalya¹ ya da Emilia Romagna), Almanya’da Batten Württemberg, Amerika’da Silikon Vadisi, Brezilya’da Sinos Vadisi gibi başarılı ekonomik bölgeler ya da yeni sanayi odakları ortaya çıkmıştır.

Bu başarı hikâyeleri karşısında; ilişkisel ekonomik coğrafya ya da kültürel coğrafya yazınıyla ilgilenen coğrafyacılar, sosyologlar, iktisatçılar, hatta politika bilimciler yeni sanayi bölgelerininmekânın önemini vurgulaması yanında, aynı zamanda sosyal ve kültürel değerlerinde mekân üzerinde önemli etkisi olduğu gerçeğini görmüşlerdir[3, 4, 5]. Özellikle kültürel coğrafya yazınının ekonomik coğrafya yazını üzerindeki etkisinin artmasıyla birlikte; firmaların mekânsal olarak yığılması olarak tanımlanan sanayi bölgeleri kavramı yerini sanayi kümeleri kavramına bırakmıştır. Sanayi bölgeleri, belirli bir mekânda odak firmaların yığılması olarak tanımlanırken; sanayi kümeleri kavramı, ilişkili firmaların belirli mekânlarda yığılması ve firmalar arasında ticari olmayan işbirliklerinin geliştiği sosyo-ekonomik bölgeler olarak tanımlanmaktadır [6]. Bu kapsamda, sanayi kümelerininmekânsal özellikleri, sosyal ilişki ağları, kültürel özellikleri, politik özellikleri, ekonomik başarıları bağlamında birçok çalışma yapılmıştır [7, 8, 9, 10, 11, 12]. Bu gelişmelere paralel olarak; son otuz yılda, ekonomik sosyoloji ve ekonomik coğrafya alanında “sanayi kümeleri” kavramı üzerine yapılan çalışmalar önem kazanmaya başlamıştır. Kümeler, belirli bir konuda birbiriyle bağlantılı firma ve kurumların coğrafi olarak birbirine yakın olma durumudur. Sanayi kümeleri dinamikleri, girişimciler arasında işbirliği ve rekabetin bir kombinasyonunu gerektirir [13]. Porter’a göre, sanayi kümeleri birbirine bağlı firmalar ve birbiriyle çalışan kurumların belli bir mekânda yığılması olarak tanımlanmaktadır. Sanayi kümeleri, genel çerçevede birbirine olumlu dışsallıklar sağlayan firmaların belirli bir mekânda yığılması olarak tanımlanırken; [11, 14, 15], mekânsal yığılmanın yanı sıra, geleneksel ekonomik kuramlara karşı ortaya çıkan “yeni ekonomik coğrafya” teorisinde; firmalar arası ilişkileri düzenleyen ve biçimlendiren güven, normlar ve sosyal ağlar gibi unsurların da

¹ İtalya bölgesel açıdan Birinci İtalya, İkinci İtalya ve Üçüncü İtalya olmak üzere üç bölgeye ayrılır. Birinci İtalya; İtalya’nın kuzey batı kesiminde bulunan Liguria, Piedmonte, Valle D’aosta ve Lombardy bölgelerini kapsar. İkinci İtalya; güney kesiminde yer alan Sardunya, Lazio, Abruzzi, Molise, Puglia, Calabria, Sicilya, Basilicata ve Campania bölgelerinden oluşur. Üçüncü İtalya ise; İtalya’nın merkezi ve kuzey doğusunda yer alan Tuscany, Umbria, Trentino, Alto-Adige, Friuli-Venezia-Giulia, Veneto, Emilia-Romagna ve Marche bölgelerini içerir [16]. İkinci İtalya olarak nitelendirilen kuzeybatı bölgelerinde genelde ülke ortalamasının üzerinde sayılabilecek büyüklükte firmalar bulunur ve bu firmaların ar-ge yoluyla yeni teknolojiler üretme gücü yüksektir. Üçüncü İtalya bölgeleri (Tuscany ve Emilia Romagna sanayi bölgeleri) ise var olan üretim süreçlerinin geliştirilmesi yoluyla yenilik üretebilen ve geleneksel sektörlerde faaliyet gösteren küçük işletmeleri kapsar.

sanayi kümeleri yazınında üzerinde durulan önemli faktörler olduğu vurgulanmaktadır [17, 18, 19, 20, 21, 22].

Özellikle sosyoloji yazını içinde geniş yer bulan sosyal ağ modelleri, neo-klasik yaklaşımlara eleştirel bir söylem geliştirmiştir [23, 24]. Sosyoloji yazını içinde neo-klasik yaklaşımlara karşı ortaya çıkan sosyal ağ modelleri, kurumlar ve organizasyonlar arasında hiyerarşik ilişkilerin önemine vurgu yapmakta ve ağların yoğunluğuna odaklanmaktadır. Neo-klasik yaklaşımlar sanayi kümelerinin başarısını ve ortaya çıkan sosyal atmosferi mekânsal faktörlerden soyutlayarak açıklarken, sosyal ağ modelleri sanayi kümelerinde ortaya çıkan sosyal atmosferin oluşumunda mekânsal faktörlerin temel unsur olduğu konusuna vurgu yapmaktadır. Çünkü sosyal yapı, kültür, güven, ağlar ve sosyal sermaye gibi sosyal ve mekânsal faktörler sanayi kümelerinin başarısında belirleyici unsurlardır. Bu unsurların ortaya çıkışı ve etkisi, belirli bir mekânda aktörler arasındaki etkileşim sonucunda meydana gelmektedir. Dolayısıyla, aktörler arasındaki etkileşim ve sinerjinin oluşmasında mekân önemli bir unsurdur. Çünkü bir bölgenin ekonomik, fiziksel, sosyal, kültürel ve kurumsal potansiyeli mekân içinde yerleşiktir. Bir başka deyişle, ekonomik faaliyetler açısından her bir mekân parçası farklı olanaklar sunmaktadır. Örneğin Batten Württemberg, Silikon Vadisi, Sinos Vadisi, Üçüncü İtalya gibi sanayi kümelerinin başarısında bölgenin ekonomik, fiziksel, sosyal, kültürel ve kurumsal potansiyeli yadsınamaz. Bu bağlamda sanayi kümelerinin başarısında sosyal, mekânsal ve kültürel faktörler önemli rol oynamaktadır. Dolayısıyla, ekonomik coğrafya alanında sosyal sermaye kavramına olan ilginin artışının altında, mekâna olan bakış açısındaki değişim yatmaktadır. Yeni ekonomik coğrafya yazınıyla birlikte mekânda; bireysellikten ilişkisellikte, temele bakma anlayışından bağlama, atomistik bakıştan sistematik bakışa doğru bir değişim gözlenmiştir. Ekonomik coğrafyada temel tartışma noktası, mekânın ya da ağların ekonomik aktörler/firmalar arasındaki rekabetçilik, yenilikçilik ve işbirliği gibi değişkenlerle ilişkili olup olmadığı konusudur. Yazında, sanayi kümeleri bölgesel ekonomik kalkınmanın ve yenilikçiliğin yapıldığı mekânlar olarak ön plana çıkarırken; sosyal sermaye ve sosyal ağlar ise, bilgi paylaşımını ve işbirliğini geliştiren unsurlar olarak ön plana çıkmaktadır. İki aktör arasındaki düğüm noktalarını oluşturan sosyal ilişkiler gerek ilişkilerin gücü gerekse içeriği açısından çeşitlilik göstermektedir. Aktörler arasındaki ilişkilerin içeriği bilgi paylaşımı, tavsiye, arkadaşlık ve güven gibi kavramlar çerçevesinde değerlendirilirken, ilişkilerin gücü ise birlikte zaman geçirme ve duygu yoğunluğu olarak

değerlendirilmektedir [25, 26]. Aktörler arasında ilişkiler bütünü olarak tanımlanan sosyal ağlar, aktörler arasındaki etkileşim ve bilgi akışını sağlayan ampirik bir araç olarak değerlendirilmesinin yanında; aktörler arasındaki ilişkiler sonucu ortaya çıkan ekonomik ve sosyal çevrenin sürekliliğini sağlayan önemli bir unsur olarak değerlendirilmektedir. Birçok araştırmacı, başarılı sanayi kümelerinin özelliği olarak yoğun ağ ilişkilerini ortaya koymaktadır. Çünkü aktörler arasındaki sosyal sermaye potansiyeli bölgesel kalkınmanın temelini teşkil eden öğrenme ve yenilikçilik aktivitelerinin ön şartı olduğu ortak görüşü hâkimdir [27]. Yığılma ekonomilerinden farklı olarak sanayi kümeleri fırsatçılığa ve rekabetçiliği dayalı basit bir ekonomik model değil aynı zamanda sosyal gömülülük ve bütünleşmenin ortaya çıkardığı bir modeldir [18]. Bu çerçevede bölgesel kalkınmanın motoru olarak değerlendirilen sanayi kümelerinin başarısında sosyal sermaye, sosyal ağların ve güven gibi kavramların rolü, ilişkisel ekonomik ve sanayi coğrafyası, sosyoloji ve ekonomik politika yazınında geniş bir biçimde tartışılmaktadır.

Yazında sosyal sermayenin genel kabul görmüş tek bir tanımı bulunmamaktadır. Sosyal sermaye; ekonomik, beşeri, finansal ve çevresel sermaye gibi diğer sermaye türlerinin etkinliğini artıran, ancak çeşitli yönlerden onlardan ayrılan bir sermaye şeklidir. Putnam [28], sosyal sermaye kavramını sosyal organizasyonların yapısında bulunan güven, normlar, ağlar gibi toplumun verimliliğini artıracak özellikler ile nitelendirmektedir.

Sosyal sermaye bir sanayi bölgesinde firmaların ortak hareket etmeleri için gerekli olan kanalların ortaya çıkarılmasında önemli bir role sahip olup, firmaların rekabet gücü kazanmalarında etkili olmaktadır. Sosyal sermaye aktörler arasındaki sosyal bağları, kültürel düzenlemeleri ve politik yapıyı belirler. Ancak bu ilişkilerin düzenlenmesi için, güven kavramının mutlaka ilişkileri geliştirici rol oynaması gerekmektedir.

Sosyal sermayenin sanayi kümelerine sağladığı birçok fayda olmasına rağmen, bu faydaların hiçbirisi çalışan personel, personelle yöneticiler, işletmeler ya da ekonomik aktörler arasında kayda değer bir güven seviyesi oluşmadan gerçekleşemez. Güven olmadan sosyal sermaye gelişemez ya da başarı düzeyi yüksek sosyal ağlar kurulamaz.

1.1 Literatür Özeti

Sosyal sermaye kavramı, ilk kez 1916 yılında Hanifan tarafından kullanılmıştır. Ancak bir kısım yazına göre, sosyal sermaye kavramını ilk kullanan kişinin, aynı zamanda kent

plancısı olan Jane Jacobs olduğudur. Hanifan sosyal sermayeyi insanların günlük yaşamında önemli olan somut göstergeler kullanarak açıklamaya çalışmıştır. Hanifan'ın çalışması sosyal ağların ekonomik değeri olabileceği üzerine odaklanmıştır. Daha sonrasında ise Glenn Loury, Pierre Bourdieu gibi teorisyenler, sosyal sermaye kavramı üzerine çalışmışlardır [29].

Sosyal sermaye yazını, farklı bilim dalları içerisinde değerlendirilebilen niteliği nedeniyle, farklı bilimsel bakış açılarıyla yapılmış çalışmalara rastlamak mümkündür. Bu nedenle; ekonomik coğrafya, sanayi coğrafyası ve bölgesel ekonomik kalkınma yazını kapsamında sosyal sermaye kavramına yönelik bakış açısını belirlemek için, aşağıda bazı çalışmalar özetlenmiştir.

Gunadi'nin [30] Bantul el sanatları sanayide yaptığı çalışmada, yenilikçilik aktivitelerinde sosyal ağların rolünün sınırlı olduğu ve kümedeki en önemli sosyal ağların yakın arkadaşlık, akrabalık ve aile ilişkilerine dayalı olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla, güçlü sosyal ağların yenilikçilik ve küme performansı üzerindeki etkisinin sınırlı düzeyde olduğu vurgulanmıştır.

Çekiç [31] tarafından hazırlanan doktora tez çalışmasında, Şanlıurfa ili Hirvan ilçesi kırsal alanında kırsal kalkınma açısından sosyal sermaye unsurlar incelenmiştir. Çalışmada güven ve köy içi ilişkiler, köy dışı ve kurumsal ilişkiler, girişim ve katılım, bilgi edinme, çeşitliliğe açıklık, tolerans ve bölüşüm sosyal sermaye faktörleri olarak belirlenmiştir. Sonuç olarak yerleşmenin sosyal sermayenin kırsal haneleri işbirliğine yönlendiren bir yapıda olmamasından dolayı öncelikle işbirliği için gerekli güvenin oluşumunda önemli rol oynayan mülkiyet sorununun çözülmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Akçomak ve Weel [32] tarafından 1990-2002 yılları arasında 102 Avrupa Bölgesinde yapılan ampirik bir çalışma Avrupa Birliği'nde sosyal sermaye, yenilikçilik ve kişi başına düşen gelir büyümesi arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada yenilikçilik performansı ne kadar yüksek olursa kişi başına düşen gelirdeki büyümenin de o kadar yüksek olduğu ve yenilikçiliğin teşvik edilmesiyle sosyal sermayenin dolaylı olarak büyümeye etki edeceği tespit edilmiştir.

Dong vd. [33] çalışmalarında, elektronik bilgi sanayi kümelerinde yenilikçilik aktivitelerinin analizini yapmışlardır. Yenilikçilik, sanayi kümelerindeki gücün harekete geçirilişi olarak değerlendirilmiştir. Çalışmada sanayi kümelerindeki yenilikçilik

aktiviteleri için iki aşamalı karar alma modeli uygulanarak sonuçta sosyal sermayenin yapısal, kavramsal ve ilişkisel boyutunun kümelenmenin yenilikçiliğinde pozitif etkide bulunduğu tespit edilmiştir. Ayrıca güven ve araştırma ağlarının da aktiviteleri artırdığı belirlenmiştir.

Fritsch ve Monz [34] tarafından yapılan çalışmada, Almanya'daki 16 yenilikçi ağdaki 300 adet firmada bilgi transferinin analizi yapılmıştır. Sonuçta bilgi değişiminde güçlü sosyal bağların zayıf sosyal bağlara göre aktif olduğu tespit edilmiştir.

Boshma ve Ter Wal [35] İtalya'nın güneyinde Barletta bölgesinde ayakkabı sanayinde yaptıkları çalışmada, bilgi ağlarını ve yenilikçilik performanslarını incelemişlerdir. Sosyal ağ analizine dayalı olarak yerel bilgi ağının oldukça zayıf ve yerel firmalar arasında düzensizce dağıldığı tespit edilmiştir. Güçlü bilgi ağına sahip firmaların yenilikçilik performanslarının artış gösterme eğiliminde olduğu belirlenmiştir.

Qstergaard [36] sanayi kümelerinde ve üniversitelerde çalışanlar arasında ortaya çıkan güçlü sosyal ilişkilerin bilgi elde etme ve yayma sürecinde olumlu etkisi olduğunu ve özellikle mühendis istihdam oranı yüksek firmaların üniversitelerle kurdukları ilişkilerin daha güçlü olduğunu tespit etmiştir.

Oba ve Semerciöz'ün [37] Merter tekstil sanayinde küçük ve orta ölçekli işletmeler arasında güven ilişkilerine yönelik yaptıkları çalışmada; çalışmada küçük ve orta ölçekli işletmeler arasında oluşan güven ilişkilerinin aile, akrabalık, hemşerilik bağlarından ziyade itibar, teknik kapasite, coğrafi yakınlık gibi kriterlere dayandığı ispatlanmıştır. Bu çalışmada, firmalar arasında bağımlılığın ve coğrafi yakınlığın olduğu bir ortamda, bilginin ucuz ve güvenilir olması işletmelerin karşılıklı sözleşmeler yapmak yerine güven esasına dayalı biçimsel ilişkiler tercih edildiği saptanmıştır.

Cooke vd. [38], İngiltere'de 12 farklı bölgede küçük ve orta ölçekli işletmelerin performansları ve başarılarında sosyal sermayenin etkisi belirlenmiştir. Bu çalışmada iki temel araştırma sorusu belirlenmiştir. İlk soru, firmaların performansları ve başarılarında sosyal sermaye önemli midir? Eğer önemli ise, başarı ve performans düzeyini belirleyecek değişkenler neler olmalıdır. İkinci soru, ilk soruyla ilişkili olarak, İngiltere'de firma performanslarıyla sosyal sermayenin farklı formları arasındaki ilişkiler nasıl farklılaşmaktadır? Çalışma sonucunda, İngiltere'de küçük ve orta ölçekli işletmelerde, sosyal sermayenin yenilikçilik, işbirliği, bilgi paylaşımı ve yüksek düzeyde güven ilişkileri arasında güçlü ilişkiler bulunmuştur. Ayrıca belli sektörlerde

yer alan firmaların sosyal sermayeyi diğer sektörlere göre daha yoğun kullandıkları belirlenmiştir.

Kristiansen vd. [39] Tanzania’da, sosyal ağların firmaların teknolojik adaptasyonu sürecine pozitif yönlü bir etkisi olduğu belirlenmiştir. Tanzania’da teknolojik adaptasyon sürecinde güçlü sosyal ağların zayıf sosyal ağlara göre daha önemli olduğu kanıtlanmıştır. Ayrıca, sosyal ağlar ile firmaların performansı ve firma büyüklükleri arasında da güçlü ilişkiler tespit edilmiştir.

Dakhli ve Clercq [40] sanayi kümelerinde, güven ve formel ağların yenilikçilik aktiviteleri arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu, ancak bu ilişki düzeyinin beşeri sermaye kadar güçlü olmadığı tespit edilmiştir.

Morgan [41] yaptığı çalışmada, ekonomik gelişmede sanayi kümelerinin rolü istatistiksel analizlerle irdelenmiştir. Çalışma sonucuna göre, bölgesel ekonomik performanstaki artış ve eşitlik ile belirli kümeler arasında tutarlı bir ilişki söz konusudur. Artan ekonomik fırsatlar için kümelenmeye dayalı gelişmenin sağlanması ile zorlu engellerin üstesinden gelinebileceği çalışmada vurgulanmıştır.

Agapitova [25] Rusya sanayi kümelerinde, sosyal ağların yenilikçilik aktiviteleri üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu ve sosyal ağların zaman ve mekân bağlamında öneminin farklılaştığını tespit etmiştir.

Murphy [19], Tanzania imalat sanayinde sosyal faktörlerin yenilikçilik süreçlerinde belirleyici olduğunu analiz etmiştir. Murphy çalışmasında, yenilikçilik aktivitelerin ortaya çıkmasında sosyal faktörlerin yapısal özellikleri yanı sıra, sosyal ilişkilerin nitelikleri ve zaman içindeki değişimi de yenilikçilik aktivitelerinin belirlenmesi sürecinde etkili olduğunu tespit etmiştir.

Sako ve Helper [42], Japon otomotiv tedarikçilerinin Amerikalı otomotiv tedarikçilerine göre güven ilişkilerini geliştirme eğiliminde olduklarını belirlemiştir. Yine Amerika’da bulunan Japon tedarikçilerin müşterilerine daha fazla güven duyma eğiliminde oldukları tespit edilmiştir. Amerika’da bulunan General Motor müşterilerine karşı önemli derecede şüpheliyken, Toyota müşterilerine ve tedarikçilerine güvenme eğiliminde oldukları saptanmıştır. Dolayısıyla Japon otomobil tedarikçileri arasında oluşan ağın önemli kaynağı güven ilişkileri olduğu belirlenmiştir.

Wolfe [43] tarafından yapılan çalışmada, öğrenen bölgedeki kümelenme gelişmelerini ve sosyal sermayeyi incelemiştir. Çalışmada sosyal sermaye, yenilikçilik ve öğrenen bölge hakkında yazında yer alan farklı görüşler değerlendirilmiş ve Silikon Vadisi örneğine vurgu yapılmıştır. Avrupa’da öğrenen bölge analizlerinde karşılıklı öğrenme sürecinin ve firmalar arası ilişkiler ağının yoğun bir şekilde sosyal sermaye ve güven ile desteklenmesi hedeflenmektedir.

Humphrey ve Schmitz [44], gelişmekte olan ülkelerde endüstriyel kümelenme ve sanayi tedarikçi zincirlerinin gelişiminde firmalar arası güven ilişkilerinin etkileri incelenmiştir. Çalışma, imalat sanayide rekabetçiliğin ve yenilikçiliğin gelişiminde güven temelli ilişkilerin varlığına vurgu yapmaktadır. Çalışma sonucunda, rekabetçiliğin fiyat temelli olduğu durumlarda, güven ilişkilerinin önemi azalmaktadır. Çünkü tedarikçi ile müşteri arasında asimetrik ilişki söz konusudur. Bu durumun aksine, rekabetçiliğin kalite temelli olduğu durumlarda tedarikçilerin sağladığı güven ilişkileri önem göstermektedir. Pakistan ve Brezilya’dan verilen deneye dayalı sonuçlar, firmalar arasında ilişkilerin belirlenmesinde güven kavramının önemi vurgulanmıştır.

1.2 Tezin Amacı

Ekonomik coğrafya yazınında üretimin yeniden örgütlenme biçimi olarak kabul edilen esnek üretim biçiminin mekânsal sonucu olarak ortaya çıkan “sanayi kümeleri” kavramı, üretim örgütlenmesi ve mekânsal örgütlenmeyi bir araya getirmiştir. Üretimin yatay ve dikey olarak ayrışması mekânı biçimlendirirken; sosyo-kültürel özellikler, sosyal ilişkiler, güven, ticari olmayan ilişkiler gibi sosyal sermaye kavramı içerisinde yer alan konular da üretim örgütlenmesinin biçimini belirlemiş ve sanayi kümelerinin başarısının temelini oluşturmuştur. Kümelenme stratejileri istihdam, üretim ve ihracat artışı ile ekonomik büyümeye olumlu yönde etki edebildiği gibi; rekabetçi olunan alanlarda bölgenin uzmanlaşmasını ve uluslararası alanda farklılık yaratmasını sağlamakta, firmaların yeniliği benimseme ve üretkenlik seviyesini yükseltmekte ve bölgesel kalkınmaya önemli katkılar sağlamaktadır.

Tez çalışmasının amacı; “**sanayi kümelerinde sosyal sermaye potansiyelinin kümenin bilişsel ve ekonomik performansına etkilerini belirlemektir**”. Bunun yanı sıra araştırmanın, sosyal sermaye değişkenlerini ve ölçümüne yönelik yöntembelirlenmedeki güçlüklerin giderilmesi noktasında katkıda bulunması hedeflenmiştir. Dolayısıyla öncelikle bu çalışmada; gerek kuramsal gerekse ampirik

çalışmalarda sosyal sermayenin değişkenlerini belirleme ve bu değişkenlere bağlı olarak ölçmeye yönelik yöntemleri belirlemede karşılaşılan eleştirel boşlukların giderilmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle çalışmada; **“sosyal sermaye kavramını nasıl ele alınmalıdır? Önceki çalışmalarda belirlenen sosyal sermayenin karanlık yönü nasıl ortada kaldırılabilir? Sosyal sermayeyi ölçmek için en iyi yöntem nasıl belirlenebilir?”** gibi belirsizliklerin ortadan kaldırılması hedeflenmiştir.

Çalışmabilgi ağlarının yapısal özellikleri ve nitelikler, sosyal sermaye göstergeleri, bilişsel ve ekonomik performans kavramları çerçevesinde değerlendirilmiştir. Başarılı sanayi kümelerinin ortaya çıkışında ve başarısının sürekliliğinde sosyal sermayenin rolünü ve önemini vurgulayan kuramsal ve ampirik çalışmalarda, sosyal sermaye göstergeleri firmaların özellikleri ve niteliklerine göre farklılık gösterdiği gibi; kümenin bilişsel temelini oluşturan bilgi ağlarının zenginleşmesine de katkı sağlamaktadır. Dolayısıyla, sosyal sermaye potansiyelleri ile kümenin bilişsel temelini oluşturan bilgi ağları ve yenilikçilik performansları arasında doğrusal bir ilişki vardır. Bu nedenle çalışma, **“bir kümenin bilişsel temelini oluşturan bilgi ağları ve yenilikçilik aktivitelerindeki başarısı, kümenin sosyal sermaye potansiyeliyle doğrudan ilişkilidir”** varsayımı üzerine kurgulanmıştır.

Çalışma alanı olarak, Türkiye’de makine imalatı sektöründe kümelenmiş iki kent tespit edilmiştir. Bu kentler belirlenirken öncelikli olarak, makine sektörü açısından hâkim sektör olması önemsenmiştir. Yapılan çalışmalarda, İstanbul, Ankara, İzmir, Bursa, Konya, Eskişehir gibi kentler makine sektörü açısından ön plana çıkan kentler olmuştur. Bu kentlerden Ankara ve Konya kentleri çalışma alanı olarak seçilmiştir. Bu kentlerin çalışma alanı olarak seçilme nedeni; son yıllarda makine sektörü açısından önemli bir gelişme gösteren ve sosyo-kültürel açıdan farklı özellikler içeren Ankara örneği ileiçe dönük üretim yapısını henüz aşamamış ve sosyo-kültürel açıdan homojen özellikler gösteren Konya örneğinin karşılaştırılabilir bulgular ortaya koyacağı düşüncesidir.

Bu bağlamda, tez çalışması yedi ana bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın birinci bölümü; tezin amacı, kapsamı ve genel çerçevesinin çizildiği, çalışma sürecini ve yazını özetleyen giriş bölümüdür.

Çalışmanın ikinci bölümü, kuramsal yaklaşımları kapsamaktadır. Sanayi kümelerinin sosyal-ekonomik özellikleri ve tipolojileri yanı sıra; ekonomik coğrafya ve sanayi coğrafyası yazınında yenilikçilik ve bilgi ağlarına ilişkin kavramsal yaklaşımlar ve

sosyal sermaye kuramına ilişkin değerlendirmeler ikinci bölüm kapsamında değerlendirilmiştir.

Üçüncü bölümde; çalışmanın metodolojisi geliştirilmiştir. Metodoloji bölümünde; çalışmanı amacı, kapsamı ve hipotezleri belirlenmiş, hipotezlerin test edilmesine yönelik analiz ve yöntem teknikleri seçilmiş ve çalışma alanına ilişkin değerlendirmeler yapılmıştır. Ayrıca sosyal sermaye unsurlarının belirlenmesi ve ölçümüne yönelik yöntem geliştirilmiştir.

Dördüncü bölüm, çalışma alanlarının imalat sanayi yapısı ve özellikleri ile çalışma yapılan sektörde girişimci ve firma özelliklerine ilişkin genel değerlendirmeler yer almaktadır. Ayrıca, bölgenin üretim organizasyonu ve yapısı ile girişimci özellikleri bağlamında küme başarısına yönelik değerlendirmeleri yapılmıştır.

Beşinci bölümde, bilgi ağları bağlamında firmaların küme içindeki rolü ve pozisyonuna ilişkin analizler gerçekleştirilmiştir. Bu analizler sonucu, küme içindeki rolleri ve pozisyonlarına göre firma özellikleri ve sosyal sermaye potansiyellerinin nasıl farklılaştığı değerlendirilmiştir.

Altıncı bölümü sosyal ağlar, güven ve yakınlık gibi sosyal sermaye unsurlarının firma bilişsel ve ekonomik başarısı üzerindeki etkilerin belirlendiği ve çalışma alanları için sosyal sermaye tipolojilerinin geliştirildiği alt bölümdür.

Son bölümde ise; bilgi ağları açısından farklı rollere ve pozisyonlara sahip firmaların sanayi kümelerinin bilgi ve öğrenme alt yapısı açısından önemi, bilgi ve öğrenme kapasitesi yüksek firmaların sahip oldukları sosyal sermaye -sosyal ağlar, güven, yakınlık gibi- potansiyelleriyle firma bilişsel ve ekonomik başarısı üzerindeki etkileri her iki çalışma alanı özelinde analiz edilmiş ve uluslararası örnekler üzerinden tartışılmıştır.

1.3 Orijinal Katkı

Ekonomik coğrafya yazınında, sanayi kümeleri kavramının fiziksel ve ekonomik boyutuna yönelik birçok çalışma yapılırken; kümelerin sosyo-kültürel özellikleri ve sosyo-kültürel özelliklerin küme başarısındaki etkilerini belirlemeye yönelik çalışmalar geri planda kalmıştır. Daha açık bir ifadeyle, sosyo-kültürel özellikler bağlamında yapılan çalışmaların mekânsal çıkarımları hep geri plana itilmiştir. Bu bağlamda, üretim coğrafyasında sosyo-kültürel faktörlerin mekânsal sonuçlarını belirlemek ve

karşılaştırmalı olarak irdelemek, tez çalışmasının en önemli çıktısı olarak değerlendirilmiştir.

Üretim coğrafyasının belirlenmesinde önemli bir unsur olan sosyal sermaye değişkenlerini belirlemek ve ölçümüne ilişkin yöntemler geliştirmek, gelecekte yapılacak çalışmalara yön verebilmesi açısından önem taşımaktadır. Bunun yanı sıra, farklı sosyal sermaye potansiyeli sahip bölgelerde üretim ilişkilerinin nasıl farklılaştığı ve bu farklılaşmanın mekânda ortaya çıkardığı değişimleri ortaya koymak, sanayi coğrafyasının nasıl biçimlenmesi gerektiğine ilişkin ipuçları çıkarmak çalışmanın yazına katkısı açısından önemlidir.

Son yıllarda üzerinde yoğunlaşılın sosyal sermayekavramı ülkelerin ekonomik, siyasi ve sosyal alanlardaki başarılarıyla doğrudan ilgili bir faktör olarak değerlendirilmektedir. Özellikle son yirmi yılda sosyal sermaye üzerine yapılan çalışmaların hızla artması, toplumların ekonomik ve sosyal problemlerini daha kolay bir biçimde çözebilmeleri için yeni alternatif politikaların üretilmesine fırsat vermektedir.

Sosyal sermayenin önemi, ülke ekonomisinin önemli yapı taşlarından olan sanayi sektörünün gelişiminde de görülmektedir. Sosyal sermaye potansiyeli yüksek bölgeler uzmanlaşmış işgücü ve mekânsal yakınlık faktörleriyle birlikte, sektörün ekonomik performansının ve yenilikçilik aktivitelerinin gelişmesini olanak tanımaktadır. Çünkü sanayi kümesinin gelişiminde sektörel uzmanlaşma ve mekânsal yakınlık yeterli değildir. Bu gelişimin tam olarak sağlanabilmesi için sosyal ağların ve güvenin gelişmesi gerekmektedir. Ayrıca firmalar arasında güvenin olması ilişkilerin güçlü olmasını sağlamakta ve işbirliklerinin sürekliliği sağlamaktadır. Bu bağlamda sosyal sermayenin unsurları olan sosyal ağlar, güven ve yakınlık kriterlerinin sanayi kümeleri bazında incelenmesi gereği ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda elde edilen bulgular, bölgesel kalkınma politikaları için yeni bakış açıları kazandıracaktır.

Bunun yanı sıra; çalışmada sanayi kümelerinin başarısında sosyal sermayenin rolünü belirlemeye yönelik çalışmalar için yöntem önerisi geliştirilmiştir. Ekonomik coğrafya yazınında; sosyal sermayenin küme başarısındaki rolünü belirlemeye yönelik çalışmalarda temel sorunsal; sosyal sermaye değişkenlerini belirlemedeki zorluklar ve ölçmeye yönelik yöntemlerin geliştirilmesidir. Bu noktadan hareketle; gerek kuramsal çalışmalarda gerekse ampirik çalışmalarda sosyal sermaye değişkenlerinin belirlenmesi ve ölçülmesine yönelik yöntemleri belirlenmede karşılaşılan eleştirel boşlukların

giderilmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu çerçevede; sosyal sermaye kavramı nasıl ele alınmalı, önceki çalışmalarda belirlenen sosyal sermayenin karanlık yönü nasıl ortadan kaldırılabilir, sosyal sermayeyi ölçmek için en iyi yöntem nasıl belirlenebilir, gibi sorunlara cevap aranmıştır. Bu sorunsaldan hareketle; Türkiye’de iki farklı sanayi kümesi özelinde belirlenen hipotezler test edilmiştir. Bu bağlamda, sosyal sermaye unsurlarının kümelerin bilişsel ve ekonomik başarısındaki rolü belirlenmiş ve elde edilen bulgular karşılaştırılmıştır.

BÖLÜM 2

EKONOMİK COĞRAFYADA SANAYİ KÜMELERİ VE SOSYAL SERMAYE YAKLAŞIMLARI

Sanayi kümeleri kavramı ekonomik coğrafya, ekonomik sosyoloji ve politika biliminde son otuz yılda en fazla ilgi duyulan konulardan biri olmuştur. Bu bağlamda yapılmış çok sayıda çalışmaya ulaşmak mümkündür. Özellikle Üçüncü İtalya, Baden-Württemberg, Silikon Vadisi gibi bölgelerin ekonomik performansı ve sosyal sermaye potansiyeli üzerine birçok çalışma mevcuttur. Ancak gelişmekte olan ülkelerde yapılan çalışmaların çoğunluğunda sanayi kümelerinin fiziksel ve iktisadi boyutu ele alınırken, sosyo-kültürel özellikler geri planda kalmıştır.

İnsanlar ve kurumlar arası bağların ve işbirliğinin geliştirilmesinin ekonomik kalkınmaya katkıda bulunup bulunmayacağı 1990'lı yıllardan itibaren tartışılmaya başlanmıştır. Bu tartışmalar bağlamında ortaya çıkan sosyal sermaye yaklaşımları, ekonomik kalkınmada yaşanan problemlerin temel nedeninin sadece fiziksel ve beşeri olguların yokluğundan kaynaklanmadığı, sosyal sermaye eksikliğinden de kaynaklandığı konusu üzerinde durmaktadır. Kentlerin ve bölgelerin ekonomik gelişmişliğinin bir göstergesi olan başarılı sanayi bölgelerinin varlığı, sosyal sermaye coğrafyası olarak ortaya çıkmaktadır. Yenilikçilik, yenilikçi çevre, kurumsalcı çevre, güç ilişkileri gibi konular sanayi bölgelerinin başarısında temel etkenlerdir. Sanayi kümelerinde oldukça yoğun şekilde görülen bu aktivitelerin oluş biçiminde sosyal sermayenin önemli rol aldığı kabul edilmektedir. Dolayısıyla, doğrudan ilişkili olmadığı düşünülen sosyal sermaye, sanayi kümelerinin gelişimi ve devamlılığı açısından hayati bir öneme sahiptir.

Sanayi kümelerinde sosyal sermayenin etkileri üzerine artan kuramsal yazın, sanayi kümelerinin sosyal özelliklerini ortaya koymaya çalışmaktadır. Bu bağlamda sosyal sermaye kavramı, bölge içerisinde aktörlerin belirli gruplarla ilişkileri, ortak fikir ve proje üretmesi ve belli ilişki ağları içerisinde yer alması, sosyal bağların ve ilişkilerin ürettiği tüm karşılıklı değerler ve normlar olarak tanımlanmaktadır.

2.1 Ekonomik Coğrafya Yazınında Bölgesel Kalkınma Kuramları ve Sanayi Bölgeleri

Sanayi devrimi ile başlayan ve ekonomik coğrafyaya ilişkin geliştirilen kuramlar, ekonomik-politik gelişmeler karşısında değişime uğramıştır. Bu süreçte bölgesel ekonomik kalkınma kuramları neo-klasik ekonomik politikalar, Keynesyen ve Neo-Liberal ekonomik politikalara göre şekillenmiştir. Bu politikalar kapsamında sanayi bölgelerinin ortaya çıkış süreçlerini ya da sanayi bölgelerinin ekonomik, sosyal ve politik sorunlarını ele alan yaklaşımlar ortaya çıkmıştır. Bu yaklaşımları, neo-klasik yaklaşımlar, kurumsal iktisat yaklaşımları ve yapısalcı-post yapısalcı yaklaşımlar olarak sınıflamak mümkündür. Neo-Klasik yaklaşımların kurgusu **“kar maksimizasyonu”** ve **“maliyet minimizasyonu”** üzerine kurulmuştur. Her iki açılımın kaynağını da, Adam Smith’in öncülük ettiği klasik teori ve bu teoriden türemiş olan **“Homo Economicus (Ekonomik İnsan)”** oluşturmaktadır. Smith’in ekonomik insan anlamına gelen ve bireysel ekonomik çıkarların ön planda tutulması gerekliliğine vurgu yapan bu yaklaşımı, bireysel olandan genel olana doğru yönelen bir faydaya dikkat çekmeye çalışmaktadır. Dolayısıyla, neo-klasik yaklaşımın temel hareket noktası rasyonel davranan bireydir. Bunun anlamı üreticilerin kâr, tüketicilerin fayda maksimizasyonu peşinde koşmasıdır. Firmaların bireysel çıkarlarına odaklanan bu yaklaşım, ulaşım/taşıma maliyetleri ve ölçek ekonomisi yaklaşımlarıyla bütünleştirilmektedir. Neo-Klasik yaklaşımlara göre sanayi bölgelerinin yer seçiminde firmaların kullandıkları teknolojiden sermaye ve emek yoğun firmaların artışına kadar birçok faktör etkilidir.

Neo-Klasik yaklaşımlara getirilen eleştirilerden en önemlisi; Thorstein Veblen’den gelmiştir. Veblen neo-klasik yaklaşımları, ekonomik sorunların üstesinden gelemeyecek kadar statik bulmuştur. Veblen’in **“kurumsal iktisat”** yaklaşımına, yani bir ekonominin temel kurumlarının işleyişini ampirik olarak incelemek adına saf teoriden çıkarılan kavramlardan büyük ölçüde kaçınan yaklaşıma olan ilginin yeniden uyanmasında oldukça etkili olmuştur. Bunun dışında, sanayinin nerede yer seçmesi gerektiği

konusunda genelleştirme yapması, tündengelimci bakış açısı neo-klasik yaklaşımların eleştirilen konularıdır.

1960'lı yıllarda hüküm süren Keynesci refah devleti politikasının bir tür yansıması olan bireyci metodolojik çözümler, 1970'li yıllarda içine düşülen kriz ile birlikte yapısalci yaklaşımların ortaya çıkışını hızlandırmıştır. Yapısalci yaklaşım ekonomik coğrafyanın belirlenmesinde sadece firmaların davranışına değil, aynı zamanda bu davranışın biçimlendiği sosyal ve kültürel bağlama da bakılması gereği üzerinde durmaktadır. Kurumsalcı yaklaşımlar özellikle bu aşamadan sonra ekonomik coğrafya üzerinde egemen olmaya başlamıştır. Ayrıca yapısalcılar 1980'lerin belirsizlik ortamında firmaların yatay ve düşey ayrışmaları, mekânsal süreçteki örgütsel ayrışma, üretim biçiminde ortaya çıkan esnekleşme eğilimlerinin sadece üretim birimleriyle sınırlı kalmadığı; mekânda da dönüşümü başlattığı konuları incelenmiştir. Üretim süreçleri ile mekânın örgütlenmesi arasındaki bu etkileşim, yerel ölçeklerde emeğin ve üretimin yeniden örgütlenmesi, sosyal-kültürel ilişkilerin yeniden yapılanması gibi oldukça geniş bir çerçevede etkindir.

1960'lı yıllarda başlayan bölgesel politikalar firma merkezli, standardize olmuş, devlet destekli bir yapı kazanmıştır. Bu yapıda Keynesyen ekonomik politikalarının önemli etkisi olmuştur. Az gelişmiş bölgelerdeki gelir dağılımını düzenlemek ve bu bölgelerin refah düzeyini arttırmak amaçlı geliştirilen bu politikalar yerel kaynaklara dayalı ve dış firmalara dayalı sürdürülebilir büyümede başarısız olmuştur. Çünkü 1980'lerde gelişen serbest piyasa ekonomisinde az gelişmiş bölgelerin zayıf ekonomileri rekabet edememiştir. Bölgeler arasında gelir ve istihdam dağılımını yeniden düzenleyen Keynesyen yaklaşımı ile firmaların karını maksimize etmek için yüksek maliyetli bölgelerden düşük maliyetli bölgelere geçişi öngören neo-klasik pazar güçleri arasında, **“üçüncü yol”** kavramı ekonomik coğrafyacılara tarafından sıkça kullanılmıştır [45]. Üçüncü yol olarak kullanılan bu kavramda, daha çok bölgelerin kendi yerel kaynaklarının ortaya çıkarılması yoluyla bölgenin ekonomisinin geliştirilmesi öngörülmektedir [7]. Bu bakış açısı kurumsalcı yaklaşımların da desteklenmesi ve öne çıkmasında önemli bir etkiye sahip olmuştur. Kurumsalcı yaklaşım, kurum kavramının yanı sıra sosyal ve kültürel normlar ile bireysel alışkanlıkları da içermektedir. Gelişen bu süreçte yerel ekonomik güçlerin ortaklıkları veya dayanışmaları ile İtalya Sanayi Bölgesi (Üçüncü İtalya ya da Emilia Romagna), Battten Württemberg, Silikon Vadisi, Sinos Vadisi gibi ekonomik bölgeler ortaya çıkmıştır.

2.1.1 Bölgesel Kalkınmada Paradigma Değişimleri

Bölgesel kalkınma politikalarının belirlenmesi ve mekânın biçimlenmesinde önemli bir etken olan üretim süreçleri belirli dönemlerde farklılaşmaktadır. Belirli dönemlerde farklılaşan üretim süreçleri genel olarak dönemde değerlendirilmektedir. Yazında bu dönemler, sanayi devriminden ikinci dünya savaşına kadar olan kitlesel üretimin hâkim olduğu birinci dönem; ikinci dünya savaşından 1970 petrol krizine kadar olan yaygın birikim rejimlerinin şekillendiği ikinci dönem; 1970'lerden sonra yeni odaklanmış büyümenin gündeme geldiği üçüncü dönem olmak üzere genel kabul görmüştür [46, 47].

Kitlesel üretim modeli özellikle 1929 ekonomik bunalımından olumsuz yönde etkilenen firmaların, yeniden rekabet gücü kazanmak için yeni üretim teknolojilerinden yararlanarak, firma içinde yeni örgütlenmeye gitmeleri ve emeğin üretimdeki kullanım biçimini değiştirecek esneklikler sağlamasını amaçlamaktadır. Bu tür esnek üretim modelinde üretim ölçeği ve üretim biriminin büyüklüğü değişmemekte, fabrika içindeki üretim örgütlenmesi değişmektedir [48]. Dolayısıyla, kitlesel üretim standart ürünlerin niteliksiz işgücü ve özel amaçlı makineler kullanılarak büyük ölçekli üretimi olarak tanımlanır [49].

1930'lardan itibaren 1950'li yıllara kadar geçen sürede üretimde egemenlik kazanmış olan kitlesel üretim biçiminin gerileme sürecine girmesi, ölçeğe göre getiri, pazar payını genişletme kavramları üzerine kurulan söylem üzerinde büyük değişimler yaşanmıştır [50]. Bu değişim süreci, ikinci dünya savaşından sonra kurumsallaşarak ekonomik anlamda yaygın birikim rejimi olarak tanımlanan fordist/geç-fordist üretim biçimi kitlesel tüketimin kitlesel üretimi dengelediği bir dönem olarak kabul edilmektedir.

Devletin üretim sistemi içerisinde olması ve ekonomik gelişmeyi yönlendirmesi gibi politikalar ile, bölgesel kalkınma politikaları ulusal kalkınmanın bir parçası olmuştur. Bu politikaların temelinde bölgesel eşitsizliklerin giderilmesi, yatırımların az gelişmiş bölgelere yönlendirilmesi ve altyapının geliştirilmesi gibi merkezi yönetimlerin politikaları yatmaktadır [51].

1970'lerden itibaren ekonomide yaşanan krizle birlikte, ekonomide toplumsal ve kültürel yapıda ve bölgesel kalkınma politikalarında yeniden yapılanma süreci başlamıştır. 1970 ekonomik kriziyle birlikte ortaya çıkan yeni üretim biçimleri, bölgesel ekonomik kalkınma paradigmalarında değişimini tetiklemiştir. Ancak, üretim süreçleri

bağlamında fordizm, geç-fordizm ve post-fordist gibi evrelerle açıklanan bölgesel kalkınma paradigmalarındaki değişim sürecinin, yalnızca üretim süreci ile kısıtlı kalınmaması gerektiği vurgulamaktadır [52]. Bu çerçevede, kuramsal paradigma, ekonominin sosyal ve kültürel gömülülüğünü (ekonomik davranışın hâkim olan normlardan, kurumlardan ve sosyal davranışlardan etkilendiğini) vurgulayarak ekonomik yaşamın çok sayıdaki belirleyicinin bir ürünü olduğunu ve zaman-mekana bağlamı olduğu tartışılmaktadır [53]. Bu kapsamda, ekonomik krizlerden kaynaklanan paradigma değişim süreçlerini ve krizden kaynaklanan yapısal değişim ve dönüşüm süreçlerini açıklayan önemli bir öğretiyi ortaya çıkarmıştır.

Fransız Düzenlemeci Okulu olarak tanımlanan bu öğretiyi, özellikle 1970 petrol krizinden sonra seri üretimden esnek üretime geçişi algılamada, düzenlemeci okulun rolü büyüktür. Düzenlemeci yaklaşımın başlangıç noktasını, kapitalist üretim tarzında bireyler ve gruplar arası eylemler ve temel sosyal ilişkilerin tanımlanması oluşturmaktadır. Orijinini Marksizm oluşturan düzenlemeci yaklaşımın ana amacı, sosyo-ekonomik gelişme süreçlerinin neden tarihsel ve mekânsal farklılıklar gösterdiğini ortaya çıkarmak, sürekli bir değişim sonrasında ortaya çıkan durağanlık ve dengesizliklerle bir dönemdeki bunalımın niteliği ve yoğunluğunun hangi etkenler sonucu bir diğerinden farklı olduğunu açıklamak olarak özetlenebilir. Düzenlemeci Okul için ilgi odağı bu süreçler içinde tanımlanan sosyal ilişkilerin belirlenmesi olup, birikim rejimi², sanayi yörüngesi, düzenleme biçimleri ve egemen yapılar gibi temel dört kavram çerçevesinde şekillenmiştir [52].

Düzenlemeci okula göre, bir dönemin niteliğini birbiri ile tutarlı olan üretim biçimleri, birikim rejimi ve düzenleme mekanizmaları belirler. Bu üç sürecin birbiri ile uyumunun bozulması sırasında yeni bir evreye geçişin koşulları oluşmaya başlar. Bu yeni ekonomik evre üç yapı arasında yeni dengelerin oluşması ile şekillenir [46]. Ekonomik

²Birikim rejimi, üretimin, gelir dağılımının, sosyal ürünlerin değişimi ve tüketimin sistematik bir şekilde organizasyonudur. Sanayi gelişim yörüngesi, sanayi gelişiminin temel özelliklerini ve bu çerçevede emeğin süreç içindeki değişimini tanımlamaktadır. Düzenleme biçimleri kavramı, bireysel ve toplumsal davranışlar sonucu ortaya çıkan ve özel olarak alınmış kararların Pazar mekanizmasına adaptasyonunu sağlayarak ekonomik hayatı düzenleyen, yerel ve tarihsel olarak ortaya çıkan yapıları ve kurumsal düzenlemeleri tanımlamak amacı ile kullanılmaktadır. Düzenleme biçimleri sosyal ilişkilerin yeniden üretimi, birikim sürecinin kararlı duruma getirilmesi ve yeniden üretim koşullarının belirlenmesidir [47, 52].

sistemin dengesini oluşturan bu üç yapı arasında ortaya çıkan dengesizlik durumunda ekonomik kriz doğar ve düzenlemeci öğreti bu krizi üç farklı tipte sınıflandırır. Bunlardan birincisi, kişilerin küçük sermaye sıkıntıları çektikleri mikro krizlerdir. Bu krizler birikim rejimleri ve üretim süreçleri açısından sıkıntı oluşturmayacaktır. Diğer bir kriz türü ise, konjonktürel krizdir. Konjonktürel kriz küçük ölçekli kurumsal değişimler ya da mekânsal işbölümünde yapılacak düzenlemelerle giderilebilir niteliktedir. Düzenlemeci teorinin tanımladığı üçüncü tür kriz ise yapısal krizlerdir. Yapısal krizler sosyal düzenlemeci odakların uzun dönemde birikim rejimlerine uygun olmama durumu sonucu ortaya çıkar. Krizin çözümünde sosyal düzenlemeci odaklar yetersiz kalır. Yapısal krizlerde kendi içinde ikiye ayrılır. Bunlardan birincisi sosyal düzenleme odaklarının yetersiz kaldığı 1930 ekonomik krizi, ikincisi ise var olan birikim sisteminin bitmiş olmasıdır (Fordizm krizi gibi). Bu krizin çözümü sadece yeni birikim rejimleri geliştirmek değildir. Aynı zamanda, bu yeni birikim rejimlerini sosyal düzenlemeci odaklar ve hayati öneme sahip girişimci ağlarla desteklemek gerekmektedir [47].

1970'li yıllarda, bunalım sonrası başlayan büyük sanayi örgütlenmesindeki dönüşümler; firmalar arası işbirliği ve işbölümü, üretimin düşey ayrışması, ekonomik risklerin firmalar arası bölüşümü şeklinde gerçekleşmiştir. Bu gelişmeler esnek üretim biçiminin hâkim olduğu üretim organizasyonunun başlangıç aşaması niteliğindedir. Bu süreçte, üretim biçimini gerek tarihsel gerekse mekânsal olarak açıklamaya çalışan düzenlemeci öğreti, birikim rejimlerinde egemen olan sosyal düzenleme mekanizmalarının farklı gösterimleri olduğu ana fikrine dayalı olarak yeni sanayi bölgelerinin ortaya çıkışını, üretimin yeniden örgütlenmesi ile ortaya çıkan esnek üretim biçiminin mekândaki en önemli sonucu olarak değerlendirilmiştir [50].

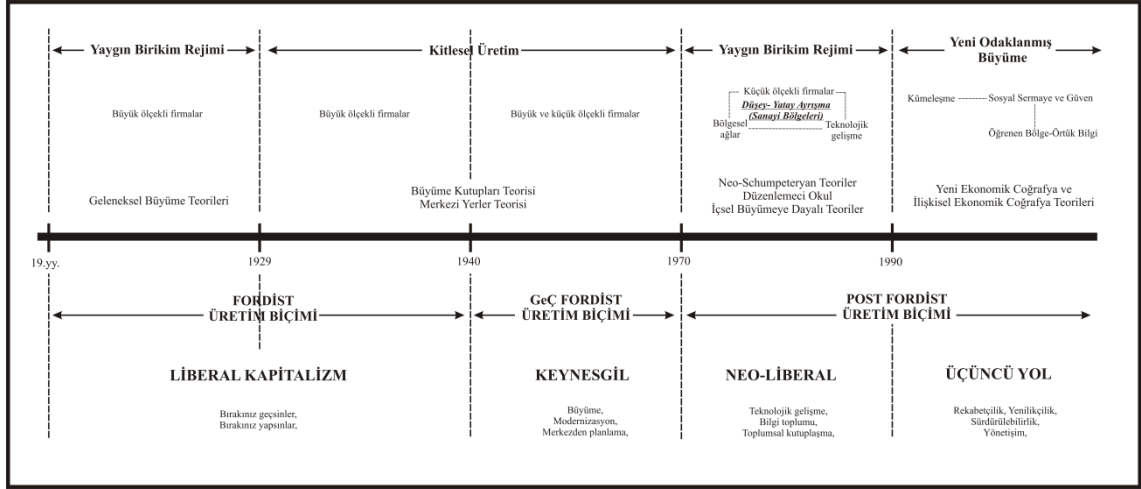
Üretimin düşey ve yatay ayrıştığı ve mekânsal yığılma sürecini hızlandırdığı; bunun sonucu olarak esnek üretim merkezlerinin ve bölgelerinin ortaya çıktığı belirtilirken, bu süreçte üretimin örgütlenmesi kadar yerel birimde emeğin örgütlenme biçimi, sosyal ve kültürel özellikler, sosyal ilişkilerin niteliği gibi yerel birimlerin çok farklı özelliklerinin mekânsal örgütlenmede etkili olduğu belirtilmiştir [50]. Bu süreçte mekânlar geleneksel becerilerin canlandırılmasıyla geliştirildiği gibi, bazı mekânlar ise ileri teknoloji sektöründeki gelişmeye dayalı olarak ortaya çıkmıştır.

Bu değişimler bölgelerin kendine ait kaynakların harekete geçirilmesi ve yenilikçiliğın geliştirilmesi teması üzerine geliştirilen “İçsel Büyümeye Dayalı Bölgesel Gelişme (Endogenous Regional Development)” yaklaşımı, bölgelerin kendine özgü bilgi kaynaklarının ve bölgedeki yığılmaların getirdiğı dışsallıkların önemine vurgu yapmıştır. Bu süreçte içsel büyümeye dayalı bölgesel gelişme yaklaşımı, kavramsal çerçevesi bağlamında yol bağımlılığına neden olan etkenlerin mekân/coğrafya bağımlı olduğunu vurgulayan ve yeni mekânsal örgütlenme modelini geliştiren “**Yeni Ekonomik Coğrafya (New Economic Geography)**” teorisinin gelişmesine öncülük etmiştir [9, 54, 55, 56].

Bu çerçevede, neo-Marshallian dışsallıklara bağılı olarak gelişen “yeni sanayi bölgeleri”, ulaştırma maliyetlerinin farklılığının düşük olduğu mekânlarda yığılması ve teknolojik gelişme ve beşeri sermayeden doğan dışsallıklar ve artan getirilerle tariflendirilmiştir. Ulaşım maliyetlerini firmaların lokasyon tercihinde ve ekonomik faaliyetlerin ölçeğinin belirlenmesinde temel faktör olarak ele alınırken; ulaşım altyapısının yoğun olduğu ve dolayısıyla ulaştırma maliyetlerinin düşük olduğu bölgelerde firmalar kümelenmekte, bu durum uzmanlaşma ve ölçek ekonomilerine yol açarak kendi kendini besleyen büyüme dinamiğine yol açmaktadır [57, 58, 59].

1990’lı yıllardan itibaren yeni sanayi bölgelerine yönelik değerlendirmelerin fiziksel ve beşeri kaynaklara bağılı açıklamanın yeterli olmadığı ve sosyo-kültürel özelliklerin önemine vurgu yapan ilişkisel ekonomik coğrafyanın ortaya çıkışıyla birlikte; sosyo-kültürel bir varlık olarak değerlendirilen sanayi kümeleri kavramı gelişmiştir. İlişkisel ekonomik coğrafya mekânsal ve fiziksel özelliklerin yanında, bölgenin sosyo-kültürel özelliklerini sentezleyerek bölgesel kalkınma “sanayi kümeleri” modeli önermektedir. Bu bakış açısıyla, ilişkisel ekonomik coğrafya ile neo-Schumpeter yaklaşımların benzeştiğı görülmektedir. İlişkisel ekonomik coğrafyada belirtildiğı gibi; Neo-Schumpeter yaklaşım yenilikler, yenilik yaratma kapasitesi, öğrenen bölgeler, kurumsal yoğunluk ve sosyal sermaye gibi kavramlar yeni ekonomik coğrafya teorisine kurumsal ve kültürel bir boyut kazandırmıştır [52]. Neo-Schumpeter yaklaşım, bölgelerin yenilik yaratma kapasitesini firmalar, tedarikçiler, müşteriler, kamu kurumları, sanayi odaları ve benzerleri gibi kurumlar arasındaki ağ ilişkileri içinde gelişen karşılıklı bir öğrenme süreci olduğunu vurgular. Bu kapsamda, bölgedeki fiziki ve beşeri sermaye kapasitesi yanısıra, güven ilişkilerine dayalı sosyal ağlar içinde işbirliği temelini oluşturan sosyal sermaye potansiyeli [20, 59, 60] yanı sıra üniversiteler, araştırma-geliştirme kurumları

gibi yenilikçi süreçleri destekleyen kurumların varlığı bölgelerin ekonomik büyümesini ve rekabet avantajını belirleyen faktörler olarak gösterilmektedir [59, 61, 62, 63].



Şekil 2.1 Bölgesel kalkınma paradigmaları değişim süreci

2.1.2 Sanayi Bölgelerinden Sanayi Kümelerine Geçiş

Tez çalışması kapsamında kuramsal çerçevenin temel unsuru olarak değerlendirilen sanayi bölgeleri ve sanayi kümeleri kavramı, genellikle benzer yaklaşımlar olarak değerlendirilmesine karşın; kavramların orijinleri, çıkış noktaları ve kapsamaları açısından önemli farklılıklar içermektedir. Bu kapsamda kuramsal açıdan karışıklılığın ortadan kalkması adına, öncelikle sanayi bölgeleri ile sanayi kümeleri arasındaki farklılıklar ortaya konulmuştur.

Sanayi bölgesi kavramı sanayi devrimi sonrası Avrupa’da ortaya çıkmış ekonomik bir kavram olarak ortaya çıkmıştır. Sanayi bölgeleri modelinin temel ilkeleri Amerika’da benimsendiği halde genel anlamda sanayi bölgesi kavramını karşılamamış ve bunun yerine ABD’de orijinali, ilk olarak Alfred Marshall’ın çalışmalarında ve daha sonra 1980’li yıllarda Üçüncü İtalya deneyimi ile ortaya çıkan “sanayi kümesi” kavramı kullanılmıştır. Fakat sanayi bölgesi, sanayi kümesine göre daha geniş bir kavram olarak kabul edilmiştir. Bir sanayi bölgesinin odak noktası tek bir sanayi iken sanayi kümeleri genellikle birbiriyle ilişkili sanayiler zinciri olarak değerlendirilmektedir [6]. Bir küme birden fazla ilgili sektördeki çeşitli büyüklükteki çok sayıda firmanın bulunduğu daha geniş bir coğrafi alanı kapsayabilmektedir.

Sanayi kümeleri kavramı, Porter’ın esnek uzmanlaşma, sanayi bölgeleri ve girişimci davranışı ve kültürü odaklı yaptığı ve firmaların rekabet avantajlarını belirlemeye

yönelik yaptığı ulusların rekabet avantajları (The Competitive Advantage of Nations) çalışmasının bütünleşmesi sonucu gelişmiştir. Porter Ulusların Rekabet Avantajları çalışmasında geliştirdiği elmas modelinde faktör koşulları, talep koşulları, ilgili ve destekleyici firmalar, firma stratejisi ve işbirliği gibi dört faktörlere bağlı firma rekabetçilik yapısını tanımlarken; ilişkili firmalar arasındaki işbirliği ve mekansal yakınlık sonucu gelişen ortak kültür sanayi kümeleri kavramının gelişmesinde etkili olmuştur [64]. Ayrıca, Porter [11] sanayi bölgeleri kavramına sosyal sermaye boyutunu katarak küme kavramını genişletmiştir. İşbirliği, sosyal ağ boyutu ya da aktif sanayi kümelerinin sinerjisi ekonomik kalkınma amacı için fark oluşturmaktadır. Geleneksel ekonomik kalkınma stratejileri bireysel firmaların ihtiyaçlarına odaklanmışken; sanayi kümelerinin dikkat çekici diğer bir özelliği; yerel ekonomide sürekliliği sağlayan firma gruplarının ihtiyaçlarını karşılamak için ekonomik kalkınma hizmetlerinin dağıtımında yeniden düzenleme sağlamaktır. Bu durum, sınırlı kamu kaynaklarının ekonomik kalkınma faaliyetlerinin desteklenmesinde daha etkin bir şekilde kullanımını sağlamaktadır.

Küme yaklaşımına göre, paylaşılan kaynaklar üzerindeki güven nedeniyle firmaların başarıları genellikle birbirine bağlıdır. Küme kavramı kamu kuruluşları, üniversiteler ve sivil toplum örgütleri gibi destekleme yapan kuruluşlar ile firmalar arasında işbirliğinin sağlanması için pozitif bir rol üstlenmektedir. Firmaların maliyetlerin azaltılması, ilgili uzmanlığın avantajlarından yararlanılması, yeniliklerin artması, uzman işgücünün paylaşılması ve artan rekabetin önündeki engelleri aşmak için birlikte çalışılması gibi faaliyetlerle gelişmiş küme halinde hareket etmesi ile bir bölge için daha fazla iş ve zenginlik sağlama eğiliminde olacaktır [65].

Sanayi kümelerini klasik sanayi bölgelerinden ayıran, kümelerin karakteri ve organizasyon yapılarıdır. Sanayi kümeleri bölgelerden farklı olarak firmalardan oluşmakta ve bir firma gibi davranmaktadır. Kümeyi oluşturan tüm yapılar arasındaki işbirliği ve işbölümü sanayi bölgelerine göre daha kurumsaldır. Daha da önemlisi kümeler yaşayan, öğrenen ve değişen çevre koşullarına adapte olabilen organizasyonlardır.

2.1.3 Sanayi Kümeleri Kavramı ve Tipolojileri

Bölgesel kalkınma paradigmasında yaşanan 1970’li yıllardaki değişim, üretim coğrafyasını etkileyen teknoloji, üretim ve işbirliği-yönetim gibi alanlardaki değişim sürecini hızlandırmıştır. Bu değişim sürecinde, bölgesel kalkınmanın temel unsuru olan bölgelerin öneminin artmasıyla ekonomik ve sosyal açıdan yeni yaklaşımlar ve tanımlamalar gelişmiştir. Bölgenin anlamı değişirken bölgesel kalkınma paradigmasındaki yaklaşımlarda yeniden şekillenmiş ve değişmiştir [66, 67]. Bu süreçte, özellikle İtalya’nın kuzeydoğusunda ortaya çıkan “Üçüncü İtalya” deneyimi ile Alfred Marshall’ın 1920’lerdeki sanayi bölgeleri teorisine yeniden ilgi armaya başlamıştır.

Küçük ve orta büyüklükteki firmaların mekânsal yığılma süreçleri ve sektörel uzmanlaşma eğilimleri tüm ülkelerin ortak özellikleri olmaya başlanmıştır. Sektörel açıdan mekânsal yığılma ve uzmanlaşma eğilimi gösteren sektörlerin başında; tekstil, giyim, ayakkabı-deri, halı, mobilya, makine imalatı sektörleri gibi sektörler ön plana çıkmıştır. 1990’lı yıllardan itibaren mekânsal yığılma süreçlerine sosyo-kültürel faktörlerin rolünü belirlemeye çalışan araştırmaların yapılmasıyla birlikte, Marshall’ın sanayi bölgeleri teorisi değişime uğramış ve Porter’ın çalışmalarıyla “sanayi kümeleri” kavramı gelişmiştir.

Porter’a göre, birbirine bağlı firmalar ve birbiriyle çalışan kurumların belli bir mekânda, mekânsal ve sosyo-kültürel açıdan birbirine sağladıkları pozitif dışsallıklar sanayi kümelerinin temelini oluşturmaktadır [64]. Porter, firmalar arasındaki işbirliğinden kaynaklanan yenilikten dolayı kümenin sadece mekânsal yığılmadan ibaret olmadığını vurgulamaktadır [11]. Porter [64] kümelenmeyi, *“birbiriyle bağlantılı firmaların ve kurumların belirli bir mekânda yığılması; tedarikçi aktör ve müşterilerle dikey tamlaşmayı sağlayan, yatayda ise birbirini tamamlayan ve yetenekleri paylaşan firmaların olduğu, teknolojiyi yönünden ilgili firmaları kapsayan; kamu kurumları, gönüllü kuruluşlar, dernekler, üniversiteler-araştırma kurumları, danışmanlar, eğitim kurumları gibi aktörlerle eğitim, öğretim, araştırma, yenilik ve bilgi paylaşımının sağlandığı mekânlar”* olarak tanımlamaktadır.

2.1.3.1 Sanayi Kümeleri Kavramı

1970'lerden sonra seri üretimde yaşanan krizle birlikte üretim sistemlerinde büyük bir yerelleşme eğilimi başlamış ve “**esnek uzmanlaşma**” kavramı yatayda tamlaşmanın yeni dönemde tanımı olarak ortaya çıkmıştır [2]. Sanayi kümeleri de bir üretim biçimi olarak firmaların yatayda tamlanması sonucu yeniden gündeme gelmiştir [68]. Temelde firmaların aynı bölgede yer seçmesi sonucu birbirlerine sağladıkları pozitif dışsallıklar olarak tanımlanan sanayi kümeleri, bir firmanın diğer bir firmadan bilgi edinmesi ve dış tehditlerin üstesinden gelebilmek için ortak stratejilerin üretildiği ve gelişmiş ağ yapılarıyla uzak pazarlara ulaşmayı hedefleyen bölgeler olarak tanımlanmaktadır [11, 12]. Özellikle, İtalya'nın kuzey-doğusunda (Üçüncü İtalya ya da Emilia Romagna) gelişen yeni ekonomik mekânın başarısı sonucunda, yeni üretim biçiminin hem mekânsal hem de sosyal etkilerinin ortaya çıkardığı sanayi kümeleri olgusu, 1990'lı yılların başından itibaren ekonomik coğrafyacılar, iktisatçılar, sosyologlar ve hatta politika bilimcilerin ilgisini çekmeye başlamıştır. Bu ilgini temel nedeni Amerika, İtalya, Almanya gibi ülkelerde sanayi kümelerinde yaşanan başarılarıdır.

Sanayi kümeleri yaklaşımıyla birlikte, sanayi kümelerini farklı açılardan değerlendiren yaklaşımlar ortaya çıkmıştır. Bunlardan birincisi sanayi kümelerini yığılma teorileri üzerine oturtan Alfred Marshall'ın geliştirdiği sanayi bölgeleri teorisidir. İkincisi “Californian Okulu”nun yaklaşımıdır. Californian Okulu yığılmaların firmaların maliyetlerini azaltacağı tezi üzerinde durmaktadır. Üçüncüsü Michael Storper'in başını çektiği güven, esnek uzmanlaşma ve ticari olmayan bağımlılıklar gibi kavramlar üzerine oturttuğu yaklaşımdır. Piyasa dışı karşılıklı bağımlılıkların (untraded interdependencies or relational assests) güçlü kıldığı yerel ekonomilerin desteklenmesi, burada yüz yüze ilişkilere dayanan gizli bilgi, gömülülükler, alışkanlıklar ve normlar yerel şartlar ve güven önemli unsur olarak ortaya çıkmaktadır. Bu ticari olmayan karşılıklı bağımlılıklar firmalar için bir öğrenme ortamı oluşturması, bilgi, teknoloji, yönetim gibi konularda fikir ortaya atılması ve başarılı sonuçlar elde edilmesi “**öğrenen bölge**” kavramını ortaya çıkarmıştır. Dördüncüsü GREMI grup (Groupement Eurpeen des Miliexus Innovateurs) olarak adlandırılan ve yenilikçi ortamın yaratılması fikri üzerinde duran bir yaklaşımdır. Bu yenilikçi ortamda aktörler, üreticiler, araştırmacılar, politikacılar arasındaki ilişkiler, roller, kurumlar ve sosyal ve ekonomik süreçteki gömülü davranışlar araştırılmaktadır. Son olarak, Porter ve Krugman uzmanlaşma ve dışsallıklarla birlikte içten büyüme teorisi (Endogenous Growth Theory) kavramının

önemini vurgulamışlardır. Uzmanlaşma ve dışsallıklarla birlikte içten büyüme teorisine yeniden ilginin uyanması sonucu, teknolojik avantajlar ve bilgi paylaşımı artmış, ulaşım maliyetleri ise azalmıştır [7, 69, 70].

Sanayi kümeleri kavramına yönelik geliştirilen beş yaklaşım dört temel faktör üzerinde uzlaşmaktadır. Buna göre öncelikle, sanayi kümeleri uzmanlaşma çerçevesinde değerlendirilmektedir. Bölgede yer alan firmalar üretim zincirleri açısından uzmanlaşmış olmalıdır. İkinci olarak, sanayi kümelerinde üretim esnek olmalıdır. Üretim bantları, üretim esnekliği sanayi kümelerinin temel özelliklerindedir. Üçüncü olarak, sanayi kümelerinde rekabet sadece fiyat bazlı değil aynı zamanda nitelik kriterlerine de dayandırılmalıdır. Son olarak sanayi kümeleri yenilikçi olmalıdır. Çünkü firmaların başarısı, yeni üretim tekniklerine uyumları ile ilgilidir [68]. Bununla birlikte coğrafi yakınlık, küçük ve orta ölçekli firmaların baskınlığı, firmalar arası işbirlikleri, firmalar arası rekabete dayalı olarak geliştirilen yenilikçilik, sosyal ilişkiler, güven gibi olguların da sanayi kümelerinin ortak özelliği olması konusunda fikir birliği vardır [50, 71].

Bu değerlendirmeler çerçevesinde; Eraydın ve Köroğlu [72]'ın belirttiği gibi sanayi kümeleri kavramı ile birlikte *“firmalar arası ilişkilerin ekonomik ve sosyal faydalarını tanımlamak açısından firmalar arası iş birliği ve uzmanlaşma, güçlü ağlar, üretimin farklı aşamalarında yatayda tamlanmış firmalar arası ilişkiler, yerel üretim ağları, ticari olmayan bağımlılıklar, ortak kültür ve sosyal altyapı, firmalar arası bilgi transferi, kurumsal yoğunlaşma”* gibi kavramlar ortaya çıkmıştır.

Dolayısıyla, sanayi kümelerinin bileşenleri ve tanımlamalarına ilişkin farklı değerlendirmeler ve görüşler söz konusudur. Ancak bölgesel kalkınmanın aracı olarak kabul edilen sanayi kümelerinin bölgesel gelişmeye katkısını belirlemek temel hedef olmuştur. Bu çerçevede, sanayi kümelerinin bölgesel kalkınmaya olası etkilerini analitik olarak tanımlamaya çalışan Gordon ve McCann [18], sanayi kümelerini bir yığılma stratejisi, sanayi kompleksi ve sosyal ağlar olarak sınıflandırmıştır.

- *Bir Yığılma Stratejisi Olarak Sanayi Kümeleri*

Sektörel açıdan yığılmalar, bir ekonomide birbirlerine karşılıklı olarak bağlı farklı aktivitelerin yoğunlaşması anlamına gelmektedir [73]. Ekonomik kalkınmada yığılma açısından sanayi kümelerinin rolünü anlamak için, yerel sanayiden yararlanan firmaların

avantajlarına odaklanmak gerekmektedir. Bu avantajlar, çoğunlukla coğrafi yakınlığın sonucu olarak yerel kümelenmenin içerisinde firmalara fayda sağlamaktadır. Aynı ya da ilgili sektörlerdeki firmalar daha büyük olanaklar, daha düşük maliyet ya da daha yüksek kalitede işgücü ve malzeme, işletme hizmetleri, kamu hizmetleri ve diğer çıktılardan dolayı dışsal ekonomiler sağlamak için birbirine yakın yerleşmektedirler [74]. Coğrafi yakınlık, bilgi ve fikirlerin hızlı değişimi için uzmanlaşmış girdilere ve büyük fırsatlara ulaşımı kolaylaştırmaktadır.

Yığılma modelindeki sanayi kümeleri basit olarak, sanayi grupları ya da özel sanayi içerisindeki firmaların coğrafik yığılmaları ya da kritik kümelenme olarak tanımlanabilir. Firmaların bu kritik kümelenmesi Enright [75] tarafından “görünmez kümelenme” olarak tanımlanmaktadır. Çünkü ortak yerleşimin faydalarını maksimize etmek için gerekli bilgi ve etkileşim akışı mevcut değildir [41].

Yığılma modeli öncelikle sanayi kümelerinde yerleşmiş firmalarda bulunan niceliksel ekonomik maliyet tasarrufu ile ilgilidir. Standart yığılma görüşüne göre; uzmanlaşmış firmalar, eğer kümelenirlerse ve işgücü, sermaye, enerji ve işletme hizmetleri gibi yerel havuz kaynaklarına erişimi paylaşırlarsa yığılma ekonomileri (ölçek ve kapsam ekonomileri) elde edebilirler [76]. Bu görüşe göre, aynı yerdeki ilgili firmaların coğrafik yoğunluğu, hem firmaların hem de sanayilerin doğrudan ekonomik faydalar sağlaması için yeterlidir. Yakınlığa göre küme dışsal ekonomiler oluşturulabilir. Küme firmalar birbirleriyle iş yapmak zorunda değildirler. Kolektif bir kimlik, dayanışma ve işbirliği faaliyetleri açısından kümelenmenin ekonomik avantajlarını gerçekleştirmek için sinerji gerekli değildir. Ayrıca bölgesel kümeleri etkinleştirmek ve dezavantajlı topluluklar ile bağlantı kurmak için herhangi bir planlı politika, strateji ve kurumsal çerçeveye gerek yoktur. Yığılma teorisi, bir bütün olarak bölgesel ekonomi performansını geliştirebilecek sanayi yoğunlaşmasının nasıl olacağı konusunda yeterince açık değildir [41]. Marshall firmaların aynı yerde yığılma göstermesini üç nedene bağlamıştır; (1) yerel havuzda uzmanlaşmış işgücü, (2) sanayiye özgü ticari olmayan girdilerin yerel tedarikinin artması, (3) maksimum fikir ve bilgi akışı [76].

- Sanayi Kompleksleri Olarak Sanayi Kümeleri

Sanayi kümelerinin sanayi kompleksi modeli karşılıklı bağımlılık ve bağlantı kavramlarının daha açık bir şekilde ortaya çıkması ile yığılma modelinden farklılık göstermektedir. Sanayi kompleksindeki firmalar arasındaki bağlantı öncelikle dikey

olup, üretim tedarik zinciri içerisindeki alış-veriş ilişkisine dayanmaktadır. Bu yaklaşıma göre sanayi kümesinin modern konseptinin tartışılmaz bir mekânsal boyutu olmasına rağmen, bu her zaman böyle değildir. 1970'lerdeki bölge bilimciler sanayi kümelerini yerleşmiş sanayi kompleksinin mekânsal olmayan karşılığı olarak tanımlamışlardır [23]. Günümüzde ise sanayi kümeleri, sanayi kompleksi ile aynı anlama gelmektedir.

Yığılma modelinin aksine sanayi kompleksi modeli, mekânsal davranışlarında kısmen belirginleşme olan firmalar olarak tanımlanabilmekte ve sabit ilişkilerin kurulması ile karakterize edilmektedir [18]. Bu firmalar arası ilişkiler üretim ve pazar alışverişine dayanmaktadır. Bu tip kümelenme örnekleri New Orleans ve Houston bölgelerinde bulunan petrokimya ve petrol arıtma tesislerinde görülmektedir.

Sanayi kompleksi sadece üye işletmelerin ekonomik faydası için faaliyet gösteren özel bir yerel üretim sistemidir. Bu yönüyle de yığılma modelinden ayrılmaktadır. Firmalar arasındaki bağlantı alışveriş ilişkileri ile sınırlıdır [41].

- Sosyal Ağlar Olarak Sanayi Kümeleri

Sanayi kompleksi modeli dikey üretim tedarik zincirine dayalı piyasaya bağlı iken, sanayi kümelenmesinin sosyal ağ modelinde piyasa dışı, yatay bağlantıları ve ticaret dışı bağımlılığı vurgulanmaktadır. Bir sanayi kompleksi satın alma, üretim ya da pazarlamada birlikte çalışan firmaların zor ağ oluşumu olarak değerlendirilebilir [77]. Fakat sosyal ağ perspektifindeki küme ağları problemlere genel bir çözüm sağlamak, bilgi paylaşmak ya da yeni becerileri kazanmak için işbirliği yapan firmalar ile serbest şekilde organizasyon sağlamaktadır.

Sosyal ağ modeli fiziksel mal ve hizmetlerin ticaretine dayanan ilişkileri önemsiz olarak göstermektedir. Bunun yerine resmi ya da gayri resmi bilgi akışı, kümeler içerisindeki düzenleme işlemlerinde sosyal ilişkiler, güvenin rolü ve uzmanlaşmış işgücünün önemi üzerinde durmuştur [24].

İlgili faaliyetlerin yığılması özel bir yerde geliştiği zaman yerli sanayiye daha fazla dinamizm eklenebilir. Yerel ya da bölgesel bir ortamın ortaya çıkması ile yerel sanayi için sadece sanayi yapısıyla ilgili faktörlerle değil aynı zamanda sosyal, kültürel ve kurumsal faktörleri de kapsayan bir tanımlama söz konusu olmaktadır.

2.1.3.2 Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerde Sanayi Kümeleri Örnekleri

Küçük ve orta büyüklükteki firmaların mekânsal yığılma süreçleri ve sektörel uzmanlaşma eğilimleri bölgesel kalkınma sürecinde gelişmekte ve gelişmekte olan tüm ülkelerin ortak özellikleridir. Sektörel açıdan mekânsal yığılma ve uzmanlaşma eğilimi çoğunlukla tekstil, giyim, ayakkabı-deri, halı, mobilya, makine imalatı gibi uzun tarihsel geleneğe sahip sektörlerde gerçekleşmiştir. Bu süreçte kümelenme³ analizlerinin birçoğunda uzmanlaşmış girişimciler, ileri-geri bağlantılar ve destekleyici kurumların varlığı gibi ilişkiler irdelenmiştir.

Gelişmiş ülkelerde sanayi kümelerinin en önemli özelliği sosyo-kültürel özelliklerin baskın konumda olmasıdır. Özellikle Silikon Vadisi, Üçüncü İtalya ve Baden-Württemberg gibi başarılı mekânların gelişmesinde sosyo-kültürel faktörlerin rolü yadsınamaz. Üçüncü İtalya'da sanayi kümelerinin gelişiminde, işbirliğine yatkın kültürel özellikler, belirli bölgelerdeki paylaşım, güven ve bilgi aktarımı göreceli olarak kümelerin gelişiminde rol oynamıştır [78, 79, 80, 81]. Bunun yanı sıra, federal veya yerel yönetimlere ait kurumlar ve merkezi hükümetler tarafında sağlanan teşvikler Üçüncü İtalya ve Baden-Württemberg gibi sanayi bölgelerinin gelişmesinde önemli derecede rol oynamıştır. Örneğin İtalya'da küçük firmalara destek sağlayan kooperatif bankaları, belediyelere ait bankalar ve yerel bankalar gibi birçok finansal kuruluş Üçüncü İtalya sanayi bölgesinin gelişmesine katkı sağlamıştır. Aile firmalarının baskın olduğu ve kendi içine kapalı yatay işbirlikleri, yerel kimliklerin ve sosyal ilişkilerin güçlü etkisi gelişmiş ülkelerde sanayi kümelerinin gelişmesinde ateşleyici bir etki yaratırken; ulusal ve uluslar arası ağlara eklenme ve bu nedenle ortaya çıkan yeni pazar avantajlarından yararlanma, tedarikçi ve müşterilerle dikey ilişkilerin kurulması, tasarım bazlı üretim için daha yenilikçi ve araştırma geliştirme kurumlarıyla yoğun işbirlikleri kümelerin başarısının sürekliliğini sağlamıştır.

³ Sanayi kümeleri, ülke ya da endüstrilerin rekabet gücüyle yakından ilişkilidir. Kümeler, belirli bir konuda birbiriyle bağlantılı firma ve kurumların coğrafi olarak birbirine yakın olduğu grubu niteler. Kümeler; bir dizi ilişkili endüstrileri ve üniversiteler, gönüllü eğitim kurumları, ticaret birlikleri gibi rekabet için önemli olan diğer varlıkları içerir. Sanayi kümeleri dinamiği girişimciler arasında işbirliği ve rekabetin bir kombinasyonunu gerektirir [13, 82].

Çizelge 2.1 Gelişmiş ülkelerde sanayi kümelerinin özellikleri

Kriterler	Üçüncü İtalya (Emilia-Romagna) İtalya	Baden-Württemberg_Almanya
Uzmanlaştığı Konular	Tekstil, mobilya, gıda, makine sektörleri	Otomobil üretimi, makine ve elektrik sektörleri
Firma Büyüklükleri	Küçük ölçekli işletmeler	Orta ve büyük ölçekli işletmeler
Pazar	Geleneksel malların ihracatı	-İhracat temelli -Küresel düzeyde çok uluslu şirketlerin genişlemesine bağlı olarak ortaya çıkan Pazar avantajları,
Girişimci tipleri	Aile temelli şirketlerin varlığı	----
Yatırım kararları	Yerel yönetimler,	Yerel yönetimler tarafından girişimcilere finansal destekler sağlanır,
Üretim ilişkileri	-Kendi içine kapalı yatay işbirliği, -Tasarım yoğun ürün geliştirme, -Esnek uzmanlaşma,	-Esnek üretim, -Tedarikçi ve müşteri arasında dikey ilişkiler, -Makine ve otomobil sektöründe uzmanlaşmış bazı büyük firmalar ağ ilişkilerinin merkezindedir, -Büyük firmalar küçük ölçekli firmalarla yapacağı anlaşmalarda baskın konumdadır,
Teknolojik durum ve buluşçuluk	-İleri teknoloji kullanımı -Buluşçuluk kapasitesinin artırılması için, üniversite, araştırma geliştirme kurumlarıyla işbirliği,	-Büyük firmalar teknolojiye adaptasyonu hızlıdır, -Merkezi yönetim ar-ge konusunda destek sunar,
İşbirlikçi ağlar	-Kompakt ağlar -Küçük firmaların meydana getirdiği ağsal ilişkiler, -Teknoloji elde etmek ve ortak pazara erişmede firmaların işbirliği,	-Tedarikçiler ve satıcı firmalar arasında belli kısımlarda işbirliği, -Ar-ge, üniversite, finans kurumları gibi birçok kurum arasında işbirliği, -Tedarikçi firmalar yüksek derecede rekabetçidir, ancak iş birliği için çekincelidir,
İş gücü ilişkileri	-Yüksek derecede başarılı işgücü, -Büyük firmalarda sendikalaşmadan söz edilirken, küçük firmalarda sendikalaşmadan söz edilemez,	-Başarılı ve çok yönlü işgücünün varlığı, -Hem büyük firmalarda hem de küçük firmalarda yüksek oranda sendikalaşma, -Eğitim ve becerilerin geliştirilmesine yönelik faaliyetler,
Kurumsal çevre	-Üretim aktivitelerinde ticari acentelerin organizasyonu, -Ticaret birlikleri, kamusal acenteler, girişimci dernekleri, teknik okulların varlığı, -Firmaların büyümesinde rol oynayan kamusal ve özel kurumlar	-Bölgedeki sanayi atmosferi daha çok aktörler arasındaki kurumsal etkileşime bağlıdır,
Toplumsal özellikler	-Yerel kimlik, açık sistem (open system), sosyal ilgilerin gücü	-Kırsal geleneklerin devam ettiği bir yapı söz konusudur, -Protestan etnik kimliğinin varlığı,

Kaynak: [68, 83, 84, 85, 86]

Çizelge 2.2 Gelişmekte olan ülkelerde sanayi kümelerinin özellikleri

Kriterler	Sinos Vadisi Brezilya	Trippur Town Hindistan
Uzmanlaştığı Konular	Ayakkabı sektörü,	Pamuklu eşyalar ve tekstil sektörü,
Firma Büyüklükleri	Küçük, orta, büyük ölçekli firmaları içerir,	Küçük üniteli firmalar olduğu kadar, orta ve büyük ölçekli firmalarında vardır,
Pazar	-İhracat temellidir, -İhracat acentelerinin etkinliği çok fazladır,	-Küçük ölçekli firmalar daha çok yerel pazarlara ulaşmaktadır, -Ulusal ve uluslararası pazarlara daha çok büyük ölçekli firmalar ulaşmaktadır,
Girişimci tipleri	-Geleneksel toplumsal özellikler, -Aile işletmeleri, -Çalışanların kendilerine ait olan işletmeler,	Daha çok kendi işlerinde çalışmayı amaçlayan girişimciler yoğundur,
Yatırım kararları	Merkezi ve yerel yönetimler tarafından finansal destekler sağlanır,	Ürünün geliştirmek adına elde olan bilgilerin kullanılması sonucu yerel olarak yatırım kararları alınır,
Üretim ilişkileri	-Üretim süreci uzun bir banda sahiptir, -Dikey ilişkiler sınırlıdır, -Firmalar arası iş bölümü ve dikey bütünleşmeye doğru bir eğilim vardır, -Son firma ile belli kısımların üretimini yapan firmalar arasında ilişkiler güçlüdür,	-Kendi içine kapalı yatay ilişkiler vardır, -Tasarım ve zanaat temelli üretimler, -Esnek uzmanlaşma, -Bölge içi ve bölge dışıyla yapılan alt anlaşmalar, -Uluslar arası alt anlaşmalar,
Teknolojik durum ve buluşçuluk	-Ürün geliştirmek için teknoloji geliştirme çabaları yoğundur, -Teknoloji kullanımı konusunda heterojenlik söz konusudur. Yani hem ikinci el makinelerin kullanımı hem de gelişmiş özelliklere sahip makine kullanımı söz konusudur,	-Teknolojik değişimler çok fazla önemli değildir,
İşbirlikçi ağlar	-Kendi kendine yardım eden bir sistem söz konusudur, -Güven ve iş birliğini içeren ortak sosyal kimlik, -Yerel ağlar,	-İleri ve geri bağlantılar fazladır, -Yatay ilişkiler söz konusudur, -Firmalar arası bağlantılar vardır,
İş gücü ilişkileri	-Düşük ücretli çalışanlar, -Belirli etnik kimliğe sahip kişilerin istihdamı,	-Düşük ücretli çalışanlar ve sendikalaşma zayıftır, -Hem kadın hem de çocuk çalışanların oranı yüksektir,
Kurumsal çevre	-Kamusal ve özel kurumlar kalkınmada önemli rol üstlenir, -Yerel kurumların yanı sıra, ihracatçı acentelerin varlığı, -Firmaların kümelenme eğilimi ve toplumsal özellikler bir birinden ayrılmaz özelliklerdir,	-Bankalar hem kredi sağlamak hem de bilgi dolaşımını sağlamakta önemli rol oynar. -Bölgenin gelişiminde, ihracat konusunda uzmanlaşan tüccarlar ve acentelerin rolü büyüktür,
Toplumsal özellikler	-Ekonomik olmayan, yerel ve etnik kimlik ön plandadır, -Güçlü sosyo kültürel özellikler vardır,	-Çalışanların ve girişimcilerin eğitim açısından konumları ve etnik kimlikleri firmaların gelişiminde önemlidir,

Kaynak: [68, 83, 84, 85, 86]

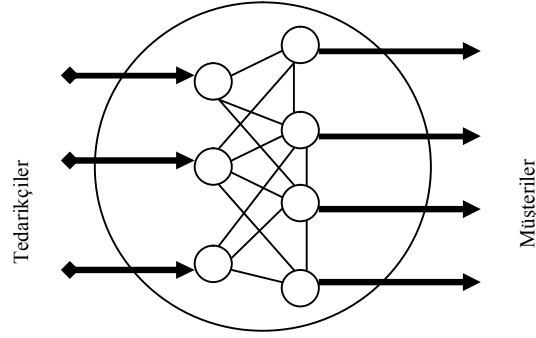
Gelişmiş ülkelerde sanayi kümelerinin gelişiminde sosyo-kültürel faktörlerin rolü üzerine birçok tartışmalar yapılmasına karşın, gelişmekte olan ülkelerde bu tür çalışmaların yeterli olduğu söylenemez. Sanayi kümelerinin gelişiminde güçlü aile bağları, etnik ve dini kimlik gibi öğeler önemlidir. Sosyal ve kültürel kimlik sanayi kümelerinde işbirliği ve güven ortamının oluşmasında önemli rol oynar. Örneğin Hindistan Trippur Town kırsal sanayi kümesinde ortak yaşam özelliklerine sahip nüfusun yoğunluk gösterdiği gözlenebilir. Buna rağmen; Meksika Trippur Town sanayi kümesinde giyim sektöründeki kümelerde artan çeşitliliğe rağmen sosyal ağların zayıf olduğu gözlenmiştir. Trippur sanayi kümesinde ortaya çıkan iş bölümü, uzmanlaşma, yan sanayi mallarının sağlanmasında önemli rol oynayan tedarikçilerin varlığı, ulusal ve uluslar arası pazarlara ulaşmada yardımcı olan acentelerin varlığı kümenin gelişmesine pozitif yönde katkı sağlamaktadır. Bir diğer örnek olarak, Brezilya'daki Sinos Vadisinden bahsedebiliriz. Sinos Vadisinde güçlü bir sosyo-kültürel yapı söz konusudur. Buradaki insanların çoğu son yüzyılda Almanya'dan göç eden insanlardan oluşmaktadır. Sinos Vadisinde ekonomik olmayan (untraded interdependence) ilişkiler çok yoğundur. Bazı durumlarda etnik kimlik öne çıkarken, bazen akrabalık ve hemşerilik ilişkileri ön plana çıkmaktadır. Ancak Sinos Vadisinde hızı büyümeye bağlı olarak firmalar arasındaki sosyo-kültürel ilişkilerin ve güven ilişkilerinin zayıfladığı gözlemiştir. Sinos Vadisindeki sosyo-kültürel değişim; 1970'lere kadar sosyo-kültürel kimliğin işbirliği ve anlaşmalar için çok önemli olduğu dönem, 1970-1980 yılları arasında firmalar arasındaki ilişkilerde sosyo-kültürel kimliğin öneminin azaldığı dönem ve 1980'den sonraki dönemde imalatçılar, tedarikçiler arasındaki ilişkilerde bazı değişimlerin gözlemlendiği ve güven, işbirliği, anlaşmalar gibi konulara önem verildiği dönem biçiminde evrimle süreci geçirmiştir. Schmitz'in Sinos Vadisinde yaptığı çalışmada elde ettiği önemli bulgulardan biride, sosyo-kültürel faktörlerin varlığı hem sosyal normları düzenlemekte hem de kümedeki ekonomik yapının değişiminde önemli rol oynamaktadır.

2.1.3.3 Sanayi Kümeleri Tipolojisi

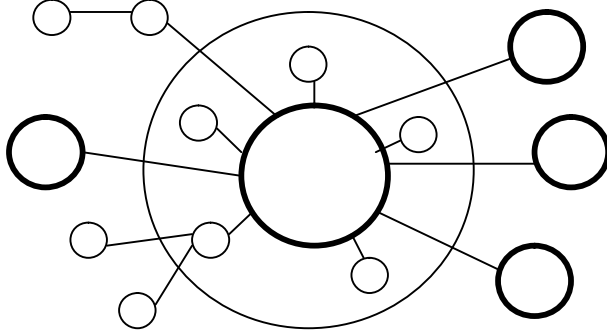
Sanayi kümeleri tipolojilerine ilişkin yapılan en kapsamlı çalışma, Markusen [10]'in doktora öğrencileri ve kendi çalışmaları sonucu geliştirmiş olduğu tipolojidir. Bu çalışmaların sentezi sonucu, Markusen [10] dört tip sanayi kümesi tanımlanmıştır. Bu

sanayi kümeleri; Marshall Sanayi Kümeleri⁴, Merkezci ve Merkezci Sanayi Çevreleyen Sanayi Kümeleri, Uydu Sanayi Kümeleri ve Devlet Destekli Gelişen Sanayi Kümeleridir. Markusen [10] çalışmasında, sanayi kümelerinin tipolojilerini irdelerken devletin rolü, pazar imkânları, üretici davranışları, yenilikçilik kapasitesi, büyük firmaların rolü, firmaların hem sanayi bölgesi içinde hem de bölge dışındaki ilişkileri, uzun dönemli gelişme dinamikleri, istihdam artışları, sivil toplum örgütleri ve politik kaygılar, firma büyüklüğü, firmalar arası ilişkiler gibi birçok kriter bağlamında değerlendirme yapmıştır.

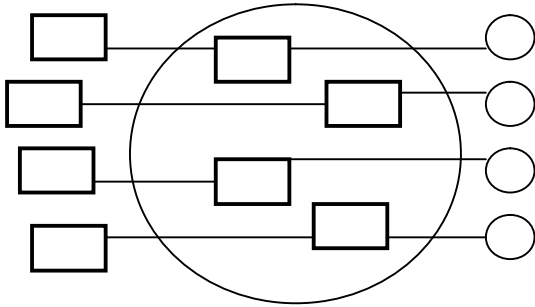
⁴ İtalyan sanayi kümeleri özellikleri açısından Marshall sanayi kümelerine benzerlik göstermektedir. Bu nedenle Markusen'in çalışmasında İtalyan sanayi kümeleri bir tipoloji olarak nitelendirilmek yerine Marshall sanayi kümelerinin bir devamı gibi değerlendirilmiştir.



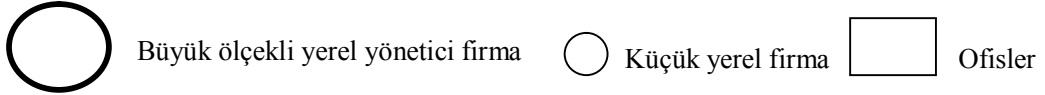
Marshall Tipi Sanayi Kümeleri



Merkezcil ve Merkezci Sanayi Çevreleyen Sanayi Kümeleri



Uydu Tipi Sanayi Kümeleri



Şekil 2.2 Sanayi kümeleri tipolojisi,[10]

Çizelge 2.3 Sanayi kümelerinin tipolojileri ve özellikleri

Özellikler	Marshall Tipi Sanayi Kümeleri, İtalyan Tipi Sanayi Kümesi	Merkezcil ve Merkezi Sanayiye Çevreleyen Sanayi Kümeleri	Uydu Sanayi Platformu	Devlet Destekli Gelişen Sanayi Kümeleri
Baskın Pazar Yapısı	Yerel küçük ve orta ölçekli girişimciler	Bir veya birkaç büyük firma	Bölge dışı büyük firmalar	Hükümetlerin alt yapı sunumuna bağlı gelişen firmalar
Ölçek Ekonomileri	Düşük	Yüksek	Yüksek	Yüksek
Yerel Firmaların Aktiviteleri	Yüksek	Düşük	Düşük	Düşük
Bölge İçi Ticaret	Gelişmiş	Büyük girişimciler arasında	Düşük	Yüksek
Anahtar Yatırımlar	Yerel kararlar	Yerel kararlar fakat küresel düzleme yaymak	Bölge dışı kararlar	Bölge dışından ya da yerel yönetimler
Alıcı-Üretici İşbirliği	Önemli	Düşük	Yok	Düşük
İlişkilerin Düzenlenmesi	Uzun dönemli anlaşmalar	Uzun dönemli anlaşmalar	Kısa dönemli anlaşmalar	Kısa dönemli anlaşmalar
Bölge Dışında Firmalarla İşbirliği	Düşük	Yüksek	Ana firmalarla işbirliği	Ana firmalarla işbirliği
Personel Değişimi	Yüksek	Orta	Yüksek	Vasıflı işgücü için yüksek
Yerel Kültürel Kimlik	Gelişmiş	Gelişmiş	Yok	Gelişmiş
Finans ve Teknolojik Desteklerin Kaynakları	Bölge içinden	Büyük firma	Dışardan	Yerel ve merkezi hükümet, askeri birlikler, üniversiteler
Yerel Hükümetin Rolü	Önemli	Önemli	Önemli	Altyapıda önemli, denetimde zayıf
Uzun Dönemli Büyüme	Var	Büyük firmalara bağlı	Aktivitelerin yeniden organizasyonuna bağlı	Hükümet bağlı

- Marshall Sanayi Kümeleri

Marshall Sanayi Kümelerinde, küçük yerel firmaların yoğunluğu gözlenmektedir. Marshall Tipi Sanayi Kümeleri, firmalar arasında işbirlikleri ve uzun dönemli anlaşmaların bulunduğu sanayi kümeleri tipleridir. Dolayısıyla yerel firmalar arasındaki ilişkilerin gücünden bahsetmek mümkündür. Buna karşılık küme dışındaki firmalarla bağlantılar ve işbirliği zayıftır. Bu tip sanayi kümelerinde iş gücü esnekliğinden de söz etmek mümkündür. Yani firmalar arası işgücü değişimi çok sık gözlenebilmektedir. Ölçek ekonomilerinin düşük olması büyük ölçekli firmaların gelişimini önlemektedir.

Yerel ve merkezi yönetimler, Marshall tipi sanayi kümesinin oluşmasında önemli bir etkidir. Hem Marshall sanayi kümeleri hem de İtalyan sanayi kümeleri uzun dönemli büyüme eğilimi gösterirler. Marshall tipi sanayi kümelerinin diğer özellikleri sıralanacak olursa⁵;

- Küçük ve yerel firmalar baskındır,
- Ölçek ekonomileri nispeten düşüktür,
- Bölge içinde alıcı-satıcı arasındaki ticari aktivite yoğundur,
- Anahtar yatırım kararları yerel olarak verilir,
- Yerel satıcılar ve alıcılar arasında uzun dönemli anlaşmalar ve sözleşmeler olur,
- Bölge dışında bir firma ile ilişkiler zayıftır,
- Çalışanlar firmadan daha çok bölgeye bağımlıdır. Yani bölge dışına çıkmayı tercih etmezler,
- Bölge içine işçi göçü yüksek iken, bölge dışına işçi göçü düşüktür,
- Yerel kültürel kimlik önemlidir,
- Firma dışında bölgede işçi servisleri, teknik eğitimler gibi hizmetler sunulmaktadır,
- Uzun dönemde istihdam ve büyüme gibi bir başarı söz konusudur.

- Merkezci ve Merkezci Sanayiye Çevreleyen Sanayi Kümeleri

Bu tip sanayi kümelerinde bölgesel ekonomilerin gelişimine yön veren ana firma vardır. Bu firma hem ulusal hem de uluslararası pazarlara erişmede ve ilişkili olduğu tedarikçilerle işbirliği içindedir. Toyota City'deki Toyota fabrikası ve Seattle'daki Boeing fabrikası bu tip sanayi tipolojilerine örnek verilebilir. Bu kümeler yatayda

⁵ İtalyan sanayi kümelerinin özellikleri, Marshall sanayi kümelerine ilişkin özelliklere ek olarak, müşteri ve tedarikçi arasında personel değişiminin yüksek olması, firmalarda vasıflı iş gücünün vasıfsız iş gücüne oranla daha düşük olması, finansal ve teknik yardım, ortak risk, pazar, eğitim, altyapı-yönetim gibi konularda güçlü ticari birliklerin varlığı ve bölgenin biçimlenmesinde yerel yönetimlerin önemli bir tutması gibi kriterleri dâhil edebiliriz. İtalyan yazınında sanayi kümelerinin doğuşu ve gelişimini analiz etmede iki farklı perspektif kendisini gösterir. İlk yazın; yüksek işgücü bölüşümü, firmaların ileri düzeyde üretim uzmanlaşması, yeniliklerin yaratılması ve dağılımı gibi Marshallcı endüstriyel kümenin klasik ekonomik özelliklerinin gelişmesi ve yayılması üzerinde yoğunlaşırken, ikinci yazın ise endüstriyel kümenin sosyo-ekonomik yönüne değinerek disiplinler arası çalışmalara özel bir yol açmıştır. Bu perspektif, endüstriyel kümelerin oluşumu ve gelişiminin sadece ekonomik faktörlerle açıklanamayacağını savunur. Piore ve Sabel, Bellandi, Becattini, Brusco, Alberti, Tapi, Vertova, Ferri ve White bu yazarlara örnek olarak verilebilir [82].

tamlaşmış, büyük firmaların baskın olduğu ve etrafında küçük ya da daha güçsüz firmaların çevrelediği sanayi kümeleridir. Bu tip sanayi kümelerinin önemli bir özelliği de, yatırım kararlarının yerel olarak verilmesine karşılık küresel ekonomiyi etkileyebilecek güce sahip olmasıdır. Merkezci ve Merkezci Sanayiye Çevreleyen Sanayi Kümeleri tipolojisinin diğer özellikleri sıralanacak olursa;

- Ana firma yerel değildir, bölge dışındaki rekabetçiler ve tedarikçiler ile güçlü bağlantıları vardır,
- Ölçek ekonomileri nispeten yüksektir,
- Hâkim firma ve tedarikçileri arasında bölge içerisinde ticari ilişkiler yoğundur,
- Anahtar yatırım kararları yerel olarak verilir, küresele yayılmaz,
- Hâkim firma ve tedarikçiler arasında uzun dönemli anlaşmalar vardır,
- Küçük, yüksek derecede uzmanlaşma gösteren firmalardan oluşur, yerel bazda kendine has niteliklere sahiptir,
- Üretici ve alıcılar arasında oldukça güçlü bir alışveriş söz konusudur,
- Kümedeki firmalar arasında yüksek derecede işbirliği vardır,
- Küme içindeki ve dışındaki firmalar arasında önemsenmeyecek derecede ekonomik ilişkiler mevcuttur,
- Kümedeki tüm firmalar kendi aralarında finansal kaynakları, teknik uzmanlık ve iş hizmetlerini paylaşır,
- Yüksek derecede esnek bir işgücü piyasasına sahiptir,
- Yerel toplum tarafından alınan kararlar üzerinde endüstriyel faaliyetler etkilidir, ekonomik ilişkilerde sosyal yapı olarak ifade edilen “endüstriyel atmosfer” tarafından etkilenir.
- Müşteriler ve tedarikçiler arasında personel değişiminde katı bir durum söz konusudur,
- Büyük rekabetçi firmalar arasında risk paylaşımı, pazara ulaşmak, buluşçuluk gibi konularda işbirliği zayıftır,
- Mavi yakalı çalışanların oranı, beyaz yakalılara oranla fazladır,

- Çalışanlar öncelikle firmalarla anlaşılır, daha sonra bölgeye bağımlı olurlar, en son aşamada ise küçük firmaları tercih ederler,
- Bölge içi göç oranı yüksektir, bölge dışına göç düşüktür,
- Yerel kültürel kimlik önemlidir,
- Finans, teknik eğitim, iş servisleri gibi hizmetler büyük firmalar tarafından verilir,
- Yerel yönetimlerin etkinliği önemlidir,
- Yerel kaynaklara dayalı altyapı yatırımları söz konusudur,
- Uzun dönemli büyüme, baskın firmaların stratejilerine bağlıdır.

- Uydu Sanayi Kümeleri

Uydu Sanayi Platformu, dışarıdaki firmalar tarafından kurulmuş büyük ölçekli firmaların baskın olduğu sanayi kümeleridir. Anahtar yatırım kararları küme dışından verilir. İşgücü, kümeden çok firmalar için çalışmaktadır (işgücü esnekliğinden söz edilemez). Bu tip sanayi kümelerine, Amerika'da Triangle Araştırma Parkı, Japonya'da Kumamoto Sanayi Kümesi örnek verilebilir. Uydu tipi sanayi kümelerinin orta dönemde geleceği tehdit altındadır. Yüksek aktivitenin sonu, vasıflı iş gücüne olan bağımlılık bu tehdidin temel nedenidir. Uydu tipi sanayi kümelerinin diğer özellikleri sıralanacak olursa;

- Büyük firmaların baskın olduğu aynı zamanda yönetici firmaların yer seçtiği kümelerdir,
- Ölçek ekonomileri düşüktür,
- Alıcılar ve tedarikçiler arasında küme içi alış veriş oranı minimum düzeydedir,
- Yerelde tedarikçiler için uzun dönemli anlaşmalar yoktur,
- Özellikle ana firmalar arasında işbirliği yüksektir,
- Küresel düzeyde müşteriler ve tedarikçi firmalar arasında iş gücü değişimi söz konusu değildir,
- Pazara ulaşmak, buluşçuluk, risk paylaşımı gibi konularda işbirliği yoktur,
- Çalışanlar kümeden daha çok firmalara bağımlıdırlar,

- Yönetici, profesyonel, teknik eleman transferi yüksektir, hem küme içinde hem de küme dışında mavi yakalı ve pembe yakalıların oranı beyaz yakalılara oranla daha düşüktür,
- Yerel kültürel kimliğin önemi yoktur,
- Risk paylaşımı, makine temini, altyapı yönetimi, finansal yardımlar gibi konularda firmaları destekleyen birlikler yoktur,
- Altyapı sağlamak, vergi indirimleri ve diğer konularda yerel yönetimlerin etkinliği fazladır.

- Devlet Destekli Gelişen Sanayi Kümeleri

Bu tip sanayi kümeleri kar amacı gütmeyen çeşitli askeri yatırımlar, üniversiteler, yönetim binalarının yoğunlaştığı alanlar ve araştırma geliştirme gibi faaliyetlerin yer aldığı kümelerdir. Bu tip sanayi kümeleri temelde diğer sanayi kümeleri tipolojilerinin gelişimine katkı sağlamaktadır. Silikon Vadisi ve Seattle gibi sanayi kümelerinin gelişimi, bu kümelerde devlet eliyle kurulan üniversite alanları, araştırma enstitülerinin kurulması ve altyapı olanaklarının sağlanması sonucu ortaya çıkmıştır. Devlet Destekli Gelişen Sanayi kümelerinin uzun dönemde büyüme stratejileri iki temel faktöre bağlıdır. Bunlardan ilki; bu bölgelerde yapılacak yatırımların ekonomik ve sosyal açıdan bölgeye olan katkısının devamlılık göstermesi, ikincisi ise; bu bölgede faaliyet gösterecek olan firmaların, tedarikçilerin yerel ekonomik gelişmeye katkısının devam etmesidir. Devlet destekli gelişen sanayi kümelerinin diğer özellikleri sıralanacak olursa;

- Tedarikçiler ve müşteriler firmalar tarafından çevrelenmiş, farklı büyüklüklerdeki kurumların baskın olduğu kümelerdir. Bu kurumlar askeri kurumlar, devlet ya da ulusal sermaye bazlı kurumlar, üniversiteler, araştırma geliştirme enstitüleri olabilir,
- Yerel yatırımcının sermaye oranı düşüktür,
- Tedarikçiler ve baskın konumda olan kurumlar arasında, ticari işbirliği vardır,
- Anahtar yatırım kararları küme içinden, küme dışından ve merkezi-yerel yönetimler tarafından verilir,
- Müşteriler, tedarikçiler ve baskın kurumlar arasında anlaşmalar ve işbirlikleri kısa sürelidir,

- Yönetici firmaların diğer firmalarla olan ilişkileri güçlüdür,
- Risk paylaşımı, pazara erişmek, yenilikçilik gibi konularda işbirliği söz konusu değildir,
- Küme içerisinde devlet sermayesi varsa, bu sermaye ya askeri amaçlı ya da Ar-ge amaçlı kullanılır,
- Profesyonel işgücünün oranı yüksektir,
- Çalışanlar önce firmalarla anlaşır, daha sonra küme içerisinde yer değiştirirler, son aşamada ise küçük ölçekli firmaları tercih ederler,
- Yerel kültürel kimlik önemlidir,
- Zayıf ticari birlikler vardır,
- Altyapının sağlanmasında yerel kaynakların önemi büyüktür,
- Uzun dönemli büyüme yerel ve merkezi yönetim kararlarına bağlıdır.

2.1.4 Sanayi Kümeleri Oluşum Süreçleri

Dünya ekonomisinde yaşanan küresel rekabet, karşılaştırmalı üstünlükler temelinde yerel uzmanlaşma sürecini hızlandırırken, sanayi işletmelerinin yoğunlaşma eğilimleri artmış ve iktisadi bir faktör olarak “mekân” önem kazanmıştır.

Firmaların uzman, nitelikli işgücü kullanımı, uygun bir yerleşim yeri, doğal kaynaklar, gelişmiş bir altyapı veya üniversiteler bünyesinde yapılan akademik araştırmalar firma gruplarının kendi aralarında kümeler oluşturarak büyümelerine yardımcı olmakta ve sanayilerin kümeleşmesini sağlamaktadır [87]. Bu oluşum süreci yazında yerel kurumlar, sanayi yapısı, kültür, işbirlikçi çevre gibi faktörler çerçevesinde değerlendirilmiştir. Bu bağlamda, sanayi kümelerinin oluşum süreci -çoğunlukla soyut bakış açılarıyla açıklanan- kurumsal yoğunluklar, ağlar, güven ve sosyal sermaye, yenilikçi ağlar ve öğrenen bölge kavram çerçevesinde değerlendirilmiştir.

2.1.4.1 Kurumsal Yoğunluklar

Fordist üretim biçiminden Post-Fordist üretime geçişi tanımlarken ana etken, üretimin yatayda ayrışmasıdır. Bu süreçte bazı bölgeler farklı rekabetçi avantajlara sahip olmuşlar ve uzmanlaşmış firmaların yoğunlaştığı gözlenmiştir. Bu firmalar pazara

ulaşmak, değişen koşullara ayak uydurmak ve daha etkili ilişkiler geliştirebilmek adına küçük ölçekli olarak ortaya çıkmıştır. Sonuçta böyle bölgelerde bilginin kullanımı, çeşitli becerilerin geliştirilmesi, kurumsal destekler ve firmalar arası ilişkilerin ortaya çıkardığı güçlü “**Kurumsal Yoğunluklar (Institutional Thickness)**” gözlenmiştir. Kurumsal yoğunluk kavramının sanayi kümelerinin oluşum sürecindeki rolü, Amin [88] tarafından yapılan çalışmalar sonucu ortaya konulmuştur. Amin ve Thrift [1], kurumsal yoğunluğu, kurumların ve organizasyonların varlığı, ağların ve gücün varlığı, yerel ortak girişim olarak sınıflandırmıştır [89].

Kurumsal yoğunluklar bölgesel ekonomilerin gelişmesinde yerel, sosyal ve kültürel ilişkilerin önemini vurgulamaktadır. Kurumsal yoğunluklar firmaların ve kurumların etkileşimi sonucu ortaya çıkan sosyo-ekonomik çevrenin önemine ve firmalar arasındaki ticari olmayan bağımlılıklara da vurgu yapmaktadır [89]. Kurumsal yoğunluk, zengin işbirlikleri ve yerel ağ desteği olan güçlü kurumların varlığı sonucu ortaya çıkar [89, 90]. Kurumsal yoğunluk, ekonomik coğrafya ve kurumsal ekonomilerde, kurumların yerel kalkınmadaki rolünü ortaya çıkarmaktadır.

Kurumsal yoğunluk kavramı kültürel normlar ve değerler, karşılıklı öğrenme, kurumsal etkileşim ve sinerji gibi birçok konuyu kapsamaktadır. Ekonomik başarıda yerel kurumsal ilişkiler bir başlangıç olarak kabul edilmektedir [89]. Küme içinde ortaya çıkan bilgi birikimi ve tecrübe ile kümede oluşan iletişim ağı kurumların aracılığıyla aktörlere erişimi sağlamaktadır. Kurumlar tarafından sağlanan koordinasyon ile tüm ihtiyaçlara tam olarak cevap verebilecek sistem ve teknolojiler kurulabilmekte, firmalar arası kaynakların paylaşımı sağlanmakta, üretim kabiliyetler geliştirilmekte ve kaynak kullanımını artmaktadır. Böylelikle sermaye sıkıntısı çekmeden ya da sermaye ihtiyacı duymadan kümenin ya da firmanın verimliliği artırmak mümkün olabilmektedir.

2.1.4.2 Ağlar, Güven ve Sosyal Sermaye

Üretim organizasyonu içerisinde firmalar arası işbirlikleri ve bu işbirlikleri sonucu ortaya çıkan ağ ilişkileri sanayi kümelerinin oluşum sürecinde ortaya çıkan temel unsurlardır. Bu işbirliği içerisinde, belli bir ürünün üretiminin gerçekleşebilmesi için taraflar arasında kaynak ve bilgi akışı söz konusu olmaktadır. Ağlar sanayi kümesindeki firmalar ile ilgili kurumlar arasında ya da küme firmalarının birbiri arasındaki ilişkileri açıklamada yeterli olmamaktadır. Ağların oluşumu ve niteliği için sosyal sermaye ve güven gibi kavramlara ihtiyaç duyulmaktadır. Sosyal sermaye ve güven sanayi

kümelerinde aktörler arası ilişkileri düzenleyen normlar olarak değerlendirilmektedir. Sosyal sermaye açısından zayıf ve güvene dayalı olmayan işbirlikleri, güçlü ilişkilerin ve ağların oluşmasına imkân vermez.

Küme içerisindeki firma arası ilişkiler yatay ya da dikey olarak karakterize edilebilmektedir. Dikey bağlantılar belli bir tedarik zinciri içerisindeki firmalar arasındaki ilişkileri vurgularken, yatay bağlantılar üretim değeri zincirindeki aynı seviyede yer alan firmalar arasındaki ilişkileri ifade etmektedir [11]. Firmalar ile destekleyici organizasyonlar arasındaki ilişki de yatay bağlantı olarak nitelendirilmektedir [41]. Özellikle 1980'lerden sonra sanayi kümelerinde ağların önemi ortaya çıkmış ve bu konu üzerine çalışmalar başlamıştır. Granovetter [91]'in vurguladığı gömülülük (embeddedness) kavramı, firmaların ekonomik faaliyetinin sosyal ilişkilerden, gelenek ve alışkanlıklardan tümüyle bağımsız olmadığını göstermektedir. İlişkilerin oluşma sürecinde, toplumların içinde bulunduğu kültürel yapı, normlar ve değerler etkili birer unsur olmakta ve bu unsurlar sosyal sermaye ve güven ile ekonomik katkıya dönüşmektedir.

2.1.4.3 Yenilikçi Ağlar ve Öğrenen Bölge

Sanayi kümeleri yaklaşımıyla birlikte artan rekabetçilik ve işbirliklerine dayalı ilişkiler, üretim sürecinde bilgi elde etme ve yenilikçilik aktivitelerinin artması ve paylaşımına olanak tanımaktadır. Firmalar karşılaşılabilecekleri risk ve belirsizlikleri en aza indirgeyebilmek için karşılıklı etkileşimle öğrenme yoluna gitmekte ve yenilikçi ağ meydana gelmektedir. Bu ağlar, yeni teknolojileri ve pazar fırsatlarını daha hızlı bir şekilde öğrenme imkânı sunmaktadır. Bir başka deyişle; ağlar, yerel öğrenme ve bilgi akışı sonucu ortaya çıkan yenilikçi ağlar rekabet koşulları karşısından yeni teknolojiler ve ürünler geliştirerek yeni pazar fırsatları yaratmakta ve küme başarısına katkı sağlamaktadır.

Yenilikçi ağlar imalatçı firmalar, araştırma geliştirme kurumları, üniversiteler ve hizmet/servis sağlayan firmaların yeni bir ürün veya yeni bir üretim süreci geliştirmek için bir araya geldikleri ağlardır. Söz konusu kurumlarla ilişkileri yoğun olan firmaların, ilişkileri zayıf olan firmalara göre daha başarılı oldukları söylenebilir [92]. Firmalar arasındaki ticari olmayan karşılıklı bağımlılıkların bir öğrenme ortamı oluşturması, bilgi, teknoloji, yönetim gibi konularda fikir ortaya atılması ve başarılı sonuçlar elde edilmesi ile öğrenen bölgeler oluşmaktadır. Yenilikçi çevrenin oluşmasında, aktörler

arasındaki mekânsal yakınlık önemli bir faktör olarak değerlendirilmektedir. Çünkü mekânsal yakınlık bugünün teknolojiye bağımlı ekonomisinde avantaj olabilmek ve yeniliği benimseme sürecinde yerel ortamda gömülü olan bilginin toplanmasında ve değişiminde kolaylık sağlayabilmektedir [93, 94]. Ağlar bilgi akışının en temel yolu olduğundan, yenilik süreci için büyük önem taşımaktadır. Küme içerisinde bir araya gelen firmaların yenilikçi ağ oluşturması, sürecin çabuk ilerlemesi açısından fayda sağlayacaktır.

Firmaların yenilikçilik kapasitesi içsel ve dışsal kaynakların bir ürünüdür [95]. Firmanın teknolojik seviyesi, yöneticinin eğitim ve öğrenme kapasitesi vb. gibi faktörler içsel faktörler olarak görülürken; firmaların öz kaynakları yetersiz olduğunda dışsal kaynakları kullanabilmektedir. Özellikle rekabetin hızla değişmesi ve artması sonucu yeniliği benimseme sürecinde ortaya çıkan belirsizliklerde dışsal kaynaklara dayalı yenilikçi ağları ortaya çıkaran işbirliklerine gereksinim duyulmaktadır. Dolayısıyla, içsel ve dışsal bilgi kaynaklarının etkileşimi yenilikçi ağları doğurmaktadır [96]. Yerelde gömülü olan bilgiye bağlı kalmak öğrenme süreçleri ve yenilik arayışları için engel oluşturabildiği durumlarda, dışsal bilgi kaynakları engellerin ortadan kaldırılması için gerekli bilgi akışını sağlamaktadır [97]. Ancak yenilikçi ağlar ve bilginin bölgeye katkısı, bölgenin gelişmişlik düzeyine göre değişiklik gösterebilmektedir. Bir başka deyişle, bölgenin yenilikçi kapasitesi yenilikçi ağların yapısı ve niteliğini belirlemektedir. Yenilikçi kapasitenin sınırlı olduğu bölgelerde yeni bilgi kaynaklarının bölgede harekete geçirilmediği takdirde, firmaların yenilikçilik kapasitesi ve başarı düzeyi yükselmenin aksine düşme eğilimi gösterebilmektedir [98].

2.2 Sanayi Kümelerinde Yenilikçilik Aktiviteleri ve Bilgi Ağları

Yenilikçilik kavramı firma düzeyinde bilimsel bilgiye ve araştırma geliştirme çalışmalarına dayalı buluşçu süreç olarak tanımlanırken; bölgesel kalkınma paradigmasında yaşanan değişime paralel olarak, firmalar ve aktörler arasındaki sürekli ve uzun süreli işbirliğiyle değişen koşullara uyum sağlama ve değişebilme kapasitesi olarak daha geniş anlamda tanımlanan bir kavram olarak değerlendirilmeye başlanmıştır [99, 100]. Yenilikçilik kavramında yaşanan değişimle birlikte, yenilikçi süreçlerin arka planını oluşturan öğrenme, bilgi birikimi, işbirliği ve bilgi ağları gibi konular ön plana çıkmaya başlamıştır. Porter [101] sanayi kümelerinde yenilikçiliğin temel faktörünün, piyasa ve teknolojik gelişmeler hakkında bilgi kaynağı olan aktörlerin

olduğunu söylemektedir. Bu aktörler firmalar için müşteri davranışlarını öğrenme ve taleplere göre süreci yenileme fırsatları yaratmaktadır. Dolayısıyla yenilikçilik aktiviteleri öğrenme, bilgi birikimi ve bilgi ağlarının zenginleştiren aktörlerle yapılan işbirliğinin doğal bir sonucu olarak görmek gerekmektedir. Bu çerçevede yenilikçilik kavramının tanımı ve boyutları ile yenilikçilik kavramının kaynağını oluşturan bilgi kaynakları ve bilgi ağlarına ilişkin kavramsal yaklaşımlar irdelenmiştir.

2.2.1 Yenilikçilik Kavramı ve Boyutları

OECD'ye göre yenilikçilik; süreç olarak *“fikrin bir ürün ya da hizmete, geliştirilmiş bir imalata ya da dağıtım yöntemine ve toplumsal hizmete dönüştürülmesi”*, sonuç olarak ise *“fikrin bir ürün ya da hizmete, geliştirilmiş bir imalata ya da dağıtım yöntemine ve toplumsal hizmete dönüştürülmesi sonucunda ortaya çıkan ürün, yöntem ya da hizmet”* anlamına gelmektedir [102].

Yenilikçilik sektör için tamamen yeni ürün üretilmesi, firma için yeni bir sürece geçiş, mevcut bir ürünün ya da sürecin geliştirilmesi ve üretim organizasyonunun iyileştirilmesi sürecini kapsamaktadır. Bu nedenle, sanayi kümelerinde yenilik faaliyetleri küme başarısı açısından önemli bir faktör olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda firmaların yenilikçilik potansiyelini etkileyen faktörler de küme başarısı açısından önemlidir [99]. Firma yenilikçilik potansiyelini etkileyen faktörleri içsel faktörler ve dışsal faktörler olarak iki grupta değerlendirmek mümkündür. İçsel faktörler girişimcinin eğitim düzeyi ve becerisi, deneyimi, firma ar-ge faaliyetleri ve harcamaları, sertifika ve kalite belgeleri gibi kriterler bağlamında değerlendirilmektedir. İçsel faktörler kullanılarak yaparak öğrenme, deneme ve tecrübelerle geliştirilen süreçler, var olan teknolojinin geliştirilmesi ve iyileştirilmesi gibi yenilikçi aktiviteler başarılabilir [103]. Ancak kümelerin yapısı, istihdam olanakları ve ekonomik avantajları göz önüne alındığında, yenilikçi aktivitelerde içsel faktörlerin yetersiz kaldığı durumlar olabilmektedir. Bu aşamada, müşteri ve tedarikçilerden alınan bilgi, küme dışındaki girişimciler, araştırma kurumları ve üniversitelerle işbirliği, ortak eğitim faaliyetleri, küme dışına yapılan ziyaretler sonucu ortaya çıkan bilgi ağları yenilikçi aktiviteleri besleyen dışsal faktörler olarak değerlendirilmektedir [103]. Bilgi ağları bilgi değişiminin en temel yolu olduğundan, yenilikçi süreçler için önemlidir. Yenilikçi süreçler firmanın bilgi ve teknoloji üretim kapasitesi gibi içsel faktörlere bağlı olduğu kadar diğer firmalar ve kurumlarla işbirliği kurabilme kapasitesine de bağlıdır [99].

Sanayi kümeleri yazınında, yenilikçilik kavramının gerek ürün geliştirme ve iyileştirme gerekse servis ya da süreç yenileme kapsamında tanımlanması analitik çalışmalarda yenilikçilik aktivitelerin belirlenmesi ve ölçülmesi açısından belirsizliklere neden olmaktadır. Bu nedenle, yenilikçilik kavramı sanayi kümeleri yazınında ürün ve süreç yenilikçilik aktiviteleri olmak üzere iki farklı biçimde ele alınmıştır.

Ürün yenilikçilik aktivitesi, mevcut ürünlerde önemli teknolojik gelişmeler yapılması ya da geliştirme ve yenileme sonucu piyasaya yeni ürünler çıkarılmasını ifade etmektedir. Bu süreçte yeni ürünlerin tasarımı ve üretimi söz konusudur. Ürün yenilikçilik aktiviteleri temelde değişen ve çeşitlenen müşteri ihtiyaçları neticesinde ürünlerin yaşam süresinin giderek kısalması ve müşteri beklentilerini karşılayabilmek amacıyla yeni ürünler geliştirmek ve firmaların uzun süreli stratejilerini şekillendirmek amacıyla gerçekleştirilmektedir. Bir başka deyişle, ürün yenilikçiliği müşteri beklentileri ve taleplerini yerine getirmek ve rekabetçi koşullarda firmaların uzun süreli stratejilerinin belirlenmesi ihtiyacı sonucu ortaya çıkmaktadır. Bir firma tarafından geliştirilen yeni ürün firma için yeni, pazar için yeni olmayabilir. Bu durum firmanın ürün yenilikçilik aktivitesi gerçekleştirmediği anlamına gelmez [98].

Süreç yenilikçiliği ürün yenilikçilik aktivitelerinden tamamen bağımsız bir yenilikçilik türüdür. Süreç yenilikçiliği yeni ya da geliştirilmiş bir ürünü elde etme amacıyla kullanılan üretim tekniği ya da yeni teknolojilere adaptasyon süreci olarak kabul edilmektedir. Üretim organizasyonunun herhangi bir aşamasında yapılan yeniliklerin tümü süreç yenilikçilik aktivitesi olarak kabul edilmektedir. Bir başka deyişle, üretimi yapılan ürünün imalatı sürecinde ve ürünün pazarlanması, teslimi sürecinde yapılan bütün düzenleme ve iyileştirmeleri kapsamaktadır [98]. Süreç yenilikçilik aktiviteleri ürün faaliyetlerinde yapılan değişikliklerle sınırlı olmayıp, işletme faaliyetleri kapsamındaki tüm süreçlerin gözden geçirilmesi, yapılandırılması, iyileştirilmesi ve geliştirilmesi yoluyla köklü değişiklikler olarak tanımlanabilir [104]. Süreç yenilikçilik aktiviteleri ürün yenilikçilik aktivitelerinin tersine firmaların özellikle kriz döneminde ya da firmanın ekonomik darboğaza girdiği dönemlerde, firmanın ekonomik açıdan ayakta kalabilmesi adına gerçekleştirilen kısa süreli stratejileri olarak görülmektedir.

2.2.2 Yenilikçilik Aktivitelerinde Bilgi Ağları

Sanayi kümeleri yazınında bilgi (konowledge), firmaların sahip oldukları nitelikli işgücünün deneyim ve tecrübeleri sonucu problemleri çözmek için keşfedilen yeni

yollar ve yöntemler olarak tanımlanmaktadır [105]. Firmalar arasında bilginin paylaşımı ve yayılması sanayi kümelerinin başarısındaki en önemli süreçlerden biri olarak görülmektedir. Bu nedenle, sanayi kümeleri karşılıklı öğrenme süreçlerinin gerçekleştiği bilişsel ve öğrenme sistemleri olarak tanımlanabilmektedir. Dolayısıyla, sanayi kümelerinin en önemli özelliklerinden biri öğrenme ve bilgi paylaşma atmosferinin geliştiği mekânlar olarak görülmektedir. Dolayısıyla, mekânsal yığılma, bilgi ve becerilerin paylaşımı ve yenilikçilik potansiyelleri sanayi kümeleri yazınında birbiriyle ilişkili konulardır. Ancak, mekânsal yığılmaların ya da coğrafi yakınlığın sanayi kümelerinde bilgi ve becerilerin paylaşımı ve yenilikçilik potansiyeli olarak tanımlanan bilişsel süreçlerin gerçekleşmesi için yeterli olmadığı görüşü hâkimdir [106]. Bu durumda, yakınlığın diğer türleri devreye girmelidir. Bilişsel süreçlerde coğrafi yakınlık kadar, sosyal, bilişsel, organizasyonel ve kurumsal yakınlığın önemli olduğu vurgulanmaktadır [107].

Deneyimler, beceriler ve bilgiler kümenin uzmanlaşmış işgücü, teknolojik düzeyi ve deneyim gibi potansiyellere bağlı olarak firmalar arasında kolay bir şekilde yayılır. Bu nedenle bilgi ve deneyimlerin paylaşımı ve yenilikçi süreçler kümenin ya da firmanın özelliklerine göre farklı sonuçların ortaya çıkmasına neden olabilmektedir [108, 109, 110]. Deneyimlerin ve bilginin paylaşımı ve yayılması mekânsal olarak birbirine yakın firmalar arasında olmasına karşın; yüz yüze ilişkiler, aktörler arasındaki ortak değer ve kültür, işgücü hareketliliği gibi faktörlerin etkileşimi olmadan deneyimlerin, becerilerin ve bilginin yayılma süreci sağlıklı bir şekilde gerçekleşmez [111]. Morosini [111], sosyal bir varlık olarak değerlendirilen sanayi kümelerinin yüz yüze ilişkilere olanak tanınması, işgücü hareketliliğini ve ortak değerlerin paylaşılmasına olanak tanınması firmalar arasında deneyimler, tecrübe ve bilgi paylaşımını zenginleştirdiğini belirtmektedir. Dolayısıyla, aktörler arasındaki ilişkileri düzenleyen sosyal yapı olmaksızın, bilgi paylaşımının gerçekleşmesi olası değildir. Bu nedenle, küme yenilikçilik potansiyeli açısından içsel ve faktörlerin yanı sıra, müşteriler ve tedarikçilerle birlikte öğrenme, deneyim ve tecrübe paylaşımı ve kültürel değerler, normlar gibi sosyal faktörlerde önemli bir etken olarak değerlendirilmektedir [111]. Örneğin güven ve sosyal sermaye bilgi ve deneyimlerin paylaşımı ve yayılması sürecinde koordinasyon ve kurumsal destek sağlar [110]. Kümedeki farklı aktörler arasında işbirliği ve koordinasyon formel ve enformel davranışları düzenleyen güven ve sosyal sermaye unsurlarının etkileşimiyle gerçekleşir. Güven ve sosyal sermaye temelli

gelişmeyen ilişkilerde farklı firma ya da aktörler arasında işbirliği ortamının sağlanması ve bu işbirliği sonucu ortaya çıkması beklenen öğrenme ortamının gelişmesi oldukça zordur. Sosyal sermaye firmaların işlem maliyetlerini azalttığı için firmalar arasında bilgi akışını kolaylaştırır ve yenilikçilik aktivitelerine katkı sağlar. Sosyal sermayenin bilgi ağları ve yenilikçilik aktivitelerine katkısı birçok kümenin ya da firmanın rekabetçi gücünün devamlılığını sağlamaktadır [112]. Sanayi kümelerinde, özellikle kümede örtük ya da gömülü olarak tanımlanan kavramsal bilgiye ulaşmada sosyal sermaye önemli bir faktör olarak görülmektedir. Çünkü örtük ya da gömülü bilgi pazar koşullarında elde edilen kodlanmış bilgilerin etkili bir biçimde kullanılması sonucu deneyimler ve becerilerin geliştirilmesi yoluyla öğrenilmektedir [107].

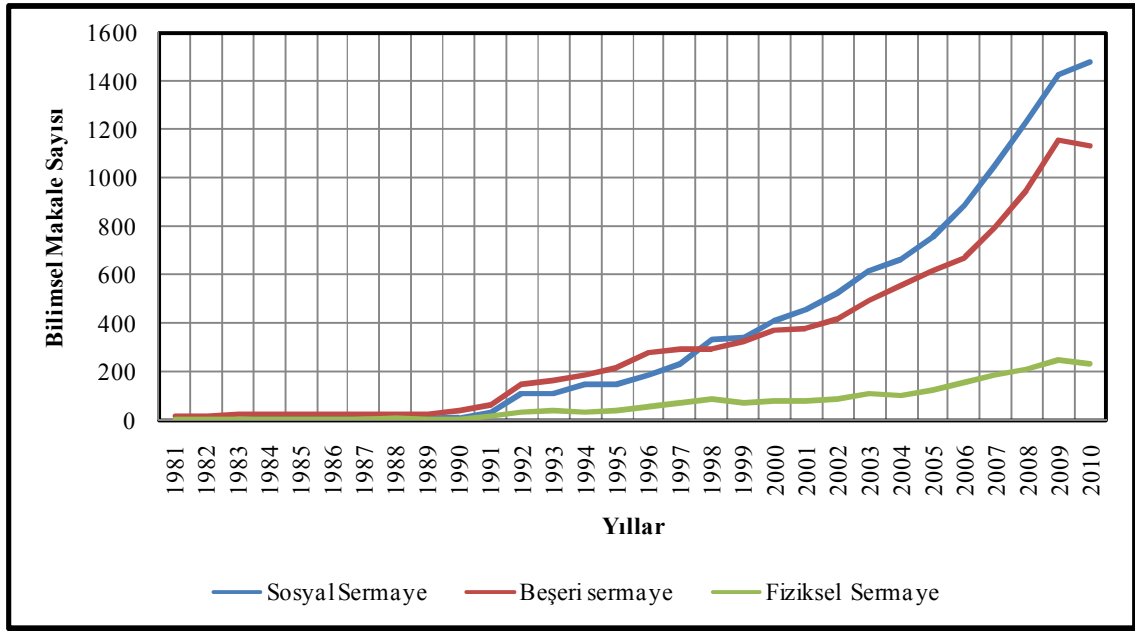
Morosini [111], sanayi kümelerinin ekonomik ve bilişsel başarısı, rekabetçi yapısı ile kümenin deneyim, beceri ve bilgi paylaşımı arasındaki ilişkilerine yönelik yaptığı araştırmalarda; birçok sanayi kümesinde kümenin deneyim, beceri ve bilgi paylaşımı ne kadar yüksekse kümelerin ekonomik performansı, bilişsel başarısı ve rekabetçi gücünün de o kadar yüksek olduğunu tespit etmiştir. Boschma ve Ter Wal [35], İtalya ayakkabı imalatı kümesinde firmaların bilgi özümleme kapasitesi (absorptive capacity) ile yenilikçilik aktiviteleri arasında doğrusal bir ilişki tespit etmiştir. Benzer biçimde, sanayi kümeleri yazınında deneyim, beceri ve bilgi kapasitesi ile firma başarısı arasında ilişkilere odaklanan birçok çalışma vardır [113, 114, 115, 116, 117, 118].

2.3 Sanayi Kümelerinde Sosyal Sermaye: Kavramsal ve Kuramsal Yaklaşımlar

İnsanlar ve kurumlar arası bağların ve işbirliğinin geliştirilmesinin ekonomik kalkınmaya katkıda bulunup bulunmayacağı 1990'lı yıllardan itibaren tartışılmaya başlanmıştır. Bu tartışmalar odağında yer alan sosyal sermaye yaklaşımları, ekonomik kalkınmada yaşanan problemlerin temel nedeninin sadece fiziksel ve beşeri olguların yokluğundan kaynaklanmadığı, sosyal sermaye eksikliğinden de kaynaklandığı konusu üzerinde durulmuştur.

Sosyal sermaye kavramı ekonomik coğrafya alanında ilk olarak 20. yüzyılın başlarında kullanılmaya başlanmıştır. Son zamanlarda coğrafyacıların, sosyologların ve iktisatçıların sosyal sermaye kavramına olan ilgileri artmıştır. Sosyolog Coleman [119] ve siyaset bilimci Putnam'ın [28] çalışmaları bu ilginin artmasında ana etken olmuştur. Putnam'ın çalışmasından sonra, ekonomik coğrafya yazını kapsamında yapılan bilimsel çalışmalarda sosyal sermaye kavramına beşeri sermaye ve fiziksel sermaye gibi diğer

sermaye türlerine göre daha fazla ilgi duyulmuştur. Şekil 2.3’de 1981-2010 yılları arasında “web of science” veri tabanında sosyal sermaye, beşeri sermaye, fiziksel sermaye konuları kapsamında yapılan bilimsel çalışmaların sayısal dağılımı verilmiştir. Şekil 3.2’de görüldüğü gibi; 1990’lı yıllardan itibaren sosyal sermaye konusunda yapılan çalışmaların artış gösterdiği ve 2000’li yıllardan itibaren sosyal sermaye konusunda yapılan çalışmaların beşeri sermaye çalışmalarından daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca 2010 yılından itibaren sosyal sermaye çalışmalarında artış devam ederken, beşeri sermaye çalışmalarının azalma eğiliminde olduğu görülmektedir.



Şekil 2.3 Sosyal sermaye, beşeri sermaye ve fiziksel sermaye konularıyla ilgili yapılan bilimsel makale sayıları

Üretimin temel unsuru olarak kabul edilen fiziki sermaye, doğal kaynaklar, girişimcilik ve kişilerin bilgi-beceri düzeyini tanımlayan beşeri sermaye faktörlerin ekonomi kalkınmayı açıl原因amadığı durumlarda, güvene dayalı işbirliği düzeyini tanımlayan sosyal sermaye yeni üretim faktörü olarak ekonomik kuramlara dâhil olmuştur. Daha önce bahsedildiği gibi, Putnam’ın İtalyan bölgeleri üzerinde yaptığı çalışmada, Kuzey İtalya’nın Güney İtalya’dan daha hızlı kalkınmasında bölgeler arası sosyal sermaye farklılığına nedenleşmesiyle birlikte sosyal sermaye kavramı kalkınma ekonomisinde de yerini almıştır [120].

Birçok farklı disiplinin ilgi alanına giren sosyal sermaye kavramının farklı düzeylerde ele alınmış olması ve analiz edilmesi kavrama ilişkin yapılan tanımların ve

yaklaşımların da farklılaşmasına yol açmıştır. Başta iktisat ve sosyoloji olmak üzere politika bilimciler ve coğrafyacilar kendi kuram ve yöntemleri ile kavramı tanımlama ve ölçme çabalarına girmişlerdir. Bu nedenle, yazında sosyal sermayenin genel kabul görmüş tek bir tanımı yoktur. Farklı alanlarda yapılan çalışmalarda tek bir sosyal sermaye tanımından hareket edilmemiş, araştırmacılar araştırma konusuna göre sosyal sermayeye farklı açılardan yaklaşmış ve yorumlamışlardır [121, 122, 123].

Çizelge 2.4 Sosyal sermayenin tanımları

Coleman	Sosyal sermaye tek bir varlık (entity) olmayıp, çeşitli varlıkların bir araya gelmesiyle oluşmuştur. Sosyal sermaye yokluğunda başarısız ya da sadece yüksek maliyetlerde başarılabilen belirli amaçları gerçekleştirmeyi kolaylaştıran sosyal organizasyondur. Daha geniş bir tanımlamayla sosyal sermaye ortak faaliyeti kolaylaştıran sosyal yapılar olarak görülebilir. Buna göre sosyal sermaye, diğer sermaye şekillerinden farklı olarak, iki veya daha çok aktör arasındaki yapılarda ortaya çıkmaktadır. Sosyal sermaye sosyal yapının farklı görünüşleri ile oluşur ve yapı içinde bulunan kişisel veya firma düzeyinde aktörlerin belirli faaliyetlerini kolaylaştırır. Bu tanımlama yatay ilişkilerde olduğu gibi dikey ilişkileri de önemsemektedir.
Putnam	Sosyal sermaye eşgüdüm gerektiren faaliyetleri kolaylaştırarak toplumda etkinliği geliştirebilen güven, normlar ve ağlar gibi sosyal örgütlenmelerin özelliklerini göstermektedir. Sosyal sermaye insanlar arasında oluşan bir dizi yatay ilişkiler ağı olarak görülebilir. Sosyal ağlar ve normlar, topluluk veya birlik içindeki verimlilik üzerinde önemli bir etkiye sahip olmaktadır.
Fukuyama	Sosyal sermaye insanların ortak amaçları için gruplar ya da organizasyonlar halinde bir arada çalışabilme yeteneğidir. Sosyal sermayeyi yaratan normlar doğru söyleme, sorumlulukları yerine getirme ve mütakabiliyet gibi erdemleri içerir.
Ostrom	Sosyal sermaye, bireylerin oluşturdukları ortak eylemlerinde paylaşılan bilgi, anlayışlar, normlar, kurallar ve beklentilerdir. Sosyal sermayenin üç geniş formu (1) güven (2) ağlar, ve (3) formel ve enformel kurallar ya da kurumlardır.
Woolcock vd.	Sosyal sermaye insanların birlikte hareket etmesini mümkün kılan normlar ve ağlardır. Bu tanım tekrarlanma sürecinde ortaya çıkan güven ve mütakabiliyet gibi önemli sosyal sermaye özelliklerini kapsamaktadır.
OECD	Sosyal sermaye ağlar ve gruplar içinde ya da gruplar arasında işbirliğini kolaylaştıran normlar, değerler ve anlayışlardır.
Durlauf vd.	(1) Sosyal sermaye grup üyeleri için pozitif dışsallık yaratmaktadır; (2) bu dışsallıklar ise paylaşılan güven, normlar, değerler ile bunların beklentiler ve davranışlar üzerindeki bağlı etkileri vasıtasıyla başarılı; (3) paylaşılan güven, normlar ve değerler ise sosyal ağlara ve ortaklıklara (associations) dayanan enformel organizasyon formlarından çıkmaktadır. Normlar ve güven formel kurumlara da dayandırılabilir [124].

Kaynak: [60, 119, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131]

Sosyal sermaye; ekonomik, beşeri, finansal ve çevresel sermaye gibi diğer sermaye türlerinin etkinliğini artıran, ancak çeşitli yönlerle onlardan ayrılan bir sermaye şeklidir.

Sosyologlar, ekonomistler ve politika bilimcileri tarafından irdelenen sosyal sermaye olgusuna en büyük katkının Coleman, Putnam ve Bourdieu tarafından yapıldığı konusunda fikir birliği vardır [132]. Putnam [28], sosyal sermaye kavramıyla sosyal organizasyonların yapısında bulunan güven, normlar, ağlar gibi toplumun verimliliğini artıracak özellikleri kastettiğini belirtmiştir. Bu özellikler bireylerin daha etkin bir şekilde beraber hareket ederek ortak amaçlara ulaşmalarını sağlamaktadır [60]. Diğer taraftan Putnam [28], İtalya’da duyarlı ve etkin örnek kamu kurumlarının oluşmasında gerekli şartları inceleyerek sosyal sermayenin rolüne değinmiştir. Bu yazara göre sosyal sermaye; güvenilir ilişkileri, iş birliğine dayalı bir yaşamı, bilgilendirilmiş bir halkı ve sivil sorumluluğu içerir [82]. Coleman’a göre, genelde ilişkilerin yapılanmasında gizli olan sosyal sermaye; yükümlülükler ve beklentiler seti, enformasyon kanalları, formel ve enformel normlar seti, etkin davranış grubunu teşkil eder. Fiziksel sermaye, sosyal sermaye ve beşeri sermaye arasındaki farkları da ortaya koyan Coleman [119], fiziksel sermaye ve beşeri sermayenin aksine, sosyal sermayenin aktörler arasındaki ilişkiler sistemini içerdiğini belirtmiştir [119]. Her iki bilim adamı da, sosyal sermaye tanımlarında, sosyal sermayeyi pozitif grup dışsallığı gibi düşünmüştür [130]. Fransız sosyolog Bourdieu [133]’nin sosyal sermaye ile ilgili üzerinde durduğu temel husus, insanların hiyerarşik sosyal yapı içerisinde kendi pozisyonlarını korumak için sürekli rekabet içinde olmalarıdır. Sosyal sermayenin bir bileşeni olan yükümlülükler ve ağlar, karşılıklı ilişkilerde güçlü ve sürekli yapısal unsurlardır. Bu çerçevede sosyal sermaye, bireylerin ekonomik ve kültürel sermayelerini harekete geçirmelerini sağlayan temel bir faktör olarak görülebilir [133]. Bourdieu [133], farklı sosyal sınıflara mensup çocukların eğitim performansını incelemiş, dengesizliklerin temelinde sosyal ve kültürel sermayenin yattığını ileri sürerek bu konuya ilginin oluşmasını sağlamıştır. Benzer şekilde Coleman [119], eğitimde öğrenci performansını değerlendiren çalışmasında sosyal sermaye ile ilgili görüşleri geliştirmiştir.

Siyaset bilimci Fukuyama [126] ise, bu tanımlara katılmakla birlikte; tüm ortak normlar ve değerlerin kendi başına sosyal sermaye olamayacağını, çünkü bunların bazılarının yanlış ve olumsuz olabileceğini dile getirmiştir. Fukuyama’ya [126] göre, normların sosyal sermaye olabilmesi için bireylerin önemli derecede doğruyu söylemesi, almış oldukları sorumlulukları tam olarak yerine getirmeleri ve karşılıklılık (reciprocity) gibi daha belirgin özelliklerinin olması gerekmektedir [130].

Robinson [134] ise sosyal sermayenin gerçekten bir sermaye olup olmadığı tartışmalarında, sosyal sermayenin de fiziksel sermaye gibi ikame edilebilirlik, dayanıklılık, dönüşüm kapasitesi gibi özelliklerine sahip olduğundan dolayı bir sermaye sayılabileceğini savunmuştur. Dünya Bankası ise, sosyal sermaye tanımında, konuyu daha geniş alarak demokrasi, rüşvet oranı, hükümete güven, sosyal bağlamda etkinliklere katılım, aile ve arkadaşlık bağlantıları gibi kavramları da sosyal sermaye içerisinde kabul etmiştir [135].

Dolayısıyla tüm bu bakış açılarını değerlendirdiğimizde sosyal sermayeyi kişiler arası ilişkileri düzenleyen, ekonomik ve toplumsal gelişmelere katkı sağlayan kurumlar, davranışlar, normlar ve değerler bütünü olarak tanımlayabiliriz.

Bu ve benzer tanımlamalardan hareketle sosyal sermaye ile ilgili üç önemli nokta belirginleşmektedir: (1) sosyal sermaye herhangi bir grup üyeleri için pozitif dışsallık oluşturur; (2) bu dışsallıklara karşılıklı güven, normlar, değerler ve bunların beklentiler ve davranışlar üzerindeki etkisi ile ulaşılabilir; (3) karşılıklı güven, normlar ve değerler resmi olmayan sosyal ağlar ve derneklere bağlı olan organizasyonlar yolu ile ortaya çıkar [124, 130].

Sosyal sermaye, ekonomik anlamda önemli çıktılar sağlayabilecek dışsallıkların kaynağı niteliğindedir. İlk olarak; sosyal sermaye, karşılıklı faaliyetleri güçlendirir, birlikte faaliyet gösterme arzusu ve gönüllülüğü artırır. Böylece bireyler çok yönlü olarak birbirlerini destekleyecek şekilde faaliyet gösterebilirler. Sosyal faktörlerin bu bileşik etkileri neticesinde sosyal sermaye birikimi kurumlara farklı amaçları gerçekleştirme yeteneği kazandırır. İkinci olarak; sosyal sermaye, beşeri ve entelektüel sermayenin yayılmasında ateşleyici bir rol oynar. Beşeri sermaye birikiminin etkin ve başarılı şekilde uygulanabilmesi için bilgi ve yeniliklerin akademik çevreden endüstriyel çevreye ya da politika çevresine transferi gerekir. Genel davranışlar ve işbirliği temeline dayalı farklı sosyal ağların oluşumu ve sürekliliği, bilgi ve yeniliklerin transferi ve yayılımında bir ön koşul niteliğindedir [82]. Ayrıca sosyal sermaye, bilginin elde edilmesi ve yayılması konusunda ortaya çıkabilecek riskleri, maliyetleri ve belirsizlikleri azaltabilir [1]. Üçüncü olarak; sosyal sermaye, sinerji ve işbirliğinin temelini oluşturur. Bu yaklaşımın temel amacı; bir toplumun sosyal ilişkileri, sosyal kurumları ve bunlar arasındaki karşılıklı etkileşimin yapısı ve boyutunu belirlemek; sosyal ilişkilere dayalı kurumsal stratejiler geliştirmektir. Özel sektör, kamu sektörü ve

sosyal aktörler gibi toplumdaki tüm aktörler arasında işbirliğini sağlayarak sinerji elde edilmesi hedeflenir [136]. Son olarak; sosyal sermaye sosyal ağların oluşmasını ve gelişmesini sağlayan önemli bir dinamiktir. İnsanlar, firmalar ve kurumlar kısacası tüm ekonomik aktörler diğerleriyle etkileşim ve ilişki halindedir. Sosyal ağlar işbirliği aktivitelerinin oluşumu, koordine edilmesi ve yürütülmesinde önemli paya sahiptir. Bir aktörün sosyal bir ağa katılması; ortak bir değer ya da fayda nedeniyle olabilir, yani arkadaşlığı geliştirmek, bir esnaf ya da birliğe dâhil olmak ya da firma birleşmelerini sağlamak amacı güdebilir. Sosyal ağlar, iş fırsatları yarattığı ve iş hareketliliğini kolaylaştırdığı gibi bilgi birikimi de sağlar [82, 137].

Sosyal sermaye bir bölge içinde ekonomik eylemleri gerçekleştiren aktörler arasındaki sosyal ilişkilerin temelini oluşturan bir unsurdur. Sosyal sermaye kavramı ekonomik bölgelerin canlılığı ya da durağanlığında etken bir güç olarak kabul edilmektedir. Sosyal sermaye kavramı Robert Putnam'ın 'Bowling Alone: America's Declining Social Capital' isimli çalışmasıyla önem kazanmaya başlamıştır. Putnam'ın bu çalışmasında, Amerikalılar arasında sosyal iletişimin azaldığına ve toplumsal olaylarda sosyal sermayenin öneminin azaldığına işaret etmektedir. Bu araştırmada gün geçtikçe gönüllü organizasyonlara üyeliklerin azaldığı, sivil toplum kuruluşlarına üyeliklerin azaldığı, yönetimlere güvenin azaldığı ve toplumsal mitinglere olan ilginin azaldığı tespit edilmiştir.

Kentlerin ve bölgelerin ekonomik gelişmişliğinin bir göstergesi olan başarılı sanayi bölgelerinin varlığı, sosyal sermayenin coğrafyası olarak ortaya çıkmaktadır. Ekonomik başarısı açısından sanayi bölgeleri yazınında önemli yer tutan, Üçüncü İtalya, Baden-Württemberg, Silikon Vadisi, Sinos Vadisi gibi sanayi bölgelerinin başarısının arka planında yatan temel faktörün güçlü sosyal sermayeye sahip olması gösterilebilir. Sosyal sermayenin varlığı hem firmalar arasındaki ilişkilerde belirleyici olmuş, hem de bölgenin gömülü olan özellikleri üretimin şekillenmesinde önemli rol oynamıştır.

Sosyal sermaye“belirli amaçlar için ortak faaliyetleri kolaylaştıran; sosyal davranışlar, normlar, değerler, aktörler arası ilişkileri güçlendiren; sosyal ağlar ve ilişkilerin sürekliliğini sağlayan; yakınlık” olarak tanımlanabilir.

2.3.1 Sosyal Sermaye Kavramına Yönelik Kuramsal Yaklaşımlar ve Ekonomik Performans İlişkisi

Sosyal ilişkilerin ve bağların ekonomik ve bölgesel kalkınma sürecini engelleyen unsurlar olarak tanımlayan çalışan kuramlar, ekonomik kalkınma ya da bölgesel kalkınma politikalarını-stratejilerini fiziki ve beşeri sermaye ve teknolojik gelişmeler gibi faktörlere bağlı açıklamaya çalışmışlardır. Ancak Bourdieu [133], Coleman [119, 138] ve Putnam'ın [28, 60] tarafından yapılan çalışmalarla birlikte, 1990'lı yıllardan itibaren sosyal ilişkilerin ve davranışların ekonomik kalkınmanın temel unsuru olduğu anlaşılmıştır. Sosyal sermaye kavramının son yirmi yılda önem kazanmış gibi görünse de toplum gelişimindeki önemi ve etkinliği sosyal bilimciler tarafından çok daha eskilere dayandırılmış sosyolojik bir faktör olarak görülmüştür. Özellikle Adam Smith, Karl Marx, Emile Durkheim, Thorstein Veblen ve Max Weber gibi teorisyenler tarafından sosyal sermayenin ekonomik kalkınma ve sosyal sorunların çözümlenmesinde önemi üzerinde durmuştur [139]. Ancak sosyal sermaye konusunu sistematik bir şekilde işleyen ve ekonomik boyutu ağırlıklı olan çalışmaların 1990'lı yıllarda arttığı görülmektedir⁶ [140]. Sosyal sermayenin ekonomik kalkınma ve büyümenin temel bir unsuru olarak gören teorisyenler, ekonomik aktivitelerin ve aktör davranışlarının sosyal ilişki yapılarının içine gömülmüş olduğu ve ekonomiyi yönlendiren kurum ve aktörlerin davranışlarının sosyal ilişkiler tarafından belirlendiği ve yönetildiği hipotezi üzerine odaklanmışlardır [91, 141].

Bu kapsamda, ekonomik kalkınma kuramları çerçevesinde sermaye kavramı klasik iktisat teorisiyle yazına girmiştir. Klasik iktisat teorisi sermayeyi kişi ya da kurumlara ait kar maksimize etmek amacıyla kullanılan bir kaynak olarak tanımlamaktadır [120]. Ancak, Durkheim, Weber ve Polanyi gibi klasik sosyal iktisat düşünürleri sermayenin hem maddi hem de manevi unsurları içerdiği ve 1960'lı yıllardan itibaren sermaye fikri insanları ve onların kapasitelerini kapsayacak şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Bu yıllardan itibaren Bourdieu, Putnam ve Coleman gibi teorisyenler sermaye kavramını daha geniş bir perspektiften ele alarak, sosyal ilişkilerin ekonomik kalkınma ve büyüme üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. 1970'li yıllardan itibaren, Marksist sosyolojiden ciddi biçimde etkilenen Bourdieu *“sermayenin yalnızca ekonomik teori tarafından kabul edilen bir biçimiyle değil, bütün biçimlerini kabul ederek sosyal dünyayı anlamak*

⁶ Detaylı bilgi için Putnam [60], Portes ve Sensenbrenner [142], Bankston ve Zhou [143] bakınız.

gerekir” vurgusuyla, sermayeyi bir üretim faktörü gören geleneksel iktisadi yaklaşımları eleştirmiştir. Putnam, ekonomik büyümede dernek ve toplumsal faaliyet fikirlerini toplumsal bütünleşmenin ve refahın temeli olarak değerlendirmiştir. Putnam toplumsal bütünleşmenin kişisel bağlantılardan, kişilerarası etkileşim sonucu ortaya çıkan birtakım ortak değerlerle oluştuğunu vurgulayarak, sosyal sermayenin gelişmesine katkı sağlamıştır [29]. Sosyal yapıyı kişinin nasıl rasyonel amaçlarla kullanabileceği üzerine odaklanan Coleman’a göre de sosyal sermaye işlevsel olarak tanımlanır. Bu işlevselliği nedeniyle sosyal sermaye diğer sermaye biçimlerinden ayrılır. Fiziki sermaye gözle görülen maddi şekiller gerçekleşirken; beşeri sermaye bireyin sahip olduğu beceri ve bilgiyle somutlaşmış olup daha az elle tutulabilir nitelik göstermektedir. Buna karşın; sosyal sermaye çok daha az elle tutulabilir niteliktedir [120]. Coleman’a [119] göre, sosyal sermaye insanlar arasındaki ilişkilerin belirli amaçlar için evrilmesiyle gerçekleşir. Coleman’ın bu bakış açısı, sosyal bilimler disiplini içinde sosyal sermayenin oturtulmaya çalışılan kuramsal çerçevesinde farklı yaklaşımların gelişmesine yol açmıştır. Bu yaklaşımlardan biri, sosyal sermayeyi bireylerin rasyonel davranışları sonucu ortaya çıkan bir kaynak olarak tanımlayan “*rasyonel tercih kuramları ya da metodolojik bireycilik*”; diğeri ise, sosyal sermayenin nedensellik ilişkisine odaklanan “*gömülülük (embeddedness)*” yaklaşımıdır.

Rasyonel tercih kuramı, insan davranışlarının rasyonel, akılcı bir temele dayandırıldığı ve tüm sosyal davranışların arkasında mantısal bir seçimin yattığı varsayımı üzerine odaklanmıştır. Rasyonel tercih kuramı, insan davranışlarını her kişinin kendi çıkarlarına hizmet eden şeyleri diğerlerinin kaderlerine düşünmeden otomatik olarak yaptığı, oldukça bireysel bir modelle açıklamaktadır [29]. Coleman’ın [138] geliştirdiği rasyonel tercih kuramında, sosyal sermaye sosyal ilişkile sonucu ortaya çıkan bireyselci bir unsurdur. Sosyal sermaye bireyselci bir unsur olmasına karşın, bireyden bağımsızdır [120]. Beşeri ve fiziksel sermaye tamamen kişilere ait olduğu halde, sosyal sermaye bireyin mülkiyetinde değildir ve sosyal ilişkilerin doğal bir ürünüdür.

Sosyal sermayeyi nedensellik ilişkisine dayandıran gömülülük yaklaşımı ise, kurumların ve bireylerin davranışlarının sosyal ilişkiler tarafından belirlendiği ve sosyal ilişkilerin kültürel çevreden etkilendiği varsayımına dayanmaktadır [91]. Bireyle toplum arasındaki karşılıklı ilişkiyi de dikkate alan bu yaklaşım kişisel çıkarın harekete geçirdiği davranış biçimlerinin ötesinde, “işbirliği ve eşgüdüm” gibi karşılıklı faydayı gözeten türde eylemleri de kapsayacak bir bakış açısı getirmiştir [120]. Gömülülük

yaklaşımına göre sosyal sermaye, gruplar, cemaatler ve devletler gibi bireylerden oluşan toplulukların, potansiyel olarak ulaşabilecekleri makro düzeydeki kaynaklardır [120]. Bu yaklaşıma göre, sosyal ilişkilerde birey daha çok sosyal etkileşimi geliştiren sosyal ağlar, güven ve normlar önemlidir.

Bu bakış açılarına göre; sosyal sermayenin gerek bireysel yönden gerekse karşılıklı faydasından söz etmek mümkündür. Tez çalışmasının makro düzeyde ekonomik coğrafya mikro düzeyde ise firma boyutuna odaklanmış olması, sosyal sermayenin ekonomik büyüme ve firma başarısı üzerindeki etkilerine odaklanmayı zorunlu kılmıştır. Son yirmi yılda, sosyal sermaye üzerine yapılan çalışmaların hızla artması, toplumların ekonomik ve sosyal problemlerini daha kolay bir biçimde çözebilmeleri için yeni alternatif politikaların üretilmesine fırsat vermektedir. Çünkü ülkelerin sahip oldukları maddi üretim faktörlerini verimli bir şekilde kullanabilmeleri büyük ölçüde sosyal sermaye birikimleriyle doğru orantılıdır [140]. Sosyal sermaye kavramı, sosyal bir değer olan toplumsal güven düzeyiyle ekonomik bir kavram olan sermayekelimelerinin bir araya gelmesiyle oluşan ve daha çok ekonomik değer ifade eden yeni bir kavramdır [135].

Yapılan birçok çalışmada ekonomik büyüme ile sosyal sermaye arasında doğrusal ilişkinin olduğu saptanmıştır [144]. Üretim aşamasında kullanılan kaynaklarda israfın önlenmesinde [145] ve işlem maliyetlerinin azaltılmasında [126], toplumdaki güven düzeyinin önemli bir rolünün olduğu saptanmıştır. Ayrıca ülkelerin bölgesel kalkınma stratejilerinde de yüksek düzeyli sosyal sermayenin önemli katkısı bulunmaktadır [139]. Çünkü toplumda insanlar arasında geleceğe dair ortak hedeflerin belirlenmesinde güven seviyesinin yüksekliği, ilgili toplumdaki ekonomik kalkınmayı kolaylaştırmaktadır [140]. Serageldin ve Grootaert [146]'a göre sosyal sermaye olmadan ekonomik büyüme ve kalkınma gerçekleşmeyeceğini belirtmektedir. Sosyal sermaye az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelerin kalkınma sürecinde de yardımcı olmaktadır. Özellikle düşük gelirli ülkelerde güven çok önemlidir. Whiteley [147] tarafından yapılan çalışmada ise, sosyal sermayenin ekonomik büyüme üzerinde büyük ölçüde etkisinin olduğu tespit edilmiştir.

Sosyal sermayenin pozitif etkilerini sadece makro ölçekte değil, mikro ölçekli firma boyutunda da görebilmek mümkündür. Özellikle işletme büyüklüklerinin artmasında, çalışanlarda elde edilen verimliliğin çoğalmasında, kredi faizlerinin düşmesinde,

yönetim giderlerinin, işlem maliyetlerinin ve sözleşme ihlallerinin azalmasında sosyal sermaye varlığının son derece önemli etkisi bulunmaktadır [148]. Sosyal sermaye firmalar arası bilgi akışını kolaylaştırarak bilgi elde etme süreçlerinde maliyetleri düşürmekte ve öğrenme sürecini hızlandırmaktadır.

Ancak, sosyal sermayeden etkin bir biçimde faydalanabilmek için beşeri sermayeye ihtiyaç duyulmaktadır. Çalışan kişinin bilgi ve beceri düzeyi olarak değerlendirilen beşeri sermaye ile sosyal sermaye birbirini tamamlayıcı iki farklı değerdir. Çünkü sosyal sermayenin olmadığı ve buna bağlı olarak sosyal sorumluluğun gelişmediği bir toplumda beşeri sermaye, toplumsal çıkarlar lehine değil, bireysel menfaat veya toplum aleyhine kullanılabilir. Bu nedenle beşeri sermayenin etkinlik koşulları ile sosyal sermayenin etkinlik şartlarının iyi analiz edilmesi gerekmektedir [119, 149]. Makroekonomik seviyede sosyal sermayenin büyümesi ekonomik büyümenin artmasına yol açarken; beşeri sermaye ediniminin daha iyi olması daha etkili bir yönetim olmasını sağlamaktadır [119]. Mikro ekonomik seviyede, ağız karakteristiklerine ya da güvenin içeriğine bağlı olarak ağ dışsalları çıktılarının bazılarında ya da hepsine pozitif ya da negatif etki yapabilmektedir [150].

Bu kapsamda, sosyal sermaye ile ekonomik kalkınma arasındaki ilişki özetlenecek olursa; sosyal sermaye güven, normlar ve kurallar vasıtasıyla karşılıklı birlikteliği destekler ve ortak eylemleri kolaylaştırarak verimliliği artırır, ekonomik aktörler arasında piyasalarla ilgili bilgilerin paylaşımı ve aktarımı sonucu bilgi eksikliğine dayalı piyasa olumsuzluklarını azaltır, tekrarlanan ve sürekli ilişkilerin ortaya çıkardığı işbirlikleri fırsatçı davranışları azaltır, aktörler arasında güvene ve itibara dayalı ilişkilerin gelişmesini sağlar. Bu nedenle, sosyal sermaye işlem maliyetlerini azaltan, bilgi elde etme ve yayma sürecini kolaylaştıran, işbirliği ve ortak eylemleri arttıran bir unsur olarak değerlendirilmektedir [151].

2.3.2 Sosyal Sermaye Türleri

Sosyal sermaye kavramına ilişkin ortaya çıkan anlam karmaşası gerek kuramsal çalışmalarda gerekse ampirik çalışmalarda üzerinde durulan en önemli konulardan biridir. Özellikle sosyal sermayenin sağlıklı bir biçimde ölçülmesi ve etkilerinin analiz edilmesi için anlam karmaşasını ortadan kaldırmaya yönelik farklı sınıflandırmalar yapılmıştır. Bu bağlamda, kuramsal yaklaşımlarda sosyal sermaye kavramına yönelik üç farklı sınıflamadan söz etmek mümkündür. Bunlardan birinci, Putnam tarafından ortaya

konulan bağlayıcı sosyal sermaye (bonding social capital) ve köprü kuran sosyal sermaye (bridging social capital) sınıflamasına Woolcock tarafından geliştirilmesiyle birlikte üçüncü bir boyut geliştirerek bağlantılı sosyal sermaye (linking social capital) sınıflamasıdır. Putnam [28, 131] sosyal sermaye ağlarını iki düzeyde ele almıştır. Bunlardan ilki, topluluk içi ya da bağlayıcı sosyal sermaye (bonding social capital), ikincisi topluluk dışı ya da köprü kuran sosyal sermaye (bridging social capital)'dir. Putnam [28, 131] sosyal sermayenin daha net algılanabilmesi için; aile, yakın arkadaş veya komşu gibi benzer durumlardaki insanlar arasındaki bağlara topluluk içi bağlayıcı sosyal sermaye (bonding social capital), kaybedilmiş arkadaşlıklar ya da iş arkadaşlıkları gibi daha uzak ilişkilerin kurulduğu bağları topluluk dışı köprü kuran sosyal sermaye (bridging social capital) olarak tanımlamıştır. Buna ilaveten, Woolcock [152, 153] sosyal ve ekonomik açıdan aktörler arasındaki hiyerarşik ilişki ağlarını kapsayan, üçüncü bir ağ tipini tanımlamıştır. Woolcock'un [152, 153] tanımladığı birleştirici sosyal sermaye (linking social capital), insanların kendi sosyal çevrelerinin dışındaki çevrelerden kaynak, fikir ve bilgi edinmelerini sağlar. Sosyal sermaye kavramına yönelik geliştirilen bir diğer sınıflama, Adler ve Kwon'un Putnam'ın sınıflamasıyla hemen hemen benzer içsel (bağlayıcı, sosyal merkezli) sosyal sermaye ve dışsal (birleştirici, ben merkezli) sosyal sermaye yaklaşımıdır. Üçüncü bir sınıflama ise, Nahapiet ve Ghoshal tarafından yapılan ilişki (relational) sosyal sermaye, yapısal (structure) sosyal sermaye ve bilişsel (cognition) sosyal sermaye yaklaşımlarıdır.

Bağlayıcı sosyal sermaye aile, akraba, hemşeri, cinsiyet, etnik köken, din, mezhep gibi ortak bir kimlik temelinde, güçlü sosyal ilişkiler sonucu ortaya çıkar. Bağlayıcı sosyal sermayede benzer sosyal ve kültürel özelliklere sahip grup üyeleri arasında oluşan sosyal ilişkiler bütünüdür [120]. Bağlayıcı sosyal sermayede, güven geliştirilebilir bir varlık olmaktan çok sosyal yapıya katılanlar arasında işbirliği ve güvenin kendiliğinden ortaya çıkacağı ve karakteristik temelli gelişeceği belirtilmektedir [154]. Benzer sosyal yapıya sahip bireyler arasında olduğundan süreç içerisinde gruplar içi güven oluşumu gerçekleşmektedir. Özellikle geleneksel toplumlarda görülen güçlü akrabalık bağları, bireysel risklerin azaltılmasına yardımcı olur [120]. Grup içi etkileşimi, ortak eylemleri ve birlikte öğrenme süreçlerini kolaylaştıran yüksek düzeyde güven, işbirliği ve organizasyon oluşumuna imkân sağlayan bir yapıdadır. Özellikle siyasi belirsizlik, makroekonomik istikrarsızlık ve kısıtlayıcı bir kurumsal çerçevenin bulunduğu ortamlarda, bu tip sosyal sermaye, problemlerin çözümünde yardımcı olmaktadır [120,

155]. Benzer gruplar içerisinde ortaya çıkan bağlayıcı sosyal sermaye ilişkilerin güçlü olması nedeniyle belirli suç örgütlerinin büyümesine neden olabilmekte ve toplumsal bütünleşme düzeyinin düşmesine yol açabilmektedir [29, 155, 156].

Köprü kuran sosyal sermaye farklı düzeyde ve sosyal yapıdaki bireyler arasında oluşan sosyal ilişkiler olarak tanımlanmaktadır. Köprü kuran sosyal sermayede benzer toplumsal yapı paylaşılmamakta ve belirli grup üyeliği ya da statü sosyal ağın bir parçası olmak için ön koşul değildir [157]. Köprü kuran sosyal sermaye zaman içinde oluşmuş soyut bir kavramdır. Bu nedenle aktörler arasında ilişkisel ve süreç temelli oluşan güven söz konusudur. Süreç temelli güven aktörler arasında zaman içerisinde birbirlerini test ederek oluşmaktadır [158].

Bağlantılı sosyal sermaye farklı düzeydeki ve statüdeki aktörler arasındaki sosyal ilişkiler olarak tanımlanmaktadır. Burada hiyerarşik bir ilişki söz konusudur ve farklı güç, statü ve role sahip bireyler ve gruplar arasındaki ilişkilere atıfta bulunur. Bağlantılı sosyal sermaye kurumsal bağlantılara atıfta bulunur ve kurumsal temelli güvene odaklanır [157]. Bağlantılı sosyal sermaye bağlayıcı ve köprü kuran sosyal sermayeye göre kıyaslandığında; dikey ilişkilerden ve farklı sosyal çevrelerden bilgi elde etme süreci söz konusudur [29].

Bağlantılı ve köprü kuran sosyal sermaye bağlayıcı sosyal sermayeye göre ekonomik başarıya daha fazla katkı sağlar. Ancak bağlayıcı sosyal sermaye olmadan köprü kuran ve bağlantılı sosyal sermayenin gerçekleşmesi oldukça zordur. Çünkü bağlayıcı sosyal sermaye güçlü sosyal bağların sayesinde kazanılan deneyimler ve beceriler farklı düzeyde, statüde ve roldeki aktörlerle ilişkilerin sağlanmasına yardımcı olmaktadır. Benzer grup içinde güven ve güvenilirlik konusunda edinilen deneyimler, grup dışındakilerle ilişkilerin gelişmesine olanak tanımaktadır. Ancak aşırı düzeyde bağlayıcı sosyal sermaye, köprü kuran ve bağlantılı sosyal sermayenin gelişmesini tetiklemezse, benzer gruplar içerisinde kapanmasına ve ekonomik olarak hapsolmesine neden olmaktadır. Böylesi bir durumda, grup içinde yeniliklerin önünün kapanması söz konusu olacaktır [120]. Woolcock'a [152, 153] göre; bağlayıcı ve köprü kuran sosyal sermayede yatay ilişki ağları söz konusuysen, birleştirici sosyal sermayede dikey ağlar söz konusudur [29, 123, 152, 153]. Burada amaç farklı toplumsal katmanların ortaya koyduğu ilişki düzeylerinin sonuçlarını daha doğru bir şekilde belirlemektir. Yakın arkadaşlara ve akrabalara dayanan (enformel) bağlayıcı sosyal sermayede, özel

kimlikleri ve homojen grupları bağlama eğilimi vardır. Bunun tersine köprü oluşturan sosyal sermaye ise insanları, kendilerinden farklı bir çevrede hareket eden, daha uzaktaki tanıdıkları bağlar [131].

Adler ve Kwon tarafından yapılan içsel (bağlayıcı, sosyal merkezli) sosyal sermaye ve dışsal (birleştirici, ben merkezli) sosyal sermaye sınıflaması, temelde Putnam'ın bağlayıcı (bonding) ve köprü kuran (bridging) sosyal sermaye yaklaşımlarıyla örtüşmektedir. İçsel sosyal sermaye ortak fayda için eşgüdüm ve işbirliğini kolaylaştıran sosyal ağlar, normlar ve güven olarak tanımlanırken; dışsal sosyal sermaye aktörlerin sosyal ilişkilerden doğan ve ona çeşitli avantajlar sağlayan fırsatlar bütünü olarak tanımlanmaktadır [158].

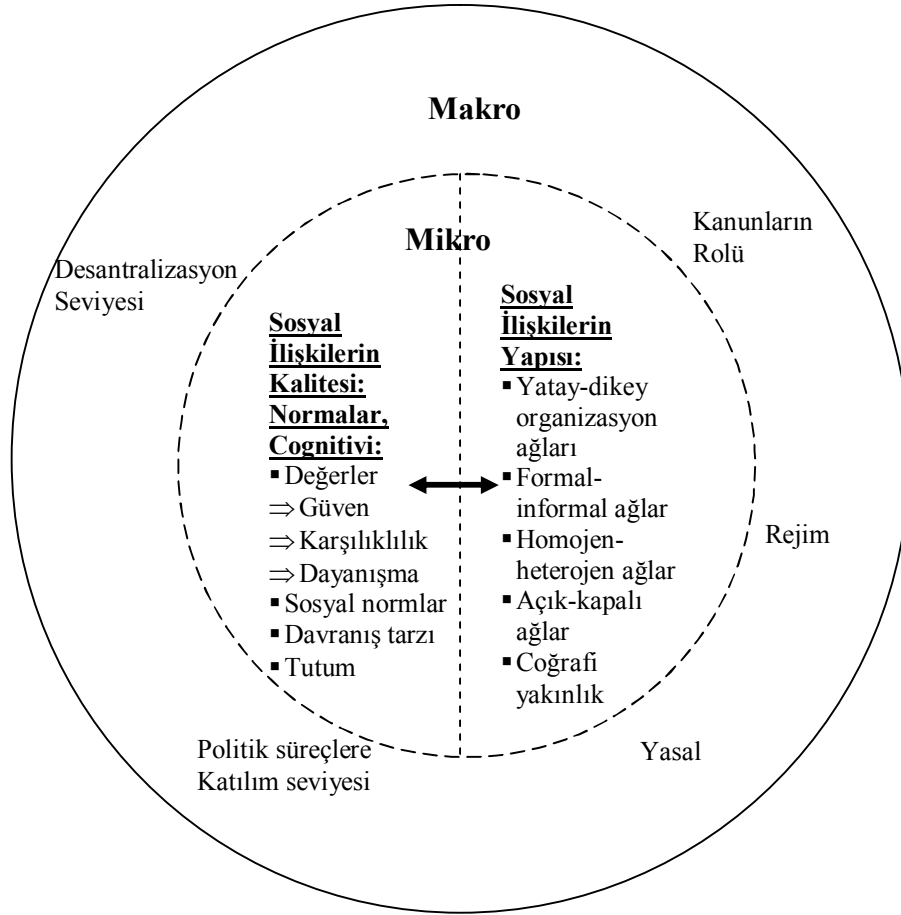
Nahapiet ve Ghoshal tarafından yapılan üçüncü tür sınıflama ilişkisel (relational) sosyal sermaye, yapısal (structure) sosyal sermaye ve bilişsel (cognition) sosyal sermaye yaklaşımlarıdır. Yapısal sosyal sermaye aktörler arasındaki ilişkileri ve bu ilişkilerin zenginleştirilmesiyle diğer aktörlerle yapılan işbirliklerini tanımlar ve ağların yapısal özelliklerine gönderme yapar [157]. İlişkisel sosyal sermaye etkileşim yoluyla aktörler arasındaki ilişki çeşitlerini ifade etmektedir. Yapısal sosyal sermaye aktörlerin birbirleriyle ilişkili olup olmadığını incelerken, ilişkisel sosyal sermaye bu ilişkinin içeriğine, kalitesine odaklanır [157]. Bilişsel sosyal sermaye ise, aktörler arasındaki paylaşılan değerler, ortak yargı ve hikâyelere temellenir. Ortak yargı, değer ve hikâyeler sosyal yapının anlaşılmasına yardımcı olacak ortak aklın gelişmesine katkı yapar [157].

2.3.3 Sosyal Sermaye Değişkenleri ve Ölçümü: Eleştirel Yaklaşım

Sosyal sermaye unsurlarını belirlemek ve sosyal sermayeyi ölçmek amacıyla yapılan çalışmalar, daha çok pozitivist yaklaşımların hâkim olduğu bir çalışmalar bütünü oluşturmaktadır. Sosyal sermayenin sağlıklı bir şekilde ölçülebilmesi, değişkenlerin doğru bir şekilde belirlenmesine ve değişkenler arasındaki karmaşıklığı gidermeye bağlıdır. Bu kapsamda, sosyal sermaye kavramına yönelik eleştirileri sosyal sermayenin kavramsal boyutu ve kuramsal değerleri ve sosyal sermaye değişkenleri ve ölçümü olmak üzere iki farklı açıdan ele almak mümkündür.

Yazında sosyal sermaye makro ve mikro olmak üzere iki grupta ele alınmıştır. Makro düzeyde kanunlar, politik rejim, politikaya katılım, desantralizasyon seviyesi, yasal düzenlemeler gibi değişkenler belirlenmiştir. Mikro düzeyde değerler, güven, karşılıklık,

normlar, davranış tarzları, yatay ve dikey ilişki ağları, formel-enformel ağlar, homojen-heterojen ağlar, açık-kapalı ağlar gibi değişkenler belirlenmiştir. Değerler, güven, karşılıklık, normlar, davranış tarzları gibi değişkenler sosyal ilişkilerin kalitesini belirlerken; yatay ve dikey ilişki ağları, formel-enformel ağlar, homojen-heterojen ağlar, açık-kapalı ağlar gibi değişkenler sosyal ilişkilerin yapısına ilişkin değerler vermektedir (Şekil 2.4). Şekil 2.4’de yapılan sınıflama, sosyal sermayenin bireylerin ya da kolektif unsurların olduğu gerçeğine göre yapılmıştır. Bu bağlamda bazı çalışmalar bireyler üzerinden gerçekleşirken, bazı çalışmalar kolektif unsurlara dayandırılarak yapılmaktadır. Sosyal sermaye kavramına yönelik kavramsal ve kuramsal eleştirel noktaların temelinde bu bakış açısı yatmaktadır. Bireysel ve kolektif bakış açılarına göre güven, normlar ve sosyal ağların gibi unsurların sosyal sermaye kavramı içerisindeki konumu tartışma yaratmıştır.



Şekil 2.4 Makro ve mikro düzeyde sosyal sermaye bileşenleri [159,160]

Bu tartışmanın öznesi ise güven kavramının, sosyal sermayenin tamamlayıcı bir parçası mı yoksa sonuçlarından biri mi olduğudur. Sosyolojik bir bakış açısıyla Woolcock

güvenin zaman içinde sosyal sermayenin bir sonucu olarak görüleceğini söyler. Putnam [28], Bourdieu [133], Coleman [119], Fukuyama [126] ve Francois [161] gibi yazarlar güveni bir sosyal sermaye unsuru, sağlıklı bir sosyal sermayenin ön koşulu olarak kabul eder. Fukuyama [126]'ya göre güven; karşılıklı değerler, sosyal ağlar ve kültürel gelenekler gibi sosyal sermaye türlerinin oluşumu için bir ön koşul, onları etkileyen önemli bir unsurdur. Ayrıca güven; ortak normlara dayalı, düzenli, dürüst ve işbirliğine yönelik davranışların gerçekleştiği bir grup ya da toplum içinde oluşan beklentileri niteler. Fukuyama [126], aynı zamanda insanların organizasyonlara katılım ya da işbirliği yapma gönüllülüğü üzerinde durarak, düşük ve yüksek seviyeli güvene sahip ülkeleri birbirinden ayırt etmiştir. Amerika ve Japonya gibi ülkeler gönüllü organizasyonlara katılım eğilimi çerçevesinde yüksek güven düzeyine sahip ülkeler iken; Çin gibi sosyalist ülkelerin ise düşük güven seviyesine sahip olduğu tespit edilmiştir. Putnam [28], normlar ve sosyal ağlarla birlikte güven unsurunu ele almıştır. Bu yazara göre, bu üç unsur koordineli aktiviteleri kolaylaştırarak toplumun etkinliğini arttıran önemli dinamiklerdir. Güven olgusundan açık biçimde söz etmemiş olmakla birlikte, Bourdieu [133]'ya göre insanlar, kendi faydalı bağlantılarını genişletebilmek için kendi vaatlerini güven üzerine dayandırmalıdır. Coleman [119] ve Putnam [28], güveni sosyal sermayenin anahtar bir unsuru olarak kabul eder. Benzer şekilde Francois [161], güvenilirliğin bir toplumun kültürünün ekonomik olarak uygun bir parçası olduğunu, böylece onun sosyal sermayesini içerdiğini söyler.

Güven olgusunun sosyal sermayenin unsuru olarak değerlendirilmesine şüpheyle bakan yazarlara göre; güvenin kendisi karmaşık ve farklı bir olgudur. Bu araştırmacılar için sosyal güven, ağlar ve normların uyumu sosyal sermayeyi oldukça karmaşık bir yapıya dönüştürür [162]. Cohen ve Fields [163], Silikon Vadisi'nde ortaya çıkan güvenin oldukça gelişmiş bir güven türü olabileceğini, farklı görüşlere sahip, farklı mekânlardan ve kültürlerden olan insanlara yayılabileceğini tartışmıştır. Bu yazarlara göre, Putnam'ın sosyal sermaye görüşü sosyal sermayenin özellikli yapısına ilişkin belirsizlikler içermektedir [163]. Farrell ve Knight [164]'e göre, Putnam ve Coleman'ın sosyal sermaye tanımları, sosyal sermayenin kaynakları ile siyasi ve ekonomik performansa olan katkıları arasında nedensellik ilişkisini özellikli olarak açıklayamaz [164]. Güven, davranış normları, dürüstlük ve işbirliği belirli sosyal ilişki türleriyle ortaya çıkan faydalar olarak düşünülebilir ve etkin kurumsal performansın geliştirilmesinde yadsınamaz bir öneme sahiptir [152]. Güven, sosyal sermayenin bileşik bir unsurundan

ziyade onun en iyi sonuçlarından biridir [153]. Benzer şekilde Field [29], pek çok ilişkinin minimum güven seviyesinde mükemmel şekilde işlemesi nedeniyle güvenin bir değişkenin parçası olarak ele alınamayacağını söyler. Field'e [29] göre; güven, en iyi şekilde bir bağımsız değişken olarak değerlendirilebilir, genelde sosyal sermayenin bir bileşeninden ziyade onun doğal bir sonucudur [29].

Ekonomik değerlerin en önemli özelliklerinden biri de ölçülebilir olmasıdır. Bu bağlamda sosyal sermayenin ölçümü, diğer ekonomik değerlerle aynı türden değildir. Çünkü diğer ekonomik faktörler, parasal değerlerle ölçülmektedir. Ancak sosyal sermayenin parayla ölçümü mümkün değildir. Buna rağmen, bir toplumda sosyal sermayenin varlığına işaret eden bazı sosyal göstergeler bulunmaktadır. Bu bağlamda; sosyal sermaye tanımlanmasına/saptanmasına getirilen en önemli eleştiri noktalarından ikincisi; kavramın belirsizliğinden kaynaklanan sosyal sermaye değişkenlerinin tanımlanması ve ölçümüne ilişkin belirsizliklerdir. Dolayısıyla ampirik sonuçları ortaya koymak, doğru değişkenleri belirlemekle ilgilidir. Eğer doğru değişkenler belirlenemezse elde edilen sonuçlardaki hata payı büyümektedir. Örneğin İtalya'da ekonomik gelişme-sosyal sermaye ilişkisi üzerine yapılan bir araştırmada referanduma katılım oranı ve kan bağıışı gibi iki değişken kullanılmıştır. Bu değişkenler sosyal sermaye için belirleyicidir. Ancak sosyal sermaye-ekonomik gelişme ilişkisi ortaya konurken, diğer çevresel değişkenlerle birlikte değerlendirmek gerekir. Ayrıca İtalya'da kan bağıışı sosyal sermaye arasında yakın bir ilişki vardır. İtalya'da kan bağıışı Katolik geleneklerin baskın olmasından ötürü, bağlayıcı sosyal sermaye (bonding social capital) kriteri olarak kabul edilmektedir. Dolayısıyla sosyal sermaye kavramı kendi içerisinde karmaşık olması ve ölçülemeyen değerler içermesi nedeniyle sonuçları da tartışmalı olabilmektedir. Coleman'ın belirttiği üzere bazı yapılar içerisinde belirli eylemleri kolaylaştıran sosyal sermaye, bu eylemler içerisinde yer almayan aktörler için faydasız veya zararlı olabilmektedir. Bu yaklaşıma göre sosyal sermayenin ampirik olarak ölçülebilmesi güçleşmektedir. Ampirik çalışmalarda daima farklı sosyal sermaye tartışmaları yaşanmakta ve farklı veri kaynakları kullanılmaktadır. Verilerin uyumsuzluğu nedeniyle genel bir kabul zorlaşmaktadır. Dolayısıyla araştırmacı bu aşamada ölçüm hatası yapabilmektedir [165, 122]. Diğer bir eleştiri noktası ise, uluslar bazında yapılan Dünya Değerler Araştırmasında (World Value Survey) kullanılan yöntemle ilişkindir. Bu araştırmada, güven düzeyinin belirlenmesi için genelleşmiş ve yönlendirici sorular sorulmaktadır. Bu yöntemle bağlı olarak yapılan çalışmalarda elde

edilen sonuçlar şüpheli hale gelmektedir. Ayrıca bazı gelenek ve normlar teknolojik değişimlerin benimsenmesini engelleyebilmektedir. Bazı toplumlar teknolojik ve bilimsel gelişmeleri bazı inançlarından dolayı reddetmektedirler [123, 166].

Ekonomik büyüme teorisinin önemli isimlerinden Solow'da, sosyal sermaye kavramına yönelik eleştiriler getiren isimlerden biridir. Solow sosyal sermaye hakkında ileri sürülen düşüncelerin önemsiz veya sosyal sermayenin ekonomik performans açısından etkisiz olduğunu düşünmemekle birlikte, sosyal sermaye kavramında bir belirsizlik olduğunu, parasal terimlerle tam olarak ölçülmesinin zor olduğu ve bu yüzden geleneksel ekonominin de bu konuda çekingen davrandığını iddia etmektedir. Solow sosyal sermayenin sermaye boyutuna itiraz etmekte ve sosyal sermaye adı altında ifade edilen unsurların sermayeyi oluşturan özellikler taşımadığını savunmaktadır. Dolayısıyla sosyal norm olarak ortaya çıkan, yaptırımları olan ve sonunda bireylerin davranışlarının içselleştiği sosyal sermaye yerine "davranış kalıpları" denmesinin daha doğru olacağını savunmaktadır [129].

Yazında tartışılan bir diğer nokta ise, sosyal sermayenin yeni bir üretim faktörü mü, yoksa diğer üretim faktörlerinin birikimini ve toplam faktör verimliliğini etkileyen bir unsur mu olduğudur. Bu noktada Tüylüoğlu [123], Putnam'ın sosyal sermaye kavramının bireysel verimliliği arttıran araçları ve eğitimi temsil eden fiziksel ve beşeri sermaye kavramlarına benzer şekilde, karşılıklı yarar için koordinasyon ve işbirliğini kolaylaştıran ağlar, normlar ve güven gibi sosyal örgütlenmelerini gösterdiğini belirtmektedir. Sosyal sermaye ayrıca, fiziksel ve beşeri sermayedeki yatırımların faydalarını genişletir. Sosyal sermaye stoku ile donanmış bir toplumda birlikte çalışmak daha kolaydır. Putnam'ın bu açıklamasına göre sosyal sermaye, hem bağımsız bir üretim faktörü hem de diğer üretim faktörlerinin verimliliğini arttıran bir değerdir [123].

Sosyal sermayenin kuramsal ve uygulama yöntemine ilişkin getirilen eleştirilerin yanı sıra, sosyal sermaye ile ekonomik gelişme arasındaki ilişkiyi ortaya koyan ampirik çalışmalarında birbiriyle aynı sonuçlar ortaya koymadığı görülmüştür. Örneğin Putnam'ın Amerika kentlerinde 21.yy'da sosyal sermayenin azaldığını ve ekonomik performansın düştüğünü iddia ederken, aynı dönemde bazı ekonomik göstergelerin bu iddiayı desteklemediği görülmüştür. Yine Paxton'un yirmi yıllık verilerle yaptığı sosyal sermaye çalışması Putnam'ın bazı iddialarını desteklememektedir. Paxton'un çalışmasında, Putnam'ın iddia ettiği gibi bireyler arasında güven duygusu azalırken,

Putnam'ın iddiasına karşın kurumlara ve sivil toplum örgütlerine olan güven duygusunda azalma olmadığını tespit etmiştir [122].

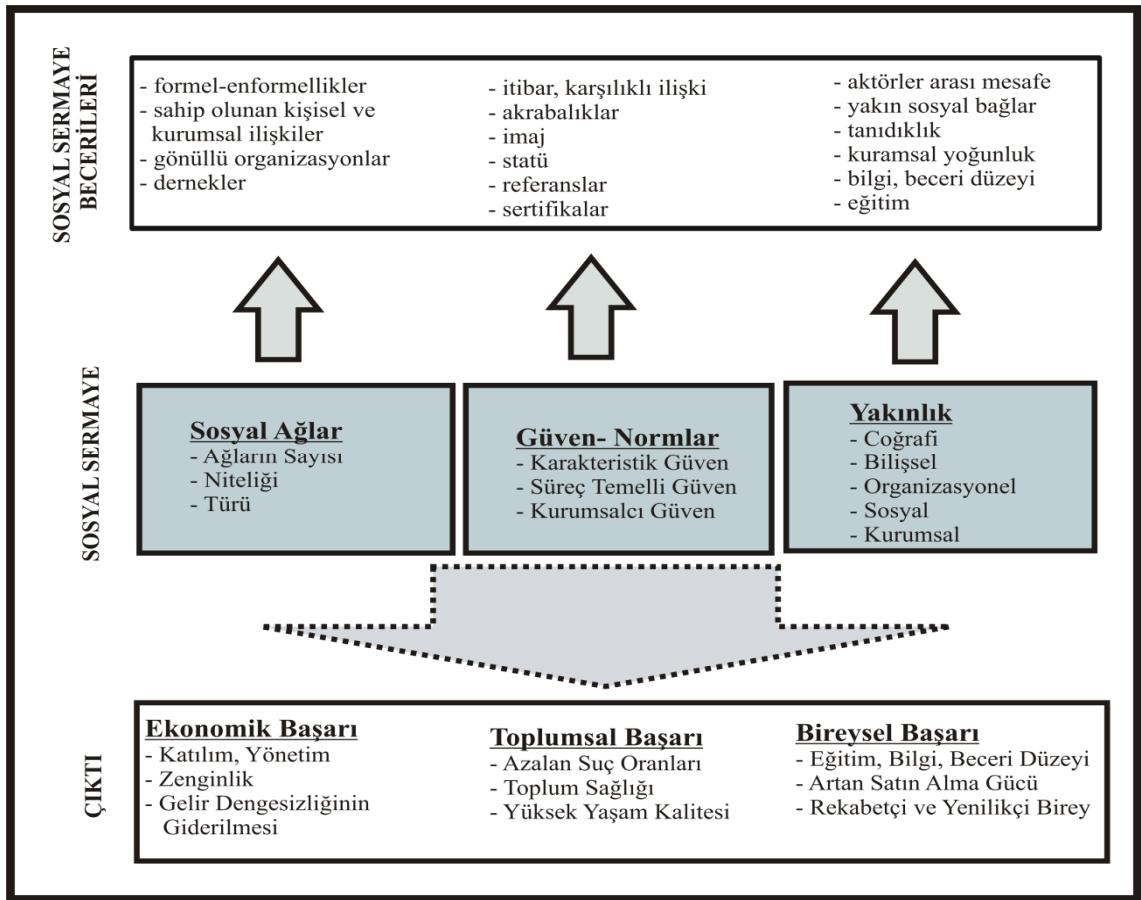
Sosyal sermaye konusuna ilişkin getirilen ampirik ve kuramsal eleştirilerin odağında yatan neden sosyal sermayenin çok boyutlu ele alınmamasından kaynaklanmaktadır. Sosyal sermaye kavramı üzerine yapılan çalışmaların sosyal sermayenin farklı formları şeklinde ele alınmaması, elde edilenleri hem tartışılır hale sokmuş hem de kavramı bir o kadar karmaşık hale getirmiştir. Birçok çalışmada sosyal sermaye ekonomik kalkınma için önemlidir veya önemsizdir gibi sonuçlar üzerine yoğunlaşmıştır. Bu çalışmalar farklı sosyal grupların ilişkilerini incelemeyi ihmal etmiştir. Bu nedenle, kavram üzerindeki eleştiriler artmıştır. Sonuç olarak, sosyal sermaye değişkenleri ve ölçülmesine yönelik getirilen eleştirel yönleri beş aşamada özetleyebiliriz.

1. Sosyal sermaye çok boyutlu bir kavramdır. Yapılan araştırmalarda genellikle sosyal sermayenin belirli boyutları ihmal edilmektedir. Sosyal sermaye potansiyelini belirlemek için hazırlanan araştırma sorularında hata payları ve kontrol değişkenleri kullanmadığından, farklı veri setinden elde edilen verilerle ölçümler yapıldığından subjektif sonuçlar ortaya çıkmaktadır [167].
2. Sosyal sermaye ölçümlerinde kan bağı, suç oranı, doğurganlık oranı, katılım gibi endirekt değişkenlerin kullanımı; sosyal sermaye ile sonuçları arasındaki ilişkilerin analizinde oldukça büyük karışıklığa yol açmaktadır. Dolayısıyla değişkenlerin doğru seçilmesi endirekt değişkenler yerine güven, sosyal ağlar ve sosyal ilişkiler gibi direkt değişkenler kullanılmalıdır [167].
3. Sosyal sermaye kavramına yönelik üçüncü eleştirel bakış; Dünya Değerler Anketi kapsamında ülkelerin güven düzeylerine ilişkin yapılan çalışmalarda elde edilen verilerin güvenirliliği ve bu çalışmada güven kavramının farklı boyutlarının göz ardı edilmiş olmasıdır. Foley ve Edwards göre; ulusal düzeyde yapılan ampirik çalışmalarda, Dünya Değerler Anketi kapsamında güven düzeylerinin karşılaştırılması sağlıklı sonuçlar çıkarmayacaktır ve bu durum sokak olarak (cul de sac) olarak nitelendirilmektedir [168].
4. Farklı coğrafi bölgelerde yapılan çalışmalarda; sosyal sermaye kavramına yönelik tek bir tanımından hareket ederek ve sosyal sermayenin sosyal çevreden etkilendiği gerçeği göz ardı edilen çalışmalar, yazında sosyal sermayenin ölçümüne yönelik getirilen eleştirel konulardan biridir.

5. Son olarak, sosyal sermaye ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkilerin tek taraflı değerlendirilmesidir. Çalışmaların birçoğunda sosyal sermaye ve güven düzeyi yüksek toplumlar ya da aktörlerin ekonomik performansı yükseleceği üzerinde durulurken; ekonomik refahı yüksek toplumlar ve bireyler arasında sosyal sermaye ve güven düzeylerinin gelişebileceği ihmal edilmiştir.

2.3.4 Sanayi Kümelerinde Sosyal Sermaye Unsurları

Sosyal sermaye formel-enformel sosyal ilişkiler, kişisel ve kurumsal özellikler, hiyerarşiler, sosyal yapılar, itibar, imaj, statü, eğitim, akrabalık, yakın sosyal bağlar gibi belirleyici faktörlere göre biçimlenmektedir. Ancak tez çalışmasının sanayi kümeleri ve firmalar arası ilişkilere odaklanmış olması, sosyal sermaye belirleyicilerinin toplumsal faktörler yerine bireysel faktörlere göre şekillenmesini zorunlu kılmıştır. Bir başka deyişle, sosyal sermayenin makro düzeydeki belirleyicileri yerine mikro düzeydeki belirleyicilerine odaklanılmıştır (şekil 2.5).



Şekil 2.5 Sosyal sermaye unsurları ve belirleyicileri, [169].

Firmaların birbirlerine sağladıkları bilgi dışsallıkları sanayi kümeleri yazınının temel ilgi alanlarından biridir. Küme içindeki veya dışındaki aktörler arasındaki bilginin ve öğrenme süreçlerinin yayılımı yeni ekonomik coğrafya yazınında tartışmaların merkezinde yer almaktadır [76, 170]. Bu bağlamda sanayi kümeleri kurumlar, organizasyonlar, firmalar ve çalışanlar arasındaki ilişkilerin ortaya çıkardığı sosyal varlıklar olarak tanımlanmaktadır⁷. Dolayısıyla, sanayi kümelerinde aktörler arasındaki sosyal yapının analizi üzerine odaklanan yazın, gerek gelişmiş ülkelerde gerekse gelişmekte olan ülkelerde küme performansında sosyal sermayenin önemini kanıtlamıştır. Özellikle sosyal sermaye kavramı çerçevesinde değerlendirilen sosyal ağlar, güven ve normlar gibi kavramlar sosyal yapı analizi kapsamında değerlendirilmektedir.

Sosyal sermaye kavramına yönelik çok çeşitli tanımların olmasına karşın⁸, genel olarak **“belirli amaçlar için ortak faaliyetleri kolaylaştıran sosyal davranışlar, normlar, değerler; aktörler arası ilişkileri güçlendiren sosyal ağlar ve ilişkilerin sürekliliğini sağlayan yakınlık”** olarak tanımlanmaktadır. Bu ve benzeri tanımlamalardan hareketle sosyal sermaye ekonomik coğrafya ya da sanayi kümeleri üzerinde içerik ve bağlam temelli iki etkiye sahiptir. İçerik temelli etki: (1) sosyal sermaye herhangi bir grup üyeleri için pozitif dışsallık oluşturur; (2) bu dışsallıklar karşılıklı güven, normlar, değerler ve bunların beklentileri/davranışları üzerindeki etkileri ortaya çıkarır; (3) karşılıklı güven, normlar ve değerler resmi olmayan sosyal ağların gelişimine yol açar [124, 130]. Bağlam temelli etki ise, sosyal sermaye kavramının farklı bağlamlarda incelenmesi, ekonomik coğrafya ve sanayi kümeleri üzerindeki etkinin farklılaşmasına neden olmaktadır. Ancak sosyal sermaye gibi çok boyutlu bir kavramın sanayi kümeleri

⁷ Sanayi kümeleri kurumlar, organizasyonlar ve firmalar arasındaki ilişkilerin karakterize edildiği sosyo-ekonomik varlıklar olarak tanımlanmaktadır. Sanayi kümelerinde ekonomik aktörler ile beşeri aktörler arasındaki ilişkilerin amacı yeni bilgi elde etmek, rekabet düzeyini arttırmak ve yeni pazarlara ulaşmaktır. Bu nedenle Marshall sanayi bölgelerini, aynı havayı soluyan (in the air) aktörlerin oluşturduğu sosyo-ekonomik mekânlar olarak tanımlamaktadır. Daha fazla bilgi için Morosini [171], Amin ve Thrift [54], Gordon ve McCann [18], Porter [11], Rabelotti [172], Storper [70], Keeble vd. [173] bakınız.

⁸ Sosyal sermaye kavramı ekonomik coğrafya alanında ilk olarak 20. yüzyılın başlarında kullanılmaya başlanmıştır. Son zamanlarda coğrafyacıların, sosyologların ve iktisatçıların sosyal sermaye kavramına olan ilgileri artmaya başlamıştır. Sosyolog Coleman [119] ve siyaset bilimci Putnam'ın [28] çalışmaları bu ilginin artmasındaki ana etkindir. Yazında sosyal sermayenin genel kabul görmüş tek bir tanımı bulunmamaktadır. Farklı alanlarda yapılan çalışmalarda tek bir sosyal sermaye tanımından hareket edilmemiş, araştırmacılar araştırma konusuna göre sosyal sermayeye farklı açılardan yaklaşmış ve yorumlamışlardır [121, 123]. Daha fazla bilgi için Coleman [119], Putnam [28, 60, 131], Fukuyama [126], Woolcock [136, 152, 174], Bourdieu [133], Dasgupta [137], Adam ve Roncevic [175], Adler ve Kwon [125], Field [29] bakınız.

üzerindeki etkilerini belirlemek oldukça zordur. Bu nedenle; sosyal sermayenin gerek bağlam gerekse içerik temelli etkisi sosyal ağlar, güven ve yakınlık gibi farklı sosyal sermaye unsurlarının değerlendirilmesiyle belirlenebilir (şekil 2.5). Sosyal ağlar sosyal ilişkilerin yapısı ve yoğunluğuna odaklanırken; güven sosyal ilişkilerin kalitesi, niteliğine, yakınlık ise sosyal ilişkilerin sürekliliğine odaklanır.

2.3.4.1 Sosyal İlişkilerin Yapısı Olarak Sosyal Ağlar

Sosyal ağlar belirli ortamlarda ya da tiplerde gerçekleşen aktörler ya da bağlantılar seti olarak tanımlanabilir. Sosyal ağlar ekonomi biliminde toplumsal ilişkiler [119], politik araştırmalar [28, 60, 131, 141, 176, 177], ekonomik ve bölgesel kalkınma [152, 174], sanayi kümeleri [370] ve yenilikçilik [180, 340] gibi farklı bağlamlarda incelenmiştir. Aktörler arasında ilişkileri güçlendiren sosyal ağlar, sosyal sermayede sosyal ilişkilerin yapısını belirlemek açısından önemli değişkenler bütünüdür. Sosyal sermayenin bir bileşeni olarak kabul edilen sosyal ağlar, sosyal sermayenin geliştirilmesinde bir ön koşuldur. Farklı katmanlarda gerçekleşen sosyal sermayeyi daha anlaşılabilir kılmak için, yazında sosyal ağlar üzerine önemli çalışmalar yer almaktadır.

Sosyal ağ belirlenmesi ve tanımlanmasına yönelik en önemli çalışma Granovetter [176] tarafından yapılmıştır. Granovetter [176] sosyal ağları “güçlü bağlar” ve “zayıf bağlar” iki farklı biçimde değerlendirmiştir. Granovetter’in sosyal ağ tipolojisi Nan Lin çalışmalarıyla güçlenmiştir. Bu yaklaşımlara paralel olarak sosyal ağların ekonomi yazını içinde bağlamı ve gücü arasındaki farklılıkları saptamak üzere “zayıf bağların/bağlantıların gücü (*the strength of weak ties*)” gibi hipotezler geliştirmiştir. Lin’e göre benzerleriyle ilişki kurma prensibine uyan güçlü bağlar birbirine benzeyen insanları bağlarken, zayıf bağlar farklı sosyal ve kültürel geçmişlerden gelen insanları bir araya getirmektedir. Güçlü bağlar, kuralcı/birlik temelli amaçları toplamak için benzer kaynaklara sahip insanları ve grupları bir araya getirirken, zayıf bağlar çoğunluk tarafından paylaşılan değerlere daha az dayanıp, yeni kaynak şekillerine ulaşımı sağladıklarından amaca daha etkili bir şekilde hizmet edebilirler [178]. Granovetter

9Sosyal ağlara yönelik geliştirilen “zayıf ağlar” ve “güçlü ağlar” yaklaşımlarının küme içindeki rolü ve gücü arasındaki farklılıklara ilişkin geliştirilen “zayıf ağların/bağlantıların gücü (*the strength of weak ties*)” hipotezi, Granovetter’in [176]istihdam konusunda yaptığı çalışmalar sonucu şekillenmiş ve Granovetter’in çalışmasına paralel olarak ekonomik coğrafyada sosyal ağların rolünü belirlemeye yönelik birçok çalışma yapılmıştır.

[176] zayıf bağların gücü hipotezinde; örtük bilginin ve işletmeler arasında yeni bağlantıların oluşmasında arkadaşlık, tanıdıklık, hemşerilik gibi güçlü ağların köprü görevi gördüğünü ve bu bağlantıların işletmeler açısından önemli olduğunu savunmaktadır. Ancak [141, 176] yakın arkadaşlık ilişkileri, tanıdıklık ve hemşerilik gibi güçlü bağların belirli ekonomik çevre içerisinde kalması ya da sıkışması durumunda, firmalar istenen faydayı göremeyeceğinden, güçlü bağların önemine karşı zayıf bağların gücünü savunmuştur. Granovetter'in işgücü analizine yönelik çalışmasında, beyaz yakalı çalışanların zayıf bağlantılar aracılığıyla kısa zamanda en iyi işi bulduklarını ispatlamış ve zayıf bağlantıların gücü kanıtlamıştır [179].

Bir diğer sosyal ağ yaklaşımı ise, Granovetter'in zayıf ağların gücü hipoteziyle benzerlik gösteren, Burt tarafından geliştirilen "*Yapısal Boşluklar (Structural Holes)*" yaklaşımıdır [180]. Burt'e göre, sosyal ilişki düzeyi yüksek aktörler benzer bilgi kaynaklarına sahip olduklarından, benzer sosyal ilişki grubuna sahip aktörler arasındaki bilgi akışı ya da bilgi desteği kendi bilgi potansiyelinden farklı olamayacaktır [180]. Burt'e göre, sosyal sermayeyi meydana çıkaran ve sosyal sermayenin aktör başarısına katkı sağlamasına neden olan asıl mekanizma, birbirine bağlı olmayan, dolayısıyla da aynı bilgi ve kaynakları paylaşmayan, yani birbirini tekrar etmeyen farklı bilgiler ve kaynaklar sağlayabilecek ikinci ve üçüncü aktörlerle kurulan bağlantılardır [157]. Buna göre farklı aktörler arasındaki boşluklarda köprü oluşturarak ikinci ya da üçüncü aktörlerle ilişkiler farklı aktörler arasında benzer olmayan bilgi akışını sağlayacaktır [181].

Ancak, sosyal ağların -özellikle zayıf bağlantı potansiyeli yüksek bölgelerde- ekonomik performans ve yenilikçilik aktiviteleri üzerinde her zaman pozitif bir etki göstermeyeceğine yönelik çalışmalara rastlamak mümkündür. Chen'in [182] Tayvan bisiklet sanayi kümesinde yaptığı çalışmada, yeni bilginin sadece sosyal ağlar aracılığıyla elde edilmediği, Tayvan bisiklet sanayi kümesinde çoğunlukla ar-ge ve deneme yoluyla elde edilmiş bilgi kanallarının sosyal ağlar aracılığıyla elde edilen bilgidен daha önemli düzeyde olduğunu tespit etmiştir. Diğer yandan, yüksek teknoloji firmalar ya da bilgi yoğun firmaların sosyal ağ potansiyellerinin düşük teknoloji kullanan firmalara oranla daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Gunadi [30] el sanatları üreticilerine yönelik sosyal ağ ve yenilikçilik aktivitelerine yönelik yaptığı çalışmada, sosyal ağların yenilikçi süreçlere sınırlı bir etkisi olduğu ve üreticilerin aile ve arkadaşlık gibi güçlü sosyal bağlantıları kullandıklarını tespit etmiştir. Ayrıca Gunadi

[30] yaptığı çalışmaya eleştirel yaklaşarak, sosyal ağların yenilikçi süreçlerdeki rolünü belirlemek için farklı göstergelerin kullanılması gerektiğini savunmaktadır.

Dolayısıyla yazında, sosyal ağların küme performansı ve yenilikçilik aktiviteleri üzerindeki rollerine yönelik çalışmalarda gerek içerik gerekse bağlam açısından farklı yaklaşımlar elde edilen sonuçların farklılaşmasına neden olmaktadır. Bu sorunsal aşmak için, sosyal ağ çalışmalarında ağların yapısal özelliklerine ilişkin sorunlar, zaman-mekân organizasyonu bağlamında sosyal ağların yaşadığı dönüşümler ve sosyal ağlar ile mekân arasındaki ilişkiler gibi üç kritik nokta göz önünde bulundurulmalıdır.

Sanayi kümelerinde firmalarda çalışan yöneticiler ya da çalışanlar arasındaki ilişkiler sosyal ağların gelişmesinde önemli rol oynamaktadır. Nitekim bu ilişkilere göre gelişen sosyal ağlar firma performansına ve yenilikçilik aktivitelerinin gelişmesine katkı sağlamaktadır. Dolayısıyla bu süreçte aktörler arasında nasıl bir ilişkinin geliştiği, ilişkilerin niteliği ve yoğunluğuna ilişkin belirsizlikler sosyal ağlara ilişkin yapısal sorunlara işaret etmektedir. Bir başka deyişle, sosyal ağların yapısal özellikleri yaş, cinsiyet, değerler ve ideoloji gibi davranışlardan çok davranış tarzlarının anlaşılması açısından önemlidir. Örneğin aile, arkadaş, tanıdıklık ve hemşerilik gibi yoğun sosyal ağların, taklide dayalı üretim sürecinin arttırdığı ve firmaların başarısını kilitleyebileceği (lock-in) vurgulanmıştır. Bu nedenle küme performansı, öğrenme ve yenilikçi süreçlerde sosyal ağların ortaya çıkaracağı olumsuzlukların ortadan kaldırılabilmesi için, firmalar arası güven ilişkileri anahtar kavram olarak ortaya çıkmıştır. Güven bireyler arasında sosyal ilişkilerin gelişmesi, standardize olmayan bilginin elde edilmesi ve bireyler arasında kişisel-kurumsal desteklerin sağlanmasında önemli bir unsur olarak tanımlanmaktadır [183, 184]. İkinci kritik nokta, sosyal ağların yapısal sorunları kapsamında değerlendirilmesi gereken konudur. Çünkü yapısal ilişkiler ya da sorunlar belirli zamanda ve mekânda gerçekleşir. Geçerli zaman ve mekân dışında yapısal ilişkiler ya ortadan kalkmakta ya da yapısal dönüşümler geçirebilmektedir. Örneğin öğrenci-öğretmen ilişkileri sadece okul dönemlerinde vardır. Bir diğer örnek evlilik ya da bir ölüm sebebiyle ya da eşlerin ayrılması durumunda son bulur. Dolayısıyla sosyal ağların zaman-mekân bağlamında dinamik süreçler olmak zorundadır. Sosyal ağlar statik bir yapıda olmamalı ve sürekli olarak aktörler arasındaki etkileşimle değişebilir olmalıdır. Üçüncü kritik nokta sosyal ağlar ve mekân arasındaki ilişkilere temellendirilmektedir. Sosyal ağlar ile mekân arasındaki ilişkiler aktörler arası mekânsal yakınlığın ve mekânsal özelliklerin ekonomik eylemler üzerindeki etkileri olmak üzere

iki biçimde değerlendirilmektedir. Ekonomik eylemler iletişim ve ulaşım teknolojileri gibi olanaklardan yararlanmasına karşın, aktörlerin iletişim olanakları ve hareketliliği fiziksel mekâna ve ekonomik etkileşime bağlı gerçekleşmektedir. Özellikle mekânsal yakınlığa bağlı gelişen yüz yüze ilişkiler mekâna bağlı gerçekleşen ekonomik etkileşimin temel unsurudur. Mekânsal özellikler ya da sosyal ilişkilerin mekâna gömülülüğü (spatial embeddedness) ekonomik aktörlerin gelecekteki rolleri üzerinde etkili olacağı ve sosyal ilişkileri biçimlendireceği savunulmaktadır. Sonuç olarak her iki yaklaşımda mekânın sosyal ağlar açısından önemini ortaya koymaktadır [17].

- Sosyal Ağlar, Yenilikçilik, Küme Performansı

Sosyal ağlar genelde sanayi kümelerinde özeldir ise firmaların karşılıklı öğrenme ve bilgi elde etme sürecini kolaylaştıran temel unsurlardan biridir. Bu öğrenme ve bilgi elde etme süreçleri kısmen karşılıklı anlaşmalar yoluyla gerçekleşirken, enformel ilişkiler, sosyal alışkanlıklar ve davranışlar gibi unsurlar bağlamında da gerçekleşmektedir. Bir başka deyişle, öğrenme ve bilgi elde etme süreçleri sosyal alışkanlıklar, yenilenen sosyal ilişkiler ve davranışlar sonucu ortaya çıkan ağlar içinde gerçekleşir. Diğer yandan, yeni kurulan kümelerde yeni fırsatların keşfedilmesinden çok, var olan kaynaklardan yararlanma ve optimum düzeyde kullanımının bireysel gelişen ve yerel olmayan ağlardan daha önemli olması, kümelerde ortaya çıkan rutin ilişkileri, alışkanlıkları ve sosyal ağları daha önemli kılmaktadır [169]. Dolayısıyla, sosyal ağlar var olan kümelerde bilgi elde etme, yayma ve yenilikçilik aktivitelerinin gelişiminde rol oynarken, yeni kurulan kümelerde firmaların ayakta kalabilmeleri için gerekli olanakların ortaya çıkmasında rol oynamaktadır. Diğer yandan, kümelerde fırsatçılığın azalması ve karşılıklı öğrenme sürecine katkıda bulunan sosyal ağlar küme performansına pozitif yönde katkıda bulunur. Bu bağlamda sosyal ağların ya da sosyal sermayenin küme performansına pozitif yönde etkisi bulunduğu ilişkin birçok araştırmaya rastlamak mümkündür¹⁰. Ancak gerek sosyal ağların gerekse sosyal sermaye kavramının kompleks bir yapı göstermesi, ampirik çalışmalarda verilerin ve analizlerin de farklılaşmasına neden olmaktadır. Dolayısıyla, farklı bakış açılarıyla değerlendirilen sosyal ağlar ve sosyal sermaye kavramlarının küme performansı

¹⁰Sosyal ağlar ve sosyal sermayenin küme performansı üzerindeki etkileri için Cooke vd. [38], Boschma [106], Woolcock [152], Beugelsdijk ve Schaik [185], Putnam vd. [186], Rutten ve Boekema [187] bakınız.

üzerindeki etkileri de, bu bakış açılarına göre farklılaşabilmektedir. Nitekim sosyal ağlar ya da sosyal sermaye kavramlarının farklı biçimlerde değerlendirilmesine yol açan karmaşık durum, yazında “*karanlık nokta*” olarak tanımlanmaktadır. Bunun yanında sosyal ağların gelişimi açısından önemli olan firma yoğunlukları, büyüklükleri ve yüz yüze ilişkiler gibi firma davranış biçimleri ve karakteristik özellikler yenilikçilik aktiviteleri ve küme performansının belirlenmesi açısından önemli faktörler olarak değerlendirilmektedir [169].

Bu bağlamda, sosyal ağlar aracılığıyla firmalar arasında bilgi akışı ve yenilikçilik aktiviteleri sanayi kümeleri yazınının ilgi odağı olmuştur. 1980’lere kadar bilimsel ve kuramsal araştırmaların yenilikçiliğin önemini farkında olmadığı ve Keynesyen ekonomik rejiminin belirleyici olduğu dönemde talep bazlı yönetim anlayışının ekonomik kalkınmanın ön koşul olduğu görüşü hâkim konumdayken, 1970’lerin sonlarından itibaren -1970’lerde yaşanan kriz ve ekonomik kalkınmada yaşanan gerilemeye bağlı olarak- talep bazlı yönetim anlayışı yerine ihtiyaçları karşılamaya yönelik yönetim anlayışı hâkim olmuştur. Bu dönemde gerek firmalar gerekse ulus devletler küresel ekonomiyle rekabet koşullarının oluşmasında yenilikçiliğin önemli bir unsur olduğunu fark etmişlerdir. Ekonomik sistemlerde yaşanan değişim, yenilikçilik ve öğrenme süreçlerine ilişkin bakış açılarının da farklılaşmasına yol açmıştır. 1970’lere kadar yeni ürün elde etmek amacıyla elde edilen yeni bilgi olarak tanımlanan yenilikçilik kavramı -tamamen yeni ürün elde etmek amacıyla yapılan araştırma ve geliştirme faaliyetleri-, 1970’lerden sonra yeni pazarlara ve rekabet koşullarına uyum sağlamak amacıyla yapılan üretim ve pazarlama modelleri geliştirmek, teknolojiyi ve ürünleri yeniden düzenleme ve geliştirme, iş bölümü -uzmanlaşma- ve yeni organizasyon modelleri geliştirme gibi kompleks bir yapıya dönüşmüştür. Bir başka deyişle, ekonomik sistemde yaşanan değişim yenilikçilik kavramının lineer yapıdan inkremental bir yapıya dönüşümüne neden olmuştur [188]. Dolayısıyla, geleneksel ekonomik kuramlardan modern ekonomik kuramlar geçiş süreci, yenilikçilik kavramını değerlendirme biçiminin yaşanan değişiminde önemli rol oynamıştır. Ancak, firmaların yeni teknolojilere geçişi ve adaptasyon süreci hala yenilikçilik ve ekonomik kalkınmada önemli bir unsur olmaya devam etmektedir. OECD yaptığı araştırmalarda ve değerlendirmelerde, 1990’ların başından itibaren ekonomik büyümenin en büyük göstergelerinden birinin teknolojik değişim olduğunu belirlemiştir.

Yenilikçilik ya da öğrenme, dışsal bilginin içselleştirilmesi ve öğrenme için aktörlerin yeteneklerinin belirleyici olduğu bir süreç olarak değerlendirilebilir. Son otuz yıldan buyana ekonomik coğrafya ve sanayi coğrafyası gibi yazında, özellikle ekonomik büyümeni önemli bir unsur olarak değerlendirilen “yenilikçilik” ile ekonomik ve bölgesel kalkınmanın sosyal boyutu hakkında geniş bir tartışma yaşanmaktadır. Sonuç olarak, yenilik bölgesel kalkınma yaklaşımlarında tartışılmadan önce, firmalar düzeyinde bilgiye ve ar-ge çalışmalarına dayalı yenilikçilik süreçleri olarak değerlendirilmekteydi. Sanayi kümeleri yazınıyla birlikte yenilikçilik kavramında önemli değişimler yaşanmış, yenilikçilik daha geniş anlamda ve ilişki içinde bir süreç olarak ele alınmıştır. Bu süreçte, yenilik sektör için yeni bir ürün üretilmesi, firma için yeni bir sürece geçişin yanı sıra, mevcut bir ürünün veya sürecin geliştirilmesi, aktörler arası karşılıklı süreçler, sosyal alışkanlıklar ve organizasyondaki iyileştirmeleri kapsamaktadır [62, 99, 189]. Yazında, talepleri ve fikirleriyle yenilikçilik faaliyetlerine önemli katkı sağlayan başta müşteriler olmak üzere, rekabetçi firmalar, üniversiteler, araştırma kurumları, teknoloji merkezleri gibi birçok aktör, yenilikçi süreçlerde etkileşimi ortaya çıkarmaktadır [98]. Bu etkileşim firma düzeyinde bilgi elde etmeyi ve öğrenmeyi kolaylaştırmaktadır. Bilgi elde etme süreci genellikle karşılıklı anlaşma, enformel ilişkiler ve alışkanlıklar tarafından yönetilirken, öğrenme sosyal ilişkiler ve ağlar aracılığıyla yayılmaktadır.

Yenilikçilik özellikle 1980'lerden sonra, firmaların başarısı açısından stratejik bir konu haline gelmiştir. Sanayi kümeleri yazınında yenilikçilik aktivitelerini etkileyen faktörler eğitilmiş/vasıflı işgücü, ar-ge harcamaları, kalite belgeleri, üretim aktivitesinde artış ve patent sayıları gibi birçok değişkene bağlı olarak değerlendirilirken, yenilikçilik aktivitelerinin ölçümüne ilişkin farklı değerlendirmeler vardır. Farklı değerlendirmeler bağlamında ortaya çıkan sorunsalın aşılmasına yönelik yenilikçilik aktiviteleri içerik ve bağlam açısından ürün yenilikçiliği (product innovation), süreç yenilikçiliği (process innovation), servis yenilikçiliği (service innovation), Pazar yenilikçiliği (market innovation), lojistik yenilikçilik (logistics innovation) ve organizasyon yenilikçiliği (organizational innovation) gibi altı farklı boyutlarda incelenmiştir [30, 190]. Üretim yenilikçiliği üretim sürecinde yeni ürün geliştirme ya da üretim sürecinde kullanılmak üzere yeni teknolojiler geliştirmek ve adapte etme süreci olarak tanımlanmaktadır. Üretim yenilikçiliğinde geliştirilen yeni ürün ya da üretim teknolojisi firma içerisinde yeni geliştirilmiş olması gerekmektedir. Eğer yeni geliştirilen ürün firma için yani,

pazar için yeni değilse yenilikçiliğin derecesinin düşük olduğu söylenebilir [98, 191]. Süreç yenilikçiliği ise, üretim yenilikçiliğinden tamamen bağımsız değerlendirilmektedir. Süreç yenilikçiliği üretim sürecinin tamamen yenilenmesi yerine sürecin düzenlendiği, daha esnek koşulların sağlandığı, yeni teknolojilere adaptasyon süreci olarak tanımlanmaktadır. Ürün yenilikçiliği uzun dönemde firmanın yeniden yapılandırılması ve rekabet düzeyinin artırılmasına yönelik bir süreç olarak değerlendirilirken, süreç yenilikçiliği uzun dönemli fırsatlardan yararlanmak yerine kısa dönemli sorunları çözmek ve riski azalmaya yönelik bir süreç olarak değerlendirilmektedir [192].

2.3.4.2 Sosyal İlişkilerin Kalitesi Olarak Güven

Sosyal davranışlar, normlar ve değerler sosyal ilişkilerin kalitesi açısından önemli değişkenlerdir. Aktörler arasında sosyal davranış, norm ve değer ilişkilerini belirleyen ve somutlaştıran unsur ise güven olgusudur. Güven, hem aktörlere karşılıklı fayda sağlayan eylemleri koordine etme imkânı sunar, hem de belirsizlikleri ortadan kaldıran bir mekanizma görevi görür. Ayrıca güven, sosyal sermayenin bir diğer değişkeni sosyal ağların gelişimine de katkıda bulunur. Güven kavramı en az sosyal sermaye kavramı kadar yazında tartışılmıştır. Özellikle, güven kavramının sosyal sermayenin ön koşulu mu yoksa sonuçlarından biri mi olduğu üzerine tartışmalar, yazında önemli düzeyde yer almıştır. Bu tartışmaların birinci noktası; güven kendi başına karmaşık ve çeşitli bir olgu olduğu ve güvenin diğer faktörlerle (ağlar ve normlar) birlikte sosyal sermaye kavramıyla bütünleşmesi güven kavramını oldukça karmaşık bir hale getireceği görüşüdür. İkinci tartışma noktası, güven her zaman güçlü iletişim ağlarının ve paylaşılan normların kaçınılmaz bir sonucu olmayabilir. Bu yüzden de ayrı bir değişken olarak ele alınması üzerine söylemlerini içermektedir. Üçüncü tartışma noktası ise; güven ve sosyal sermaye arasında analitik bir ayırım yapmanın, kavramlara arasında neden-sonuç ilişkisine yönelik çıkarımlar yapma imkânı doğuracağı üzerinedir. Sosyolojik bir bakış açısıyla Woolcock güvenin zaman içinde sosyal sermayenin bir sonucu olarak görüleceğini söyler. Yukarıda değinilen her bir faktörde irdelendiğinde, güven ve sosyal sermaye arasında güçlü bir ilişkinin olduğu bir gerçek olarak karşımıza çıkmaktadır [29]. Ancak bu durum, güveni sosyal sermayenin bir sonucu ve bağımsız bir faktörü olarak ele alınmasının gerekliliğini ortaya koymaz. Çünkü sosyal sermayenin yazında yer alan bütün tanımları irdelendiğinde; aktörler arasındaki ilişkilere

temellendirildiği görülmektedir. Dolayısıyla, güven olmadan aktörler arasında ilişkilerin gerçekleşmesi beklenemez. Fukuyama [126] bu durumu, “**sosyal sermaye bir toplumda veya bir toplumun belli bölümlerinde güvenin hüküm sürmesinden doğan bir kapasitedir**”, biçiminde tanımlamıştır. Bu bakış açılarıyla birlikte, güven sosyal sermayenin belirleyici unsurlarından biri olarak değerlendirilmiştir.

Güven, belirsizliğe bağlı piyasa başarısızlıklarının üstesinden gelen, ekonomik aktörler arasında güçlü ekonomik ilişkilerin kurulmasını sağlayan bir mekanizmadır [193]. Özellikle firmalar arası işbirliklerin ve ekonomik gelişmenin ortaya çıkmasında, sosyal sermaye kadar güven olgusunun da önemi büyüktür. Güven, üretim ilişkilerinde, tedarikçiler ve firmalar arasındaki dikey ilişki ağlarının ve firmalar ile firmaları destekleyen kurumların karşılıklı ilişkilerini güçlendiren yatay ilişki ağlarının ortaya çıkmasında önemli bir etkidir. Ticari olmayan bağımlılıklar¹¹ da, güven ve sosyal sermaye gibi ekonomik gelişmenin önemli bir unsurudur. Arrow [194]’un bir ekonomide güvenin kapsamını ve önemini özetleyen “Filen tüm ticari işlemler, bir zaman alan tüm işlemler özünde bir güven unsuru içerir. Dünyadaki geri kalmışlıkların çoğunun karşılıklı güvenden yoksunlukla açıklanabileceği makul biçimde iddia edilebilir” şeklindeki ifadesi iktisadi gelişmeye sosyal sermaye ve kurumlar yaklaşımları için önemli bir kanıt olmuştur [129].

Güven konusunda yapılan çalışmalarda, güvenin farklı tipolojilerine yönelik farklı çalışmalar olmasına karşın; temelde üç görüş kabul görmektedir. Birincisi, Humpely ve Schmitz’in [44] makro güven, mezo güven, mikro güven sınıflandırması; ikincisi, Zucker’in [195] kurumsalçı temele dayalı güven, karakteristik temele dayalı güven ve süreç temelli güven sınıflandırması; üçüncüsü, Sako ve Helper’in [42] anlaşmaya dayalı güven ilişkileri (contractual trust), beceriye dayalı gelişen güven ilişkileri (competence trust), iyi niyete dayalı güven ilişkileri (goodwill trust) şeklindeki sınıflandırmadır. Mikro ya da karakteristik temele dayalı güven benzer sosyal gruplar arasında alışkanlıklar ve sürekli ilişkiler sonucu fırsatçı davranışları ortadan kaldıran güven türüdür. Mezo ya da süreç temelli güven belirli süreçlerde kurulan karşılıklı ilişkiler sonucu aktörler arasında oluşan güven türüdür. Bu tür güven aktörleri işbirliğine motive eden bir değişkendir. Makro ya da kurumsal güven ise, aktörler ile kurumlar arasındaki ilişkilerde kurumlar tarafından aktörlere verilen itimat duygusudur.

¹¹ Bir sanayi kümesinde, pazar temelli olmayan ilişkilere ticari olmayan bağımlılıklar adı verilmektedir.

2.3.4.3 Sosyal İlişkilerin Sürekliliği Olarak Yakınlık

Yakınlık kavramı sosyal ilişkilerin sürekliliğini sağlayan bir değişken olarak kabul edilebilir. Özellikle sanayi kümelerinde firmalar arası ilişkilerde yakınlığın rolü önemlidir. Yakınlıktan doğan sosyal ilişkiler ise sosyal ağları ve sosyal sermayenin gelişmesine katkı sağlar. Dolayısıyla, yakınlık aktörler arasındaki ilişkilerin sürekliliğini sağlayan ve ilişkileri güçlendiren bir olgudur. Yakınlığın beş boyutu vardır; bilişsel, örgütsel, sosyal, kurumsal ve coğrafi yakınlıktır [106].

Bilişsel yakınlık insanların aynı bilgi tabanını paylaşmaları ve birbirlerinden uzmanlık öğrenebilmeleri anlamına gelmektedir. Bu kavram sadece bilgi edinimin etkili ve hızlı olması konusu değil, aynı zamanda ve hatta daha çok kavrama yeteneğinin genişlemesidir [196]. Bilişsel yakınlıkta, firmalar fırsatlar sağlayabilecekleri ve daha fazla gelişme için sınırların oluşturulacağı bilgiler için yakınlıkları araştırmaktadır. Firmaların ya da aktörlerin kapasitelerinin yeni bilgileri özümsemesi için bilişsel yakınlığa ihtiyaçları vardır. Bilişsel yakınlık etkili iletişime olanak sağlamasına karşın öğrenme ve yenilik için öğrenme potansiyelinin azalması, riskin artması ve rekabette problemlerin ortaya çıkması gibi bazı zararları söz konusudur [106]. İşletmelerin mevcut teknolojileri ve pazarları için teknik ve pazar yeteneklerinin olması gerekir. Bu yetenekler yeterli olmadığında, araştırma maliyetleri oldukça yükselir. Perez ve Soete [118] işletmenin mevcut bilgisi ile yeni teknoloji için gerekli bilginin elde edilmesi için kullanılması gereken maliyetler arasında negatif ilişki olduğuna ve işletmeler bilgi boşluğunu doldurmada yetersiz kaldıklarında her yeni teknoloji için minimum düzeyde bilgi ortaya çıktığına vurgu yapmaktadırlar. Bu bağlamda, yeni bilginin özümsemesi için işletmelerin kapasitesinin bilişsel yakınlığa gerek duyduğu ortaya çıkmaktadır [197, 198]. Bilişsel yakınlık kavramı, aynı bilgi kaynağını ve uzmanlığı paylaşan insanların bilgi alış-verişini ifade etmektedir. Bilişsel yakınlık sadece bilginin elde edilmesindeki hız ve etkililik değil, aynı zamanda kavrama kapsamının daha da genişletilmesini içermektedir [197, 199]. İşletmeler arasında yetenek bağlamında gerçekleşen bilişsel yakınlık etkili bir iletişim sağlar ve bu sayede öğrenme gerçekleşir.

Örgütsel yakınlık, karşılıklı öğrenme konusu ile alakalıdır. Örgütsel düzenlemeler (örneğin ağlar) sadece işlemlerin koordinesi gibi teknik işleri değil, bilginin değişiminde ve transferinde olanaklar sağlayan bir araçtır [200]. Yeni bilgi oluşumu, belirsizlik ve fırsat olgusundan farklı değildir. Yeni bilgi oluşumunun yüksek işlem maliyetlerini

gerektirmesi ve yasal anlaşmaların hazırlanması ve şartların değişmesi durumunda uyumlaştırılmasının zor olmasından dolayı pazar mekanizması bunu kendiliğinden sunamamaktadır. Yenilik olgusunun gelişimini ve uygulamasını amaçlayan işletmeler arası ilişkilerde kısıtlamalar olabileceğinden ciddi anlamda girişim sağlanmalıdır [197, 199].

Sosyal yakınlık (social proximity) kavramı, gömülülük (embeddedness) yazınında yer almaktadır [91]. Gömülülük yazına göre, aktörler arası ilişkiler ne kadar fazla sosyal olursa o kadar fazla etkileşimli öğrenme gerçekleşmekte ve aktörler daha iyi bir yenilik performansı göstermektedir. Öğrenmek ve yenilik performansı için kurumların kapasitesi, sosyal yakınlık gerektirmektedir. Buna karşın sosyal yakınlığın fazla olması, kurumların öğrenme kapasitelerini zayıflatabilmektedir [197]. Lundvall [61], sosyal yakınlığın maliyetleri minimize etmeye yönelik dar bir pazar yöneliminden daha çok iletişime açık sosyal bir yönelimi desteklemektedir. Bu durum genel olarak etkileşimli öğrenme için bir ön şart olarak kabul edilmektedir. Ayrıca, sosyal yakınlık fırsatçı davranış riskini azaltmaktadır. Buna karşın, çok fazla sosyal yakınlık hem öğrenme, hem de yenilik üzerinde olumsuz etkiler oluşturabilmektedir [184]. Uzun vadeli ilişkiler ya da çok fazla bağlılık sosyal ağda yer alan aktörlerin işlerini stabil yapar ve bu durum yenilikçi ve öğrenme aktivitelerinde istenmeyen maliyetlere yol açar. Kapalı ağ sistemleri, yeni fikre sahip girişimcileri engellediği için fırsatçılığın kaybına sebep olabilmektedir. Ancak, ekonomik ilişkilerde yetersiz sosyal yakınlık, aşırı güvenden dolayı işletmelerin yenilikçi kapasitesini zayıflatabilir [197]. Ayrıca güven ve bağlılık yoksunluğundan dolayı etkileşimli öğrenme ve yenilik performansı için zararlı olabilmektedir. Ekonomik ilişkilerin yoğun olması aktörlerin daha iyi bir ekonomik performans göstermesini sağlarken; gömülü ilişkilerin fazla olması olumlu etkileri olumsuzlaştırebilmektedir [201]. Uzzi [184] hem pazar ilişkileri hem de gömülü ilişkileri içeren bir yapının bu sorunları aşabileceğini ve yenilikçi performansını artırabileceğini ifade etmektedir. Firmaların kapasiteleri yenilik öğrenme için sosyal yakınlığa ihtiyaç duyabilmektedir. Bunun nedeni; güvene dayalı sosyal ilişkiler örtük bilginin değişimine olanak sağlamaktadır [107]. Güven ve sorumluluk eksikliğinden dolayı sosyal yakınlığın az olması, karşılıklı öğrenme ve yenilik için zararlı olabilmektedir [106]. Sosyal yakınlık, mikro seviyedeki firmalar arasındaki gömülü ilişkileri tanımlarken, kurumsal yakınlık makro seviyedeki kurumsal çerçeve ile alakalıdır. Kanunlar ve kurallar gibi resmi olan ve kültürel normlar ve alışkanlıklar gibi

resmi olmayan olgular, aktörler ya da firmaların aktivitelerinde bir ölçü olarak kabul edilebilmektedir. Kurumsal yakınlık, yakınlığın diğer formları ile güçlü bağlara sahiptir [106].

Kurumsal yakınlık, etkileşimli öğrenme için kolaylaştırıcı bir faktör olarak görülür. Ancak kurumsal yakınlık ortak öğrenme ve yeniliğe engel olan bir sınırlayıcı faktör de olabilir. Kurumsal çevrenin birbirine bağımlı birden çok kurumu içermesi bunun bir sebebi olabilmektedir. Boschma'a [106] göre, bir kurumun verimliliğini tamamlayıcı aktörlerle sağlanabilir. Kurumsal sistemin karşılıklı bağımlılıkları yerel tembelleğe yol açabilir [202, 203]. Diğer taraftan, yetersiz kurumsal yakınlık, zayıf kurumsal yapı ve sosyal yakınlık ve ortak değerlerin yoksunluğundan dolayı faaliyet ve yenilik birlikteliğine zarar vermektedir [106]. Kurumsal yakınlık, diğer yakınlık şekilleriyle güçlü bir ilişki içerisindedir. Gertler [197, 204], örgütlerin farklı kurumsal yapılarda konumlanması durumunda örgütsel ve sosyal yakınlığın etkin bir etkileşimli öğrenmede örgütler için yeterli olmayacağını ifade etmektedir. Kurumlar arası ve kurum içindeki bağların yönetilmesi yolları derin bir şekilde kurumsal düzenlemelerde yer aldığından sosyal, örgütsel ve kurumsal yakınlık güçlü bir şekilde birbirine bağlanabilir [205]. Resmi kurumlar (kanunlar ve kurallar gibi) ve resmi olmayan kurumlar (kültürel normlar ve alışkanlıklar gibi), aktör ve örgütlerin eylemlerini koordine etme düzeyini etkiler. Kurumlar bilgi transferi, etkileşimli öğrenme ve yenilik performansını etkileyen mekanizmaları hareketlendirir veya sınırlandırabilir [197]. Ortak bir dil, paylaşılan alışkanlıklar ve entelektüel sermaye hakkını koruyan yasa sistemi gibi tüm unsurlar ekonomik koordinasyon ve etkileşimli öğrenme için bir altyapı sağlar [204].

Boschma'a [106] göre coğrafi/mekânsal yakınlık, tam ve göreceli anlamda ekonomik aktörler arasındaki mekânsal ya da fiziksel yakınlığı ifade etmektedir. Kısa mesafeler, insanları bir araya getirir, bilgi temasını kolaylaştırır ve bilginin değişimini sağlar [206]. Bilgi kaynaklarının çevresinde yer alan aktörler, başka yerlerde konumlanmış olan aktörlere göre daha iyi yenilik performansı gösterirler [197, 205]. Belli bir düzeyde bilişsel yakınlık ile coğrafi/mekânsal yakınlık, etkileşimli öğrenme için gereklidir. Bununla birlikte, diğer yakınlık biçimleri coğrafi/mekânsal yakınlık için bir ikame olarak görülebilir [197]. Coğrafi/mekânsal yakınlık etkileşim ve işbirliğini kolaylaştırmasına rağmen, etkileşimli öğrenme için bir ön şart değildir [207, 208]. Rallet ve Torre [208], merkezi güçlü otorite tarafından koordine edilen işlerin açık bir biriminin olması (örgütsel yakınlık) ve ortakların benzer bir bilişsel deneyimi

paylaşması (bilişsel yakınlık) durumunda coğrafi/mekânsal yakınlık için duyulan ihtiyacın zayıfladığını belirtmektedirler. Bu noktada, örtük bilgi transferinde yüz yüze iletişim gerekir [106, 197, 198]. Örtük bilgi aynı mekânda yer almayan bilgi toplulukları veya uygulama topluluklarının üyeleri tarafından paylaşılan ortak bir değerdir [204, 207]. Ağlar ile ilgili mekânsal bir sınırlama olmadığından, sosyal ağların coğrafi olarak konumlanması gerekli değildir. Diğer taraftan, sosyal ağların belirli bir mekâna bağlı olduğu ve yerel aktörlerin ortak faaliyetleri ile sürdürüldüğü ve arttırıldığı görülmektedir. Bu durumda, coğrafi/mekânsal yakınlık bir ağın üyesi olabilmek için bir ön şart ya da gereklilik olduğça, bilgi sağlayan aktörlerin coğrafi olarak konumlanmaları mümkündür [197, 209].

Coğrafi/mekânsal yakınlık, etkileşimli öğrenme sürecindeki diğer yakınlık şekillerine tamamlayıcı olabilmektedir. Kurumlar arası öğrenme için, sosyal veya örgütsel yakınlık coğrafi/mekânsal yakınlıktan daha önemli olabilmektedir. Ancak coğrafi/mekânsal yakınlığın etkileşimli öğrenmeyi kolaylaştıran bir özelliği vardır [210]. Coğrafi/mekânsal yakınlık, ayrıca etkileşimli öğrenme ve yeniliği etkileyen normlar ve alışkanlıklar gibi unsurların oluşumunu ve dönüşümünü de etkileyebilir [106].

Coğrafi/mekânsal yakınlık kurumlar arası öğrenmeyi kolaylaştırmakta, ancak işbirliği probleminin çözümünde diğer yakınlık türleri için coğrafi/mekânsal yakınlık gerekli ve yeterli bir şart değildir. Çünkü öğrenme süreçleri coğrafi/mekânsal yakınlık yanında bilişsel yakınlığı gerektirdiğinden yeterli değildir. Bununla beraber, coğrafi/mekânsal yakınlık etkileşimli öğrenme ve yenilik unsurunu daha çok dolaylı bir şekilde ve diğer yakınlık boyutlarını destekleyerek güçlendirir. Buna karşın coğrafi/mekânsal yakınlık kilitlenme problemine sebep olabilir. Ancak bu problem, dış dünyaya açık olma şartıyla coğrafi açıklık ile çözülebilir. Çünkü coğrafi açıklık bilişsel yakınlık gibi diğer boyutlar ile olan mesafeyi dikkate alarak yakından daha dolaysız bir şekilde etkileşimli öğrenmeyi güçlendirebilir [106, 197].

Aktörler arasında bilgi paylaşımı, bölge ya da firmaların rekabetçi avantajlarını belirlemede coğrafi yakınlık önemli değişkenlerden biridir. Ancak, yazında coğrafi yakınlığın öğrenme, bilgi üretme, yenilikçilik ve rekabetçilik üzerinde olumlu etkilerinin olup olmadığı tartışılır olmuştur. Hausmann [210] coğrafi/mekânsal yakınlığın karşılıklı öğrenmeye katkı sağladığını, ancak firmalar arası öğrenme için sosyal ya da örgütsel yakınlığın mekânsal yakınlıktan daha önemli olduğunu

savunmaktadır. Coğrafi/mekânsal yakınlık sosyal, örgütsel, kurumsal ve bilişsel yakınlığın yapılanmasında ve güçlenmesinde geçici bir rol oynamaktadır. Buna göre. Yakınlığın farklı boyutları ve özellikleri çizelge 2.5’te verilmiştir.

Çizelge 2.5 Yakınlığın boyutları ve özellikleri, [106].

Yakınlığın Farklı Boyutları	Anahtar Boyut	Yakınlığın Eksik Olması Durumu	Yakınlığın Fazla Olması Durumu	Muhtemel Çözümler
1.Bilişsel	Bilgi Boşluğu	Yanlış Anlaşılma	Yenilik Kaynaklarının Eksikliği	Farklı fakat tamamlayıcı yetenekler ile ortak bilgi tabanı
2.Örgütsel	Kontrol	Fırsatçılık	Bürokrasi	Serbest Birleşmiş Sistem
3.Sosyal	Güven (Sosyal ilişkilere dayalı)	Fırsatçılık	Ekonomik Gerekenin Olmaması	Gömülülük ve piyasa ilişkilerinin karışımı
4.Kurumsal	Güven (Genel kurumlara dayalı)	Fırsatçılık	Kilitlenme ve Durağanlık	Kurumsal Kontroller ve Dengeler
5.Coğrafik	Mesafe	Mekansal Dışsalıkların Olmaması	Coğrafik Açıklığın Eksikliği	Yerel ve ekstra yerel bağlantı karışımı

2.3.5 Sosyal Sermayenin Sanayi Kümeleri Açısından Önemi

Bölgesel gelişmenin önemli bir aracı olan sanayi kümelerinin küreselleşme ile artan rekabet koşullarına uyum sağlayabilmesi için teknolojik, tasarım ve organizasyon bağlamında kendilerini geliştirmeleri gerekmektedir. Bu gelişmelerin sağlanabilmesi için kümeyi oluşturan firmalar arasındaki bilgi akışı önem kazanmaktadır. Bu aşamada sanayilerin mekânda fiziksel olarak bir araya gelmesinin yeterli olmadığını, bu kümeyi oluşturan firmaların işbirlikleri geliştirmeleri gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Küreselleşme çerçevesinde; farklı bir boyut kazanan bölgeselleşme ve bölgesel gelişme kavramlarıyla birlikte, bölgenin üretim sistemindeki değişim süreci hızlanmış ve kümelenme stratejileri bölgesel kalkınmanın temel unsuru olmaya başlamıştır. Kümelenme firmaların ve sektörlerin verimliliğini, yenilikçilik performansını artırır ve yeni firmaların kurulması için çeşitli avantajlar sağlar. Sanayi kümelerinde 3 türlü bilgi kaynağı bulunmaktadır: 1. Firma içi kaynaklar (yaparak öğrenme, deneyim ve tecrübelerle elde edilen uygulamalar, varolan teknolojinin geliştirilmesi), 2. Küme içi kaynaklar (üreticiler arasında bilgi yayılması, küme içinde yetenekli işgücünün hareketi,

girişimciler ve kümedeki teknoloji enstitüleri arasındaki bağlantılar vb.), 3. Küme dışı kaynaklar (müşteriden alınan bilgi, küme dışından alınan eğitim, makine ve diğer girdi tedarikçileri vb.) [112]. Sanayi kümelerindeki bilgi akışını sağlayan birçok faktör ve iletişim sistemleri vardır. Bunlardan en önemlileri sosyal ağlar, ticari olmayan ilişkiler ve sosyal sermayedir.

Sosyal sermaye ve güven, bir sanayi kümesindeki sinerjinin yaratılması için gerekli olan bir kavramdır. Rosenfeld [77], sosyal sermayeyi “**ortak bir amaç için birlikte hareket eden toplulukların yetenekleri**” olarak tanımlamaktadır. Sosyal sermaye bir sanayi bölgesinde firmaların birbirleri ile ortak hareket etmeleri için gerekli olan kanalların ortaya çıkarılmasında önemli bir role sahiptir.

Sosyal sermaye firmalar ya da bölge için iki önemli pozitif sonuç çıkarmaktadır. Birincisi; bilgi üretimi ve bilgi akış sürecini, yenilikleri geliştirmekte ve hızlandırmaktadır. Böylece sosyal sermaye bölgesel yenilik sistemlerinin önemli bir parçasıdır. İkincisi; sosyal sermaye araştırma ve enformasyon maliyetleri, pazarlık ve karar verme maliyetleri, iletişim ve kontrol maliyetleri gibi firma içi işlem maliyetlerini azaltmaktadır. Bu nedenle sosyal sermaye, firmalar ve bölgelerin rekabet gücü kazanmalarında hayati faktörlerden birisi olarak görülmektedir [211].

Sosyal sermaye teorisi, ilişki ağlarının sosyal davranışlarda dikkate değer bir kaynak oluşturduğunu öngörmektedir. Sosyal sermayenin büyük bir kısmı karşılıklı tanınma ve kabulün olduğu ilişki ağları içinde yer almaktadır [212]. Sosyal ağlar sanayi kümelerinde üretim ve yenilikçiliğin artması açısından önemli işlevler görür. Sosyal ağlar firmalar arasında bilginin paylaşımı ve dolaşımına yardım eder. Sanayi bölgelerinde firmaların doğru zamanda doğru üretim yapmaları, ayakta kalabilmeleri için son derece önemlidir. Paylaşılan bilginin sanayi kümesi içerisinde kalması, ağlar arasındaki gücün belirlenmesine katkıda bulunmaktadır. Örneğin Almanya ve İtalya’daki sanayi bölgeleri tüm dünyayla ticaret yapmalarına karşın bilgi ve yeni üretim tekniklerini tüm dünya ile paylaşmamakta ve yerelde kalmaktadır. Silikon Vadisinde de benzer durum söz konusudur.

2.4 Bölüm Sonucu

Ekonomik sistemde yaşanan değişim ya da dönüşüm süreci, üretim süreci ve yapısındaki değişimi tetiklemiştir. Bu sürece uyum sağlamak için geliştirilen

stratejilerin en önemlisi, üretim organizasyonlarında kümelenme eğilimleridir. Kümelenme stratejilerinin başarısının arka planında yatan faktör ise, firmalar arası işbirlikleri, yenilikçilik, rekabetçilik, kurumsalcı çevre, güç ilişkileri gibi konulardır. Sanayi kümelerinde, firmalar arasında yoğun bir biçimde görülen bu aktivitelerin gerçekleşmesinde, sosyal sermaye ve unsurlarının rolü önemlidir. Sosyal sermaye, bireylerin ekonomik ve kültürel sermayelerini harekete geçirmelerini sağlayan temel bir faktör olarak görülebildiği gibi [133]; çeşitli yönlerden farklı yapıya sahip olan sosyal sermaye, ekonomik, beşeri, finansal ve çevresel sermaye gibi diğer sermaye türlerinin etkinliğini artırmaktadır.

Sosyal sermaye sanayi kümelerinde; bilginin elde edilmesi ve yayılması konusunda ortaya çıkabilecek riskleri, maliyetleri ve belirsizlikleri azaltan ve firmaların birbirleri ile ortak hareket etmeleri için gerekli olan kanalların ortaya çıkarılmasına katkıda bulunur. Bunun yanında; sosyal sermaye firmalar ve bölgelerin rekabet gücü kazanmalarında hayati faktörlerden birisi olarak görülmektedir. Uzmanlaşmış işgücü havuzunun oluşması, üretim için gerekli girdi ve hizmetlerin sağlanması ve teknolojinin yayılması sosyal sermaye ve sosyal ağlar aracılığıyla gerçekleşir. Sosyal ağların gelişimine sosyal sermayenin bir diğer değişkeni olan güven katkıda bulunmaktadır. Güven, aktörlere karşılıklı fayda sağlayan eylemleri koordine etme imkânı sunduğu gibi; belirsizlikleri ortadan kaldıran bir mekanizma rolü de görür.

Bu çerçevede, ikinci bölümde yapılan kapsamlı yazın taraması ve tartışmasıyla, tez çalışması için kuramsal bir arka plan oluşturulmuştur. Bu bölümde, sanayi bölgeleri ve kümelerinin yeni ekonomik coğrafyanın kavramsallaşmasındaki önemi ve rolü, yenilikçilik ve bilgi ağlarının küme başarısındaki rolü ve sanayi kümelerinde sosyal ilişki ağlarını düzenleyen, küme başarısına kanalize eden sosyal sermaye ve unsurlarına ilişkin kuramsal tartışmalar yer almıştır. Kuramsal tartışmaların yapıldığı bu bölümde, çalışmanın ampirik bölümleri için kavramsal arka planının oluşturulması amaçlanmıştır.

ARAŞTIRMANIN TASARIMI VE METODOLOJİ: AMAÇ, KAPSAM, HİPOTEZLER VE ANALİZ SÜRECİ

Çalışmanın ikinci bölümünde, ekonomik coğrafya yazınında sosyal sermayenin önemi üzerine kuramsal yaklaşımlar incelenmiştir. Bu kuramsal çalışmaların çoğunluğunda; ekonomik coğrafya yazınının en önemli aktörü olan sanayi kümelerinde firmalar arası ağ ilişkileri, yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performans potansiyelleri ile sosyal sermaye ve unsurları arasındaki ilişkiler belirlemeye yönelik çalışmalar ve sonuçları üzerine değerlendirmeler yapılmıştır. Bu çalışmalarda genel olarak, sosyal sermaye ve unsurları ile küme başarısı ya da performansı arasında pozitif bir ilişki olduğu vurgulanmaktadır. Ancak, kuramsal tartışmaların yapıldığı bölümde belirtildiği gibi; her sanayi kümesi veya toplum için belirli sosyal sermaye tipolojisinden söz etmenin mümkün olmadığı ve sosyal sermaye ile yenilikçilik, ekonomik performans arasında her zaman pozitif bir ilişkinin varlığından söz edilemeyeceği belirtilmektedir. Ancak, sosyal sermaye kavramına yönelik en önemli sorun, sosyal sermayenin ölçülmesinde karşılaşılan metodolojik hatalar, veri türleri ve değişkenlerin belirlenmesine yönelik eksikliklerden kaynaklanmaktadır [169]. Bu sorun, yazında sosyal sermayenin “**karanlık nokta**”sı olarak tanımlanmaktadır [29].

Dolayısıyla, sosyal sermaye üzerindeki belirsizlikleri aşmak için; sosyal sermaye tanımlarının yanında, sosyal sermayenin belirleyicilerini ve uygun metodolojiyi saptamak da bir zorunluluk olarak ortaya çıkmaktadır. Örneğin, Chell ve Baines sosyal sermayenin ölçülmesinde ağ aktiviteleri ve ağların kalitesini irdelerken, Stanley ve Helper iletişim altyapısı ve görüşme sıklığı gibi değişkenleri, Walker ve arkadaşları ilişkilerin yoğunluğu gibi değişkenleri kullanmışlardır. Taylor ve Leonard ise yakınlık

değişkeni üzerinden sosyal sermaye kavramına yaklaşmıştır. Öyle ki, Cooke ve arkadaşlarının küçük ve orta ölçekli işletmelerin yenilikçilik ve ekonomik performansları üzerine sosyal sermayenin etkisini belirlemeye yönelik yaptıkları çalışmalar ile Stanley ve Helper'in aynı bakış açısıyla yaptıkları çalışmaların sonuçları arasında önemli farklılıklar ortaya çıkmıştır. Yine, Hollanda ve Almanya'daki sanayi bölgelerinde yapılan araştırmalarda yakınlık değişkeninin her iki sanayi bölgesindeki firmaların ekonomik performansları ve yenilikçilik kapasitelerine olası etkilerinin farklı olduğu sonucuna varılmıştır [169]. Bu çalışmaların ortak çıkış noktası; **“ekonomik eylemler sosyal bağlamlar ve ortak projeler, grup üyelikleri, ortak hedef ve davranışlar gibi yapıyı barındıran sosyal sermaye ile gerçekleşir”**, olmasına karşın; bugüne kadar yapılan çalışmalarda, sanayi kümelerinin başarısı ve performansı açısından sosyal sermayenin tanımladığı bir model ya da kanıt ortaya konulamamıştır. OECD'nin [128] çalışmalarında da bu konuya işaret edilmektedir. OECD'nin [128] sosyal sermaye ve sanayi kümeleri performansı raporuna göre, yapılan araştırma ve analizlerde sosyal sermayenin sanayi kümelerinin başarısını tanımlayacak bir modelinin olmadığı vurgulanmaktadır.

Bunun yanında; sanayi kümelerinin başarısında sosyal sermayenin rolü üzerine yapılan çalışmalarda, bazı kısıtlayıcıların olduğu yadsınamaz bir gerçektir. Araştırma boyunca bu kısıtlayıcıların ortadan kaldırılması kritik bir nokta olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu kısıtlayıcı noktalardan en önemlisi; sosyal sermaye gibi soyut bir kavram üzerinde çalışılmasıdır. Yukarıda da belirtildiği gibi, sosyal sermaye gibi soyut kavramların göstergelerini belirlemek ve ölçmek bilimsel çalışmaların en zor aşamasıdır. Yazında, sosyal sermaye göstergelerini belirlemek ve ölçmek amacıyla yapılan çalışmalarda, daha çok pozitivist yaklaşımların hâkim olduğu görülmektedir. Ancak, pozitivist bakış açısının yanında sosyal sermaye gibi somutlaştırılması zor bir kavramın ölçülebilmesi için, öncelikle değişkenlerin doğru saptanması, sonrasında ise değişkenlerin değerlendirilmesini sağlıklı bir şekilde analiz edecek yöntemleri belirlemek gerekmektedir. Sosyal sermaye kavramına yönelik günümüze kadar yapılan, gerek kuramsal çalışmalar gerekse ampirik çalışmalar kavramın niteliksel olarak ölçülmesindeki zorlukları ortaya koymaktadır. İkinci kısıtlayıcı nokta ise; yenilikçilik performansını ölçmeye yönelik kompleks yaklaşımların olmasıdır. Yenilikçilik aktivitelerini ölçmeye yönelik birçok değişkenin kullanılması ve değişkenleri belirli bir tipoloji içerisinde değerlendirme zorluğu, çalışmanın diğer bir kısıtlayıcı noktasıdır.

Dolayısıyla, yenilikçiliği ölçmeye yönelik belirli bir metodun varlığından söz edemeyiz. Üçüncü kısıtlayıcı nokta ise; yenilikçilik aktivitelerini ölçmeye yönelik karşılaşılan zorluklarla benzerlik gösteren, ekonomik performans değişkenleri ve ölçümüne yönelik kısıtlayıcılarıdır. Ekonomik performansı ölçmeye yönelik değişkenlerin fazlalığı, bu değişkenlerin ekonomik performansın belirlenmesi noktasındaki ağırlıklarının eşit olmaması ve bu kritere ilişkin doğru verilere ulaşmadaki zorluklar en önemli kısıtlayıcılarıdır. Ancak gerek yenilikçilik aktivitelerini gerekse ekonomik performansı ölçmek amacıyla kullanılan değişkenler konusunda, yazında görüş birliği olduğu söylenebilir.

Ayrıca, sanayi kümelerinin başarısı ve sosyal sermaye arasındaki ilişkilerin analizine yönelik yapılan çalışmaların firma büyüklüğü bağlamında yapılması yöntem açısından sorgulanması gereken bir diğer nokta olarak karşımıza çıkmaktadır. Çünkü firmaların küme içindeki rolü ve önemi ile istihdam verileri arasında doğrusal bir ilişkinin varlığından her zaman söz edilemez. Örneğin, orta ölçekli bir firma dışsal bilginin elde edilmesi ve kümede işbirliği yaptığı firmalara yayması açısından önemli bir rol oynayabilir. Bir başka deyişle, bu firma kümedeki diğer firmalara dışsal bilgiyi ulaştırma ve yayması noktasında köprü görevini üstlenebilmektedir. Bu durumda, firma büyüklüğü ile sosyal sermaye göstergeleri arasında ilişkileri sorgulamak metodolojik bir hatayı ortaya çıkarmaktadır.

Bu değerlendirmeler kapsamında; kuramsal ve ampirik çalışmalara eleştirel bir yaklaşımla, tez çalışmasına ilişkin yöntem ve analiz teknikleri belirlenmiştir. Bu bölüm; tez çalışmasına konu olan örnek alanlar kapsamında, çalışma amacının ve kapsamının, hipotezlerin test edilmesi amacıyla niteliksel ve niceliksel analiz tekniklerinin tasarlandığı aşamadır.

3.1 Çalışmanın Amacı ve Kapsamı

Tez çalışmasında, sanayi kümelerinde sosyal sermaye potansiyeli ile firmaların başarısı arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir. Çalışma bilgi ağlarının yapısal özellikleri ve nitelikler, sosyal sermaye göstergeleri, yenilikçilik ve ekonomik performans kavramları çerçevesinde değerlendirilmiştir. Başarılı sanayi kümelerinin ortaya çıkışında ve başarısının sürekliliğinde sosyal sermayenin rolü ve önemi vurgulayan kuramsal ve ampirik çalışmalarda, sosyal sermaye göstergeleri firmaların özellikleri ve niteliklerine göre farklılıklar göstermektedir. Dolayısıyla, sanayi kümelerinde sosyal ilişkilerin türü,

niteliği ve yoğunluğu, bilgi ağların yapısal özellikleri ve nitelikleriyle doğrudan ilişkilidir. Bir başka deyişle; bilgi ağları açısından farklı potansiyellere sahip kümelerin sosyal sermaye potansiyeli ve göstergeleri açısından farklılık göstereceği varsayılmaktadır. Bu nedenle, farklı bilgi ağ özellikleri ve niteliklerine sahip firmaların yenilikçilik kapasiteleri ve ekonomik performansları ile sosyal sermaye potansiyelleri ve göstergeleri arasındaki ilişkiler, Türkiye'deki sanayi kümeleri örneğinde analiz edilmiştir.

Bu bağlamda çalışmanın amacı; Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinin bilişsel ve ekonomik başarısında sosyal sermaye ve unsurlarının etkisini ve rolünü belirlemektir. Çalışmada, sanayi kümelerinde firmaların bilişsel ve ekonomik performansları ile sosyal sermaye ve unsurları arasındaki ilişkilerin belirlenmesinin yanında, sosyal sermaye göstergelerinin belirlenmesi ve ölçülmesine yönelik bir yöntemin geliştirilmesi de hedeflenmektedir. Dolayısıyla, sosyal sermaye değişkenlerini belirlemedeki zorlukların ve yöntem önerisi belirlenmedeki güçlüklerin giderilmesi konularında, bu tezin yazına katkıda bulunması hedeflenmiştir.

Bu bağlamda çalışmanın kapsamı aşağıda belirtilen aşamalardan oluşmaktadır.

- Sanayi kümeleri, bilgi ağları özellikleri ve nitelikleri, yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performans kavramlarına yönelik geliştirilen teoriler incelenmiştir.
- Sosyal ağlar, güven ve yakınlık gibi sosyal sermaye göstergelerine ilişkin yaklaşımlar, bu yaklaşımların ekonomik coğrafya üzerindeki etkileri incelenmiştir.
- Sanayi kümelerinin bilişsel ve ekonomik aktivitelerinde sosyal sermayenin rolünü belirlemeye yönelik yöntem ve analiz teknikleri belirlenmiştir.
- Bilgi ağların yapısal özellikleri ve nitelikleri bağlamında; firma ve girişimci özellikleri, sosyal sermaye göstergeleri arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir.
- Son aşamada ise; sosyal ağlar, güven, yakınlık gibi sosyal sermaye göstergeleri ile firmaların yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performansları arasındaki ilişkiler karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir.

3.2 Çalışmanın Sorunsalı ve Hipotezler

Önceki bölümlerde belirtildiği gibi; ekonomik coğrafyada sosyal sermaye göstergelerinin belirlenmesi, ölçülmesi ve bölgesel performansa etkilerine yönelik yapılan çalışmalarda temel sorunsal sosyal sermaye değişkenlerini belirlemedeki

zorluklar ve ölçmeye yönelik yöntemlerin geliştirilmesidir. Bu çerçevede, çalışmanın sorunsalı iki aşamada değerlendirilmiştir. Birinci sorunsal; yazının üzerinde oldukça yoğun bir şekilde tartışılan sosyal sermaye göstergelerini belirlenmesi ve ölçülmesi konusundaki zorluklardır. İkinci sorunsal; Türkiye sanayi kümeleri özelinde, kümelerin performansı açısından sosyal sermaye tipolojisini belirlenip belirlenemeyeceğidir.

Bu noktadan hareketle; gerek kuramsal çalışmalarda gerekse ampirik çalışmalarda sosyal sermaye değişkenlerinin belirlenmesi ve ölçülmesine yönelik yöntemleri belirlenmede karşılaşılan eleştirel boşlukların giderilmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu çerçevede; sosyal sermaye kavramı nasıl ele alınmalı, önceki çalışmalarda belirlenen sosyal sermayenin karanlık yönü nasıl ortadan kaldırılabilir, sosyal sermayeyi ölçmek için en iyi yöntem nasıl belirlenebilir, gibi sorunlar giderilmelidir. Bu sorunsaldan hareketle ve tezin amacı bağlamında; hipotezler belirlenmiş ve iki farklı sanayi kümesi özelinde yapılan çalışmalar sonucunda, elde edilen bulgular karşılaştırmalı olarak test edilmiştir.

Kuramsal temele dayalı geliştirilen hipotezler, iki farklı sanayi kümesi özelinde test edilmiştir. Hipotezlerin test edilmesine yönelik yapılan analiz sonuçları; öncelikle, çalışmanın yapıldığı sanayi kümeleri özelinde; sonrasında ise, dünya örnekleriyle karşılaştırılmıştır. Çalışmanın hipotezler, kuramsal ve ampirik çalışmalar kapsamında üzerinde durulan sorulara cevap aramak üzerine kurgulandığından; hipotezler ve ilişkili sorular firmanın bilişsel ve ekonomik başarısı esas olmak üzere üç ana başlık altında değerlendirilmiştir. Buna göre; tez çalışması kapsamında belirlenen hipotezler ve ilişkili sorular çizelge 3.1’de verilmiştir.

Çizelge 3.1 Çalışmanın hipotezleri ve ilişkili sorular

A.FİRMANIN VE KÜMENİN BİLİŞSEL VE EKONOMİK BAŞARISINDA FİRMA VE GİRİŞİMCİ ÖZELLİKLERİ	
Soru	<i>Firma ya da küme bilişsel (ürün ve süreç yenilikçilik aktivitesi) ve ekonomik başarısında, firma ve girişimci özellikleri etkili midir?</i>
Hipotez	Firma ve girişimci özellikleri ile yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performansı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. İstihdam, deneyim, eğitim düzeyi, köken, sosyal statü gibi firma ve girişimci özelliklerindeki benzerlikler ya da farklılıklar firmanın yenilikçilik ve ekonomik performansında da benzerliklere ya da farklılıklara neden olur.
B.FİRMANIN VE KÜMENİN BİLİŞSEL VE EKONOMİK BAŞARISINDA BİLGİ AĞLARININ ROLÜ VE FİRMALARIN KÜME İÇERİSİNDEKİ KONUMU	
Soru	<i>Bilgi ağları açısından farklı konumlarda bulunan firmaların küme içerisindeki rolü, bileşen kümelerinin özellikleri, hizip kümeleri gibi alt grupların özellikleri nasıl farklılaşmaktadır? Bilgi ağları açısından ortaya çıkan yapısal farklılıkların kümenin bilişsel ve ekonomik başarısındaki katkısı nedir?</i>
Hipotez	Bilgi ağları açısından farklı rollere ve konuma sahip firmalar yapısal açıdan farklı özellikler göstermektedir; bir firma kümede bilgi ağları açısından ne kadar merkezi konumdaysa diğer firmalara göre daha ana firma (major firm/player) konumundadır, ana firmalar ve ana firmalarla işbirliğinde olan firmalar diğer firmalara göre bilişsel ve ekonomik açıdan daha başarılıdır.
Soru	<i>Firma ya da küme bilişsel (ürün ve süreç yenilikçilik aktivitesi) ve ekonomik başarısında, firma ve girişimci özellikleri etkili midir?</i>
Hipotez	Bilgi ağları açısından farklı yoğunluklara sahip firmalar firma büyüklüğü, yaşı, girişimci deneyimi, yenilikçilik ve ekonomik performans gibi firma özellikleri açısından diğer firmalara göre farklı potansiyeller gösterir.
Soru	<i>Sosyal ağlar, güven ve yakınlık gibi sosyal sermaye unsurları, bilgi ağları bağlamında firmanın rolünü ve konuma belirleyici etkiye sahip midir? Ya da; bilgi ağları bağlamında kümede farklı rol ve konuma sahip firmaların diğer firmalara göre sosyal ağlar, güven ve yakınlık gibi sosyal sermaye unsurları nasıl farklılaşmaktadır?</i>
Hipotez	Bilgi ağları bağlamında farklı rollerde ve konumda bulunan firmalar sosyal ağ potansiyeli açısından diğer firmalara göre farklı potansiyellere sahiptir. Aracı kurumlar, çeşitli kurumlarla işbirliği ve dernekler, sivil toplum örgütleri, gönüllü organizasyonlara üyelik gibi farklı katman ve kurumlarla bağlantıları güçlü (köprü kuran ve bağlantılı) firmaların bağlayıcı sosyal ağ potansiyeli yüksek firmalara göre rolleri ve konumları farklılaşmaktadır. Bilgi ağları bağlamında farklı rollerde ve konumda bulunan firmalar güven potansiyeli açısından diğer firmalara göre farklı potansiyellere sahiptir. Makro güven potansiyeli yüksek firmalar, mikro ve mezo güven potansiyeli yüksek firmalara göre rolleri ve konumları farklıdır. Bilgi ağları bağlamında farklı rollerde ve konumda bulunan firmaların yakınlık algıları da farklılaşmaktadır. Bilişsel yakınlık potansiyeli yüksek firmalar, sosyal ve coğrafi yakınlık potansiyeli yüksek firmalara farklı rollere ve konuma sahiptir.
C.FİRMANIN VE KÜMENİN BİLİŞSEL VE EKONOMİK BAŞARISINDA SOSYAL SERMAYENİN ROLÜ	
Soru	<i>Firmalar arası sosyal ilişki türlerinin belirlenmesinde firma ve küme özellikleri etkili midir?</i>
Hipotez	Küme ve firma özellikleri açısından farklı potansiyellere sahip kümeler ya da firmalar sosyal ilişki türleri açısından da farklılık göstermektedir.
Soru	<i>Sosyal ağlar, güven ve yakınlık gibi sosyal sermaye unsurları, firmanın bilişsel ve ekonomik performansını nasıl etkiler? Sosyal sermaye unsurları yanı sıra, firma içsel bilgi kaynakları firmanın bilişsel ve ekonomik başarısında etkili midir?</i>
Hipotez	Bir firmanın sosyal ağ potansiyeli yenilikçilik aktiviteleriyle doğrudan ilişkilidir; bir firma ulusal/küresel düzeydeki firma ve kurumlarla işbirliği kanallarını arttıran sosyal ağ potansiyeline ne kadar sahipse, firma o kadar yenilikçidir. Bir firmanın deneyimi, araştırma geliştirme olanakları, beşeri olanakları gibi içsel bilgi kaynakları ne kadar güçlüyse, firma o kadar yenilikçidir. Bir firmanın sosyal ağ potansiyeli ekonomik performansı ile doğrudan ilişkilidir; bir firma ulusal/küresel düzeydeki firma ve kurumlarla işbirliği kanallarını arttıran sosyal ağ potansiyeline ne kadar sahipse, firmanın ekonomik performansı o kadar yüksektir. Bir firmanın deneyimi, araştırma geliştirme olanakları, beşeri olanakları gibi içsel bilgi kaynakları ne kadar güçlüyse, firmanın ekonomik performansı o kadar yüksektir. Firma yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performansı ile güven türleri arasında güçlü bir ilişki vardır; dışsal bilgi kaynaklarıyla işbirliği sağlayan, iyi niyete ve yetenek-beceriye dayalı gelişen güven türü etnik-din temelli ve fırsatçı olmayan ilişkilere dayalı olarak gelişen güven türlerine göre yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performansına pozitif etki etmektedir. Firma yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performansı ile yakınlık türleri arasında güçlü bir ilişki vardır; öğrenme kapasitesi yüksek firmalarla yapılan işbirliklerinin sosyal açıdan benzer özellikler gösteren ve mekânsal olarak birbirine yakın firmalar arasında yapılan işbirliklerine göre; firma yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performansına pozitif etkisi daha fazladır.

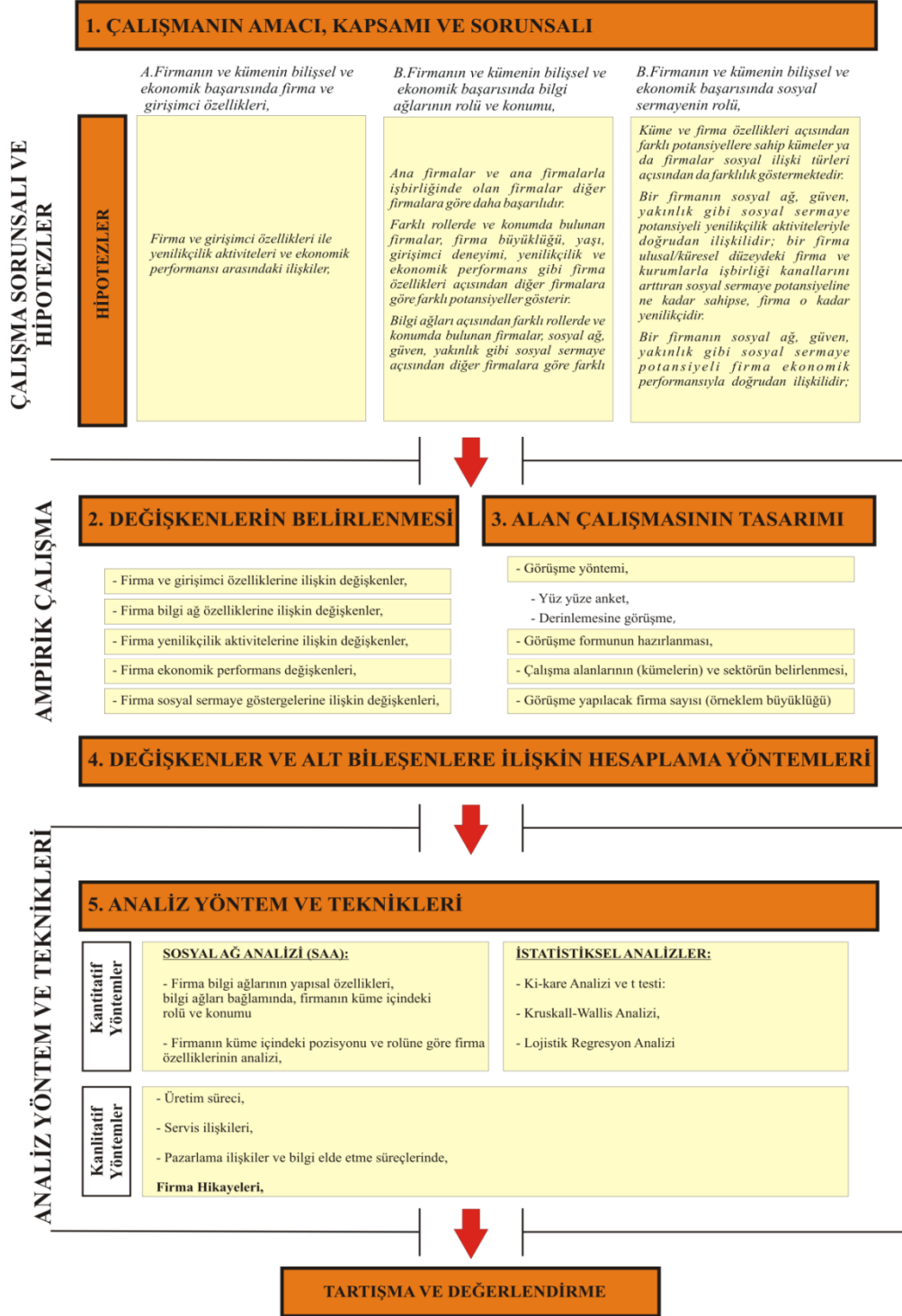
3.3 Yöntem

Sanayi kümelerinin bilişsel ve ekonomik başarısına temellenen tez çalışması; firma ve girişimci özellikleri, bilgi ağlarının yapısal özellikleri, firma yenilikçilik ve ekonomik performansı ve sosyal ağlar, güven, yakınlık gibi sosyal sermaye unsurları arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir. Bu değerlendirmeler çerçevesinde; değişkenlerin ve değişkenlere ilişkin alt bileşenlerin belirlenmesi, ölçülmesi ve değişkenler arasındaki ilişkilere yönelik analiz yöntem tekniklerini kapsayan bir yöntem önerisi geliştirilmiştir. Bu kapsamda, belirlenen yöntem önerisi beş aşamalı bir süreci kapsamaktadır (şekil 3.1).

- **Birinci aşama:** Çalışmanın amacı ve hedefi bağlamında öncelikle, sorunsalın belirlenmesi ve hipotezlerin belirlenmesi sürecidir.
- **İkinci aşama:** Bilgi ağların yapısal özellikleri ve nitelikleri, firma ve girişimci özellikleri, firmanın yenilikçilik ve ekonomik performansı, firma sosyal sermaye potansiyeli gibi değişkenler çerçevesinde yapılan değerlendirmeler çerçevesinde; firma ve girişimci özellikleri, bilgi ağları, yenilikçilik ve ekonomik performans göstergeleri ve sosyal sermaye göstergelerine ilişkin değerlerin/skorların belirlenmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Çalışma kapsamında, kullanılan değişkenlerin çok boyutlu ve karmaşık olması; değişkenlerin belirlenmesinde, değişkenlere ilişkin alt bileşenlerin belirlenmesini zorunlu kılmaktadır. Bir başka deyişle, söz konusu değişkenlerin hiç biri tek başına ölçülecek nitelikte değişkenler olmadığından; değişkenlere ilişkin alt bileşenlerin belirlenmesi yöntem sürecinin ikinci aşamasını oluşturmaktadır.
- **Üçüncü aşama:** Firma ve girişimci özellikleri, bilgi ağlarının yapısal özellikleri, firma yenilikçilik ve ekonomik performansı ve sosyal ağlar, güven, yakınlık gibi sosyal sermaye unsurları ilişkin kurumsallaşmış bir veri tabanının olmaması nedeniyle; bilgilerin doğrudan firmalardan toplanması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu bilgileri elde etmek için, görüşme yapılacak firma sayılarının ve firmalarla yapılacak görüşme tekniğinin belirlenmesi gibi alan çalışmasının tasarımı yöntem sürecinin üçüncü aşamasını oluşturmaktadır.
- **Dördüncü aşama:** Bilgi ağlarının yapısal özellikleri ve nitelikleri, firma ve girişimci özellikleri, firmanın yenilikçilik ve ekonomik performansı, firma sosyal sermaye değerleri/skorlarına ilişkin belirlenen bileşenlerin, ölçülmesi ve

değişkenlere ilişkin değerlerinin/skorlarının hesaplanması çalışma kapsamında önerilen yöntem sürecinin dördüncü aşamasını oluşturmaktadır.

- **Beşinci aşama:** Hipotezlerin test edilmesine yönelik, niceliksel ve niteliksel analiz yöntem tekniklerinin belirlenmesi ise, tez çalışması kapsamında önerilen yöntem sürecinin son aşamasını oluşturmaktadır.



Şekil 3.1 Tez çalışmasında izlenen yöntem süreci

3.3.1 Değişkenler ve Değişkenlere İlişkin Alt Bileşenlerin Belirlenmesi

Bu çalışma, önceki bölümlerde ifade edildiği gibi sanayi kümelerinde firma ve girişimci özellikleri, bilgi ağlarının yapısal özellikleri, firma yenilikçilik ve ekonomik performansı ve sosyal ağlar, güven, yakınlık gibi sosyal sermaye unsurları arasındaki ilişkilere odaklanmıştır. Çalışmanın bu aşamasında; alan çalışmasında sorgulanacak değişkenler, değişkenlerin alt bileşenleri ve türleri belirlenmiştir. Bu kapsamda, analiz sürecinde değerlendirmeye dâhil edilecek değişkenleri, beş ana grupta ele almak mümkündür.

İçsel bilgi kaynakları olarak değerlendirilen firma ve girişimci özellikleri, firma ve küme başarısı ve sosyo-kültürel potansiyeller açısından önemli değişkenlerdir. Bu nedenle, *“firma ve girişimci özelliklerine ilişkin değişkenler”* analiz sürecinde kullanılan değişkenler setinin ilkidir.

Firmaların küme içindeki rolü, konumu ve diğer firma ya da kurumlarla (bilgi özümleme ve yayma süreci özelinde) işbirlikleri sonucu ortaya çıkan; *“bilgi ağlarının yoğunluğu ve yapısı”*, analiz sürecinde kullanılan değişken gruplarından ikincisini oluşturmaktadır.

Küme içinde firmaların yenilikçilik ve ekonomik performansını belirlemeye yönelik *“yenilikçilik değişkenleri”* ve *“ekonomik performans değişkenleri”* ise, üçüncü değişkenler setini oluşturmaktadır.

Son olarak, firmalar arasında ortak hedef, grup üyelikleri, sosyal bağlamlar ve davranışlar gibi özellikleri tanımlayan *“sosyal sermaye değişkenleri”* analiz sürecindeki son değişken setidir.

- Firma ve girişimci özellikleri

Firma ve girişimci özellikleri gerek bilgi ağlarının yoğunluğu ve yapısı gerekse firmalar arasında ortak hedef, birliktelik, sosyal bağlamlar ve davranışlar gibi sosyal atmosferin oluşumuna etki eden içsel bilgi kaynakları olarak kabul edilmektedir [213, 214]. Bu nedenle firmanın konumu, firma yaşı, firmanın büyüklüğü (ekonomik açıdan son yılda gerçekleştirdiği satış miktarına göre), nitelikli işgücü sayısı, kuruluş biçimi, girişimci sayısı gibi değişkenler bağlamında firma özellikleri analiz edilirken; girişimcinin yaşı, deneyimi (bu işte uğraştığı toplam süre), kökeni, eğitim durumu ve üye olduğu sosyal gruplar gibi girişimci özellikleri bağlamında girişimci özellikleri analiz edilmiştir.

Sanayi kümeleri yazınında, firma ve girişimci özelliklerinin firma ve küme bilişsel ve ekonomik başarısına etkisini analiz eden birçok çalışma vardır. Örneğin, birçok çalışmada firma büyüklüğü ile sosyal ağlar, yenilikçilik ve firma performansı arasında negatif ya da pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir [19, 35, 38, 182, 215, 216, 217]. Diğer yandan firmaların toplam satış değerleri ile firma performansı ve yenilikçilik aktiviteleri arasında ilişkiler tespit edilmiştir. Özellikle, gelişmiş ülke pazarlarına dönük ihracat yapan -gelişmiş ülke müşteri ve tedarikçilerinin yapısal özellikleri nedeniyle- firmaların yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performansları oldukça yüksektir. Buna karşın, gelişmekte olan ülke pazarlarına ihracat yapan firmaların yenilikçilik aktivitesi düşük olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla, firma satışları ile yenilikçilik ve ekonomik performansı arasındaki ilişkilerde satış yapılan pazarın karakteristik özelliği önemlidir [218, 219]. Diğer taraftan istihdam artış oranı, istihdam başına düşen katma değer, toplam satışlar, kar oranları ile firma performansı ve yenilikçilik arasında pozitif ilişki olduğu kabul edilmektedir. Özellikle vasıflı işgücü potansiyeli yüksek firmaların yenilikçilik potansiyeli yüksektir [213, 220, 221].

- **Bilgi ağlarının yoğunluğu ve yapısı**

Bilgi ağlarının yoğunluğu ve yapısı; küme içindeki bilgi elde etmek amacıyla firma ve kurumlarla kurulan işbirliklerinin yoğunluğu ve niteliğine göre belirlenmiştir. Bilgi ağlarının yapısal özellikleri, her bir firmanın küme içindeki pozisyonunu tanımlar. Bu kapsamda; firmaların küme içinde sahip oldukları bilgi ağlarının yapısal özellikleri, firmaların küme içindeki rolleri ve konumlarına ilişkin değişkenleri oluşturacaktır. Ağ ilişkilerine odaklanan yazın ağların niteliksel özellikleri yerine çoğunlukla niceliksel özelliklerine yoğunlaşmıştır. Ancak firmanın ağ bağlantı sayısının niceliksel olarak yoğun olması yerine, ağ bağlantılarının nitelikleri üzerine yoğunlaşmış çalışmalar yazına farklı boyutlar kazandıracaktır. Bu bağlamda çalışmada; ağların nitelikleri üzerine bir değerlendirme yapılabilmesi için, firmaların bilgi elde etme süreçlerinde kurdukları ağ bağlantılarına odaklanılmıştır. Bu kapsamda; firmaların bilgi ağ bağlantılarına yönelik merkezilik (centrality) dereceleri ölçülmüş ve elde edilen sonuçlar bağlamında, firmaların bilgi ağ bağlantılarının yapısal özellikleri analiz edilmiştir. Bu kapsamda, bilgi ağların güç merkezilik derecesi (power centrality), biraradalık derecesi (betweenness centrality) ve yoğunluk derecesi (degree centrality) gibi üç farklı merkezilik derecesi ölçülmüştür. Bilgi ağlarının yapısal özellikleri küme içindeki gücünü belirlemeye yönelik ölçüm düzeyi olan güç merkeziliği (power

centrality), ağların küme içindeki rollerini belirlemeye yönelik biraradalık derecesi (betweenness centrality), ağların yoğunluğunu belirlemeye yönelik yoğunluk derecesi (degree centrality) gibi merkezilik ölçümleriyle analiz edilirken; bileşen analizi (components), alt grup-hizip (clique/sub-groups) ve grafik analizleri çerçevesinde firmaların küme içerisindeki rolleri ve konumları analiz edilmiştir. Bilgi ağlarının yoğunluğu ve yapısal özelliklerine ilişkin yapılan analizlerde; bir aktörün ağ yoğunluklarını belirleyerek küme içindeki özelliklerini (her bir aktörün merkezilik derecesi gibi) tanımlamanın yanında; **“ağlarda baskın aktör var mıdır, anahtar oyuncular kimlerdir ve rolleri nelerdir, bilgi ağlarının genişliği ve büyüklüğü ne kadar, bölgede bilgi ağlarının yoğunlaştığı alt gruplar var mıdır, bölge dışına ulaşan bilgi ağlarının sayısı ve büyüklüğü ne kadar, bölge dışından bölge içine bilgi taşıyan aktörler kimlerdir”** gibi sorulara cevap aranmıştır.

- Yenilikçilik değişkenleri

Tez çalışması kapsamında firma yenilikçilik aktiviteleri firma bilişsel başarısı olarak kavramsallaştırılmıştır. Yenilikçilik bölgesel kalkınma yaklaşımlarında tartışılmadan önce, firmalar düzeyinde bilgiye ve ar-ge çalışmalarına dayalı yenilikçi süreç olarak değerlendirilmekteydi. Sanayi kümeleri yazınıyla birlikte yenilikçilik kavramında önemli değişimler yaşanmış, yenilikçilik daha geniş anlamda ve ilişki içinde bir süreç olarak ele alınmıştır. Bu süreçte, yenilik sektör için yeni bir ürün üretilmesi, firma için yeni bir sürece geçişin yanı sıra, mevcut bir ürünün veya sürecin geliştirilmesi, aktörler arası karşılıklı süreçler, sosyal alışkanlıklar ve organizasyondaki iyileştirmeleri kapsamaktadır [62, 99, 189]. Yazında, talepleri ve fikirleriyle yenilikçilik faaliyetlerine önemli katkı sağlayan başta müşteriler olmak üzere, rekabetçi firmalar, üniversiteler, araştırma kurumları, teknoloji merkezleri gibi birçok aktör, yenilikçi süreçlerde etkileşimi ortaya çıkarmaktadır [222]. Bu etkileşim firma düzeyinde bilgi elde etmeyi ve öğrenmeyi kolaylaştırmaktadır. Bilgi elde etme süreci genellikle karşılıklı anlaşma, enformel ilişkiler ve alışkanlıklar tarafından yönetilirken, öğrenme sosyal ilişkiler ve ağlar aracılığıyla yayılmaktadır.

Bu kapsamda, yazında yenilikçilik aktivitelerini etkileyen faktörlere ilişkin güçlü bir fikir birliği vardır. Sanayi kümeleri yazınında yenilikçilik aktivitelerini etkileyen faktörler eğitilmiş/vasıflı işgücü, ar-ge harcamaları, kalite belgeleri, üretim kapasitesinde artış ve patent sayıları gibi içsel bilgi kaynaklarına bağlı olarak ölçülmektedir. Ancak,

bu değişkenlere bağlı değerlendirmeler statik bir durum ortaya koymaktadır. Çünkü yenilikçilik aktivitelerini etkileyen faktörler açısından yüksek performansa sahip firmaların, yenilikçilik aktiviteleri açısından da aynı performansı göstereceği düşünülmemelidir. Yöntem açısından ortaya çıkacak bu sorunsalı aşmak için çalışmada yenilikçilik aktiviteleri iki boyutta ele alınmıştır. Birincisi ürün yenilikçiliği (product innovation), ikincisi ise süreç yenilikçiliği (process innovation)'dir. Ürün yenilikçiliği üretim sürecinde yeni ürün geliştirme ya da üretim sürecinde kullanılmak üzere yeni teknolojiler geliştirmek ve adapte etme süreci olarak tanımlanmaktadır. Ürün yenilikçiliğinde geliştirilen yeni ürün ya da üretim teknolojisi firma içerisinde yeni geliştirilmiş olması gerekmektedir. Eğer yeni geliştirilen ürün firma için yeni, pazar için yeni değilse yenilikçiliğin derecesinin düşük olduğu söylenebilir [191, 222]. Süreç yenilikçiliği ise, ürün yenilikçiliğinden tamamen bağımsız değerlendirilmektedir. Süreç yenilikçiliği üretim sürecinin tamamen yenilenmesi yerine sürecin düzenlendiği, daha esnek koşulların sağlandığı, yeni teknolojilere adaptasyon süreci olarak tanımlanmaktadır. Ürün yenilikçiliği uzun dönemde firmanın yeniden yapılandırılması ve rekabet düzeyinin artırılmasına yönelik bir süreç olarak değerlendirilirken, süreç yenilikçiliği uzun dönemli fırsatlardan yararlanmak yerine kısa dönemli sorunları çözmek ve riski azalmaya yönelik bir süreç olarak değerlendirilmektedir [192].

Bu değerlendirmeler kapsamında; tez çalışmasında, bilişsel ya da yenilikçilik aktiviteleri ürün yenilikçiliği ve süreç yenilikçiliği olarak iki boyutta ele alınmıştır. Sektör veya firmaya yönelik yeni ürün geliştirme, üretim teknolojilerinde yapılan yenilikler, patent¹² ve faydalı model¹³ sayısı, mevcut üretim sürecinde yapılan düzenlemeler gibi göstergeler bağlamında, firmaların bilişsel başarıları analiz edilmiştir.

- **Ekonomik performans değişkenleri**

Yazında ekonomik performansı ölçülmesine ilişkin birçok yöntem vardır. Belirli zaman aralığında istihdam, kişi başı gelir, üretilen ürün miktarındaki, ihracat oranlarındaki

¹²Bir buluş için buluş sahibine devlet tarafından verilen kullanma hakkı olarak tanımlanmaktadır. Buluş sahibinin izni olmadan başkalarının buluşu üretmesi, kullanması veya satması yasal olarak engellenmiştir (www.turkpatent.gov.tr).

¹³Faydalı model, buluşların sahiplerine buluş konusu ürünü üretme ve pazarlama hakkını belirli bir süre (10 yıl boyunca) için verilmesidir. Araştırma ve inceleme işlemlerinin olmaması ve koruma sürelerinin farklı olması nedeniyle patent verilmesine oranla faydalı model belgesinin verilmesi, hem zaman hem de masraf açısından daha elverişlidir (www.turkpatent.gov.tr).

artışlar gibi göstergeler ekonomik performans değişkenleri olarak değerlendirilmiştir. Bu tez çalışması kapsamında, firmaların ekonomik performansı firmaların cirosundaki değişim oranı, firmaların kar oranlarındaki değişimi ve üretim kapasitesindeki değişim oranları olmak üzere üç gösterge üzerinden ölçülmüştür.

- Sosyal sermaye değişkenleri

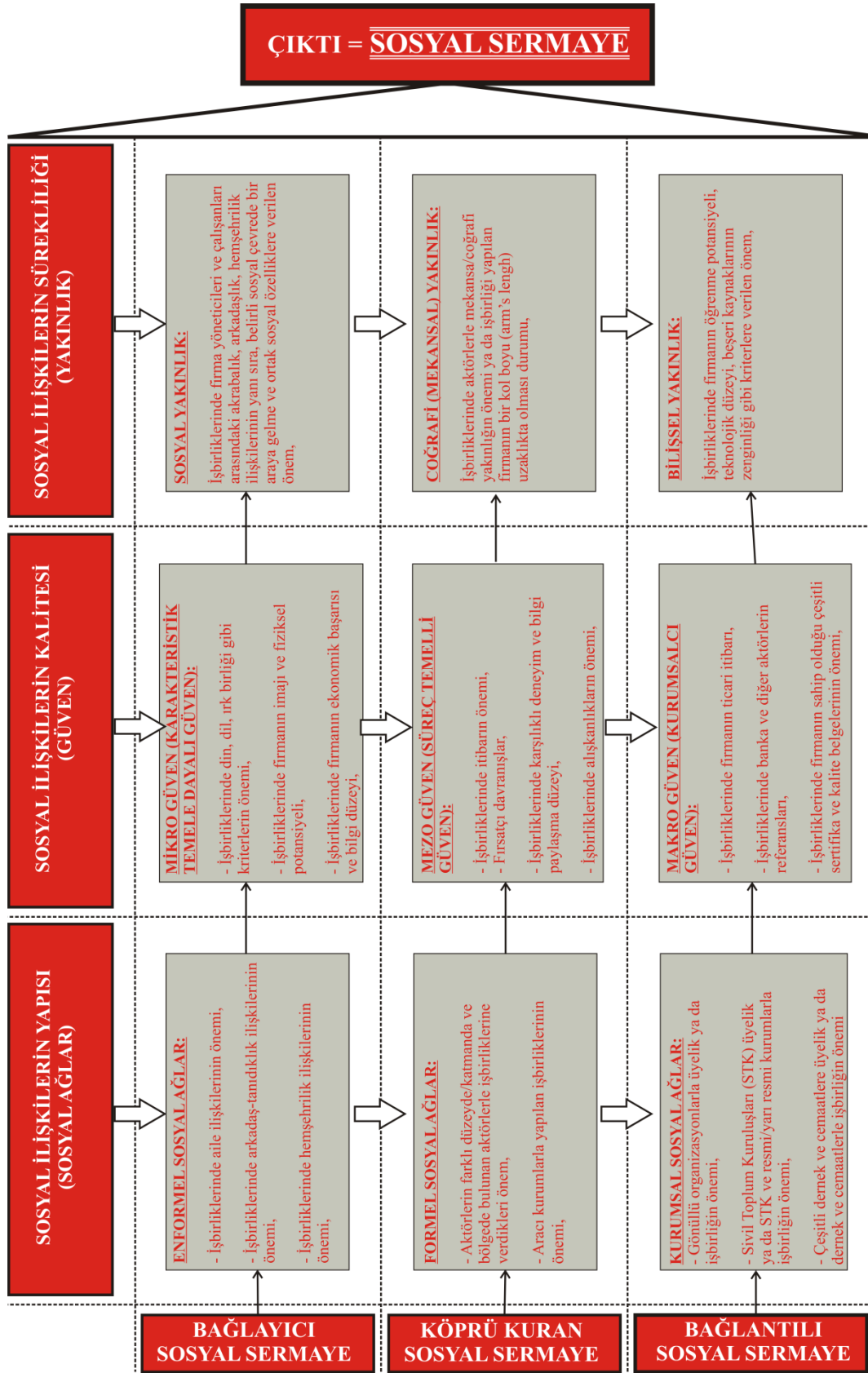
Sosyal sermaye aktörler arasındaki etkileşim, normlar ve sosyal ağların oluşturduğu sosyal organizmaların bir özelliği olarak ele alınmaktadır [131, 136]. Sosyal sermaye kavramına ilişkin gerek kuramsal çalışmalarda gerekse ampirik çalışmalarda değişkenlerin doğru saptanması ve ölçülmesi açısından önemli bir sorunsal vardır. Kuramsal açıdan sosyal sermaye kavramına ilişkin farklı yaklaşımlar söz konusudur. Tez çalışmasının kavramsal bölümünde tartışıldığı gibi, güven kavramının sosyal sermayenin bir bileşeni mi, yoksa sonucu mu olduğu noktasındaki tartışmalar kuramsal yazının en önemli sorunsallarından biridir. Diğer taraftan ampirik çalışmalarda ise, sosyal sermayenin ölçülmesine ilişkin değişkenlerin belirlenmesi noktasında önemli tartışmalar vardır. Tez çalışmasında, sosyal sermaye kavramı nasıl ele alınmalı ve sosyal sermaye kavramını ölçmeye ilişkin hangi değişkenler kullanılmalıdır, sorunsal çalışmanın hareket noktasını oluşturmaktadır.

Kuramsal açıdan sosyal sermaye kavramına ilişkin yaşanan anlam karmaşasının giderilmesi için, yazında sosyal sermaye kavramının farklı boyutlarda ele alınması gerekliliği üzerine ortak bir görüşün ortaya çıktığını söyleyebiliriz. Adler ve Know'un [125] yaptıkları çalışmada; sosyal sermaye, içsel (bağlayıcı) ve dışsal (birleştirici) sosyal sermaye olmak üzere iki farklı boyutta ele alınmıştır. Adler ve Know'un [125] çalışmasında, Putnam'ın bağlayıcı sosyal sermaye (bonding social capital) ve köprü kuran sosyal sermaye (bridging social capital) ayrımıyla benzerlik göstermektedir [131]. Putnam'ın bu çalışmasından sonra Woolcock, bağlantılı sosyal sermaye (linking social capital) olarak adlandırılan, sosyal sermaye kavramına üçüncü bir boyut eklemiştir [152]. Sosyal sermaye kavramının üç farklı boyutta ele alınma yaklaşımı, kavram karmaşasının giderilmesi açısından önemli katkılar sağlamıştır. Bu bakış açısıyla, sosyal sermaye kavramı bağlayıcı sosyal sermaye (bonding social capital), köprü kuran sosyal sermaye (bridging social capital) ve bağlantılı sosyal sermaye (linking social capital) olmak üzere üç boyutta ele alınmıştır.

Her bir sosyal sermaye boyutu içerisinde, aktörler arasında sosyal davranış, norm ve değer ilişkilerini belirleyen ve somutlaştıran unsur ise sosyal ilişkilerin yapısı, kalitesi ve sürekliliğidir. Dolayısıyla, sosyal sermayenin hangi boyutu olursa olsun, temelde sosyal ilişkilerin yapısı ve kalitesi temel değişkenler olarak karşımıza çıkmaktadır.

Sosyal ilişkilerin yapısı; sosyal sermayenin oluşması ve harekete geçmesine olanak tanımaktadır. Sosyal ilişkilerin yapısı temelde aktörler arasındaki sosyal ağların nitelikleri, özellikleri ve tipleriyle ilişkilidir. Bu çerçevede gerek kuramsal yazında gerekse ampirik çalışmalarda sosyal ilişkilerin yapısına ilişkin çeşitli yaklaşımlar vardır. Ancak, sosyal ilişkilerin yapısına ilişkin en önemli faktörün aktörler arası ilişkilerin yoğunluğu konusunda ortak bir kabul vardır. Dolayısıyla, sosyal sermayenin en önemli değişkenlerinden birinin, “**ağlar**” olduğunu kabul edebiliriz.

Sosyal ilişkilerin kalitesi, aktörler arasında oluşan güven, davranış tarzları ve normların derecesine bağlı olarak belirlenmektedir. Sosyal sermaye arkadaşlık, aile, sivil toplum örgütleri, toplum ve ekonomik coğrafya düzeyinde gerçekleşmektedir. Sosyal sermaye bu gruplar içerisindeki sosyal bağları, kültürel düzenlemeleri ve politik yapıyı belirler. Ancak bu ilişkilerin düzenlenmesi için, güven kavramının mutlaka ilişkileri geliştirici rol oynaması gerekmektedir. Burada güven, bireylere karşılıklı fayda sağlayan aktiviteleri koordine etme imkânı sunduğu gibi, belirsizlik nedeniyle ortaya çıkan anlaşmazlıkların üstesinden gelen bir mekanizma olarak da rol oynar. Karşılıklı aktivitelerden kaynaklanan sorunların güvene dayalı olarak çözülmesi ekonomik kalkınma, verimlilik gibi bir dizi avantaj sağlamaktadır. Güven ayrıca sosyal ağların gelişmesini sağlar. Sonuç olarak; sosyal sermaye istenilen ekonomik hedeflere ulaşmak için koordineli aktiviteleri kolaylaştırır, organizasyonel bağlantıları güçlendirir, ürün yeniliklerinde pozitif etkiler yaratır. Yine de, bu faydaların hiçbirisi çalışan personel, personelle yöneticiler, işletmeler ya da ekonomik aktörler arasında kayda değer bir güven seviyesi oluşmadan gerçekleşemez. Güven olmadan sosyal sermaye gelişemez ya da başarı düzeyi yüksek sosyal ağlar kurulamaz. Kuramsal ve kavramsal bölümdeki tartışmalar bağlamında, güven sosyal sermayenin bileşeni olarak kabul edilmiştir. Dolayısıyla, sosyal sermayenin bir diğer değişkeninin ise, “**güven**” olduğu kabul edilmiştir.



Kaynak: [17, 19, 29, 44, 60, 106, 119, 123, 126, 128, 131, 152, 153, 163, 175, 178, 185, 186, 223, 224, 225, 226]

Şekil 3.2 Sosyal sermaye değişkenleri ve değişkenler arasındaki ilişkiler

Sosyal ilişkilerin sürekliliği, aktörler arasında ilişkilerin sürekliliğini sağlayan ve ilişkileri güçlendiren bir unsur olarak ele alınmaktadır. Sosyal ilişkilerin sürekliliğinin temel değişkeni ise “**yakınlık (proximity)**”tır. Özellikle coğrafi/mekânsal yakınlık aktörler arasında bilgi paylaşımı, bölgelerin/firmaların rekabetçi avantajlarını belirlemede ve sosyal sermayenin ölçülmesinde önemli değişkenlerden biri olduğu vurgulanmaktadır. Coğrafi yakınlığın yanı sıra aktörler arasında iletişim ve bilgi paylaşımı süreçlerinin tanımlandığı bilişsel yakınlık ve sosyal gömülülüklerin tanımlandığı sosyal yakınlık kavramları da, sosyal ilişkilerin sürekliliği açısından önemli değişkenler olarak kabul edilmektedir.

Bu değerlendirmeler çerçevesinde, Ankara ve Konya makine sanayi kümesi özelinde yapılan çalışmada sosyal sermaye kavramına yönelik alt bileşenler belirlenmiştir. Çalışma kapsamında kabul edilen sosyal sermaye alt bileşenleri ve aralarındaki ilişki şekil 3.2’de özetlenmiştir.

3.3.2 Analiz Yöntem ve Tekniklerinin Belirlenmesi

Ekonomik coğrafyacılar uzun bir süredir, ekonomik aktörlerin diğer aktörlerle kurdukları ilişkiler ve bu ilişkilerin ekonomik yaşamları için sağladıkları pozitif dışsallıklara ilgi duymuşlardır. Özellikle, 1980’li yıllardan itibaren çeşitli şekillerde ortaya çıkan firmalar arası işbirlikleri, ekonomik eylemlerin sosyal ağlar içinde yerleşik olduğunu destekleyen varsayımları ortaya çıkarmıştır. Ekonomik coğrafya ve bölgesel gelişme çalışmalarının birçoğunda, ağların kalkınma ve yenilikçilik aktiviteleri üzerindeki potansiyel etkileri hakkındaki çalışmalara odaklanmıştır. Ağlar, sanayi coğrafyasını tanımlayan temel karakter olmasının yanında, işbirlikçi ilişkilerin gelişmesi ve yenilikçi sistemlerin oluşması için köprü görevi görmektedir. Dolayısıyla, sanayi coğrafyasında tüm ekonomik eylemler bireyler, firmalar, kurumlar arasındaki yoğun ağ ilişkileri içinde yerleşiktir. Ancak, genelde başarılı sanayi kümelerinin bir özelliği olarak ortaya çıkan ağların yapısı, yoğunluğu ve rolleri, konumlarına ilişkin değerlendirmeler yapılmamıştır. Ana tema, ağlar firmalar arasında yeni bilginin yayılmasını kolaylaştırır ve firmanın gelişimi için fırsatlar yaratır şeklindedir [18, 227]. Dolayısıyla, sanayi kümelerinde ağ ilişkilerine dayalı çalışmalar analitik olmaktan çok tanımlayıcı (descriptive) nitelikte kalmıştır [227].

Bu değerlendirmeler ışığında; A firmasının B firmasıyla kurduğu işbirliğinin yoğunluğu ve yapısal özellikleri ile sosyal sermaye göstergeleri arasındaki ilişkileri belirlemek,

sonrasında ise yapısal özelliklere göre biçimlenen sosyal ilişkilerin firmaların bilişsel kapasitesi ve ekonomik performansa etkisini belirlemeye yönelik yöntemler belirlenmiştir. Bu noktada, ilişkiler ve bu ilişki dokuları üzerine yoğunlaşan ve ikiden fazla ilişkinin tarif edildiği veri gruplarının analizinde; geleneksel istatistikî veri analizleri dışında önemli imkânlar sağlayan sosyal ağ analizi-SAA (social network analysis) yöntemi, firmalar arasındaki bağlantıların yapısını analiz etmek amacıyla kullanılmıştır. Çünkü SAA, ilişkisel kavramlarla tanımlanması neredeyse imkânsız olan yapıları ve sistemleri matematiksel tanımlara dönüştürerek açıklayabilir, test edilebilir ve ölçülebilir [228]. A firmasıyla B firması arasındaki bağlantıların yapısal özellikleri SAA yöntemiyle analiz edildikten sonra; ağların yapısal özellikleri ile sosyal sermaye göstergeleri ve sosyal sermaye göstergeleri ile firmanın bilişsel ve ekonomik başarısı arasındaki ilişkiler çok değişkenli istatistikî yöntemler ile analiz edilmiştir. SAA aktörler arasındaki yapısal ilişkilerin belirlenmesinde önemli avantajlar sağlarken; matematiksel analizlerin yetersiz kaldığı durumlarda aktörler arasındaki ilişkileri anlaşılması için olanaklar sağlamaktadır. Bu nedenle çalışmada, iki farklı niceliksel yöntem kullanılmıştır. SAA ile firmaların küme içindeki rolü ve konumu analiz edilirken; çok değişkenli istatistikî analizlerle değişkenler arasındaki ilişkilerin düzeyi analiz edilmiştir. SAA sonuçları betimleyici bulgular ortaya koyarken; çok değişkenli istatistikî analizler niceliksel bulgular ortaya koymuştur.

- Sosyal Ağ Analizi (SAA)

Mekân ve ağlar arasındaki etkileşim, sosyal ağ analizinin (SAA) ekonomik coğrafya yazınında önemli bir yer tutmasına katkıda bulunmuştur. SAA ilişkisel kavramları ve süreçleri içeren uygulamalar, modeller, teorileri kapsayan ve aktörler arasındaki sosyal ilişkilere yönelik analizler yapan bir yöntemdir. Bir başka deyişle, SAA bölge içinde ya da bölgeler arasında (sanayi kümeleri gibi) firmaların bilgi akışlarını, firmalar arasındaki etkileşimleri değerlendiren ve bu ilişkiler bütünü araştırarak ve sonuçlandıran bir ampirik araştırma yöntemidir. SAA'ne olan ilgi, özellikle bölgelerde ve endüstriyel kümelerde nasıl bir etkileşimin olduğunu belirlemeye yönelik kaygılar sonucu artmıştır. SAA ekonomik coğrafya yazınında endüstriyel kümelerde firmalar arası ilişkiler, bölgesel yenilikçi sistemler ve yığılma ekonomileri gibi konularda çalışma olanağı sunmaktadır.

SAA temel hedefi aktörler arasındaki yapısal ilişkileri ölçmek ve göstermektir. Bu yapısal ilişkilerin niçin meydana geldiğini ve sonuçları SAA'nin (social network

analysis) temel yaklaşımlarından biridir. SAA'nde verilerin kaynakları; sorular, gözlemler, yazılı kayıtlar-arşivler, deneyimler ve çeşitli kaynaklardan elde edilen verilerdir. Aktörler arasındaki “bağlar”, maddesel ya da maddesel olmayan kaynakların transfer edildiği kanallardır. İletişimsel bağın en belirgin özelliği bir çift aktör (dyads) arasındaki bağlantıyı ortaya koymasındır. Bu bağlar çok farklı tiplerde gerçekleşebilir. Bir insanın bir başka insan tarafından değerlendirilmesi (arkadaşlık, saygı yada beğenme), akraba (kan bağı), sosyal roller (patron, öğretmen vb.), ilgiler (hobiler, nefret edilen şeyler vb.), eylemler (konuşmalar vb.), maddesel kaynak transferi (borç verme-alma, iş ilişkileri), birlikler veya cemiyetler (sosyal bir olaya katılım veya aynı sosyal kulübe üye olma), davranışsal etkileşim (beraber konuşma, mesajlaşma), fiziksel bağlantılar (yol, nehir, köprü vb.), resmi ilişkiler (otorite), biyolojik ilişkiler (akrabalık ve ırk) sosyal ağ analizinde kullanılan bağlara örnek verilebilir [228, 229, 230]. SAA'nın önemi üç temel varsayıma dayanmaktadır. Birinci varsayım; yapısal ilişkiler, yaş, cinsiyet, değerler ve ideoloji gibi davranışlardan çok davranış tarzlarının anlaşılması açısından önemlidir. Örneğin 15.yy Floransa'sında elit aileler politik davranışlarında sınıf, statü gibi özelliklerden çok ekonomik, evlilik, koruma-kollama gibi davranışları ön planda tutmuştur. Buna karşılık bazı yapısal ilişkiler belirli zaman ve mekânlarda gerçekleşir. Örneğin öğrenci-öğretmen ilişkileri sadece okul dönemlerinde vardır. Bir diğer örnek evlilik ya da bir ölüm sebebiyle ya da eşlerin ayrılması durumunda son bulur. İkinci varsayım, sosyal ağlar inanışları, beklentileri ve eylemleri etkiler. Direkt ilişkiler ve yoğun etkileşimler bilgiye erişmeyi, duyarlılığı ve etkilenme düzeyini ortaya çıkarır. Endirekt ilişkiler ise aktörleri yeni iddialar ve kabullere açık hale getirir. Üçüncü varsayım, yapısal ilişkiler dinamik süreçler olmak zorundadır. Ağlar statik bir yapıda olmamalı ve sürekli olarak aktörler arasındaki etkileşimle değişebilir olmalıdır [231].

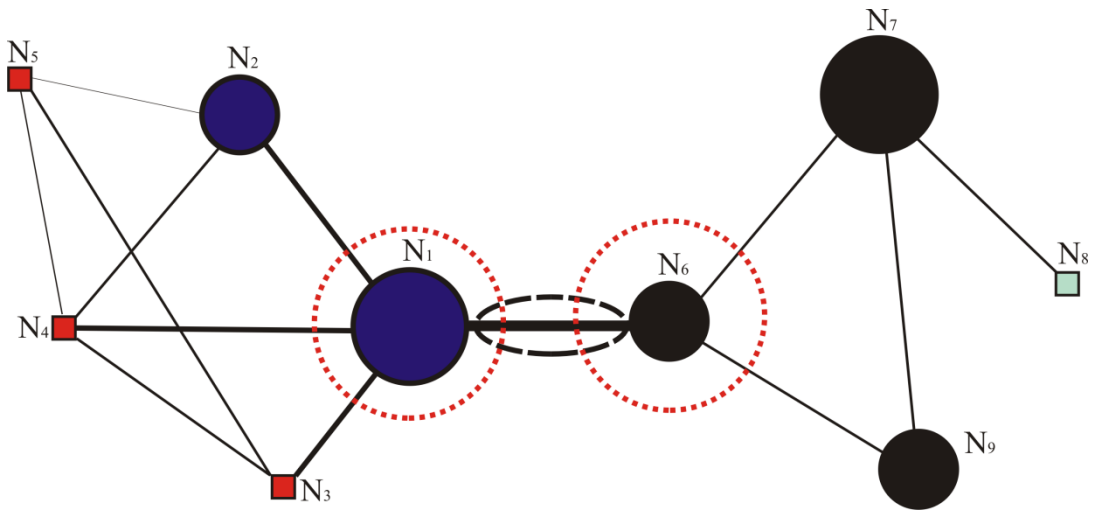
SAA çeşitli istatistikî analizlerle birlikte değerlendirilmektedir. SAA aktörler arasındaki bağlantılar-akımlar haritalandırırken, istatistikî analizler değişkenler arasındaki ilişkileri ölçer. SAA yöntemiyle; grafik yöntemi, ego ağlar (ego networks), merkezilik (centrality), kendi içine kapalı grup/alt gruplar ya da hizip kümeler (clique/sub-groups), yapısal eşitlik (equivalence), kümeleşme (clustering) gibi birçok analiz yöntemiyle ağların rolü ve konumu analiz edilebilmektedir. Bu çalışma kapsamında ise; ego ağlar, bileşenler (component) analizi ve kendi içine kapalı grup/alt grup ya da hizip kümeler gibi grafik analizlerin yanı sıra; güç merkezilik derecesi (power centrality), biraradalık

merkeziliği (betweenness centrality), yoğunluk derecesi (degree centrality) gibi matematiksel analiz yöntemleri kullanılmıştır.

- *Grafik Analizi*

Grafik analizi, aktörler arasındaki sosyal ilişkilerin yönü ve yapısal özellikleri anlamak amacıyla sosyal ağ analizinde kullanılan temel yöntemlerden biridir. Grafik analizi, iki aktör arasında bir bağlantının varlığına ilişkin tespitleri yapar. Grafik analizinde “node” aktörü, “line” iki aktör arasındaki bağlantıyı ifade eder.

Şekil 3.3’te dokuz aktör arasındaki sosyal ağlar analiz edilmiştir. Grafikte her node’un büyüklüğü, kümedeki merkezilik derecesini ifade etmektedir. Buna göre; N_1 ve N_7 aktörleri kümede en fazla bağlantıya sahip aktörlerdir. Şekilde, N_4 en fazla bağlantıya sahip firma olmasına rağmen; N_1 ve N_7 ’in merkezilik derecesinin büyük olması, bu şekildeki ilişki ağlarının bir alt küme analizi olduğu ve N_1 ve N_7 nodlarının başka alt kümelerine üye nodlarla bağlantılarının olduğunu göstermektedir. Şekilde nodların farklı renklerde ifadesi, kendi içine kapalı alt gruplar ya da hizip gruplarını göstermektedir. Ancak, N_2 ve N_1 farklı hizip kümelerine üye oldukları için, bağlantı düzeyi en güçlü hizip kümelerinin renkleriyle gösterilmiştir. Buna göre; (N_1, N_2, N_3) , (N_1, N_2, N_4) , (N_1, N_3, N_4) , (N_2, N_4, N_5) , (N_3, N_4, N_5) , (N_6, N_7, N_9) olmak üzere altı farklı hizip kümesi, N_1 , N_6 arasında köprü bağlantı ve N_1 , N_6 farklı bileşen kümelerinin bağlayan nodlar (cutpoint) gibi özellikler göstermektedir.



Şekil 3.3 Grafik yöntemine göre dokuz aktör arasında sosyal ağ analizi

Şekil 3.3'deki sosyal ağ analizinde, aktörler arasındaki ilişkiler ve türleri çizelge 3.2'de verilmektedir. Örneğin; (N₃, N₄, N₅) hizip kümesinde ilişkiler arkadaşlık odaklı gelişirken; (N₆, N₇, N₉) hizip kümesi hemşerilik odaklı gelişmektedir. Bileşen kümesinde, farklı bileşen kümelerini bağlayan (cutpoint) konumuyla ve aralarındaki bağlantı nedeniyle farklı bileşenler kümesini bağlayan köprü konumuyla en önemli nodlar olarak öne çıkan, N₁ ve N₆ arasındaki ilişkiler ise ticari işbirliklerine odaklanmaktadır.

Çizelge 3.2 Aktörler arası ilişkilerin matris gösterimi

Aktör	Node	Sosyal İlişki Türü	Line
Aktör 1	N ₁	Ticari işbirliği	L ₁ : (n ₁ , n ₆)
Aktör 2	N ₂	Ticari işbirliği	L ₂ : (n ₁ , n ₂)
Aktör 3	N ₃	Arkadaşlık	L ₃ : (n ₃ , n ₄)
Aktör 4	N ₄	Arkadaşlık	L ₄ : (n ₄ , n ₅)
Aktör 5	N ₅	Arkadaşlık	L ₅ : (n ₃ , n ₄)
Aktör 6	N ₆	Aile	L ₆ : (n ₅ , n ₂)
Aktör 7	N ₇	Aile	L ₄ : (n ₆ , n ₇)
Aktör 8	N ₈	Hemşerilik	L ₅ : (n ₇ , n ₉)
Aktör 9	N ₉	Hemşerilik	L ₆ : (n ₆ , n ₉)

- *Merkezilik (Centrality) Analizi*

Sosyal ağ analizinde güç aktörler arasındaki ilişkilerin sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Aktörlerin bir diğer aktöre göre baskın olma durumu, o aktör karşısında gücünü de ortaya koyabilmektedir. Bir ilişkiler setinde aktörler ne kadar yoğun ilişkilere sahipse o kadar güçlüdür. Bavelas [232] tarafından geliştirilen merkezilik kavramı, iletişim ağları üzerine yaptığı bir çalışmayı, merkezilik kavramı çerçevesinde uygulamıştır. Bu tarihten itibaren merkezilik derecelerine yönelik birçok çalışma yapılmıştır. Son olarak, Freeman [233, 234] farklı gruplar içindeki ağ yapılarının anlamak için merkezilik derecesini kullanmıştır. Freeman [233, 234], bu çalışmasında aktörler arasında merkezilik derecesini ölçmeye yönelik biraradalık derecesini (betweenness) gibi yeni bir merkezilik ölçümü geliştirmiştir [230]. Bir aktörün ağ içindeki konumu stratejik açıdan aktöre bir rol verir. Çünkü aktör bir ağ içerisinde ne kadar çok bağlantıya sahip ise, ihtiyaç duyduğunda o kadar fazla alternatife sahiptir, bağlantılı olduğu aktörlere daha az bağımlıdır. Örneğin, bir sanayi kümesinde merkezilik derecesi yüksek bir firmanın dışsal bilgiye erişme imkânı, işgücü ve makine gibi teknik ihtiyaçlarını karşılama imkânı, tedarik edeceği ürün konusunda sıkıntı

doğduğunda alternatif yollar bulma imkânı diğer firmalara göre daha yüksektir. Direkt bağlantılara sahip aktörler ile direkt olmayan bağlantılara sahip aktörlerin merkezilik ölçümleri farklıdır. Direkt bağlantıya sahip aktör bağlantılı olduğu aktörlerle karşılıklı bir ilişkiye sahipken, direkt bağlantıya sahip olmayan aktörler bağlantılı olduğu aktörlerle tek yönlü bir ilişkisi söz konusudur. Sosyal ağ analizinde, farklı merkezilik dereceleri ölçmek mümkündür. Bu çalışma kapsamında güç merkezilik derecesi (power centrality), biraradalık merkezilik derecesi (betweenness centrality) ve yoğunluk derecesi (degree centrality) bağlamında ağların rolü ve konumu analiz edilmiştir.

Güç merkezilik derecesi farklı merkezilik ölçümleri arasındaki en basit yöntemlerden biridir. Güç merkezilik derecesi, bir ağda i aktörünün sahip olduğu bağlantıların toplam bağlantılara oranıdır [235]. Ancak i aktörünün ilişki içerisinde bulunduğu diğer aktörler ne kadar fazla bağlantıya sahipse, i aktörünün küme içindeki rolü o kadar yüksektir [236]. Örneğin şekil 3.4'te aktör 3 ve aktör 6 aynı sayıda ağ bağlantısına sahiptir. Ancak aktör 6'nın işbirliğinde olduğu aktör 7 bir, aktör 8 bir, aktör 1 iki olmak üzere toplam dört bağlantıya sahiptirken, aktör 3'ün işbirliğinde olduğu aktör 4 sıfır, aktör 5 sıfır, aktör 2 ise bir olmak üzere toplam 1 bağlantıya sahiptirler. Dolayısıyla, aktör 6'nın işbirliğinde olduğu aktörlerin toplam bağlantı sayısı daha fazla olduğu için, aktör 3 ile aynı sayıda bağlantıya sahip olmasına karşın, küme içinde daha merkezidir. Bu merkezilik ölçümü güç merkezilik derecesi (power centrality) olarak tanımlanmaktadır.

Biraradalık merkezilik derecesi, bir aktörler seti içinde birbirleriyle direkt bağlantılı olmayan aktörlerin başka bir aktör üzerinden ilişki içinde olması durumu biraradalık derecesi olarak ifade edilmektedir. Bir başka deyişle, aralarında bağlantı olmayan iki aktör arasındaki direkt olmayan ilişkiyi sağlayan aktörlerin biraradalık derecesi yüksektir. Dolayısıyla, biraradalık derecesi yüksek aktörler seti içinde önemli bir role sahiptir. Şekil 3.4.'deki örnek incelendiğinde; bir aktörler seti içindeki ilişkiler biraradalık derecelerine göre analiz edilmiş ve grafik olarak ifade edilmiştir. Bu ilişkiler ağında aktör 1 tüm aktörler arasında bir köprü görevi gördüğü için biraradalık derecesi en fazladır. Çünkü aktör 1, üç farklı küme içinde yoğunlaşan ilişkiler arasındaki bağlantıyı sağlayan aktör konumundadır. Bir başka ifadeyle, aktörler seti içinde aktör 1 ortadaki aktör konumundadır (actors in the middle) ve diğerleri üzerinde daha fazla ilişkiler kurma olanağına sahiptir. Yine şekil 3.4'e göre, aktör 5 aktör 2 ile iletişim kurması için aktör 3'ün köprü oluşturması gerekir. Bu ağ ilişkileri içerisinde aktör 3

aktör 5 ile aktör 2 arasındaki ilişkilerden sorumludur. Çünkü aktör 3, aktör 2 ile aktör 5 arasındaki bağlantının kurulması için en kısa coğrafi mesafedir.

Biraradalık dereceleri aşağıdaki eşitliğe göre hesaplanmaktadır. Aşağıdaki her iki eşitlikte, aktör i 'nin biraradalık indeksini belirlemektedir. İkinci eşitlik, standartlaştırılmış bir eşitliktir. Bu eşitlik 0 ile 1 arasında değer almaktadır. Dolayısıyla aktörlerin sahip oldukları biraradalık indeksleri daha karşılaştırılabilir olmaktadır.

$$C_B(n_i) = \sum_{j < k} g_{jk}(n_i) / g_{jk}$$

$$C'_B(n_i) = C_B(n_i) / [(g-1)(g-2)/2]$$

C_B = i aktörünün biraradalık indeksi,

C'_B = i aktörünün standartlaştırılmış biraradalık indeksi,

g = i aktörünün ilişkili olduğu aktör sayısı

Yoğunluk derecesi ise, sosyal ağ analizinde merkezilik ölçümleri içinde en basitidir. Ağların yoğunluğu aktörün sahip olduğu bağlantı sayısının toplam bağlantı içindeki oranı olarak tanımlanmaktadır [230]. Buna göre bir aktörün küme içinde ağlarının yoğunluğu ve büyüklüğü aşağıdaki eşitliğe göre hesaplanmaktadır.

$$C'_D(n_i) = \frac{\sum_{j=1}^N (Z_{ij} + Z_{ji})}{\sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N Z_{ij}}$$

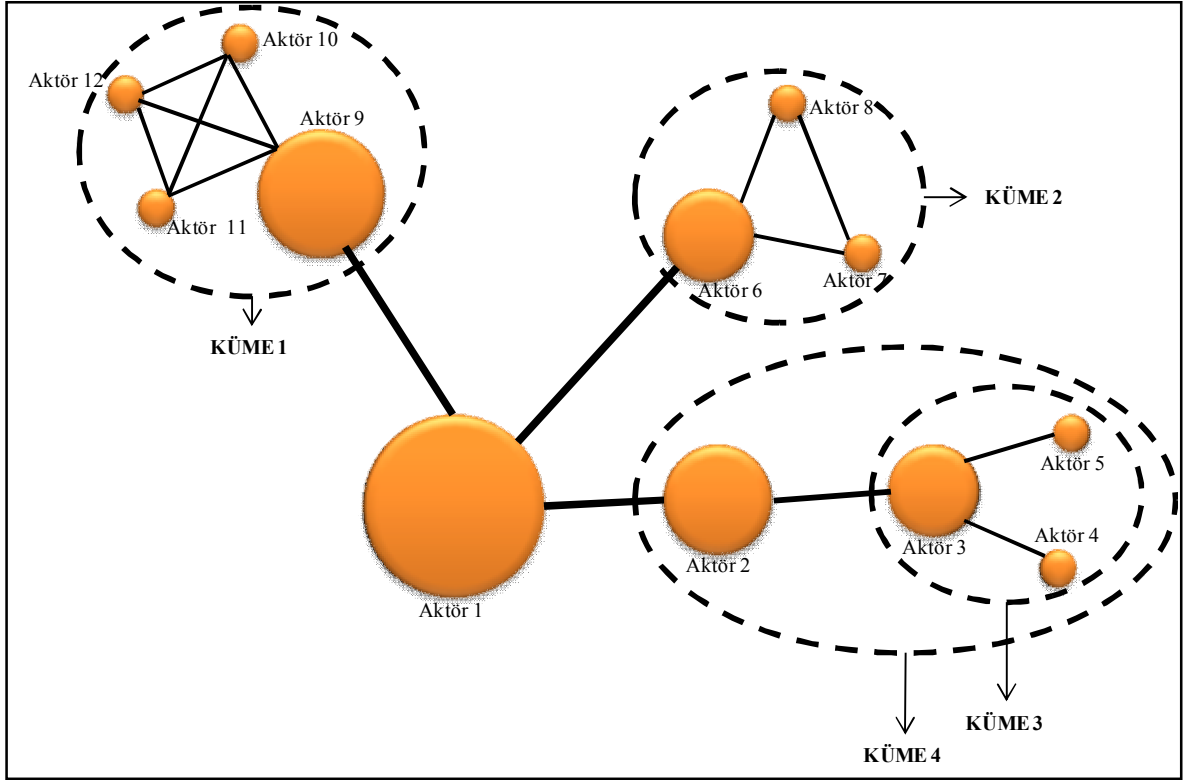
$C'_D(n_i)$ = i aktörünün sahip olduğu ağ bağlantı sayısı,

Z_{ij} = i aktörünün j aktörüne gönderdiği bağlantı sayısı,

Z_{ji} = j aktörünün i aktörüne gönderdiği bağlantı sayısı,

N = toplam aktör sayısı,

Sosyal ağ analizinde merkezilik derecelerinin hesaplanması ve aktörler arasındaki ilişkilerin grafik yöntemiyle ifade edilebilmesi için, aktörler arası ilişkilerin kare matris biçiminde oluşturulması gerekmektedir.



Şekil 3.4 Grafik yöntemine göre, aktörlerin merkezilik dereceleri ve küme içindeki rolleri, konumları

- Çok Değişkenli İstatistikî Analizler

- Temel Bileşenler Analizi (Principle Component Analysis)

Temel Bileşenler Analizi (TBA) orijinal p değişkenin varyans yapısını daha az sayıda ve değişkenlerin doğrusal bileşenleri olan yeni değişkenlerle ifade etme yöntemidir. Aralarında korelasyon bulunan p sayıda değişkenin açıkladığı yapıyı, aralarında korelasyon bulunmayan ve sayıca orijinal değişken sayısından daha az sayıda ($p > k$) orijinal değişkenlerin doğrusal bileşenleri olan değişkenlerle ifade etme yöntemine temel bileşenler analizi denir [237]. Temel bileşenler analizinin üç temel amacı vardır.

- Veri indirgemesi yapmak,
- Tahminleme yapmak,
- Veri setinin bazı yöntemlerin analiz edebileceği forma sokmak,

Bir oluşumu ifade etmek üzere p değişkenle ilgili veri toplanmış ise bu değişkenlerin belirlediği toplam değişkenliği ifade etmek üzere k sayıda ana bileşen bulmak, böylece daha az sayıda değişken ile çalışarak p boyutlu uzay yerine k boyutlu ($k < p$) bir uzayda çalışmak, boyut indirgemek amaçlanır [238, 239].

- *Bağımsız İki Örnek t-Testi (Independent Samples t-Test)*

Bağımsız iki örnek t testi iki farklı örneklem grubunun ortalamalarını karşılaştırmaktadır. İki grubun üyeleri birbirinden ayrıdır. Gruplar arasında kesinlikle ortak üye olmamalıdır.

- *Ki-Kare Bağımsızlık Testi*

Ki-kare bağımsızlık testi iki veya daha fazla değişken grubu arasında ilişki bulunup bulunmadığını incelemek için kullanılmaktadır. Yani değişkenler arasında bağımsızlık olup olmadığı araştırılmaktadır. Hipotezler; H_0 = Değişkenler birbirinden bağımsızdır, H_A = Değişkenler birbirinden bağımsız değildir şeklinde olmaktadır. Ki-kare bağımsızlık testinin uygulanabilmesi için gözlem sonuçlarının sınıflandırılmış veya gruplandırılmış bileşik seriler şeklinde gösterilmesi gerekmektedir. Bu gösterim şekline “kontenjan tablosu” denilir. Bu tablo değişkenlerin sınıflarının yer aldığı satır ve sütunlardan oluşmaktadır. Tablodaki satır (row) sayısı (r) ve sütun (column) sayısı (c) ile gösterilirse (rXc) lik bir kontenjan tablosu elde edilmektedir. Bu şekilde çapraz sınıflandırma, herhangi bir sıradaki elemanla, sütundaki eleman arasındaki ilişkinin (bağımlılık yada bağımsızlık) incelenmesi amacıyla yapılmaktadır. Bunun için her sıra veya sütundaki elemanlara ait beklenen (expected) frekansların, gözlenen (observed) frekanslarla karşılaştırılması gerekmektedir.

- *Kruskal-Wallis Testi*

Kruskal-Wallis testi gruplar arası tek yönlü varyans analizinin (One-way-ANOVA) parametrik olmayan alternatifidir. Bu analiz, sürekli değişkenlere sahip üç ya da daha fazla grup için karşılaştırmayı sağlamaktadır. Değerler sıralı hale çevrilmekte ve her grup için sıralı ortalamalar karşılaştırılmaktadır. Bu bir gruplar arası analizdir, bu nedenle farklı grupların her birinde farklı birimler olmalıdır.

- *Lojistik Regresyon Analizi*

Lojistik regresyon analizi, bağımlı değişkenin kategorik bir yapıya sahip olduğu bağımsız değişkenlerin ise sürekli veya kategorik bir yapıda olabildiği durumlarda kullanılan bir tekniktir. Sonuç değişkeninin kategorik bir yapı sergilediği lojistik regresyon analizi üç şekilde uygulanmaktadır. Bunlar; bağımlı değişkenin iki şıklı olması durumunda ikili (binary) lojistik regresyon analizi, bağımlı değişkenin sınıflayıcı ölçme düzeyine sahip en az üç şıklı olduğu durumda sınıflayıcı (nominal) lojistik regresyon analizi ve bağımlı değişkenin sıralayıcı ölçme düzeyine sahip ve yine en az

üç şıklı olması halinde sıralayıcı (ordinal) lojistik regresyon analizi olarak adlandırılır [303]. Bu çalışmada ikili lojistik regresyon (binary logistic regression, BLR) analizi kullanılmıştır.

Bağımlı değişkenin 0 ve 1 gibi ikili ya da ikiden çok düzey içeren kesikli değişken olması durumunda, normallik varsayımının sağlanması şartı olmadığı için rahatlıkla kullanılabilir. Ayrıca elde edilen modelin matematiksel olarak çok esnek olması ve kolay yorumlanabilir olması bu yönteme olan ilgiyi artırmaktadır. Lojistik regresyon modelinin, temeli olasılık oranına (odds ratio) dayanır. Olasılık oranı, bir olayın gerçekleşmesi olasılığı ile söz konusu olayın gerçekleşmemesi olasılığını karşılaştırır. Böylece lojistik regresyon modeli, olasılık oranının doğal logaritması alınarak elde edilir. Olasılık oranının doğal logaritması alınarak elde edilen lojistik regresyon modelinin parametrelerini tahmin ederken en yüksek olabilirlik (maximum likelihood) yöntemi yaygın olarak kullanılır [240]. İki değişkenli lojistik regresyon modeli aşağıdaki gibi yazılmaktadır.

$$P(Y) = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 X)}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 X)} = \frac{1}{1 + \exp(-\beta_0 - \beta_1 X)}$$

- Korelasyon Analizi

Korelasyon, iki veri seti arasındaki doğrusal ilişkiyi veya bir değişkenin iki veya daha çok değişken ile olan ilişkisini test etmek, varsa bu ilişkinin derecesini ölçmek için kullanılan istatistiksel bir yöntemdir. Korelasyon analizinde amaç; bağımsız değişken değiştiğinde, bağımlı değişkenin ne yönde değişeceğini görmektir. Korelasyon analizi yapmak için, gerek bağımlı değişken gerekse bağımsız değişkenin sürekli olmaları ve normal dağılım göstermeleri gerekir. Korelasyon analizi sonucunda, doğrusal ilişkinin olup olmadığı, varsa bu ilişkinin derecesinin ne olduğu korelasyon katsayısı ile hesaplanır. Korelasyon analizinde değerler -1 ile +1 arasında değişir.

$$R = \frac{\sum_{i=1}^N (x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^N (x - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^N (y - \bar{y})^2}}$$

3.4 Analiz Sürecinin Tasarımı

Analiz süreci; hipotezleri test etmek ve elde edilen verilerin diğer çalışmalarla da karşılaştırılması, Ankara ve Konya makine sanayi kümesine yönelik çıkarımları kapsamaktadır. Bu nedenle; çalışmada öncelikle çalışmanın amacı, sorunsalı ve hipotezleri belirlenmişti. Buna paralel olarak; alan çalışması kapsamında elde edilen veriler, belirlenen niceliksel ve betimleyici yöntemlerle analiz edilmiştir.

Çalışmanın bu aşamasında, belirlenen analiz yöntem ve teknikler bağlamında değişkenler ve alt bileşenlerinin belirlenmesi ve ölçümüne yönelik yaklaşımlar belirlenmiştir. Bu kapsamda; girişimci özellikleri (çizelge 3.3), firma özellikleri (çizelge 3.4), yenilikçilik kapasiteleri (çizelge 3.5), ekonomik performans (çizelge 3.6), sosyal ağ potansiyelleri (çizelge 3.7), güven kapasitesi (çizelge 3.8) ve yakınlık düzeyleri (çizelge 3.9) değişkenleri ve alt bileşenler ve değişkenlerin ölçülmesine yönelik yaklaşımlar belirlenmiştir.

Çizelge 3.3 Girişimci özelliklerine ilişkin değişkenlerin bileşenleri ve verinin türü

Bileşenler	Kodlar	Verinin Türü
Girişimcinin yaşı	GİRİŞİMCİ YAŞI	1950-1960 (1) 1961-1970 (2) 1971-1980 (3) 1981-1990 (4) 1991-2000 (5) 2001----- (6)
Girişimcinin makine imalatı sektöründe çalıştığı süre	GİRİŞİMCİ DENEYİMİ	1950-1960 (1) 1961-1970 (2) 1971-1980 (3) 1981-1990 (4) 1991-2000 (5) 2001----- (6)
Girişimcinin doğum yeri-memleketi	GİRİŞİMCİ KÖKENİ	Ankara Merkez/Konya Merkez (1) Ankara İlçeler/Konya İlçeler (2) İç Anadolu Bölgesi (3) Ege Bölgesi (4) Akdeniz Bölgesi (5) Güneydoğu Anadolu Bölgesi (6) Doğu Anadolu Bölgesi (7) Karadeniz Bölgesi (8) Marmara Bölgesi (9) Yurt Dışı (10)
Girişimcinin en son mezun olduğu okul	GİRİŞİMCİ EĞİTİMİ	İlköğretim (1) Ortaöğretim (2) Meslek lisesi (3) Ön lisans (4) Lisans (5) Lisansüstü (6)
Girişimci dahil olduğu cemaat, klüp vb. gibi sosyal gruplar	SOSYAL GRUP	Cemaat (1) Liberal (2) Muhafazakar (3) Sol (4) Milliyetçi (5)

Çizelge 3.4 Firma özelliklerine ilişkin değişkenlerin bileşenleri ve verinin türü

Bileşenler	Kodlar	Verinin Türü
Firmanın faaliyette bulunduğu alan,	LOKASYON	Küçük Sanayi Sitesi (1) Bağımsız Sanayi Bölgesi (2) OSB (3)
Firmanın faaliyet süresi	FİRMA DENEYİMİ	1950-1960 (1) 1961-1970 (2) 1971-1980 (3) 1981-1990 (4) 1991-2000 (5) 2001----- (6)
Firmada çalışan nitelikli işgücü sayısı	NİTELİKLİ İŞGÜCÜ	Sayı
Firmanın kuruluş biçimi	KURULUŞ BİÇİMİ	Holding (1) Aile (2) İşbirliği (3)
Girişimci sayısı	ORTAK SAYISI	1 ortaklı (1) 2 ortaklı (2) 3 ortaklı (3) 4 ortaklı (4) 5 ortaklı (5)

Çizelge 3.5 Firma yenilikçilik aktivite skoru ve verinin türü

Bileşenler	Kodlar	Verinin Hesaplanma Yöntemi	Verinin Türü	
Son üç yılda ürün yenilikçilik sayısı	Product	Yeni Ürün Geliştirmeye Yönelik Yapılan Yenilikler	X	Sayı
		Alınan Patent ve Faydalı Model Sayısı	Y	
		Üretim Teknolojilerini Yenilemeye Yönelik Yapılan Yenilikler	Z	
		Ürün yenilikçilik aktivite skoru	X+Y+Z	
Son üç yılda süreç yenilikçilik sayısı	Process	Üretim Teknolojilerini Düzenlemeye Yönelik Yapılan Yenilikler	K	Sayı
		Üretim Sürecini Düzenlemeye Yönelik Yenilikler	L	
		Süreç yenilikçilik aktivite skoru	K+L	

Çizelge 3.6 Firma ekonomik performans skoru ve verinin türü

Bileşenler	Kodlar	Verinin Hesaplanma Yöntemi	Verinin Türü	
Firmanın 2003-2008 yılları arasında ekonomik performansı	<i>Ecooper</i>	2008 yılında 2003 yılına göre cirodaki değişim	X	Endeks
		2008 yılında 2003 yılına göre üretim kapasitesindeki değişim	Y	
		Ü2008 yılında 2003 yılına göre kar oranının değişim	Z	
		Uzun vadeli ekonomik performans skoru	Temel Bileşenler Analizi (A:B:C)	

Çizelge 3.7 Sosyal sermaye göstergelerine ilişkin değişkenler ve verinin türü_1

Bileşenler	Kodlar	Verinin Hesaplanma Yöntemi	Veri Türü	
Sosyal Ağlar				
Güçlü aile ilişkilerinin önemi (X)	AILEORT		Likert	
Arkadaşlık ilişkilerinin önemi (X)	ARKORT	Üretim ilişkilerinde X sosyal ağının önemi		A
Hemşerilik ilişkilerinin önemi (X)	HEMORT			B
Farklı ölçekte ve düzeyde yer alan firmalarla ilişkilerin önemi (X)	FARKORT	Servis ilişkilerinde X sosyal ağının önemi		
Aracı kurumların önemi (X)	ARCORT			C
Gönüllü organizasyonlara üyeliğin önemi (X)	ORGORT	Pazarlama ilişkilerinde X sosyal ağının önemi		
STK'larla ilişkilerin önemi (X)	STKORT	Bilgiye erişimde X sosyal ağının önemi		D
Çeşitli dernek ya da cemiyetlere üyeliğin önemi(X)	DERORT			
		X Sosyal ağının skoru:	Ortalama (A:B:C:D)	Likert

Çizelge 3.8 Sosyal sermaye göstergelerine ilişkin değişkenler ve verinin türü_2

Bileşenler	Kodlar	Verinin Hesaplanma Yöntemi	Veri Türü	
GÜVEN				
İlişkilerin devam ettirilmesi veya yeni iş birliğinde din, dil, ırk benzerliği (X), firmanın bölgedeki imajı ve fiziksel özellikleri (Y), firmanın bugüne kadarki başarısı (Z) sizin için güvenin bir göstergesi midir?	MİKRO GÜVEN	Üretim ilişkilerinde X, Y, Z kriterinin önemi	A	Likert
		Servis ilişkilerinde X, Y, Z kriterinin önemi	B	
		Pazarlama ilişkilerinde X, Y, Z kriterinin önemi	C	
		Bilgiye erişimde X, Y, Z kriterinin önemi	D	
		Mikro Güven (Karakteristik Temele Dayalı Güven) Güven Skoru:		
İlişkilerin devam ettirilmesi veya yeni iş birliğinde firmaların fırsatçı davranışlar (X), deneyimleri paylaşma olanağı (Y), firmanın alışkanlıkları (Z) sizin için güvenin bir göstergesi midir?	MEZO GÜVEN	Üretim ilişkilerinde X, Y, Z kriterinin önemi	A	Likert
		Servis ilişkilerinde X, Y, Z kriterinin önemi	B	
		Pazarlama ilişkilerinde X, Y, Z kriterinin önemi	C	
		Bilgiye erişimde X, Y, Z kriterinin önemi	D	
		Mezo Güven (Süreç Temelli Güven) Güven Skoru:		
İlişkilerin devam ettirilmesi veya yeni iş birliğinde firmaların ticari itibarı (X), banka ve kişisel referanslar (Y), firmanın sahip olduğu sertifikalar (Z) sizin için güvenin bir göstergesi midir?	MAKRO GÜVEN	Üretim ilişkilerinde X, Y, Z kriterinin önemi	A	Likert
		Servis ilişkilerinde X, Y, Z kriterinin önemi	B	
		Pazarlama ilişkilerinde X, Y, Z kriterinin önemi	C	
		Bilgiye erişimde X, Y, Z kriterinin önemi	D	
		Makro (Kurumsalçı Güven) Güven Skoru:		

Çizelge 3.9 Sosyal sermaye göstergelerine ilişkin değişkenler ve verinin türü_3

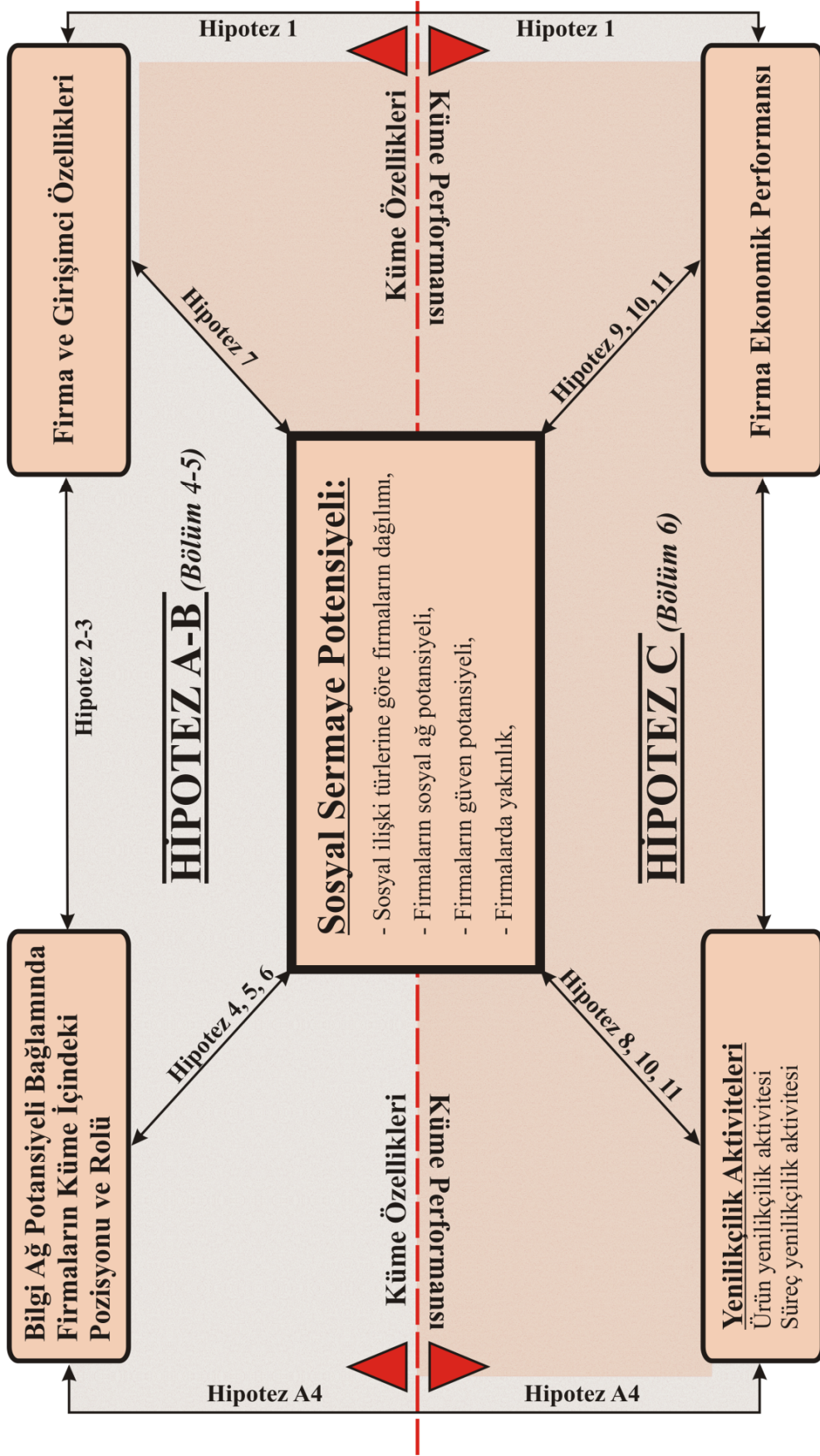
Bileşenler	Kodlar	Verinin Hesaplanma Yöntemi	Veri Türü	
YAKINLIK				
İlişkilerin devam ettirilmesi veya yeni iş birliğinde coğrafi/mekânsal yakınlığın önemi	COĞRAFİ YAKINLIK	Üretim ilişkilerinde mekânsal yakınlığın önemi	A	Likert
		Servis ilişkilerinde mekânsal yakınlığın önemi	B	
		Pazarlama ilişkilerinde mekânsal yakınlığın önemi	C	
		Bilgiye erişimde mekânsal yakınlığın önemi	D	
		Coğrafi yakınlık skoru: Ortalama (A:B:C:D)	Ortalama (A:B:C:D)	Likert
İlişkilerin devam ettirilmesi veya yeni iş birliğinde sosyal ilişkilerin önemi	SOSYAL YAKINLIK	Üretim ilişkilerinde sosyal ilişkilerin önemi	A	Likert
		Servis ilişkilerinde sosyal ilişkilerin önemi	B	
		Pazarlama ilişkilerinde sosyal ilişkilerin önemi	C	
		Bilgiye erişimde sosyal ilişkilerin önemi	D	
		Sosyal yakınlık skoru: Ortalama (A:B:C:D)	Ortalama (A:B:C:D)	Likert
İlişkilerin devam ettirilmesi veya yeni iş birliğinde firmanın veya kurumun öğrenme potansiyeli, teknik eleman varlığı ve teknolojik yeterliliğinin önemi	BİLİŞSEL YAKINLIK	Üretim ilişkilerinde öğrenme potansiyeli ve teknolojik düzeyin önemi	A	Likert
		Servis ilişkilerinde öğrenme potansiyeli ve teknolojik düzeyin önemi	B	
		Pazarlama ilişkilerinde öğrenme potansiyeli ve teknolojik düzeyin önemi	C	
		Bilgiye erişimde öğrenme potansiyeli ve teknolojik düzeyin önemi	D	
		Bilişsel yakınlık skoru: Ortalama (A:B:C:D)	Ortalama (A:B:C:D)	Likert

Bilgi ağlarının yapısı ve yoğunluğu; firmaların bilgi elde etme sürecinde üniversiteler ve araştırma kurumları, sektörel kurumlar, danışmanlar, lider ve rekabetçi firmalar, müşteriler ve dayanışma içerisinde olunan firmalarla kurdukları ilişkiler SAA yöntemiyle hesaplanması sonucu bulunmuştur. SAA yönteminde, bilgi ağlarının yapısı ve yoğunluğuna ilişkin iki tür analiz yapılmıştır. Bu analizler grafik ve merkezilik ölçümleridir. Merkezilik ölçümleri bilgi ağlarının gücü, biraradalık derecesi ve yoğunluk derecesi olmak üzere üç farklı biçimde hesaplanmıştır.

SAA’de merkezilik skorları firmaların bilgi elde etme sürecinde işbirliği yaptığı firma ya da kurumlarla ilişkilerin matris biçiminde ifade edilmesi sonucu hesaplanmaktadır. Bu nedenle, yüz yüze anket sonucu firmaların bölgesel, ulusal ve küresel düzeyde üniversiteler ve araştırma kurumları, sektörel kurumlar, danışmanlar, lider ve rekabetçi firmalar, müşteriler ve dayanışma içerisinde olunan firmalar gibi aktörlerin isimleri belirlenmiştir. Belirlenen aktör isimleri kapsamında bölgesel, ulusal, küresel düzeyde yapılan işbirlikleri göre matrisler oluşturulmuştur. Çizelge 3.10’da verilen örnek matriste olduğu gibi; işbirliği olma durumu “1”, işbirliği olmama durumu “0” ile ifade edilen kare matrisler elde edilmiştir. Elde edilen her bir matris sonucu firmanın bilgi ağları bağlamında güç merkezilik derecesi, biraradalık derecesi ve yoğunluk derecesi UCINET paket program aracılığıyla hesaplanmıştır. Aşağıdaki tabloda, elde edilen matrislerin adı ve UCINET paket programı aracılığıyla her bir matriste hesaplanan merkezilik skorları belirtilmiştir.

Çizelge 3.10 Bilgi ağlarının yoğunluğu ve küme içindeki pozisyonlarına ilişkin skorlar

Matris Numarası	Matris Adı	Merkezilik İndeksi Kodu	Biraradalık İndeksi Kodu
1.matris:	Bölgesel düzeyde firma – firma/kurum ilişki matrisi	C'_{D1}	C'_{B1}
2.matris:	Ulusal düzeyde firma – firma/kurum ilişki matrisi	C'_{D2}	C'_{B2}
3.matris:	Küresel düzeyde firma – firma/kurum ilişki matrisi	C'_{D3}	C'_{B3}



Şekil 3.5 Tez çalışması analiz süreci şematik gösterimi

Tez çalışması kapsamında analiz yöntem tekniklerinin belirlenmesi sürecinden sonra; niceliksel ve betimsel yöntemler kullanılarak analizler yapılmış ve hipotezler test edilmiştir. Şekil 3.5’de değişkenler ve değişkenler arasında kurgulanan hipotezler şematik olarak gösterilmiştir. Buna göre; A genel başlığı altında belirlenen hipotezler bölüm 4’de, B genel başlığı altında toplanan hipotezler bölüm 5’de ve C genel başlığı altında toplanan hipotezler bölüm 6’da test edilmiştir. Ayrıca, şekil 3.5 analiz sürecinin özetlenmesi, çalışmadaki analitik bölümler ve bu bölümler arasındaki kurulan ilişkilerin algılanabilmesi açısından kolaylık sağlamıştır.

3.5 Örnek Sektör ve Alanların Seçimi

3.5.1 Örnek Sektörün Belirlenmesi

Bu çalışma; sosyal ağlar, normlar ve güven gibi sosyal sermaye unsurlarının genelde sanayi kümelerinin başarısı, özelde ise firmanın ekonomik performansı ve yenilikçilik kapasiteleri üzerindeki etkileri üzerine odaklanmıştır. Bu noktadan hareketle; üretim ilişkileri açısından gerek bölgesel düzeyde gerekse ulusal ve küresel düzeyde yoğun ağ ilişkilerine sahip sektörler çalışmanın amacına uygun olacaktır. Bir başka deyişle, üretim ilişkileri açısından yoğun ağ yapısına sahip sektörlerde, aktörler arasındaki sosyal ilişki ağlarının oluşması, sosyal ilişki ağlarının ise, firma başarısında önemli bir faktör olacağı beklenmektedir. Dolayısıyla, sosyal sermaye ile genelde sanayi kümelerinin, özelde ise firmaların başarısında gösterge olan bazı faktörlerle ilişkisi analiz edilirken, üretim ilişkileri açısından ağ yoğunluğu yüksek firmalar örnek sektör seçiminde önemli bir kriter olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle, üretim organizasyonu açısından yoğun işbirlikleri gerektirmeyen sektörler, bu çalışma kapsamında değerlendirilmeye alınmamıştır. Örneğin, bir gıda firması üretim organizasyonu nedeniyle, aynı sektörde veya diğer sektörlerde faaliyet gösteren firmalarla çok yoğun bir ilişki içinde değildir.

Bu kapsamda gerek ulusal gerekse uluslararası bilimsel çalışmalar, üretim organizasyonu açısından yoğun ağ ilişkileri içeren tekstil, ayakkabı, makine, otomotiv, mobilya gibi birçok üretim aşamasını içerisinde barındıran ve buna bağlı olarak, firmalar arasında yoğun işbirliklerinin yaşandığı sektörlerde yoğunlaşmıştır. Örneğin, Eraydın ve Fingleton [27] tekstil, Köroğlu [99, 241] tekstil, otomotiv, makine ve savunma sanayi, Eraydın ve Köroğlu [72] tekstil, otomotiv, makine ve savunma sanayi, Oba ve Semerciöz [37] tekstil sanayi, Boschma ve Wal [35] Güney İtalya ayakkabı

sanayi, Scott [217] giyim, ayakkabı ve mobilya sanayi, Stanley ve Helper [242] Amerika makine ve metal ana sanayi, Smith [243] Slovakya giyim sanayi, makine sanayi, Rama ve diğerleri [244] İspanya elektronik sanayi, Britton [245] Kanada elektronik sanayi, Murphy [19] mobilya ve metal ana sanayi, Braun ve diğerleri [246] Almanya ve Japonya makine, metal ana sanayi, Murray [247] Amerika plastik sanayi, Grotz ve Braun [248] Almanya makine sanayi sektörlerinde çalışmalar yapmışlardır.

Bu değerlendirmeler ışığında, gerek üretim aşamaları açısından kompleks bir yapı göstermesi, gerekse Türkiye'deki imalat sanayinin motoru olması nedeniyle, bu tez çalışması makine imalatı sektörünü örnek sektör olarak ele almaktadır. Makine imalatı sektörü, mühendislik ve yenilikçiliğin önde gelen sektörlerindedir. Birçok sanayi dalına yönelik imalatı ve müşteri isteğine göre tasarım sürecinde yaşanan hızlı değişim, sektörün mühendislik sanayilerinin önemli bir bölümü olmasına neden olmuştur. 1997 yılında IMF-ILO toplantısında bir bildiri sunan Rudolf Nürnberg, makine imalatı sanayinin önemini;

- Sektörün, birçok sektör için makine üretiyor olması,
- İmalat teknikleri ve mamullerinde yüksek düzeyde teknolojiler kullanması, dolayısıyla yüksek düzeyde yetişmiş eleman gerekliliği,
- İstihdam açısından AB'de ilk sırada yer alması,
- Gelişmekte olan ülkeler, dışa bağımlılıklarını azaltmak istiyorlarsa, bu sektörün gelişmesine ihtiyaç duyulması,
- Makine imalatı çok parçalı bir üretim olduğu için firmalar arası ilişkilere ihtiyaç duyulması, gibi nedenlere dayandırmaktadır [249].

Bu saptamaların yanı sıra, sektörün istihdam ve firma sayısı ile yatırım eğilimleri de sektörün önemi hakkında bilgi vermektedir. Makine imalatı sektörü, elektrik-elektronik sanayi ile birlikte dünya genelinde 1 triyon doların üzerinde pazar hacmiyle yüzyılın en çok işgücü istihdam eden sektördür [249]. Özellikle AB ülkelerinde son dönemlerde yaşanan istihdam kayıplarına uğramaktadır. Bunun temelinde; firma birleşmelerinin yaşanması ve yeni yatırımların işgücü maliyetlerinin düşük olduğu ülkelere kaydırılması yatmaktadır. Almanya, İtalya, İsviçre, Japonya gibi dünyada makine imalatı açısından lider konumda bulunan ülkelerin rekabet koşullarına dayanamaması sonucu, imalatlarını Doğu Avrupa, Asya, Çin gibi bölgelere kaydıracak olmaları da, Türkiye için bir potansiyel oluşturmaktadır.

Makine imalatı sektörü genellikle OECD ülkelerinde yoğunlaşmış durumdadır. Bu ülkeler arasında Japonya, Almanya, ABD, İtalya, İsveç, İsviçre, Fransa ve İngiltere önemli imalatçı ülkelerdir. Bu ülkelerde büyük ölçekli firma sayısı sınırlıyken, çok sayıda küçük ölçekli firma faaliyet göstermektedir. Büyük ölçekli firmaların uzmanlaştıkları konular dışında kalan boşlukları doldurması ve özel amaçlı makine imalatı yapması, büyük ölçekli firmaların ihtiyaç duydukları parça ve ekipmanları tedarik etmesi açısından, küçük ölçekli firmalar imalat sürecinde önemli bir role sahiptirler. Batı Avrupa'da 23000 imalatçı yaklaşık iki milyon kişiyi istihdam etmektedir. Dolayısıyla, firmaların ortalama istihdamı 87 kişidir. ABD'de ise sadece 88 firma 100 kişiden fazla kişiyi istihdam etmektedir. Dünyanın en büyük ihracatçı ülkesi Almanya'da ise yapı biraz daha farklıdır. Almanya'da 5800 firmanın ortalama istihdam büyüklüğü 170 kişidir. Sonuç olarak, makine imalat sektörü gelişmiş ülkelerde lokomotif sektör rolü üstlenmektedir. Özellikle, diğer sektörler için girdi teşkil eden imalatların olması yoğun ağ ilişkilerinin ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

3.5.2 Örnek Alanın Belirlenmesi

Bilimsel çalışmalarda, örnek alan seçimi hipotezlerin test edilmesi açısından oldukça önemlidir. Bu açıdan alan seçimi, araştırmacı için önemli karar süreçlerinden birini oluşturmaktadır. Bilimsel çalışmalarda, örnek alan seçiminde üç önemli faktör vardır. Bunlardan birincisi; hipotezlerin test edilmesine yönelik zengin veri kaynağına erişme olanağıdır. İkinci faktör; çalışmanın amacı ve kapsamı bakımından uygun potansiyelleri içermesidir. Üçüncü faktör ise; araştırmacının kişisel düşüncelerinin etkili olacağı alanların seçilmemesidir. Örneğin, firma odaklı yapılan alan çalışmalarında; veri kümesi araştırmacının ailesi, akrabası, hemşerisi gibi sosyal gruplardan oluşması durumunda, araştırmada elde edilen verilerde hata payı yüksek olabilmektedir [250]. Bu kapsamda makine imalatı sektöründe; sosyal sermaye göstergeleri ile yenilikçilik ve ekonomik performans arasındaki ilişkilerin tespit edilmesi amacıyla, en uygun alanların seçilmesine yönelik ikincil verilere dayalı değerlendirmeler yapılmıştır. Bu bağlamda, ikincil verilere dayalı alan seçiminde üç farklı yaklaşım benimsenebilir.

- Birinci yaklaşım, çalışmanın analiz aşamasında bağımsız değişken olarak kullanılacak sosyal sermaye göstergelerine ilişkin, ikincil verilere dayalı çeşitli analizler yapılarak çalışma alanlarının belirlenmesidir. Bu analizler sonucunda, sosyal sermaye faktörleri açısından farklı özellikler gösteren bölge ya da

bölgeler belirlenebilir. Böylece, sosyal sermaye göstergeleri açısından farklı değerlere sahip bölgelerde, yenilikçilik ve ekonomik performans değerleri üzerindeki etkileri karşılaştırmalı olarak analiz edilebilir.

- İkinci yaklaşım, bağımlı değişken olarak kullanılacak yenilikçilik ve ekonomik performans kriterleri bağlamında, ikincil verilere dayalı bir analizler yapılarak çalışma alanlarının belirlenmesidir. Bu analizler sonucunda, yenilikçilik ve ekonomik performans açısından farklı değerlere sahip bölge ya da bölgeler belirlenebilir. Böylece, yenilikçilik ve ekonomik performans açısından farklı değerlere sahip bölgelerde, sosyal sermaye göstergelerinin etkisi karşılaştırmalı olarak analiz edilebilir.
- Üçüncü yaklaşım, hem bağımlı değişken olarak kullanılan yenilikçilik ve ekonomik performans kriterleri hem de bağımsız değişken olarak kullanılan sosyal sermaye göstergeleri bağlamında ikinci verilere dayalı bir analiz yapılabilir. Bu analizler sonucunda, üç değişkene ilişkin bilgilerin sentezi yapılabilir. Sentez sonucunda, farklılıklar gösteren bölge ya da bölgeler çalışma alanı olarak belirlenebilir.

Ancak, Türkiye’de gerek il düzeyinde gerekse ulusal düzeyde sosyal sermaye göstergelerine ilişkin veri altyapısının bulunmaması nedeniyle, örnek alanların belirlenme aşamasında sosyal sermaye göstergelerine ilişkin değerlendirmeler yapılamamaktadır. Bu nedenle, örnek alanları belirleme aşamasında, ikinci yaklaşım benimsenmiştir. Yukarıda belirtildiği gibi, bağımlı değişken olarak kullanılan yenilikçilik ve ekonomik performans kriterleri bağlamında, ikinci verilere dayalı bir analiz yapılmıştır. Bu analizler sonucunda, makine imalat sektöründe hem kümelenme eğilimi gösteren hem de yenilikçilik ve ekonomik performans açısından farklılık gösteren, iki bölge çalışma alanı olarak seçilmiştir.

Yenilikçilik ve ekonomik performans kriterlerine göre alan belirleme sürecinde, öncelikle makine imalatı sektörü açısından kümelenme/uzmanlaşma özelliği gösteren iller belirlenmiştir. Bu kapsamda, makine imalat sanayide işletme ve çalışan sayısına göre her bölgenin lokasyon katsayısı (LQ) hesaplanmıştır. Bu analizler sonucunda, lokasyon katsayısı 1’den büyük olan bölgeler, makine imalatı sektörü açısından kümelenme/uzmanlaşma özelliği gösterdiği kabul edilmiştir. Makine imalatı sektöründe lokasyon katsayısı 1’den büyük olan iller, yenilikçilik ve ekonomik performans

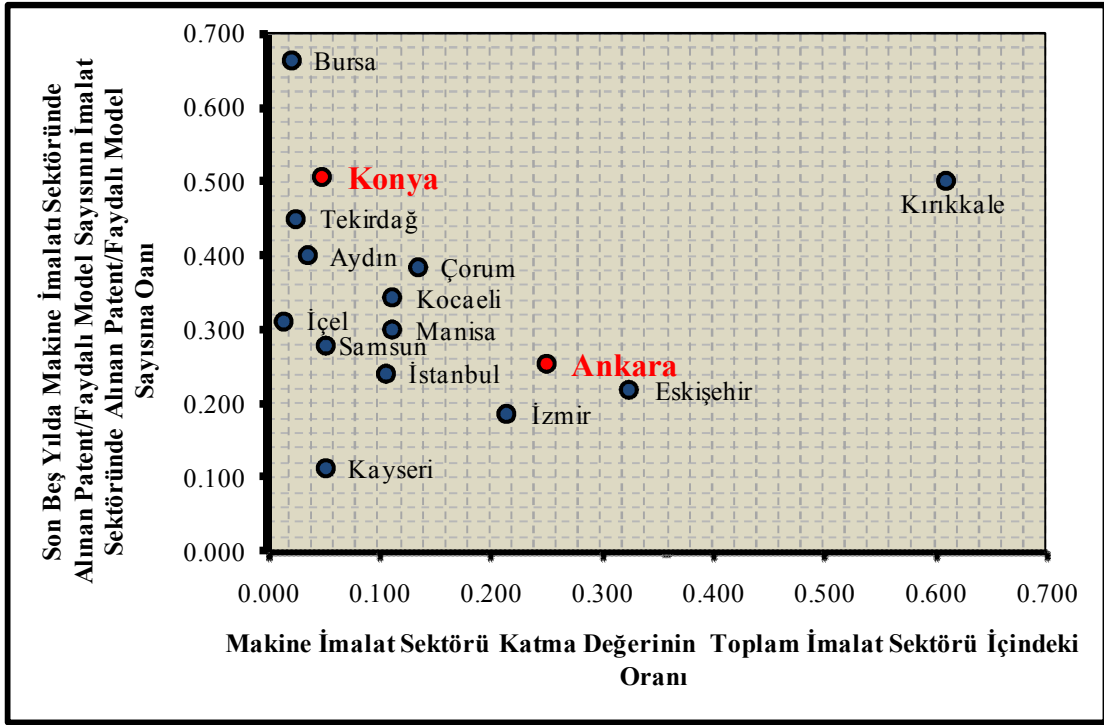
kriterleri bağlamında değerlendirilmeye alınmıştır ve bu iller içerisinde iki bölge çalışma alanı olarak belirlenmiştir. 2002 yıllık imalat sanayi istatistiklerine göre imalat sanayi içinde makine imalatı sektörünün illere göre lokasyon katsayısı çizelge 3.11’de verilmiştir. Bu değerlendirmeye göre, Türkiye’de 17 il makine imalatı sektörü açısından kümelenme/uzmanlaşma özelliği göstermektedir. Çalışan sayısına göre lokasyon katsayısı en yüksek il 3.50 indeks değeri ile Kırıkkale iken, firma sayısı açısından lokasyon katsayısı en yüksek il 1.70 indeks değeri ile Konya’dır.

Çizelge 3.11 Türkiye’de makine imalatı sektörü açısından uzmanlaşma gösteren iller, 2002, [251].

İller	Çalışan sayısına göre lokasyon katsayısı	Firma sayısına göre lokasyon katsayısı	Makina imalat sektöründe çalışan sayısı	Makina imalat sektöründe firma sayısı	İmalat sektöründe toplam çalışan sayısı	İmalat sektöründe toplam firma sayısı
Adana	0.93	1.34	2780	671	47706	7035
Ankara	1.77	1.19	13837	1581	115649	18674
Aydın	1.06	1.09	1380	348	19142	4516
Bursa	1.31	1.14	11658	1198	169589	14787
Çorum	1.11	1.32	888	207	11802	2205
Eskişehir	2.34	1.54	5267	280	26095	2570
İçel	1.46	0.92	2606	354	26362	5422
İstanbul	1.02	1.00	45987	4815	719716	67723
İzmir	1.01	1.04	10699	1400	155995	18900
Kayseri	1.29	1.16	4423	309	38604	3760
Kırıkkale	3.50	1.16	3505	66	6307	800
Kocaeli	0.98	1.02	4791	340	74302	4683
Konya	2.03	1.70	6016	1120	43715	9275
Manisa	1.83	1.35	4549	547	36743	5714
Sakarya	0.90	1.30	1174	253	19738	2741
Samsun	1.00	1.07	1259	335	18545	4413
Tekirdağ	1.10	1.45	4106	298	66250	2889
Toplam			124925	14122	1596260	176107
Diğer iller toplam			20864	5213	556120	96373
Türkiye toplam			145789	19335	2152380	272480

İkinci aşamada, makine imalatı sektörü firma veya çalışan sayısı açısından lokasyon katsayısı 1’in üzerinde olan 17 il arasında yenilikçilik ve ekonomik performansa ilişkin analizler yer almaktadır. Yenilikçilik performansa ilişkin ikincil verilere dayalı 17 ilde yapılan karşılaştırmalı analizlerde son beş yılda gerek makine imalat sektöründe gerekse imalat sanayide alınan patent sayısı sayıları kullanılmıştır. Ekonomik performansa ilişkin ikincil verilere dayalı 17 ilde yapılan karşılaştırmalı analizlerde ise, gerek makine

imalatı sektöründe gerekse imalat sanayide üretilen katma değere göre bir değerlendirme yapılmıştır.



Şekil 3.6 Makine sektöründe kümelenme eğilimi gösteren bölgelerde üretilen katma değer ile alınan patent sayılarının oranı

Şekil 3.6 incelendiğinde Eskişehir ve Kırıkkale’de imalat sanayide üretilen katma değerinin büyük bir kısmı makine imalatı sektöründe elde edilmesine karşın; bu bölgelerde alınan patent yoktur. Diğer taraftan, Aydın ve Adana’da imalat sanayide alınan patentlerin çoğunluğu makine imalat sektöründe alınmasına karşın; bu bölgelerde makine imalat sektöründe üretilen katma değer oranı oldukça düşüktür. Bu kapsamında; Ankara gerek üretilen katma değer açısından gerekse alınan patent sayısı açısından ülke ortalamasında bir gelişmiş gösteren bölge olarak karşımıza çıkarken; Konya katma değeri düşük olmasına karşın, patent sayısı açısından ülke ortalamasının üzerinde gelişme gösteren bir bölge konumundadır. Diğer taraftan; seçilen örnek alanların sosyo-kültürel özellikler açısından farklı potansiyeller göstermesi sosyal sermaye potansiyeline odaklanan karşılaştırmalı çalışmalarda elde edilen sonuçları daha değerli kılacaktır. Bu bakış açısıyla, örnek alanlar sosyo-kültürel -ikincil çalışmalara dayalı olarak- açıdan değerlendirilmiştir. Buna göre; Konya makine sanayi kümesinde girişimcilerin önemli bir çoğunluğu tarımsal faaliyetlerden imalat sektörüne geçiş

yapmış girişimcilerden oluşmaktadır. Konya makine imalat sanayinde; tarımsal üretimi kolaylaştırmak için makine geliştiren çiftçilerin zamanla imalat sektörüne dahil olması ve ikinci-üçüncü neslin yetişmesiyle önemli ölçüde firma bölünmelerinin yaşandığı bir süreç söz konusudur. Bu nedenle; Konya makine sanayi kümesi belirli sosyo-kültürel özelliklere sahip ve alaylı girişimcilerin yoğunlaştığı, son yıllarda firma yönetiminin ikinci-üçüncü nesillere geçmesiyle birlikte içe kapanık yapısını kırmaya çalışan bir küme olarak tanımlanabilir. Buna karşın; Ankara makine sanayi kümesi büyük firmaların ve eğitim düzeyi yüksek girişimcilerin yığıldığı ulusal ve uluslararası ağlara eklenmiş kümedir. Ankara ve Konya bölgelerinde sanayi sektörünün gelişimine ilişkin dördüncü bölümde geniş bilgi verilmiştir.

Bu değerlendirmeler kapsamında; çalışmada, benzer sosyo-kültürel özelliklere sahip girişimcilerin kümелendiği Konya makine sanayi kümesi ve farklı sosyo-kültürel özelliklere sahip girişimcilerin kümelendiği Ankara makine sanayi kümesi örnek alan olarak seçilmiştir.

3.6 Görüşme Tekniği ve Örneklem Büyüklüğünün Belirlenmesi

Türkiye’de sanayi istatistiklerinin firma büyüklükleri dışında, firmaların niceliksel ve betimleyici özelliklerine ilişkin veri içermemesi, alan çalışmasında görüşme yapılacak firmaların sadece büyüklüklerine göre belirlenmesini zorunlu kılmaktadır. Ayrıca, sanayi kümeleri yazınında, firma büyüklüğü ile firma ağ yapıları ve özellikleri arasında bir ilişki olduğu kabul edilmektedir. Dolayısıyla, alan çalışmasında görüşme yapılacak firmalar, büyüklüklerine göre belirlenmiştir. Firma büyüklüklerine göre yapılan birçok gruplama yöntemi olmasına karşın, yazında sıklıkla kullanılan ve tez çalışması kapsamında kullanılan gruplama yöntemi;

- 1 – 9 kişinin çalıştığı firmalar; **mikro ölçekli firma**,
- 10 – 49 kişinin çalıştığı firmalar; **küçük ölçekli firmalar**,
- 50 – 249 kişinin çalıştığı firmalar; **orta ölçekli firmalar**,
- 250 – üzeri kişinin çalıştığı firmalar; **büyük ölçekli firmalar**, şeklindedir.

Bu bağlamda, ATO ve KSO’nın veri tabanından elde edilen firma listeleri, yukarıdaki gruplama yöntemine göre düzenlenmiştir. Buna göre; Ankara ve Konya’da makine imalatı sektöründe ve imalat sanayi toplamında faaliyet gösteren firmaların büyüklüklerine göre dağılımı çizelge 3.12’de verilmiştir.

Çizelge 3.12 Ankara ve Konya’da firma büyüklüğüne göre firma sayıları¹⁴, 2009

ANKARA	Mikro Ölçekli Firma	Küçük Ölçekli Firma	Orta Ölçekli Firma	Büyük Ölçekli Firma	Toplam
İmalat Sanayide Faaliyet Gösteren Firma Sayısı	9756	5641	2423	854	18674
Makina İmalat Sanayide Faaliyet Gösteren Firma Sayısı	359	376	56	14	805
Oran	0.04	0.07	0.02	0.02	0.04
KONYA	Mikro Ölçekli Firma	Küçük Ölçekli Firma	Orta Ölçekli Firma	Büyük Ölçekli Firma	Toplam
İmalat Sanayide Faaliyet Gösteren Firma Sayısı	5004	3069	982	220	9275
Makina İmalat Sanayide Faaliyet Gösteren Firma Sayısı	231	272	27	2	532
Oran	0.05	0.09	0.03	0.01	0.06

Kaynak: [255, 408]

Büyükliklerine göre firmaların gruplandırılmasıyla birlikte, her gruptan örneğe çıkacak firma sayısı ya da örnek hacminin belirlenmesinde katmanlı örnekleme¹⁵ yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemle ilişkin istatistikî formül aşağıda verilmiştir [114]. Buna göre her katman içinde yapılacak anket sayısı belirlenmiştir. Katmanlı örnekleme yöntemine göre Ankara ve Konya makine imalatı sektörüne yönelik yapılacak araştırmada, belirlenen anket sayıları çizelge 3.13’de verilmiştir.

$$n = \frac{\sum (N_h S_h)^2}{N^2 D^2 + \sum N_h S_h^2}$$

n = Örnek hacmi

Sh² = Standart sapma

Nh = Örnekleme çerçevesine ait toplam firma sayısı

D = d/Z

¹⁴Ölçeklerine göre firma dağılımı sanayi odaları veri tabanından alındığından, TÜİK verileriyle uyumsuzluklar söz konusudur.

¹⁵Katmanlı örnekleme, bir ana kütle için belirli değişkenlerle katmanlara ayrılması sonucu her katmanın temsil yeteneğini belirleyen örnek sayısını ifade etmektedir. Katmanlı örnekleme sonucunda, katmanların homojen bir özellik göstermesi beklenmektedir [252].

d = Ortalamadan sapma (Ortalamanın %10'u alınmıştır)

Z =Güvenilirlik Katsayısı (%90 güven aralığında t=1.65)

Çizelge 3.13 Ankara ve Konya alan araştırması kapsamında yapılan anketlerin katmanlara göre dağılımı

BÖLGE		Mikro Ölçekli Firma	Küçük Ölçekli Firma	Orta Ölçekli Firma	Büyük Ölçekli Firma	Toplam
ANKARA	Katmandaki Örnek Sayısı	19	43	16	3	81
	Katmandaki Toplam Firma Sayısı	359	376	56	14	805
	Ortalama (\bar{x})	4.92	25.68	142.96	606.60	52.14
	Standart Sapma (S)	2.92	9.18	24.57	87.18	----
	Maksimum Değer	9	49	244	1590	1590
	Minimum Değer	1	10	50	264	1
KONYA	Katmandaki Örnek Sayısı	24	48	16	1	89
	Katmandaki Toplam Firma Sayısı	231	272	27	2	532
	Ortalama (\bar{x})	4.57	28.88	89.73	264.00	34.87
	Standart Sapma (S)	2.35	12.25	46.94	15.56	----
	Maksimum Değer	9	48	208	275	275
	Minimum Değer	1	10	50	253	1

Çalışmanın alan araştırmasına ilişkin süreci tasarlanırken, çalışma sonucunda niceliksel verilerin yanında betimleyici verilerin toplanması ve analizler sonucunda, niceliksel verilere dayalı analiz sonuçlarının betimsel veriler ile desteklenmesi amaçlanmıştır. Görüşme tekniğine ilişkin yöntem, bu amaca göre belirlenmiştir. Görüşme tekniğinde iki farklı yöntem kullanılmıştır. Bunlardan birinci; niceliksel verilerin sorgulandığı yüz yüze anket yöntemi, ikincisi ise; betimleyici verilerin sorgulandığı derinlemesine görüşme yöntemidir. Yüz yüze anket ve derinlemesine görüşme yöntemi, her iki çalışma alanı için belirlenen anket sayısı kadar uygulanmıştır. Alan çalışmasında, anket

uygulaması yaklaşık 45 dakika sürerken, derinlemesine görüşme 30 dakika ile 1.5 saat arasında değişen sürelerde gerçekleşmiştir. Anket uygulaması ve derinlemesine görüşmelerin tamamı araştırmacı tarafından yapılarak, farklı araştırmacılar tarafından yapılan anketler ve derinlemesine görüşme metinleri arasında ortaya çıkan tutarsızlıkların önüne geçilmiştir. Derinlemesine görüşme ve yüz yüze anket çalışması kapsamında sorulan sorular, belirli başlıklar altında toplanmıştır. Anket sorularından elde edilen veriler niceliksel analizlerde kullanılmak amacıyla toplanırken, derinlemesine yapılan görüşmelerde elde edilen veriler ve bilgiler niteliksel analizler bağlamında elde edilen sonuçları açıklamak amacıyla kullanılmıştır. Böylece, sosyal sermayenin yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performansı üzerindeki etkileri, sadece istatistikî olarak ölçülmemiş, aynı zamanda sonuçlar niteliksel bilgilerle desteklenmiştir. Bu kapsamda alan araştırmasında derinlemesine görüşme ve anket soruları dokuz ana başlık altında toplanmıştır (Ek A).

- A. Ana başlık;** firmanın kuruluş yılı, üretime başlama tarihi, ölçeksel dağılımı, statüsü, sermaye biçimi gibi firma genel bilgilerini kapsamaktadır.
- B. Ana başlık;** girişimci/girişimcilerin demografik özellikleri, sosyal statüsü, eğitim durumu, mesleği, sosyal ilişkileri, sosyal aktiviteleri ve firmanın kuruluş hikâyesi, firmanın üretim ilişkileri açısından yaşadığı deneyimler ve hikâyelere ilişkin girişimci genel bilgilerini kapsamaktadır.
- C. Ana başlık;** çalışanların statüsüne göre işgücü dağılımı, deneyimi, firmanın toplam cirosu, uzmanlaştığı alt sektör ve üretim zincirindeki konumu gibi istihdam ve üretim bilgilerini kapsamaktadır.
- D. Ana başlık;** firmanın son beş yıllık ve son bir yıllık ciro, kar, maliyet, işgücü değişimi, üretim hacmindeki değişim gibi firma ekonomik performansına yönelik bilgileri kapsamaktadır.
- E. Ana başlık;** firmanın uzun dönemde rekabetini arttırmaya yönelik yenilikçilik faaliyetleri ve kısa dönemli riski azaltmaya yönelik yenilikçilik faaliyetleri gibi firma yenilikçilik aktivitelerine yönelik bilgileri kapsamaktadır.
- F. Ana başlık;** firmaların farklı coğrafik düzeyde işbirliği yaptığı firma ve kurum sayıları, lokasyonuna göre işbirliği yaptığı firma isimleri ve bu firma/kurumlarla görüşme sıklığı ve süresi gibi firmanın ağ yapısı ve niteliklerine ilişkin bilgileri kapsamaktadır.

- G. Ana başlık;** üretim ilişkileri açısından firmaların sahip oldukları sosyal ağların önemine ilişkin bilgileri kapsamaktadır.
- H. Ana başlık;** üretim ilişkileri açısından firmalar arasındaki ilişkilerin sürekliliği açısından güven kavramının önemini belirlemeye yönelik bilgileri kapsamaktadır.
- İ. Ana başlık;** üretim ilişkileri açısından yakınlığın önemini belirlemeye yönelik bilgileri kapsamaktadır.

ANKARA VE KONYA MAKİNA İMALAT SANAYİ YAPISAL ÖZELLİKLERİ VE ÜRETİM ORGANİZASYONU

4.1 İmalat Sanayinin Genel Özellikleri

Sanayileşme, sosyo-ekonomik gelişme ya da kalkınmanın temel dinamiğini oluşturmaktadır. Dolayısıyla gelişmekte olan ülkeler için işsizlik ve yoksulluğu aşma yolunun sanayileşme olduğu bilinmektedir. Yeniliklere uyum sağlaması ve bu yenilikleri teknolojik gelişim süreci içinde üretime yansıtması açısından imalat sanayi, sanayinin temelini oluşturmaktadır. Bu bağlamda imalat sanayinin ekonomi içindeki yeri, bir ülkenin gelişme sürecinde önemli faktör olarak değerlendirilebilir. Türkiye ekonomisi içinde imalat sanayi sektörü, gerek yaratılan katma değer gerekse istihdam ve ihracata katkıları nedeniyle en önemli sektör konumundadır.

Türkiye’de imalat sanayinin gelişimi, 1923’te İzmir’de gerçekleştirilen I. İktisat Kongresi ile başlamıştır. Bu kongrede, özel sektörün teşvik edilmesi öngörülmüş ve bu amaçla Türkiye İş Bankası ve Sümerbank kurulmuştur. 1927 yılında ise ulusal sanayinin canlandırılması amacıyla gümrük, vergi, ulaşım ve hammadde temininde birtakım kolaylıklar getirilmiştir. Türk imalat sanayinde yapısal dönüşüm, 1960-1970 yılları arasında yoğunluk kazanmıştır. Gerek kamu gerekse özel imalat sanayi yatırımlarının toplam yatırımlar içindeki payı artmış, imalat sanayinin alt sektörlerinde özellikle ana metal sanayi, tütün, içki, gıda, dokuma giyim sektörlerinde yatırımlar artmıştır. Emek yoğun sanayilerin yerine uzmanlaşmış sanayilerin payında artış yaşanmış ve kamu kesimi imalat sanayi yatırımlarından hızla çekilmiştir [253].

Sanayi sektörü, Türkiye ihracatı içinde en önemli paya sahip sektör konumundadır. Türkiye’de özellikle son 20 yıl göz önünde bulundurulduğunda ihracat alanında çok önemli gelişmeler yaşanmıştır. 2010 yılında sanayi sektörünün toplam ihracat içerisindeki payı %82.26’dır. Türkiye’de imalat sanayinin toplam ihracat içerisindeki payı büyük önem arz etmekte ve yıllar itibariyle artış göstermektedir. 2010 yılında toplam 171.365.898 bin TL ihracat gerçekleştirilmiş ve bunun %93 gibi büyük bir oranını imalat sanayi sağlamıştır. İmalat sanayi içerisinde ise en büyük payı motorlu kara taşıtları ve römorklar (%14.7), ana metal sanayi (%13.7), tekstil (%10.3) ve giyim eşyası (%10.1) alt sektörleri almaktadır.

Çizelge 4.1 İmalat sanayi ihracat ve ithalat değerleri, [254].

KODLAR ¹⁶	İhracat (bin TL)				İthalat (bin TL)					
	Türkiye	Ankara	%	Konya	%	Türkiye	Ankara	%	Konya	%
15	10062058	256333	2.55	233522	2.32	5144186	149828	2.91	88365	1.72
16	444116	400	0.09	0	0.00	139117	0	0.00	0	0.00
17	16417268	114992	0.70	17476	0.11	9108615	103810	1.14	17066	0.19
18	15986071	64805	0.41	4833	0.03	3509015	22478	0.64	542	0.02
19	984923	33995	3.45	1589	0.16	1791227	37912	2.12	3837	0.21
20	858738	47501	5.53	1023	0.12	1431863	63187	4.41	6488	0.45
21	1795081	6488	0.36	11586	0.65	4945573	141612	2.86	51072	1.03
22	210652	29390	13.95	315	0.15	832929	109916	13.20	163	0.02
23	6340337	15109	0.24	122	0.00	20771105	287604	1.38	19927	0.10
24	8578027	1046198	12.20	75151	0.88	40657772	1237508	3.04	291579	0.72
25	7344429	264804	3.61	46176	0.63	5250752	306680	5.84	39657	0.76
26	5998082	315671	5.26	49102	0.82	2296149	138366	6.03	17244	0.75
27	21819761	694365	3.18	184333	0.84	28021701	1265843	4.52	150055	0.54
28	7472619	989519	13.24	79675	1.07	4784082	393692	8.23	14129	0.30
29, 30	13826010	1512701	10.94	348621	2.52	28057546	2862754	10.20	182823	0.65
31, 32	10228388	513128	5.02	11119	0.11	20377537	1604208	7.87	32910	0.16
33	615106	145344	23.63	3493	0.57	5776849	1184296	20.50	19195	0.33
34	22347855	571392	2.56	282401	1.26	23671641	736321	3.11	43064	0.18
35	2521115	345749	13.71	1206	0.05	8028006	1520286	18.94	5733	0.07
36	4927060	207974	4.22	23732	0.48	3785173	368562	9.74	5407	0.14
İmalat Sanayi	158777696	7175858	4.52	1375475	0.87	218380838	12534863	5.74	989256	0.45

¹⁶15 gıda ürünleri ve içecek imalatı, 16 tütün ürünleri imalatı, 17 tekstil ürünleri imalatı, 18 giyim eşyası imalatı, 19 tabaklanmış deri, bavul, el çantası, saraciye ve ayakkabı imalatı, 20 ağaç ve mantar ürünleri (mobilya hariç); hasır vb. örülerek yapılan maddeler imalatı, 21 kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı, 22 basım ve yayım; plak, kaset vb. imalatı, 23 kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıtlar imalatı, 24 kimyasal madde ve ürünler imalatı, 25 plastik ve kauçuk ürünleri imalatı, 26 metalik olmayan diğer mineral ürünler imalatı, 27 ana metal sanayi imalatı, 28 metal eşya sanayi (makine ve teçhizatı hariç) imalatı, 29-30 başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat (büro, muhasebe ve bilgi işleme makineleri dâhil) imalatı, 31-32 başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine, radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı, 33 tıbbi aletler; hassas optik aletler ve saat, imalatı 34 motorlu kara taşıtı ve römork imalatı, 35 diğer ulaşım araçları imalatı, 36 mobilya ve başka yerde sınıflandırılmamış diğer ürünler imalatı,

Çalışmanın araştırma alanları olan Ankara'nın imalat sanayi değeri, Türkiye'nin imalat sanayi değeri içerisindeki oranı %4.52 iken, Konya'nın imalat sanayi değerinin oranı %0.87'dir. Ankara'da 2010 yılında toplam 7.175.858 bin TL imalat sanayi ihracatı gerçekleşmiş olup, en büyük payı %21,1 oranla başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat alt sektörü oluşturmaktadır. Konya'da ise 1.375.475 bin TL imalat sanayi ihracatı gerçekleşmiş ve en büyük payı yine başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat alt sektörü almıştır. Bu alt sektörün ihracatı için Ankara'nın Türkiye toplamı içerisindeki oranı % 10.94 iken, Konya'nın oranı %2.52'dir. Alt sektörler bazında Türkiye toplamı içerisinde illerin oranlarına bakıldığında; Ankara'nın en yüksek orana sahip olduğu imalat sanayi alt sektörü tıbbi aletler; hassas optik ve saat sektörüdür. Konya'da ise en yüksek orana sahip alt sektör, başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat alt sektörüdür.

Türkiye'nin 2010 yılı itibariyle toplam ithalat değeri 278.554.997 bin TL olup, imalat sanayinin toplam ithalat içerisindeki oranı %78.4'tür. İthalata en fazla konu olan imalat sanayi alt sektörleri kimyasal madde ve ürünler (%18.6), başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat (%12.8), ana metal sanayi (%12,8) alt sektörleridir. Türkiye'nin toplam imalat sanayi ithalatının %5.74'ünü Ankara sanayi, %0.45'ini Konya sanayi gerçekleştirmektedir. Sektörel bazda, Ankara'da en fazla gerçekleştirilen ithalat tıbbi aletler alt sektöründe (%20.50), Konya'da ise gıda yiyecek ve içecek alt sektöründe (%1.72) görülmektedir.

Türkiye'de 2010 yılı itibariyle imalat sanayinde toplam 2.910.319 kişi istihdam edilmektedir. Toplam çalışan sayısının %21,3'ü tekstil sanayinde %14'ü gıda yiyecek ve içecek sanayinde ve %9.3'ü giyim eşyası sanayinde istihdam edilmektedir. Ankara'da imalat sanayinde 165.972 kişi istihdam edilmekte olup, Türkiye'de imalat sanayinde toplam çalışanların %5,70'ini oluşturmaktadır. Konya imalat sanayinde ise 77.631 adet çalışan bulunmakta ve Türkiye'de imalat sanayide toplam çalışanların %2.67'sini karşılamaktadır. Ankara'da en fazla çalışanın metal eşya sanayinde istihdam edildiği, Konya'da ise gıda yiyecek ve içecekleri sanayinde istihdam edildiği görülmektedir. Sektörler bazında çalışanların oranına bakıldığında, Ankara'da en fazla oranın %27.61 ile tıbbi aletler alt sektöründe, Konya'da ise %5.57 oran ile başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat alt sektöründe olduğu bilinmektedir. Konya, Türkiye'deki en önemli ayakkabı sanayine sahip olduğundan, ikinci olarak en fazla

çalışan sayısına sahip alt sektör tabaklanmış deri, bavul, el çantası, saraciye, ayakkabı sektörüdür (çizelge 4.2).

Çizelge 4.2 İmalat sanayi alt sektörlerine göre çalışan sayısı, [254].

KODLAR	Çalışan Sayısı				
	Türkiye	Ankara	Oranı (%)	Konya	Oranı (%)
15	406334	17774	4.37	16323	4.02
16	12159	0	0.00	0	0.00
17	620391	6598	1.06	5137	0.83
18	271948	7263	2.67	4730	1.74
19	34901	1059	3.03	1882	5.39
20	100574	8283	8.24	2169	2.16
21	46570	1888	4.05	951	2.04
22	38905	4645	11.94	1581	4.06
23	48792	1523	3.12	294	0.60
24	151827	4747	3.13	3745	2.47
25	172365	7179	4.16	5157	2.99
26	46059	3028	6.57	1408	3.06
27	119055	6486	5.45	5578	4.69
28	229203	25911	11.30	7241	3.16
29, 30	194683	25470	13.08	10845	5.57
31, 32	125485	13946	11.11	967	0.77
33	27095	7480	27.61	481	1.78
34	167074	9356	5.60	7738	4.63
35	26307	6309	23.98	106	0.40
36	70592	7027	9.95	1298	1.84
İmalat Sanayi Toplam	2910319	165972	5.70	77631	2.67

Ankara, Cumhuriyetin ilk yıllarında tarım ve hayvancılığa dayalı bir ekonomiye sahipken; başkent olmanın gerektirdiği hizmetleri verebilecek bir şehir kurulması amacıyla, yoğun bir şekilde alt ve üst yapı inşaatları başlatılmış ve böylece ticari hayat canlanmış, daha sonra inşaat malzemeleri ihtiyacını karşılamaya yönelik bazı ufak çaplı imalathanelerin yapımına başlanmıştır. 1923'lerden sonra Makine ve Kimya Endüstrisi, Sümerbank Genel Müdürlüğü ve Etibank Genel Müdürlüğü gibi Kamu Sanayi Kuruluşlarının ve bu kuruluşlara bağlı fabrikaların Ankara'da yapılmış olması hem bu fabrikalara yan sanayi olarak çalışan küçük boyutlu özel işletmelerin kurulmasını, hem de işgücü olarak Ankara'ya çok sayıda nüfusun göçünü teşvik etmiştir. Bu süreçten sonra, sırasıyla fişek sanayi, mühimmat fabrikası, gıda sanayi, çimento fabrikası, havagazı üretimi, kereste imalathaneleri, dokuma fabrikası, hızla sayıları artan matbaalar devreye girmiş ve 1950'li yıllara kadar sanayinin gelişimi, bu dönemde

Ankara'da karayolu gelişimi yeterli düzeyde olmadığından, demiryolları çevresinde görülmüştür. 1950'lerden sonra hükümetin özel sektörü destekleyen politikalarına yönelik olarak, Ankara'da sanayi sektöründeki gelişmeler hız kazanmıştır. Ankara'da Savunma Sanayi ile ilgili önemli yatırımlar gerçekleştirilmiştir. Savunma Sanayinin oluşturduğu altyapı ve talep sonucu Makine ve Metal Sanayi, Ankara ekonomisinde önemli bir yere sahiptir. Bugün sanayi kuruluşlarının yüzde 40'ının üretim yaptığı alan Makine ve Metal Sanayidir[255].

1950-1970 dönemi arasında sanayinin gelişimi, kamu sanayisinin büyümesi ve yatırımların artmasıyla, çevre yollarının açılması ve böylece sanayinin yer seçimi kararlarını etkilemesiyle ilişkili olarak sürmüştür. Bu dönemde kamu kuruluşlarının gelişimine paralel olarak özel sektörde küçük sanayi siteleri gelişmeye başlamıştır. Ankara'da bazı sanayi hizmetlerinin ortak olarak verildiği planlı sanayi siteleri oluşturulmuştur.

Ankara'nın sanayileşmesi uzun yıllar coğrafi yapısı nedeniyle ortaya çıkacak olan hava kirliliği gerekçe gösterilerek engellenmiştir. Ancak çevreye karşı duyarlı bir sanayileşme bilinciyle, Ankara bugün ülke genelinde illerin ekonomik faaliyet konularındaki ağırlığı itibariyle sanayi ağırlıklı iller arasında yer almaktadır[255]. Ankara'da sanayinin çoğunluğunu küçük ve orta ölçekli işletmeler oluşturmaktadır.

Konya, sahip olduğu coğrafi konum itibariyle tarih boyunca, kuzey-güney ve doğu-batı illeri arasında ulaşımı sağlamış ve ticaret yollarının konaklama, merkezi haline gelmiştir. Eskiden beri bir tarım kenti olarak bilinen Konya, son yıllarda sanayi merkezi olma özelliğini de kazanmıştır. Tarım ve sanayi sektörlerinin yanı sıra, ticaret ve turizm açısından da önemli bir merkez konumdadır.

Konya ilinde sanayi ve ticaret, Cumhuriyet'in ilk yıllarında belirlenen Kalkınma Planları Kararlarıyla birlikte gelişme sürecine girmiştir. Konya'da özellikle 1950-1960 yılları arasında imalat sanayinde hızlı bir gelişme gerçekleşmiş ve tesis sayısı 47'den 91'e yükselmiştir. Sanayi faaliyeti 1960 yıllarından itibaren istikrarlı bir gelişme göstermiştir. Konya kent merkezinde inşa edilen Organize Sanayi Bölgeleri ile merkez ve ilçelerdeki küçük sanayi siteleri bu gelişmeyi hızlandıran başlıca faktörler olmuştur. Konya sanayinin gelişim sürecinde, 1960 öncesinde gıda sanayi ve özellikle un fabrikalarının geliştiği, 1950-1960 yıllarındaki tarımda makineleşme çabalarının sonucu olarak tarım alet ve makineleri imalat ve onarım sanayi gündeme gelmiştir. 1960

sonrasında özellikle gıda sektörüne yönelik makine sektörü ortaya çıkarken, oto yedek parça sektörünün geliştiği görülmektedir [83]. 1965 yılından sonra Konya'daki imalat sanayindeki gelişmelerin bir sonucu olarak 3.Kalkınma Planı çerçevesinde Organize Sanayi Bölgelerinin oluşturulması yönünde ciddi bir eğilim ortaya çıkmıştır.

Konya ekonomisi ve sanayi yapısı farklı sektörlerden oluşmakta ve bu sektörlerin birçoğu küçük sanayi bölgelerinde ve kamu ya da özel organize sanayi bölgelerinde konumlanmış küçük ya da orta ölçekli işletme pozisyonundadır. Konya'da 1976 yılında faaliyete giren Konya 1.Organize Sanayi Bölgesi 134 hektarlık bir alan üzerinde 150 işyeri kapasitesi ile kurulmuştur. Daha sonraki yıllarda yapılmış olan 2. ve 3. Organize Sanayi Bölgelerinde 1641 ha alanda 339 işyeri üretime geçmiştir. Bunun yanında, BÜSAN ve KOSTİM Özel Organize Sanayi Bölgeleri yüzde yüz doluluk oranıyla birçok küçük ve orta ölçekli işletmeyi barındırmaktadır [256].

Konya merkez ve ilçelerde olmak üzere 2011 yılı itibariyle 9 adet Organize Sanayi Bölgesi bulunmaktadır. Ayrıca ilde 120 ha alana ve 460 faal işyerine sahip Özel BÜSAN Sanayi Bölgesi bulunmaktadır. Organize Sanayi Bölgelerinin dışında 38 adet küçük sanayi sitesi bulunmakta ve bu kapsamda 6.800 işyeri mevcut olup, bu iş yerleri 15.330 istihdam kapasitesine sahiptir. İldeki 38 adet küçük sanayi sitesinin 15 adedi il merkezinde, 23 adedi ilçelerde bulunmaktadır. İlçelerdeki küçük sanayi sitesi sayısı daha fazla olmasına rağmen, il merkezinde bulunan işyeri sayısı ve buna bağlı olarak istihdam kapasitesi daha fazladır (çizelge 4.3).

Çizelge 4.3Konya ili küçük sanayi siteleri, [256].

YERİ	KSS SAYISI	TOPLAM İŞYERİ	İSTİHDAM KAPASİTESİ
KONYA MERKEZ	15	4.204	9.220
İLÇELER	23	2.596	6.110
TOPLAM	38	6.800	15.330

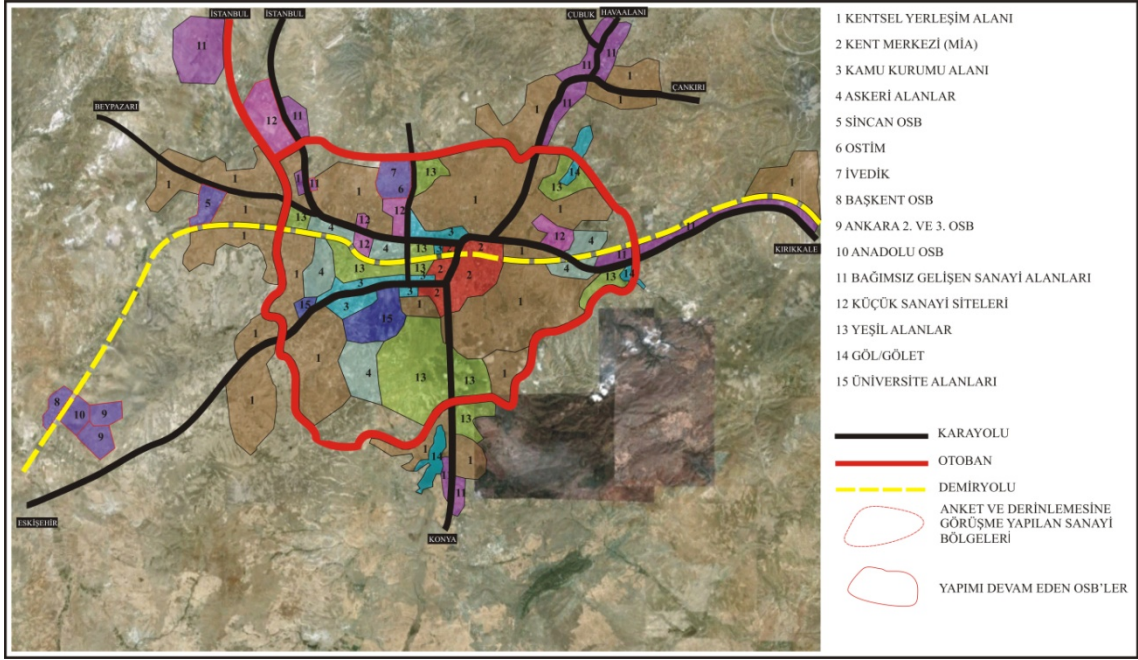
Konya ili son yıllarda sanayi alanında önemli aşamalar kaydetmiş olup, özellikle imalat sanayinde Türkiye'de ön sıralarda yer almıştır. Konya sanayisinde son 20 yılda tarıma dayalı sanayileşmenin yanında; makine ve yedek parça imalatı, otomotiv yedek parça ve ekipmanları, demir-çelik ve plastik sanayi açısından dünya ile rekabet edebilecek düzeye ulaşmış, ayrıca tekstil, boya, inşaat malzemeleri alanlarında da ülke bazında söz sahibi olmuştur.

Makine ve teçhizat imalat sanayi, Konya sanayinde öne çıkan sektörlerden biridir. Bu sektörde traktör ve tarım alet makine ve ekipmanları imalatı, Türkiye pazarının % 65'ine sahiptir. Konya, Türkiye'nin tarım alet ve makineleri ihracatının da % 45'ini gerçekleştirmektedir. Konya sanayinde değirmen makineleri imalatı da önemli bir paya sahiptir. İlin ihracatında en üst sırada yer almaktadır. Bunun yanı sıra Konya döküm sanayi yaklaşık 450 firma ve 150 bin ton üretim kapasitesi ile Türkiye'nin toplam döküm üretiminin %12'sini karşılayarak önemli üretim merkezlerinden biri olmuştur. Döküm sektörü, makine ve otomotiv yedek parça gibi birçok sektöre hizmet vermektedir. Otomotiv yan sanayi, ana metal sanayi ve makine imalat sanayi Konya'nın savunma sanayi üssü olmasını sağlayan imalat sanayi sektörleridir[256].

Konya'daki birçok sanayi firması üretimlerinin büyük bir kısmını ihracata yönelik sürdürmektedir. İhracatın sektörel dağılımına bakıldığında toplam ihracatın tamamına yakınının imalat sanayine yönelik olduğu görülmektedir. Ürün çeşitliliğinden ve yeni pazarların açılmasından dolayı, il bazında ihracat değeri yıllar itibariyle artış göstermektedir. Bu olumlu gelişmelere rağmen, Konya sanayinin rekabet gücü ucuz girdi ve ucuz emeğe dayalı olduğundan yeni ürünler ve üretim süreçlerine yönelik buluşçuluk sınırlı düzeydedir.

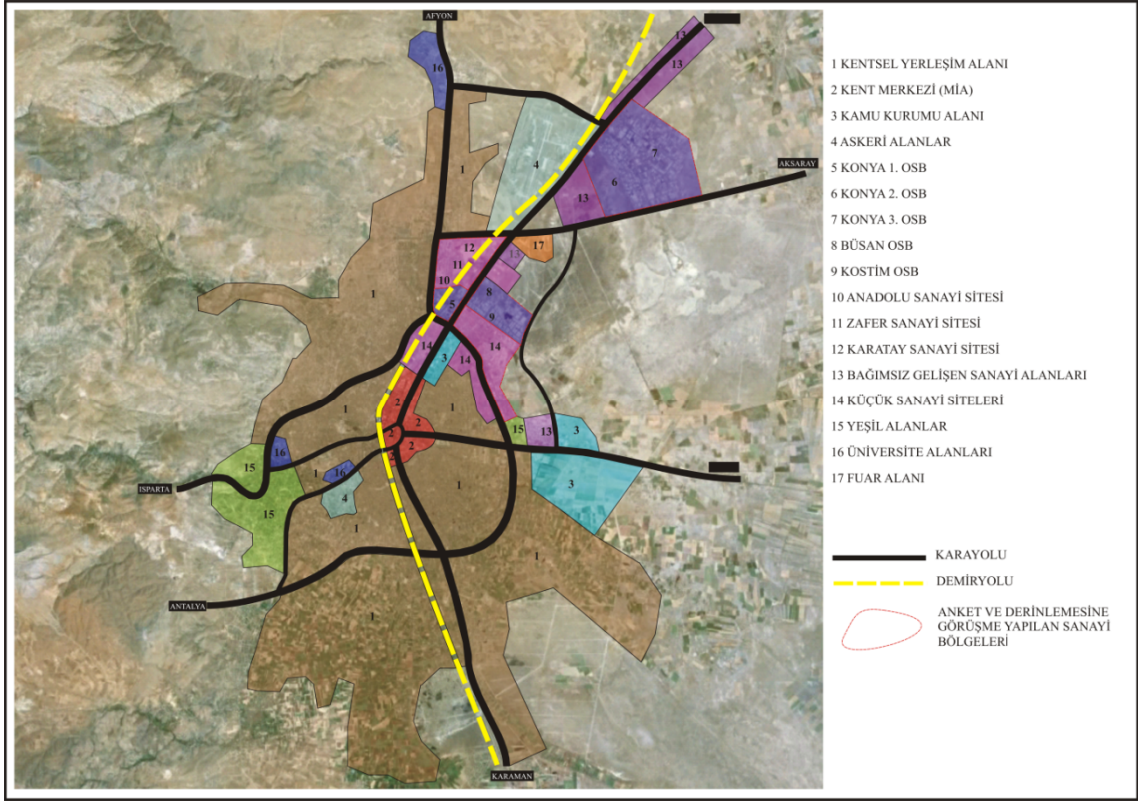
4.2 Çalışma Alanı ve Sektör Genel Bilgileri

Araştırma alanı Ankara ve Konya bölgelerinde, sanayinin ve anket yapılan firmaların mekânsal olarak dağılımı şekil 4.1'de ve şekil 4.2'de verilmiştir. Ankara'da OSB ve küçük sanayi siteleri gibi planlı gelişen sanayi bölgelerinin, kentin batısında demiryolu ve demiryolu yakın çevresinde yoğunlaştığı görülmektedir. Bağımsız gelişen sanayi alanlarının ise; İstanbul Yolu üzeri, Konya Yolu üzeri, Çankırı Yolu üzeri ve Kırıkkale Yolu üzerinde geliştiği görülmektedir. Ankara 2. ve 3. OSB ve Anadolu OSB'nin yapımı devam etmekte olup, anket çalışması Sincan OSB, OSTİM OSB, İVEDİK OSB ve Başkent OSB'de gerçekleştirilmiştir. Ankara'da toplam 81 adet firma ile görüşme yapılmış olup, bunların 24 adedi 1. OSB'de, 26 adedi OSTİM OSB'de, 23 adedi İVEDİK OSB'de ve 7 adedi Başkent OSB'de, 1 adedi İstanbul yolu üzerindeki bağımsız gelişen sanayi kuruluşunda yapılmıştır.



Şekil 4.1 Ankara sanayi bölgelerinin mekânsal dağılımı

Konya'daki sanayi bölgelerinin Konya'nın kuzey ve doğusunda yoğunlaştığı ve Ankara'daki gibi dağınık bir yapı göstermediği gözlenmektedir. Konya 1., 2. ve 3. OSB'ler ve küçük sanayi siteleri kent merkezine yakın olmak üzere şehrin kuzeyinde konumlanırken, bağımsız gelişen sanayi alanlarının Ankara Yolu ve Adana Çevre Yolu etrafında yoğunlaştığı görülmektedir. Anket çalışması Konya 1., 2., 3. OSB, BÜSAN OSB, KOSTİM OSB ve küçük sanayi sitelerinde (Anadolu, Zafer, Karatay küçük sanayi siteleri) yapılmıştır. Konya'da toplam 89 adet firma ile görüşülmüş; görüşme yapılan firmaların 15 adedi 1. OSB'de, 24 adedi 2. OSB'de, 12 adedi 3. OSB'de, 16 adedi BÜSAN OSB'de, 8 adedi Anadolu Sanayi Sitesinde, 9 adedi Karatay Sanayi Sitesinde, 3 adedi Zafer Sanayi Sitesinde ve 2 adedi KOSTİM OSB'de bulunmaktadır.



Şekil 4.2 Konya sanayi bölgelerinin mekânsal dağılımı

4.2.1 Firmaların Genel Özellikleri

Bu bölümde, alan çalışmasında görüşme yapılan firmaların kuruluş biçimleri, kuruluş yılları, ortak sayıları, çalışanların sayıları, statüleri ve ortalama gelirleri gibi genel özellikleri firmaların ürün yenilikçiliği aktiviteleri, süreç yenilikçiliği aktiviteleri ve ekonomik performansları bağlamında ele alınarak; firmaların genel özellikleri hakkında çıkarımlar yapılmıştır. Araştırmada toplam 170 adet firma incelemeye alınmış olup, bunların 81'i Ankara'da, 89'u Konya'da bulunmaktadır. Bu firmaların yenilikçilik ve ekonomik performans düzeylerine göre dağılımına bakıldığında; ürün yenilikçiliği aktiviteleri olmayan firmaların oranı Ankara'da %16, Konya'da %22'dir. Ürün yenilikçiliği aktiviteleri orta düzeyde olan firmaların oranı Ankara'da %51, Konya'da %52'dir. Ürün yenilikçiliği aktiviteleri yüksek düzeyde olan firmaların oranı Ankara'da %33, Konya'da %26'dır. Ankara'da süreç yenilikçiliği aktiviteleri olmayan firmaların oranı %4 iken, Konya'da bu oran %18'dir. Süreç yenilikçiliği aktiviteleri orta düzeyde olan firmaların oranı Ankara'da %72, Konya'da %70'tir. Süreç yenilikçiliği aktiviteleri yüksek düzeyde olan firmaların oranı Ankara'da %25 iken Konya'da %12'dir. Ekonomik performansı düşük olan firmaların oranı Ankara'da %6, Konya'da %7'dir.

Ekonomik performansı orta düzeyde olan firmaların oranı Ankara'da %54, Konya'da %56'dır. Ekonomik performansı yüksek olan firmaların oranı Ankara'da %40, Konya'da %37'dir. Bu sonuçlar doğrultusunda Konya'da ürün ve süreç yenilikçiliği aktiviteleri olmayan firmaların oranlarının Ankara'daki firmalara göre oldukça yüksek olduğu ortaya çıkmaktadır. Buna karşın, ürün ve süreç yenilikçiliği aktiviteleri ve ekonomik performansı yüksek olan firmaların oranı Ankara'daki firmalarda Konya'daki firmalara göre daha fazladır. Bu durum, Konya'daki firmaların genel olarak hem yenilikçilik aktivitelerine kapalı olduklarını hem de ekonomik performanslarının Ankara'daki firmalara göre daha düşük olduğunu ortaya koymaktadır.

Ankara'da bulunan firmaların kuruluş biçimi %49 oranında aile işletmesi, %38'i ortaklık, %11'i bireysel ve %1'i holding şeklindedir. Konya'daki firmaların ise %52'si aile işletmesi, %28'i ortaklık, %18'i bireysel ve %2'si holding şeklinde kurulmuştur. Konya'da aile işletmesi statüsünde firmaların daha yoğun olduğu görülmektedir.

Ürün yenilikçiliği, süreç yenilikçiliği ve ekonomik performansları orta düzeyde olan firmaların kuruluş biçimi açısından aile işletmelerinin baskın durumda olduğu tespit edilmiştir. Ankara'da ürün yenilikçilik aktivitesi orta düzeyde olan firmaların %56'sı aile işletmelerinden oluşmaktadır. Bu oran süreç yenilikçilik aktivitesi orta düzeyde olan firmalarda %49, ekonomik performansı orta düzeyde olan firmalarda ise %44'dür. Konya'da ise, ürün yenilikçilik aktivitesi orta düzeyde olan firmaların %52'si, süreç yenilikçilik aktivitesi orta düzeyde olan firmaların %26'sı, ekonomik performansı orta düzeyde olan firmaların %56'sı aile işletmeleri biçiminde kurulmuştur. Ankara ve Konya'da holding ve işbirliği sonucu kurulmuş firmalarda, ürün yenilikçilik aktivitelerinin yüksek olduğu görülmektedir. Benzer biçimde, süreç yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performans açısından başarılı firmaların çoğunlukla holding ve ortaklık biçiminde kurulan firmalardan oluştuğu görülmektedir.

Çizelge4.4 Ankara ve Konya sanayi kümelerindeki firmaların kuruluş biçimi

		ANKARA					KONYA				
		Holding	Aile	Ortaklık	Bireysel	Toplam	Holding	Aile	Ortaklık	Bireysel	Toplam
Ürün Yenilikçiliği	Yok	0	7	1	5	13	0	8	2	10	20
	Orta	0	23	14	4	41	1	24	15	6	46
	Yüksek	1	10	16	0	27	1	14	8	0	23
	Toplam	1	40	31	9	81	2	46	25	16	89
Süreç Yenilikçiliği	Yok	0	11	1	1	13	0	13	4	3	20
	Orta	0	20	13	8	41	2	12	19	13	46
	Yüksek	1	9	17	0	27	0	21	2	0	23
	Toplam	1	40	31	9	81	2	46	25	16	89
Ekonomik Performans	Düşük	0	10	3	0	13	0	13	2	5	20
	Orta	0	18	14	9	41	0	26	12	8	46
	Yüksek	1	12	14	0	27	2	7	11	3	23
	Toplam	1	40	31	9	81	2	46	25	16	89

Araştırma alanındaki firmaların %72'sinin 1981-2000 yılları arasında kurulduğu görülmektedir. Bu firmaların büyük oranda ürün ve süreç yenilikçiliği aktiviteleri ve ekonomik performansı orta düzeydedir. Ankara'daki firmaların %22'si, Konya'daki firmaların %19'u 2000 yılından sonra kurulmuştur. Bununla birlikte Ankara'daki firmaların %4'ünün, Konya'daki firmaların %7'sinin 1971-1980 yılları arasında kurulduğu belirlenmiştir.

Çizelge4.5 Ankara ve Konya sanayi kümelerindeki firmaların kuruluş yılı

		ANKARA					KONYA						
		1950 öncesi	1950-1970	1971-1980	1981-2000	2000 sonrası	Toplam	1950 öncesi	1950-1970	1971-1980	1981-2000	2000 sonrası	Toplam
Ürün Yenilikçiliği	Yok	0	0	0	7	6	13	0	0	1	15	4	20
	Orta	0	1	1	31	8	41	0	0	3	33	10	46
	Yüksek	0	1	2	20	4	27	0	1	2	17	3	23
	Toplam	0	2	3	58	18	81	0	1	6	65	17	89
Süreç Yenilikçiliği	Yok	0	0	0	2	1	3	0	0	0	11	5	16
	Orta	0	1	2	42	13	58	0	1	5	46	10	62
	Yüksek	0	1	1	14	4	20	0	0	1	8	2	11
	Toplam	0	2	3	58	18	81	0	1	6	65	17	89
Ekonomik Performans	Düşük	0	0	0	2	3	5	0	0	0	5	1	6
	Orta	0	0	2	31	11	44	0	1	3	37	9	50
	Yüksek	0	2	1	25	4	32	0	0	3	23	7	33
	Toplam	0	2	3	58	18	81	0	1	6	65	17	89

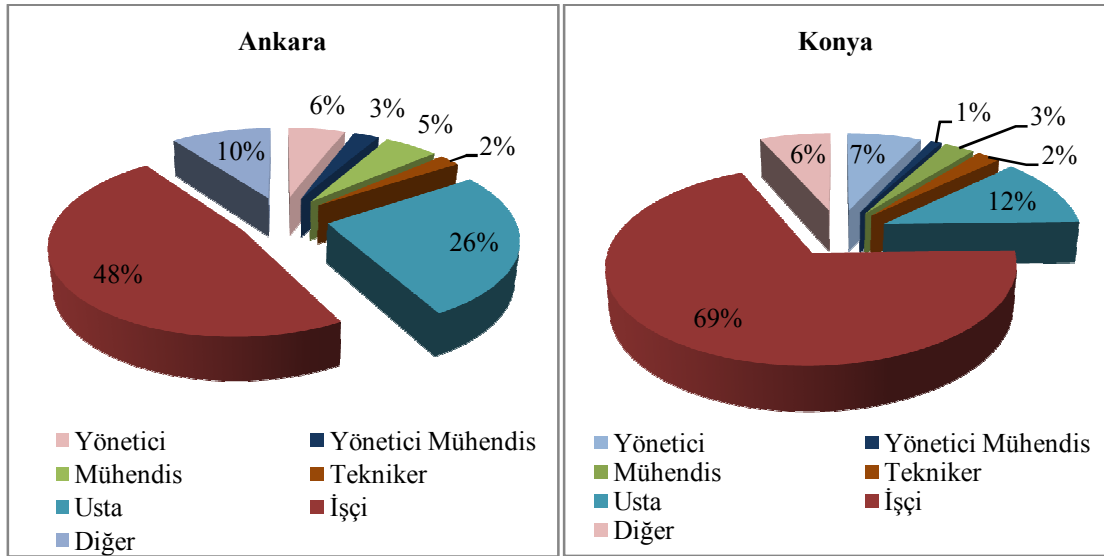
Ankara’da incelenen firmaların %47 oranında 2 ortaklı, %26 oranında 3 ortaklı, %10 oranında 4 ortaklı ve %6 oranında 5 ortaklı olduğu belirlenmiştir. Konya’daki firmaların %31’inin 2 ortaklı, %27’sinin 3 ortaklı, %16’sının 5 ortaklı, %8’inin 4 ortaklı oldukları ve %18’inin ise bir kişiye ait olduğu tespit edilmiştir. Konya’daki firmalarda ortak sayısının Ankara’daki firmalara göre daha fazla olduğu görülmektedir.

Ankara’da ve Konya’da firmaların ürün ve süreç yenilikçiliği aktiviteleri ve ekonomik performansı yüksek olan firmaların 2 ya da 3 ortaklı olduğu görülmektedir. Konya’daki ürün yenilikçiliği aktivitesi olmayan ve ekonomik performansı düşük olan firmalar çoğunlukla ortağı olmayan, bir kişiye ait firmalardır.

Çizelge4.6 Ankara ve Konya sanayi kümelerindeki firmaların ortak sayısı

		ANKARA					KONYA						
		1 Ortaklı	2 Ortaklı	3 Ortaklı	4 Ortaklı	5 Ortaklı	Toplam	1 Ortaklı	2 Ortaklı	3 Ortaklı	4 Ortaklı	5 Ortaklı	Toplam
Ürün Yenilikçiliği	Yok	5	7	1	0	0	13	10	4	1	3	2	20
	Orta	4	19	12	4	2	41	6	16	15	2	7	46
	Yüksek	0	12	8	4	3	27	0	8	8	2	5	23
	Toplam	9	38	21	8	5	81	16	28	24	7	14	89
Süreç Yenilikçiliği	Yok	1	1	1	0	0	3	3	9	2	1	1	16
	Orta	8	30	13	5	2	58	13	17	17	4	11	62
	Yüksek	0	7	7	3	3	20	0	2	5	2	2	11
	Toplam	9	38	21	8	5	81	16	28	24	7	14	89
Ekonomik Performans	Düşük	0	4	1	0	0	5	5	0	1	0	0	6
	Orta	9	17	13	4	1	44	8	20	13	2	7	50
	Yüksek	0	17	7	4	4	32	3	8	10	5	7	33
	Toplam	9	38	21	8	5	81	16	28	24	7	14	89

Görüşme yapılan firmaların istihdam yapılarına bakıldığında; Ankara’daki firmalarda toplam 4386 kişi, Konya’daki firmalarda 3525 kişi istihdam edilmektedir. Dolayısıyla, Ankara’da ortalama firma büyüklüğü 54.1 iken, Konya’da ortalama firma büyüklüğü 39.6’dır. Ankara’daki firmalarda çalışanların %48’i, Konya’daki firmalarda çalışanların ise %69’u işçi niteliğinde iken; Ankara’daki firmalarda çalışan ustaların oranının %26, Konya’daki firmalarda çalışan ustaların oranının %12 olması dikkat çekmektedir. Mühendis ve tekniker sayısı açısından önemli farklılıklar olmamasına karşın; Ankara’da istihdam edilen mühendis sayısının Konya’da istihdam edilen mühendis sayısından daha fazla olduğu tespit edilmiştir.



Şekil 4.3 Ankara ve Konya sanayi kümelerindeki çalışanların statülerine göre dağılımı

Ankara ve Konya’da incelenen firmalarda çalışan personelin statülerine göre değişiklik gösteren ortalama aylık gelirleri, Ankara’da biraz daha fazla olmakla birlikte hemen hemen aynı düzeydedir. Ancak Ankara’daki firmalarda yönetici mühendis statüsünde çalışan personelin ortalama aylık gelirlerinin, Konya’dakilerin 1.5 katı olduğu görülmektedir.

Çizelge4.7 Ankara ve Konya sanayi kümelerindeki firmalarda çalışanların statüsü ve ortalama gelirleri

	Ankara		Konya	
	Adet	Ortalama Gelir	Adet	Ortalama Gelir
Yönetici	251	3567	244	3380
Yönetici Mühendis	112	4270	35	2773
Mühendis	239	2095	99	1919
Tekniker	94	1215	78	558
Usta	1151	1456	412	1262
İşçi	2094	939	2425	765
Diğer	445	882	232	843
Toplam	4386	-----	3525	-----

Ankara’da ortalama yönetici sayısı 3.10 iken, Konya’da 2.74, ortalama yönetici mühendis sayısının Ankara’da 1.38 iken, Konya’da 0.39, ortalama mühendis sayısının Ankara’da 2.95 iken, Konya’da 1.11 olduğu görülmektedir. Her iki ilde de ürün ve süreç yenilikçiliği aktiviteleri ve ekonomik performansı yüksek olan firmaların her üç statüde çalışan sayılarının diğerlerine göre daha fazla olduğu görülmektedir. Ancak, işçi statüsünde çalışanlar açısından Konya’nın Ankara’ya göre daha baskın olduğu

görülmektedir. Diğer taraftan, Ankara'daki ürün yenilikçiliği aktivitesi olmayan firmaların hiçbirinde mühendis istihdam edilmediği görülmektedir.

Çizelge 4.8 Ankara ve Konya sanayi kümelerinde statülerine göre ortalama çalışan sayısı

			Yönetici	Y. Mühendis	Mühendis	Tekniker	Usta	İşçi	Diğer	Toplam
ANKARA	Ürün Yenilikçiliği	Yok	0.69	0.31	0	0.08	3.77	2.38	0.31	7.54
		Orta	2.78	0.88	2.05	0.63	10.63	15.17	2.05	34.19
		Yüksek	4.74	2.66	5.74	2.48	24.66	53.37	13.22	106.89
	Süreç Yenilikçiliği	Yok	1.33	0	0.66	0	4.33	2.66	0.33	9.33
		Orta	2.46	1.02	1.17	0.60	9.52	14.31	2.14	31.22
		Yüksek	5.2	2.65	8.45	2.95	29.3	62.8	16	127.35
	Ekonomik Performans	Düşük	1.2	0.4	0.4	0	4	3	0.2	9.2
		Orta	2.09	0.63	1.66	0.36	7.70	8.84	1.45	22.75
		Yüksek	4.78	2.56	5.12	2.44	24.75	52.81	11.87	104.34
	Ortalama			3.10	1.38	2.95	1.16	14.21	25.85	5.49
KONYA	Ürün Yenilikçiliği	Yok	1.3	0.15	0.25	0.1	3.5	6.15	0.7	12.15
		Orta	2.56	0.39	1.06	0.63	4.54	28.28	2.26	39.74
		Yüksek	4.35	0.61	1.95	2.04	5.78	43.52	4.96	63.22
	Süreç Yenilikçiliği	Yok	1.94	0.31	0.69	0.19	3.44	13.69	1.25	21.5
		Orta	2.53	0.32	1.06	0.9	4.39	26.05	2.74	38
		Yüksek	5.09	0.91	2	1.73	7.73	53.73	3.82	75
	Ekonomik Performans	Düşük	0.33	0	0.16	0	2.83	3	0.33	6.66
		Orta	2.28	0.3	0.72	0.58	4.04	18.88	1.88	28.68
		Yüksek	3.94	0.62	1.90	1.5	6	45.19	4.19	63.34
	Ortalama			2.74	0.39	1.11	0.88	4.63	27.2	2.61

4.2.2 Girişimcilerin Genel Özellikleri

Bu bölümde, alan çalışmasında görüşme yapılan firmalardaki girişimcilerin yaşları, eğitim durumları, deneyim süreleri ve kökenleri gibi genel özellikleri firmaların ürün yenilikçiliği aktiviteleri, süreç yenilikçiliği aktiviteleri ve ekonomik performansları bağlamında ele alınarak; girişimcilerin genel özellikleri hakkında çıkarımlar yapılmıştır. Bu bağlamda, Ankara'daki firmalarda toplam 205, Konya'daki firmalarda ise toplam 242 adet girişimci bulunmaktadır. Ankara'da ve Konya'da bulunan girişimcilerin büyük bir oranda ürün yenilikçiliği, süreç yenilikçiliği ve ekonomik performans kriterleri açısından orta düzeydeki firmalarda yığıldığı görülmektedir.

İncelenen firmalarda girişimcilerin, büyük oranda (%36-37) 50 yaşın üzerinde olduğu belirlenmiştir. İkinci sırada ise %33 oranla 40-49 yaş arasındaki girişimciler yer almaktadır. Dolayısıyla, gerek Ankara gerekse Konya'da girişimcilerin büyük bir çoğunluğu 40 yaş üzerindedir. Genç girişimcilerin yenilikçilik aktivitelerine katılımı yüksek olması beklenirken; Ankara'da ürün ve süreç yenilikçiliği aktiviteleri yüksek

olan firmalardaki girişimcilerin Konya'daki girişimcilere göre daha genç oldukları tespit edilmiştir. Bir başka deyişle, ürün ve süreç yenilikçilik aktiviteleri açısından başarılı firmalardaki girişimciler Ankara'da 30 yaş üzerindeki gruplarda orantılı dağılırken; Konya'da 50 yaş üzerinde yığılma söz konusudur.

Çizelge4.9Ankara ve Konya sanayi kümelerindeki girişimcilerin yaşlarına göre dağılımı

		ANKARA					KONYA				
		20-29	30-39	40-49	50-+	Toplam	20-29	30-39	40-49	50-+	Toplam
Ürün Yenilikçiliği	Yok	0	5	9	8	22	5	10	14	13	42
	Orta	9	20	31	40	100	10	23	51	43	127
	Yüksek	7	24	27	25	83	6	17	16	34	73
	Toplam	16	49	67	73	205	21	50	81	90	242
Süreç Yenilikçiliği	Yok	1	2	3	0	6	4	8	13	11	36
	Orta	9	23	49	52	133	12	35	57	63	167
	Yüksek	6	24	15	21	66	5	7	11	16	39
	Toplam	16	49	67	73	205	21	50	81	90	242
Ekonomik Performans	Düşük	0	1	6	4	11	0	2	2	3	7
	Orta	8	24	34	35	101	10	25	43	52	130
	Yüksek	8	24	27	34	93	11	23	36	35	105
	Toplam	16	49	67	73	205	21	50	81	90	242

Ankara'daki girişimcilerin eğitim durumları incelendiğinde %40'ının lise veya meslek lisesi mezunu, %26'sının lisans mezunu, %15'inin ortaöğretim mezunu, %13'ünün ilköğretim mezunu ve %3 gibi küçük bir oranın lisansüstü mezunu olduğu görülmektedir. Konya'da bulunan girişimcilerin %31'i lise veya meslek lisesi mezunu, %27'si ortaöğretim mezunu, %24'ü lisans mezunu, %17'si ilköğretim mezunudur. Ürün yenilikçiliği aktiviteleri yüksek olan firmalarda girişimcilerin, Ankara'da %27'si, Konya'da %22'si lisans ve lisansüstü eğitim mezunuyken; her iki çalışma alanında lise ve meslek lisesi mezunlarının oranı %30'un üzerindedir. Ürün yenilikçiliği aktivitesi olmayan firmalarda girişimcilerin çoğunlukla ilköğretim mezunu oldukları belirlenmiştir. Süreç yenilikçiliği aktiviteleri orta düzeyde olan Ankara'daki firmalarda lise veya meslek lisesi mezunu girişimcilerin, Konya'daki firmalarda ise lisans mezunu girişimcilerin yoğun olduğu gözlenmiştir. Bu durum, girişimcilerin eğitim düzeyinin ürün ve süreç yenilikçiliği aktiviteleri düzeyi ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Ankara'daki ekonomik performansı yüksek olan firmalardaki girişimciler çoğunlukla lise veya meslek lisesi mezunu iken, Konya'daki ekonomik performansı yüksek olan firmalardaki girişimciler çoğunlukla lisans mezunudur.

Çizelge 4.10 Ankara ve Konya sanayi kümelerindeki girişimcilerin eğitim durumu

		ANKARA						KONYA							
		İlköğretim	Ortaöğretim	Lise / M. Lisesi	Ön Lisans	Lisans	Lisansüstü	Toplam	İlköğretim	Ortaöğretim	Lise / M. Lisesi	Ön Lisans	Lisans	Lisansüstü	Toplam
Ürün Yenilikçiliği	Yok	8	2	7	1	3	1	22	14	13	8	0	7	0	42
	Orta	16	18	42	4	18	2	100	20	38	40	1	27	1	127
	Yüksek	3	11	33	0	33	3	83	6	15	28	0	23	1	73
	Toplam	27	31	82	5	54	6	205	40	66	76	1	57	2	242
Süreç Yenilikçiliği	Yok	2	1	3	0	0	0	6	8	10	15	0	3	0	36
	Orta	22	23	57	5	21	5	132	28	44	45	1	48	1	167
	Yüksek	3	7	22	0	33	1	66	4	12	16	0	6	1	39
	Toplam	27	31	82	5	54	6	205	40	66	76	1	57	2	242
Ekonomik Performans	Düşük	4	2	2	1	2	0	11	1	4	2	0	0	0	7
	Orta	19	13	45	3	20	1	101	30	39	40	0	20	1	130
	Yüksek	4	16	35	1	32	5	93	9	23	34	1	37	1	105
	Toplam	27	31	82	5	54	6	205	40	66	76	1	57	2	242

Firmaların ürün ve süreç yenilikçiliği aktivitelerinin ve ekonomik performanslarının girişimcilerin deneyimleri ile ilişkili olduğu düşüncesiyle girişimcilerin deneyim süreleri incelenmiştir. Ankara'daki girişimcilerin %63'ünün, Konya'daki girişimcilerin ise %71'inin 16 yıldan daha fazla deneyime sahip oldukları belirlenmiştir. Deneyim süresi 10 yıldan az olan girişimcilerin oranı Ankara'da %25 iken, Konya'da %17'dir. Ürün ve süreç yenilikçiliği aktiviteleri yüksek olan firmalardaki girişimcilerin büyük oranda 16 yıldan daha fazla deneyime sahip oldukları görülmüştür. Ancak ürün yenilikçiliği aktivitelerinin yüksek olması bağlamında Ankara'daki girişimcilerin deneyim sürelerinin daha az olduğu görülmektedir. Ankara'da deneyim süresi 1-5 yıl arasında olan girişimcilerin oranı %22 olarak belirlenmiştir. Ankara'daki ekonomik performansı yüksek firmalarda en fazla 10 yıllık deneyime sahip girişimcilerin oranı %40 gibi önemli bir oran iken, Konya'da bu oran %18'dir. Konya'daki ekonomik performansı yüksek olan firmalarda girişimcilerin %68 oranında 16 yılın üzerinde deneyime sahip oldukları görülmektedir.

Çizelge 4.11 Ankara ve Konya sanayi kümelerindeki girişimcilerin deneyim süresi

		ANKARA					KONYA				
		1-5 yıl	6-10 yıl	11-15 yıl	16-+ yıl	Toplam	1-5 yıl	6-10 yıl	11-15 yıl	16-+ yıl	Toplam
Ürün Yenilikçiliği	Yok	0	2	4	16	22	6	2	6	28	42
	Orta	8	6	9	77	100	9	12	14	92	127
	Yüksek	18	17	11	37	83	4	7	10	52	73
	Toplam	26	25	24	130	205	19	21	30	172	242
Süreç Yenilikçiliği	Yok	1	0	2	3	6	4	3	5	24	36
	Orta	18	12	8	95	133	11	12	21	123	167
	Yüksek	7	13	14	32	66	4	6	4	25	39
	Toplam	26	25	24	130	205	19	21	30	172	242
Ekonomik Performans	Düşük	0	1	1	9	11	0	0	1	6	7
	Orta	7	6	10	76	101	12	9	14	95	130
	Yüksek	19	18	13	45	93	7	12	15	71	105
	Toplam	26	25	24	130	205	19	21	30	172	242

Ankara'daki girişimcilerin kökeni incelendiğinde %33 oranında Ankara merkez kökenli, %28 oranında İç Anadolu kökenli olduğu, %17 oranında Ankara ilçeleri kökenli ve geriye kalan %22'sinin ise diğer bölgelerden olduğu belirlenmiştir. Konya'daki girişimcilerin %59 oranında Konya merkez kökenli, %33 oranında Konya ilçeleri kökenli ve %7 oranında İç Anadolu kökenli olduğu görülmektedir. Bu durum, Konya'daki imalat sanayinin köken bağlamında dışa kapalı bir yapıya sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Konya ile Ankara arasındaki bu farklılığın nedenlerinden birisi, Ankara'nın başkent olmasından dolayı farklı bölgelerden çok sayıda göç alması olarak açıklanabilmektedir. Ankara'da ürün yenilikçiliği yüksek olan firmalardaki girişimcilerin %42 oranında Ankara-merkez kökenli olduğu, Konya'da yenilikçiliği yüksek olan firmalardaki girişimcilerin %62 oranında Konya-merkez kökenli olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 4.12 Ankara ve Konya sanayi kümelerindeki girişimcilerin kökeni

			Ankara/Konya Merkez	Ankara/Konya İlçeler	İç Anadolu Böl.	Ege Böl.	Akdeniz Böl.	Güneydoğu Anadolu Böl.	Doğu Anadolu Böl.	Karadeniz Böl.	Marmara Böl.	Yurt Dışı	Toplam	
ANKARA	Ürün Yenilikçiliği	Yok	3	3	12	0	0	0	2	2	0	0	22	
		Orta	30	16	35	2	0	4	6	6	0	1	100	
		Yüksek	35	15	10	0	1	0	7	11	0	4	83	
	Toplam			68	34	57	2	1	4	15	19	0	5	205
	Süreç Yenilikçiliği	Yok	1	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	6
		Orta	45	24	43	2	0	4	10	4	0	1	1	133
		Yüksek	22	8	11	0	1	0	5	15	0	4	4	66
	Toplam			68	34	57	2	1	4	15	19	0	5	205
	Ekonomik Performans	Düşük	1	3	5	0	0	0	0	2	0	0	0	11
		Orta	30	16	35	2	1	4	5	6	0	2	2	101
Yüksek		37	15	17	0	0	0	10	11	0	3	3	93	
Toplam			68	34	57	2	1	4	15	19	0	5	205	
KONYA	Ürün Yenilikçiliği	Yok	24	18	0	0	0	0	0	0	0	0	42	
		Orta	74	41	10	0	2	0	0	0	0	0	0	127
		Yüksek	45	22	6	0	0	0	0	0	0	0	0	73
	Toplam			143	81	16	0	2	0	0	0	0	0	242
	Süreç Yenilikçiliği	Yok	20	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36
		Orta	100	50	15	2	0	0	0	0	0	0	0	167
		Yüksek	23	15	1	0	2	0	0	0	0	0	0	39
	Toplam			143	81	16	0	2	0	0	0	0	0	242
	Ekonomik Performans	Düşük	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
		Orta	88	39	3	0	0	0	0	0	0	0	0	130
Yüksek		54	36	13	0	2	0	0	0	0	0	0	105	
Toplam			143	81	16	0	2	0	0	0	0	0	242	

4.3 Küme Bilişsel ve Ekonomik Başarısında Firma, Girişimci Özellikleri ve Üretim Organizasyonunun Etkisi

Tez çalışmasının bu bölümünde, örnek sanayi kümelerinde firma ve girişimci özellikleri ile firmaların yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performansı arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir. Bunun yanı sıra, kümelerdeki üretim organizasyonu ile firma bilişsel ve ekonomik başarısı arasında bir ilişkinin olup olmadığı tartışılmıştır.

4.3.1 Ankara ve Konya Makine Sanayi Kümelerinde Firma ve Girişimci Özelliklerinin Yenilikçilik ve Ekonomik Performansına Etkileri

Girişimcilik ya da girişimci özellikleri farklı yönlerden bölgesel ekonomik büyümenin başarısına etki eder. Girişimcilik risk alma, fırsatları kovalama, hayata geçirme ve yenilik yapma süreçleri olarak tanımlanmaktadır [257]. Brockhaus[258], girişimci

özelliklerini üç aşamada tanımlamaktadır. Birinci aşama girişimcilerin başarı inancı ve azmi; ikinci aşama girişimcinin başarıları, yetenekleri ve performansını ortaya koyan özellikleri; son olarak, girişimcinin risk alma eğilimidir [259]. Ekonomik coğrafya yazınında, girişimcilik özellikleri ile bölgenin ekonomik başarısı arasında önemli ilişkiler tespit edilmiştir. Örneğin, Silikon vadisinde risk sermayeli girişimciler ve belirli eğitim düzeyine sahip genç girişimciler, bölgenin başarısında önemli paya sahiptir[260, 261]. Girişimcilik özellikleri, firmalar arası işbirliklerinde firma davranışlarının belirlenmesi sürecinde önemli etkenlerdendir.

Bu bağlamda, Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde firma ve girişimci özelliklerini tanımlamak ve kümenin yenilikçilik, ekonomik performansı arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir. Tez çalışmasının metodoloji bölümünde belirlenen, “...*firma ve girişimci özellikleri ile yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performansı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. İstihdam, deneyim, eğitim düzeyi, köken, sosyal statü gibi firma ve girişimci özelliklerindeki benzerlikler ya da farklılıklar firmanın yenilikçilik ve ekonomik performansında da benzerliklere ya da farklılıklara neden olur...*” hipotezi bu kapsamda test edilmiştir. Bu bağlamda firma özellikleri firmanın lokasyonu, deneyimi, istihdam büyüklüğü, kuruluş biçimi ve girişimci sayısı gibi değişkenler bağlamında değerlendirilirken; girişimci özellikleri girişimcinin yaşı, deneyimi, kökeni, eğitim durumu, sosyal ve ekonomik statüsü gibi değişkenler ele alınmıştır. Bu bağlamda, yenilikçilik-firma ve girişimci özellikleri ile firma ekonomik performansı-firma ve girişimci özellikleri arasındaki ilişkiler ki-kare bağımsızlık testi yöntemiyle analiz edilmiştir.

- *Firma-Girişimci Özellikleri ile Bilişsel Aktiviteler Arasındaki İlişkiler*

Bu bağlamda ilk aşamada, firma bilişsel aktiviteleri ile firma ve girişimci özellikleri analiz edilmiştir. Firma ve girişimci özellikleri ile ürün ve süreç yenilikçilik aktivitesi arasındaki ilişkiler analiz edildiğinde, Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde büyük ölçüde benzerlik olduğu görülmüştür. Benzer biçimde; ürün yenilikçilik aktiviteleri ile firma ve girişimci özellikleri arasındaki ilişkiler, süreç yenilikçilik aktiviteleri ile firma ve girişimci özellikleri arasındaki ilişkiler gerek Ankara makine sanayi kümesinde gerekse Konya makine sanayi kümesinde büyük ölçüde benzerlik göstermektedir (çizelge 4.13, çizelge 4.14).

Çizelge 4.13 Ankara makine sanayi kümesinde bilişsel aktiviteler ile girişimci özellikleri arasındaki ilişki

		ÜRÜN YENİLİKÇİLİK			SÜREÇ YENİLİKÇİLİK		
		Value	df	Asymp. Sig.(2sid.)	Value	df	Asymp. Sig.(2sid.)
FİRMA ÖZELLİKLERİ							
LOKASYON	Pearson Chi-Square	28.259 [‡]	22	.097	15.563 [‡]	12	.092
	Likelihood Ratio	25.350	22	.091	16.884	12	.094
	Linear-by-Linear Assoc.	11.368	1	.001	12.065	1	.001
FİRMA DENEYİMİ	Pearson Chi-Square	70.993*	45	.008	15.605	30	.986
	Likelihood Ratio	46.078	45	.427	18.045	30	.958
	Linear-by-Linear Assoc.	3.876	1	.049	.791	1	.374
NİTELİKLİ İŞGÜCÜ	Pearson Chi-Square	120.879*	55	.000	66.959*	30	.000
	Likelihood Ratio	95.383	55	.001	53.017	30	.006
	Linear-by-Linear Assoc.	31.798	1	.000	21.133	1	.000
KURULUŞ BİÇİMİ	Pearson Chi-Square	55.879*	33	.008	45.833*	18	.000
	Likelihood Ratio	24.239	33	.866	15.736	18	.611
	Linear-by-Linear Assoc.	.417	1	.518	2.756	1	.097
AR-GE	Pearson Chi-Square	68.703*	44	.010	40.979 [†]	24	.017
	Likelihood Ratio	58.290	44	.073	32.756	24	.089
	Linear-by-Linear Assoc.	12.265	1	.000	13.829	1	.000
GİRİŞİMCİ ÖZELLİKLERİ							
GİRİŞİMCİ YAŞI	Pearson Chi-Square	52.361	64	.851	39.363	36	.322
	Likelihood Ratio	53.040	64	.834	39.027	36	.335
	Linear-by-Linear Assoc.	2.624	1	.105	.082	1	.774
GİRİŞİMCİ DENEYİMİ	Pearson Chi-Square	153.320*	45	.000	38.942 [†]	22	.014
	Likelihood Ratio	35.807	45	.835	16.665	22	.782
	Linear-by-Linear Assoc.	.167	1	.683	.827	1	.363
GİRİŞİMCİ KÖKENİ	Pearson Chi-Square	82.955*	55	.009	41.338 [‡]	30	.081
	Likelihood Ratio	66.205	55	.143	36.737	30	.185
	Linear-by-Linear Assoc.	.802	1	.371	4.142	1	.042
GİRİŞİMCİ EĞİTİMİ	Pearson Chi-Square	64.447 [‡]	55	.080	49.423 [‡]	36	.067
	Likelihood Ratio	65.901	55	.049	35.497	36	.492
	Linear-by-Linear Assoc.	7.266	1	.007	1.722	1	.189
SOSYAL GRUP	Pearson Chi-Square	34.543	44	.846	23.144	24	.511
	Likelihood Ratio	39.115	44	.681	25.856	24	.360
	Linear-by-Linear Assoc.	4.631	1	.031	1.151	1	.283
N		81					

Koyu yazılı değerler * 0.01, [†] 0.05, [‡] 0.10 önem seviyesinde anlamlıdır.

Çizelge 4.14 Konya makine sanayi kümesinde bilişsel aktiviteler ile girişimci özellikleri arasındaki ilişki

		ÜRÜN YENİLİKÇİLİK			SÜREÇ YENİLİKÇİLİK		
		Value	df	Asymp. Sig.(2sid.)	Value	df	Asymp. Sig.(2sid.)
FİRMA ÖZELLİKLERİ							
LOKASYON	Pearson Chi-Square	25.274[‡]	18	.098	25.224[†]	12	.014
	Likelihood Ratio	27.795	18	.065	19.219	12	.081
	Linear-by-Linear Assoc.	11.727	1	.001	3.928	1	.037
FİRMA DENEYİMİ	Pearson Chi-Square	53.067	45	.191	26.767[‡]	30	.035
	Likelihood Ratio	55.816	45	.129	31.722	30	.381
	Linear-by-Linear Assoc.	3.386	1	.066	5.156	1	.023
NİTELİKLİ İŞGÜCÜ	Pearson Chi-Square	79.864*	45	.001	49.732[†]	30	.013
	Likelihood Ratio	71.357	45	.007	36.991	30	.077
	Linear-by-Linear Assoc.	18.445	1	.000	13.748	1	.000
KURULUŞ BİÇİMİ	Pearson Chi-Square	11.027	18	.893	8.668	12	.731
	Likelihood Ratio	11.837	18	.856	9.435	12	.665
	Linear-by-Linear Assoc.	.049	1	.825	.265	1	.607
AR-GE	Pearson Chi-Square	52.419*	25	.001	27.128[‡]	20	.092
	Likelihood Ratio	54.626	25	.001	28.050	20	.088
	Linear-by-Linear Assoc.	26.938	1	.000	.457	1	.499
GİRİŞİMCİ ÖZELLİKLERİ							
GİRİŞİMCİ YAŞI	Pearson Chi-Square	110.310	58	.584	21.782[†]	12	.040
	Likelihood Ratio	93.652	58	.895	20.435	12	.059
	Linear-by-Linear Assoc.	3.417	1	.065	.071	1	.790
GİRİŞİMCİ DENEYİMİ	Pearson Chi-Square	38.741[†]	30	.078	25.677[†]	15	.042
	Likelihood Ratio	35.439	30	.099	21.695	15	.086
	Linear-by-Linear Assoc.	.071	1	.437	.016	1	.898
GİRİŞİMCİ KÖKENİ	Pearson Chi-Square	22.265	27	.724	14.608	18	.689
	Likelihood Ratio	19.601	27	.847	14.925	18	.667
	Linear-by-Linear Assoc.	1.088	1	.297	.020	1	.888
GİRİŞİMCİ EĞİTİMİ	Pearson Chi-Square	63.934[†]	45	.033	22.518	30	.835
	Likelihood Ratio	54.270	45	.162	25.820	30	.684
	Linear-by-Linear Assoc.	9.448	1	.002	4.453	1	.035
SOSYAL GRUP	Pearson Chi-Square	15.634	20	.739	42.961[†]	25	.014
	Likelihood Ratio	12.631	20	.893	42.512	25	.016
	Linear-by-Linear Assoc.	3.777	1	.052	6.758	1	.009
N		89					

Koyu yazılı değerler * 0.01, † 0.05, ‡ 0.10 önem seviyesinde anlamlıdır.

Çizelge 4.14 ve 4.15’de görüldüğü gibi ki-kare benzerlik analizi sonucunda; lokasyon değişkeni ile ürün ve süreç yenilikçilik aktiviteleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bir başka deyişle, firma yer seçiminin firma yenilikçilik ve ekonomik başarısıyla doğrudan ilişki olduğu söylenebilir. Bu kapsamda yapılan analizler sonucunda; OSB’lerde faaliyet gösteren firmaların KSS ve bağımsız gelişen sanayi bölgelerindeki firmalara göre daha yenilikçi ve ekonomik performansı yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Diğer taraftan, nitelikli işgücü sayısı ile ürün ve süreç yenilikçilik aktiviteleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Buna göre mühendis, tekniker ve usta gibi nitelikli işgücü yüksek firmaların yenilikçilik aktivitelerinin nitelikli işgücü sayısı düşük firmalara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Çizelge 4.8 incelendiğinde; Ankara ve Konya örneklerinde, son üç yılda ürün ya da süreç yenilikçilik aktivitesi gerçekleştiren firmalarda istihdam edilen mühendis, tekniker ve usta sayılarının yenilikçilik aktivitesi gerçekleştirmeyen firmalara göre oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Firmalardaki girişimci sayıları ya da ortak sayıları ile ürün ve süreç yenilikçilik aktiviteleri arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda; girişimci/ortak sayısındaki benzerlikler ya da farklılıkların firma ürün ve süreç yenilikçilik aktivitesine etki etmektedir. Çizelge 4.6 incelendiğinde; Ankara ve Konya’da yenilikçi firmaların iki ve daha fazla ortaklı firmalardan oluştuğu, yenilikçilik aktivitesi düşük firmaların ise tek ortaklı ve şahıs firması konumunda olduğu belirlenmiştir. Yine, girişimci deneyimi ile ürün ve süreç yenilikçilik arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Ancak çizelge 4.11 irdelendiğinde; Ankara’da deneyimi az olan girişimcilerin ürün ve süreç yenilikçilik aktivitelerine katılım oranının deneyimi fazla olanlara göre daha fazla olduğu belirlenmiştir. Konya’da ise, deneyimi fazla olan girişimcilerin ürün ve süreç yenilikçilik aktivitelerine katılım oranının deneyimi az olanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Dolayısıyla lokasyon, nitelikli işgücü büyüklüğü, ar-ge ve girişimci deneyimi gibi değişkenler ile yenilikçilik aktiviteleri arasındaki ilişkiler açısından Ankara ve Konya örnekleri benzerlik gösterirken; firma deneyimi, firma kuruluş biçimi, girişimci yaşı, kökeni, eğitim durumu ve sosyal statüsü gibi değişkenler ile yenilikçilik aktiviteleri arasındaki ilişkiler açısından Ankara ve Konya örnekleri farklılıklar göstermektedir. Örneğin, firma deneyimi Ankara’da ürün yenilikçilik aktiviteleri üzerinde belirleyici bir etkiye sahipken; Konya’da firma deneyiminin ürün yenilikçilik aktiviteleri üzerinde etkisi tespit edilememiştir. Yine kuruluş biçimi Ankara’da ürün ve süreç yenilikçilik aktivitelerine etkisi tespit edilmişken; Konya’da kuruluş biçimlerinin ürün ve süreç yenilikçilik aktiviteleri üzerindeki etkisi tespit edilememiştir. Konya’da aile firmalarının yoğunluğu ve işbirlikçi firmalarda girişimciler arasındaki aile bağlarının baskın olması, firmaların sosyal açıdan homojen bir yapı göstermesi ve firma kuruluş biçimlerinin ürün ya da süreç yenilikçilik aktiviteleri için belirleyici bir değişken olmaması sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Konya sanayi kümesinde girişimcilerin belirli sermaye biçimine

sahip olması ve güçlü arkadaşlık ilişkileri güçlü ağların doğmasına neden olmaktadır [262, 263, 264]. Bu tür ilişkilerin yoğun olduğu sanayi kümelerinde ise, firmalar çoğunlukla yeni ürün geliştirmek yerine taklide dayalı üretimlerle ayakta kalmaktadırlar.

Girişimcilerin yaşı, her iki bölgede de yenilikçilik aktiviteleri ile ilişkili olmadığı - Konya'da süreç yenilikçilik aktivitesi hariç- tespit edilmişken; girişimcinin kökeni ile yenilikçilik aktiviteleri arasında, Ankara örneğinde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Buna karşın, Konya'da girişimci kökeni ile yenilikçilik aktiviteleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Bu durum, farklı bölgelerden gelen girişimciler arasındaki sosyal ilişkinin gücünü göstermektedir. Bir başka deyişle, Granovetter'in [91, 176] işaret ettiği gibi "*zayıf ağların gücü (the strength of weak ties)*" varsayımını desteklemektedir [216]. Çünkü Ankara makine sanayi kümesinde girişimcilerin yaklaşık %51'i Ankara dışından gelmiş olan girişimcilerden oluşmaktadır. Örneğin girişimcilerin %33'ü Ankara merkez, %17'si Ankara merkez dışındaki ilçeler, %28'i İç Anadolu Bölgesi, %9'u Karadeniz Bölgesi, %7'si Doğu Anadolu Bölgesi, %2'si Güneydoğu Anadolu Bölgesi, %0.5'i Akdeniz Bölgesi ve %2'si yurt dışından gelen girişimcilerden oluşmaktadır (çizelge 4.12). Dolayısıyla, farklı bölgelerden gelen girişimcilerin yoğun olduğu sanayi kümesinde firmalar arası oluşan zayıf ağlar, firmaların ürün ve süreç yenilikçilik performansına pozitif yönde etki etmektedir. Konya makine sanayi kümesi ise, girişimci kökeni açısından homojen bir yapı göstermektedir. Konya sanayi kümesinde girişimcilerin %59'u Konya merkez, %33'ü Konya ilçeler, %7'si İç Anadolu Bölgesi, %0.8'i Akdeniz Bölgesinden gelen girişimcilerden oluşmaktadır. Bir başka deyişle, Konya'daki girişimcilerin %94'ü Konya kökenlidir. Sonuç olarak; firmalar arası ilişkilerde farklı kökenlere sahip girişimciler, yenilikçilik aşamasında birbirleri için köprü görevi görebilmektedirler. Çünkü farklı insanlar arasında oluşan bilgi, zayıf ağlar boyunca yayılabilir. Güçlü ağlar arasında oluşan bilgi sadece yakın arkadaş ve aile ilişkileri içerisinde kalır.

Eğitim durumu ile yenilikçilik arasındaki ilişkinin arka planını açıklarken, eğitim durumu ile girişimcinin mesleği değişkenlerini beraber değerlendirmek daha anlamlı olacaktır. Çünkü Ankara ve Konya sanayi kümesinde girişimcilerin eğitim durumu ile meslekleri arasında doğrusal bir ilişki vardır. Ankara'da girişimcilerin %29'u lisans ya da lisansüstü eğitim almış girişimcilerden oluşmaktadır. Lisans ve lisansüstü mezunu girişimcilerin fazla olması, firma ile üniversiteler ve araştırma kurumlarıyla işbirliğini

arttırmakta ve firmanın yenilikçilik aktivitesine pozitif yönde katkı sağlamaktadır. Bu kapsamda, Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde girişimci eğitim durumu ile yenilikçilik aktiviteleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Girişimcinin eğitim durumu ya da mesleği ile yenilikçilik aktiviteleri arasındaki ilişkileri iki bakış açısıyla değerlendirmek mümkündür. Öncelikle, belirli eğitim düzeyindeki girişimcilerin, bilgi alt yapısını zengin olması ve nitelikli işgücünden daha fazla yararlanma arzusu, firmanın bilgi kapasitesinin artmasına neden olmaktadır. İkinci olarak, aynı eğitim kurularından mezun kişiler ve meslektaşlar arasında, sosyal ağlar aracılığıyla bilgi paylaşımı süreci gerçekleşmektedir [265, 266]. Çünkü bir kümede bilgi sosyal ağlar yoluyla yayılır [180]. Benzer eğitimi almış ya da aynı okulu bitiren girişimciler arasında ortaya çıkan sosyal ağlar, firmalar arasındaki bilgi paylaşımını ve yenilikçilik aktivitelerini arttırmaktadır. Örneğin, aynı okuldan mezun olmuş mühendisler ve üniversiteler arasında ortak projelerin geliştirilmektedir [265].

- *Firma-Girişimci Özellikleri ile Ekonomik Performans Arasındaki İlişkiler*

Firma ve girişimci özelliklerinin firma ekonomik performansı üzerindeki etkilerini belirlemek üzere yapılan analizler sonucunda; Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde firma ve girişimci özellikleri ile firma ekonomik performansı arasında büyük ölçüde benzerlikler tespit edilmiştir (çizelge 4.15).

Bu kapsamda; firmanın lokasyonu, firma deneyimi, nitelikli işgücü sayısı, firmanın kuruluş biçimi gibi firma özellikleri ile girişimcinin yaşı, girişimcinin deneyimi gibi girişimci özellikleri ile firma ekonomik performansı arasında -hem Ankara hem de Konya- örneklerinde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. İkinci aşamada, firma ekonomik performansı ile girişimci özellikleri analiz edilmiştir. Buna karşın; firma ortak sayısı gibi firma özellikleri ile girişimcinin kökeni, girişimcinin eğitimi, girişimcinin sosyal statüsü gibi girişimci özellikleri ile firma ekonomik performansı arasındaki ilişkiler açısından, Ankara ve Konya örneklerinin farklılaştığı görülmektedir (çizelge 4.15).

Çizelge 4.15 Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde firma ekonomik performansı ile girişimci özellikleri arasındaki ilişki

		ANKARA			KONYA		
		Value	df	Asymp. Sig.(2-sid.)	Value	df	Asymp. Sig.(2-sid.)
FİRMA ÖZELLİKLERİ							
LOKASYON	Pearson Chi-Square	49.381 [‡]	36	.068	39.833 [‡]	27	.053
	Likelihood Ratio	19.983	36	.986	29.774	27	.324
	Linear-by-Linear Assoc.	.016	1	.899	1.663	1	.197
FİRMA DENEYİMİ	Pearson Chi-Square	36.606*	17	.004	38.361 [‡]	26	.056
	Likelihood Ratio	14.959	17	.598	33.493	26	.148
	Linear-by-Linear Assoc.	4.131	1	.042	12.785	1	.000
NİTELİKLİ İŞGÜCÜ	Pearson Chi-Square	59.984*	34	.004	69.943 [†]	48	.021
	Likelihood Ratio	30.250	34	.652	41.692	48	.728
	Linear-by-Linear Assoc.	7.250	1	.007	.040	1	.841
KURULUŞ BİÇİMİ	Pearson Chi-Square	164.292*	45	.000	59.437*	27	.000
	Likelihood Ratio	78.016	45	.002	30.910	27	.275
	Linear-by-Linear Assoc.	1.673	1	.196	16.535	1	.000
AR-GE	Pearson Chi-Square	53.631	45	.077 [‡]	113.496*	40	.000
	Likelihood Ratio	39.035	45	.722	37.785	40	.570
	Linear-by-Linear Assoc.	.160	1	.689	6.656	1	.010
GİRİŞİMCİ ÖZELLİKLERİ							
GİRİŞİMCİ YAŞI	Pearson Chi-Square	97.119*	64	.005	65.769*	34	.001
	Likelihood Ratio	35.849	64	.998	20.117	34	.972
	Linear-by-Linear Assoc.	.015	1	.902	.167	1	.682
GİRİŞİMCİ DENEYİMİ	Pearson Chi-Square	79.702*	44	.001	61.046*	34	.003
	Likelihood Ratio	22.210	44	.997	26.763	34	.807
	Linear-by-Linear Assoc.	2.756	1	.097	7.645	1	.006
GİRİŞİMCİ KÖKENİ	Pearson Chi-Square	78.761 [‡]	64	.091	23.735	32	.854
	Likelihood Ratio	55.240	64	.674	17.335	32	.984
	Linear-by-Linear Assoc.	.147	1	.601	3.230	1	.072
GİRİŞİMCİ EĞİTİMİ	Pearson Chi-Square	115.790*	50	.000	33.430	36	.591
	Likelihood Ratio	40.259	50	.836	33.283	36	.598
	Linear-by-Linear Assoc.	6.856	1	.009	1.720	1	.190
SOSYAL GRUP	Pearson Chi-Square	59.651	64	.631	100.410*	32	.000
	Likelihood Ratio	56.654	64	.731	30.588	32	.538
	Linear-by-Linear Assoc.	.060	1	.806	7.770	1	.005
N		81			89		

Koyu yazılı değerler * 0.01, † 0.05, ‡ 0.10 önem seviyesinde anlamlıdır.

Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde firma ve girişimci özellikleri ile firma ekonomik performansı arasındaki ilişkiler açısından, en önemli farklılıklar girişimcinin kökeni, girişimcinin eğitimi ve girişimcinin sosyal statüsü gibi girişimci özelliklerinde ortaya çıkmıştır. Bu farklılıkların nedenini, Ankara ve Konya örnek alanlarının iç dinamikleriyle açıklamak mümkündür. Öncelikle, önceki bölümde de vurgulandığı gibi, Konya'daki girişimcilerin tamamına yakını Konya ya da Konya ilçelerinden gelmişler girişimcilerden oluşmaktadır. Yani, Konya'da girişimcilerin kökeni açısından homojen bir durum söz konusudur. Dolayısıyla, Konya'da girişimcilerin kökeni firma ekonomik

performansı açısından belirleyici bir özelliğe sahip değildir. Buna karşın; Ankara’da girişimcilerin büyük bir çoğunluğu Ankara kökenli olmasına karşın, yaklaşık %51’i Ankara dışından gelmiş girişimcilerden oluşmaktadır. Konya ve Ankara’da girişimcinin eğitim durumu ile firma ekonomik performansı arasındaki ilişkiler açısından elde edilen sonuçların farklılık göstermesi, her iki bölgedeki firma davranışlarıyla açıklanabilir. Özellikle Konya’da firmaların büyük bir çoğunluğunun aile firmalarının bölünmesi sonucu ortaya çıkması, önceki firma davranışlarının terk edilmesini zorlaştırmaktadır. Buna karşın; Ankara’da eğitilmiş girişimci potansiyelinin yüksek olması ve bu girişimcilerin yeni üretim organizasyonlarına kolay adaptasyonu, firma performansına pozitif yönde katkı yapmaktadır.

Ankara’da, girişimcinin sosyal statüsü veya üye olduğu sosyal grup ile firma ekonomik performansı arasında bir ilişki tespit edilememişken; Konya’da girişimcinin sosyal statüsü ile ekonomik performansı arasında güçlü bir ilişki söz konusudur. Özellikle Konya’da girişimcilerin büyük bir çoğunluğunun belirli sosyal gruplarla ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Örneğin, Konya’da girişimcilerin %55’nin, Ankara’da %32’sinin belirli bir cemaate üye oldukları ve işbirliklerinde cemaat üyesi firmalara öncelik verildiği tespit edilmiştir. Konya’da yapılan alan çalışmasında; belirli cemaate üye girişimciler arasında güçlü bir işbirliğinin varlığı tespit edilmiştir.

“Farklı kurumlarla, derneklerle ve firmalarla iletişime geçmek ve bu tür kurumlardan faydalanmak firmanın geleceği açısından önemlidir. Bu nedenle, firma yöneticilerimizin üye oldukları bazı gönüllü kuruluşlar, dernekler, cemaatler v.b. vardır. Bu iletişim ağını gerektiğinde firmamızın lehine kullanıyoruz. Örneğin, bu tür ilişkilerimiz aracılığıyla bir finans kuruluşundan 1.2 milyon dolar kredi aldık.

Konya sanayi kümesinde, dışarıdan gözlenemeyen bir sosyal ilişki ağı vardır. Özellikle bir cemaate mensup firma yöneticileri arasında güçlü ilişkiler vardır. Aslında, bu yöneticilerin çoğu fikir olarak cemaate üye değildirler, daha çok ticari rant amacıyla cemaate üyelerdir. Yani, karşılıklı bir çıkar ilişkisi söz konusudur. Cemaate üye firmalar bir ürüne ihtiyacı olduğunda pahalıda olsa kendi cemaatine üye firmadan almayı tercih ediyor. Ayrıca, yurt dışı ürünün pazarlanması ve yeni pazarlara erişmek noktasında firmalar cemaatin yurt dışı bağlantılarını kullanabiliyorlar. Cemaate mensup firmalar sıkıntıya düştüğünde, o firmayı kurtarmak için karşılıksız destek bile verilebilmektedir(Konya’da 3 firma yöneticisiyle yapılan derinlemesine görüşme sonucunda edinilen bilgilerden derlenmiştir).”

4.3.2 Ankara ve Konya Makine Sanayi Kümelerinde Üretim Organizasyonu

Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde üretim organizasyonu üretim, servis, pazarlama ilişkileri ve bilgi elde etmek amacıyla kurulan işbirlikleri olmak üzere dört farklı kategoride incelenmiştir. Üretim ilişkileri firmanın tedarikçi olarak parça imalatı yaptığı ana firmalar, hammadde ve parça tedariki yaptığı firmalar ve fason imalatçılar

olmak üzere üç aşamada incelenmiştir. Servis ilişkileri firmanın finans kurumları, finans danışmanları, hukuk danışmanları ile ilişkileri ve çeşitli firmalarla veya kurumlarla işbirliği halinde yapılan meslek içi eğitim çalışmaları olmak üzere dört aşamada incelenmiştir. Pazarlama ilişkileri direkt müşteriler ve aracı kurumlar olmak üzere iki aşamada değerlendirilmiştir. Son olarak, bilgiye erişmek amacıyla kurulan işbirlikleri üniversite ve araştırma kurumlarıyla işbirlikleri, çeşitli kurum ve derneklerle işbirlikleri, danışmanlar, lider/rekabetçi firmalar, müşteriler ve dayanışma içerisindeki firmalarla işbirlikleri olmak üzere beş aşamada incelenmiştir.

- Üretim İlişkileri

Bir sanayi kümesinde imalat sürecinde firmalar arası ilişkilerin temelini, firma-ana firma, firma-tedarikçi ve firma-fason imalatçı ilişkiler oluşturmaktadır. Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde üretim ilişkileri firma-ana firma, firma-hammadde ve parça tedarikçileri, firma-fason imalatçılar olmak üzere üç kategoride irdelenmiştir. Üretim ilişkileri, sanayi kümeleri yazınında firmalar arası güç ilişkilerinin belirlenmesi açısından önemlidir [45, 243, 267, 268, 269]. Üretim ilişkilerinde firmalar tedarikçi, fason imalatçı olabileceği gibi, müşteri de (ara ürün tedarik eden üretici firma) olabilirler. Özellikle üretim ilişkileri bağlamında; dikey bütünleşme sürecinden esnek üretim sürecine geçiş süreci firmalar arasında dengeli güç ilişkilerini ortaya koymasına karşın; birçok çalışmada firma büyüklüğü ile güç ilişkileri arasında pozitif yönlü ilişkiler tespit edilmiştir [244].

Bu bağlamda alan çalışmaları sonucu elde edilen bilgiler çerçevesinde, Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinin üretim ilişkileri analiz edilmiştir. Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde üretim ilişkileri açısından en önemli farklılık üretimin düşey ve yatay ayrışma sürecinde ortaya çıkmaktadır. Özellikle gelişmiş ülke sanayi bölgelerinde söz edilen düşey ve yatay ayrışma süreçleri, Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde gerçekleştiğini söylemek oldukça zordur. Ancak her iki sanayi kümesi karşılaştırıldığında, Ankara makine sanayi kümesinde yaşanan düşey ve yatay ayrışma sürecinin belirli firmalar özelinde gelişmiş ülke standartlarına ulaştığı söylenebilir. Buna karşın; Konya makine sanayi kümesinde düşey ve yatay ayrışma sürecinden bahsetmek mümkün değildir. Bu sürecin tamamlanamamasındaki en önemli faktör ise, geleneksel üretim ilişkilerinin hâkim olmasıdır. Özellikle aile firmalarının baskın konumda olduğu firmaların üretim süreci açısından uzmanlaşma eğiliminin düşük

olması ve üretim ölçeklerinde yaşanan büyüme, düşey ve yatay ayrışma sürecini olumsuz etkilemiştir. Ancak son yıllarda özellikle uluslararası ağlara eklenmeye çalışan firmaların, üretim süreçlerinde düşey ve yatay ayrışmanın gerçekleştiği ve uzmanlaşma noktasında önemli gelişmeler gösterdiği görülmektedir. Ankara makine sanayi kümesinde ise bu sürecin, Konya makine sanayi kümesine göre oldukça hızlı gerçekleştiği söylenebilir. Ankara makine sanayi kümesinde TAI, Pi Makine, Türk Traktör, Erkunt, Na-Ce, Nurol, FNSS, Gama, Hidromek gibi büyük ölçekli firmalar, bölgedeki diğer firmaların düşey ve yatay ayrışma sürecine öncülük etmektedir.

Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde üretim ilişkileri açısından ortaya çıkan bir diğer farklılık ise, bölgelerin uzmanlaştığı alt sektörler bağlamında görülmektedir. Ankara makine sanayi kümesinde firmaların %56'sı inşaat makineleri ve yedek parça imalatı yaparken; % 17'si pompa-kompresör ve yede parça imalatı yapmaktadır. Buna karşın; Konya makine sanayi kümesinde firmaların % 60'ı tarım makineleri ve yedek parça imalatı yapmaktadır. Konya'da tarım makineleri imalatını % 8 oranıyla pompa-kompresör ve yedek parça imalatı takip etmektedir (çizelge 4.16).

Çizelge 4.16 Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde üretim konularına göre firma sayılarının dağılımı

	Ankara		Konya	
	Sayı	Oran	Sayı	Oran
Reaktör ve Yedek Parça İmalatı	2	0.02	2	0.02
Saç Makineleri ve Yedek Parça İmalatı	0	0.00	2	0.02
Tarım Makineleri ve Yedek Parça İmalatı	3	0.04	53	0.60
Tekstil Makineleri ve Yedek Parça İmalatı	1	0.01	1	0.01
Pompa-Kompresör ve Yedek Parça İmalatı	14	0.17	7	0.08
Gıda Makineleri ve Yedek Parça İmalatı	2	0.02	5	0.06
Döküm Makineleri ve Yedek Parça İmalatı	1	0.01	3	0.03
İnşaat Makineleri ve Yedek Parça İmalatı	45	0.56	0	0.00
Endüstri Makineleri ve Yedek Parça İmalatı	6	0.07	5	0.06
Fırın Makineleri ve Yedek Parça İmalatı	1	0.01	3	0.03
Diğer	6	0.07	8	0.09
TOPLAM	81	1.00	89	1.00

Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinin uzmanlaştığı alt sektörler bağlamındaki farklılaşmanın temel nedeni, bölgelerin sahip olduğu potansiyelleriyle açıklanabilir. Özellikle hidroelektrik santraller, barajlar gibi büyük ölçekli devlet ihalelerinin Ankara'da yapılması ve inşaat firmalarının Ankara'da kümelenmesiyle birlikte, iş ve

inşaat makineleri imalatçılarının Ankara’da kümelenmesinde önemli rol oynamıştır. Diğer yandan, savunma sanayi sektöründe MKE, ASELSAN, TUSAŞ, FNSS, Nuro, Pi Makine; iş ve inşaat makineleri sektöründe NACE, Hidromek, Gülermak; tarım makineleri sektöründe Türk Traktör, Erkunt gibi lider firmaların varlığı Ankara’da makine imalatı sektörünün gelişmesinde önemli rol oynamıştır.

“İnşaat makineleri imalatı yapıyoruz. Şuan firmada 55 kişi istihdam edilmektedir. Ankara’da inşaat makineleri imalatçılarının en önemli avantajı Gama, Pi makine, Roketsan, Hidromek, Erkunt, Türk Traktör, MAN, Aselsan, Nuro, FNSS, MKE, Na-Ce gibi ana firmalara ve devlet kurumlarına yakınlıktır. Özellikle, tedarikçi firmalar için gerek ekonomik açıdan gerekse üretim sürecinde yaşadığı sıkıntıları gidermek açısından ana firmalar önemli rol oynamaktadır. Diğer taraftan, devlet kurumlarının Ankara’da bulunması iş ve inşaat makineleri pazarı açısından son derece önemlidir(Ankara’da 1 firma yöneticisiyle yapılan derinlemesine görüşme sonucunda edinilen bilgilerden derlenmiştir).”

Konya makine sanayi kümesinde üretim konusunda uzmanlaşma, Ankara’da olduğu gibi bölgenin sahip olduğu potansiyellerle açıklanabilir. Konya’da tarım sektörünün baskın konumu ve tarıma dayalı sanayinin gelişimi tarım alet ve makineleri imalatının gelişmesine neden olmuştur. Bir başka deyişle; tarımsal faaliyetlerle uğraşanların tarımsal üretimi kolaylaştırmak için yaptıkları küçük buluşlar ve bu buluşların zamanla imalata dönüşmesi Konya’da makine imalatı sektörünün gelişmesini tetiklemiştir.

“1980’li yıllara kadar Konya’nın Çumra ilçesinde çiftçilik yaptım. Çumra’da çoğunlukla fasulye ekimi yapardık. Fasulyenin ekilmesi ve toplanması oldukça emek gerektiriyor. Fasulyeyi daha kolay nasıl eker ve toplarız diye düşünmeye başladım. Daha sonra, bir makine tasarladım ve bir arkadaşımın atölyesinde makinenin imalatını yaptım. Makinenin işlevsel açıdan ihtiyacımızı karşıladığını gördükten sonra, bu makinenin imalatına yönelik bir işle uğraşmaya karar verdim. 1978 yılına kadar arkadaşımın atölyesinde, özellikle Çumra bölgesindeki çiftçiler için sipariş usulü makine imalatı yaptım. 1980 yılında Karatay sanayide kendi atölyemi kurdum. 2003 yılında ise kapasitemizi arttırarak BÜSAN organize sanayi bölgesine taşındık(Konya’da 1 firma yöneticisiyle yapılan derinlemesine görüşme sonucunda edinilen bilgilerden derlenmiştir).”

Üretim ilişkileri açısından; Ankara makine sanayi kümesinde ağ ilişkilerine dayalı üretimin Konya makine sanayi kümesine göre daha yoğun olduğu söylenebilir. Ankara makine sanayi kümesinde yerel ve ulusal düzeyde ağ ilişkileri önemli düzeyde olmasına karşın; Konya’da yerel düzeyde ağ ilişkilerinin baskın olduğu görülmektedir. Özellikle, yerel ağ bağlantılarının yüksek olması, üretim ilişkilerinde taklide dayalı üretimi özendirdiği gibi, yenilikçilik aktiviteleri ve teknolojik gelişmeleri yavaşlatıcı (lock-in) (lock-in) etkilere neden olabilmektedir[90].

Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde, firma davranışları üretim ilişkileri açısından farklılıkların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Özellikle, Ankara makine sanayi kümesinde büyük ölçekli firmaların varlığı, küçük ve orta ölçekli firmaların

davranış biçimlerini değiştirmiştir. Ankara’da küçük ve orta ölçekli firmaların büyük ölçekli firmalara olan bağımlılığı, süreç içerisinde küçük ve orta ölçekli firmaların davranış biçimlerini düzenlemiştir. Aslında, Ankara makine sanayi kümesinde tek yönlü bir bağımlılıktan söz etmek mümkün değildir. Bazı durumlarda; büyük ölçekli firmaların, küçük ve orta ölçekli firmalara bağımlılığı da söz konusu olabilmektedir. Özellikle üretim süreçleri açısından uzmanlaşma eğiliminde olan firmalar, üretim süreçlerinin bazı aşamalarını diğer firmalarla işbirliği kurarak gerçekleştirmektedir. Örneğin döküm, semente, boya, orijinal ekipman parçaları gibi süreçler çeşitli tedarikçi veya fason imalatçı firmalar aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Bu nedenle; teknolojik açıdan gelişmiş düzeyde olan küçük ve orta ölçekli firmalar olmaksızın, büyük ölçekli firmaların üretim sürecini tamamlamaları zorlaşmaktadır. Buna karşın; küçük ve orta ölçekli firmaların yeterli teknolojik seviyeye gelmemeleri, özellikle büyük ölçekli müşterileri kaybetme riskini doğurmaktadır. Dolayısıyla, Ankara makine sanayi kümesinde büyük ölçekli firmalar ile küçük ve orta ölçekli firmalar arasında karşılıklı bir bağımlılık söz konusudur.

“1980 yılında kurulan firma 1996 yılında şirketleşmiştir. Bu yıldan itibaren önemli gelişmeler gösteren firma, 2001 yılında I. OSB’ye taşınmıştır. Şuanda, firmada 97 kişi istihdam edilmektedir. Firmadan ASELSAN, Türk Traktör ve Erkunt Makine gibi büyük ölçekli firmalara makine parçaları tedarik ediyoruz. Bu tür firmaların tedarikçi değerlendirme kriterleri vardır. Her yıl tedarikçilerin performansını görmek için değerlendirme yaparlar. Eğer belirli bir puanın altında kalırsanız, geçici tedarikçi listesine düşersiniz. İkinci sene performansınızı düzeltmediğinizde, tedarikçi listesinden tamamen çıkarsınız. Meslek içi eğitim, yenilikçilik, teknolojik düzey ve güven tedarikçi değerlendirme performansındaki kriterlerdir. Bu bağlamda, ana firmanın talepleri ve önerileri doğrultusunda teknolojik düzeyi arttırmaya ve ar-ge çalışmalarına önem veriyoruz. Örneğin, 2007 yılında ana firma talep ettiği bir ürünü daha hızlı ve hatasız üretebilmek için yeni bir makine aldık.

1965 yılında kalıp imalatı konusunda üretime başlayan firma, 1973 yılında traktör yedek parça imalatına başlamış ve günümüze kadar traktör yedek parça imalatına devam etmektedir. İş kolumuzun en önemli sorunu, ana firmaya olan bağımlılıktır. Çünkü ana firma üretimi durdurduğunda veya tedarikçi listesinde sizi çıkardığında, üretiminizi durdurma tehlikesiyle karşı karşıya kalıyorsunuz. Ancak, tek bir firmaya tedarikçi olarak çalışmanın bazı avantajları da var. Örneğin, uzun yıllardan beri Türk Traktör’e yedek parça imalatı yapıyoruz. Sadece bu konuda imalat yaptığımız için, bu konuda uzmanlaştık. Uzmanlaşma düzeyi arttıkça ve karşılık güven oluştuğunda ana firmanın bize olan bağımlılığı artmaktadır. Çünkü yeni tedarikçinin konuda uzmanlaşması, sosyal ilişkilerin oluşması ve güven ortamının sağlanması belirli sürede gerçekleşmekte ve bu süreç her zaman istenildiği gibi gerçekleşmemektedir. Böylesi durumlar ana firmanın performansının önemli düzeyde etkiler. Bu nedenle; belirli bir süreden sonra ana firmanın tedarikçisine bağımlılığı söz konusu olabilmek, hatta ana firma tedarikçi firmayı gerek finansal açıdan gerekse teknolojik ve eğitim açısından desteklemektedir. Örneğin, çalıştığımız ana firma tarafından makine parkımızın yenilenmesi ve teknik, finansal yardımlar yapılmıştır (Ankara’da 2 firma yöneticisiyle yapılan derinlemesine görüşme sonucunda edinilen bilgilerden derlenmiştir).”

Konya makine sanayi kümesinde ise, üretim ilişkileri açısından bir hiyerarşiden söz etmek mümkün değildir. Firma-tedarikçi firma, firma-fason imalatçı firma, firma-ana firma ilişkileri çoğunlukla enformel ilişkilere dayalı gelişmiştir. Bu durum, taklide dayalı bir üretim sürecinin yaşanması ve uzmanlaşmanın başarısızlığa ulaşmasına neden olmaktadır.

- Servis İlişkileri

Bölgenin servis hizmetleri açısından potansiyeli, bölgenin kümelenme ivmesini hızlandırabileceği gibi; aynı zamanda kümenin ekonomik performansına olumlu yönde etki edecektir. Silikon Vadisi, Üçüncü İtalya, Baden-Württemberg, Sinos Vadisi gibi kümelerin oluşum ve gelişim sürecinde servis hizmetleri önemli roller üstlenmiştir. Silikon Vadisinde risk sermayeli firmalar, hukuk ve finansal danışmanlar ve çeşitli yatırım bankaları “*girişimci destek ağları*” rolü üstlenerek; gerek yeni girişimcilerin ortaya çıkışında gerekse kurulu firmaların ekonomik başarısında rol oynamıştır [82, 261, 270, 271, 272].

Bu bağlamda servis ilişkileri firmaların finans kuruluşları, finans danışmanları, hukuk danışmanları ve meslek içi eğitim için işbirliği yapılan kurumlar olmak üzere dört kategoride incelenmiştir. Öncelikle, Ankara ve Konya sanayi kümelerinde Silikon Vadisi örneğinde olduğu gibi servis hizmetlerinin geliştiği ve servis hizmetlerinin yeni girişimci aktiviteleri özendirdiğini söylemek mümkün değildir. Ankara’da görüşme yapılan firmalar servis ilişkileri bağlamında finans kuruluşları, finans danışmanları, hukuk danışmanları ve meslek içi eğitim için işbirliği yapılan firmalarla toplam 548 bağlantı kurarken; Konya’da bağlantı sayısı 495’dir. Bu ağ bağlantılarının büyük bir bölümü finans kuruluşları ve finans danışmanlarından oluşmaktadır. Hukuk danışmaları ve meslek içi eğitim veren kuruluşlarla ilişkilerin düzeyi ise oldukça düşüktür (çizelge 4.17).

Çizelge 4.17 Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde mekânsal düzeylere göre servis ilişkilerinin yoğunluğu

		Bölgesel		Ulusal		Küresel		Toplam	
		Ağ Sayısı	Oran	Ağ Sayısı	Oran	Ağ Sayısı	Oran	Ağ Sayısı	Oran
Ankara	Finans Kurumları	334	0.84	33	0.08	31	0.08	398	0.73
	Finans Danışmanları	167	0.88	21	0.11	1	0.01	189	0.34
	Hukuk Danışmanları	23	0.77	3	0.10	4	0.13	30	0.05
	Meslek İçi Eğitim	28	0.90	0	0.00	3	0.10	31	0.06
	Toplam	452	100	57	100	39	100	548	100
Konya	Finans Kurumları	304	0.94	19	0.05	2	0.01	325	0.66
	Finans Danışmanları	136	0.98	2	0.02	0	0.00	138	0.28
	Hukuk Danışmanları	14	0.88	2	0.12	0	0.00	16	0.03
	Meslek İçi Eğitim	15	0.94	1	0.06	0	0.00	16	0.03
	Toplam	469	100	24	100	2	100	495	100

Çizelge 4.17 incelendiğinde; Ankara makine sanayi kümesinde yer alan firmaların %28'i, Konya makine sanayi kümesinde yer alan firmaların %12'si sürekli bir hukuk danışmanına sahiptir. Bu firmaların dışında firmaların Ankara'da %26'sı, Konya'da ise %48 gibi büyük bir bölümü hukuki sorunlarını anlaşma yoluyla çözmeye çalışmaktadırlar. Finansal sorunların çözümünde ise, gerek Ankara sanayi kümesi gerekse Konya sanayi kümesinde aile ve arkadaşlar önemli bir yer teşkil etmektedir. Ankara'da firmaların %60'ı, Konya'da ise %78'i finansal sorunların çözümünde aile ve arkadaşlardan yardım almaktadır. Finansal kuruluşlar ile ilişkiler açısından Ankara makine sanayi kümesi Konya makine sanayi kümesine oranla daha yüksektir. Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde firmaların imalat sorunlarına ilişkin davranış biçimleri açısından, hukuki ve finansal sorunlarda olduğu gibi benzerlik göstermediği görülmektedir. Ankara'da bulunan firmalar imalatla ilgili sorunlarını danışmanlar, tedarikçiler ve firma içi ar-ge çalışmalarıyla çözüme yolunu seçerken, Konya'da arkadaşlar ve yakın firmalar imalatla ilgili sorunların çözümünde önceliklidir (çizelge 4.18).

Çizelge 4.18 Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde firmaların karşılaştıkları sorunları çözmek için işbirliği kurduğu aktörler

		Ankara		Konya	
		Firma Sayısı	Oran	Firma Sayısı	Oran
Hukuki Sorunlar	Hukuk Danışmanları	23	0.28	11	0.12
	Hukuk Büroları	37	0.46	35	0.39
	Karşılıklı Anlaşma Yolu	21	0.26	43	0.48
	Toplam	81	1.00	89	1.00
Finansal Sorunlar	Aile	32	0.40	58	0.65
	Arkadaş	16	0.20	12	0.13
	Firma İçinde Ortaklarla	11	0.14	10	0.11
	Finans Kurumları	22	0.27	9	0.10
	Toplam	81	1.00	89	1.00
İmalat Sorunları	Arkadaşlar	18	0.22	41	0.46
	Firma İçi Ar-Ge	13	0.16	10	0.11
	Tedarikçiler	14	0.17	9	0.10
	Yakın Firmalar	15	0.19	19	0.21
	Danışmanlar	21	0.26	10	0.11
	Toplam	81	1.00	89	1.00

- *Pazarlama İlişkileri*

Pazarlama ilişkileri firmaların yenilikçilik ve öğrenme süreçleriyle doğrudan ilişkilidir. Sanayi kümeleri yazınında öğrenme süreçleri ile pazarlama ilişkileri üzerinde yoğun bir biçimde durulmuştur. Çünkü firmalar müşterilerin teknik ve yönetsel başarılarından, ekonomik başarılarından yararlandığı gibi; teslim sonrası gerekli öğrenme süreci ve ürün geliştirme sürecinin kısılması, güçlü iletişim ağlarının kurulması pazarlama ilişkilerinin yoğunluğuna bağlıdır [215, 273, 274].

Çalışma kapsamında, pazarlama ilişkileri firmaların direkt müşterilerle ve aracı kurumlarla ilişkileri olmak üzere iki aşamada incelenmiştir. Ankara sanayi kümesinde, görüşme yapılan firmaların 8947 direkt müşterisiyle, 736 aracı kurumla işbirliği içerisinde oldukları tespit edilmiştir. Konya sanayi kümesinde ise, görüşme yapılan firmaların 5281 direkt müşterisiyle, 1800 aracı kurumla işbirliği içerisinde oldukları tespit edilmiştir. Ankara ve Konya sanayi kümesinde pazarlama ilişkilerinin büyük bir çoğunluğu bölgesel ve ulusal düzeyde gerçekleşmektedir. Pazarlama ilişkileri açısından; Ankara ve Konya makine sanayi kümeleri arasındaki en önemli farklılık, Konya makine

sanayi kümesinde aracı kurumlarla işbirliklerinin Ankara'ya göre daha yoğun olmasıdır. Çizelge 4.19'da görüldüğü gibi bölgesel, ulusal ve küresel düzeyde Konya sanayi kümesinde yer alan firmaların aracı kurumlar ile ilişkileri oldukça yoğundur. Aracı kurumlar ile firmalar arasındaki işbirliklerini iki farklı biçimde değerlendirmek mümkündür. Aracı kurumlarla işbirliklerinin birinci türü; ürünün firmanın kendi markasıyla pazarlanmasıdır. Bu süreçte, aracı kurum belirli kar oranıyla ürünü pazarlamaktadır. Bu süreçte, ürünle ilgili çıkacak eksikliklerde ürünün imalatını yapan firma yükümlüdür. Bu süreçte, aracı kurum sorumluluk üstlenmez. Aracı kurumlarla ilişkilerin ikinci türü; firma ürünün imalatını yaptıktan sonra aracı kuruma göndermekte ve aracı kurum kendisinin veya başka bir firmanın markasıyla ürünü pazarlamaktadır. Bu süreçte, çoğunlukla ürünün imalatını yapan firma ürünle ilgili çıkan hatalardan sorumlu değildir. Ankara ve Konya sanayi kümesinde her iki süreçte görmek mümkündür. Fason ve taklide dayalı üretimin gelişmesine neden olan ikinci tür işbirliklerinin oranı; Konya'da % 70 ve Ankara'da %20'ler seviyesindedir. Dolayısıyla, Konya'da imalatı yapılan ürünlerin büyük bir çoğunluğu farklı firma markalarıyla pazarlanmaktadır.

Çizelge 4.19 Pazarlama ilişkilerine göre ağ sayısı ve oranı

		Bölgesel		Ulusal		Küresel		Toplam	
		Ağ Sayısı	Oran	Ağ Sayısı	Oran	Ağ Sayısı	Oran	Ağ Sayısı	Oran
Ankara	Direkt Müşteri	1684	0.19	5289	0.59	1974	0.22	8947	0.92
	Aracı Kurum	69	0.09	546	0.74	121	0.16	736	0.18
	Toplam	1753		5835		2095		9683	
Konya	Direkt Müşteri	1491	0.28	2512	0.48	1278	0.24	5281	0.75
	Aracı Kurum	262	0.15	1436	0.79	102	0.06	1800	0.15
	Toplam	1753		3948		1380		7081	

“Firmamız iş ve iş makineleri yedek parça imalatı yapmaktadır. Firmada 12 kişi istihdam edilmektedir. Küçük ölçekli firma olduğumuz için, firma bünyesinde pazarlama birimi kuramıyoruz. Bu nedenle OSTİM’de bulunan bir firmanın markasıyla (OMS), firmanın bayileri aracılığıyla satış yapılmaktadır. Ayrıca, bu bayiler aracılığıyla, yaklaşık 10 ülkeye ihracat yapılmaktadır. Ankara makine sanayi kümesinde tedarikçilerin tamamına yakını bayiler aracılığıyla ürünlerini pazarlar, ancak orta ve büyük ölçekli firmaların çoğunluğu kendi markası ve pazarlama stratejilerine sahiptir.

Firmamız fırın makineleri imalatı yapmaktadır. Ürünlerimiz kendi markamızla ve kendi pazarlama birimimiz tarafından satışa sunulmaktadır. Bunun yanında, anlaşmalı olduğumuz aracı kurumlarda bulunmaktadır. Aracı kurumlar, bizden makineyi alıp belirli kar oranıyla ürünü pazarlamaktadır. Ancak, Konya’da firmaların birçoğu fason imalat

yapmaktadırlar. Konya'da üretilen makine yada makine parçaları İstanbul, İzmir, Gaziantep gibi illerde aracı kurumlara satılmakta ve aracı kurumlar kendi markasını basarak ürünü pazarlamaktadırlar. Konya makine imalatçılarındaki pazarlama stratejilerinde, girişimcilerin büyümeyi hedeflememesi ve “az olsun benim olsun” anlayışı ve firmaların kendi bünyesinde pazarlama ve dış ticaret birimi oluşturmaması gibi kültürel ve kurumsal nedenler önemli rol oynamaktadır(Ankara'da 1 ve Konya'da 1 firma yöneticisiyle yapılan derinlemesine görüşme sonucunda edinilen bilgilerden derlenmiştir).”

Ankara ve Konya sanayi kümesinde, Türk Cumhuriyetleri, Orta Doğu Ülkeleri ve Afrika Ülkeleri pazarın önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Ancak, Ankara makine sanayi kümesinde yer alan firmaların son yıllarda Avrupa, Güney Amerika ve Rusya pazarına girdiği görülmektedir. Avrupa, Güney Amerika ve Rusya pazarına girme sürecinde birçok bürokratik süreçler ve çeşitli kalite belgelerinin zorunluluğu, fason imalatın yoğunlaştığı Konya gibi bölgelerin pazarın dışında kalmasında önemli rol oynamaktadır.

- *Bilgiye Erişim*

Bilgiye erişmek amacıyla üniversiteler ve araştırma kurumlarıyla ortak projeler üretmek, çeşitli kurumlarla bilgi paylaşmak, danışmanlarla problem çözmek ve ürün geliştirmek, lider ve rekabetçi firmalardan ve müşterilerden yeni ürün geliştirme sürecinde destek almak gibi farklı işbirlikleri söz konusudur.

Bu bağlamda, her iki çalışma alanında da bilgiye erişmek amacıyla kurulan işbirliklerinin oldukça düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bilgiye ulaşmak amacıyla kurulan ağ bağlantılarının gerek üretim ilişkileri gerekse pazarlama ilişkileri amacıyla kurulan ağ bağlantılarından oldukça düşük olduğu görülmektedir. Ankara makine sanayi kümesinde bilgiye erişmek amacıyla kurulan toplam bağlantı sayısı 359 iken, Konya'da 256'dır. Bu bağlantıların büyük bir kısmı, yatay ilişki ağlarında yer alan firmalardan oluşmaktadır. Örneğin, Ankara'da bilgiye erişmek amacıyla kurulan bağlantılarının %36'sını dayanışma içerisindeki firmalarla yapılan işbirlikleri oluşturmaktadır. Bu oranın %58'lik bölümü bölgesel düzeyde gerçekleşirken, %42'lik bölümü ulusal ve küresel düzeyde gerçekleşmektedir. Konya örneğinde de benzer durum söz konusudur. Konya'da bilgiye erişmek amacıyla kurulan ağ bağlantılarının %45'i dayanışma içerisindeki firmalarla yapılan işbirlikleri oluşturmaktadır. Bu oranın %79'u bölgesel düzeyde gerçekleşirken, sadece %21'i ulusal ve küresel düzeyde gerçekleşmektedir (çizelge 4.21).

Çizelge 4.20 Bilgiye erişim amacıyla kurulan ilişkilerin sayısı ve oranı

		Bölgesel		Ulusal		Küresel		Toplam	
		Ağ	Oran	Ağ	Oran	Ağ	Oran	Ağ	Oran
ANKARA	Üniversite-Araştırma Kurumları	78	0.91	1	0.01	7	0.08	86	0.24
	STK ve Dernekler (Kurumlar)	37	0.67	18	0.33	0	0.00	55	0.15
	Danışmanlar	22	0.88	3	0.12	0	0.00	25	0.07
	Lider Firma	16	0.25	41	0.63	8	0.12	65	0.18
	Müşteriler ve Dayanışma İçindeki Firmalar	74	0.58	51	0.40	3	0.02	128	0.36
	Toplam		227		114		18		359
KONYA	Üniversite-Araştırma Kurumları	35	0.90	3	0.08	1	0.03	39	0.15
	STK ve Dernekler (Kurumlar)	31	0.66	16	0.34	0	0.00	47	0.18
	Danışmanlar	12	0.92	1	0.08	0	0.00	13	0.05
	Lider Firma	5	0.12	32	0.76	5	0.12	42	0.16
	Müşteriler ve Dayanışma İçindeki Firmalar	91	0.79	23	0.20	1	0.01	115	0.45
	Toplam		174		75		7		256

Firmaların bilgiyi kendi bünyeleri içerisinde geliştirmeleri ya da deneme-yanılma yoluyla öğrenme sürecine öncelik vermiş olması, bilgiye erişim amacıyla kurulan bağlantı sayısının düşük olmasının en büyük nedenleridir. Bu süreçte, firmalar danışmanlar ya da üniversitelerdeki öğretim üyeleriyle bire bir iletişim kurma yolunu tercih etmekte ve farklı düzeydeki firmalarla işbirliklerine önem verilmemektedir. Ancak, Ankara örneğinde üniversiteler ve araştırma kurumlarıyla işbirliğinin Konya örneğine göre daha yüksek olduğu çizelge 4.20’de görülmektedir. Çankaya Üniversitesi ve TOBB Üniversitesi’nin ortaklığında geliştirilen “iş ve iş makineleri kümesi” projesi, TOBB Üniversitesi’nin eğitim sistemi¹⁷ ve ODTÜ gibi ülkenin bilimsel açıdan en gelişmiş üniversitesinin varlığı, Ankara makine sanayi kümesinde üniversiteler ile işbirliğini artıran faktör olarak karşımıza çıkmaktadır.

“Firmamız hidrolik ve vinç imalatı yapmaktadır. 30.000 dolardan milyon dolarlara kadar çeşitli vinçler vardır. Dolayısıyla, vinç imalatının yelpazesi oldukça geniştir. Özellikle, 200.000 doların üzerindeki vinçlerde çok yoğun bir rekabet söz konusudur. Biz genellikle rekabetin yoğun olarak yaşandığı vinçleri üretiyoruz. Rekabet etmenin öncelikli yolu, yenilikler üretmektir. Bu nedenle, gerek üniversitelerle işbirliği şeklinde gerekse kendi ar-

¹⁷ TOBB Üniversitesi eğitim sistemine göre, eğitim ve öğretim yılı üç döneme ayrılmıştır. Güz ve bahar dönemleri okulda eğitim şeklinde gerçekleşirken, yaz dönemi Ankara’da bulunan firmalarda eğitim-staj şeklinde gerçekleşmektedir.

ge birimizde çalışmalar yapılmaktadır. Ayrıca, geçen yıl Fransız bir şirket ile ortaklık kuruldu ve Fransız şirketin deneyimlerinden önemli ölçüde faydalanıyoruz.

Konya'da sanayi ile üniversiteler arasında ilişkiler oldukça zayıftır. Bunun en önemli nedeni ise, üniversitelerin firmaların ihtiyaçlarına yeterince cevap verememesidir. Ancak, Selçuk Üniversitesi bünyesinde kurulan teknopark ile son yıllarda ilişkiler artmaya başladı. Konya'da tedarikçi zincirinin istenen düzeyde gelişmemesi ve taklide dayalı üretim yoğun olması lider firmalarla ilişkilerin kurulmasındaki en önemli engeldir. Örneğin, bizim firmamız sektöründe lider bir firmadır. Şuanda, 170 kişi istihdam edilmektedir. TÜBİTAK'tan 10 milyon Euro destek aldık ve 2010 yılında 28 beygir gücünde traktör üretimine başlayacağız. Traktör üretimi 3.OSB'den aldığımız 40000m² yeni fabrika alanında gerçekleşecektir. Bu nedenle, tedarikçi firmalarımıza gerekli eğitim ve bilgi desteği veriyoruz. Ancak, güven ortamı yeterli olmadığı için lider firmalar ile diğer firmalar arasında bu tür işbirliğini görmek çok mümkün olamayabiliyor(Ankara'da 1 ve Konya'da 1 firma yöneticisiyle yapılan derinlemesine görüşme sonucunda edinilen bilgilerden derlenmiştir)."

4.4 Bölüm Sonucu

Bu bölümde; Türkiye'deki en önemli makine imalat sanayi merkezlerinden Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinin üretim yapısı ve organizasyonu ile sektörün istidam yapısı, ithalat ve ihracat yapısı, mekânsal ve fiziksel özellikleri ve girişimcilerin yaşı, deneyimi, kökeni gibi özellikleri hakkında genel değerlendirme yapılmıştır. Ayrıca dördüncü bölüm kapsamında, Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinin karakteristik yapısının kümenin yenilikçilik ve ekonomik performansına olası etkileri analiz edilmiştir.

Bu bağlamda, Ankara ve Konya makine imalatı sektörünün gerek istihdam ve ekonomik büyüklüğü gerekse üretim organizasyonu açısından çeşitli farklılıklar göstermesine karşın; sektörün bölgesel ve ulusal düzeydeki önemi açısından benzerlik içerdiği söylenebilir. Örneğin her iki kümede de makine imalat sanayi istihdam, ihracat ve ithalat açısından bölgesindeki en önemli sektör konumundadır. Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde; firma ve girişimci davranışlarındaki farklılıklar, kümenin yenilikçilik ve ekonomik performansındaki farklılıkların ortaya çıkmasında önemli olmuştur.

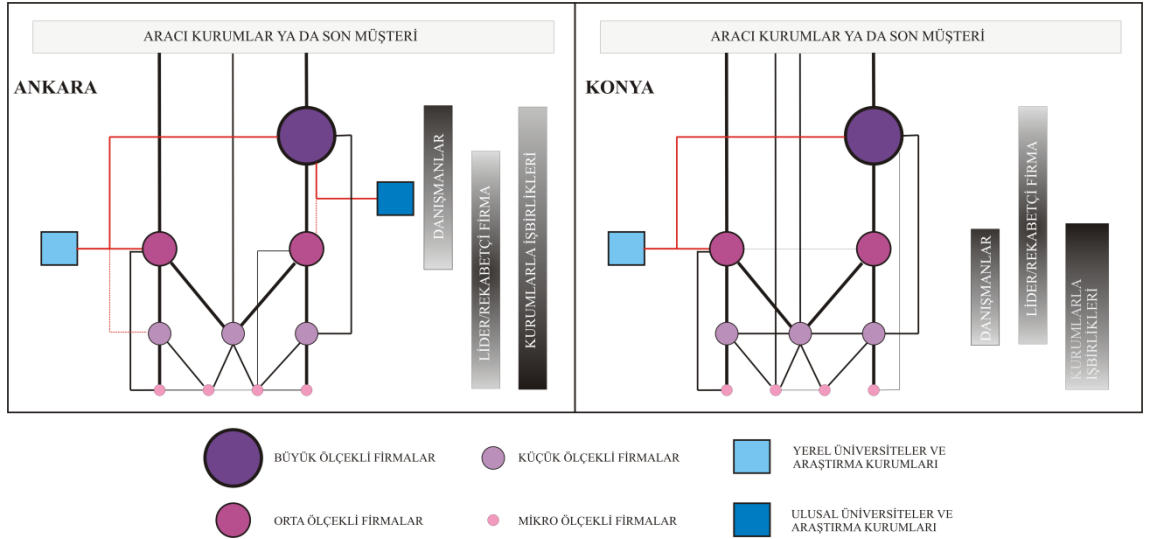
Ankara ve Konya'nın coğrafi olarak aynı bölge içerisinde yer almasına rağmen; firma ve girişimci davranışlarındaki farklılıklar, her iki kümede üretim organizasyonunun biçimlenmesinde etkili olmuştur. Kümelerin uzmanlaşma düzeyi ve üretim sürecinde firmalar ve kurumlarla ilişkilerin düzeyi, üretim organizasyonundaki farklılıkları ortaya çıkarmıştır. Bu çerçevede, Ankara ve Konya makine sanayi kümeleri arasındaki farklılıkları üç ana başlıkta toplamak mümkündür.

Birinci olarak; Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde üretim organizasyonunda ortaya çıkan farklılıkları, firmalar ve diğer aktörler arasındaki ağ ilişkileri özelinde değerlendirmek mümkündür. Ankara makine sanayi kümesinde ağ ilişkilerine dayalı bir üretim sürecinin olmasına karşın; Konya makine sanayi kümesinde ağ ilişkilerine dayalı bir üretim sürecinin geliştiğini söylemek oldukça zordur. Ankara'da ağ ilişkileri hiyerarşik ve katı bir yapı gösterirken; Konya'da üretim ilişkileri daha esnek ve geleneksel üretim tarzlarını korumaktadır. Geleneksel üretim tarzının güçlü olması ve homojen sosyal yapının hâkim olması nedeniyle, Konya'da firmalar arası ağlar daha güçlüdür. Ancak, Konya'da firmalar arası güçlü ağlar firmaların üretim, pazarlama ve bilgiye ulaşma stratejileri için avantajlar sağlayacak nitelikte değildir. Ankara'da firmalar arası ağlar zayıf ve sınırlı olmasına rağmen; firma stratejilerine önemli avantajlar sağlayacak niteliktedir.

Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde üretim organizasyonu açısından benzerliklerde söz konusudur. Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde, özellikle mikro ve küçük ölçekli firmaların üretim organizasyonu açısından benzerlikler gösterdiği görülmektedir. Özellikle mikro ve küçük ölçekli firmaların büyük bir çoğunluğunun aile firmaları olmaları, geleneksel üretim tarzının devamı etmesinde önemli rol oynamaktadır. Ayrıca, Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde orta ölçekli bazı firmaların, özellikle kriz döneminde fason imalat yaparak kriz sürecini aşma stratejileri de benzerlik göstermektedir.

İkincisi; firmaların zincirindeki konumları ve pazar ilişkileri bağlamında ortaya çıkan farklılıklardır. Ankara'daki firmaların direkt müşteriyle ilişki düzeyi, Konya'daki firmalara göre oldukça yüksektir. Bu süreçte, Ankara'daki firmaların Konya'daki firmalara göre daha hiyerarşik bir ilişkisi söz konudur. Örneğin, Ankara'da mikro ölçekli firmaların tamamı, küçük ölçekli firmaların ise büyük bir çoğunluğu nihai ürün imalatı yapmamaktadır. Dolayısıyla, mikro ve küçük ölçekli firmalar genelde tedarikçi ya da fason imalatçı firma konumundadır. Konya'da ise, firmaların üretim zincirindeki konumu daha esnektir. Firmanın büyüklüğü ne olursa olsun, bütün ölçeklerde nihai ürün imalatı yapan firmalara ya da tedarikçi-fason imalat yapan firmalar bulunmaktadır. Bunun yanı sıra, Konya'da direk müşteriyle ilişkiler kısıtlı olduğundan; pazarlama süreçlerinde aracı kurumlar önemli rol oynamaktadır (şekil 4.4).

Üçüncüsü; firmaların bilgi elde etme süreçlerinde kurdukları işbirlikleri bağlamında ortaya çıkan farklılıklardır. Bilgi elde etme süreçlerinde, gerek Ankara gerekse Konya makine sanayi kümelerinde işbirliklerin zayıf olduğu tespit edilmiş olmasına rağmen; Ankara makine sanayi kümesinde kurulan işbirliklerinin Konya'ya göre daha yoğun ve nitelikli olduğu söylenebilir. Ankara bölgesinin üniversite ve araştırma kurumları, lider firmalar ve kurumlar açısından potansiyeli yüksek olması, Ankara'daki firmaların bilgi elde etme süreçlerinde kurdukları işbirliklerinin Konya'ya göre daha yoğun ve çeşitli olmasına neden olmuştur. Ankara'da küçük, orta ve büyük ölçekli firmalar üniversiteler ve araştırma kurumlarıyla işbirlikleri kurarken; Konya'da genellikle orta ve büyük ölçekli firmaların üniversite ve araştırma kurumlarıyla işbirlikleri kurmaktadır (şekil 4.4). Ayrıca Konya'da belirli büyüklükteki firmaların danışmanlar, lider firmalar ve kurumlarla gibi aktörlerle yoğun işbirlikleri söz konudur.



Şekil 4.4 Ankara ve Konya makine sanayi kümesi üretim organizasyonu

Kaynak: Braun [246]'den yararlanarak alan çalışmasında elde edilen veriler kapsamında hazırlanmıştır.

Bu değerlendirmeler kapsamında, üretim organizasyonu açısından; Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde üretim, servis, pazarlama ve bilgi elde etme sürecinde, firma ve girişimci davranışları çizelge 4.21'de özetlenmiştir. Çizelge 4.21'de görüldüğü gibi; Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde firma ve girişimci davranış biçimlerinin önemli ölçüde farklılaştığı görülmektedir. Üretim ilişkileri açısından; Ankara'daki firmaların yerel ağlarla birlikte yerel olmayan ağlara eklemlenen ve kısa süreli

işbirliklerini tercih etmesine karşın; Konya’da yerel firmalarla ve uzun süreli işbirlikleri gibi geleneksel üretim tarzını devam ettirmektedir.

Çizelge 4.21 Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde firma ve girişimci özellikleri

Üretim İlişkileri	Ankara	Konya
Büyük firmalara bağımlılık	<i>Kısmen önemli</i>	<i>Önemsiz</i>
Bölge içindeki tedarikçilere ve küçük ölçekli imalatçı firmalarla işbirliği	<i>Kısmen önemli</i>	<i>Önemli</i>
Bölge dışındaki tedarikçilere ve küçük ölçekli imalatçı firmalarla işbirliği	<i>Önemli</i>	<i>Önemsiz</i>
Bölge içindeki firmalarla ilişkilerin süresi	<i>Kısa süreli</i>	<i>Uzun</i>
Bölge dışındaki firmalarla ilişkilerin süresi	<i>Kısa süreli</i>	<i>Kısa süreli</i>
Yeni ürün geliştirmede işbirliği	<i>Nadiren</i>	<i>Nadiren</i>
Servis ve Pazarlama İlişkileri	Ankara	Konya
Çeşitli finans kuruluşlarıyla ilişkilerin sıklığı	<i>Kısmen</i>	<i>Kısmen</i>
Hukuk büroları ve danışmanlarıyla işbirliği	<i>Kısmen</i>	<i>Kısmen</i>
Meslek içi eğitim	<i>Önemli</i>	<i>Önemsiz</i>
Pazarlamada bayilik sistemi	<i>Önemsiz</i>	<i>Önemli</i>
Müşteri ilişkilerinde sözleşmenin önemi	<i>Önemli</i>	<i>Önemsiz</i>
Müşterilerin coğrafik dağılımı	<i>Bölgesel, Ulusal, Uluslararası</i>	<i>Bölgesel, Ulusal, Kısmen Uluslararası</i>
Uluslar arası pazarlamada aracı kurumların rolü	<i>Kısmen</i>	<i>Önemli</i>
Bilgiye Erişim (Araştırma-geliştirme vb. kurumlarla işbirliği)	Ankara	Konya
Rekabetçi firmalarla işbirliği	<i>Az önemli</i>	<i>Önemsiz</i>
Üniversiteler ve ar-ge kurumlarıyla işbirliğinin önemi	<i>Önemli</i>	<i>Önemsiz</i>
Çeşitli kurum ve derneklerle işbirliği	<i>Kısmen Önemli</i>	<i>Önemsiz</i>
İşbirliği yapılan üniversiteler ve ar-ge kurumlarının coğrafik düzeyi	<i>Bölgesel, Ulusal</i>	<i>Bölgesel</i>

ANKARA VE KONYA SANAYİ KÜMELERİNDE BİLGİ AĞLARININ YAPISAL ÖZELLİKLERİ VE SOSYAL SERMAYE POTANSİYELİ

Sanayi kümelerine ilişkin araştırmalar, mekânsal ve sosyal yapıya ilişkin kavramların birbirleriyle olan ilişkileri ve bu ilişkilerin ortaya çıkardığı yenilikçilik ve ekonomik performans kavramları üzerine odaklanmıştır. Özellikle ağ (network) odaklı gelişen kuramsal çerçeve ekonomik coğrafya çalışmalarında anahtar kavram olmuştur. Bu kapsamda yapılan çalışmaların birçoğu sanayi bölgeleri veya sanayi kümeleri [10, 54, 70, 275, 276], yenilikçilik ve bölgesel performans [38, 62, 215], sosyal sermaye, sosyal ağlar ve güven [19, 38, 37, 169, 270] odaklı yapılmıştır. Ancak, sanayi kümeleri hangi bakış açısıyla değerlendirilirse değerlendirilsin; tüm çalışmaların ortak noktası, ekonomik aktörler arasındaki işbirlikleri, ilişkiler ve eylemler üzerine odaklanmasıdır. Ekonomik aktörler arasındaki işbirliği, ilişkiler ve eylemler ise ağların yoğunluğu ve aktörlerin küme içerisindeki konumlarına göre biçimlenmektedir. Bu nedenle, firma başarısı ağların yapısal özellikleri ve yoğunluğu, küme içerisindeki konumu bağlamında farklılık gösterebilmektedir.

Bu çerçevede, ağların yapısal özellikleri ve küme içerisindeki konumları bağlamında; yapısal, mekânsal ve sosyal analizler yapılmıştır. Ekonomik coğrafya yazınında; ağlar ve sosyal sermaye arasındaki ilişkiler son yıllarda önemli derecede ilgi görmeye başlamış ve bu ilişkilerin sonucu ortaya çıkan negatif veya pozitif sonuçların belirlenmesi bağlamında önemli çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalar, makro ölçekte toplumsal düzeyde analizleri kapsarken [28, 122, 125, 127, 131, 152, 153, 277, 278],

mikro ölçekte firma düzeyinde analizleri kapsamaktadır [182, 242]. Mikro düzeyde yapılan çalışmalar, ağların kümenin yapısını belirlemede önemli bir faktör olduğu gerçeğini göstermiştir. Örneğin Morison [264], güney İtalya mobilya sanayi kümesi özelinde yaptığı çalışmada, büyük ölçekli firmaların bölge dışındaki organizasyonlarla ilişkilerinin güçlü olduğunu ve bu organizasyonların bölge içine çekilmesinde aracı bir rol oynadığını tespit etmiştir. Gay ve Dousset [279], modern ya da yeni teknoloji kullanan firmaların işbirliği ağı içerisinde merkezi bir konumda bulunduğu ve bu firmaların diğer bölgelerdeki firmalar ile kendi bölgesindeki firmalar arasında köprü kurma potansiyellerinin yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Yine Fritsch ve Kauffeld-Monz'un [34], Doğu Almanya bölgesinde bulunan sanayi kümelerinde yaptıkları çalışmada firmaların küme içindeki ağ özellikleri ile bilgi elde etme ve üretme kapasiteleri arasında doğrusal bir ilişkinin olduğunu göstermiştir. Dolayısıyla, ağların yapısal özellikleri ve yoğunlukları kümenin mekânsal, sosyal ve ekonomik yapısını okumak açısından önemli bir değişkendir.

Bu bağlamda; Türkiye'de sanayi kümelerinde ortaya çıkan işbirliklerinin firma yapısı ve sosyal özelliklerine ilişkin etkilerini belirlemeye yönelik analizler, Ankara ve Konya makine sanayi kümeleri özelinde yapılmıştır. Ağların yoğunluğu ve firmaların küme içerisindeki konumları, firmaların bilgi elde etmek amacıyla kurdukları işbirliği yoğunluğuna göre sosyal ağ analizi (SAA) yöntemi analizi sonucunda tespit edilmiştir. Buna göre; bilgi ağları açısından, küme içerisinde farklı konumlarda bulunan firmaların yapısal ve sosyal özellikleri karşılaştırılmıştır.

Ağ kavramı, ekonomik coğrafya ve bölgesel ekonomilerde önem kazanmasıyla birlikte [263], özellikle son on yılda sosyal ağ analizleri, bir sanayi kümesinde veya bölgesel kümelerde ilişkilerin yapısını ortaya koymak amacıyla etkili bir şekilde uygulanmıştır. Ancak, SAA'nın belirli bir bölgede ve belirli bir zamanda gerçekleştirilmesi statik bir ağ analizi sonucu ortaya çıkardığından; yazında özellikle metodolojik yönüne eleştiriler getirilmiştir. Statik durumun ortadan kalması, farklı zaman dilimlerinde yapılacak araştırmalara bağlı olması ve tez çalışması kapsamında farklı zaman kesitlerinde araştırma imkânı olmaması nedeniyle; analizleri statik bir ağ analizi konumundan kurtarmak amacıyla, ampirik analizler ile derinlemesine yapılan görüşmelerin bir sentezi yapılmış ve elde edilen bulguların karşılaştırılması hedeflenmiştir. Bu çerçevede, çalışmanın bu aşaması üç bölümden oluşmaktadır.

Öncelikle, firma bilgi ağları bağlamında ağların yoğunluğu ve küme içerisindeki konumlarını belirlemeye yönelik SAA analizleri yapılmıştır. İkinci aşamada, bilgi ağlarının yoğunluğu ve küme içerisindeki pozisyonları ile firma yapısal özellikleri ve performansları arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Üçüncü bölümde, bilgi ağlarının yoğunluğu ve küme içerisindeki pozisyonları ile firma sosyal yapısı (sosyal sermaye potansiyeli) arasındaki ilişkiler incelenmiştir.

5.1 Ankara ve Konya Makine Sanayi Kümelerinde Bilgi Ağlarına Göre Firmaların Rolü, Konumu ve Özellikleri

Sosyal ağ analize olan ilgi, ekonomik coğrafya yazını yanı sıra; son yıllarda farklı disiplinler arasında da önemli ölçüde ilgi görmeye başlamıştır [280]. Sosyal ağ analizi, farklı aktörler arasındaki ilişkileri ölçmek ve yapıyı anlamak için geliştirilen bir araç olarak değerlendirilebilir. Sosyal ağ analizi gerek bölge içinde gerekse bölgeler arasında aktörler arası etkileşimin değerlendirilmesi, bilginin yayılması ve ortaya çıkan yapının araştırılması için sunulan bir araç olarak değerlendirilmektedir. Bu kapsamda, özellikle son yıllarda sanayi kümeleri yazınında firmalar arası sosyal ilişkileri tanımlamaya yönelik çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. Özellikle firmaların bilgi elde etme ve yayma süreci ile birlikte yenilikçilik aktiviteleri ve rekabetçilik yapılarındaki değişim süreci sosyal ağ analizi çalışmalarında üzerinde çalışılan konular olmuştur. Sanayi kümeleri özelinde yapılan SAA'de amaç, genelde toplumsal çalışmalarda özelde ise sanayi kümelerinde gerek yenilikçilik aktiviteleri ve bilgi elde etme kapasitesi açısından gerekse firma performansı açısından en önemli aktörleri (firmaları) belirlemektir.

Bu bağlamda, Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde bilgi ağları kapsamında, firmaların ağ yoğunlukları, küme içindeki rolleri ve firma özellikleri analiz edilmiştir. Çalışmanın bu aşamasında, Ankara ve Konya makine sanayi kümelerindeki firmaların bilgi elde etme süreçlerinde kurdukları işbirliklerine odaklanarak, bu işbirliklerinin firmaların öğrenme, yenilikçilik aktiviteleri ve performansına olası etkileri SAA yöntemiyle analiz edilmiştir. Analiz kapsamında;“*...Bilgi ağları açısından farklı rollere ve konuma sahip firmalar yapısal açıdan farklı özellikler göstermektedir; bir firma kümede bilgi ağları açısından ne kadar merkezi konumdaysa diğer firmalara göre daha ana firma (major firm/player) konumundadır, ana firmalar ve ana firmalarla işbirliğinde olan firmalar diğer firmalara göre bilişsel ve ekonomik açıdan daha başarılıdır...*” hipotezi test edilmiştir. Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde

bilgi ağlarının yapısı, yoğunluğu ve firmaların küme içerisindeki rolüne ilişkin analizler, metodoloji bölümünde vurgulandığı gibi; bilgi ağlarının yapısı, yoğunluğu ve firmaların küme içerisindeki rollerini SAA bağlamında farklı yöntemlerle analiz etmek mümkündür. Çalışma kapsamında; bilgi ağlarının yapısı, yoğunluğu ve firmaların küme içerisindeki rolleri grafik yöntemi ve merkezilik (centrality) gibi SAA'nın iki farklı yöntemi aracılığıyla analiz edilmiştir.

5.1.1 Ankara ve Konya Makine Sanayi Kümelerinde Bilgi Ağlarının Yoğunluğu ve Yapısal Özellikleri

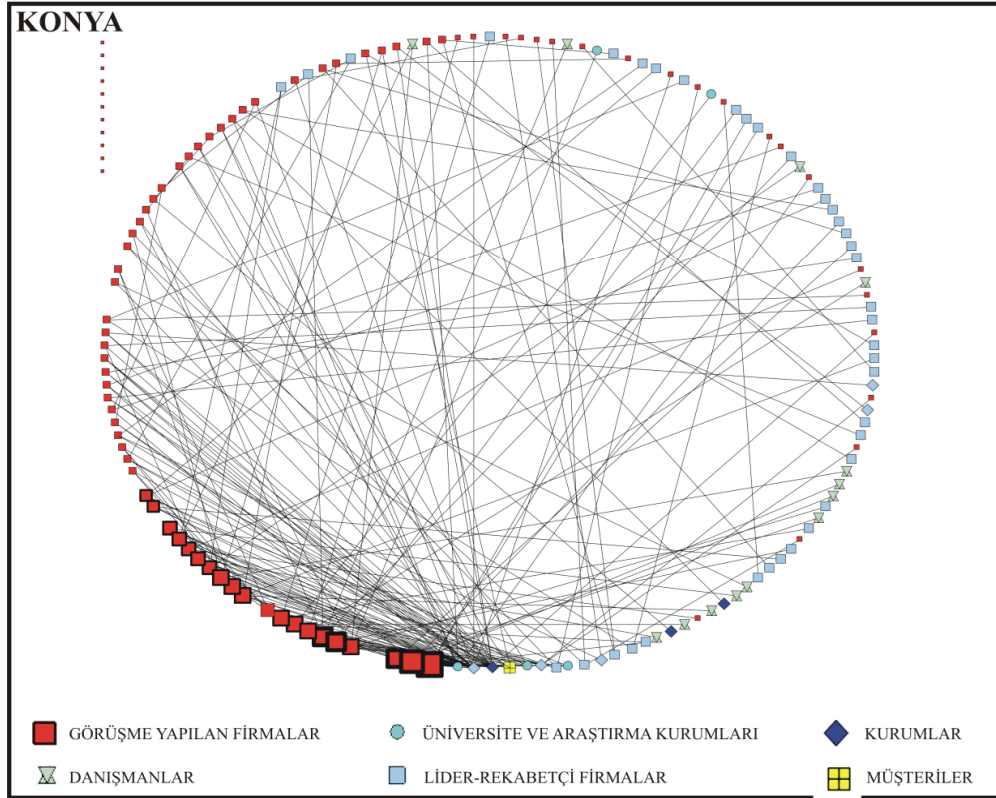
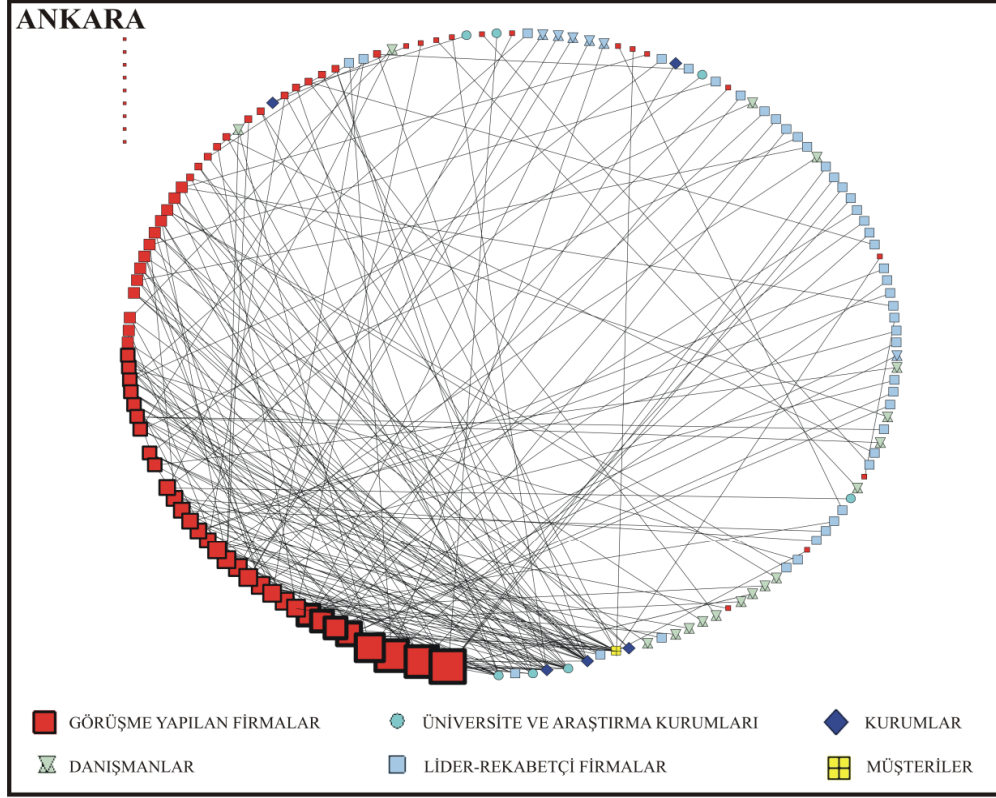
Yukarıda vurgulandığı gibi bu aşamada; sanayi kümelerinde bilgi ağları bağlamında ortaya çıkan yapıyı tanımlamak, anlamak ve firma başarısıyla ilişkileri SAA analizi yöntemiyle belirlemek hedeflenmiştir. SAA analizinde farklı analiz yöntemleri olmasına karşın [281, 282]; çalışmada, bilgi ağlarının yoğunluğu bağlamında grafik yöntemleri kullanılmıştır.

Firmalar ve kurumlar arasındaki işbirlikleri bağlamında ortaya çıkan bilgi ağları özelinde yapılan sosyal ağ analizi sonucunda; bilgi ağlarının niteliği, büyüklüğü, kümede anahtar oyuncular kimlerdir ve rolleri nelerdir, bilgi ağlarının yoğunlaştığı alt gruplar nasıl oluşmaktadır ve alt gruplara üye firmaların özellikleri nelerdir, nasıl farklılaşmaktadır gibi sorulara cevap aranmış ve bu bağlamda, Ankara ve Konya örnekleri arasında ne tür farklılıklar ve benzerlikler olduğu analiz edilmiştir.

Sosyal ağ analizi aracılığıyla, firmalar arası ilişkilerin yapısı ve firmaların küme içerisindeki rolleri grafik yöntemi, bileşen/grup analizi, alt grup-hizip analizi (clique/sub-groups) ve yoğunluk derecesi büyüklüğü gibi farklı analiz yöntemleriyle belirlenmiştir. Grafik yöntemiyle, firmaların özellikleri ve küme içindeki rollerinin belirlenmesi için; firmaların bilgi elde etme sürecinde lider/rakip firma ya da kurumlarla kurdukları işbirlikleri kare matris olarak düzenlenmiş ve UCINET paket programı aracılığıyla analizler gerçekleştirilmiştir.

Firmaların merkezilik derecelerine göre yapılan analizler sonucunda; Ankara'da 159 aktör (node), Konya'da 154 aktör (node) arasında sosyal ağ tespit edilmiştir. SAA sonucu; Ankara'da 459, Konya'da 474 bağlantı tespit edilmiştir. SAA sonucu aktörler arasında ortaya çıkan bağlantılar şekil 5.1'de görülmektedir. Şekil 5.1'de görüleceği gibi, bilgi elde etme süreçlerinde en fazla bağlantının müşteriler ve dayanışma içerisinde

olan firmalar arasında ortaya çıkmaktadır. Buna göre, Ankara'da toplam ağların %44.66'sı müşteriler ve dayanışma içerisinde olunan firmalar arasında oluşurken; %16.12'si üniversiteler ve araştırma kurumları, %16.55'i kurumlar, %11.76'sı danışman, %10.89'u ise lider ya da rekabetçi firmalardan oluşmaktadır. Konya örneğinde de benzer durum söz konusudur. Konya'da toplam ağların %56.54'ü müşteriler ve dayanışma içerisinde olunan firmalar, %12.23'ü üniversiteler ve araştırma kurumları, %12.03'ü kurumlar, %10.55'i danışman, %8.65'i ise lider ya da rekabetçi firmalardan oluşmaktadır. Şekil 5.1'de, UCINET paket programı yardımıyla yapılan grafik analizinde gerek Ankara gerekse Konya örneklerinde, bağlantıların müşteri ve dayanışma içerisinde olunan firmalar arasında yoğunlaştığı görülmektedir. Dolayısıyla, Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde bilgi elde etme süreçlerinde en önemli aktörlerin müşteriler ve dayanışma içerisinde olunan firmalar olduğu söylenebilir.



Şekil 5.1 Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde bilgi ağları¹⁸

¹⁸Şekildeki her bir rakam firma ve kurum isimlerini temsil etmektedir. Her bir rakama karşılık gelen firma ve kurum isimleri ek B ve ek C’de verilmiştir.

Yapılan analizler sonucunda; görüşme yapılan firmaların küme içerisindeki konumları dört grupta sınıflandırılmıştır. Bilgi elde etme sürecinde, firmaların sahip oldukları bilgi ağlarının yoğunluğuna göre yapılan sınıflandırmalar; yedi ve daha fazla aktörle işbirliği yapan firmalar ana firmalar (major player), en az dört en fazla altı aktörle işbirliği yapan firmalar ikincil ana firmalar (sub-major player), en az bir en fazla üç aktörle işbirliği yapan firmalar küçük firmalar (minor players) ve bağlantıya sahip olmayan firmalar izole olmuş firmalar (isolates) biçiminde yapılmıştır. Şekil 5.1’de her bir aktörün büyüklüğü küme içerisinde bilgi ağlarının yoğunluğuna göre biçimlenmiştir.

Bilgi ağlarının yoğunluğu bağlamında yapılan analizler sonucunda, görüşme yapılan firmaların; Ankara’da %9.88’i, Konya’da %5.62’si ana firma; Ankara’da %29.63, Konya’da %16.85’i ikincil ana firma; Ankara’da %49.38, Konya’da %65.17’si küçük firma; Ankara’da %11.11, Konya’da %12.36’sı izole olmuş firmalardan oluşmaktadır. Bir başka deyişle, Ankara’da 9 firma, Konya’da 11 firma bilgi elde etmek amacıyla hiçbir ağa sahip değildir (çizelge 5.1).

Çizelge 5.1 Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde bilgi ağlarını oluşturan aktörlerin dağılımı

Küme İçindeki Konumu		Ankara			Konya		
		Sayı (Nodes)	%		Sayı (Nodes)	%	
Görüşme Yapılan Firmalar	Ana Firmalar (Major Players)	8	9.88	2.80	5	5.62	1.87
	İkinci Ana Firmalar (Sub-Major Players)	24	29.63	8.39	15	16.85	5.59
	Küçük Firmalar (Minor Players)	40	49.38	13.98	58	65.17	21.64
	İzole Firmalar (Isolates)	9	11.11	3.15	11	12.36	4.11
Toplam		81	100	28.32	89	100	33.21
Üniversite ve Araştırma Kurumları		7	3.42	2.45	5	2.79	1.87
Çeşitli Kurumlar		5	2.44	1.75	8	4.47	2.98
Danışmanlar		23	11.22	8.04	13	7.26	4.85
Lider-Rekabetçi Firmalar		42	20.48	14.69	38	21.23	14.18
Müşteriler ve Dayanışma İçerisindeki Firmalar ¹⁹		128	62.44	44.75	115	64.25	42.91
Toplam		205	100	71.68	179	100	66.79
Genel Toplam		286	100	100	268	100	100

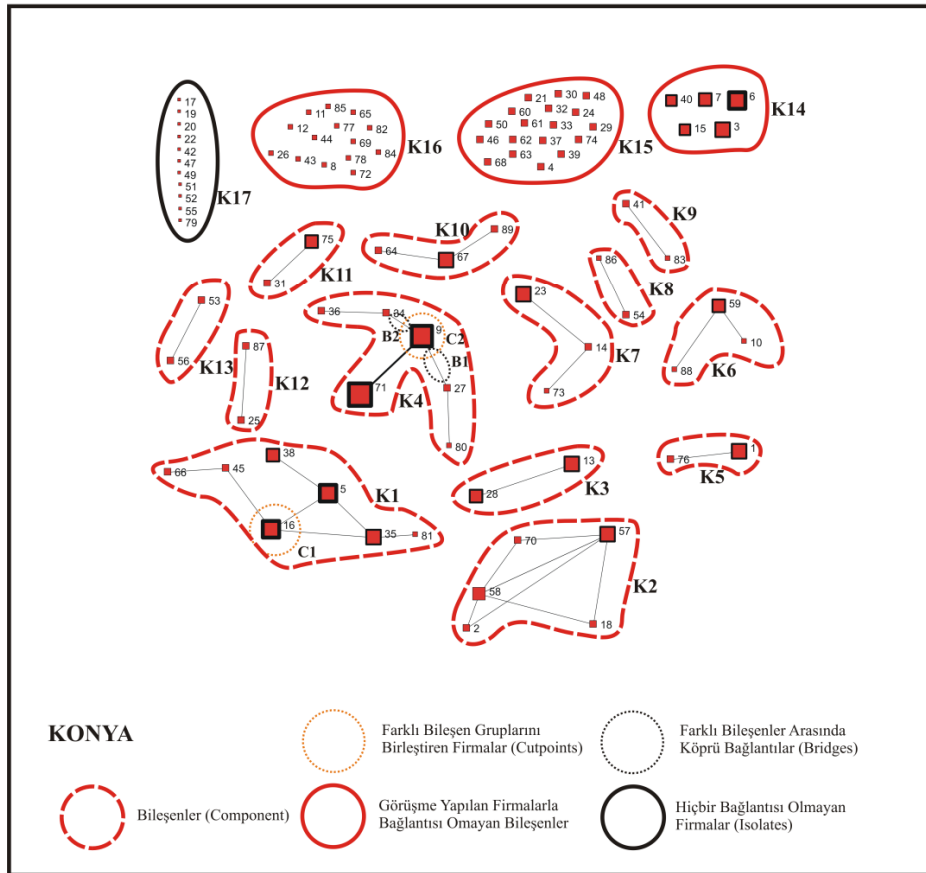
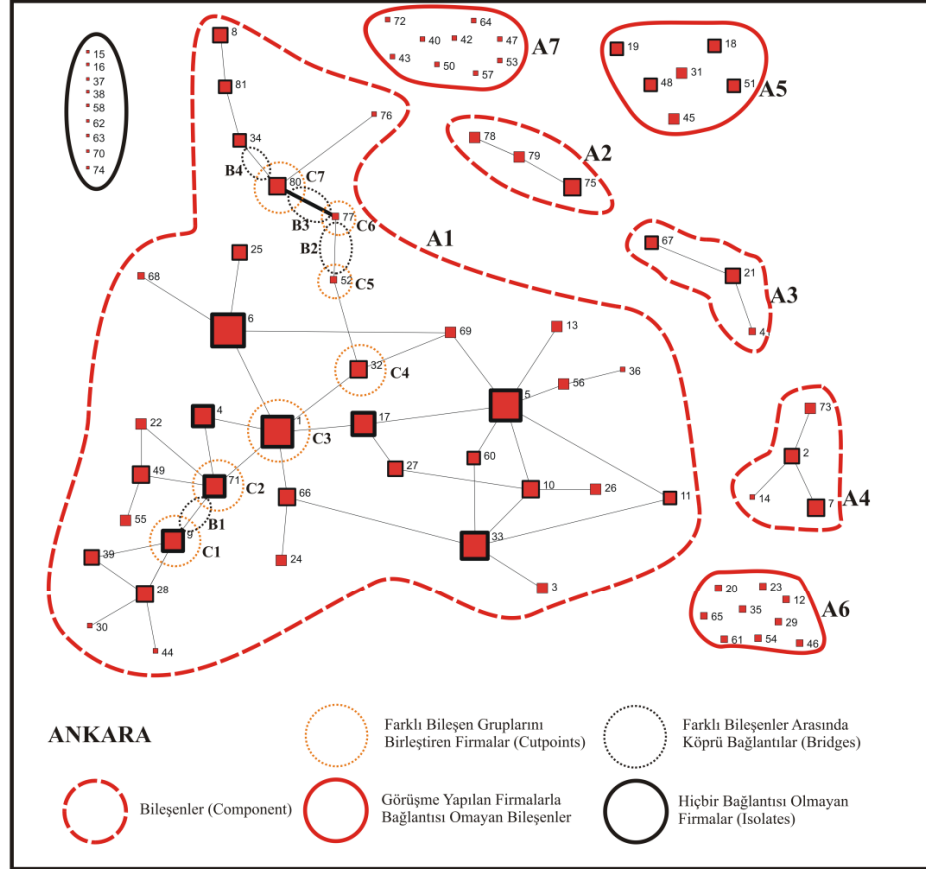
¹⁹Anket çalışması sırasında müşteriler ve dayanışma içerisinde bulunan firmaların isimlerine ilişkin sağlıklı veri toplanamadığından; sosyal ağ analizinde grafik yöntemlerine göre yapılan analizlerde müşteriler ve dayanışma içerisindeki firmalar tek bir aktör (node) olarak değerlendirmeye dâhil edilmiştir.

Bilgi ağlarına ilişkin yapılan analizler; küme içinde baskın rol oynayan aktörlerin belirlenmesi, kümenin bilişsel temelini oluşturan alt grupların belirlenmesi, bölge dışından bilgi sağlayan aktörlerin belirlenmesi ve bu aktörlerin özelliklerine ilişkin tespitlere olanak tanımıştır. Bu bağlamda, görüşme yapılan firmaların birbirleriyle ilişkileri ve bu ilişkilerin yapısını analiz etmek, firmalar arasında ortaya çıkan alt grupları belirlemek ve özelliklerini incelemek amacıyla bileşen (component) analizi yapılmıştır (Şekil 5.2) Bileşen analizi (component), birbiriyle işbirliği içerisindeki aktörler arasındaki ilişkileri tanımlar [230, 231, 236, 283]. Analiz sonucunda; Ankara'da 4 bileşen, Konya'da 13 bileşen tespit edilmiştir. Ayrıca, bilgi ağı olmayan firmalar hariç (isolates) Ankara'da 24 firma, Konya'da 36 firmanın hiçbir bileşen kümesine üye olmadıkları belirlenmiştir. Şekil 5.2'de Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde firmalar arasında ortaya çıkan bileşen kümelerinin dağılımı görülmektedir. Her bir bileşenin büyüklüğü karşılaştırıldığında; Ankara'da A1 bileşeni dışında diğer bileşenlerin az sayıda firmaların bir araya gelmesi sonucu oluştuğu görülmektedir. Örneğin Konya'da 13 bileşen kümesi tespit edilmiş ve bu bileşen kümesine dâhil olan firma sayılarının 2 ile 5 firma arasında değiştiği görülmektedir. Ankara'da ise A2, A3, A4 bileşen kümelerine dâhil olan firma sayılarının 2 ile 4 firma arasında olmasına karşın; A1 bileşen kümesine dâhil firma sayısının 37 olduğu belirlenmiştir. Bir bileşen kümesinde aktör sayısı ve aktörler arasındaki bağlantı sayısının yoğunluğu, kümede ağ ilişkilerin önemli olduğunun göstergesidir [230, 284]. Konya örneğinde yapılan analizler sonucunda; her bir bileşen kümesindeki aktörlerin ve bağlantı sayılarının düşük seviye olması, Konya makine sanayi kümesinde ağ ilişkilerine dayalı bir üretim organizasyonu olmadığını göstermektedir.

Ayrıca, her bir bileşen kümesinde bileşenleri birbirine bağlayan (cutpoint) firmalar, iki bileşen kümesi arasında köprü görevi yapan firmalar (bridges) ve en az üç firmanın yoğun işbirliği yaptığı alt gruplar-hizipler (cliques) belirlenmiştir.

Çizelge 5.2 Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde bileşen kümelerinin özellikleri

	Ana Firma (Major Player)	İkincil Ana Firma (Sub-Major Player)	Küçük Firma (Minor Players)	Farklı Bileşen Gruplarını Birleştiren Firmalar (Cutpoint)	Farklı Bileşenler Arasındaki Köprü Firmalar (Bridges)	Hizip Kümeler (Cliques)
A1	8	15	15	7	4	3 (9,28,39);(22,49,71);(1,4,71)
A2	0	1	2	0	0	0
A3	0	2	1	0	0	0
A4	0	2	2	0	0	0
Diğer	0	9	20	0	0	0
Toplam	8	24	40	7	4	3
K1	2	2	3	1	0	1 (5,16,35)
K2	0	2	3	0	0	3 (57,58,70);(2,57,58);(18,57,58)
K3	0	2	0	0	0	0
K4	2	0	4	1	2	0
K5	0	1	1	0	0	0
K6	0	1	2	0	0	0
K7	0	1	2	0	0	0
K8	0	0	2	0	0	0
K9	0	0	2	0	0	0
K10	0	1	2	0	0	0
K11	0	1	1	0	0	0
K12	0	0	2	0	0	0
K13	0	0	2	0	0	0
Diğer	1	4	32	0	0	0
Toplam	5	15	58	1	2	4

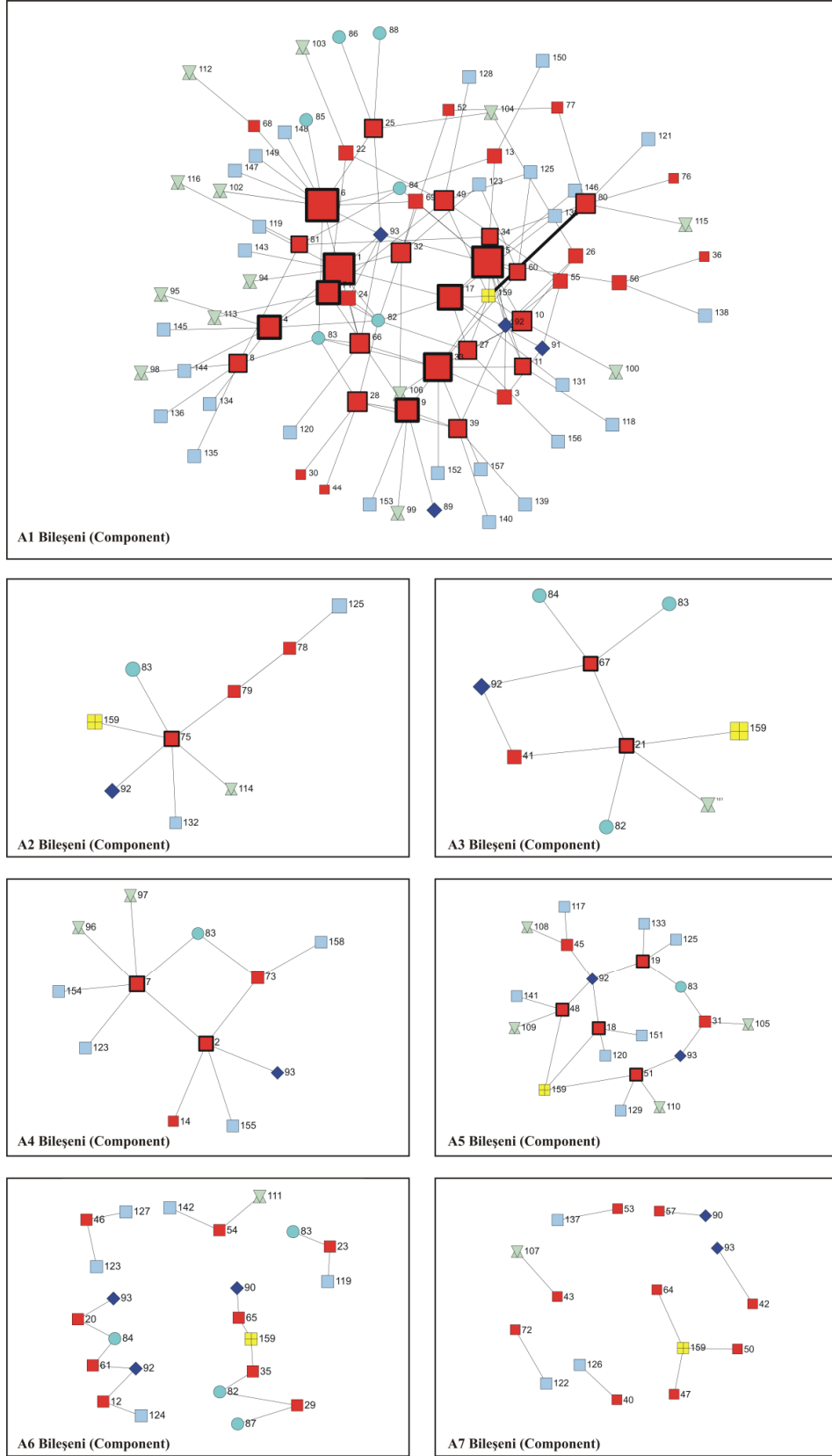


Şekil 5.2 Ankara ve Konya makine sanayi kümesi bileşenler (component) analizi

SAA bileşen analizi sonucunda; Ankara’da tespit edilen ana firmaların tamamı A1 bileşen kümesinin üyesi durumundadır. Ayrıca, Ankara’da A1 bileşen kümesinde 7 firma farklı bileşen kümelerini birleştiren firma (cutpoint) konumdadır. Bir başka deyişle, A1 bileşen kümesinde farklı bileşen kümelerini birleştiren 7 firmanın olmaması durumunda; A1 bileşen kümesi 5 farklı bileşen (component) kümesine dönüşmektedir. Bunun yanında, A1 bileşen kümesinde farklı bileşen kümeleri arasında köprü görevi gören 4 bağlantı (ties) vardır. Bir başka deyişle, A1 bileşen kümesinde 4 bağlantının olmaması durumunda; A1 bileşen kümesi 3 farklı bileşen kümesine dönüşmektedir. A1 bileşen kümesinde, en az üç firmanın birbirleriyle ilişkilerini tanımlayan (9,28,39), (22,49,71) ve (1,4,71) kodlu firmalar arasında 3 farklı hizip (cliques) kümesi görülmektedir (çizelge 5.2). Dolayısıyla, küme içinde farklı rollere sahip firmalar, küme içerisinde farklı alt grupların ve gruplar arasında çeşitli bağlantılar yoğunluğu gibi özellikleri itibariyle; A1 bileşen kümesi Ankara makine sanayi kümesinin en önemli parçası konumundadır. Diğer yandan, A1 bileşen kümesinin üyesi konumundaki firmaların üniversiteler ve araştırma kurumları, sektörel kurumlar, danışmanlar, lider ve rekabetçi firmalar, müşteriler ve dayanışma içerisinde olunan firmalarla güçlü işbirliklerine sahip olması bilgi elde etme ve yenilikçilik süreçlerinde kümeye önemli avantajlar kazandırmaktadır. Bir bileşen kümesinde; aktörlerin sayısı ya da bileşen grafığının büyüklüğü bilgi, teknoloji, iletişim transferi açısından olanakların ve fırsatların bir göstergesidir [231, 235]. Şekil 4.2’de görüleceği gibi; A1 bileşen kümesinde, firma konumu ne olursa olsun farklı aktörlerle yoğun işbirlikleri ve bileşen grafığının büyüklüğü kümenin bilişsel alt yapısını oluşturan bilgi, teknoloji ve iletişim olanaklarını zenginleştirmektedir.

Ankara’da diğer bileşen kümelerinde (A2, A3, A4) ana firma olmadığı belirlenmiştir. Bunun yanında; A1 bileşen kümesinde 15 ikincil ana firma, 15 küçük firma; A2 bileşen kümesinde 1 ikincil ana firma, 2 küçük firma; A3 bileşen kümesinde 2 ikincil ana firma, 1 küçük firma; A4 bileşen kümesinde 2 ikincil ana firma, 2 küçük firma olduğu tespit edilmiştir. Ankara’da 9 ikincil ana firma ve 20 küçük firmanın (A5, A6, A7) bilgi elde etme sürecinde görüşme yapılan firmalarla işbirliği içerisinde olmadıkları belirlenmiştir (çizelge 5.2). Ancak gerek A2, A3, A4 bileşen kümelerine üye firmalar gerekse A5, A6 ve A7 kümesi içerisindeki firmaların bilgi elde etme ve yenilikçilik süreçlerinde üniversiteler ve araştırma kurumları, sektörel kurumlar, danışmanlar, lider ve rekabetçi firmalar, müşteriler ve dayanışma içerisinde olunan firmalarla -A1 bileşen kümesinde

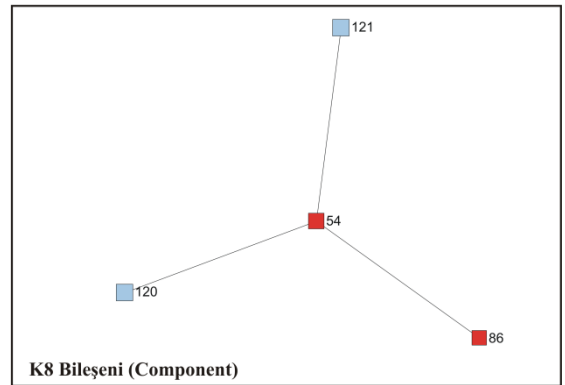
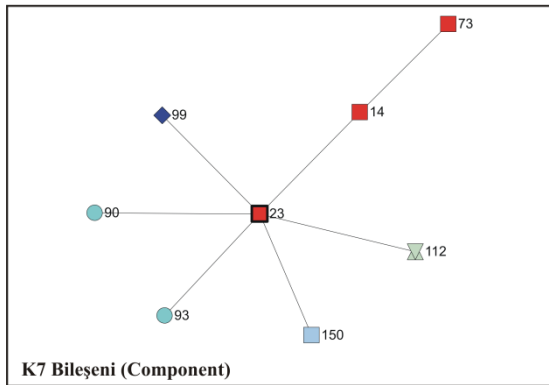
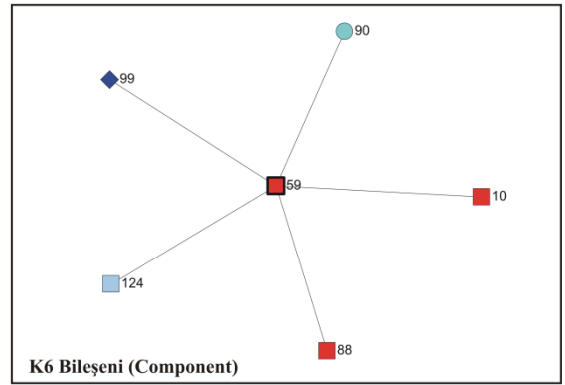
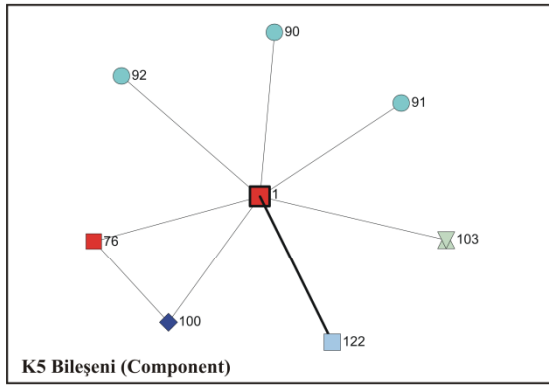
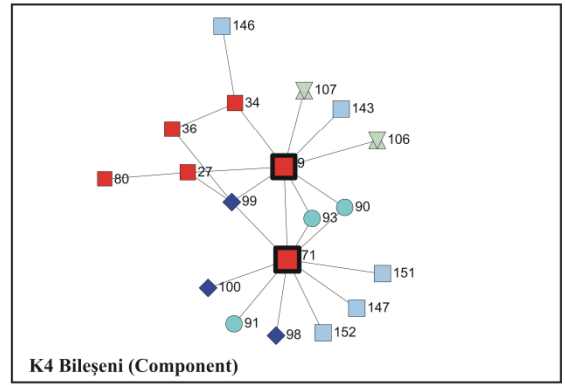
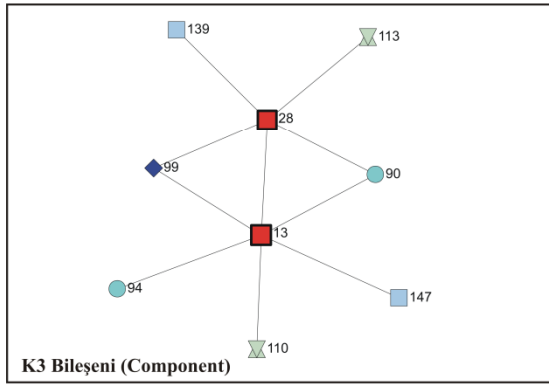
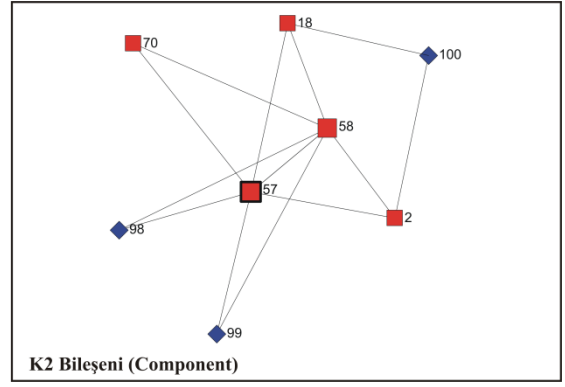
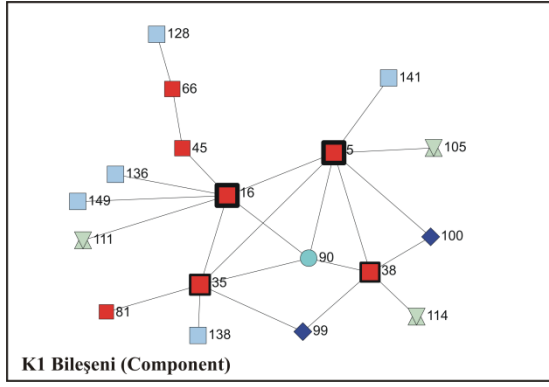
olduğu gibi yoğun olmamasına rağmen- zayıf düzeyde bir işbirliği içerisinde oldukları görülmektedir (Şekil 5.3).



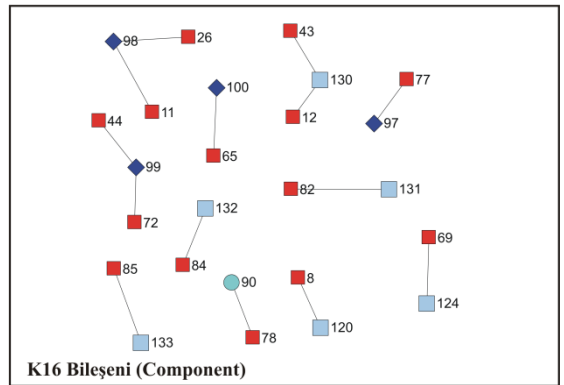
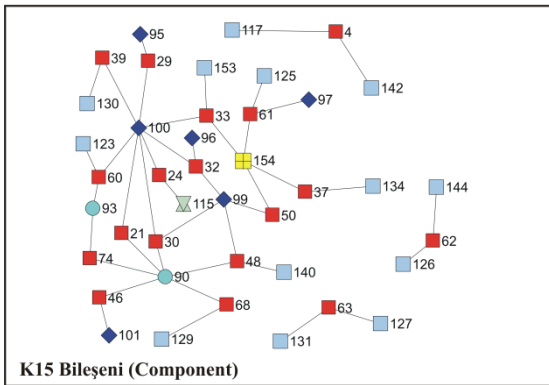
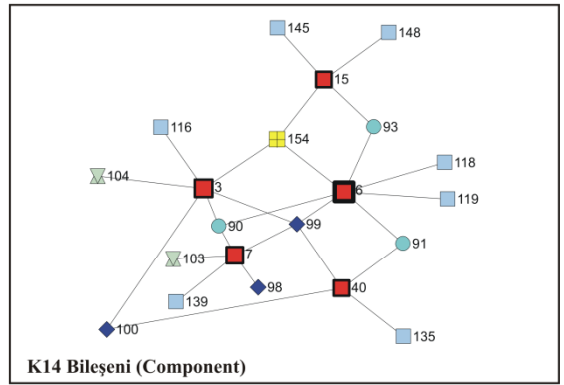
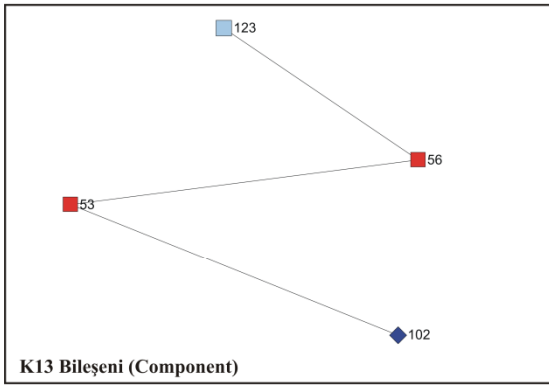
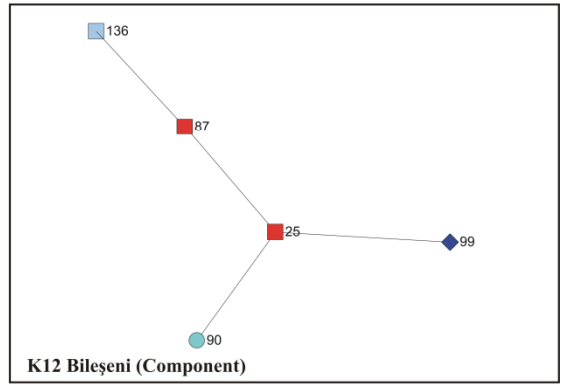
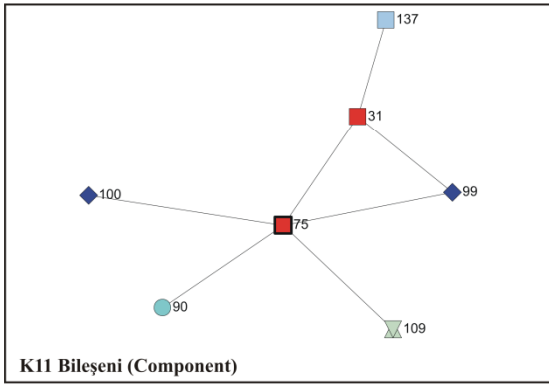
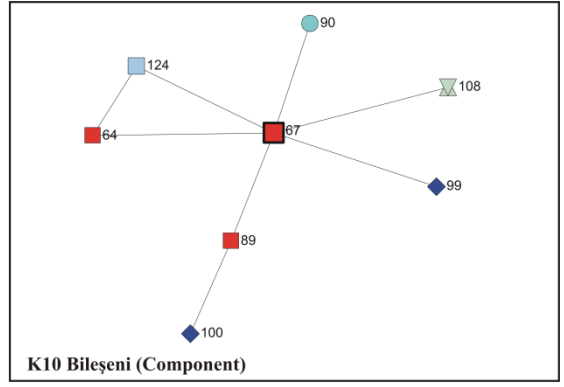
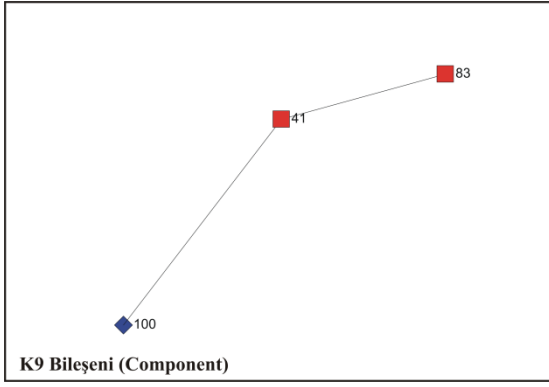
Şekil 5.3 Ankara makine sanayi kümesinde bileşenlerin bilgi ağ yoğunluk derecesi

Konya makine sanayi kümesi özelinde yapılan SAA bileşen analizi sonucunda; bilgi elde etme sürecinde bağlantı ve aktör sayısının düşük olduğu 13 bileşen kümesi tespit edilmiştir. Bileşen kümeleri içerisinde K1, K2 ve K4 bileşenleri firmaların konumu ve rolü açısından diğer bileşenlere göre daha öne çıkmaktadır. Konya makine sanayi kümesinde bilgi ağlarının yoğunluğuna göre ana firma konumundaki 5 firmanın 2'si K1, 2'si K4 bileşen kümesinin üyesi konumundadır. Diğer bileşen kümeleri ise, ikincil ana firma ve küçük firma konumundaki aktörlerden oluşmaktadır. Dolayısıyla, Konya makine sanayi kümesinde bağlantı sayısı ve aktör sayısı açısından küçük ölçekli, birbirleriyle ilişkileri zayıf birçok bileşen kümesinin varlığından söz etmek mümkündür. Bu tür bileşen kümeleri, aktör ve bağlantı sayıları açısından büyük ölçekli bileşen kümelerine göre bilgi, teknoloji ve yenilikçilik transferi açısından dezavantajlı konumdadır [35, 235, 279, 285]. Bunun yanında, bileşen kümelerinde farklı bileşen kümelerini bağlayan firmaların ve bağlantıların olması, bileşen kümesinin iletişim olanakları açısından gelişmiş bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir [34, 286]. Bu bağlamda, K1, K2 ve K3 bileşen kümelerinin diğer bileşen kümelerine göre daha avantajlı olduğu görülmektedir. Çünkü bu bileşen kümeleri firma ve bağlantı sayısı yanı sıra; farklı bileşen kümelerini bağlayan firma ve bağlantılar, hizip firma birliktelikleri açısından diğer bileşen kümelerine göre daha baskın durumdadır. Örneğin K1 ve K4 bileşen kümelerinde farklı bileşen kümelerini birleştiren (cutpoint) konumda birer firma tespit edilmiştir. Ayrıca K1 bileşen kümesinde bir, K2 bileşen kümesinde ise üç alt grubun (cliques) bileşen kümesinin diğer üyelerine göre daha yüksek düzeyde işbirlikleri olduğu tespit edilmiştir.

Dolayısıyla, diğer bileşen kümeleri küçük firma gruplarından oluşmaktadır. Bileşen kümelerinin üniversiteler ve araştırma kurumları, sektörel kurumlar, danışmanlar, lider ve rekabetçi firmalar, müşteriler ve dayanışma içerisinde olunan firmalarla işbirlikleri analiz edildiğinde; görüşme yapılan firmalarla ilişkileri zayıf olan firmaların bilgi elde etme sürecinde sektörel kurumlar, müşteriler ve lider/rekabetçi firmalarla işbirlikleri kurdukları görülmektedir (şekil 5.4). Özellikle K14, K15 ve K16 alt grubunda yer alan firmaların kendi aralarında bileşen küme özelliği göstermemesine karşın; üniversiteler, müşteri ve dayanışma içerisindeki firmalar, lider/rekabetçi firmalarla işbirliği düzeyinin oldukça yoğun olduğu belirlenmiştir. Ayrıca üniversiteler, müşteriler ve dayanışma içerisindeki firmalar, lider/rekabetçi firmaların birbirleriyle doğrudan işbirliği olmayan bu firmalar arasında bağlayıcı bir unsur olarak da rol oynadığı görülmektedir.



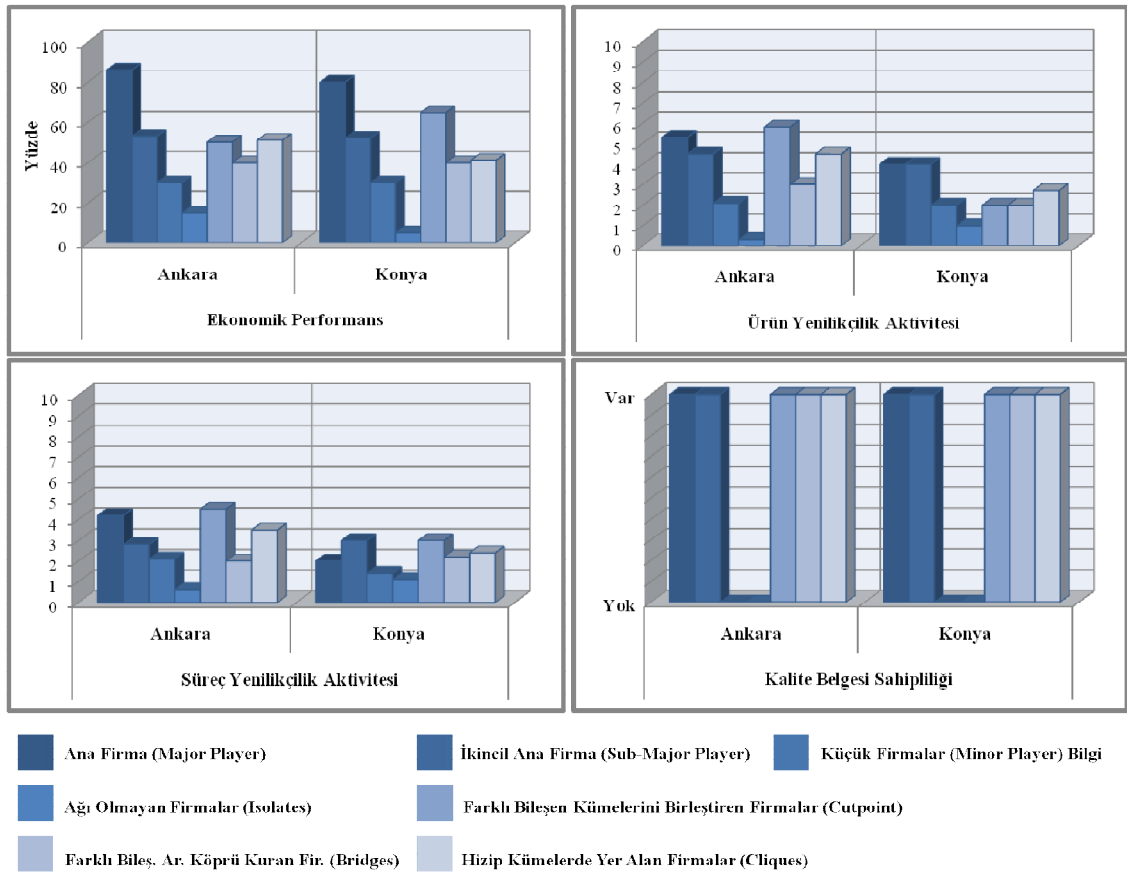
Şekil 5.4 Konya makine sanayi kümesinde bileşenlerin bilgi ağ yoğunluk derecesi



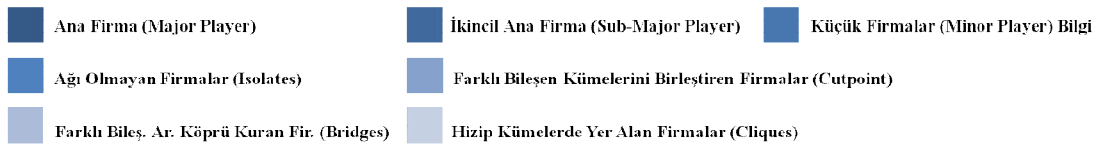
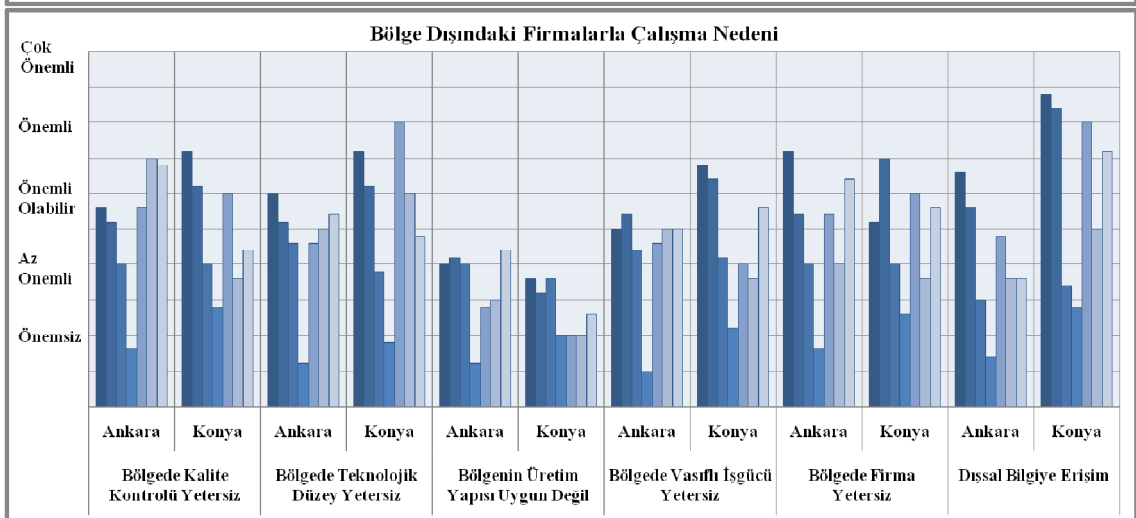
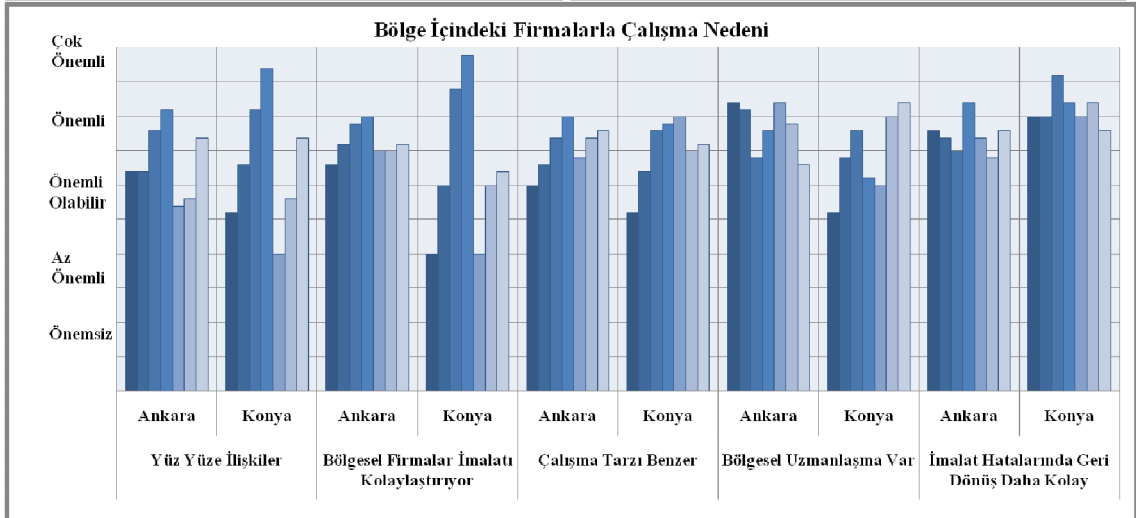
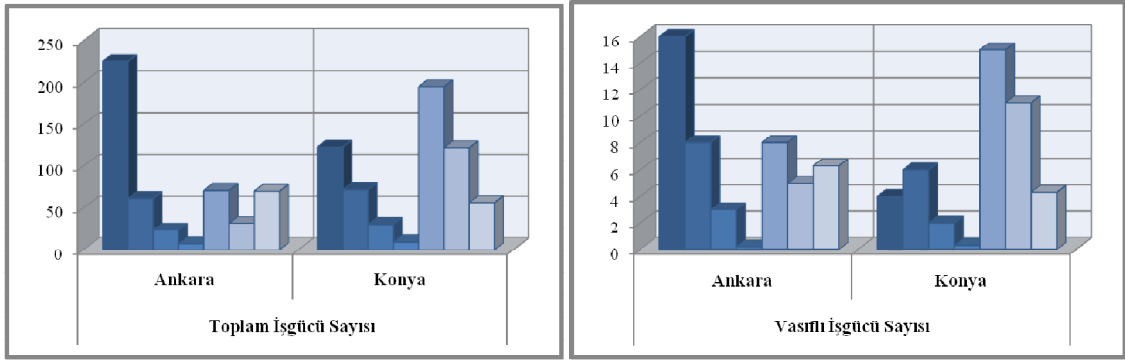
Şekil 5.4 devamı

5.1.2 Firmaların Küme İçindeki Roller ve Konumlarına Göre Firma Özellikleri

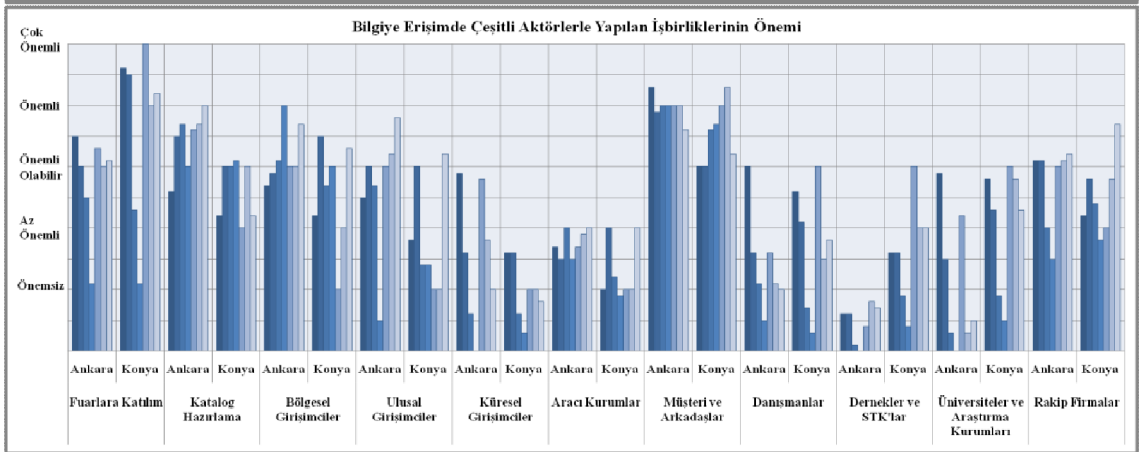
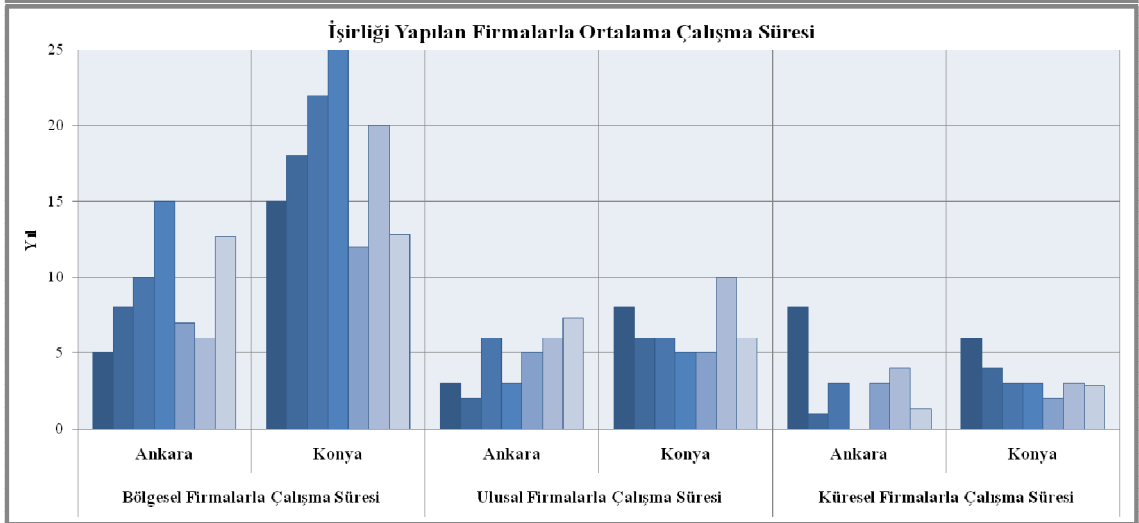
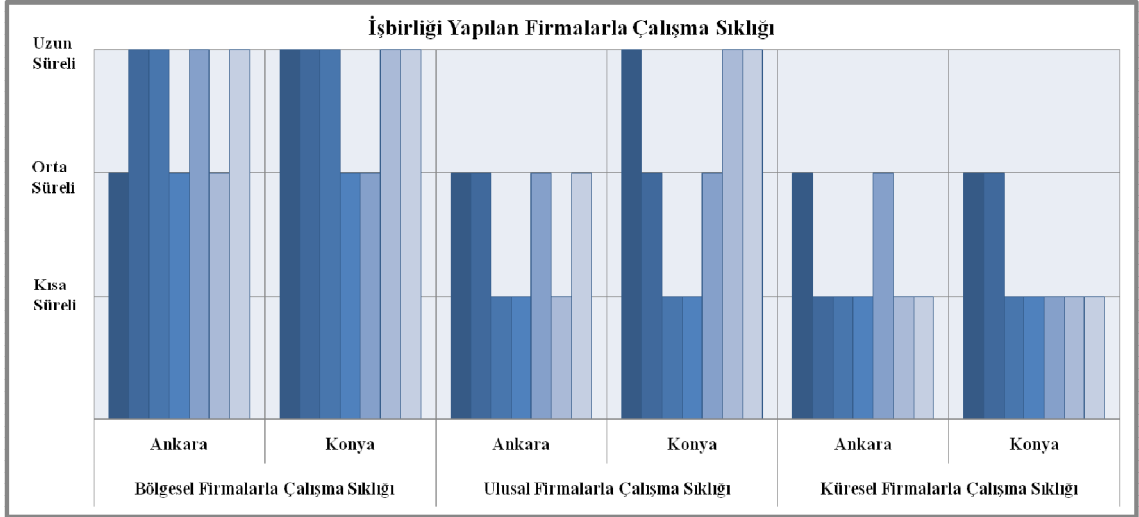
Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde, bilgi ağları bağlamında ortaya çıkan farklı bileşen kümelerini belirlemek ve bileşen kümeleri içerisindeki alt grupları belirlemek amacıyla yapılan analizlerden sonra; kümedeki rolleri ve konumları açısından farklı özellikler gösteren firmalara ilişkin analizler ve değerlendirmeler yapılmıştır (Şekil 2.5). Buna göre; daha önce belirtildiği gibi bilgi ağ yoğunlukları bağlamında firmaların küme içerisindeki rolleri ve konumları ana firmalar (major player), ikincil ana firmalar (sub-major player), küçük firmalar (minor players) ve bağlantıya sahip olmayan firmalar izole olmuş firmalar (isolates) olmak üzere dört farklı yapıda irdelenmiştir.



Şekil 5.5 Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde farklı roller ve konumlara göre firma özellikleri

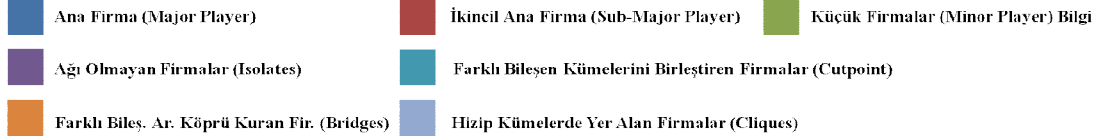
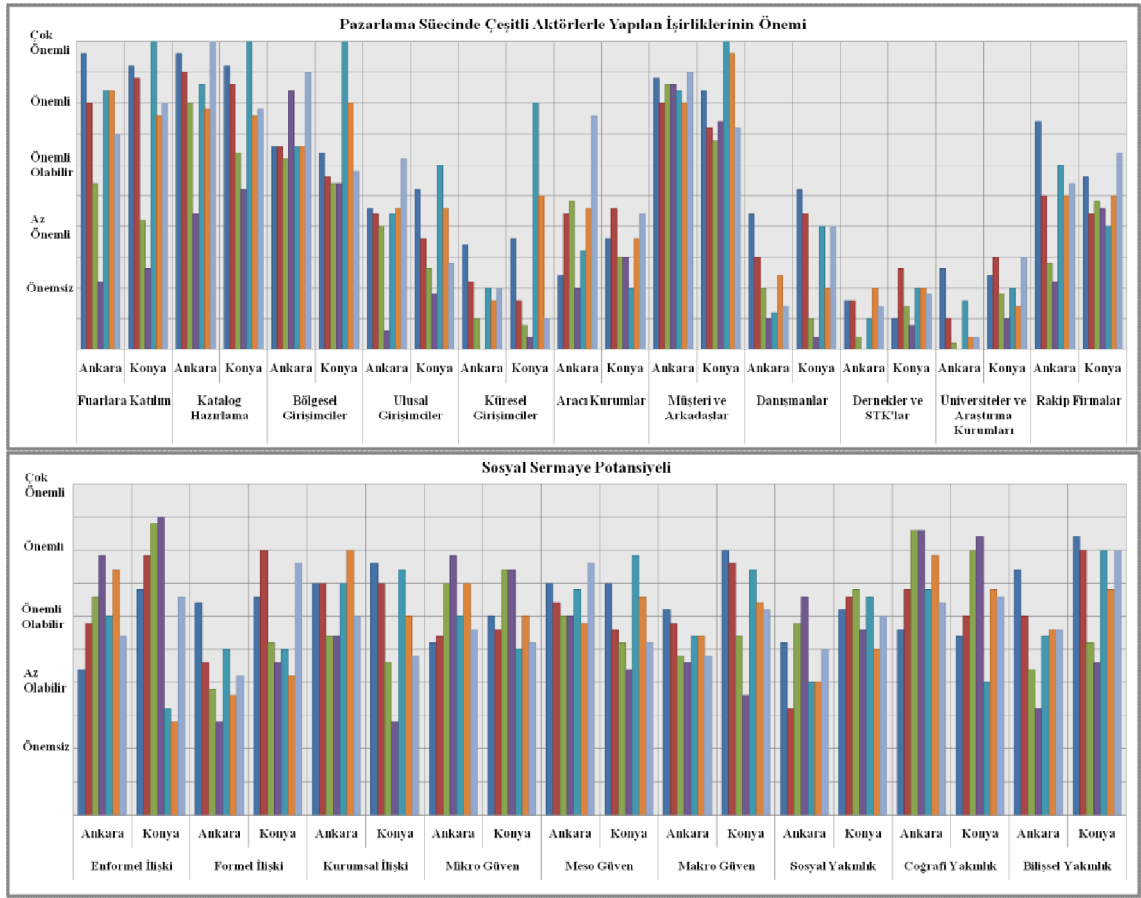


Şekil 5.5 devamı



- Ana Firma (Major Player)
- İkincil Ana Firma (Sub-Major Player)
- Küçük Firmalar (Minor Player) Bilgi
- Ağ Olmayan Firmalar (Isolates)
- Farklı Bileşen kümelerini Birleştiren Firmalar (Cutpoint)
- Farklı Bileş. Ar. Köprü Kuran Fir. (Bridges)
- Hiçbir Kümelerde Yer Alan Firmalar (Cliques)

Şekil 5.5 devamı



Şekil 5.5 devamı

- Ana Firmalar (Major Players) ve İkincil Ana Firmalar (Sub-Major Players)

Ankara ve Konya makine sanayi kümesi, bilgi ağlarının özellikleri analiz edildikten sonra, bilgi ağları açısından kümedeki rolü ve pozisyonu farklılaşan firmaların yapısal özellikleri değerlendirilmiştir. Sosyal ağ analizi, firmaların rolünü belirlemeye yönelik merkezilik derecesi ya da yoğunluğu (degree centrality), biraradalık merkezilik derecesi (betweenness centrality) ve güç merkezilik derecesi (power centrality) gibi alternatif merkezilik ölçüm yöntemlerini kapsamaktadır [230, 284]. Bu kapsamda, küme içerisindeki rolü bağlamında firmaların merkezilik derecesi referans alınarak değerlendirmeler yapılmıştır. Bu değerlendirmeler; firmaların yapısal, sosyal-kültürel ve fiziksel özellikleri, teknolojik düzeyi, yenilikçilik ve ekonomik performansı, firma

davranışlarını kapsamaktadır. Çizelge 5.1’de verildiği gibi; Ankara’da 8 ana firma, 24 ikincil ana firma konumunda firma bulunurken; Konya’da 5 ana firma, 15 ikincil ana firma tespit edilmiştir.

Bu kapsamda, Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde firmaların bilgi özümleme sürecinde kurdukları ağ ilişkileri sosyal ağ analizi metoduyla analiz edilmiştir. Grafik yöntemiyle gerçekleştirilen analizler sonucunda, Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde ana ve ikincil ana firmaların gerek istihdam büyüklüğü, ekonomik ve bilişsel potansiyeli gerekse sosyal sermaye potansiyeli açısından önemli oyuncuların ana ve ikincil ana firmaların olduğu belirlenmiştir. Ancak, büyük ölçekli firmaların tamamının küme içerisinde ana firma ya da ikincil ana firma konumunda olduğunu söylemek mümkün değildir. Ankara makine sanayi kümesinde SAA sonucunda Nuro, Hidromek, Na-Ce, Karba, Ermaksan gibi büyük ölçekli firmaların bilgi ağları açısından yoğun olduğunu görebilmekteyiz. Benzer biçimde Anadolu Hidrolik, Molino gibi firmalar ise Konya sanayi kümesinde bilgi ağları açısından yoğun firmalar olarak karşımıza çıkmaktadır. Buna karşın; Ankara’da Uğur Makine, GMT, Kar-de Makine, Konya’da Serin Makine, Özyatağanlı, Sekizli gibi büyük ölçekli firmaların bilgi ağlarının düşük olduğu da görülmektedir. Bir diğer bakış açısıyla, Ankara’da Aymak, Emiroğlu, Müsan, Makim, Form Metal, SCAS, Gayret Makine, Pimaksan, Gürsoft; Konya’da Şakalak, Akko, Fimak, Sağbil, İnanlar, MVD ve İnanlar gibi orta ölçekli firmaların bilgi ağlarının yoğun olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla, Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde firmaların küme içerisindeki konumu ile firma büyüklüğü arasında doğrusal bir ilişkin söz edilemez (Şekil 5.5). Ancak, ana firma ve ikincil ana firma konumundaki firmaların köprü kuran ve bağlantılı sosyal sermaye potansiyeli yüksek firmalar olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle, ana firma ve ikincil ana firma konumundaki firmalar gerek bilişsel ve ekonomik performansı gerekse bilgi özümleme ve yayma kapasitesi yüksek firmalardır. Dışsal bilgiyi elde eden ve yayan, bölge dışı ağlara eklemlenen firmalar, küme içinde farklı rollere sahiptir. Bu firmalar, bölge dışındaki bilgiyi elde edip bölge içindeki firmalara aktaran köprü firmalardır. Bu tür firmalar, bölgenin bilgi altyapısı ve rekabet gücünün artmasına katkıda bulunurlar [264]. Bir başka deyişle, bu firmalar bölgesel firmaların yerel olmayan bilgilere ulaşmasında köprü görevi görmektedir. Ancak, bölgesel firmalarında bu bilgiden yararlanabilmeleri için yeterli bağlantıya ve ağ ilişkilerine sahip olması gerekir. Bilginin yayılması ve elde edilmesinde önemli bir araç olan ağ ilişkileri, firmaların özellikleri ve küme içindeki rollerine göre

biçimlenebilmektedir. Özellikle gönüllü organizasyonlar, dernek ve cemiyetler, STK'lar, üniversite-araştırma kurumları, lider-rekabetçi firmalarla işbirliği gibi formel ve kurumsal ağları zengin ana ve ikincil ana firma konumundaki firmalar karşılıklı güven ve bilişsel potansiyelleri sonucu öğrenme ve bilgi paylaşımı sürecini gerçekleştirmektedirler. Bunun yanı sıra, köprü kuran ve bağlantılı sosyal sermaye potansiyeli yüksek firmaların kümede yoğunlaşması, coğrafi/mekânsal yakınlık sonucu ortaya çıkacak yeni bilgi elde etme ve öğrenme -bilişsel kilitlenme- sürecindeki olumsuz gelişmeleri ortadan kaldırmaktadır. Analizler sonucunda; benzer sosyo-kültürel özelliklere sahip Konya makine sanayi kümesinde coğrafi/mekansal yakınlık ve enformel ilişkiler sonucu önemli ölçüde yoğunlaşan taklide dayalı üretim biçiminin köprü kuran ve bağlantılı sosyal sermaye potansiyeli yüksek firmaların gelişmesiyle azalmaya başladığını söylemek mümkündür. Benzer durum; sosyo-kültürel özellikler açısından farklılaşmasına karşın; coğrafi/mekânsal yakınlık sonucu Ankara makine sanayi kümesinde de gerçekleşmektedir. Mesafeli ve zayıf sosyal ilişkilere dayalı işbirliklerinde yaptırımlar olmadığından firmalar daha fazla kaynağa ulaşmakta, öğrenme ve yenilikçi süreçler başarıya ulaşmaktadır [157]. Diğer bir bakış açısıyla, rekabetçi süreçlerde küme dışındaki bilgiye erişmek amacıyla yapılan işbirlikleri farklı düzeydeki aktörlerle ilişkilerin güçlenmesini ve firmaların köprü kuran, bağlantılı sosyal sermaye potansiyelinin gelişmesine katkı sağlamaktadır. Dolayısıyla, ana ve ikincil ana firma konumundaki firmalar hem köprü kuran ve bağlantılı sosyal sermaye potansiyeli hem de bilgi özümleme ve yayma potansiyeli yüksek firmalardır.

Analizler sonucunda; her iki kümede ana firma ve ikincil ana firma konumundaki firmaların ürün ve süreç yenilikçilik aktivitesi diğer firmalara göre oldukça fazladır. Benzer durum, firma ekonomik performansı açısından da benzerdir. Özellikle yüksek sosyal sermaye potansiyeline sahip ana ve ikincil ana firmaların gerek küme içerisindeki gerekse küme dışındaki önemli bilgi kaynaklarıyla önemli düzeyde işbirlikleri söz konusudur (Şekil 5.5). Özellikle ikincil ana firmaların gerek küme içerisindeki aktörlerle güçlü ilişkileri gerekse ana firma ve küme dışındaki aktörlerle güçlü ilişkileri küme içerisinde ve dışında üretilen bilginin küme içerisine kazandırılmasında köprü rolü görmektedir. Çünkü ana firmaların küme içerisindeki firmalarla işbirliğinin temelinde alışılmış üretim tarzında üretim ilişkilerinin devam ettirilmesi yatmaktadır. Ortak fikir geliştirmek, bilgi üretmek ve yeni üretim modelleri geliştirmek gibi yenilikçilik aktiviteleri genellikle küme dışındaki firma ya da aktörlerle

gerçekleşmektedir. Bu nedenle; hem bağlayıcı sosyal sermaye potansiyeli hem de köprü kuran ve bağlantılı sosyal sermaye potansiyeli yüksek ikincil ana firmalar bilgi özümseme, yayma ve yenilikçilik aktivitelerinde önemli rolü vardır. Ayrıca fuarlara katılıma önem verilmesi firmaların yeniliğe ve dışsal bilgiye ulaşma stratejileri olarak değerlendirilirken; gönüllü organizasyonlar, dernekler ve mesleki kuruluşlarla önemli düzeyde ilişkiler küme dışındaki firmalarla tanışma ve yeni proje geliştirmesi stratejilerine katkı sağlamaktadır.

- *Küçük Firmalar (Minor Players)*

Küçük firmalar üretim organizasyonu içinde bilgi özümseme ve yayma sürecinde sınırlı ağ bağlantılarına sahip firmalar olarak değerlendirilmiştir. Her iki örnek alanda, küçük firma konumundaki firmaların istihdam büyüklüğü açısından mikro ve küçük ölçekli firmalar olduğu belirlenmiştir. Küçük firmalar küme içerisinde belirli üretim süreçleri açısından uzmanlaşmış olmasına karşın; üretim sürecini geliştirmek ve büyütme için yeterli olanaklara sahip olmayan firmalardan oluşmaktadır. Küçük firmaların sosyal sermaye potansiyeli oldukça düşük düzeydedir ve işbirliklerinde coğrafi/mekânsal yakınlıklar önemlidir. Küçük ölçekli firmalar genellikle küme içerisinde homojen gruplar arasında gelişen bağlayıcı sosyal sermaye potansiyeli yüksek firmalardır. Küme dışındaki aktörlerle ilişkileri sınırlı olan firmaların, yenilikçilik aktiviteleri de oldukça sınırlı düzeydedir. Bunun yanında, güçlü ilişkiler bilişsel kilitlenmeye ya da yenilikçilik performansını negatif etkileyebilmektedir [202, 287]. Ancak zanaat üretimi ya da alaylı girişimcilerin baskın olduğu küçük firmaların varlığı hem yenilikçi ve rekabetçi firmaların gelişmesine hem de enformel ağlar sonucu oluşan sosyal atmosferin sonucu yeni firmaların ortaya çıkmasında etkili olmaktadır. Ayrıca yardımlaşma, güvenirlilik-sadakat, dayanışma gibi becerilerin kazanıldığı bağlayıcı sosyal sermaye unsurları süreç içerisinde küme dışındaki bilgi kaynaklarıyla ilişkileri güçlendiren köprü kuran ve bağlantılı sosyal sermaye edinimlerini kolaylaştırdığından, küçük firmaların bağlayıcı sosyal sermaye potansiyelleri süreç içerisinde yenilikçilik ve ekonomik başarıları için önemli avantajlar sağlamaktadır.

Uzun süreli yerel işbirlikleri tercih eden bu firmalar için en önemli bilgi kaynağı müşteri ve dayanışma içerisindeki firmalardır. Küçük firmalar vasıflı işgücü, teknolojik düzey, insan kaynakları ve kurumsallaşma gibi faktörler açısından yeterli potansiyele sahip olmadığından, müşteri ve dayanışma içerisindeki firmalardan elde edilen bilgiler yeni

ürün ya da üretim tarzı geliştirmekten daha çok mevcut sistemin düzenlenmesi ve geliştirilmesine yöneliktir. Bu nedenle; bu firmaların ürün yenilikçilik aktivitesi süreç yenilikçilik aktivitesinden düşüktür. Özellikle küme içerisinde gömülü ilişkilerin baskın olması, küme dışındaki bilgiye erişimi kısıtlarken, sosyal ve mekânsal yakınlıktan dolayı taklide dayalı üretimi arttırmaktadır. Şekil 5.5 incelendiğinde; küçük firmalar için önemli bilgi kaynaklarının küme içerisindeki firmalar olduğu görülebilmektedir. Küme dışındaki firmalarla işbirliği ise önemsiz görülmektedir.

- *Bilgi Ağı Olmayan Firmalar (Isolates)*

Her iki kümede de çoğunlukla fason imalat yapan izole firmalar üretim organizasyonu içerisinde, genellikle yenilik ve yeni bilgi gerektirmeyen imalat süreçlerini gerçekleştirmektedir. Sosyal sermaye potansiyeli düşük izole firmaların kümenin bilişsel yapısına katkısından söz etmek mümkün değildir. Bu firmaların küme içerisindeki rolü ve konumu üretim ilişkileri bağlamında değerlendirilebilir. Ayrıca izole firmaların kurumsallaşmış bir yapısı olmadığından firma sahibi hem usta hem de işçi konumundadır. Bağlayıcı sosyal sermaye potansiyeli yüksek firmaların içe kapalı ve gelişmeye karşı dirençli oldukları kabul edilir. Ancak bilgi ve yenilik üretme sürecinde hiçbir firma ya da aktörle işbirliği yapmamasına karşın, ürün ve süreç yenilikçilik aktivitesi gerçekleştiren izole firmaların olduğu belirlenmiştir (şekil 5.5). Özellikle Konya makine sanayi kümesinde izole firma konumundaki firmaların ürün ve süreç yenilikçilik aktivitelerinin Ankara makine sanayi kümesindeki firmalara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bunun en önemli nedeni; Konya’da tarımsal faaliyetlerde çalışan girişimcilerin tarımsal faaliyetlerini kolaylaştırma amacıyla deneme-yanılma yoluyla geliştirdikleri tarım makine ve aleti imalatının oldukça fazla olduğudur. Bu nedenle, Konya makine sanayi kümesi önemli potansiyel taşımaktadır. Dolayısıyla bu potansiyeli açığa çıkartmak ve bu girişimcilerin desteklenmesi, Konya makine sanayi kümesini daha rekabetçi ve yenilikçi yapacaktır.

- *Farklı Bileşen Kümelerini Birleştiren Firmalar (Cutpoints), Köprü Firmalar (Bridges) ve Hizip Kümeler (Cliques)*

Bilgi ağları bağlamında SAA’ne göre; firmaların küme içerisinde rolü ve konumuna ilişkin yapılan ana firma, ikincil ana firma, küçük firma ve izole firma sınıflamasının yanı sıra, farklı bileşen kümelerini birleştiren firmalar, köprü firmalar ve hizip kümeler

gibi sınıflamalar yapılmıştır. Analizler sonucunda; özellikle farklı bileşen kümelerini birleştiren ve köprü konumundaki firmaların kümenin bilgi üretme, yenilikçilik ve ekonomik başarısında ana firmalar kadar önemli oldukları belirlenmiştir. Hizip kümelerin üyesi konumundaki firmalar ise, farklı bileşen kümelerini birleştiren ve köprü konumundaki firmalar kadar olmasa da, kümelerin önemli aktörleri konumdadır.

Bu kategoride değerlendirilen firmaların sosyal sermaye potansiyelinin diğer rollere ve konumlara sahip firmalardan daha fazla olduğu belirlenmiştir. Özellikle, köprü kuran ve bağlantılı sosyal sermaye potansiyeli yüksek olan farklı bileşen kümelerini birleştiren, köprü ve hizip kümelerin üyesi firmaların aynı zamanda bağlayıcı sosyal sermaye potansiyellerinin yüksek olması, bu firmaları küme içi öğrenme sürecinde farklı konumlarda olmasını sağlamıştır. Bu firmalar köprü kuran ve bağlantılı sosyal sermaye potansiyeliyle bölge dışındaki bilgiye daha kolay erişirken; bağlayıcı sosyal sermaye potansiyeliyle elde edilen bilginin küme içerisine aktarılması sağlarlar. Şekil 5.5’de bu kategorideki firmaların bölge içerisindeki ve bölge dışındaki aktörlerle güçlü ilişkileri görülmektedir. Özellikle hizip kümelerdeki firmalar arasında sosyal ilişkilerin ve işgücü hareketliliğinin oldukça yüksek olduğu belirlenmiştir. Hizip küme üyesi firmalar arasında finansal ve teknolojik dayanışmanın da önemli düzeyde olduğunu söylemek mümkündür. Ancak hizip küme üyesi firmaların kümelerin bilişsel ve ekonomik başarısında, farklı bileşen kümelerini birleştiren ve köprü konumundaki firmalar kadar etkili olduğunu söylemek mümkün değildir. Ayrıca, hizip kümelerin belirli süreç içerisinde bilişsel kilitlemeyle karşılaşması olasıdır. Çünkü küme içerisindeki güçlü bağlar, ortak yapı içerisinde güçlü ilişkilerle birbirlerine bağlı olan aktörleri ortak kararlardan vazgeçmeme ve grubun normlarına uygun hareket etme zorunluluğu göstereceğinden, hizip içerisindeki bireylerin aynılaşması sonucu ya da en azından tehlikesini beraberinde getirecektir [181]. Dolayısıyla yeni bilgilerin ortaya çıkması da zorlaşacak ve zaman içerisinde güçlü bağlar yeniliklere kapalılığın nedeni olacaktır [181].

5.2 Firma Özellikleri ve Merkezilik Derecelerinin (Bilgi Ağları) Arasındaki İlişkiler

Ekonomik coğrafya ve sanayi kümeleri yazınında, ağ yoğunluklarının firma rekabetçi yapısına, yenilikçilik kapasitesine ve ekonomik performansına olası etkileri üzerine geniş bir tartışma vardır. Bu tartışmaların bir diğer boyutu ise “mekân”dır. Çünkü

“mekân” bilginin paylaşılması ve transferi açısından önemli bir araçtır [70, 99, 170, 227, 245, 246]. Bunun yanında, etkili bir öğrenme süreci ve bilgi paylaşımı küme içindeki sosyal ve kültürel yakınlık tarafından zenginleştirilir. Bu süreçte, yerel firmaların sahip olduğu ortak değerler ve normlar bilginin paylaşımı ortak proje geliştirme arzusunu arttırmaktadır. Çünkü ortak değerler ve normlar karşılıklı etkileşimi ve ortak fırsatları ortaya çıkarır. Dolayısıyla, coğrafi yakınlığın yanı sıra sosyal ve kültürel yakınlıkta bilgi paylaşımı ve öğrenme sürecinde önemli faktörlerden biri olduğu yazında geniş bir yer tutmaktadır. Bu süreçte gerek mekânsal gerekse sosyal ve kültürel faktörler bağlamında farklılıklar gösteren kümelerde, firma özellikleri ve dinamikleri firmaların yapısal özelliklerini belirlenmesi açısından en önemli göstergelerden biridir [34, 35, 42, 244, 262, 281]. Bu kapsamda, yazında birçok çalışma yapılmıştır. Örneğin, Gilsing vd. [281], Hollanda bio-teknoloji kümesinde firma büyüklüğü ile firmaların sahip oldukları patent sayısı arasında güçlü bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca, Hollanda bio-teknoloji kümesinde firma büyüklüğü ile firmaların merkezilik ve biraradalık dereceleri arasında güçlü bir korelasyon olduğu tespit edilmiştir²⁰. Boschma ve Ter Wal [35] Güney İtalya ayakkabı sanayi kümesinde firma büyüklüğü ile firmaların küme içindeki rolleri arasında bir ilişkiyi tespit etmiştir²¹. Fritsch ve Kauffeld-Monz [34] Almanya'nın 16 farklı sanayi kümesinde yaptıkları çalışmada, firma büyüklüğü ile firmaların ağ yoğunlukları ve ağların gücü arasında ilişkiyi tespit etmişlerdir²².

Çalışmanın bu bölümünde ağların merkezilik dereceleri ile firmaların özellikleri arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Bir kümede aktörlerin sahip oldukları ağ ilişkileri ve ağların özellikleri aktörün küme içindeki rolünü tanımlamaktadır. Firmaların bilgi üretme ve bilgi elde etme becerisi, istihdam yapısı, üretim süreçleri, pazarlama ağı vb. gibi faktörlere göre küme içinde farklı rollere sahiptir. Özellikle, firmaların yenilikçi coğrafyası üzerine yapılan araştırmalarda firmaların küme içindeki rollerini belirlemek ve bu bağlamda ilişkileri analiz etmek, çalışmalarını statik bir yapıdan kurtararak ve

²⁰ Firma büyüklüğü ile firmaların sahip oldukları patent sayısı arasında %10 güven aralığında bir ilişki tespit edilmiştir. Diğer taraftan, firma büyüklüğü ile merkezilik derecesi arasında %21, biraradalık derecesi ile %24 oranında bir korelasyon tespit edilmiştir.

²¹ Boschma ve Ter Wal bu çalışmada firma büyüklüğü ile firmaların biraradalık dereceleri arasında %39.4 oranında bir korelasyon tespit etmiştir.

²² Fritsch ve Kauffeld-Monz firma büyüklüğü ile ağ yoğunlukları arasında %18 oranında, ağların gücü ile %14 oranında bir korelasyon olduğunu tespit etmişlerdir.

dinamik bir yapıya kavuşması açısından önemli olduğu vurgulanmaktadır. Bu bağlamda çalışmanın bu bölümünde, Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde ağların merkezilik dereceleri ile firma özellikleri arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir.

Firmaların küme içindeki rolü ve kurdukları ağ ilişkilerinin özelliklerini belirlemek amacıyla sosyal ağ analizi (SAA) yöntemi kullanılmıştır. Bu çalışmada, SAA yöntemleri içerisinde farklı merkezilik ölçümleri kullanılarak ağların yoğunluğu ile firma özellikleri arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir. Merkezilik ölçümleri güç merkezilik derecesi (power centrality), biraradalık derecesi (betwenness) ve yoğunluk derecesi (degree centrality)'dir. Buna göre; güç merkezilik derecesi firmanın bağlantılı olduğu ve bağlantılı olduğu firmaların bağlantıların sayısının toplam ağ bağlantı sayısına oranı olarak tanımlanmaktadır. Yoğunluk derecesi en basit biçimde, belirli bir dönem içinde bir firmanın diğer firmalarla veya kurumlarla kurduğu bağlantı sayısının toplamı olarak tanımlanabilir. Yüksek bağlantıya sahip firma, ağ içinde merkezi bir konumda ve küme içinde önemli bir role sahiptir. Buna karşılık düşük bağlantılı firma, diğer firmalardan veya kurumlarda izole edilmiş ve küme içinde marjinal bir role sahip değildir. Diğer taraftan, biraradalık derecesi ise, bir diğer merkezilik ölçümü yöntemi olarak karşımıza çıkmaktadır. Biraradalık derecesi, bir firmanın diğer firma grupları arasında aracı konumda rol oynaması olarak tanımlanmaktadır.

Bu bağlamda, UCINET yazılım programı yardımıyla, Ankara ve Konya sanayi kümesinde firmaların bilgiye erişmek amacıyla kurdukları ağlar merkezilik dereceleri bağlamında analizler yapılmıştır. Analizler sonucunda, ağların merkezilik dereceleri ve firmaların küme içindeki rollerine ilişkin skorlar elde edilmiştir (ek D, ek E). Bu bağlamda, ***“...bilgi ağları açısından farklı yoğunluklara sahip firmalar firma büyüklüğü, yaşı, girişimci deneyimi, yenilikçilik ve ekonomik performans gibi firma özellikleri açısından diğer firmalara göre farklı potansiyeller gösterir....”*** hipotezi test edilmiştir. Yazında, ağ odaklı yapılan çalışmaların çoğunlukla ağların yoğunlukları bağlamında yapılmış olması, ağların küme içindeki rolleri ve konumu özelinde değerlendirilmesini engellemiştir. Diğer bir deyişle, ağların yoğunlukları ağların küme içindeki rolleri ve yapısal özelliklerini tanımlamada yeterli olamayabilir. Çünkü üretim ilişkileri açısından birçok firmayla işbirliği halinde olan firmanın küme içinde önemli bir role sahip olduğu söylenemez. Örneğin küçük ölçekli fason imalat yapan bir firma, birçok firmayla işbirliği yapıyor olmasına karşın, o firmanın küme içindeki önemli rolü olduğu kabul edilemez. Küme içinde bilgi üreten, bilgiyi yayan ve kolay öğrenme

potansiyeline sahip firmalar farklı roller üstlenebilir. Örneğin, küme içerisinde ağ ilişkileri yoğun olmasına rağmen, ağların niteliği yüksek olmayabilir. Üretim ve pazarlama sürecinde düzenli bir tedarikçi zinciri kuramayan ve özellikle de, kaliteden çok fiyat odaklı çalışan firmaların kurdukları ağ ilişkileri yoğun olmasına karşın, ağların nitelikleri düşük olabilmektedir. Çünkü firma her zaman düşük maliyetli ürünlere yönelme eğilimi taşımaktadır. Buna karşın, tedarik etmek istediği ürünü istediği kalitede elde edemeyen firmalar, o ürünle ilgili üretim sürecini firma içerisinde dâhil etmek durumunda kalabilmektedir. Bu durumda, firmanın ağ yoğunluğu düşük olabilmesine karşın, kalite sorunu yaşadığı için üretim süreci firma içerisine dâhil edilmesi söz konusudur. Dolayısıyla, firma istediği kalitede ürünü tedarik edemediği için, kendi firma bünyesi içinde yeni yatırımlar yaparak tedarik edeceği ürünün imalatına başlamış olabilmektedir. Bu durumda, firmanın ağ yoğunluğu düşük çıkmasına karşın, yenilikçi olmadığı veya firma performansı düşük olduğu anlamına gelmeyebilir. Bu bağlamda, derinlemesine yapılan görüşmelerde de, bu durumu ortaya koyan örnekler ortaya çıkmıştır. Bu nedenle, küme içindeki rolleri açısından farklılık gösteren firmaları tespit etmek için, bilgi elde etmek amacıyla ağlar referans alınmıştır.

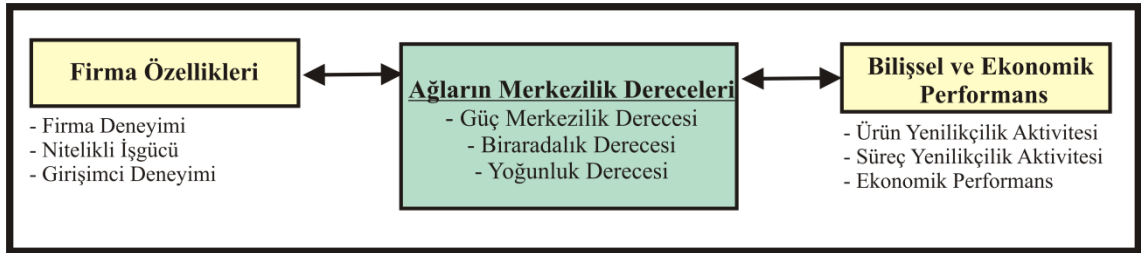
“Babam 1977 yılında oto parçaları imalatı ve tamiri üzerine Karatay sanayinde bir atölye kurmuş. 1988’de Karatay sanayindeki atölye yetersiz geldiği için, BÜSAN sanayi bölgesine taşınan atölye 1994 yılında kurumsallaşarak şirket haline gelmiştir. Şuanda üç kardeşimle birlikte firmanın yönetiminde bulunuyoruz. Firmamız çeşitli devlet kurumlarına vagon ve makine parçaları imalatı yanı sıra, çeşitli makine üretimine devam etmektedir. Şuanda firmamızda 57 kişi istihdam edilmektedir. Gerek üretim sürecinde gerekse pazarlama ve bilgiye erişme sürecinde firmalarla ve kurumlarla ilişkilere çok önem veririz. Ancak, tedarik ettiğimiz ürünlerin kalitesi ve zamanında teslimi konusunda sıkıntı yaşadığımızda alternatif firma arayışına gireriz. Diğer firmalarda da, aynı sorunu yaşadığımızda üretim sürecini firma içine dâhil ederiz. Örneğin, döküm, semente ve galvaniz gibi üretim süreçlerini fason imalatçılara yaptırıyorduk. Ancak, birkaç kere firma değiştirmemize rağmen kalite ve zaman konusunda yaşadığımız sıkıntıyı çözemedik. 2008 yılında firmanın ekonomik şartları doğrultusunda, 3.OSB’de yer alarak döküm, semente ve galvaniz gibi üretim sürecini firma içine dâhil ettik.

Nurol Holding 1966 yılında inşaat sektöründe faaliyete başlamıştır. 1976 yılında Nur-Maş adında bir firmayla çelik konstrüksiyon işine başlıyor. 1990 yılında ise savunma sanayiye yönelik makine imalatına başlıyor. Şuanda Nurol Holding 22 şirkete sahiptir ve madencilik, inşaat, dış ticaret, savunma sanayi gibi konularda faaliyet göstermektedir. Nurol makine şuanda, FNNS isimli Amerikan şirketine %49 oranında ortak ve savunma sanayi konusunda bu şirketin yan kuruluşu olarak faaliyetine devam etmektedir. Nurol makine bünyesinde 251 kişi istihdam edilmektedir. Savunma sanayiye yönelik zırhlı araç imalatı yapılmaktadır. Tedarikçilerimiz ile ilişkiler oldukça önemlidir. Şuanda tedarikçi listemizde 250 civarında firma bulunmaktadır. Ancak, bunların sadece 60 ile aktif olarak çalışırız. Bu firmalar, ürünün kalitesi ve zamanında teslim edilmesi konusunda sıkıntı yaşamadığımız firmalardır. Dolayısıyla, bu firmalarla uzun süreli çalışırız. Ayrıca, tedarikçilerimizin talepleri de bizim için önemlidir. Tedarikçi firmanın eğitimi ve finansal sorunlarını çözmeye konusunda yardımcı oluruz. Örneğin, tedarikçi firmamızdan bir parçanın imalatı istendiğinde, firmanın usta ve çırakları o konuda eksiklikleri bulunduğu 2 hafta süreyle firmamızın mühendisleri tarafından eğitim verilir. Yine başka bir örnekte, tedarikçilerimiz mali dar boğaza girdiği için, 90 gün sonra yapılması gereken ödeme peşin yapılmıştır.

13 yıl bir lift imalatçısının yanında çırak ve usta olarak çalıştım. Firma sahibi eski tezgâhını vererek firma açmamı teşvik etti. 1 yıl boyunca o tezgâhtan kazandığımı patronumla paylaştım ve tezgâh 1 yılın sonunda benim oldu. Şuanda ikinci tezgâhı aldım. Şuanda iki tezgâhla, özellikle kırma eleme makineleri imalatçılara fason iş yapıyorum. Genellikle, bölge içindeki firmalarla çalışıyorum. Ancak, bölge dışındaki firmalar içinde fason iş yaptığımız oluyor. Şuanda, yaklaşık 80 firmaya fason imalat yapıyoruz (Ankara'da 2 ve Konya'da 1 firma yöneticisiyle yapılan derinlemesine görüşme sonucunda edinilen bilgilerden derlenmiştir).”

Bu kapsamda, ağ merkezilik dereceleri bilgi ağları bağlamında analiz edilmiştir. Öncelikle, ağların merkezilik dereceleri ve küme içindeki pozisyonları -daha önce belirtildiği gibi- üç farklı merkezilik ölçümüne göre yapılmıştır. Sosyal ağ analizi yöntemiyle güç, biraradalık ve yoğunluk gibi merkezilik dereceleri ölçülmüştür. İkinci aşamada ise, bağımsız değişken olarak firma özellikleri belirlenmiştir (şekil 5.6).

İstihdam büyüklüğü firmada çalışan sayısı, firma büyüklüğü ise firmanın 2008 yılı toplam cirosuna göre ekonomik büyüklüğü bağlamında analize dâhil edilmiştir. Girişimci özellikleri, firma sahibi/sahiplerinin sektörde toplam çalışma süresi olarak kabul edilmiştir. Eğer, girişimci sayısı birden fazla ise girişimcilerin çalışma sürelerinin ortalaması değişkenin değeri olarak kabul edilmiştir. Ürün ve süreç yenilikçilik aktivite skoru, son üç yılda yapılan yenilikçilik sayısının toplamı olarak hesaplanmıştır. Ekonomik performansla ilişkin değişken ise, firmanın 2003-2008 yılları arasında ciro, maliyet, kar ve istihdam oranlarındaki değişimlerin PCA (temel bileşenler analizi) yöntemiyle tek bir değere indirgenmiştir.



Şekil 5.6 Ağların yapısal özellikleri, firma/girişimci özellikleri, yenilikçilik ve ekonomik performans ilişkileri

Bu çerçevede, ağların merkezilik dereceleri ile firma özellikleri arasındaki ilişkiler Kruskal-Wallis parametrik olmayan analiz yöntemiyle test edilmiştir. Analizde kullanılan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler çizelge 5.3'te verilmiştir. Diğer taraftan değişkenler arasındaki ilişkiler Kendall's Tau korelasyon analizi yöntemiyle analiz edilmiş ve değişkenler arasındaki ilişkinin yönü belirlenmiştir. Buna göre,

Ankara ve Konya çalışma alanında ağların merkezilik dereceleri ile firma özellikleri arasındaki analiz sonuçları çizelge 5.4 ve çizelge 5.4’de verilmiştir.

Çizelge 5.3 Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde ağların yapısı ve firma özelliklerine ilişkin değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri

	ANKARA					KONYA						
	N	Min.	Mak.	Ortalama	Standart Sapma	N	Min.	Mak.	Ortalama	Standart Sapma		
Güç Merkezilik Der.	81	1.11	10.17	2.0668	1.81709	89	1.11	5.27	1.6016	.98631		
Biraradalık Der.	81	.00	.67	.0392	.09899	89	.00	.14	.0076	.02163		
Yoğunluk Der.	81	.00	11.00	3.3086	2.62031	89	.00	10.00	2.5506	2.15328		
Firma Deneyimi	81	1.00	57.00	23.7037	11.62373	89	2.00	46.00	16.4382	8.36518		
Nitelikli İşgücü	81	2.00	996.00	54.1481	118.85570	89	2.00	252.00	39.6067	44.23995		
Firma Büyüklüğü	80	1.00	8.00	3.5000	1.72105	89	1.00	11.00	3.3820	1.91588		
Girişimci Deneyimi	81	1.00	37.00	16.8519	9.14209	89	2.00	47.00	20.5955	10.35146		
Ürün Yen.	81	.00	12.00	3.0741	2.73303	89	.00	10.00	2.3708	2.09644		
Süreç Yen.	81	.00	7.00	2.0494	1.28356	89	.00	6.00	1.5506	1.23409		
Ekonomik Per.	81	-	10.00	232.00	44.9877	34.12788	89	-	44.00	125.00	34.9551	26.12205

Çizelge 5.4 Ankara makine sanayi kümesinde merkezilik dereceleri ile firma özellikleri arasındaki ilişkiler

Kruskal-Wallis Analizi						Kendall's Tau Korelasyon Analizi			
		df	Güç merkezilik derecesi	Birarad. derecesi	Yoğunluk derecesi		Güç merkezilik derecesi	Birarad. derecesi	Yoğunluk derecesi
Firma Büyüklüğü									
Firma Deneyimi	Chi-Square	34	33.296	33.769	42.733	Cor. Coef.	.111	.115	.166**
	Asymp. Sig.		.502	.479	.145	Sig. (2-tl.)	.201	.183	.039
Nitelikli İşgücü	Chi-Square	50	62.541	62.116	64.125**	Cor. Coef.	.384*	.390*	.554*
	Asymp. Sig.		.110	.117	.086	Sig. (2-tl.)	.000	.000	.000
Firma Büyüklüğü	Chi-Square	7	24.635*	24.988*	44.869*	Cor. Coef.	.431*	.439*	.623*
	Asymp. Sig.		.001	.001	.000	Sig. (2-tl.)	.000	.000	.000
Girişimci Deneyimi									
Girişimci Deneyimi	Chi-Square	32	37.999	36.154	34.776	Cor. Coef.	.062	.048	.023
	Asymp. Sig.		.215	.281	.337	Sig. (2-tl.)	.474	.580	.776
Yenilikçilik									
Ürün Yen.	Chi-Square	11	17.105	22.998**	34.233*	Cor. Coef.	.243**	.272**	.471*
	Asymp. Sig.		.105	.018	.000	Sig. (2-tl.)	.007	.003	.000
Süreç Yen.	Chi-Square	6	10.966	11.553**	18.988**	Cor. Coef.	.212**	.241**	.321*
	Asymp. Sig.		.089	.073	.004	Sig. (2-tl.)	.026	.011	.000
Ekonomik Performans									
Ekonomik Per.	Chi-Square	58	60.601	60.376	56.840	Cor. Coef.	.294*	.305*	.404*
	Asymp. Sig.		.382	.390	.518	Sig. (2-tl.)	.001	.000	.000

*** önem seviyesi 0.10, ** önem seviyesi 0.05, * önem seviyesi 0.01

Kruskal-Wallis parametrik olmayan analiz sonucunda, gerek Ankara makine sanayi kümesinde gerekse Konya makine sanayi kümesinde firma yaşı, girişimci deneyimi ve firma ekonomik performansı ile ağların merkezilik dereceleri arasında ilişki tespit edilmemiştir. Bir başka deyişle, firma yaşı, girişimci deneyimi ve firma ekonomik performansı ağların merkezilik dereceleri üzerinde bir belirleyiciliği söz konusu değildir. Benzer biçimde Kendall's tau korelasyon analizine göre firma yaşı ve girişimci deneyimi ile ağların yoğunluğu ve pozisyonları arasında korelasyon olmadığı belirlenmiştir. Ancak, ağların merkezilik dereceleri ile ekonomik performans değişkenleri arasında pozitif yönlü bir korelasyon tespit edilmiştir.

Bunun yanında, ağların farklı merkezilik değeri ile firma özellikleri arasındaki ilişkiler farklılaşmaktadır. Örneğin, Ankara'da ağların gücü ile firma büyüklüğü arasında 0.01 önem seviyesinde bir ilişki tespit edilmiştir. Konya'da ise, 0.05 önem seviyesinde ağların gücü ile firma büyüklüğü ve süreç yenilikçiliği arasında bir ilişki tespit edilmiştir. Kendall's Tau korelasyon analizi sonucunda da benzer durum söz konusudur. Biraradalık merkezilik değeri bağlamında yapılan analiz sonucunda ise, Ankara'da sadece süreç yenilikçiliği ile biraradalık derecesi arasında bir ilişki tespit edilmişken, Konya'da istihdam büyüklüğü, firma büyüklüğü, ürün yenilikçiliği ve süreç yenilikçiliği ile biraradalık derecesi arasında ilişki tespit edilmiştir. Ağların yoğunluğu açısından ise, Ankara ve Konya benzerlik göstermektedir. Ankara ve Konya'da ağların yoğunluğu ile istihdam büyüklüğü, firma büyüklüğü, ürün ve süreç yenilikçiliği arasında ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca, Kendall's Tau korelasyon analizi sonucunda değişkenler arasındaki ilişki yönünün pozitif olduğu görülmektedir. Bir başka deyişle, korelasyon analizi sonucu ilişki tespit edilen değişkenler arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

Çizelge 5.5 Konya makine sanayi kümesinde merkezilik dereceleri ile firma özellikleri arasındaki ilişkiler

Kruskal-Wallis Analizi						Kendall's Tau Korelasyon Analizi			
		df	Güç merkezilik derecesi	Birarad. derecesi	Yoğunluk derecesi		Güç merkezili k derecesi	Birarad. derecesi	Yoğunluk derecesi
Firma Büyüklüğü									
Firma	Chi-Square	29	24.085	26.503	28.764	Cor. Coef.	.081	.089	.079
Deneyimi	Asymp. Sig.		.725	.599	.477	Sig. (2-tl.)	.340	.293	.314
Nitelikli İşgücü	Chi-Square	47	58.496	62.674***	66.284**	Cor. Coef.	.241**	.257**	.514*
	Asymp. Sig.		.121	.063	.033	Sig. (2-tl.)	.004	.002	.000
Firma Büyüklüğü	Chi-Square	7	16.179**	15.149**	47.351*	Cor. Coef.	.269**	.269**	.588*
	Asymp. Sig.		.024	.034	.000	Sig. (2-tl.)	.003	.002	.000
Girişimci Deneyimi									
Girişimci Deneyimi	Chi-Square	33	34.087	28.274	30.754	Cor. Coef.	-.001	.011	.041
	Asymp. Sig.		.415	.702	.579	Sig. (2-tl.)	.993	.895	.599
Yenilikçilik									
Ürün Yen.	Chi-Square	9	12.070	11.501	29.425*	Cor. Coef.	.209**	.167**	.406*
	Asymp. Sig.		.209	.243	.001	Sig. (2-tl.)	.020	.060	.000
Süreç Yen.	Chi-Square	6	11.787**	13.396**	13.100**	Cor. Coef.	.173**	.203**	.243**
	Asymp. Sig.		.067	.037	.041	Sig. (2-tl.)	.062	.027	.004
Ekonomik Performans									
Ekonomik Per.	Chi-Square	51	55.040	53.403	63.598	Cor. Coef.	.191**	.206**	.405*
	Asymp. Sig.		.324	.382	.111	Sig. (2-tl.)	.024	.014	.000

*** önem seviyesi 0.10, ** önem seviyesi 0.05, * önem seviyesi 0.01

Yapılan analizler bağlamında, Ankara makine sanayi kümesinde gereksek Konya makine sanayi kümesinde ağların merkezilik dereceleri ile firma özellikleri arasında farklılığın olmadığı görülmektedir. Diğer bir deyişle, Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde ağların merkezilik dereceleri üzerinde belirleyici olan değişkenlerin benzerlik gösterdiği belirlenmiştir. Ancak niceliksel analiz sonucuna karşılık, alan çalışmasında derinlemesine görüşmeler sonucunda elde edilen bulgular firma ağ yapıları ile firma özellikleri arasında önemli farklılıklar olduğunu göstermektedir.

Firma büyüklüğü ile ağların merkezilik dereceleri arasında güçlü ilişkinin temelinde; ekonomik açıdan büyük ölçekli firmaların öğrenme ve yenilikçilik potansiyellerinin fazla olması nedeniyle, kümede ağ potansiyeli ve konumu itibariyle diğer firmalardan ayrılması yatmaktadır. Fritsch ve Kauffeld-Monz[34] firma büyüklüğünün bilgi transferinde önemli bir faktör olduğunu ve küçük ölçekli firmaların bilgi transferi ve öğrenme süreçleriyle daha ilişkili olduklarını belirtmektedir.

Firma yaşı ya da deneyimi firma bilişsel ve ekonomik başarısı açısından önemli bir belirleyici olmasına karşın [288]; örnek alanlarda yapılan analizler sonucunda, firma deneyimi ile ağ merkezilik dereceleri arasında bir ilişki tespit edilememiştir. Bir başka deyişle, merkezilik dereceleri açısından homojen özellikler gösteren firmalar deneyim açısından homojen değildir. Merkezilik derecesi yüksek firmaların her zaman deneyimli firmalar olması beklenemez. Benzer durum, girişimci deneyimi ile ağ merkezilik dereceleri arasındaki ilişki içinde geçerlidir. Çünkü girişimci deneyiminin ağ merkezilik dereceleri üzerinde belirleyici bir etkisi yoktur. Analizler sonucunda; nitelikli işgücü ile merkezilik dereceleri arasında sınırlı bir ilişkinin tespit edilmiş olması şartı olmasına karşın; yenilikçilik ve bilgi üretme faaliyetlerinde değerlendirilen nitelikli işgücü sayısının sınırlı olduğu düşünüldüğünde analiz sonuçlarının yanıltıcı olmadığı görülecektir. Çünkü nitelikli işgücünün büyük bir çoğunluğu üretim ilişkilerinde faaliyet göstermektedir.

Ağ merkezilik dereceleri ile firma bilişsel ve ekonomik performans arasında önemli düzeyde ilişki tespit edilmemiştir. Yapılan analizler sonucunda; ağ merkezilik dereceleri ile süreç yenilikçilik aktiviteleri ve yoğunluk derecesi ile ürün yenilikçilik aktiviteleri arasında istatistikî bir ilişki tespit edilmiştir. Dolayısıyla, ağ merkezilik derecelerinin direkt bilişsel ve ekonomik başarı üzerinde belirleyici olmadığı görülmektedir.

5.3 Ankara ve Konya Makine Sanayi Kümesinde Bilgi Ağ Yoğunlukları ile Sosyal Sermaye Göstergeleri Arasındaki İlişkiler

Sosyal sermaye konusunda oldukça geniş bir yazın bulunmaktadır. Özellikle 1990'lı yıllardan itibaren ekonomik coğrafya yazınında önemli çalışma alanlarından biri olmuştur. Bu bağlamda, çeşitli bakış açılarını içeren ve birbirinden oldukça farklı sosyal sermaye tanımları yapılmıştır. Bunun en önemli nedeni ise, sosyal sermaye kavramının çok boyutlu ve disiplinler arası bir teori olmasıdır. Sosyal sermaye kavramının, birbirinden farklı tanımlamalar içermesi ve çok boyutlu olması, özellikle ampirik çalışmalar için önemli kolaylıklar sağlamıştır [216]. Bu çerçevede, yazında sosyal sermaye kavramının daha sağlıklı değerlendirilmesi ve değişkenlerinin belirlenmesine yönelik önemli yaklaşımlar bulunmaktadır. Bu yaklaşımlara, çalışmanın ikinci bölümünde geniş bir şekilde değinilmiştir. Bu yaklaşımlar sosyal ağların yapısı, özellikleri ve nitelikleri bağlamında bağlayıcı sosyal sermaye (bonding social capital), köprü kuran sosyal sermaye (bridging social capital) ve bağlantılı sosyal sermaye

(linking social capital) biçiminde oluşmaktadır [131, 174]. Tez çalışması kapsamında, yöntemin ve değişkenlerin belirlenmesi aşamasında sosyal sermaye kavramına ilişkin bağlayıcı, köprü kuran ve bağlantılı sosyal sermaye yaklaşımlarından faydalanılmıştır. Bu bağlamda, sosyal ilişkilerin yapısı, sosyal ilişkilerin kalitesi ve sosyal ilişkileri sürekliliği gibi değişkenler kapsamında sosyal sermaye kavramı değerlendirilmiştir.

Sosyal ilişkilerin yapısı aktörler arasındaki, sosyal ağların niteliği ve yoğunluğuna göre belirlenmektedir. Firmaların sosyal yönlerine odaklanan çalışmalar firmaların ekonomik gelişiminde ve yenilikçilik kapasitelerinde, teknolojik gelişimlerinde sosyal ağların önemini kanıtlamıştır [19]. Sosyal ağlar ekonomik coğrafya yazınında aktörler arasındaki ilişkiler bütünü olarak tanımlanmaktadır. Aktörler arasındaki ilişkiler hem güç temelli hem de içerik temelli olabilir. İçerik temelli ilişkiler bilgi, öğüt, arkadaşlık, belli değerleri paylaşan grup üyelikleri ve güvenin bazı seviyelerini içermektedir. Bu çalışmada, sosyal ağlar enformel ağlar, formel ağlar ve kurumsal ağlar olmak üzere üç kategoride değerlendirilmiştir. Enformel ağlar bağlayıcı sosyal sermaye, formel ağlar köprü kuran sosyal sermaye ve kurumsal ağlar bağlantılı sosyal sermaye yaklaşımına referans oluşturmaktadır.

Sosyal ilişkilerin kalitesi aktörler arasında oluşan güven, davranış tarzları ve normların derecesine bağlı olarak belirlenmektedir. Sosyal sermaye arkadaşlık, aile, sivil toplum örgütleri, toplum ve ekonomik coğrafya düzeyinde gerçekleşmektedir. Sosyal sermaye bu gruplar içerisindeki sosyal bağları, kültürel düzenlemeleri ve politik yapıyı belirler. Ancak ilişkilerin düzenlenmesi için, güven kavramının mutlaka ilişkileri geliştirici rol oynaması gerekmektedir. Burada güven, bireylere karşılıklı fayda sağlayan aktiviteleri koordine etme imkânı sunduğu gibi, belirsizlik nedeniyle ortaya çıkan anlaşmazlıkların üstesinden gelen bir mekanizma olarak da rol oynar. Karşılıklı aktivitelerden kaynaklanan sorunların güvene dayalı olarak çözülmesi, ekonomik kalkınma, verimlilik gibi bir dizi avantaj sağlamaktadır. Güven ayrıca sosyal ağların gelişmesini sağlar. Sonuç olarak; sosyal sermaye istenilen ekonomik hedeflere ulaşmak için koordineli aktiviteleri kolaylaştırır, organizasyonel bağlantıları güçlendirir, ürün yeniliklerinde pozitif etkiler yaratır. Yine de, bu faydaların hiçbirisi çalışan personel, personelle yöneticiler, işletmeler ya da ekonomik aktörler arasında kayda değer bir güven seviyesi oluşmadan gerçekleşemez. Dolayısıyla, güven olmadan sosyal sermaye gelişemez ya da başarı düzeyi yüksek sosyal ağlar kurulamaz.

Sosyal ilişkilerin sürekliliği ise, yakınlık kavramıyla ifade edilmektedir. Coğrafya ve ağlar arasındaki etkileşimin en önemli bileşeni biçimi mekânın farklılıklar sunmasıdır. Mekânsal özellikler, ekonomik aktörlerin eylemlerini sürdürebilmeleri için gerekli farklılıkları sunabilir. Özellikle yeni ekonomik coğrafya teorisi ile birlikte, mekânsal özelliklerin ekonomik faaliyetlerin farklılaşması ve gelecekte alabileceği rollerde etkili olabileceği konusu üzerinde yoğun bir şekilde durulmaktadır. Bu açıdan bakıldığında, sosyal sermaye yapısal boşluk ve güven gibi ilişkilerin yapısal yönlerini ve niteliğini kapsayan yerel bir kaynağı ifade etmekteken; mekânsal özellikler ise ilişkilerin etkileşim gücünü ortaya koymakta ve biçimlendirmektedir. Dolayısıyla, bu bakış açısı ekonomik coğrafya yazınında coğrafyanın/mekânın önemini ortaya koymaktadır. Sanayi kümeleri yazınında, firmalar arası ilişkilerde mekânsal yakınlık ya da bir kol boyu uzaklık (arm's length) gibi konuların değerlendirilmesi, coğrafyanın/mekânın önemini ortaya koymaktadır. Ancak, son yıllarda özellikle sanayi kümeleri yazınında yapılan çalışmalarda görüldüğü gibi, coğrafik/mekânsal yakınlık ve ağ tipolojileri arasındaki ilişkilerin tanımlanması bölgedeki sosyal yapıyı tanımlamakta yeterli olmadığı görülmüştür. 1990'ların başında Fransız Okulu sanayi kümelerinde yenilikçilik aktiviteleri de, yakınlığın kavramının etkilerini belirlemek üzere yazına önemli katkılar sunmuştur. Fransız Okulunun bu çalışmasında yakınlık kavramını, aktörler arasındaki mesafelerinin tanımlandığı coğrafi/mekânsal yakınlık, aktörler arasında koordinasyonun sağlandığı organizasyonel yakınlık ve aktörler ile kurumlar arasındaki ilişkilerin tanımlandığı kurumsal yakınlık olmak üzere üç boyutta ele alınmıştır [225]. Sonraki çalışmalarda yakınlık kavramının üç farklı boyutuna ilaveten, bilgilerin elde edilmesi ve ortak bilgi üretmenin ele alındığı bilişsel yakınlık ve mikro seviyede aktörler arasında gömülü olan sosyal özelliklerin tanımlandığı sosyal yakınlık boyutları yazında yer almıştır [106].

Sanayi kümelerinin arka planında yatan temel faktör olarak tanımlanan öğrenme, bilgi elde etme ve yayma sürecinde formel ve enformel ilişkiler önemli rol oynar [96]. Bu kanallar aracılığıyla karşılıklı teknoloji transferinden bilgi paylaşımına, yeni pazar bulma, işgücü değişimi, ortaklaşa ar-ge faaliyetleri, lisans, patent, mesleki eğitim faaliyetleri gibi birçok eylemin gerçekleşmesi mümkündür [36, 289, 290]. Bu nedenle, formel ve enformel bilgi ağlarının zenginleşmesine olanak tanıyan sosyal sermaye unsurları ile ağ merkezilik dereceleri arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir.

Bu kapsamda, Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde ağların merkezilik dereceleri ile sosyal sermaye göstergeleri arasındaki ilişki bağımsız t-testi (independent samples t-test) yöntemiyle analiz edilmiştir. Ağların merkezilik dereceleri ile sosyal ağlar, güven ve yakınlık gibi sosyal sermaye unsurları arasındaki ilişkiler ayrı ayrı analiz edilmiş ve değerlendirilmiştir.

Ağların merkezilik dereceleri, firmaların küme içindeki rolleri ve özellikleri bağlamında değerlendirilmiştir. Firmaların küme içindeki rolleri ve özellikleri ise, sosyal ağ analizi yöntemiyle üç farklı merkezilik ölçümüyle hesaplanmıştır (önceki bölümlerde merkezilik ölçünme ilişkin detaylı bilgi verilmiştir). Üç farklı merkezilik skoru, ortalamanın üzerindeki ve altındaki firmalar olmak üzere iki kümeye ayrılmış ve ağ merkezilik derecelerinin sosyal sermaye unsurları üzerindeki etkileri incelenmiştir.

Sosyal ağlar, güven ve yakınlık kavramlarına ilişkin değişkenler ise, tez çalışmasının metodoloji kısmında verilmiştir. Buna göre sosyal ağlar aile, arkadaş, hemşerilik ilişkileri, aracı kurum ve diğer kurumlarla ilişkiler, dernek, sivil toplum örgütleri ve gönüllü organizasyonlara üyelik olmak üzere sekiz değişken kapsamında hesaplanmıştır. Güven karakteristik, süreç ve kurumsalcı temelli güven olmak üzere üç aşamada hesaplanmıştır. Süreç temelli güven firmalar arası fırsatçı ilişkileri, deneyim ve alışkanlıklar; karakteristik temelli güven din, dil, ırk gibi özellikleri ve aktörlerin başarısı; kurumsalcı temelli güven ise ticari itibar, kalite belgeleri ve çeşitli kurumlar tarafından alınan sertifikalar ve referanslar gibi kriterler kapsamında hesaplanmıştır. Yakınlık ise sosyal, coğrafi/mekânsal, bilişsel yakınlık olmak üzere üç farklı değişken olarak analize dâhil edilmiştir.

5.3.1 Ağ Merkezilik Dereceleri ile Sosyal Ağlar Arasındaki İlişkiler

Sanayi kümelerinde ağlar firmaların ekonomik ve yenilikçilik başarısının altında yatan ana faktördür. Uzun süreden beri, bölgesel ağların sanayi kümelerinin başarısındaki etkileri üzerine tartışmalar yapılmaktadır. Ancak sanayi kümelerini başarısında, bölgesel ağların tek başına yeterli olmadığı, buna karşın dışsal ağların rolünün de büyük olduğu son yıllarda vurgulanmaya başlamıştır [215]. Özellikle sosyal sermaye hipotezi bağlamında yapılan çalışmalarda; aktörler arası ortaya çıkan ağ ilişkilerinin temelinde sosyal sermaye öğelerinin olduğu gerçeği vurgulanmıştır. Bir başka deyişle, ağların yapısal özellikleri ve nitelikleri sosyal sermaye unsurları kapsamında oluşur ve gelişir.

Bu bağlamda sosyal sermaye unsurlarından biri olarak kabul edilen, sosyal ağlar hem ilişkilerin yoğunluğu hem de ilişkilerin sayısı açısından önemlidir

Bu kapsamda; tez çalışmasının metodoloji bölümünden belirlenen “*...Bilgi ağları bağlamında farklı rollerde ve konumda bulunan firmalar sosyal ağ potansiyeli açısından diğer firmalara göre farklı potansiyellere sahiptir. Aracı kurumlar, çeşitli kurumlarla işbirliği ve dernekler, sivil toplum örgütleri, gönüllü organizasyonlara üyelik gibi farklı katman ve kurumlarla bağlantıları güçlü (köprü kuran ve bağlantılı) firmaların bağlayıcı sosyal ağ potansiyeli yüksek firmalara göre rolleri ve konumları farklılaşmaktadır...*” hipotezi test edilmiştir.

Bu çerçevede, Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde firmalar arası bilgi ağları bağlamında ortaya çıkan ilişkilerin sosyal ağa analizi yöntemiyle ölçülen üç farklı ağ derecesi (ağların gücü, biraradalık derecesi, ağların yoğunluğu) ile sosyal ağların ortalamaları arasında anlamlı fark olup olmadığı istatistikî olarak analiz edilmiştir (çizelge 5.6 ve çizelge 5.7).

Bu kapsamda, firmaların sahip oldukları merkezilik skorları ile sosyal ağ potansiyelleri arasında bir ilişki var mıdır? Merkezilik skorları ile sosyal ağ potansiyeli açısından farklılıklar gösteren kümelerde, bu farklılığın altında yatan temel faktörler nelerdir? Gibi sorulara cevaplar aranmıştır.

Çizelge 5.6 Ankara makine sanayi kümesinde ağların merkezilik dereceleri ile sosyal ağlar arasındaki ilişki (t testi analizi)²³

	GÜÇ MERKEZLİK DERECESESİ				BİRARADALIK DERECESESİ				YOĞUNLUK DERECESESİ							
	A		B		A		B		A		B					
	F	Sig.	t	df	Sig.2	F	Sig.	t	df	Sig.2	F	Sig.	t	df	Sig.2	
AILEORT	1	5.701	.020	2.046	70	.045	3.654	.060	3.116	70	.003	.634	.429	1.313	70	.193
	2			2.213	64.304	.030			3.239	69.188	.002			1.326	68.670	.189
ARKORT	1	.344	.560	1.077	70	.285	3.158	.080	1.046	70	.299	2.401	.126	2.141	70	.036
	2			1.051	48.309	.298			1.008	53.802	.318			2.095	59.731	.040
HEMORT	1	8.586	.005	.390	70	.698	1.374	.245	-0.11	70	.991	7.262	.009	1.086	70	.281
	2			.424	64.975	.673			-0.11	66.060	.991			1.116	69.952	.268
FARKORT	1	1.695	.197	-1.927	70	.058	1.638	.205	-1.461	70	.149	4.833	.031	-2.270	70	.026
	2			-1.976	55.988	.053			-1.522	69.422	.132			-2.384	66.581	.020
ARCORT	1	1.209	.275	1.985	70	.051	2.538	.116	2.011	70	.048	3.257	.075	2.128	70	.037
	2			1.894	45.182	.065			1.938	53.683	.058			2.069	57.323	.043
ORGORT	1	1.322	.254	-1.652	70	.103	.066	.798	-0.888	70	.378	2.161	.146	-3.198	70	.002
	2			-1.712	57.692	.092			-0.890	63.267	.377			-3.250	69.530	.002
STKORT	1	1.749	.190	-1.124	70	.265	1.404	.240	-0.469	70	.641	.592	.444	-1.813	70	.074
	2			-1.075	45.520	.288			-0.457	56.213	.650			-1.795	63.762	.077
DERORT	1	2.174	.145	-1.823	70	.073	.069	.794	-0.872	70	.386	.104	.748	-1.470	79	.146
	2			-1.885	57.568	.065			-0.867	61.179	.390			-1.460	64.806	.149

1: Equal variances assumed / 2: Equal variances not assumed

A: Levene's Test for Equality of Variances / B: t-test for Equality of Means

²³t testi analiz tabloları yorumlanırken; öncelikle “A: Levene's Test for Equality of Variances” testi sonucuna göre türdeş olup olmadığına bakılır. Eğer “A: Levene's Test for Equality of Variances” testi 0.10 önem düzeyinde anlamlı ise, “Equal variances assumed” testi sonuçlarına göre analiz tablosu yorumlanır. Eğer “A: Levene's Test for Equality of Variances” testi 0.10 önem düzeyinde anlamlı değilse, “Equal variances not assumed” testi sonuçlarına göre analiz tablosu yorumlanır.

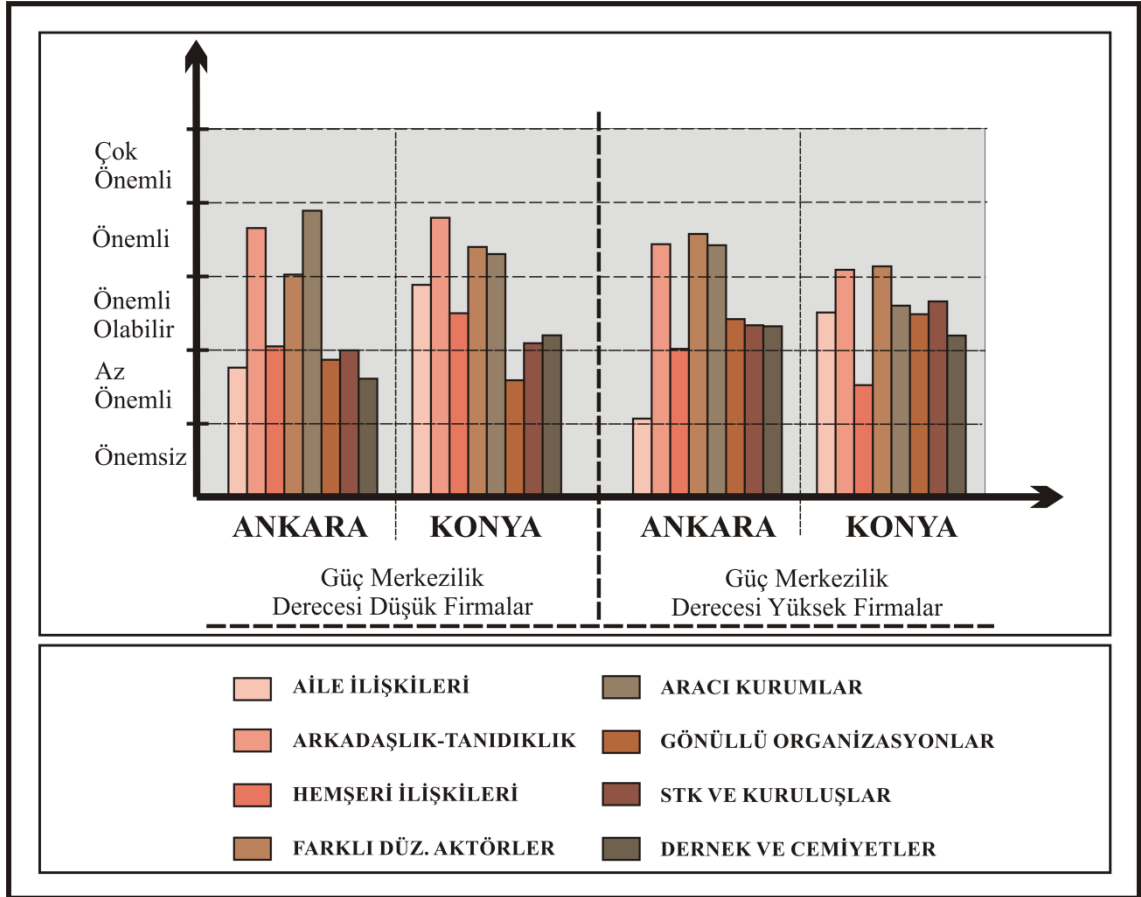
Çizelge 5.7Konya makine sanayi kümesinde ağların merkezilik dereceleri ile sosyal ağlar arasındaki ilişki (t testi analizi)

	GÜÇ MERKEZİLİK DERESESİ				BİRARADALIK DERESESİ				YOĞUNLUK DERESESİ							
	A		B		A		B		A		B					
	F	Sig.	t	df	Sig.2	F	Sig.	t	df	Sig.2	F	Sig.	t	df	Sig.2	
AILEORT	1	.009	.923	1.201	76	.233	.063	.802	1.081	76	.283	1.080	.302	1.630	76	.107
	2			1.169	38.995	.249			1.039	35.546	.306			1.673	74.398	.098
ARKORT	1	6.486	.013	2.432	76	.017	4.445	.038	2.010	76	.048	5.830	.018	4.552	76	.000
	2			2.083	30.852	.046			1.728	29.529	.094			4.301	53.173	.000
HEMORT	1	.855	.358	2.669	76	.009	.663	.418	2.312	76	.023	1.032	.313	3.626	76	.001
	2			2.585	38.587	.014			2.249	36.418	.031			3.580	65.715	.001
FARKORT	1	.000	.986	1.332	76	.187	.043	.837	1.392	76	.168	.046	.831	.253	76	.801
	2			1.323	40.689	.193			1.364	36.957	.181			.251	67.442	.802
ARCORT	1	6.399	.013	1.849	76	.068	3.454	.067	1.328	76	.188	2.128	.149	2.111	76	.038
	2			1.656	33.227	.107			1.220	32.817	.231			2.070	63.802	.042
ORGORT	1	.037	.848	-2.279	76	.025	.108	.743	-2.653	76	.010	.052	.820	-3.934	76	.000
	2			-2.225	39.225	.032			-2.634	37.917	.012			-3.890	66.116	.000
STKORT	1	.238	.627	-1.504	76	.137	.455	.502	-1.576	76	.119	.051	.822	-4.115	76	.000
	2			-1.466	39.099	.151			-1.515	35.602	.139			-4.109	68.778	.000
DERORT	1	2.640	.108	.031	76	.975	2.849	.096	-1.162	76	.872	1.248	.267	-1.798	76	.076
	2			.029	34.844	.977			-1.147	32.198	.884			-1.754	62.346	.084

1: Equal variances assumed / 2: Equal variances not assumed

A: Levene's Test for Equality of Variances / B: t-test for Equality of Means

Analizler sonucunda, ağların merkezilik dereceleri ile sosyal ağların ortalamaları karşılaştırıldığında değişkenler arasında homojen bir dağılımın olmadığını görmekteyiz. Bir başka deyişle, ağların merkezilik dereceleri ile bağlayıcı, köprü kuran ve bağlantılı sosyal sermayeyi oluşturan unsurlar arasında benzer farklılıkların ortaya çıkması beklenirken; Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde homojen bir dağılımın olmadığı tespit edilmiştir.



Şekil 5.7 Güç merkezilik derecesine göre sosyal ağ potansiyeli (t testi ortalamaları)

Yapılan analizler sonucunda Ankara'da 46 firma, Konya'da 55 firma güç merkezilik skoru açısından ortalamanın altındadır. Ankara'da 26 firma, Konya'da ise 23 firma güç merkezilik skoru açısından ortalamanın üstünde olduğu görülmektedir. Ankara'da 9, Konya'da 11 firmanın ise bilgi elde etme sürecinde hiçbir firma veya kurumla işbirliği yapmadığı tespit edilmiştir. Güç merkezilik derecesi ile sosyal ağlar arasındaki ilişkiler analiz edildiğinde; Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde sosyal ağ göstergeleri ile güç merkezilik derecelerinin ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir. Çizelge 5.6. ve 5.7. incelendiğinde Ankara makine sanayi kümesinde güç

merkezilik derecesi ile aile ilişkileri, farklı düzeydeki firmalarla ilişkiler, aracı kurumlarla ilişkiler, çeşitli gönüllü organizasyonlar ve derneklerle ilişkiler arasında anlamlı bir farkın olduğu görülmektedir. Konya makine sanayi kümesinde ise, güç merkezilik derecesi ile arkadaşlık, hemşerilik ilişkileri, aracı kurumlarla ve çeşitli gönüllü organizasyonlarla ilişkiler arasında anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir.

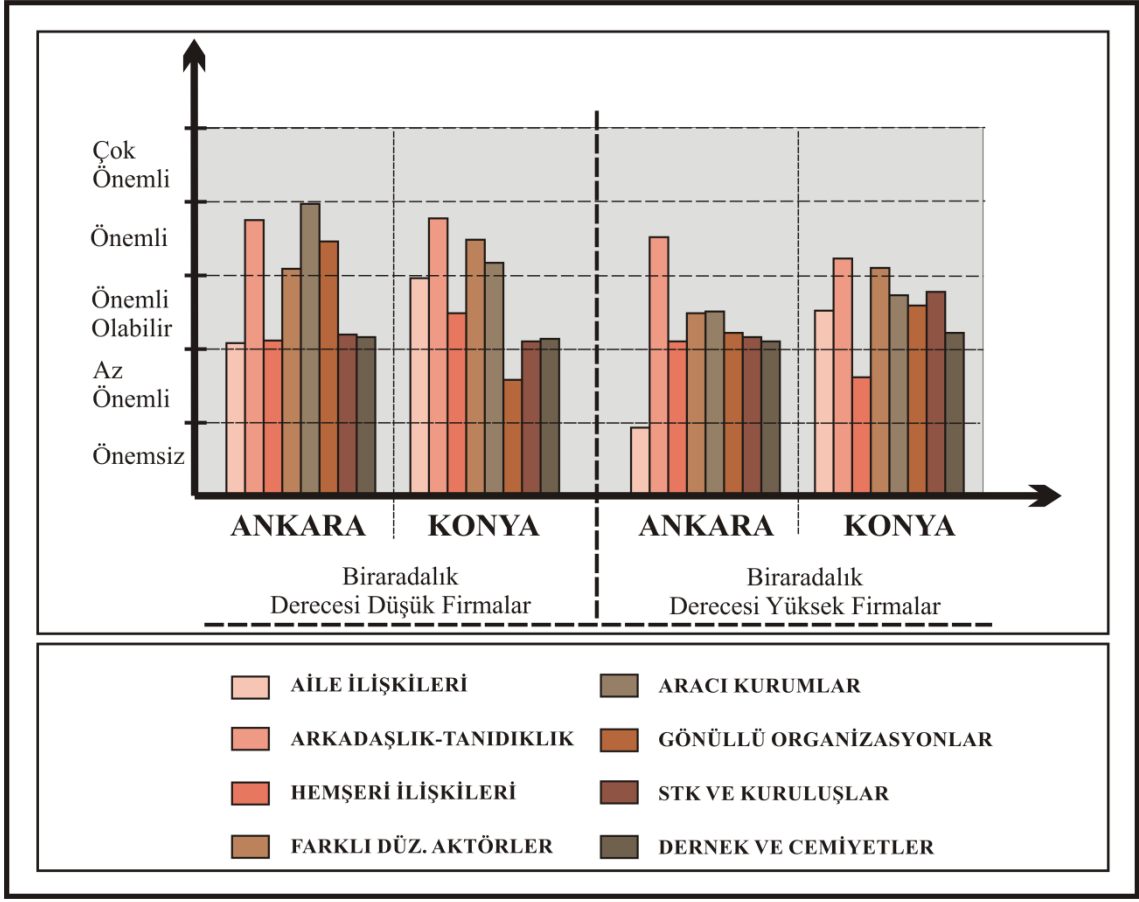
Ankara ve Konya'da güç merkezilik derecesi ortalamasının altında olan firmalarda bağlayıcı sosyal sermaye potansiyeli güç merkezilik derecesi ortalamasının üstünde olan firmalara göre daha yüksektir. Diğer taraftan, güç merkezilik derecesi ortalamasının altında olan firmalarda köprü kuran ve bağlantılı sosyal sermaye potansiyeli, güç merkezilik derecesi ortalamasının üstünde olan firmalara göre daha düşüktür. Benzer durum Konya örneği için geçerli değildir. Örneğin Ankara makine sanayi kümesinde, güç merkezilik derecesi ortalamasının altında olan firmalarda aile ilişkileri 1,8798, arkadaşlık ilişkileri 3,7346, hemşerilik ilişkileri 2,1659 değerindeyken, bu değerler güç merkezilik derecesi ortalamasının üstünde olan firmalarda daha düşüktür. Bu durum Konya makine sanayi kümesi içinde benzerlik göstermektedir(Ek-F). Ankara makine sanayi kümesinde güç merkezilik derecesi ortalamasının üstünde olan firmalarda farklı düzeydeki firmalar ve aracı kurumlarla ilişkiler ile çeşitli gönüllü kuruluşlar, STK ve derneklerle ilişkiler gibi köprü kuran ve bağlantılı sosyal sermaye potansiyel güç merkezilik derecesi ortalamasının altında olan firmalara göre daha yüksektir. Buna karşın, Konya'da farklı düzeydeki firmalarla ve aracı kurumlarla ilişkiler gibi köprü kuran sosyal sermaye potansiyelinin güç merkezilik derecesi ortalamasının altında olan firmalarda güç merkezilik derecesi ortalamasının üzerinde olan firmalara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Bir başka deyişle, Konya örneğinde güç merkezilik derecesi düşük firmalar için köprü kuran sosyal sermaye potansiyeli önemi oldukça fazladır (şekil 5.7). Konya makine sanayi kümesinde merkezilik derecesi düşük ve kurumsallaşma sürecini tamamlamamış firmaların özellikle pazarlama ve bilgi elde etme sürecinde aracı kurumlara olan bağımlılığı, merkezilik derecesi düşük firmaların köprü kuran sosyal sermaye potansiyelinin yüksek olmasındaki temel faktördür.

“Firmamızın kendi bünyesinde pazarlama ağı vardır. Müşteriye kendimiz ulaşır ve siparişi alırız. Pazarlama stratejimiz açısından aracı kurumları kullanmak yerine müşteriye bire bir ulaşmaya önem veririz. Ancak, ilişkilerimizi canlı tutmak için aracı kurumlardan da yararlandığımız durumlar söz konusudur. Bu genellikle üretim süreci açısından önemlidir. Örneğin, Belçika'dan hammadde tedarik ediyoruz. Bu firma, imalatını yaptığımız ürünleri Belçika'da pazarlanma noktasında aracı olmak istedi. Bu firmanın yaptığı satış miktarı firmamızın ekonomik performansı açısından önemli bir değeri oluşturmamasına rağmen, Belçika'da imalatını yaptığımız ürünlerin bu firma üzerinden pazarlanmasını kabul ettik.

Çünkü, Belçika'dan hammadde tedarik ettiğimiz firma ile ilişkileri güçlü tutmak ve esnek şartlarda hammadde tedarik etmek firmamızın stratejisidir.

Özellikle hammadde ve bazı parça tedariklerinde aracı kurumlar bizim için oldukça önemlidir. Hammadde tedarikinde Ereğli Demir Çelik (ERDEMİR) ve İskenderun Demir Çelik (İSDEMİR) gibi firmalardan direkt hammadde alınması durumunda peşin ödeme yapılması gerekiyor. Ayrıca, belli miktarın altındaki siparişler bu firmalar tarafından karşılanmıyor. Yurt dışından tedarik etmek istediğinizde de aynı durumla karşı karşıya kalıyorsunuz. Aynı zamanda, alınan ürünün kalite kontrolünü yapma şansına sahip olamıyoruz. KOSGEB laboratuvarlarında bu imkân var, ancak KOSGEB laboratuvarları da oldukça yoğun olduğu için zaman kaybına neden oluyor. Bu nedenle, hammadde tedariklerini metal ana sanayide faaliyet gösteren demir ve çelik firmalarından karşılıyoruz. Bu firmalar sadece demir ve çelik işi yaptıkları için gerekli kalite kontrolü de yapıyorlar. Ayrıca, imalatını yaptığımız makinenin demir ve çeliğinden kaynaklanan hatalarda tedarikçi firmamız zararımızı karşılıyor (Ankara'da 5 ve Konya'da 6 firma yöneticisiyle yapılan derinlemesine görüşme sonucunda edinilen bilgilerden derlenmiştir).”

Biraradalık merkezilik derecesi bağlamında yapılan analizlerde; Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde sosyal ağ göstergeleriyle biraradalık merkezilik dereceleri ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olduğu tespit edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda Ankara'da 42 firmanın, Konya'da 56 firmanın biraradalık merkezilik skoru ortalama biraradalık merkezilik skorunun altındadır. Ankara'da 30 firma, Konya'da ise 22 firma biraradalık merkezilik skoru açısından ortalama biraradalık merkezilik skorunun üstünde olduğu görülmektedir. Çizelge 5.6 ve 5.7 incelendiğinde; Ankara makine sanayi kümesinde biraradalık derecesi ile aile ilişkileri ve aracı kurumlar arasında anlamlı bir farkın olduğu görülmektedir. Konya makine sanayi kümesinde ise, biraradalık derecesi ile arkadaşlık, hemşerilik ilişkileri ve çeşitli gönüllü organizasyonlarla ilişkiler arasında anlamlı bir farkın olduğu tespit edilmiştir. Ankara ve Konya'da ağların biraradalık dereceleri bağlamında; sosyal ağlarla ilişkileri ve önemi, güç merkezilik dereceleri ile sosyal ağlar arasındaki ilişkiler gibi benzerlik göstermektedir. Bir başka deyişle, Ankara'da güç merkezilik derecesi ortalamanın üstünde olan firmalarda olduğu gibi, biraradalık derecesi ortalamanın üstünde olan firmaların köprü kuran ve bağlantılı sosyal sermaye potansiyelleri biraradalık derecesi düşük olanlara göre daha yüksektir. Benzer biçimde; Konya'da biraradalık derecesi ortalamanın üstünde olan firmalarda bağlantılı sosyal sermaye skorları, biraradalık derecesi ortalamanın altında olan firmalara oranla daha yüksektir. Ancak, Konya örneğinde biraradalık derecesi düşük firmalarda bağlayıcı ve köprü kuran sosyal sermaye potansiyeli biraradalık derecesi yüksek firmalara oranla daha yüksektir (Ek-F).

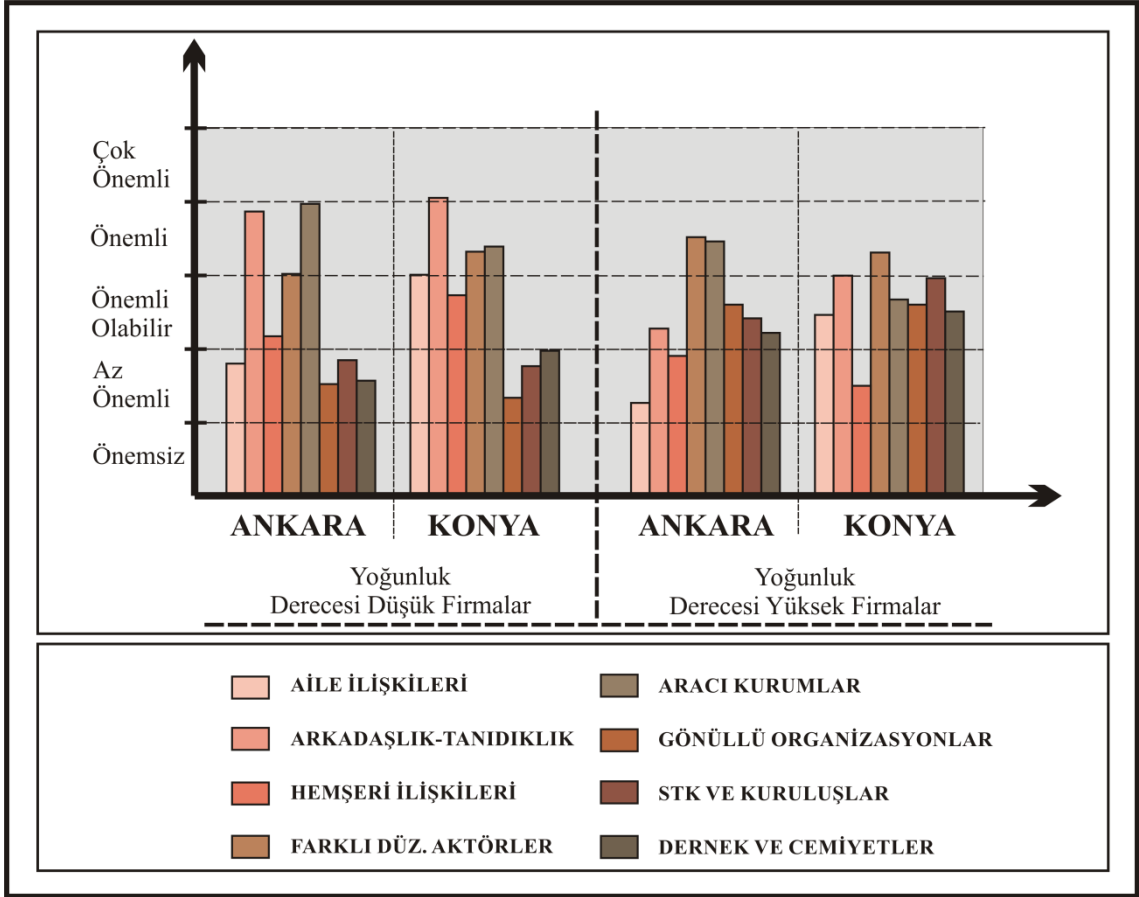


Şekil 5.8 Biraradalık derecesine göre sosyal ağ potansiyeli (t testi ortalamaları)

Dolayısıyla, Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde biraradalık derecesi yüksek firmaların bilgi elde etme sürecinde, bağlantılı sosyal sermaye unsurları önemli rol oynamaktadır. Biraradalık derecesi yüksek firmaların, özellikle küme dışındaki bilginin küme içerisinde yayılması açısından köprü rolü gördüğü düşünüldüğünde gerek küme içindeki firmalarla gerekse küme dışındaki firmalarla ilişkilerde bağlantılı sosyal sermaye unsurları öne çıkmaktadır. Bir başka deyişle, homojen bir yapı içerisinde işbirlikleri yapan firmaların farklı düzeylerde ve mekânlarda işbirliği geliştirme olanakları kısıtlı kalmaktadır. Bu tür firmalar, yeni bilgi üretme ve geliştirme konusunda geri kalmaktadır (şekil 5.8).

Merkezilik ölçümlerinden üçüncüsü olan ağ yoğunluk derecesi ile sosyal ağlar arasındaki ilişkiler, güç merkezilik derecesi ve biraradalık derecesi ile sosyal ağlar arasındaki analiz sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Analizler sonucunda; Ankara'da 40 firma, Konya'da 45 firmanın yoğunluk derecesinin ortalama yoğunluk derecesinin altında olduğu belirlenmiştir. Analiz sonuçlarına göre; Ankara ve Konya

makine sanayi kümelerinde firma ağ yoğunluk dereceleri bağlamında sosyal sermaye potansiyelleri önemli ölçüde farklılaşmaktadır. Ağ yoğunluk derecesi düşük firmaların bağlayıcı sosyal sermaye potansiyeli, ağ yoğunluk derecesi yüksek firmaların ise bağlantılı sosyal sermaye potansiyeli daha yüksektir. Ancak şekil 5.9'da görüldüğü gibi, Ankara'da yoğunluk derecesi düşük firmaların bağlayıcı sosyal sermaye unsurlarında sadece arkadaşlık ilişkilerinin önemli olduğu ve aile, hemşerilik ilişkileri gibi bağlayıcı sosyal sermaye unsurlarının önemi formel sosyal ağlara verilen önemin altındadır. Konya makine sanayi kümesinde ise, yoğunluk merkezilik derecesi düşük firmaların aile ve arkadaşlık gibi bağlayıcı sosyal sermaye unsurlarının önemi oldukça yüksektir. Bunun yanında, Konya örneğinde yoğunluk merkezilik derecesi yüksek firmalar için bağlayıcı sosyal sermaye potansiyelinin köprü kuran ve bağlantılı sosyal sermaye potansiyeli kadar önemli olduğu görülmektedir (şekil 5.8). Diğer yandan; Ankara ve Konya örneklerinde gerek yoğunluk merkezilik derecesi yüksek firmalar gerekse yoğunluk merkezilik derecesi düşük firmaların farklı düzeydeki aktörler ve kurumlar ve aracı kurumlarla ilişkiler gibi köprü kuran sosyal sermaye potansiyelinin önemli düzeyde olduğu görülmektedir. Derinlemesine yapılan görüşmelerde (yukarıdaki örnek olay); farklı düzeydeki aktörler ve kurumların, aracı kurumların pazarlama ve bilgi elde etme sürecinde firmalar için önemli aktörler olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle, bilgi ağ potansiyeli açısından farklı merkezilik derecelerine sahip firmaların aracı kurumlar ve farklı düzeydeki firmalarla yoğun ilişkileri söz konusudur.



Şekil 5.9 Yoğunluk merkezilik derecesine göre sosyal ağ potansiyeli (t testi ortalamaları)

Bunun yanı sıra; bilgi ağları bağlamında firmaların merkezilik dereceleri ile sosyal ağ potansiyelleri arasındaki ilişkiler üretim organizasyonu içinde bir bütün olarak değerlendirilmelidir. Özellikle üretim organizasyonunda ortaya çıkan işbirlikleri, firmaların küme içinde davranış biçimlerini ve stratejilerini belirlemede önemlidir. Bu bağlamda, sosyal ağlar yeni bilgi elde etmenin yanında üretim ve pazarlama süreçlerinde firmaların başarısında önemli rol oynamaktadır. Alan çalışması sırasında derinlemesine görüşme yapılan firma yöneticileri üretim, pazarlama ve bilgi elde etme sürecinde sosyal ağların önemine ilişkin görüşler bildirmişlerdir.

“Ankara’da özellikle küçük ölçekli firmalarda arkadaşlık ilişkilerine dayalı bir üretim söz konusudur. Arkadaşlık ilişkileri firmaların pazar erişim, finansal ve teknik yardım konularında almaları gibi konularda firmalar arasında işbirliğinin gelişmesine olanak tanır. Dahası, firmanın işleri yoğun olduğunda arkadaşların atölyelerindeki makineleri kullanmak ve işgücü desteği almak gibi yardımlarda söz konusu olmaktadır. Ancak, bölgedeki firmalarla yakın arkadaşlık ilişkileri bölge dışında pazara erişme imkânı olmayan firmaların bölge dışındaki pazarlara ulaşmaları açısından oldukça önemlidir. Örneğin, firmamız Akdaş Döküm firması aracılığıyla Almanya ve İtalya’ya parça imalatı yapmaktadır. Akdaş Döküm’ün yöneticileri ile uzun yıllardan beri arkadaşlık ilişkilerimiz olduğu için, yurt dışına ihracat yapma imkânı bulabiliyoruz.

Konya'da bölgesel ölçekte gerçekleşen işbirlikleri genellikle aile, arkadaşlık ve cemaat gibi ilişkilere dayalı gelişmektedir. Bu tür ilişkiler, firmaların faaliyetini devam ettirmeleri açısından son derece önemlidir. Bu tür ilişkiler, özellikle kriz dönemlerinde firmaların ayakta kalmasında önemli rol oynar. Bizimde çalıştığımız tedarikçilerin ve müşterilerin birçoğu arkadaşlarımızdan oluşmaktadır. Ancak, bu tür ilişkiler büyümeyi ve kurumsallaşmayı hedefleyen firmaların önünde engellerde oluşturabilmektedir. Örneğin, ürünlerimizi ulusal ve küresel pazarlara ihraç eden bir aracı kurumla çalışıyorduk. Uzun süre çalıştığımız bu firmayla ilişkiler güçlendi ve güven ortamı oluştu. Ancak, çeşitli aile baskıları nedeniyle ürünlerimizin pazarlanması için ikinci bir aracı kurumla ilişkiler başlattık. İkinci aracı kurumla ilişkilerin başlaması nedeniyle, uzun sür çalıştığımız aracı kurumla ilişkiler bozuldu ve ciddi bir pazar kaybı yaşadık.

Çeşitli sivil toplum örgütleri, gönüllü kuruluşlara üyelik ve çeşitli kurumlarla ilişkiler, bölge dışındaki firmalarla ilişkilerimizin kurulması ve gelişmesine katkıda bulunmaktadır. Özellikle, sektörle ilgili kurumlar, sivil toplum örgütleri ve gönüllü kuruluşlar yurt dışı fuarlara katılım, danışmanlık konularında önemli rol oynamaktadır. Firmamız üretiminin %50'sini ihraç etmektedir. Bu aşamada Askom, ORSİYAS gibi gönüllü kuruluşlardan destek almaktayız (Ankara'da 2 ve Konya'da 3 firma yöneticisiyle yapılan derinlemesine görüşme sonucunda edinilen bilgilerden derlenmiştir)."

5.3.2 Merkezilik Dereceleri ile Güven Arasındaki İlişkiler

Ağ ve güven kavramları, ekonomik coğrafya yazınında özellikle ilişkiler ve işbirliğine bağlı başarıların gerçekleşmesi açısından önemlidir. Tez çalışmasının kuramsal bölümünde vurgulandığı gibi, sanayi kümelerinde ağlar firmalar arasında yenilikçilik ve öğrenme süreçlerini sağlayan ve kolaylaştıran faktörler olarak değerlendirilmektedir. Ancak bazı yazarların, ağların firmalar arası yenilikçilik ve öğrenme süreçlerini kolaylaştırdığı noktasında şüpheci yaklaşımları vardır. Özellikle, Granovetter [176] tarafından geliştirilen zayıf ve güçlü ağ ayrımında, güçlü ağların firmaların başarısını kilitleyebileceği (lock-in) vurgulanmıştır. Bir başka deyişle aile, arkadaş ve hemşerilik gibi güçlü ağlar yeni bilgi elde etme sürecini kilitler ve taklide dayalı üretim sürecinin artmasına neden olur. Öğrenme ve yenilikçi süreçlerde kilitlenme riskinin ortadan kalkması ve öğrenme sürecinin devamlılığı için güven anahtar kavram olarak ortaya çıkmıştır. Güven kavramı, ağ ilişkilerinde bireyler arasında sosyal ilişkilerin gelişmesi, standardize olmayan bilginin elde edilmesi ve bireyler arasında kişisel-kurumsal desteklerin sağlanmasında önemli bir unsurdur [183, 184]. Bu bağlamda sosyal ağlar, güven ve yakınlık olarak tanımlanan sosyal sermayenin üç önemli unsurundan biri olan güven ile ağ merkezilik dereceleri arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir. Güven kavramı çalışmanın kuramsal çerçevesinde değinildiği gibi karakteristik temelli güven (mikro güven), süreç temelli güven (mezo güven) ve kurumsalcı güven (makro güven) olmak üzere üç farklı boyutta değerlendirilmiştir.

Bu kapsamda; tez çalışmasının bu bölümünde "*...bilgi ağları bağlamında farklı rollerde ve konumda bulunan firmalar güven potansiyeli açısından diğer firmalara*

göre farklı potansiyellere sahiptir. Makro güven potansiyeli yüksek firmalar, mikro ve mezo güven potansiyeli yüksek firmalara göre rolleri ve konumları farklıdır...” hipotezi test edilmiştir.

Analizler sonucunda;güç merkezilik derecesi ile güven ortalamaları karşılaştırıldığında değişkenler arasında homojen bir dağılımın olmadığını görmekteyiz. Bir başka deyişle, güç merkezilik derecesi ile bağlayıcı, köprü kuran ve bağlantılı sosyal sermayeyi oluşturan güven unsurlar arasında benzer farklılıkların ortaya çıkmadığı görülmektedir. Ankara örneğinde mikro güven ile güç merkezilik derecesiarasında anlamlı bir farkın olduğu, Konya örneğinde mikro, mezo, makro güven türleri ile güç merkezilik derecesiarasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Ağların biraradalık derecesi bağlamında yapılan analizlerde, Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde güven göstergeleriyle biraradalık merkezilik dereceleri arasında anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir. Çizelge 5.8 incelendiğinde, Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde biraradalık derecesi ile mikro, mezo ve makro güven arasında anlamlı bir farkın olduğu görülmektedir. Küme içinde biraradalık derecesi bağlamında farklı pozisyonlarda bulunan firmaların güven düzeyleri de farklı potansiyeller göstermektedir.Ağların yoğunluğu ile güven arasındaki ilişkiler analiz edildiğinde, biraradalık derecesi ile güven arasındaki ilişkilere benzer sonuçlar elde edilmiştir. Yani, ağların yoğunluğu ile mikro, mezo ve makro düzeyde güven skorları arasında anlamlı farkın olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla, ağ yoğunluğu yüksek firmalar ile ağ yoğunluğu düşük firmaların güven skorları farklılaşmaktadır (çizelge 5.8).

Çizelge 5.8 Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde ağların merkezilik dereceleri ile güven arasındaki ilişki (t testi analizi)²⁴

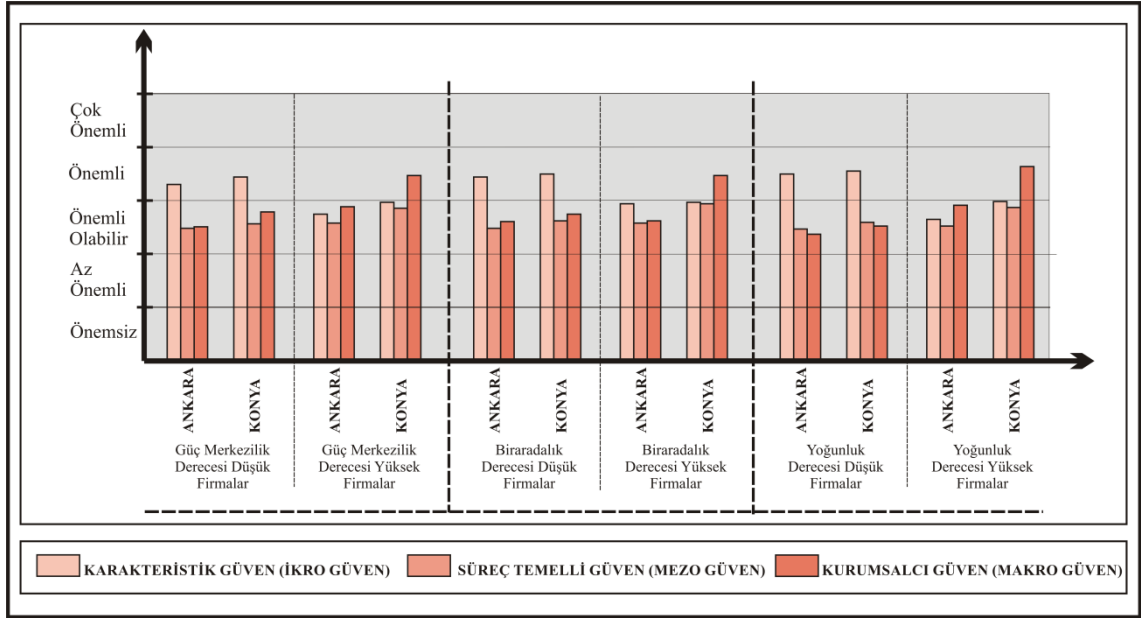
		GÜÇ MERKEZİLİK DERESESİ				BİRARADALIK DERESESİ				YOĞUNLUK DERESESİ						
		A		B		A		B		A		B				
		F	Sig.	t	df	Sig.2	F	Sig.	t	df	Sig.2	F	Sig.	t	df	Sig.2
ANKARA																
	1	.006	.937	2.583	70	.012	.000	.985	1.941	70	.056	1.209	.275	3.641	70	.001
	2		2.547	49.881	.014			1.937	62.068	.057			3.710	69.768	.000	
	1	.326	.570	-.375	70	.709	1.592	.211	-.698	70	.488	.695	.407	-.822	70	.414
	2		-.370	49.832	.713			-.679	56.147	.500			-.812	63.301	.420	
	1	6.121	.016	-1.304	70	.196	1.508	.224	-.211	70	.833	1.265	.264	-2.216	70	.030
	2		-1.200	40.663	.237			-.206	57.078	.837			-2.182	61.986	.033	
KONYA																
	1	.662	.418	2.936	76	.004	.839	.363	2.702	76	.008	1.052	.308	3.576	76	.001
	2		2.675	34.268	.011			2.435	31.750	.021			3.591	70.161	.001	
	1	.033	.855	-1.668	76	.099	.190	.664	-2.034	76	.045	.634	.428	-2.689	76	.009
	2		-1.671	41.471	.102			-2.078	40.242	.044			-2.751	73.906	.007	
	1	.137	.713	-2.644	76	.010	.028	.869	-2.682	76	.009	2.436	.123	-6.024	76	.000
	2		-2.720	44.022	.009			-2.732	39.980	.009			-6.216	75.083	.000	

1: Equal variances assumed / 2: Equal variances not assumed

A: Levene's Test for Equality of Variances / B: t-test for Equality of Means

²⁴t testi analiz tabloları yorumlanırken; öncelikle “A: Levene's Test for Equality of Variances” testi sonucuna göre türdeş olup olmadığına bakılır. Eğer “A: Levene's Test for Equality of Variances” testi 0.10 önem düzeyinde anlamlı ise, “Equal variances assumed” testi sonuçlarına göre analiz tablosu yorumlanır. Eğer “A: Levene's Test for Equality of Variances” testi 0.10 önem düzeyinde anlamlı değilse, “Equal variances not assumed” testi sonuçlarına göre analiz tablosu yorumlanır.

Merkezlilik dereceleri ile güven türleri arasındaki ilişkileri belirlemeye yönelik analiz sonucunda; merkezlilik dereceleri bağlamında güven türleri ortalama skorlarına elde edilmiştir (Ek-F). Şekil 5.10 incelendiğinde; Ankara’da güç merkezlilik derecesiyüksek firmaların mikro güven skorları güç merkezlilik derecesidüşük olan firmalara göre daha düşüktür. Ancak mezo ve makro güven skorları güç merkezlilik derecesidüşük ve yüksek firmalarda önemli ölçüde farklılaşmamaktadır. Konya örneğinde ise, güç merkezlilik derecesi yüksek firmaların ortalama mikro güven skorları güç merkezlilik derecesi düşük firmalara göre daha düşük, güç merkezlilik derecesi yüksek firmaların mezo ve makro güven skorları güç merkezlilik derecesi düşük firmalara göre daha yüksektir (Ek-F).



Şekil 5.10 Merkezlilik derecesine göre güven potansiyeli (t testi ortalamaları)

Dolayısıyla, Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde güç merkezlilik derecesidüşük firmalar için mikro güvenin önemli olduğu söylenebilir. Bir başka deyişle, Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde güç merkezlilik derecesi düşük firmalar için, mikro güven mezo ve makro güvene göre daha önemlidir. Ankara örneğinde güç merkezlilik derecesi düşük ve yüksek firmalar arasında mezo ve makro güven skorlarının farklılık göstermemesi firmaların sosyo-kültürel özellikleri ya da davranış biçimleriyle ilişkilendirilebilir. Ankara örneğinde firmalar alışkanlıklar, süreç içerisinde ortaya çıkan işbirliği sonucu fırsatçı olmayan davranışlar ve kurumlara güvene ortalama düzeyde ihtiyaç duymaktadırlar (Ek-F).

Ankara makine sanayi kümesinde biraradalık derecesi açısından farklı potansiyeller gösteren firmaların güven düzeyleri de farklılık göstermektedir. Ancak Ankara örneğinde biraradalık derecesi düşük ve yüksek firmaların mezo ve makro güven düzeyleri arasında önemli bir farklılaşma olmadığı tespit edilmiştir. Konya örneğinde ise, biraradalık derecesi düşük ve yüksek firmalar arasında mikro, mezo ve makro güven düzeyleri farklılaşmaktadır. Buna göre; Konya makine sanayi kümesinde biraradalık derecesi yüksek firmalarda mezo ve makro güven düzeyi biraradalık derecesi düşük firmalardan daha fazla, mikro güven seviyesi ise daha düşüktür (şekil 5.10, Ek-F).

Dolayısıyla, Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde biraradalık derecesi yüksek firmaların, bilgi elde etme sürecinde mikro, makro ve mezo güven unsurlarının önemli bir rol oynadığını söylemek mümkündür. Çünkü biraradalık derecesi, bilgi ağ potansiyelleri bağlamında firmaların küme içerisindeki rolü ve konumunu ifade etmektedir. Biraradalık derecesi yüksek firmaların, özellikle bölge dışındaki bilginin bölgede yayılması açısından köprü rolü gördüğü düşünüldüğünde gerek bölge içindeki firmalarla gerekse bölge dışındaki firmalarla ilişkilerde güven önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle, firmalar arası sosyal ilişkilerin sağlanması ve gelişimi açısından güven önemli rol oynamaktadır.

Ancak, bilgi ağları bağlamında firmaların merkezilik derecelerine ilişkin güven analizi sonucu elde edilen değerler, üretim organizasyonu içinde bütün olarak değerlendirilmelidir. Özellikle, firmalar arası işbirliklerin niteliği açısından güven olgusu önemli bir faktördür. Bu bağlamda, güven yeni bilgi elde etmenin yanında işlem maliyetlerinin azalması açısından önemli rol oynamaktadır. Alan çalışması sırasında derinlemesine görüşme yapılan firma yöneticileri, üretim, pazarlama ve bilgi elde etme sürecinde güven kavramının önemine ilişkin görüşler bildirmişlerdir.

“Güven konusu, firma tedarikçi zincirinin gerçekleşmesi aşamasında en önemli kriteridir. Bir firma ya da kurumla işbirliğinde güven temel esastır. Güvene dayalı işbirliğinin bazı nedenleri vardır. Bunlardan birincisi, firma tarafından üretilen bilgi tedarikçilerle veya müşterilerle paylaşılır. Firma tarafından üretilen bilginin diğer firmalar tarafından kullanılmaması için tedarikçinin veya müşterinin sizin tarafınızdan üretilen bilgiyi diğer firmalarla paylaşmaması gerekir. İkincisi, tedarik ettiğimiz ürünün kalitesiyle ilgilidir. Tedarik ettiğimiz ürünün anlaşmalarımız çerçevesinde üretilmesi ve hata payının en az olması tedarikçi firmanın güvenilir olmasıyla ilgilidir. Üçüncüsü, tedarikçi firmaların veya müşterilerin öğrenme potansiyelidir. Biz tedarikçilerimize her türlü mesleki eğitimi veririz. Ancak, bu eğitim sürecine sıcak bakmayan tedarikçilerle çalışılmaz.

İmalatta güven konusu çok boyutlu değerlendirilebilir. Konya makine sanayinin en büyük sorunlarından biride karşılıklı güven sorunudur. Konya’da güven sorunu iki biçimde ele alınabilir. Bunlardan birinci, firmalar arasında ortaya çıkan güven sorunu, diğeri ise firma içi güven sorunudur. Firmalar arasında güven sorunu, Konya’da taklide dayalı üretim

sürecinin büyümesinde önemli bir faktördür. Firma bir diğer firmadan gördüğü ürünün aynısını üretilip, pazar koşullarında daha ucuza pazarlayarak bölgenin rekabet düzeyini düşürmektedir. Bunun yerine, taklit ettiği ürün üzerinde çalışıp geliştirse, bölgenin rekabet düzeyi artacaktır. Diğer bir sorun ise, firma içi güven sorunudur. Konya'daki firmaların yönetim yapısı çoğunlukla aile fertlerinden oluşmaktadır. Aile fertleri imalattan anlamasa bile yönetim içerisinde yer alıyor. Bu noktada, dışarıdan bir uzman kişinin yönetimde yer alması istenmiyor. Buda, kurumsallaşma sorununu yaratıyor. Üretim sürecinde de benzer durum söz konusudur. İşçiler, üretim sürecinde bir makine gibi değerlendiriliyor. İşçilere sorumluluk yüklenmiyor. Bununda çeşitli sebepleri var. En önemli sebebi ise, işçinin işi öğrenmesini istemiyor. Çünkü işçiye güvenilmiyor.

Bizim için güvenilir firma, her an istediğimiz kalitede ürünü üretebilecek potansiyele sahip bir firmadır. Dolayısıyla, firmanın vasıflı gücü, yenilik üretme becerisi ve teknik altyapısı bizim için önemli hususlardır. Bunun yanında, belirli eksiklikleri olmasına karşın öğrenme arzusu taşıyan firmalarda işbirliğine sıcak baktığımız firmalardır. Çünkü bu firmalara bilgi üretme sürecinde destek sağladığımızda yeni ürün geliştirme noktasında önemli gelişmeler sağlayabiliyorlar. Bu anlamda teknik ve mali destek sağladığımız birçok firma vardır. Ancak, bu atmosferin oluşmasında güven önemli bir husustur (Ankara'da 2 ve Konya'da 2 firma yöneticisiyle yapılan derinlemesine görüşme sonucunda edinilen bilgilerden derlenmiştir)."

5.3.3 Merkezilik Dereceleri ile Yakınlık Arasındaki İlişkiler

Sanayi kümelerinde öğrenmenin ve firma başarısının en temel faktörü mekânsal yakınlıktır. Marshall'ın aynı havayı solumak (in the air) olarak nitelendirdiği, firmaların birbirlerine yakın olması ve firma dışsallıklarının diğer firmalar için avantajlar sağlaması mekânsal yakınlığın bir sonucudur. Fransız okulunun bu bağlamda yaptığı çalışmalarda, sanayi kümelerinde öğrenmenin ve firma başarısının temel faktörünün sadece mekânsal boyutuyla ele alınamayacağı ve mekânsal yakınlığın yanında bilişsel, sosyal, kurumsal ve örgütsel yakınlıklarında önemli olduğu vurgulanmıştır [106, 262, 291]. Yakınlık aktörler arasında meydana gelen işbirliklerinin devamı ve sürekliliğini sağlayan bir faktör olarak değerlendirildiğinde, sosyal ağlar ve güven gibi sosyal sermaye göstergelerinden biri olabileceği düşünülebilir. Çünkü sosyal sermaye sosyal ilişkilerin yapısı, niteliği kadar sürekliliğini de içerisinde barındıran bir kavram olarak değerlendirilmektedir. Yazında, sosyal sermaye göstergeleri arasında değerlendirilmeyen yakınlık kavramı bu çalışmada sosyal sermayenin üçüncü unsuru olarak değerlendirilmiştir. Bu bağlamda, firmalar arasında öğrenme potansiyeli ve teknolojik gelişimi sağlayan bilişsel yakınlık, firmalar arasında arkadaşlık ve akrabalık ilişkileri ortaya koyan sosyal yakınlık ve fiziksel mesafe açısından birbirine yakın firmalar arasında ilişkilerin gelişimini sağlayan coğrafi yakınlık sosyal sermaye kavramının diğer bir unsuru olarak kabul edilmiştir.

Bu kapsamda "*...bilgi ağları bağlamında farklı rollerde ve konumda bulunan firmaların yakınlık alguları da farklılaşmaktadır. Bilişsel yakınlık potansiyeli yüksek*

firmalar, sosyal ve coğrafi yakınlık potansiyeli yüksek firmalara farklı rollere ve konuma sahiptir...” hipotezi test edilmiştir. Bu hipoteze göre, merkezilik derecelerinin bilgi elde etme ve yenilikçi süreçlerin arka planını oluşturan yakınlık türleri üzerindeki belirleyici olup olmadığı analiz edilmiştir.

Analizler sonucuna göre; merkezilik dereceleri ile yakınlık skorları arasında homojen bir dağılımın olmadığını görmekteyiz. Bir başka deyişle, ağların merkezilik dereceleri ile sosyal, coğrafi/mekânsal ve bilişsel yakınlık arasında benzer farklılıkların ortaya çıkması beklenirken, Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde bu duruma ortaya çıkmamıştır. Analizler sonucunda; coğrafi/mekânsal yakınlığın ağ merkezilik dereceleri üzerinde belirleyici bir etkisi tespit edilmiştir. Bir başka deyişle, merkezilik derecelerindeki farklılaşma firmaların coğrafi/mekânsal yakınlık algılarında da farklılaşmasına yol açmaktadır. Benzer sonuçlar bilişsel yakınlık ile merkezilik dereceleri arasında da görülmektedir. Bilişsel yakınlık potansiyellerine göre merkezilik dereceleri farklılaşmaktadır. Buna karşın; sosyal yakınlık ile merkezilik dereceleri arasında -Ankara’da güç merkezilik dereceleri ile sosyal yakınlık arasındaki ilişki hariç- ilişki tespit edilememiştir. Özellikle sosyo-kültürel açıdan homojen özellik gösteren Konya makine sanayi kümesi gibi örneklerde sosyal yakınlık potansiyelinin tüm firmalar için benzer düzeyde olduğu düşünüldüğünde, sosyal yakınlığın merkezilik dereceleri üzerinde belirleyici olması beklenemez (çizelge 5.9).

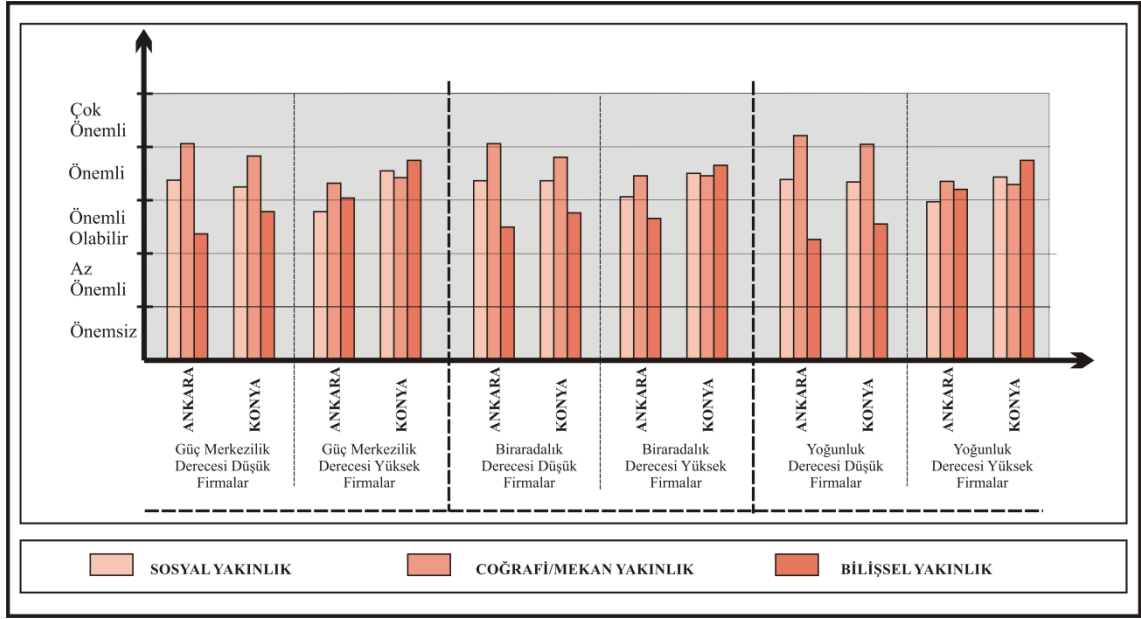
Çizelge 5.9 Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde ağların merkezilik dereceleri ile yakınlık arasındaki ilişki (t testi analizi)²⁵

		GÜÇ MERKEZİLİK DERESESİ				BİRARADALIK DERESESİ				YOĞUNLUK DERESESİ							
		A		B		A		B		A		B					
		F	Sig.	t	df	Sig.2	F	Sig.	t	df	Sig.2	F	Sig.	t	df	Sig.2	
ANKARA																	
	1	7.872	.006	2.158	70	.034	.361	.550	.831	70	.409	.149	.701	-1.375	70	.174	
	2			1.977	40.151	.055			.823	60.495	.414			1.370	65.546	.175	
	1	.123	.727	3.291	70	.002	5.947	.017	2.458	70	.016	2.252	.138	4.111	70	.000	
	2			.066	76.460	.002			2.305	47.188	.026			3.982	56.036	.000	
	1	3.579	.062	3.195	70	.002	.000	.998	-.481	70	.632	.014	.907	-3.113	70	.000	
	2			3.211	48.316	.002			-.483	63.581	.630			-3.126	67.554	.000	
KONYA																	
	1	.195	.660	-612	76	.542	.029	.865	-.572	76	.569	7.092	.009	.247	76	.805	
	2			-.638	45.353	.527			-.589	40.964	.559			.264	74.810	.793	
	1	1.342	.250	1.707	76	.092	1.676	.199	1.564	76	.122	2.568	.113	3.504	76	.001	
	2			1.644	38.158	.108			1.487	34.876	.146			3.432	63.488	.001	
	1	3.036	.085	-2.981	76	.004	2.210	.141	-2.883	76	.005	7.431	.008	-4.604	76	.000	
	2			-3.247	50.478	.002			-3.119	45.769	.003			-4.852	75.904	.000	

1: Equal variances assumed / 2: Equal variances not assumed

A: Levene's Test for Equality of Variances / B: t-test for Equality of Mean

²⁵t testi analiz tabloları yorumlanırken; öncelikle “A: Levene's Test for Equality of Variances” testi sonucuna göre türdeş olup olmadığına bakılır. Eğer “A: Levene's Test for Equality of Variances” testi 0.10 önem düzeyinde anlamlı ise, “Equal variances assumed” testi sonuçlarına göre analiz tablosu yorumlanır. Eğer “A: Levene's Test for Equality of Variances” testi 0.10 önem düzeyinde anlamlı değilse, “Equal variances not assumed” testi sonuçlarına göre analiz tablosu yorumlanır.



Şekil 5.11 Merkezilik derecesine göre yakınlık potansiyeli (t testi ortalamaları)

Analiz kapsamında hesaplanan ortalamalara bakıldığında; firmaların merkezilik derecesi ne olursa olsun, her iki kümede coğrafi/mekânsal yakınlığın önemini koruduğunu söyleyebiliriz. Merkezilik dereceleri yükseldikçe coğrafi/mekânsal yakınlık önem seviyesi düşme eğilimi göstermesine karşın, coğrafi/mekânsal yakınlık önemini korumaktadır. Bilişsel yakınlık potansiyeli merkezilik derecesine göre önemli ölçüde farklılaşmaktadır. Şekil 5.11 incelendiğinde; merkezilik derecesi yüksek firmaların bilişsel yakınlık skorları önemli düzeyde artış göstermektedir. Buna karşın; her iki kümede, merkezilik derecesine göre sosyal yakınlık skorunun önemli düzeyde değişmediğini söylemek mümkündür (Ek-F).

Dolayısıyla, küme içinde firmaların ağ özelliklerine göre coğrafi/mekânsal yakınlık önemini devam ettirmektedir. Bunun yanında, bilişsel yakınlık yenilikçi ve büyük ölçekli firmalar açısından önemli bir kriter olarak değerlendirilirken; sosyal yakınlık merkezilik derecesindeki farklılaşmalara rağmen, ağ özelliklerini belirleyen önemli bir faktördür.

Merkezilik dereceleri bağlamında, firmaların yakınlık kavramına olan bakış açılarının farklılaştığını söyleyebiliriz. Yenilikçi, öğrenme potansiyeli yüksek ve büyük ölçekli firmaların merkezilik dereceleri açısından küme içinde önemli konumda oldukları düşünüldüğünde; sosyal, coğrafi ve bilişsel yakınlık potansiyellerinin önemli düzeyde

değiştirdiği görülmektedir. Bu bağlamda, alan çalışmasında görüşme yapılan üç firma yöneticisinin bu konuya ilişkin düşünceleri aşağıda verilmiştir.

“Bir firmanın gelişiminde ana firma - fason - hammadde imalatçılara arasında bir yığılma ve bu yığılmanın meydana getirdiği sinerji önemlidir. Özellikle bilgi paylaşımı ve örtük bilginin elde edilmesinde bu yığılmalar ve yakınlık firmanın gelişiminde önemlidir. Ancak firmaların birbirlerine yakın olması bu sinerjinin doğması için yeterli bir unsur değildir. Bunun yanında güven, sosyal ilişkiler ve ticari olmayan ilişkilerin gelişmesi önemlidir. Güven ve sosyal yakınlığın olmadığı durumlarda, bilgi paylaşılması için coğrafi yakınlığın bir önemi kalmayabilir. Çünkü güven ve sosyal ilişkiler firmalara arası ilişkilerde coğrafi yakınlıktan daha önemlidir. Eğer coğrafi yakınlık önemli olsaydı, bizim işbirliği yaptığımız firmaların tamamının Sincan OSB’de olması gerekirdi. Hâlbuki OSTİM, İVEDİK yanı sıra ulusal ve uluslar arası birçok firmayla işbirliğimiz söz konusudur. Bunun temel nedeni ise, bilgiyi kim üretiyor ise, güven duygusunu kim veriyor ise, kaliteli ürünü kim üretiyor ise, o firmalarla işbirliği yapmaya çalışırız.

Özellikle küçük ölçekli firmalar için coğrafi yakınlık bilgi paylaşımı açısından önemlidir. Kendi bünyesinde araştırma geliştirme olanağı olmayan firmalar bölge içinde diğer firmalardan veya lider firmalardan bilgi edinebilirler. Bu anlamda, yakın olmadığınız durumlarda bilgiye ulaşmanız zorlaşabilir. Diğer taraftan, bu durumun bazı olumsuz yansımaları da olabilir. Yani, bilgiye çok kolay ulaşılması bilgiyi üreten firmanın üretim ve pazarlama sürecini olumsuz etkileyebilir. Çünkü yeni üretilen ürünün taklidinin yapılması gibi bir risk vardır.

Konya’da firmaların birçoğu küçük ölçekli fason imalat yapan firmalardan oluşmaktadır. Bu firmaların yeni ürün üretme şansı yoktur. Bu firmaların çoğunluğu belirli tip üretim yapmaktadırlar. Ancak, bu firmaların birbirlerine yakın olması ve zamanla sosyal ilişkilerin gelişmesi sonucu kısıtlı olsa bilgi paylaşımı söz konusu oluyor. Örneğin yeni CNC tezgahı alan bir arkadaş, sonradan aynı tezgahı alanlara CNC konusunda bilgi verebiliyor. Eğer bu firmalar birbirlerine yakın olmasalardı, bu yardımlaşma söz konusu olmazdı (Ankara’da 3 ve Konya’da 1 firma yöneticisiyle yapılan derinlemesine görüşme sonucunda edinilen bilgilerden derlenmiştir).”

5.4 Bölüm Sonucu

Bu bölümünde, bilgi ağ potansiyellerine göre firmaların küme içindeki rolü, konumu ve rolleri bağlamında girişimci, firma özelliklerinin ve sosyal sermaye potansiyelleri analiz edilmiştir. Firmaların küme içerisindeki rolü, konumu ve pozisyonunu belirlemek için SAA analizinden yararlanmıştır. Bu analiz sonucunda; bilgi ağ potansiyellerine göre firmalar rolleri ve konumlarına göre sınıflandırılmıştır. Farklı rollerde ve konumdaki firmalar sosyal sermaye, yenilikçilik ve ekonomik performans düzeyleri açısından analiz edilmiştir.

Buna göre, bilgi ağ potansiyeli bağlamında kümede önemli rollerde ve konumdaki firmaların kümenin bilişsel ve ekonomik başarısındaki temel aktörler olduğunu söylemek mümkündür. Özellikle bu aktörlerin sahip oldukları ağ ilişkileriyle kümenin öğrenme ve yenilikçi süreçlerine katkı sağlamaktadır. Diğer taraftan, ağların yapısal özelliklerini irdelemek amacıyla analiz edilen merkezilik değerlerinin firma özellikleri üzerinde belirleyici olduğu ya da firma özelliklerine göre ağ merkezilik derecelerinin

farklılaştığı belirlenmiştir. Ancak kümenin sosyal ve kültürel özellikleri merkezilik dereceleri ile firma özellikleri arasındaki ilişkiler üzerinde etkilidir. Örneğin bir bölgede sosyal statü merkezilik dereceleri üzerinde belirleyici rol oynarken; başka bir bölge için eğitim durumu veya girişimci deneyimi önemli olabilmektedir. Diğer taraftan, merkezilik dereceleri yenilikçilik aktivitelerive ekonomik performansla doğrudan ilişkilidir. Ayrıca, bölgesel düzeyde üretilen bilgilerin sınırlı olması, yerel olmayan ağlara eklenme arzusu firma çeşitliliğinin ortaya çıkmasındaki en önemli faktör olarak görülebilir. Firma özellikleri ile ağ merkezilik dereceleri arasındaki ilişkiler ve bu ilişkileronucunda ortaya çıkan yenilikçilik ve ekonomik başarının arka planını kümelerin sosyal sermaye potansiyelleri oluşturmaktadır.

Bu bağlamda firmaların sosyal sermaye potansiyelleri ile ağ merkezilik dereceleri arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir. Burada temel amaç, girişimci ve firma özellikleri özelinde yapılan analizlerin arka planını açıklamak ve gelecek bölümde sosyal sermayenin firma yenilikçilik performansı ve ekonomik başarısındaki etkisini sağlıklı bir şekilde ortaya koymaktır. Bu nedenle, ağ merkezilik dereceleri bağlamında sosyal sermaye unsurları analiz edilmiştir. Sonuçta, küme içinde önemli rollere sahip firmaların bölge dışındaki aktörlerle daha kolay işbirliği yaptığı ve bu kapsamda bu firmaların köprü kuran ve bağlantılı sosyal sermaye potansiyelinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Belirli homojen gruplar arasında yapılan işbirlikleri, küme içinde ağların merkezilik derecelerini ve gücünün zayıflamasına neden olmaktadır. Dolayısıyla, ağ merkezilik derecelerine göre bağlayıcı, köprü kuran ve bağlantılı sosyal sermaye potansiyellerinin farklılaştığı belirlenmiştir.

SOSYAL SERMAYENİN YENİLİKÇİLİK VE EKONOMİK PERFORMANS ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Sosyal sermayenin, yenilikçilik ve ekonomik performansa olası etkilerini açıklayan birçok araştırma yapılmıştır. 1980'li yıllardan itibaren, ekonomik kalkınma teorisinin sosyal sermaye kavramını ihmal ettiğini öne süren ve yazında bu açığı kapatmaya yönelik çalışmalar yapan Putnam, sosyal sermayenin yeni kalkınma stratejileri geliştirmeye yönelik katkılar sağlayabileceği konusuna vurgu yapmıştır [60, 186, 292].

Sosyal sermaye kavramı, karşılıklı ilişkiler sonucu ortaya çıkan beklentilerde aktörlerin gönüllü bir davranış ortaya koyduğunu açıklamasının yanında, toplumların/kurumların sahip oldukları maddi kaynakların aracılığıyla elde ettikleri toplam faydaya oranla daha fazla üretken olabileceğini açıklamaktadır. Bunun yanında bazı iktisatçılar, maddi olmayan nedenlerin önemli ölçüde maddi etkilere sahip olabileceğinden hareketle kültür, psikoloji ve sosyal ilişkiler alanında ortaya çıkan faktörlerin bir bütünü oluşturan parçalar olabileceğini tartışmaktadırlar. Bu yaklaşım, ortaklaşa faaliyetle ortaya çıkan sosyal sermayenin karşılıklı yarar sağlamasının yanında verimlilik artışı sağlayabileceği varsayımını güçlendirmiştir [123].

Ekonomik aktörler firma dışında sosyal dünya ile ilişkiler kurmakta ve sosyal yaşam ile firmalar arası ilişkilerin mekânsal yansıması olarak tanımlanan sanayi kümeleri özellikle bilgi dağılımı ve ekonomik değişim sürecini tanımlayan sosyal ve ekonomik ağların bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Ekonomik aktörler arasında kolayca yayılma olanağı olmayan bilgi, ortak arkadaşlar, aile üyeleri, ortak ağlar gibi sosyal yapı arasında kolayca yayılır. Bir başka deyişle, tüm ekonomik ilişkiler aktörler

arasındapaylaşılan normlar, değerler seti ve kurumlara bağlı olarak gerçekleşen sosyal ilişkilerin gömülülük düzeyiyle ilişkilidir. Yığılma ekonomilerinden farklı olarak sanayi kümeleri fırsatçılığa ve rekabetçiliği dayalı basit bir ekonomik model değil, aynı zamanda sosyal gömülülük ve bütünleşmenin ortaya çıkardığı bir modeldir [18, 293]. Bu çerçevede bölgesel kalkınmanın motoru olarak değerlendirilen sanayi kümelerinin başarısında sosyal sermayenin rolü ekonomik ve sanayi coğrafyası, sosyoloji ve ekonomik politika yazınında geniş bir biçimde tartışılmaktadır. Dolayısıyla, ekonomik aktivitelerin başarı ve rekabetçilik avantajları elde etme sürecinde sosyal normlar, kültürel faktörler, güven ve karşılıklı toleranslar gibi sosyal sermaye unsurları önemli rol oynar [294, 295, 296].

Dolayısıyla, sosyal sermaye kavramının ekonomik coğrafya ya da sanayi coğrafyası üzerindeki etkilerini belirleme sürecinde en önemli konu “bağlam” dır. Bir başka deyişle, sosyal sermaye kavramının farklı bağlamlarda değerlendirilmesi, farklı sonuçların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu tez çalışması kapsamında, sosyal sermaye kavramı –çalışmanın kuramsal ve yöntem bölümünde üzerinde durulduğu gibi- sosyal ağlar, güven ve yakınlık bağlamında değerlendirilmiştir.

Bu kapsamda çalışmanın bu bölümünde, **“firmaların yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik başarılarında sosyal sermaye rolü”** ana başlığı altında belirlenen hipotezler test edilmiştir. Çalışmanın bu aşaması beş alt bölümden oluşmaktadır. Birinci alt bölümde, firmalar arası ilişkiler açısından baskın olan sosyal ilişki türlerine göre küme ve firma özelliklerinin nasıl farklılaştığı incelenmiştir. İkinci alt bölümde, sosyal sermaye göstergelerinden sosyal ağların yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performansa olası etkileri lojistik regresyon yöntemiyle analiz edilmiştir. Üçüncü ve dördüncü alt bölümde, sosyal sermaye göstergelerinden güven ve yakınlık faktörleri ile yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performans arasındaki ilişkiler t testi ve korelasyon yöntemleriyle analiz edilmiştir. Beşinci alt bölümde ise, çalışmanın altıncı bölümüne ilişkin genel sonuçlar verilmiştir.

6.1 Sosyal İlişki Türlerine Göre Firma Özellikleri

Sanayi kümelerine ilişkin araştırmalar, mekânsal ve sosyal yapıya ilişkin kavramların birbirleriyle olan ilişkileri ve bu ilişkilerin ortaya çıkardığı performans ve yenilikçilik kavramları üzerine odaklanmıştır. Araştırmaların mekânsal ve sosyal yapıya odaklanmasının temelinde, kümelenme kavramına ilişkin farklı bakış açıları ve bu bakış

açıları bağlamında yapılan tanımlamalar yatmaktadır. Örneğin bazı araştırmalar kümelenme kavramını benzer üretim tarzına sahip firmaların mekânsal olarak yaklaşması olarak değerlendirirken -yığılma teorileri- [297]; bazı araştırmalar ise, mekânsal olarak birbiriyle ilişkili firmaların yığıldığı alanlar [11], ağ ilişkilerine dayalı üretim tarzının hâkim olduğu [21, 22], teknolojik ve bölgesel yenilikçilik aktiviteli yüksek firmaların yoğunlaştığı [11, 62] ve ticari olmayan ilişkilere dayalı sosyal atmosferin oluştuğu [16, 70] bölgeler olarak değerlendirilmektedir. Bu doğrultuda, sanayi kümelerinde ortaya çıkan sosyal ilişki türleri bağlamında Ankara ve Konya makine sanayi kümeleri değerlendirilmiştir.

Bu çerçevede, “...küme ve firma özellikleri açısından farklı potansiyellere sahip kümeler ya da firmalar sosyal ilişki türleri açısından da farklılık göstermektedir...” hipotezi test edilmiştir. Hipotez; firma istihdam yapısı ve niteliği (vasıflı işgücü ve toplam işgücü gibi), üretim zincirindeki konumu, güven²⁶, üretim organizasyonu içinde ortaya çıkan toplam ağ skoru²⁷, firma deneyimi, firma büyüklüğü, ar-ge olanağı ve teknolojik düzeyi gibi firma özellikleri ile firmalar arası oluşan enformel, formel ve kurumsal sosyal ilişki türleri arasındaki ilişkiler Kruskal-Wallis analiz yöntemiyle test edilmiştir. Dolayısıyla, Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde firma özellikleri bağlamında sosyal ilişki türlerinin nasıl değişiklik gösterdiği ya da farklı sosyal ilişki potansiyellerine sahip firmaların özelliklerinin nasıl farklılaştığı ve ortaya çıkan farklılıkların farklı bölgeler için geçerli olup olmadığı analiz edilmiştir.

Çalışmada, öncelikle firmalar işbirliği sürecinde baskın oldukları sosyal ilişki türlerine göre gruplandırılmıştır. Buna göre aile, arkadaş ve hemşeri ilişkileri diğer sosyal ilişki türlerine göre daha önemli olan firmalar enformel ilişkilere dayalı sosyal ilişki potansiyeli yüksek firmalar olarak değerlendirilmiştir. Farklı ölçekte ve düzeyde yer alan firmalar ve aracı kurumlarla işbirlikleri yoğun firmalar formel ilişkilere dayalı sosyal ilişki potansiyeli yüksek firmalar; gönüllü organizasyonlar, STK –çeşitli kuruluşlarla ilişkiler ve çeşitli dernek ya da cemiyetlerle/cemaatlerle ilişkileri yoğun olan firmalar ise kurumsal ilişkilere dayalı sosyal ilişki potansiyeli yüksek firmalar olarak

²⁶ Güven kavramı mikro, mezo ve makro güven olmak üzere üç farklı boyutta değerlendirilmiştir. Güven kavramının farklı boyutlarına ilişkin açıklamalar ve göstergeler, çalışmanın metodoloji bölümünde verilmiştir.

²⁷ Üretim organizasyonu bölgesel, ulusal ve küresel düzeyde üretim ilişkileri, servis ilişkileri, pazarlama ilişkileri ve bilgi elde etmek amacıyla kurulan işbirlikleri özelinde analiz edilmiştir. Bu bağlamda, toplam ağ kuru, firmaların bölgesel, ulusal ve küresel düzeyde kurdukları işbirlikleri sayısının toplamı olarak hesaplanmıştır.

gruplandırılmıştır. Buna göre sosyal ilişki türleri açısından; Ankara’da 25 enformel, 19 formel ve 37 firma kurumsal ilişkiler açısından baskın konumdadır. Konya’da ise, 25 firmanın enformel, 40 firmanın formel ve 24 firmanın kurumsal ilişkiler açısından baskın konumda olduğu belirlenmiştir. İkinci aşamada enformel, formel ve kurumsal ilişkilere göre yapılan gruplandırmalar sonucunda her bir gruba ilişkin elde edilen firma özellikleri, gruplar arası analiz yöntemi olan Kruskal-Wallis analiz yöntemiyle analiz edilmiştir (çizelge 6.1 ve çizelge 6.2).

Çizelge 6.1 Ankara makine sanayi kümesinde sosyal ilişki türlerine göre firma özellikleri

	Enformel İlişkiler (25 firma)	Formel İlişkiler (19 firma)	Kurumsal İlişkiler (37 firma)	Toplam (81 firma)	Kruskall-Wallis Analizi
İstihdam Yapısı					
Mikro Ölçekli Firma	6	1	12	19	16.808* (.000)
Küçük Ölçekli Firma	16	8	19	43	
Orta Ölçekli Firma	3	8	5	16	
Büyük Ölçekli Firma	0	2	1	3	
Toplam Çalışan Sayısı	32.7	86.0	52.2	54.1	15.399* (.000)
Vasıflı İşgücü Sayısı	4.6	12.2	4.9	6.5	18.925* (.000)
Üretim Zincirindeki Konumu					
Nihai Firma	10	14	15	39	3.636 [‡] (.062)
Fason İmalatçı	20	1	3	24	
Yedek Parça İmalatçısı	11	4	3	18	
Güven Düzeyi					
Mikro Güven	3.9	3.3	3.5	3.5	2.677 (.262)
Mezo Güven	3.5	3.5	3.6	3.5	0.353 (.838)
Makro Güven	3.0	3.9	4.2	3.2	3.589 (.166)
Firma Ağ Yoğunluğu					
Bölgesel Ağ Skoru	60.3	72.8	52.1	59.5	6.874 [†] (.032)
Ulusal Ağ Skoru	66.9	159.6	72.1	91.0	7.116 [†] (.029)
Küresel Ağ Skoru	14.5	64.8	21.4	29.5	15.013* (.001)
Diğer					
Deneyim	14.2	18.1	8.7	12.6	16.024* (.000)
Firma büyüklüğü ⁹ 1	5	1	7	13	14.464* (.001)
Firma büyüklüğü ⁹ 2	3	0	5	8	
Firma büyüklüğü ⁹ 3	5	0	8	13	
Firma büyüklüğü ⁹ 4	4	5	7	16	
Firma büyüklüğü ⁹ 5	4	3	5	12	
Firma büyüklüğü ⁹ 6	2	5	4	11	
Firma büyüklüğü ⁹ 7	2	4	0	6	
Firma büyüklüğü ⁹ 8	0	1	1	2	
Teknoloji Düzeyi Düşük	21	4	3	28	8.192 [†] (.017)
Teknoloji Düzeyi Yüksek	4	15	34	53	
Ar-ge Harcamaları	1.8	4.4	2.1	2.5	8.486 [†] (.014)
Kalite Belgeleri	.36	.90	.32	.47	17.906* (.000)

Koyu yazılı değerler * 0.01, [†] 0.05, [‡] 0.10 önem seviyesinde anlamlıdır.

Çizelge 6.2 Konya makine sanayi kümesinde sosyal ilişki türlerine göre firma özellikleri

	Enformel İlişkiler (25 firma)	Formel İlişkiler (40 firma)	Kurumsal İlişkiler (24 firma)	Toplam (89 firma)	Kruskall-Wallis Analizi
İstihdam Yapısı					
Mikro Ölçekli Firma	9	9	6	24	
Küçük Ölçekli Firma	12	26	10	48	3.994 [†] (.036)
Orta Ölçekli Firma	4	5	7	16	
Büyük Ölçekli Firma	0	0	1	1	
Toplam Çalışan Sayısı	29.5	30.8	64.7	39.6	4.730 [‡] (.094)
Vasıflı İşgücü Sayısı	3.4	2.5	3.7	3.1	1.730 [‡] (.021)
Üretim Zincirindeki Konumu					
Nihai Firma	12	25	15	52	
Fason İmalatçı	8	9	7	24	1.691 (.429)
Yedek Parça İmalatçısı	5	6	2	13	
Güven Düzeyi					
Mikro Güven	4.1	3.8	3.8	3.9	1.361 (.506)
Mezo Güven	3.6	3.7	3.6	3.6	128 (.938)
Makro Güven	3.3	3.5	3.9	3.6	1.643 (.440)
Firma Ağ Yoğunluğu					
Bölgesel Ağ Skoru	58.1	45.9	51.8	50.9	3.124 (.070)
Ulusal Ağ Skoru	74.1	52.6	90.3	68.8	3.525 (.072)
Küresel Ağ Skoru	29.1	12.2	25.1	20.4	5.207 [‡] (.074)
Diğer					
Deneyim	13.2	8.9	15.6	11.9	6.607 [‡] (.037)
Firma büyüklüğü ⁹ 1	1	12	8	21	
Firma büyüklüğü ⁹ 2	6	6	3	15	
Firma büyüklüğü ⁹ 3	3	7	1	11	
Firma büyüklüğü ⁹ 4	4	2	1	7	
Firma büyüklüğü ⁹ 5	3	4	1	8	4.170 [†] (.024)
Firma büyüklüğü ⁹ 6	1	6	1	8	
Firma büyüklüğü ⁹ 7	5	2	4	11	
Firma büyüklüğü ⁹ 8	2	1	5	8	
Teknoloji Düzeyi Düşük	18	5	6	29	3.670 [‡] (.060)
Teknoloji Düzeyi Yüksek	7	35	18	60	
Ar-ge Harcamaları	2.4	1.2	2.5	1.9	3.015 [†] (.021)
Kalite Belgeleri	.24	.22	.54	.31	7.785 [‡] (.020)

Koyu yazılı değerler * 0.01, [†] 0.05, [‡] 0.10 önem seviyesinde anlamlıdır.

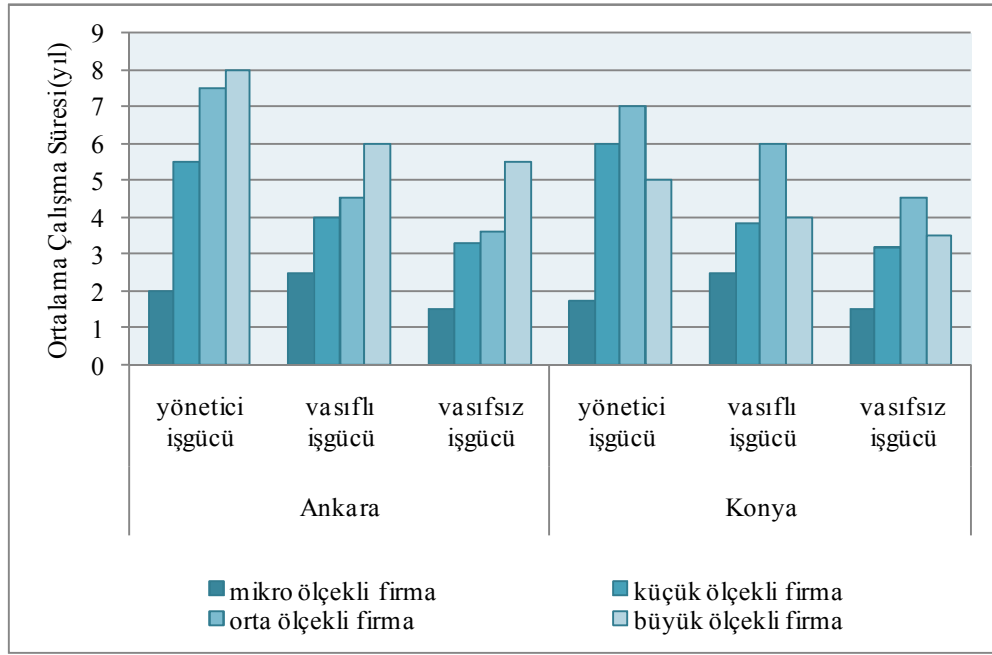
Firma sosyal ilişki türleri ile firma özellikleri arasındaki ilişkilerin belirlenmesine yönelik analiz sonucunda; Ankara ve Konya makine sanayi kümeleri özelinde benzerliklerin yanı sıra farklılıkların olduğu görülmektedir. Bu kapsamda çizelge 6.1 ve 6.2 analiz sonuçları incelendiğinde; istihdam yapısı, ağ yoğunlukları, firma deneyimi, firma büyüklüğü, üretim teknoloji düzeyi, ar-ge harcamaları ve kalite belgeleri gibi firma özelliklerinin sosyal ilişki türlerine göre farklı potansiyeller gösterdiği tespit edilmiştir. Buna karşın, firma üretim zincirindeki konumu ve güven gibi unsurların sosyal ilişki türleri açısından farklılaşmadığı ya da sosyal ilişki durumunun firma üretim tarzı ve güven düzeyi üzerinde belirleyici olmadığı tespit edilmiştir. Bir başka deyişle, yapılan analiz sonucunda firma üretim zincirindeki konumu ve güven düzeyi dışında firma özelliklerinin sosyal ilişki türlerine göre farklılaşmaktadır.

Çizelge 6.1 ve 6.2’de gerek Ankara gerekse Konya sanayi kümelerinde firma istihdam yapısı ile sosyal ilişki türleri arasında önemli bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir. Örneğin

mikro ve küçük ölçekli işletmeler arasında enformel ilişkiler baskın konumdayken, orta ve büyük ölçekli işletmelerde formel ve kurumsal ilişki türleri daha baskın konumdadır. Dolayısıyla, firma istihdam yapısı ile sosyal ilişki türleri arasında nitelikli bir ilişkinin olduğu söylenebilir. Bir başka deyişle, mikro ve küçük ölçekli işletmelerde enformel sosyal ilişkiler formel ve kurumsal sosyal ağlardan daha önemlidir. Özellikle belirsizlik ortamlarında, ekonomik kriz sürecinde ve yeni kurulan firmaların küme içerisinde adaptasyonu sürecinde güçlü ağlar önemli rol oynamaktadır [36, 188, 265]. Küme içerisinde adaptasyon sürecini tamamlayamayan ya da yeni kurulmuş olan firmalar, özellikle bilgiye erişmede enformel ilişkilere ihtiyaç duyar [22, 277]. Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde mikro ve küçük ölçekli işletmeler açısından yeni bilgiye erişme, belirsizlik ortamında üretim faaliyetlerine devam etme ve yeni pazarlara adaptasyon süreci açısından enformel ilişkiler önemli rol oynamaktadır. Her iki çalışma alanında da, yeni kurulan firmaların çoğunlukla firma bölünmeleri ya da aynı bölgede farklı firmalarda çalışan girişimcilerden oluşması güçlü ilişkilerin gelişimini ve sürekliliğini etkileyen önemli faktör olarak değerlendirilebilir. Diğer taraftan, kümede adaptasyon sürecini tamamlamış ve ekonomik açıdan belirli düzeyi yakalamış orta ya da büyük ölçekli firmaların ulusal ve uluslararası işbirlikleri kurma eğilimleri formel ve kurumsal ilişkilerin gelişimine yol açmaktadır [213, 218]. Ancak istihdam büyüklüğü açısından mikro ve küçük ölçekli firmalarda, formel ve kurumsal ilişkilerin de önemli olduğunu söylemek mümkündür. Çünkü her iki çalışma alanında yapılan analizlerde, orta ve büyük ölçekli firmaların formel ve kurumsal ilişkiler açısından baskın olduğu tespit edilmiş olmasına karşın; özellikle küçük ölçekli firmalar açısından da formel ve kurumsal ilişkilerin önemli düzeyde olduğu görülmektedir. Örneğin Ankara’da 19 mikro ölçekli firmanın 13’ü, 43 küçük ölçekli firmanın 27’si, 16 orta ölçekli firmanın 13’ü ve 3 büyük ölçekli firmanın tamamında enformel ilişkilere göre formel ve kurumsal ilişkiler daha önemli konumdadır. Benzer durum Konya makine sanayi kümesi içinde geçerlidir. Konya makine sanayi kümesinde 24 mikro ölçekli firmanın 15’i, 48 küçük ölçekli firmanın 36’sı, 16 orta ölçekli firmanın 12’si ve 1 büyük ölçekli firmada formel ve kurumsal ilişkiler daha önemli düzeydedir. Sonuç olarak, mikro ve küçük ölçekli firmalar açısından enformel ilişkiler önemli olmasına karşın; formel ve kurumsal ilişkiler açısından böyle bir genellenmenin yapılması mümkün değildir. Çünkü istihdam büyüklüğü açısından sosyal ilişkiler incelendiğinde, farklı büyüklükteki firmalar açısından formel ve kurumsal ilişkilerin önemli düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu

durum Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde enformel ilişkilerin firma istihdam büyüklüğü bağlamında farklılaşmadığını ve tüm ölçekteki firmalar açısından güçlü ilişkilerin önemli olduğunu göstermektedir.

Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde enformel ilişkilerin gerek mikro ölçekli firmalar gerekse küçük, orta ve büyük ölçekli firmalar açısından önemi temelde üç kriter bağlamında açıklanabilir. Birinci faktör, istihdam büyüklüğü açısından farklı büyüklükteki firmaların birçoğunun firma bölünmeleri sonucu ortaya çıkmasına bağlı olarak açıklanabilir. Firma bölünmeleri girişimcinin benzer sektörde belirli sürede çalışıp kendi firmasını kurması ya da firma ortaklıklarının son bulması sonucu -aile üyeleri veya arkadaş firmaları- girişimcilerin yeni firma kurmaları şeklinde görülmektedir. Ankara ve Konya'da aile firmalarının yoğunluğu, özellikle ikinci ve üçüncü nesil kuşakların firma yönetimlerine geçmesiyle birlikte firma bölünme sürecini hızlandırmıştır. Ancak firma bölünmeleri firmalar arasındaki güçlü ilişkileri tamamen ortadan kaldırmamıştır. İkinci faktör, her iki kümede ortaya çıkan yüksek işgücü hareketliliğidir. Özellikle vasıflı işgücündeki hareketlilik, bilgi elde etme ve güçlü ilişkilerin gelişmesinde önemli rol oynamaktadır. Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde belirli bir firmada çalışma sürelerinin oldukça düşük olması, işgücü mobilitesinin bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Şekil 6.1 incelendiğinde firma büyüklüğü arttıkça işgücü çalışma sürelerinin arttığı görülmektedir. Ancak, gerek Ankara makine sanayi kümesinde gerekse Konya makine sanayi kümesinde ortalama çalışma süresinin minimum 1.5 yıl, maksimum ise 8.0 yıl olduğu görülmektedir. Ayrıca birçok firmada yönetici işgücü aynı zamanda firma sahiplerinden olduğundan, yönetici işgücü değerlendirme dışında tutulduğunda maksimum çalışma süresi 6.0 yıla kadar düşmektedir. Dolayısıyla her iki kümede çalışma sürelerinin 1.5 yıl ile 6.0 yıl arasında değiştiği ve bu sürelerin küme içerisinde yüksek işgücü mobilitesi varsayımını güçlendirdiği söylenebilir. Ayrıca çalışma sürelerinin mikro ve küçük ölçekli işletmelerde orta ve büyük ölçekli işletmelere göre daha az olması, güçlü ilişkilerin mikro ve küçük ölçekli işletmelerde daha kolay geliştiğini gösteren bir unsur olarak değerlendirilmektedir. Allen [298] çalışmasında, kümelerde çalışanlar arasındaki güçlü iletişim olanaklarının ve yüksek işgücü hareketliliğinin firmalar arasında sosyal ilişkilerin gelişmesine katkı sağladığını belirlemiştir. Ayrıca işgücü mobilitesi ile güçlü ilişkiler arasında karşılıklı bir ilişki söz konusudur. Çünkü yeni bir iş bulma aşamasında arkadaşlık, tanıdıklık ve hemşerilik gibi güçlü ilişkiler öne çıkmaktadır.



Şekil 6.1 Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde firma büyüklüğüne göre işgücü çalışma süresi (yıl)

Üçüncü faktör ise, mekânsal yakınlık ve yüksek güven ilişkisi sonucu ortaya çıkan sosyal ilişkiler olarak açıklanabilir. Özellikle kurumsalcı bakış açısına göre yüz yüze ilişkiler, ortak değer ve normlar gibi faktörlerin gelişmesine etki eden mekânsal yakınlık sosyal ilişkilerin zenginleşmesi ve firma rekabetçilik yapısının artmasına pozitif katkı sağlamaktadır [81, 299]. Benzer biçimde güven, aktörler arasında oluşan sosyal ilişkileri kapsayan, geliştiren bir şemsiye olarak nitelendirilmekte, belirsizlik nedeniyle ortaya çıkan anlaşmazlıkların üstesinden gelen bir mekanizma olarak değerlendirilmekte ve sosyal ağların gelişmesini ve sürekliliğini sağlamaktadır [153, 174, 216, 300]. Çizelge 6.1 ve 6.2’de yer alan analizler incelendiğinde, her iki sanayi kümesinde sosyal ilişki türleri açısından güven düzeyleri arasında anlamlı bir farkın olmadığı ve gerek enformel ilişkiler açısından gerekse formel ve kurumsal ilişkiler açısından mikro, mezo ve makro güven düzeylerinin önemli olduğu görülmektedir. Güvene dayalı sosyal ilişkilerin varlığı birbirini tamamlayan firmaların mekânsal olarak belirli bölgelerde yığılması ve yüz yüze dayalı ilişkilerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Dolayısıyla, mekânsal yakınlık ve güven ile sosyal ağlar arasındaki ilişkileri tek yönlü açıklamak mümkün değildir. Alan çalışması sırasında yapılan derinlemesine görüşmelerde elde edilen bilgiler bu sonucu kanıtlamaktadır. Örneğin, bir firma yöneticisinin güven, mekânsal yakınlık ve sosyal ilişkilere yönelik görüşleri aşağıdaki gibidir.

“Sanayi bölgesindeki firmalar arası işbirlikleri çoğunlukla sosyal ilişkiler sonucu ortaya çıkmaktadır. Sosyal ilişkiler süreç içerisinde karşılıklı ortaya çıkan güven sonucu oluşabildiği gibi, akrabalık, arkadaşlık ya da tanıdıklık gibi sosyal bağlar sonucu da oluşabilmektedir. Ancak karşılıklı güvenin ortadan kalktığı durumlarda sosyal ilişkiler bozulabilmektedir. Sanayi bölgesinde güvenin ortadan kalkmasına neden olan en önemli problem taklitçiliktir. Taklitçilik dışında sosyal ilişkiler kolaylıkla bozulmaz. Örneğin biz bir malı tedarik ederken dışarıya göre daha pahalı olmasına karşın aynı bölgedeki firmadan tedarik etmeye çalışırız. Fiyat konusundaki görüşümüzü karşıdaki firmaya iletiriz ve ortak bir fiyat belirleriz. Bu durum bizim işbirliğimizi zedelemmez (Ankara’da 2, Konya’da ise 4 firma yöneticisiyle yapılan derinlemesine görüşme sonucunda edinilen bilgilerden derlenmiştir).”

Ayrıca, firmanın vasıflı işgücü ve toplam işgücü değişkenleri ile sosyal ilişki türleri arasında anlamlı bir farkın olduğu analizler sonucu tespit edilmiştir. Buna göre vasıflı işgücü yüksek olan firmaların,formel ilişkileri enformel ilişkilere göre daha yoğun kullandıkları görülmektedir. Benzer durum toplam işgücünde de görülmektedir. Dolayısıyla çalışanların nitelikleri bağlamında yapılan bu değerlendirmeye göre, formel ve kurumsal ilişkileri yoğun kullanan firmaların enformel ilişkileri kullanan firmalara göre daha rekabetçi ve yenilikçi olduğu söylenebilir.

Ankara ve Konya makine sanayi kümeleri örneğinde firmaların üretim zincirindeki konumlarına göre sosyal ilişki türlerinde farklılaşmanın olmadığı belirlenmiştir. Bir başka deyişle, gerek nihai ürün imalatı yapan firmalar gerekse fason ve yedek parça üretimi yapan firmaların sosyal ilişki türleri üzerinde belirleyici olmadığı tespit edilmiştir.

Bununla birlikte firmaların farklı mekânsal düzeyde kurdukları işbirlikleri ve ağların sosyal ilişki türlerinin farklılaşmasında belirleyici olduğu tespit edilmiştir. Çizelge 6.1 ve 6.2 incelendiğinde, bölgesel düzeyde kurulan işbirlikleri her bir sosyal ilişki türü açısından da aynı yoğunlukta gerçekleşirken, ulusal ve küresel düzeyde kurulan işbirliklerinde formel ve kurumsal ilişki türlerinin enformel ilişkilere göre daha baskın olduğu görülmektedir. Benzer biçimde firma büyüklüğü faktörü de sosyal ilişki türlerini belirleyici niteliktedir. Firma büyüklüğü arttıkça formel ve kurumsal ilişkiler artarken, enformel ilişkiler azalmaya başlamaktadır. Ancak enformel ilişkiler azalmasına karşın; farklı büyüklükteki firmalar için önemini korumaktadır. Sosyal ilişki türleri üzerinde belirleyici firma özelliklerinden biride, girişimcinin deneyimi olarak belirlenmiştir. Enformel ilişkiler açısından baskın konumda bulunan firmaların formel ve kurumsal ilişkiler açısından baskın konumda olan firmalara göre daha deneyimli olduğu belirlenmiştir. Buna göre Ankara’da enformel ilişkiler açısından baskın konumdaki firmaların ortalama 14.2, formel ilişkiler açısından baskın konumda olan

firmaların 12.1, kurumsal ilişkiler açısından baskın konumda olan firmaların ise 8.7 yıl deneyimli olduğu belirlenmiştir. Benzer biçimde, Konya’da enformel ilişkiler açısından baskın konumda bulunan firmalar ortalama 13.2, formel ilişkiler açısından baskın konumda olan firmalar 8.9 ve kurumsal ilişkiler açısından baskın konumda olan firmalar 5.6 yıl deneyimlidir. Firmaların deneyimi bağlamında yapılan değerlendirmeler sonucunda, yeni kurulan ya da yeni girişimcilerin formel ve kurumsal ilişkileri tercih etmiş olduğu görülmesine karşın, her iki sanayi kümesinde firma bölünmelerinin yüksek olması ve girişimcinin deneyim süresinin firmanın kuruluş yılı olarak değerlendirmiş olması deneyim süresine bağlı olarak sosyal ilişki türlerini analiz etmenin tek başına yeterli olamayacağını göstermektedir. Alan çalışmasında derinlemesine görüşmeler sonucu elde edilen bilgiler, deneyim süreleri ile sosyal ilişki türleri arasındaki ilişkilerin temelindeki faktörleri ortaya koymaktadır. Örneğin gerek üretim ilişkileri gerekse pazarlama ilişkileri açısından küresel düzeyde işbirlikleri olan bir firma yöneticisiyle yapılan görüşmede, firma ya da girişimci deneyimi ve davranışları bağlamında sosyal ilişki türlerinin nasıl farklılaştığına ilişkin görüşleri aşağıdaki gibidir.

“Bütün firmalar arkadaşlık, hemşerilik gibi sosyal ilişkilerin avantajlarından yararlanmaya çalışır. Özellikle yeni kurulan firmalar geçiş sürecinde bu tür sosyal ilişkilere bağımlıdır. Bir başka deyişle, bu tür sosyal ilişkileri zayıf firmaların geçiş sürecini aşmaları oldukça zordur. Diğer taraftan, eski firmaların birçoğu içinde arkadaşlık, aile ve hemşerilik gibi sosyal ilişki türleri önemlidir. Ancak eski firmalar için bu tür sosyal ilişkiler yeni kurulan firmalarda olduğu gibi ekonomik olarak firmanın ayakta kalmasından çok, girişimciler arasındaki sosyal ilişkilerin bozulmaması ve sürekliliği için yapılmaktadır. Örneğin birçok firma daha ucuza tedarik edeceği malı daha yüksek fiyata arkadaşından almayı tercih edebiliyor. Bunun en büyük nedeni ise, firmanın ekonomik sıkıntıya girdiği dönemlerde bu tür sosyal ilişkilere ihtiyaç duyulmasıdır. Ancak, ekonomik ve fiziksel imkânlar açısından belirli büyüklüğe ulaşan firmaların yeni pazarlara erişmek adına farklı sosyal ilişkiler geliştirdiği de görülmektedir. Bir başka deyişle, arkadaşlık, aile ve hemşerilik gibi sosyal ilişkiler gerek eski firmalar gerekse yeni kurulan firmalar için oldukça önemlidir. Diğer taraftan, yeni kurulmasına karşın arkadaşlık, aile ve hemşerilik gibi sosyal ilişkiler yerine daha farklı sosyal ilişkileri tercih eden firmalar son zamanlarda artmaya başladı. Bu tür firmalar, üniversite eğitimi yeni tamamlamış genç girişimcilerden oluşmaktadır. Bu tür girişimcilerin ticari faaliyetleri alaylı olarak tanımlanan sanayi bölgesinde uzun süredir imalat yapan ya da uzun süredir bölgede çalışıp kendi firmasını kurmuş olan girişimcilerden oldukça farklıdır (Ankara’da 3, Konya’da ise 3 firma yöneticisiyle yapılan derinlemesine görüşme sonucunda edinilen bilgilerden derlenmiştir).”

Diğer taraftan, firmaların teknolojik düzeyleri ve ar-ge harcamaları ya da toplam gelirden ar-ge çalışmalarını için ayrılan payın yüksek olması, firmanın yenilikçilik ve ekonomik başarısını ortaya çıkaran faktörlerdendir [265]. Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde firmaların teknolojik düzeyleri bağlamında yapılan değerlendirmelerde, teknolojik düzeyi düşük firmaların yoğun olduğu ve sosyal ilişki

türleri açısından, teknolojik düzeyi düşük firmalarda teknolojik düzeyi yüksek firmalara göre enformel bağlantı türlerinin baskın konumda olduğu belirlenmiştir. Ancak Ankara makine sanayi kümesinde formel ilişki türlerinde teknolojik düzeyi yüksek firmaların daha baskın konumda olduğu görülürken; Konya'da kurumsal ilişki türleri açısından baskın durumdaki firmaların teknolojik düzeyinin de fazla olduğu belirlenmiştir. Bunun yanı sıra; ar-ge harcamaları formel ve kurumsal sosyal ilişki türleri açısından baskın konumdaki firmalarda güçlü bağlantı türlerine göre daha yüksek durumdadır. Ayrıca ar-ge harcamaları ile sosyal ağlar arasındaki ilişkinin anlamlı çıkması, ar-ge harcamaları yapan firmaların rekabetçi ve daha yenilikçi firmalardan oluştuğu sonucunu ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, küme ve firma özellikleri bağlamında sosyal ilişki türlerinin farklılaştığı ya da sosyal ilişki türlerine göre küme ya da firma özelliklerinin farklı biçimlerde şekillendiği söylenebilir. Ancak, bu çerçevede yapılacak değerlendirmeleri belirli bir tipoloji bağlamında değerlendirmek mümkün değildir. Ankara ve Konya örneğinde yapılan çalışmada anlaşılacağı gibi, küme ve firma özellikleri sosyal ilişki türleri üzerinde büyük ölçüde belirleyici olmasına karşın; girişimci ya da kümenin sosyo-kültürel yapısı firma, küme özellikleri ve sosyal ilişki türlerinin biçimlenmesinde önemli bir etkidir. Bu nedenle; benzer sosyal özellikler gösteren firmaların yığıldığı Konya makine sanayi kümesi ile farklı sosyal özellikler gösteren Ankara makine sanayi kümesinde sosyal ilişki türlerinin firma ve küme özellikleri üzerindeki etkisinin benzer olması beklenemez. Çünkü sanayi kümeleri, sosyo-kültürel bir varlıktır ve her bir mekân parçası farklı olanaklar sunmaktadır.

6.2 Ankara ve Konya Makine Sanayi Kümelerinde Sosyal Ağlar, Yenilikçilik Aktiviteleri ve Ekonomik Performans

Ekonomik coğrafya yazınında sosyal sermayenin sonucu olarak yenilikçilik, öğrenme ve ekonomik performans süreçlerine ilişkin kuramlar ekonomik ve bölgesel kalkınma çalışmalarının odağı olmuştur. 1970'lere kadar bilimsel ve kuramsal araştırmalarda, yenilikçilik aktivitelerine ilişkin önemin farkında olmadığı ve Keynesyen ekonomik rejiminin belirleyici olduğu dönemde talep bazlı yönetim anlayışının ekonomik kalkınmanın ön koşul olduğu görüşü hâkim konumdaydı. 1970'lerde ekonomik kalkınmada yaşanan gerileme, talep bazlı yönetim anlayışı yerine ihtiyaçları karşılamaya yönelik yönetim anlayışını hâkim kılmıştır. Bu dönem sonrasında gerek

firmalar gerekse ulus devletler küresel ekonomiyle rekabet koşullarının oluşmasında yenilikçilik aktivitelerinin önemli bir unsur olduğunu vurgulamışlardır. Ekonomik sistemlerde yaşanan bu değişim yenilikçilik kavramına olan bakış açısının da değişmesine neden olmuştur. 1970'lere kadar yeni ürün elde etmek amacıyla elde edilen yeni bilgi olarak tanımlanan yenilikçilik kavramı -tamamen yeni ürün elde etmek amacıyla yapılan araştırma ve geliştirme faaliyetleri-, 1970'lerden sonra yeni pazarlara ve rekabet koşullarına uyum sağlamak amacıyla yapılan üretim ve pazarlama modelleri geliştirmek, teknolojiyi ve ürünleri yeniden düzenleme ve geliştirme, iş bölümü - uzmanlaşma- ve yeni organizasyon modelleri geliştirme gibi kompleks bir yapıya dönüşmüştür. Bir başka deyişle, ekonomik sistemde yaşanan değişim yenilikçilik kavramının lineer yapıdan inkremental bir yapıya dönüşümüne neden olmuştur [188]. Dolayısıyla, geleneksel ekonomik kuramlardan modern ekonomik kuramların hâkim olduğu bu değişim süreci yenilikçilik kavramına olası yaklaşımların değişmesinde önemli olmuştur.

Yenilikçilik ya da öğrenme, dışsal bilginin içselleştirilmesi ve öğrenme için aktörlerin yeteneklerinin belirleyici olduğu bir süreç olarak değerlendirilebilir. Son otuz yıldan buyana ekonomik coğrafya ve sanayi coğrafyası gibi yazında, özellikle ekonomik büyümenin önemli bir unsuru olarak değerlendirilen “yenilikçilik” ile ekonomik ve bölgesel kalkınmanın sosyal boyutu hakkında geniş bir tartışma yaşanmaktadır.

Sosyal sermaye işlem maliyetlerini azaltan, sosyal ağlar arasında bilgi akışını düzenleyen ve işletmelerin sosyal ve ekonomik performansını zenginleştiren bir unsur olarak değerlendirilmiştir [128, 152, 166]. Sosyal sermaye beşeri ve entelektüel sermayenin yaratılmasında ve öğrenme sürecinde önemli bir role sahiptir. Bu nedenle, sosyal sermaye yenilikçilik süreçlerinde önemli rol oynamaktadır.

Sosyal sermaye unsurları olarak tanımlanan sosyal ağlar ve gömülü ilişkiler, bilgi elde etme/yayma ve yenilikçilik süreçlerinde önemli faktörlerdir. Ancak, bu konuda yapılan araştırmalar incelendiğinde bu konuda ihtiyatlı olunması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Chen [182] tarafından yapılan çalışmada, bilginin sadece gömülü ağlar ya da sosyal ağlar aracılığıyla elde edilmediği, Tayvan bisiklet sanayi kümesinde çoğunlukla ar-ge ve deneme yoluyla elde edilmiş bilgi kanallarının da önemli düzeyde olduğu belirlenmiştir. Diğer yandan; yüksek teknolojlili firmalar ya da bilgi yoğun firmaların

sosyal sermaye potansiyellerinin, düşük teknoloji kullanan firmalara oranla daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Bunun yanı sıra, yenilikçi firmalarda karşılıklı bilgi değişimi ve işbirliği düzeyinin yenilikçi olmayan firmalara oranla daha yüksek olduğu birçok çalışma sonucunda belirlenmiştir. Yüksek güven ilişkileri ve yerel olmayan ağlar bu tür firmalar -yenilikçi firmalar- için oldukça önemlidir. Yenilikçi ve bilgi ağları yoğun firmalar belirli güven ve sosyal sermaye potansiyeli yüksek firmalardır. Bu tip firmaların büyük bir çoğunluğu bölgenin öncü firmaları konumundadırlar. Örneğin yenilikçilik aktivitesi ve ekonomik büyüme açısından düşük hıza sahip firmalar aile-arkadaş temelli gelişen sosyal sermaye unsurlarını, bireysel olarak gelişen ve yerel olmayan ağlara eklenmiş firmalara göre daha fazla kullanma eğilimine sahiptirler [38]. Bunun yanı sıra yeni kurulan kümelerde ya da firmalarda yeni fırsatların keşfedilmesinden çok, var olan kaynaklardan yararlanma ve optimum düzeyde kullanımı bireysel gelişme stratejilerinin belirlenmesi ve yerel olmayan ağlara eklenme arzusundan daha önemli olması, bu tür kümelerde kurulan rutin ilişkileri ve alışkanlıkları karşılıklı süreçlerden daha önemli kılmaktadır [169]. Dolayısıyla, sosyal ağlar var olan kümelerde bilgi elde etme, yayma ve yenilikçilik aktivitelerinin gelişiminde rol oynarken, yeni kurulan kümelerde firmaların ayakta kalabilmeleri için gerekli olanakların ortaya çıkmasında rol oynamaktadır. Diğer yandan, kümelerde fırsatçılığın azalması ve karşılıklı öğrenme sürecine katkıda bulunan sosyal ağlar küme performansına pozitif yönde katkıda bulunur. Bu bağlamda sosyal ağların ya da sosyal sermayenin küme performansına pozitif yönde etkisi bulunduğuna ilişkin birçok araştırmaya rastlamak mümkündür. Ancak gerek sosyal ağların gerekse sosyal sermaye kavramının kompleks bir yapı göstermesi, ampirik çalışmalarda verilerin ve analizlerin de farklılaşmasına neden olmaktadır. Dolayısıyla, farklı bakış açılarıyla değerlendirilen sosyal ağlar ve sosyal sermaye kavramlarının küme performansı üzerindeki etkileri de, bu bakış açılarına göre farklılaşabilmektedir. Sosyal sermaye, ağlar açısından -formel ve enformel ağlar gibi- farklı özellikler gösterebilir. Örneğin bilginin elde edilmesi ve var olan bilginin transferi gibi farklı bağlamlarda farklı ağ tipleri önemli rol oynayabilmektedir. Bunun yanında sosyal sermaye ile firma yoğunlukları ve büyüklükleri arasında da önemli bir ilişki söz konusudur. Sosyal sermaye yüz yüze ilişkilerin yoğun olduğu küçük yoğunluklu bölgelerde daha kolay sürdürülebilirken, sosyal sermayenin gelişimi firma yoğunlukları ve firma büyüklüğüne bağlı olarak ta açıklanabilmektedir [169].

Bu değerlendirmeler kapsamında, sosyal ağların firma yenilikçilik aktivitelerine ve ekonomik performansına olası etkileri incelenmiştir. Sosyal ağların firma yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performansına etkilerini belirlemeye yönelik analizlerde, sosyal ağlar, firma özellikleri, yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performans değişkenlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler ve değişkenler arasındaki korelasyon analizi sonuçları çizelge 6.3'te verilmektedir.

Korelasyon analizi sonuçlarına göre, Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde sosyal ağ göstergeleri ile ekonomik performans, ürün ve süreç yenilikçilik aktiviteleri arasında karşılıklı bir ilişki tespit edilmiştir. Analiz sonuçlarında, ekonomik performans, ürün ve süreç yenilikçilik aktiviteleri ile sosyal ağ göstergeleri yanı sıra firma deneyimi, nitelikli işgücü potansiyeli, firma büyüklüğü, işbirliklerinin süresi ve ar-ge harcamaları gibi firma özellikleriyle ilişkileri tespit edilmiştir.

Korelasyon analizi sonuçlarına göre; Ankara'da güçlü sosyal ağ göstergeleri ile ürün yenilikçilik aktiviteleri ve firma ekonomik performansı arasında ters yönlü, süreç yenilikçilik aktiviteleriyle pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Konya'da ise, güçlü sosyal ağ göstergeleri ile firma ekonomik performansı, ürün ve süreç yenilikçilik aktiviteleri arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Dolayısıyla aile, arkadaş ve hemşerilik ilişkileri gibi enformel işbirlikleri ürün yenilikçilik aktivitelerini olumsuz biçimde etkilemektedir.

Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde, formel ve kurumsal sosyal ağ göstergeleri ile firma ekonomik performansı ve ürün yenilikçilik aktiviteleri arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilirken; süreç yenilikçilik aktiviteleri arasında bir ilişki tespit edilememiştir. Ayrıca Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde ürün yenilikçilik aktiviteleri ile firma performansı arasında pozitif yönlü ve güçlü bir ilişki tespit edilmiştir. Analiz sonucuna göre; ekonomik performans ile ürün yenilikçilik aktivitesi arasındaki değişim oranı Ankara'da %77, Konya'da %44 değerindedir. Ancak ekonomik performans ile süreç yenilikçilik arasında benzer durum söz konusu değildir. Örneğin, Ankara ve Konya'da ekonomik performans ile süreç yenilikçilik aktivitesi arasında ilişki tespit edilememiştir. Özellikle yeni ürün üretme, yeni pazarlara ulaşma ve patent gibi yenilikçi aktivitelerin ihracat oranları, istihdam artışı ve satış payı gibi ekonomik performans göstergeleriyle doğrudan ilişkisi vardır [219, 220, 301]. Firmaların ihracat oranlarındaki artış yenilikçilik kararlarını yönlendiren faktör olarak

değerlendirilmekte ve nitelikli işgücü potansiyelini arttırmaktadır. Diederer vd. [302] kırsal alan özelinde yaptıkları çalışmada, yenilikçi üreticilerin ekonomik açıdan en fazla büyüyen üreticiler olduklarını tespit etmişlerdir. Favre vd. [303] yenilikçilik aktiviteleri ile ekonomik performans arasında pozitif yönlü bir ilişkiyi tespit etmişlerdir.

Ayrıca, firma özelliklerine ilişkin göstergeler ile yenilikçilik aktiviteleri ve firma ekonomik performansları arasında önemli düzeyde ilişki tespit edilmiştir. Örneğin firma büyüklüğü firma yenilikçilik ve ekonomik yatırım kararlarını etkileyen bir faktör olarak görülmektedir. Roud'nın [304] Rusya örneğinde yaptığı çalışmada, firma büyüklüğünün firma yenilikçilik kararlarında ve ekonomik gelişme stratejilerini belirleme sürecinde etkili olduğunu belirlemiştir. Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde firma büyüklüğü ile ürün yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performansı arasında pozitif yönlü güçlü ilişki tespit edilmiştir (çizelge 6.3). Ancak firma büyüklüğünün mevcut üretim sürecine yönelik düzenlemeleri kapsayan süreç yenilikçilik aktiviteleriyle ilişkisi tespit edilememiştir.

Firma araştırma ve geliştirme faaliyetlerine yönelik çalışmaları, yenilikçilik ve firma performansına doğrudan etki etmektedir [220]. Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde, araştırma ve geliştirme faaliyetleri için toplam cirodan ayrılan pay ile ürün yenilikçilik aktivitesi ve ekonomik performansı arasında güçlü ilişki tespit edilmiştir. Araştırma geliştirme faaliyetlerinin sınırlı olduğu kümelerde ise, süreç yenilikçilik aktivitesinin geliştiği görülmektedir. Ankara'da ar-ge harcamaları ile süreç yenilikçilik aktiviteleri arasında ters yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Lichtenberg vd. [305], Goto ve Suziki [306] imalat sanayi özelinde yaptıkları çalışmalarda, ar-ge harcamaları ile firma performansı ve verimlilik düzeyleri arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu belirlemişlerdir. Ayrıca firma deneyimi ve nitelikli işgücü potansiyeli ile ürün yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performansı arasında pozitif yönlü güçlü bir ilişki belirlenmiştir.

Sonuç olarak, sosyal ağ göstergelerinin yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performansına olası etkilerini analiz etmeden önce, değişkenler arasındaki ilişkiler ve verilerin yapısına ilişkin bilgiler vermekle birlikte; firma deneyimi, nitelikli işgücü, firma büyüklüğü, işbirliklerinin süresi ve ar-ge harcamaları gibi firma özelliklerinin de yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performansa olası etkileri olabileceği belirlenmiştir.

Çizelge 6.3 Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde yenilikçilik aktiviteleri, ekonomik performans ve sosyal ağ göstergelerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ANKARA (N: 81)																
1.PRODUCT	.00	.4697														
2.PROCESS	.00	.4944														
3.ECOPER	.00	.5000														
4.AILEORT	.00	1.6267														
5.ARKORT	.00	1.2023														
6.HEMORT	.00	1.4388														
7.FARKORT	.00	1.4816														
8.ARCORT	.00	1.3784														
9.ORGORT	.00	1.4857														
10.STKORT	1.00	1.3756														
11.DERORT	1.00	1.1114														
12.EXPEIKENC	1.00	10.6641														
13.SKILLABOR	.00	9.3270														
14.SIZE	1.00	1.9462														
15.SURE	.00	.4841														
16.ARGE	.00	3.9892														
KONYA (N: 89)																
1.PRODUCT	.00	.4944														
2.PROCESS	.00	.5080														
3.ECOPER	.00	.4753														
4.AILEORT	.00	1.5463														
5.ARKORT	.00	1.3374														
6.HEMORT	.00	1.7707														
7.FARKORT	.00	1.3601														
8.ARCORT	.00	1.4144														
9.ORGORT	.00	1.5068														
10.STKORT	.00	1.6019														
11.DERORT	.00	1.7384														
12.EXPEIKENC	1.00	10.266														
13.SKILLABOR	.00	3.1230														
14.SIZE	1.00	3.8315														
15.SURE	.00	.4883														
16.ARGE	.00	2.8463														

Koyu yazılı değerler * 0.01, † 0.05, †† 0.10 önem seviyesinde anlamlıdır.

6.2.1 Firma Yenilikçilik Aktivitelerinde Sosyal Sermayenin Etkisi: Sosyal Ağlar

Sosyal ağlar, genelde sanayi kümelerinde özeldede ise firmalardakarşılıklı öğrenme ve bilgi elde etme sürecini kolaylaştıran temel unsurlardan biridir. Bu öğrenme ve bilgi elde etme süreçleri kısmen karşılıklı anlaşmalar yoluyla gerçekleşirken; güçlü ilişkiler, sosyal alışkanlıklar ve davranışlar gibi unsurlar bağlamında da gerçekleşmektedir. Bir başka deyişle, öğrenme ve bilgi elde etme süreçleri sosyal alışkanlıklar, yenilenen sosyal ilişkiler ve davranışlar sonucu ortaya çıkan ağlar içinde gerçekleşir. Bu kapsamda, *“bir firmanın sosyal ağ potansiyeli yenilikçilik aktiviteleriyle doğrudan ilişkilidir; bir firma ulusal/küresel düzeydeki firma ve kurumlarla işbirliği kanallarını arttıran sosyal ağ potansiyeline ne kadar sahipse, firma o kadar yenilikçidir”* ve *“bir firmanın deneyimi, araştırma geliştirme olanakları, beşeri olanakları gibi içsel bilgi kaynakları ne kadar güçlüyse, firma o kadar yenilikçidir”* hipotezleri test edilmiştir.

Sosyal ağların yenilikçilik aktiviteleri -ürün yenilikçiliği ve süreç yenilikçiliği- üzerindeki etkileri üç farklı modelde analiz edilmiştir. Birinci modelde aile, arkadaş ve hemşerilik gibi homojen gruplar arasındaki sosyal ağların yenilikçilik aktiviteleri üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. İkinci modelde farklı düzeydeki firmalar ve aracı kurumlar gibi aktörler bağlamında kurulan sosyal ağların yenilikçilik aktiviteleri üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. Üçüncü modelde ise; çeşitli dernek, STK, kurum ve cemaat-cemiyet ilişkileri bağlamında ortaya çıkan sosyal ağların yenilikçilik aktiviteleri üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. Ayrıca yazında yenilikçilik aktiviteleri üzerinde etkisi olduğu kanıtlanmış firma deneyimi, vasıflı işgücü oranı, firma büyüklüğü, işbirliğinin süresi ve firmaların ar-ge olanakları gibi firma özellikleri ya da firma içsel bilgi kaynakları olarak tanımlanan faktörler kontrol değişkeni olarak modele dâhil edilmiştir.

6.2.1.1 Sosyal Ağların Ürün Yenilikçilik Aktivitelerine Olası Etkileri

Sosyal ağlar ile firma ürün yenilikçilik aktiviteleri arasındaki ilişkiler, lojistik regresyon yöntemiyle üç farklı modelde analiz edilmiştir (çizelge 6.4). Birinci model kapsamında aile, arkadaş ve hemşerilik ilişkilerini tanımlayan enformel sosyal ağların; ikinci model kapsamında farklı düzeydeki firmalar ve aracı kurumlar gibi aktörlerle ilişkileri tanımlayan formel sosyal ağların; üçüncü modelde ise çeşitli dernek, STK, kurum ve cemaat-cemiyet gibi aktörlerle ilişkileri tanımlayan kurumsal sosyal ağların ve firma deneyimi, nitelikli işgücü sayısı, firma büyüklüğü, işbirliklerinin süresi ve ar-ge

harcamaları gibi firma özellikleri ya da içsel bilgi kaynaklarının ürün yenilikçilik aktiviteleri üzerindeki muhtemel etkileri analiz edilmiştir. Analizlerde, ürün yenilikçilik aktiviteleri bağımlı değişken, sosyal ağlar bağımsız değişken ve firma özellikleri/içsel bilgi kaynakları kontrol değişkeni olarak değerlendirilmiştir.

Bu bağlamda, **model 1**'de enformel sosyal ilişkilerin Ankara ve Konya makine sanayi kümesi ürün yenilikçilik aktiviteleri üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. Çizelge 6.4. incelendiğinde, model 1'de Ankara için Nagelkerke R^2 değeri 0.658, Konya için Nagelkerke R^2 değeri 0.458 olduğu ve bu değerler modelin yüksek düzeyde açıklayıcı olduğu ve istatistikî olarak kabul edilebilir olduğunu göstermektedir. Diğer bir deyişle, model 1'e göre enformel sosyal ilişkilerin Ankara'da %65,8, Konya'da %45,8 oranında ürün yenilikçilik aktivitesi üzerinde belirleyici olduğu söylenebilir. Bu bağlamda model 1 analiz sonuçları değerlendirildiğinde; Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde aile ve arkadaş ilişkilerine dayalı enformel sosyal ağların ürün yenilikçilik aktiviteleri üzerinde önemli düzeyde bir etkisi olduğu belirlenmiştir. Ancak Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde hemşerilik ilişkilerine dayalı enformel sosyal ağlar ile ürün yenilikçilik aktiviteleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Konya bölgesinde enformel sosyal ilişkilerin ürün yenilikçilik aktiviteleri üzerindeki etkisi pozitif yönlü iken, Ankara makine sanayi kümesinde ilişkinin yönü negatiftir. Örneğin, Ankara'da aile ilişkilerinin yoğunluğundaki bir birimlik artış ürün yenilikçilik aktivitesini, Ankara'da 2.160 (1/0.463) kat azaltacağı, Konya'da ise 1.439 kat arttıracığı tahmin edilmektedir. Diğer taraftan, arkadaş ilişkilerindeki bir birimlik artış ürün yenilikçilik aktivitesini, Ankara'da 2.425 (1/0.414) kat azaltacağı, Konya'da ise 3.695 kat arttıracığı tahmin edilmektedir. Sanayi kümelerinde firma yenilikçilik aktivitesi ve ekonomik performansı büyüme hızları, sosyal ilişki türlerinin belirlenmesi açısından önemli faktörlerdir. Düşük büyüme hızına sahip firmaların aile ve arkadaş temelli sosyal ağları kullanma eğilimi enformel ve kurumsal sosyal ağları kullanma eğiliminden daha yüksektir [307]. Ankara ve Konya sanayi kümeleri örneğinde de benzer durumdan söz etmek mümkündür. Yapılan analizler sonucunda; gerek Ankara gerekse Konya örneklerinde, ekonomik ve yenilikçilik performansı düşük firmaların yanı sıra, performansı yüksek firmalar için enformel ağların önemini koruduğu tespit edilmiştir. Özellikle, Türk Aile Firmaları, Hintli Ev İşletmeleri, Japon Keiretsu biçiminde gelişen işletme grupları -özellikle ilk kuruluş aşaması ve büyüme sürecinde- enformel ilişkiler

neticesinde, bazı koordinasyon ve kontrol mekanizmalarına sahip olmakta ve bu mekanizmalar aracılığıyla başarıya daha kolay ulaştıkları gözlenmiştir [25].

Model 2'de formel sosyal ilişkilerin ürün yenilikçilik aktiviteleri üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. Nagelkerke R^2 değerlerinin Ankara için 0.559, Konya için 0.503 olması, modelde değişkenler arasındaki ilişki düzeyinin yüksek düzeyde açıklandığı anlamına gelmektedir. Model 2'ye göre Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde üretim organizasyonu açısından farklı düzeyde bulunan firmalar/kurumlarla ilişkiler ile firma ürün yenilikçilik aktiviteleri arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki belirlenmiştir. Ankara örneğinde üretim organizasyonu açısından farklı düzeyde bulunan firma ya da kurumlarla ilişkilerde bir birimlik artış ürün yenilikçilik aktivitesinde 1.367 kat muhtemel artışa neden olmaktadır ($p<0.05$). Konya'da ise, üretim organizasyonu açısından farklı düzeylerde yer alan firmalar/kurumlarla ilişkilerde bir birimlik artış ürün yenilikçilik aktivitesinin 1.540 kat artmasına neden olmaktadır ($p<0.10$). Bunun yanında, aracı kurumlarla ilişkiler ile ürün yenilikçilik aktiviteleri arasındaki ilişkiler açısından Ankara ve Konya örnekleri farklılık göstermektedir. Ankara makine sanayi kümesinde aracı kurumlarla ilişkileri ile ürün yenilikçilik aktiviteleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir ($p=0.462$). Ancak Konya makine sanayi kümesinde 0.05 önem seviyesinde aracı kurumlarla ilişkiler ile ürün yenilikçilik aktiviteleri arasında pozitif yönlü bir ilişki belirlenmiştir. Buna göre, Konya makine sanayi kümesinde, aracı kurumlarla ilişkilerin önemi bir birim arttığında ürün yenilikçilik aktivitesinde yaklaşık 1.755 kat artacağı tahmin edilmektedir. Sanayi kümelerinde aracı kurumlar üretim organizasyonu açısından önemli olduğu gibi, firma yenilikçilik aktivitesi ve ekonomik performansı açısından da önemli bir aktördür. Sanayi kümelerinde ithalatçı ve ihracatçı firmalar, bayiler, üretim ve satış danışmanı firmalar, üniversiteler ve araştırma kurumları gibi aktörler aracı kurum olarak tanımlanmaktadır. Sanayi kümelerinde, aracı kurumlar firmalar arasında teknoloji ve bilgi transferi, tedarikçi ağı oluşturmak ve yeni pazar ağı kurmak gibi anahtar roller üstlenmektedir [206]. Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde, yeni bilgiye erişme ve ürün pazarlama süreçlerinde aracı kurumlar önemli rol oynamaktadır. Özellikle, Konya bölgesinde satın alma, pazarlama, ar-ge birimi gibi kurumsal yapısını tamamlamayan firmalar için aracı kurumlar önemli rol oynamaktadır. Bu firmalar genellikle aracı kurumların önerileri ve fikirleri bağlamında yeni ürün geliştirme çalışmaları yapmaktadır.

Çizelge 6.4 Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde sosyal ağların ürün yenilikçilik aktiviteleri üzerindeki etkileri (lojistik regresyon analizi)

	Model 1						Model 2						Model 3						
	ANKARA			KONYA			ANKARA			KONYA			ANKARA			KONYA			
	B	S.E.	ExpB	B	S.E.	ExpB	B	S.E.	ExpB	B	S.E.	ExpB	B	S.E.	ExpB	B	S.E.	ExpB	
Constant	-357	1.967	.700	-5.186	1.544	.006	-4.390	1.501	.012	-7.130	1.936	.001	-10.454	3.819	.000	-6.393	1.739	.002	
AİLEORT	-771	267	.463*	.364	.125	1.439*													
ARKORT	-882	383	.414†	.331	.172	3.695†													
HEMORT	.426	295	1.531	.104	.261	1.110													
FARKORT							.313	.186	1.367†	.432	.240	1.540†							
ARCORT							.297	1.749	1.245	.563	.259	1.755†							
ORGORT													.555	.313	1.660†	.561	.278	1.752†	
STKORT													.564	.329	1.757†	.393	.181	1.482†	
DERORT													1.072	.512	2.922†	.471	.134	2.304*	
DENEYİM	-095	.053	.295†	-069	.056	.371	-090	.047	.148†	-038	.053	.339							
İŞGÜCÜ	1072	.407	2.922*	.245	.254	1.277	.390	.213	1.477†	.116	.264	1.123							
BÜYÜKLÜK	.331	.172	1.393†	.680	.327	1.974†	.357	.203	1.429†	.635	.356	1.887†							
SÜRE(İ)	.173	.103	1.343†	2.013	1.047	7.485†	.148	.084	1.159†	1.401	.783	4.058†							
ARGE	1560	.785	1.235†	.646	.312	1.909†	1.293	.606	1.258†	1.313	.678	3.731†							
	Nagelkerke R Square: .658 Log likelihood: 50.127 Exp(B): .473			Nagelkerke R Square: .458 Log likelihood: 84.336 Exp(B): .745			Nagelkerke R Square: .559 Log likelihood: 60.305 Exp(B): .473			Nagelkerke R Square: .503 Log likelihood: 79.678 Exp(B): .745			Nagelkerke R Square: .644 Log likelihood: 51.708 Exp(B): .473			Nagelkerke R Square: .499 Log likelihood: 80.173 Exp(B): .745			

Koyu yazılı değerler * 0.01, † 0.05, ‡ 0.10 önem seviyesinde anlamlıdır.

Model 3'te çeşitli sivil toplum örgütleri, gönüllü organizasyonlar, resmi-yarı resmi kurumlar, cemaat ve dernekler gibi kurumlarla ilişkilerin ürün yenilikçilik aktiviteleri üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. Firmaların, kendi imkânlarıyla sağlayamadıkları işbirliklerinin bireysel, gruplar ya da organizasyonlar gibi çeşitli aktörlerle kurdukları işbirlikleri aracılığıyla gerçekleştirdikleri kurumsal ilişkiler, aynı zamanda firmaların farklı düzeyde elde ettikleri bilgilerin küme içerisine getirilmesi açısından önemli rol oynamaktadır [29, 308]. Analizler sonucunda, Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde ürün yenilikçilik aktiviteleri ile çeşitli sivil toplum örgütleri, gönüllü organizasyonlar, resmi-yarı resmi kurumlar, cemaat ve dernekler gibi aktörlerle kurulan kurumsal ilişkiler arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Buna göre çizelge 6.4'te analiz sonuçları incelendiğinde, firmaların gönüllü organizasyonlarla ilişkilerindeki bir birimlik artışı Ankara'da 1.660 kat, Konya'da ise 1.752 kat ürün yenilikçilik aktivitesinin muhtemel artışına neden olacaktır. Benzer biçimde çeşitli resmi-yarı resmi kurumlar ve çeşitli STK'larla ilişkilere verilen önemin bir birimlik artışı, ürün yenilikçilik aktivitesini Ankara'da 1.757 kat, Konya'da 1.482 kat arttıracığı tahmin edilmektedir. Çeşitli dernek ve cemaatlerle ilişkilerin ürün yenilikçilik aktiviteleri üzerindeki muhtemel etkileri diğer kurumsal ilişkilerin tanımlandığı değişkenlere göre daha yüksek düzeydedir. Örneğin çeşitli dernek ve cemaatlerle ilişkilere verilen önemin bir birimlik artışı, ürün yenilikçilik aktivitesini Ankara'da 2.922 kat, Konya'da 2.304 kat arttıracığı tahmin edilmektedir. Özellikle belirli cemaat ilişkilerine sahip firmalar yerel düzeyde enformel ilişkilerle üretim organizasyonunu biçimlendirirken; belirli bir sosyal gruba mensup firmalar, cemaatlerin ulusal ve küresel düzeyde bağlantılı olduğu kurumlar aracılığıyla ulusal ve küresel düzeyde işbirlikleri olanaklarına sahip olabilmektedirler. Çeşitli sivil toplum örgütleri, gönüllü organizasyonlar, resmi-yarı resmi kurumlar gibi aktörlerde firmaların ulusal ve küresel düzeyde işbirliklerine öncülük etmektedirler.

Sanayi kümesinde firmalar etkinliğini sürdürmeleri ve geliştirmeleri için, özellikle yenilikçilik aktivitelerini düzenlemek ve geliştirmek amacıyla yeni fırsatları araştırmak zorundadır. Firmaların yenilikçilik aktivitelerini arttırmak amacıyla elde ettikleri fırsatlar çoğunlukla belirsiz ve yüksek risk faktörü içerebilmektedir. Firmalar kurumsal ilişkiler sonucu işbirliği yaptığı STK, dernek ve gönüllü organizasyonlar yardımıyla risk faktörünü en aza indirgeyebilmektedir. Özellikle bölge dışı ilişkiler açısından potansiyele sahip kurumlar, yeni fikir ve projelerle kümeyi besler ve küme dışı ilişkileri

zayıf firmaların öğrenme sürecine katkı sağlarlar [309]. Bu bağlamda, Ankara ve Konya örneklerinde de çeşitli kurumlarla işbirliği yüksek firmaların, öğrenme ve yenilikçilik düzeylerini artırma potansiyelinin diğer firmalara göre daha yüksek olduğu söylenebilir.

Diğer taraftan çizelge 6.4'te, firma ürün yenilikçilik aktiviteleri ile sosyal ağlar arasındaki ilişkilerin yanı sıra; firma içsel bilgi kaynakları olarak tanımlanan kontrol değişkenlerinin, ürün yenilikçilik aktiviteleri üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. Firma içsel bilgi kaynaklarının ürün yenilikçilik aktiviteleri üzerindeki etkilerinin belirlendiği üç farklı model sonucunda; Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde firma büyüklüğü (model 1 $p<0.05$, model 2 $p<0.10$, model 3 $p<0.10$), firmalar arası ilişkilerin süresi (model 1 $p<0.10$, model 2 $p<0.10$, model 3 $p<0.05$) ve araştırma geliştirme faaliyetleri (model 1 $p<0.05$, model 2 $p<0.05$, model 3 $p<0.05$) ile ürün yenilikçilik aktiviteleri arasında önemli düzeyde ilişkinin olduğu belirlenmiştir. Ancak, firma deneyimi (model 1 $p<0.10$, model 2 $p<0.10$, model 3 $p<0.05$) ve nitelikli işgücü sayıları (model 1 $p<0.01$, model 2 $p<0.10$, model 3 $p<0.05$) ile ürün yenilikçilik aktiviteleri arasında, Ankara makine sanayi kümesinde anlamlı bir ilişki tespit edilirken; Konya makine sanayi kümesinde, firma deneyimi (model 1 $p>0.10$, model 2 $p>0.10$, model 3 $p>0.10$) ve nitelikli işgücü sayıları (model 1 $p>0.10$, model 2 $p>0.10$, model 3 $p>0.10$) ile ürün yenilikçilik aktiviteleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Ankara makine sanayi kümesinde firma deneyimi ile ürün yenilikçilik aktiviteleri arasında ters yönlü ve anlamlı bir ilişki tespit edilmişken, Konya'da firma deneyiminin ürün yenilikçilik aktivitesi üzerinde etkisi tespit edilememiştir. Firma deneyimi firmanın öğrenme yeteneklerine etki eden faktörlerdendir. Yazın, deneyimli firmaların daha fazla işbirliği kurması ve bu işbirliklerinin öğrenme sürecinde firma için avantaj sağlayabildiği üzerinde durmasına karşın, yeni kurulan firmaların yeni bilgiye ulaşma aktivitelerinin yüksek olması deneyim ile yenilikçilik arasında ters yönlü ilişkinin doğmasına neden olabilmektedir [310, 311]. Ankara örneğinde firma deneyimi ile ürün yenilikçilik aktiviteleri arasındaki ters yönlü ilişki bu çerçevede değerlendirilebilir. Ayrıca, firma bölünmeleri sonucu ortaya çıkan yeni firmaların ve eğitimli girişimciler tarafından kurulan firmaların öğrenme becerilerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Bir diğer kontrol değişkeni olarak firmaların nitelikli işgücü sayısı modele dâhil edilerek, ürün yenilikçilik aktiviteleri üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. Analiz sonuçları incelendiğinde, beşeri sermaye kaynağı [166] olarak nitelendirilen nitelikli

işgücü sayısının firma ürün yenilikçilik aktivitesine olası etkisi açısından Ankara kümesinin Konya'ya göre daha avantajlı olduğu görülmektedir. Çünkü Ankara makine sanayi kümesinde nitelikli işgücü oranları ile ürün yenilikçilik aktiviteleri arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki varken; Konya makine sanayi kümesinde nitelikli işgücü oranları ile ürün yenilikçilik aktiviteleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Bir başka deyişle, Ankara makine sanayi kümesinde firma nitelikli işgücünde bir kişilik istihdam artışı, model 1'e göre 2.922, model 2'ye göre 1.477 ve model 3'e göre 1.278 kat ürün yenilikçilik aktivitesinde muhtemel artışa neden olacağı tahmin edilmektedir. Konya makine sanayi kümesinde nitelikli işgücü ile ürün yenilikçilik aktivitesi arasında bir ilişki tespit edilemediğinden; nitelikli işgücünün ürün yenilikçilik aktivitesi üzerindeki olası etkisi söz konusu değildir.

Firma büyüklüğü ile ürün yenilikçilik aktiviteleri arasında, gerek Ankara gerekse Konya makine sanayi kümelerinde pozitif yönlü ve önemli düzeyde bir ilişki vardır. Ancak Konya sanayi kümesinde firma büyüklüğünün ürün yenilikçilik aktiviteleri üzerindeki etkilerinin Ankara makine sanayi kümesine göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Örneğin model 1'de Konya'da firma büyüklüğünün bir birim artmasına karşılık firma ürün yenilikçilik aktivitesinin 1.974 kat artması beklenmektedir. Ankara'da ise, firma büyüklüğündeki bir birimlik artışa karşılık firma ürün yenilikçilik aktivitesinin 1.393 kat artması tahmin edilmektedir. Benzer durum model 2'de de görülmektedir. Bir başka deyişle, firma büyüklüğünün ürün yenilikçilik aktiviteleri üzerindeki etkileri açısından model 1 ve 2 benzerlik göstermektedir. Buna karşılık; model 3'de firma büyüklüğünün ürün yenilikçilik aktiviteleri üzerindeki etkilerinin, model 1 ve 2'ye göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Model 3'e göre, Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde firma büyüklüğünün bir birimlik artışına karşın firma ürün yenilikçilik aktivitesinin 2.057 ve 2.476 kat artacağı beklenmektedir. Dolayısıyla, firma büyüklüğü değişkeni kurumsal sosyal ağlarla birlikte modele dahil edildiğinde, firma ürün yenilikçilik aktivitelerine enformel ve formel sosyal ağlara göre daha fazla etki ettiği belirlenmiştir.

Firma içsel bilgi kaynaklarının ürün yenilikçilik aktiviteleri üzerindeki etkilerini belirlemeye yönelik analizlerde bir diğer değerlendirme ise; firmalar arası ilişkilerin süresi bağlamında yapılmıştır. Firmalar arası ilişkilerin süresi değişkeni modele dummy (0, 1) olarak dâhil edilmiştir. Buna göre kısa süreli ilişkiler "0", uzun süreli ilişkiler "1" olarak modele girilmiştir. Firmalar arası ilişkilerin süresi ile ürün yenilikçilik aktiviteleri arasında; gerek Ankara gerekse Konya makine sanayi kümelerinde pozitif yönlü ve

önemli düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir. Çizelge 6.4'te elde edilen analiz sonuçları incelendiğinde; analize dâhil edilen firma içsel bilgi kaynakları değişkenleri içerisinde firmalar arası ilişkilerin süresi değişkeni, firma ürün yenilikçilik aktivitelerini arttırma ihtimali en yüksek değişken olduğu görülmektedir. Buna göre, model 1'de Ankara'da uzun süreli ilişkilere sahip firmaların ürün yenilikçilik aktiviteleri kısa süreli ilişkilere göre 1.343 kat daha fazla, Konya'da ise uzun süreli ilişkiler kısa süreli ilişkilere göre 7.485 kat daha fazla etkiye sahiptir. Model 2'de de benzer durum söz konusudur. Ancak, model 3'de firmalar arası ilişkilerin süresinin ürün yenilikçilik aktiviteleri üzerindeki etkileri incelendiğinde; Ankara'da uzun süreli ilişkiler kısa süreli ilişkilere göre 13.717 kat daha fazla etkiye sahipken, Konya'da bu oran 6.959'dur. Ayrıca enformel ve formel sosyal ilişkilerde ilişkilerin süresinin firma ürün yenilikçilik aktiviteleri üzerindeki etkileri, Konya makine sanayi kümesinde Ankara'ya oranla daha yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla enformel, formel ve kurumsal sosyal ilişkiler bağlamında firma ürün yenilikçilik aktiviteleri ile aktörler arası ilişkilerin süresi arasında önemli düzeyde bir ilişki söz konusudur.

Firma içsel bilgi kaynakları değişkenlerine ilişkin son değerlendirme, firmaların toplam harcamalarında araştırma ve geliştirmeye ayırdıkları pay ile ürün yenilikçilik aktiviteleri arasındaki ilişkilere ilişkilidir. Bu bağlamda, Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde araştırma ve geliştirmeye ayrılan pay ile ürün yenilikçilik aktiviteleri arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Araştırma ve geliştirme faaliyetlerine ayrılan paylardaki artışın ürün yenilikçilik aktiviteleri üzerindeki etkilerinin, Konya makine sanayi kümesinde Ankara'ya oranla daha önemli olduğu belirlenmiştir. Bir başka deyişle firmaların ar-ge'ye ayırdıkları paydaki %1'lik artış, Konya'daki firmaların yenilikçilik aktivitesine daha fazla etki etmektedir. Örneğin model 1'de Ankara'da ar-ge'ye ayrılan payın %1 oranında artışı ürün yenilikçilik aktivitesini 1.235 kat arttırırken, Konya'da ar-ge'ye ayrılan payın %1 oranında artışı ürün yenilikçilik aktivitesini arttırma olasılığı 1.909'dur. Model 2 ve 3'de elde edilen sonuçlarda; model 1'de olduğu gibi, Konya'da ar-ge harcamalarının ürün yenilikçilik aktivitesi üzerindeki etkisinin Ankara'ya göre daha yüksek olduğunu göstermektedir.

6.2.1.2 Sosyal Ağların Süreç Yenilikçilik Aktivitelerine Olası Etkileri

Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde, firmaların yenilikçilik performansları iki boyutta incelenmiştir. Birinci boyut, önceki bölümde analiz edilen ürün yenilikçilik

aktiviteleridir. İkinci boyutta ise; sosyal ağların süreç yenilikçilik aktiviteleri üzerine olası etkileri analiz edilmiştir.

Firma yenilikçilik performansları içsel ve dışsal bilgi kaynaklarının yoğunluğuna bağlıdır. Bu bağlamda, farklı ekonomik aktörlerle ilişkiler kurulması, risk ve maliyeti azaltan ya da paylaşılan ve bilgi kanallarını genişleten dışsal bilgi kaynakları ile firma iç potansiyelleri olarak tanımlanan firma büyüklüğü, bilgi altyapısı, beşeri kaynaklar ile süreç yenilikçilik aktiviteleri arasında enformel ilişkiler vardır [92, 215, 312]. Bu değerlendirmeler kapsamında, firma süreç yenilikçilik aktiviteleri ile sosyal ağlar ve firma içsel bilgi kanalları arasındaki ilişki üç farklı modelde analiz edilmiştir.

Buna göre, enformel sosyal bağların süreç yenilikçilik aktivitesi üzerindeki etkileri model 4'de analiz edilmiştir. **Model 4** analiz sonuçlarına göre; Nagelkerke R^2 değeri, Ankara'da 0.529, Konya'da ise 0.804 olarak hesaplanmıştır. Dolayısıyla, modele dâhil edilen değişkenlerin süreç yenilikçilik aktivitesi açıklama oranı Ankara'da %52.9, Konya'da %80.4 olarak kabul edilmektedir. Model 4 incelendiğinde, Ankara makine sanayi kümesinde aile ve arkadaşlık ilişkileri, Konya'da aile ilişkilerinin süreç yenilikçilik aktivitesi üzerinde olası etkisi belirlenmiştir. Her iki kümede hemşerilik ilişkilerinin süreç yenilikçilik aktiviteleri üzerinde olası etkisi tespit edilememiştir. Buna göre, Ankara makine sanayi kümesinde aile ilişkilerine verilen önemin bir birim artması süreç yenilikçilik aktivitesini 2.770 kat, arkadaşlık ilişkilerine verilen önemin bir birim artması süreç yenilikçilik aktivitesini 2.061 kat arttıracığı tahmin edilmektedir. Konya'da ise, aile ilişkilerine verilen önemin bir birimlik artışı süreç yenilikçilik aktivitelerinde 3.215 kat muhtemel artışa neden olmaktadır.

Çizelge 6.5 Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde sosyal ağların süreç yenilikçilik aktiviteleri üzerindeki etkileri (lojistik regresyon analizi)

	Model 4				Model 5				Model 6									
	ANKARA		KONYA		ANKARA		KONYA		ANKARA		KONYA							
	B	S.E.	ExpB	B	S.E.	ExpB	B	S.E.	ExpB	B	S.E.	ExpB						
Constant	-2.172	1.783	.114	-6.661	2.295	.001	1.729	1.076	5.638	-14.5	4.145	.000	1.507	1.872	4.514	-8.053	2.477	.000
AILEORT	1.019	.259	2.770*	1.382	.565	3.251 [†]	.093	.202	1.097	1.280	.477	3.597*						
ARKORT	.723	.313	2.061 [†]	-.140	.395	.869	.153	.200	1.165	.651	.378	1.917 [†]						
HEMORT	-.166	.240	.847	.574	.452	1.775												
FARKORT																		
ARCORT																		
ORGORT																		
STKORT																		
DERORT																		
DENEYİM	.059	.038	1.061	.381	.148	1.464*	.040	.034	1.041	.177	.099	1.194 [†]	.042	.034	1.043	.441	.156	1.553*
İŞGÜCÜ	.000	.046	1.000	.580	.389	1.786	.034	.040	1.035	.129	.416	1.137	.029	.044	1.029	.712	.407	2.038 [‡]
BÜYÜKLÜK	-.590	.299	.555 [†]	1.024	.525	2.785 [†]	-.280	.167	.756 [†]	1.697	.685	5.456 [†]	-.388	.224	.679 [†]	1.074	.555	2.928 [‡]
SÜRE(1)	-1.761	.908	.172 [†]	2.376	1.211	10.760 [†]	-1.383	.770	.251 [†]	1.702	.959	5.485 [‡]	-1.270	.763	.281 [†]	3.085	1.501	21.869 [†]
ARGE	-.111	.059	.895 [†]	-.623	.275	.536 [†]	-.257	.114	.774 [†]	-.724	.306	.485 [†]	-.226	.113	.798 [†]	-.637	.249	.529 [†]
	Nagelkerke R Square: .529		Nagelkerke R Square: .804		Nagelkerke R Square: .478		Nagelkerke R Square: .825		Nagelkerke R Square: .494		Nagelkerke R Square: .815		Nagelkerke R Square: .494		Nagelkerke R Square: .815			
	Log likelihood: 69.146		Log likelihood: 41.217		Log likelihood: 78.051		Log likelihood: 37.508		Log likelihood: 76.128		Log likelihood: 39.268		Log likelihood: 76.128		Log likelihood: 39.268			
	Exp(B): 1.455		Exp(B): 1.023		Exp(B): 1.455		Exp(B): 1.023		Exp(B): 1.455		Exp(B): 1.023		Exp(B): 1.455		Exp(B): 1.023			

Koyu yazılı değerler * 0.01, [†] 0.05, [‡] 0.10 önem seviyesinde anlamlıdır.

Model 5’de ise, formel sosyal bağların süreç yenilikçilik aktiviteleri üzerindeki olası etkileri analiz edilmiştir. Modelin Nagelkerke R^2 değeri, Ankara’da 0.478, Konya’da 0.825 olarak hesaplanmıştır. Bu değerlere göre modelin, formel sosyal ağların süreç yenilikçilik aktivitesi üzerindeki etkilerini açıklama düzeyinin yüksek olduğu söylenebilir. Ancak, Ankara makine sanayi kümesinde formel sosyal bağların süreç yenilikçilik aktiviteleri üzerinde etkisi istatistikî açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p>0.10$). Bir başka deyişle, formel sosyal bağların süreç yenilikçilik aktiviteleri üzerinde etkileri tespit edilememiştir. Benzer durum, kurumsal sosyal ilişkiler ile süreç yenilikçilik aktiviteleri arasındaki ilişkiler açısından da söylenebilir.

Model 6 istatistikî olarak anlamlı çıkmasına karşın, Ankara makine sanayi kümesinde sivil toplum örgütleri, gönüllü organizasyonlar, resmi-yarı resmi kurumlar ve cemaat-dernek gibi kurumlarla işbirliğinin tanımlandığı kurumsal sosyal bağların süreç yenilikçilik aktivitelerine olası etkisi tespit edilememiştir (Nagelkerke R^2 : 0.494, $p>0.10$). Buna karşın, Konya makine sanayi kümesinde formel sosyal bağların süreç yenilikçilik aktiviteleri üzerinde olası etkileri belirlenmiştir. Buna göre, Konya’da formel bağların süreç yenilikçilik aktiviteleri üzerindeki etkileri pozitif yönlü ve anlamlı bulunmuştur (Nagelkerke R^2 : 0.825, $p<0.10$). Analiz sonuçlarına göre, formel sosyal bağlantılar olarak tanımlanan farklı düzeydeki firma ya da kurumlarla işbirliklerindeki bir birimlik artışın süreç yenilikçilik aktivitesini 3.597 kat arttıracığı tahmin edilmektedir ($p<0.01$). Benzer biçimde, aracı kurumlarla işbirliğindeki bir birimlik artış süreç yenilikçilik aktivitesinde 1.917 kat artışa neden olmaktadır ($p<0.10$).

Konya makine sanayi kümesinde kurumsal sosyal ilişkiler açısından çeşitli dernek ve cemaatlerle işbirlikleri ile süreç yenilikçilik aktiviteleri arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki belirlenmiştir. Dolayısıyla, sivil toplum örgütleri, gönüllü organizasyonlar, resmi-yarı resmi kurumlar gibi kurumlarla işbirlikleri ile süreç yenilikçilik aktiviteleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir ($p>0.10$). Ancak, cemaat ve derneklerle işbirliklerinin süreç yenilikçilik aktivitesine etkileri tespit edilmiştir ($p<0.10$). Analiz sonuçlarına göre, Konya’da cemaat ya da dernek faaliyetlerine verilen önem bir derece arttığında süreç yenilikçilik aktivitesinin 2.139 kat artması beklenmektedir.

Sosyal ağların süreç yenilikçilik aktivitesi üzerine etkilerinin analiz edildiği üç farklı modelde açıklayıcı değişkenlerin yanında, firma deneyimi, nitelikli işgücü, firma büyüklüğü, işbirliklerinin süresi, ar-ge faaliyetleri gibi firma içsel bilgi kaynakları

kontrol değişkenleri olarak modele dâhil edilmiştir. Sosyal ağların süreç yenilikçilik aktivitesi üzerindeki olası etkilerinin analiz edildiği üç farklı model (model 4, 5, 6) sonuçlarına göre; Ankara makine sanayi kümesinde firma deneyimi ve nitelikli işgücü oranı, Konya’da nitelikli işgücü oranının -kurumsal sosyal ilişkiler hariç (model 6)- süreç yenilikçilik aktivitesi üzerinde olası etkisi tespit edilememiştir. Konya’da her üç model kapsamında firma deneyiminin süreç yenilikçilik aktivitesi üzerinde olası etkisi belirlenmiştir (model 4 $p<0.01$, model 5 $p<0.05$, model 6 $p<0.01$). Buna göre, firma deneyiminin bir yıl artması süreç yenilikçilik aktivitesinde model 4’de 1.464 kat, model 5’de 1.194 kat, model 6’da 1.553 kat artışa neden olacağı tahmin edilmektedir. Konya makine sanayi kümesinde kurumsal sosyal ilişki türlerinin süreç yenilikçilik aktivitesi üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik yapılan analizlerde, nitelikli işgücü sayısının süreç yenilikçilik aktivitesi üzerinde etkisi belirlenmiştir ($p<0.10$). Bir başka deyişle, Konya makine sanayi kümesinde enformel ve formel sosyal bağlantıların süreç yenilikçilik aktivitesi üzerindeki etkilerinin analiz edildiği model 4 ve 5’de nitelikli işgücü sayısının yenilikçilik aktivitesi üzerinde etkisi olmamasına karşın; kurumsal sosyal ilişki türlerinin analiz edildiği model 6’da, nitelikli işgücü sayısının süreç yenilikçilik aktivitesi üzerine etkisi olduğu ve nitelikli işgücünün bir birimlik artışı süreç yenilikçilik aktivitesini 2.038 kat artıracığı tahmin edilmektedir.

Firma büyüklüğü, işbirliklerinin süresi ve ar-ge yatırımları gibi firma içsel bilgi kaynaklarını tanımlayan değişkenlerin de, Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde süreç yenilikçilik aktivitesine önemli düzeyde etkileri olduğu belirlenmiştir. Buna göre, sosyal ağların süreç yenilikçilik aktivitesi üzerindeki etkilerinin analiz edildiği üç model (model 4, 5, 6) sonuçlarında; Ankara makine sanayi kümesinde firma büyüklüğü, işbirliklerin süresi ve ar-ge yatırımları ile süreç yenilikçilik aktivitesi arasında ters yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Diğer taraftan; Konya’da firma büyüklüğü ve işbirliklerinin süresi ile süreç yenilikçilik aktiviteleri arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmişken; ar-ge harcamaları ile süreç yenilikçilik aktiviteleri arasında ters yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Buna göre, analiz sonuçları incelendiğinde; işbirliklerinin süresi her üç modelde, süreç yenilikçilik aktivitesi üzerinde en çok etki yaratan faktör olarak görülmektedir. Ancak, işbirliklerin süresi Ankara’da süreç yenilikçilik aktivitelerinin azalmasına yol açarken; Konya’da süreç yenilikçilik aktivitelerinin artışına neden olmaktadır. Örneğin model 4’de işbirliği süresinde bir yıllık artışın, Ankara’da 5.814

kat süreç yenilikçilik aktivitesinin azalmasına neden olurken; Konya’da 10.760 kat artışa neden olmaktadır. Model 5 ve 6’da da benzer durum söz konusudur.

Diğer taraftan, firma büyüklüğü ile süreç yenilikçilik aktiviteleri arasındaki ilişkiler, işbirliklerinin süresi ile süreç yenilikçilik aktiviteleri arasındaki ilişkilerle benzerlik göstermektedir. Her üç model kapsamında da, firma büyüklüğündeki artış Ankara’da süreç yenilikçilik aktiviteleri azaltırken, Konya’da arttıran bir faktör olarak öne çıkmaktadır.

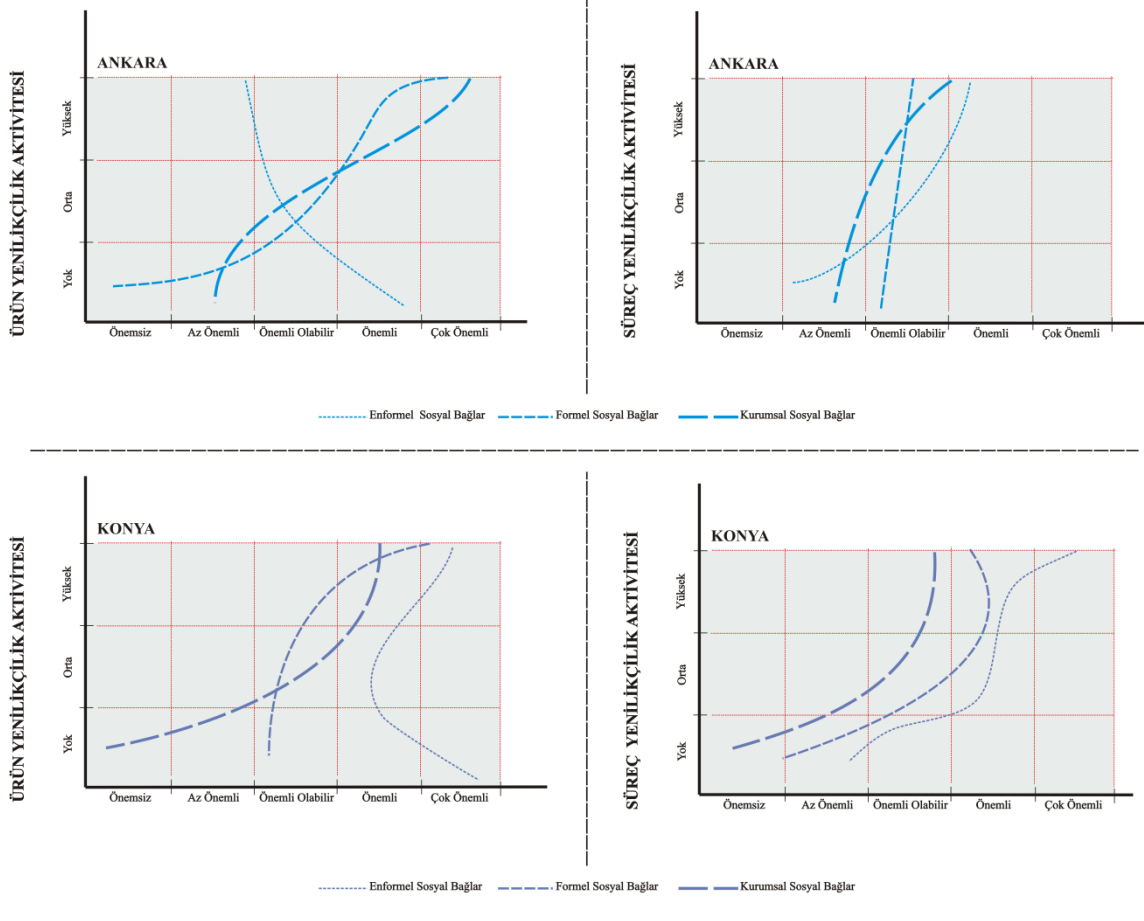
Firmaların ar-ge çalışmaları için yaptıkları harcamalar ile süreç yenilikçilik aktivitesi arasında ise, ters yönlü ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Analiz sonuçları incelendiğinde, Ankara ve Konya sanayi kümesinde ar-ge çalışmaları için ayrılan pay arttıkça firma süreç yenilikçilik aktivitesinin düştüğü belirlenmiştir. Örneğin, Ankara’da ar-ge çalışmalarına ayrılan payın yüzde bir oranında arttırılması süreç yenilikçilik aktivitesini model 1’e göre 1.117, model 2’ye göre 1.292 ve model 3’e göre 1.253 oranında azaltacağı belirlenmiştir. Benzer durum Konya çalışma alanında da görülmektedir. Konya’da firmaların ar-ge çalışmalarına ayırdığı payın yüzde bir oranında arttırılması durumunda model 1’e göre 1.866, model 2’ye göre 2.062, model 3’e göre 1.890 oranında süreç yenilikçilik aktivitesinin düşeceği tahmin edilmektedir.

6.2.1.3 Sosyal Ağların Ürün ve Süreç Yenilikçilik Aktivitelerine Olası Etkileri Üzerine Tartışma

Tez çalışmasının bu aşamasında, sosyal ağların firma ürün ve süreç yenilikçilik aktivitelerine olası etkilerini belirlemek amaçlanmıştır. Analiz sonuçlarına göre; Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde ürün yenilikçilik aktiviteleri ile süreç yenilikçilik aktiviteleri açısından sosyal ağların önemli bir faktör olduğu görülmektedir. Ancak, analiz sonuçları ve derinlemesine görüşmeler sonucu elde edilen bulgular bağlamında, sosyal ağların yenilikçilik potansiyelleri üzerine etkilerini iki farklı bakış açısıyla değerlendirmek mümkündür. Öncelikle, sosyal ağlar olarak tanımlanan farklı sosyal ilişki türlerinin yenilikçilik aktivitelerine etkileri üzerine bir değerlendirme yapılmıştır. İkinci olarak, sosyal ilişki türlerinin küme içerisinde bilgi paylaşımı ve dağılımı açısından rolüne ilişkin değerlendirme yapılmıştır. Çalışmanın metodoloji bölümünde belirtildiği gibi ürün ve süreç yenilikçilik aktiviteleri; son üç yılda hiçbir ürün ya da süreç yenilikçilik aktivitesi yapmayan firmalar (yok), son üç yılda en az 1 en fazla 3 ürün ya da süreç yenilikçilik aktivitesi yapan firmalar (orta) ve son üç yılda en az 4 ürün

ya da süreç yenilikçilik aktivitesi gerçekleştiren firmalar (yüksek) olmak üzere üç grupta ele alınmıştır.

Buna göre; genel bir değerlendirme yapıldığında, Ankara ve Konya örneklerinde sosyal ağlar ile yenilikçilik aktiviteleri arasında bir ilişki söz konusu olmasına karşın; ulusal ve küresel düzeyde işbirliği olanakları sunan sosyal ilişki türlerinin ürün yenilikçilik aktivitesine olası etkilerinin süreç yenilikçilik aktivitelerine göre daha fazla olduğu belirlenmiştir. Buna karşın; daha homojen ilişkilerin söz konusu olduğu enformel sosyal bağların ise, süreç yenilikçilik aktivitelerine olası etkilerinin ürün yenilikçilik aktivitelerine göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Ancak, aile ve arkadaş ilişkileri gibi enformel sosyal bağların gerek ürün yenilikçilik aktiviteleri gerekse süreç yenilikçilik aktiviteleri açısından önemli bir faktör olduğu görülmektedir (Şekil 6.2). Şekil 6.2 incelendiğinde; bölge dışındaki firma ya da kurumlarla işbirliği olanağı sunan formel ve kurumsal sosyal bağlantılar ile ürün yenilikçilik aktiviteleri arasında doğrusal bir ilişki olduğu izlenmektedir. Enformel sosyal bağlar ise, Ankara’da ürün yenilikçilik aktivitesini azaltan bir faktör olarak öne çıkarken; Konya’da ürün yenilikçilik aktivitesi ile enformel sosyal bağlar arasında doğrusal bir ilişki söz konusudur. Diğer taraftan, enformel, formel ve kurumsal sosyal bağların süreç yenilikçilik aktivitelerini arttıran unsurlardır. Bir başka deyişle, Ankara ve Konya’da firmaların sosyal ağ potansiyelleri arttıkça süreç yenilikçilik aktivitesinin de arttığı söylenebilir. Ancak, Konya’da sosyal ağ unsurlarının süreç yenilikçilik aktivitesine olası etkisi Ankara’ya göre daha yüksek düzeydedir. Çünkü Şekil 6.2’de görüleceği gibi; Ankara’da süreç yenilikçilik aktivitesi olmayan firmalar ile süreç yenilikçilik aktivitesi yüksek firmalar arasında sosyal ilişki türlerine verilen önem seviyesi “az önemli” düzeyi ile “önemli olabilir” düzeyi arasında değişirken; Konya’da “önemsiz” düzeyi ile “çok önemli” düzeyi arasında bir değişim göstermektedir.



Şekil 6.2 Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde ürün ve süreç yenilikçilik aktivitesi ile sosyal ilişki türleri arasındaki ilişki

Bu değerlendirmeler kapsamında; her iki kümede formel ve kurumsal bağlar, bölge dışındaki firmalarla işbirliklerin kurulmasında rol oynarken; enformel ağlarda bölge içi işbirliklerin güçlenmesinde önemli rol oynar. Castilla vd. [26] gönüllü organizasyonlar, dernekler ve çeşitli ticari acentelerin hem firmanın öğrenme ve teknolojik gelişimine katkı sağdığı hem de diğer bölgedeki firmalarla işbirliği yapması için çeşitli olanaklar sunduğunu belirtmektedir. Castilla vd. [26]Silikon Vadisindeki firmaların ekonomik başarılarında, bu ağlara eklenme düzeyinin önemli ölçüde belirleyici olduğunu vurgulamaktadır. Molina-Morales vd.'nin [313] belirttiği gibi; bölge dışındaki aktörlerle işbirliklerine olanak sağlayan sosyal ağlar, bölge ile bölge dışındaki aktörler arasında köprü kuran aracı faktörler olarak değerlendirilebilmektedir. Özellikle, araştırma ve geliştirme, pazarlama gibi birimlere sahip olmayan küçük ve orta ölçekli araştırma ve pazarlama stratejileri için büyük yatırımlar yapmaktan sakınan firmalar formel ve kurumsal bağlantıları çok yoğun kullanırlar. Böylece, risk ve belirsizlik durumlarından kurtularak yenilikçi süreçlere adapte olurlar. Bu firmaların

enformelsosyal bağlantılara sahip olması durumunda ise, bölge dışında elde edilen bilgiyi küme içine yayarak “köprü firma” olarak nitelendirilmektedir [80, 313]. Dolayısıyla, gerek analiz sonuçlarında elde edilen bulgular (çizelge 6.5, şekil 6.2), gerekse derinlemesine görüşmeler sonucu elde edilen bilgilere göre; Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde, firmaların yenilikçilik süreçlerinde enformel, formel ve kurumsal sosyal ilişkiler olarak nitelendirilen sosyal ağlar önemli rol oynamaktadır. Ancak kümelerin sosyal ve kültürel arka planı, yenilikçi süreçlerin başarısında farklı sosyal ağ potansiyellerinin etkisini ortaya çıkarmaktadır. Diğer bir deyişle, Ankara ve Konya örneklerinde görüldüğü gibi yenilikçi süreçlerde sosyal ağlar önemli olmasına karşın; Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinin sosyo-kültürel özelliklerinin farklı olması, yenilikçi süreçlerde sosyal ağların etkisinin de bölgeden bölgeye farklılık göstermesine neden olmaktadır.

“Sanayi bölgesinde üretim ve teknoloji açısından yapılan düzenlemelerde sosyal ilişkilerin büyük bir rolü vardır. Özellikle bölge dışındaki bilgiye sınırlı düzeyde erişen ve yeni ürün geliştirme kapasitesi sınırlı firmalar, aile, arkadaş ve tanıdıklık gibi sosyal ilişkiler üzerinden zaman zaman üretim sürecinde değişikliklere giderler. Örneğin bir firma yeni bir makine aldığında, bu firmayla sosyal ilişkileri güçlü firmaların belirli bir süre sonra aynı makineyi aldıkları ve üretim sürecini buna göre şekillendirdikleri görülür. Bu süreçte, firmalara en önemli katkı aile ve arkadaş ilişkilerinin güçlü olduğu firmalardan gelir. Özellikle, nitelikli işgücü düşük firmalar yeni makinenin üretim sürecinde kullanımında bu firmalardan destek alır. Dolayısıyla üretim sürecinde yeni makinenin kullanımı ve üretim sürecindeki düzenlemelerde enformel sosyal ilişkiler, zayıf ilişkilere göre daha baskındır. Ancak, müşteriler ve ana firmalarla ilişkilerin üretim sürecindeki düzenlemelerde rolü vardır. Bazı müşteriler ve ana firmalar; işbirliği yapacağı firmanın makine parkına ve üretim sürecine müdahalede bulunabildiği gibi, yeni makine alımı, yeni üretim süreçlerine adaptasyonu ve teknik destek konusunda firmayı destekleyebiliyor. Ankara ve Konya sanayi bölgesinde; ana firma ya da müşteri desteği ve hibesiyle alınan yeni makinelere sahip firmalara rastlamak mümkün olabildiği gibi, ana firma tarafından teknik destek verilen firmalara da rastlamak mümkündür. Örneğin Konya’da geçen ay hidrolik konusunda üretim yapan bir ana firma, kendisi için fason imalat yapan bir firmaya kendi bütçesinden bir makine aldı. Ayrıca bu firma tarafından fason imalat yapan firmada çalışanlara makinenin kullanım ve üretim sürecindeki düzenlemeye ilişkin teknik destek verildi.

Bunun yanında; sanayi bölgesinde, belirli cemaatlere mensup firmalar vardır. Bu firmalar yerelde tedarikçi zincirini kendi aralarında oluşturduğu gibi, işgücü ve teknik destek konularında da birbirlerine yardımcı olmaktadır. Bunun yanında, firmalar ulusal ve küresel düzeydeki işbirliklerinde de cemaat olanaklarını kullanmaktadır. Özellikle küçük ölçekli firmalar, yurt dışı ziyaretleri sürecinde çeşitli anlaşmalar, fuarlara katılımı ve yeni pazar bulma süreçlerinde cemaat olanaklarından faydalanmaktadır. Örneğin, yurt dışında fuara katılacak bir firma yöneticisinin -özellikle küçük ölçekli firmalarda- cemaat aracılığıyla kalacak yeri ve tercümanı ayarlandığı gibi, farklı ülkelerden gelen firma yöneticileriyle işbirliği kuracağı zemin hazırlanabiliyor.

Benzer olanaklar, gönüllü organizasyonlar, resmi-yarı resmi kurumlar ve çeşitli STK’lar aracılığıyla sunulabiliyor. Bunun yanında, çeşitli kurumlar tarafından ar-ge olanakları sunması ve çeşitli laboratuvar imkânları sunulması, firma bünyesinde yapılamayan ar-ge ve deney çalışmaları için olanak tanımaktadır. Örneğin, birçok firma tedarik ettiği ürünleri KOSGEB’in laboratuvarında deneylerini yaptırarak, kalitesi hakkında bilgi elde edebiliyor. Diğer taraftan, bu tür kurumlar teknik-hukuki konularda danışmanlı ve çeşitli eğitim programları düzenleyerek firmaların belirli konulardaki eksiklikleri giderilebilmektedir

(Ankara’da 11, Konya’da ise 16 firma yöneticisiyle yapılan derinlemesine görüşme sonucunda edinilen bilgilerden derlenmiştir).”

Diğer taraftan; Ankara ve Konya’da yenilikçilik potansiyeli yüksek firmaların; bölge dışında ulusal ve küresel girişimciler, müşteriler, üniversiteler ve rakip firmalar gibi bölge dışındaki bilgi kaynaklarıyla; bölge içinde bölgesel girişimci ve firmalar gibi aktörlerle işbirliklerine yüksek düzeyde önem vermiş olmaları bölge dışındaki bilginin bölgeye çekilmesinde önemli rol oynamaktadır (çizelge 6.6). Bu nedenle, formel ve kurumsal sosyal bağlar firma seviyesinde başarıya olanak tanırken; formel ve kurumsal sosyal bağlantıları baskın olan firmaların, belirli düzeyde enformel sosyal bağlara sahip olması durumunda kümenin başarısı açısından önemli avantajlar sağlayabilmektedir.

Dolayısıyla firma öğrenme süreci ve yenilikçilik aktivitelerinde, firmanın bilgi kaynakları önemli bir faktördür. Firmanın bilgi kaynakları ne kadar gelişmişse, sosyal ağlar yenilikçilik aktivitelerinin gerçekleşmesinde o kadar etkin rol oynar. Bilgi kaynağı kısıtlı ve eksik olan firmaların, sosyal ağların gelişmesi, gelişmiş olsa dahi yeni bilgi elde etme ve yenilikçilik aktivitelerinde etkin olması beklenemez. Örneğin, Hashi ve Stojic [218] yenilikçilik performanslarında pazar, rakip firmalar, üniversiteler ve çeşitli kurumlar gibi çevresel faktörlerin önemine dikkat çekmiştir. Kemp vd. [220] araştırma kurumlarıyla işbirlikleri ve etkileşimler kurulmasının yenilikçilik aktivitelerini pozitif yönde etkileyeceğini belirtmişlerdir. Son olarak, Löf vd. [301], rakip firmalar ve bazı dışsal bilgi kaynaklarıyla işbirliklerinde yoğunluğun artması firmaların yenilikçilik performansını pozitif yönde etkileyeceğini belirtmiştir. Bu bağlamda; Ankara ve Konya örneklerinde yenilikçilik potansiyellerine göre dışsal bilgi kaynaklarına verilen önem düzeyleri çizelge 6.6’da verilmiştir. Çizelge 6.6’ya göre, Ankara ve Konya örneklerinde yenilikçilik aktivitesi yüksek firmaların dışsal bilgi kaynaklarına verdikleri önemin büyük ölçüde benzeştiği görülmektedir. Ancak, Ankara’da gerek ürün gerekse süreç yenilikçilik aktivitesi düşük firmaların dışsal bilgi kaynaklarına verdikleri önem düzeyinin Konya’daki ürün ve süreç yenilikçilik aktivitesi düşük firmaların dışsal bilgi kaynaklarına verdikleri önemden daha yüksek olduğu ve bu noktada farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Dolayısıyla, öğrenme ve yenilikçi süreçlerde sosyal ağlar ile dışsal bilgi kaynakları arasında karşılıklı bir ilişki söz konusudur. Allen ve Cohen [314] tarafından vurgulandığı gibi; araştırma ve geliştirme imkânı olmayan firmaların, yeni gelişmeleri öğrenmek için bölge dışından bilgileri alarak sürekliliğini sağlama olanağına sahip

olabilecekleri gibi, araştırma ve geliştirme olanaklarına sahip firmaların sosyal ağlar aracılığıyla elde ettikleri bilgileri yayma olanakları vardır.

Çizelge 6.6 Firma yenilikçilik potansiyellerine göre bilgi kaynaklarının önemi

		Ürün Yenilikçilik Aktivitesi			Süreç Yenilikçilik Aktivitesi		
		Ankara		Konya	Ankara		Konya
		Önemsiz	Önemli Olabilir	Önemli	Önemsiz	Önemli Olabilir	Önemli
Yenilikçilik Aktivitesi Yüksek	Fuarlara Katılım		✓		✓		✓
	Katalog Hazırlama		✓		✓		✓
	Bölgesel Girişimcilerle İşbirliği		✓		✓		✓
	Ulusal Girişimcilerle İşbirliği		✓		✓		✓
	Küresel Girişimcilerle İşbirliği		✓		✓		✓
	Ticari Acenteler	✓			✓		✓
	Müşteriler		✓		✓		✓
	Danışmanlar		✓		✓		✓
	Dernek ve Kuruluşlar	✓			✓		✓
	Üniversiteler		✓		✓		✓
	Rakip Firmalar		✓		✓		✓
Yenilikçilik Aktivitesi Olmayan	Fuarlara Katılım		✓		✓		✓
	Katalog Hazırlama		✓		✓		✓
	Bölgesel Girişimcilerle İşbirliği		✓		✓		✓
	Ulusal Girişimcilerle İşbirliği		✓		✓		✓
	Küresel Girişimcilerle İşbirliği	✓			✓		✓
	Ticari Acenteler		✓		✓		✓
	Müşteriler		✓		✓		✓
	Danışmanlar	✓			✓		✓
	Dernek ve Kuruluşlar		✓		✓		✓
	Üniversiteler		✓		✓		✓
	Rakip Firmalar		✓		✓		✓

Diğer taraftan, bölgede hâkim üretim tarzı ve biçimi aracı kurumların firma yenilikçilik aktivitesi üzerindeki etkileri açısından önemli faktörlerden biridir. Ankara'nın makine imalatı sektöründe, inşaat ve iş makineleri alt sektörünün uzmanlaşması aracı kurumlarla ilişkilerin sınırlı düzeyde kalmasına yol açmaktadır. Çünkü inşaat ve iş makineleri imalatı yapan firmalar büyük ölçekli, kurumsallaşma sürecini tamamlamıştır. Bir başka deyişle, aracı kurumların vereceği hizmetler firma içerisinde oluşturulan birimler tarafından sağlanmaktadır. Ancak, büyük ölçekli ve kurumsallaşmış firmaların aracı kurumlarla kesinlikle işbirliği yapmadığı anlamına gelmez. Örneğin Ankara'daki firmaların büyük bir çoğunluğunun, üniversiteler ve araştırma kurumlarıyla

işbirliklerine önem verdikleri görülmektedir. Konya'nın tarım alet ve makineleri alt sektöründe uzmanlaşmış olması, aracı kurumların küme içerisindeki etkinliğini arttırmaktadır. Tarım alet ve makineleri alt sektöründe faaliyet gösteren firmalar müşteriye direkt erişme olanaklarına sahip değildir. Dolayısıyla, imalatı yapılan ürünler aracı kurumlar aracılığıyla pazarlanmaktadır. Bu nedenle, müşteri tarafından gelen talepler aracı kurumlar tarafından değerlendirilmektedir. Aracı kurumlar ve firma işbirliğiyle müşteri taleplerini değerlendirmesi ve çözüm üretilme süreci, yeni fikirler ve bilgiler ortaya çıkmasına olanak sunmaktadır. Bunun yanında, aracı kurumlar firma, tedarikçi firma ve fason imalatçı firma arasında enformel işbirliklerinin gelişmesine olanaklar sunmaktadır. Böylece, firmalar var olan bir bilginin kaynağına ulaşma sürecinde aracı kurumları kullanarak belirli riskleri ortadan kaldırmaktadır [313, 315].

“Küçük ölçekli firmalar başta olmak üzere, bölgedeki firmalar gerek tedarik edeceği ürün için gerekse pazarlama sürecinde aracı kurumlara ihtiyaç duyar. Bölgeyi dolaştığımızda, aracı kurumların yoğunluğu bunun bir ispatıdır. Özellikle bölge dışından tedarik edilmesi gereken ürünlerde, aracı kurumlar ürünün nereden bulunacağı, ne zaman tedarik edilebileceği ve kalitesinin ne düzeyde olduğu konusunda firmalara öncülük eder. Örneğin firma bünyesinde satın alma uzmanı istihdam edemeyen firmalar belirli ürünlerin tedarik edilmesi konusunda aracı kurumlarla işbirliği yaparlar. Örneğin, demir çelik makine sektörünün en önemli tedarik ürünüdür. Üretim aktiviteleri düşük firmaların demir çelik talepleri belirli miktarın altında olduğundan, ana firmalardan demir çeliğin tedarik edilme imkânı yoktur. Bu durumda, aracı kurumlar devreye girerek firmaların demir çelik talebi karşılanıyor. Bunun dışında, üretim sürecinde yurt dışından karşılanması gereken tedarik ürünleri de aracı kurumlar tarafından karşılanmaktadır. Diğer taraftan, ürünlerin pazarlanması sürecinde, ürünlerin ihracatı ve yeni pazarların bulunması sürecinde aracı kurumlar önemli rol oynamaktadır.

Ancak, tüm bu süreçte aracı kurumlar firmaların öğrenme ve yeni ürün geliştirme sürecinde de önemli katkılar sunmaktadır. Örneğin bir ürün aracı kurum tarafından pazarlandığında, ürünle ilgili şikâyetler ve öneriler aracı kurumlara gelmektedir. Aracı kurumlar ise, şikâyet ve önerileri firmaya iletmektedirler. Bu süreçte aracı kurumlar ile firmaların ortak çalışmaları sonucu yeni bir ürün geliştirilebilmekte ya da mevcut ürün üzerinde belirli düzenlemeler yapılabilmektedir. Bunun yanında, büyük ölçekli firmaların üniversiteler, araştırma kurumları ve ithalatçı-ihracatçı firmalarla birlikte gerçekleştirdikleri projelerin birçoğu yeni ürün geliştirmeye yöneliktir (Ankara'da 3ve Konya'da 5 firma yöneticileriyle yapılan derinlemesine görüşmeler sonucunda edinilen bilgilerden derlenmiştir).”

6.2.1.4 İçsel Bilgi Kaynaklarının Ürün ve Süreç Yenilikçilik Aktivitelerine Olası Etkileri Üzerine Tartışma

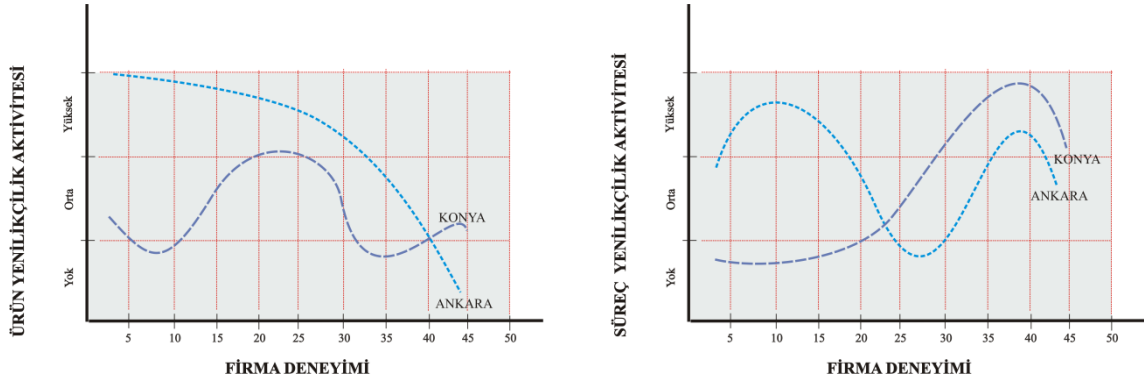
Firma deneyimi, nitelikli işgücü, firma büyüklüğü ve ar-ge olanakları gibi içsel bilgi kaynakları açısından zengin firmalar, yeni bilgi üretme potansiyeli yüksek firma olarak tanımlanacağı gibi; içsel bilgi kaynaklarının sağladığı avantajlardan dolayı, kümede ortaya çıkan yeni bilgiyi kendi çıkarı için kullanma potansiyeli de yüksektir. Çünkü

firmanın yeni üretim süreci ve ürün geliştirmesi ulusal ve küresel ağlara eklemleme olanağı sunan sosyal ağlar kadar, firmanın bilgi yaratma kapasitesine de bağlıdır [316, 317, 318]. Bu kapsamda, sosyal ağların yenilikçilik aktiviteleri üzerindeki etkilerini belirlemeye yönelik analizlerde, içsel bilgi kaynakları kontrol değişkeni olarak modele dahil edilmiş ve içsel bilgi kaynaklarının yenilikçilik aktivitelerine olası etkileri analiz edilmiştir.

Buna göre, çizelge 6.4 ve 6.5’de içsel bilgi kaynakları ile ürün ve süreç yenilikçilik aktiviteleri arasındaki analiz sonuçları değerlendirildiğinde; Ankara’da firma deneyimi ile ürün yenilikçilik aktiviteleri arasında ters yönlü, Konya’da firma deneyimi ile süreç yenilikçilik aktiviteleri arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Şekil 6.3 incelendiğinde; Ankara’da firma deneyimi ile ürün yenilikçilik aktiviteleri arasında ters yönlü ilişki görölmektedir. Örneğin ürün yenilikçilik aktivitesi düşük firmaların ürün yenilikçilik aktivitesi yüksek firmalara göre daha deneyimli olduğu ya da önce kurulduğu görölmektedir. Konya örneğinde ise, firma ürün yenilikçilik aktivitesi ile firma deneyimi arasında doğrusal bir ilişki olmasına karşın; belirli noktalarda kırılmaların olduğu görölmektedir. Konya’da ise, firma deneyimi arttıkça süreç yenilikçilik aktivitesinin arttığı görölmektedir. Birçok çalışmada, yeni firmaların eski firmalara göre yeni bilgiye ulaşma aktivitesinin daha yüksek olduğu için yenilikçilik potansiyelinin de yüksek olması gerektiği vurgulanmaktadır [257, 319, 320]. Bu bağlamda, Ankara makine sanayi kümesinde yeni kurulan firmaların eski firmalara göre daha yenilikçi olma nedeni, yeni firmaların daha rekabetçi ve işgücü hareketliliğinin yüksek olmasıdır.

Konya’da yenilikçilik aktiviteleri ile firma deneyimi arasındaki ilişkiyi ise, üretim organizasyonu bağlamında değerlendirmek daha doğru olacaktır. Konya bölgesinde firma deneyimi ile ürün yenilikçilik aktivitesi arasındaki ilişkinin öncelikli nedeni, ağ ilişkilerine dayalı bir üretim tarzı yerine geleneksel üretim tarzının hâkimiyetini koruması olarak gösterilebilir. Geleneksel üretim tarzı, yeni ürün geliştirmek yerine taklide dayalı ve maliyeti düşük bir üretim esasına dayanmaktadır. Şekil 6.3’te, firma deneyimi yüksek olmasına karşın ürün yenilikçilik aktivitesinde düşme eğiliminin başladığı nokta, geleneksel üretim tarzını sürdüren firmaları göstermektedir. Dolayısıyla, taklide dayalı fason imalat yapan firmaların yoğunlaşması sonucu firmaların ulusal ve küresel pazarlara eklemlememesi yenilikçilik aktivitelerin önündeki sorunlardan biri olarak nitelendirilebilir. Bir diğer faktör, yeni kurulan

firmaların üretim organizasyonuna adaptasyon sürecinde ürün yenilikçilik çalışmalarına öncelik vermemelerine bağlanabilir. Konya makine sanayi kümesinde ürün yenilikçilik aktivitesi yüksek firmaların, küme içi adaptasyon sürecini tamamlamış ve deneyim açısından belirli düzeye erişmiş firmalar olduğu görülmektedir.

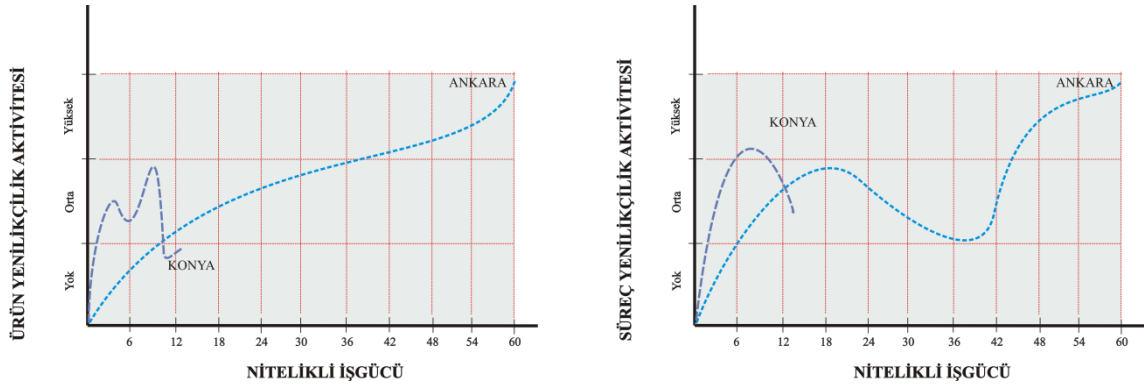


Şekil 6.3 Firma deneyimine göre ürün ve süreç yenilikçilik aktivitesi

Yenilikçilik aktivitelerine etki eden bir diğer değişken ise, firmaların nitelikli işgücü potansiyelidir. Nitelikli işgücü, problemi çözmek ve çözüm üretmek için gerekli çalışmaları yapabileceği gibi; küme içinde ya da dışında gerekli bilgileri elde edebilmek için gerekli işbirliklerini sağlayabilme potansiyeline sahiptir [265]. Dahl ve Pedersen [265] yaptıkları çalışmada, firmalarda mühendis istihdamının varlığıyla firma yenilikçilik potansiyeli arasında doğrusal bir ilişkinin varlığına işaret etmiştir. Bu çalışmaya göre; aynı okuldan mezun olmuş, sınıf arkadaşı mühendisler arasında ortaya çıkan ilişkiler, enformel ilişkilerin gelişmesine ve kümede gerekli bilgilerin elde edilmesi olanak tanımaktadır. Granovetter [176] ise, kümede işgücünün yüksek mobilitesi sonucu, sosyal ağların geliştiğini ve bunun öğrenme sürecini hızlandırdığını vurgulamaktadır.

Bu bağlamda nitelikli işgücü ile yenilikçilik aktiviteleri arasındaki istatistikî analiz sonuçları incelendiğinde; Ankara'da nitelikli işgücü ile yenilikçilik aktiviteleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmişken; Konya'da nitelikli işgücü ile yenilikçilik aktiviteleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir (Çizelge 6.4 ve 6.5). Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde vasıflı işgücü sayısı ile ürün yenilikçilik aktivitesi arasındaki ilişki şekil 6.4'de verilmiştir. Ankara örneğinde, vasıflı işgücü sayısı arttıkça ürün yenilikçilik aktivitesinde belirli oranda artış gerçekleşmektedir. Ancak bu artış doğrusal bir biçimde gerçekleşmemektedir. Ankara'da süreç yenilikçilik aktiviteleri ile nitelikli işgücü arasındaki ilişki ise; çoğunlukla işgücündeki artışla birlikte süreç

yenilikçilik aktivitesinde de artış olmasına karşın; belirli kırılma noktalarının olduğu ve nitelikli işgücünde artış olduğu durumlarda süreç yenilikçilik aktivitelerinde azalmaların olduğu durumlarda söz konusudur. Konya makine sanayi kümesinde ise, vasıflı işgücündeki artışla birlikte ürün yenilikçilik aktivitesi hızının da arttığı durumlar olmasına karşın, ürün yenilikçilik aktivitesi hızının sabit ve azaldığı durumlarda gözlenmektedir.



Şekil 6.4 Firma nitelikli işgücü oranına göre ürün ve süreç yenilikçilik aktivitesi

Diğer taraftan şekil 6.4.'de görüldüğü gibi, Ankara ve Konya'da nitelikli işgücü istihdamı açısından da önemli farklılıklar vardır. Örneğin, Ankara'da nitelikli işgücü istihdamı en fazla 60 kişi civarındayken; Konya'da nitelikli işgücü istihdamının en fazla 14 kişi civarında olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, Ankara'da firma başına düşen nitelikli işgücü sayısı Konya'ya göre oldukça yüksektir. Ankara ve Konya'da nitelikli işgücü ile yenilikçilik aktiviteleri arasındaki ilişkiler ve firma başına düşen nitelikli işgücü oranlarındaki farklılıklar temelde iki nedene bağlanabilir.

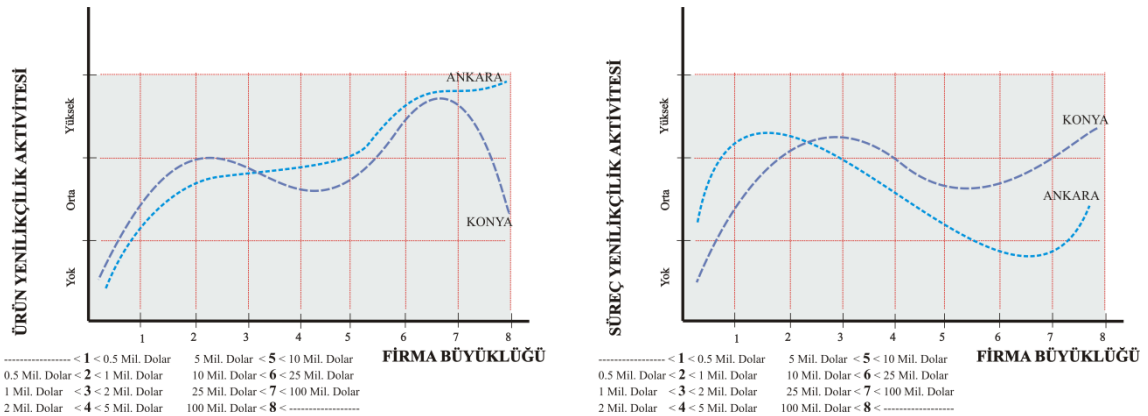
Birincisi, Konya'da mühendis, tekniker, ara eleman gibi nitelikli işgücü potansiyelinin Ankara'ya göre oldukça düşük olması ve işgücü talebini karşılayacak beşeri sermaye potansiyelinin düşük olmasına bağlanabilir. Burt'un [180] belirttiği gibi; eğitim ve eğitilmiş işgücü beşeri sermayenin merkezi kavramlarından biridir. Nitelikli işgücü oranının düşük olması ise, nitelikli işgücünün Konya dışına hareketi ve Konya'da nitelikli işgücü üretecek eğitim kurumlarının eksikliğine bağlanabilir. Bönthe'nin [321] belirttiği gibi, bilimsel merkezler ve eğitim kurumları nitelikli işgücünün artmasına ve yenilikçilik performansına etki eden önemli faktörlerdendir. İkinci neden ise; her iki çalışma alanında işgücüne yüklenen anlamın içeriksel açıdan farklılık göstermesidir. Üretim sürecinin belirli aşamalarında işgücüne sorumluluk yüklenmesi, uzun sürede firma performansına pozitif yönde katkı sağlamaktadır. Özellikle Toyota gibi büyük

firmalar için, üretimin sürecinde çalışanlara sorumluluk verilmesi bir stratejidir[322]. Örneğin Ankara’da firmaların birçoğu -özellikle kurumsallaşma sürecinde önemli mesafeler almış firmalar- üretim organizasyonu içerisinde işgücüne belirli sorumluluklar yüklemektedir. Yani üretim sürecinin her bir aşamasından sorumlu çalışanlar vardır. Dolayısıyla, firmalar arasında olduğu gibi firma içinde de güvene dayalı bir ilişki söz konusudur. Ancak Konya örneğinde, üretimin tüm aşamalarından belirli kişiler sorumludur. Firma yönetimi açısından, vasıfları ne olursa olsun bütün işgücüne aynı gözle bakılmaktadır. Bu durum, alan çalışması sırasında firma yöneticileriyle yapılan derinlemesine görüşmeler sonucu elde edilen bilgileri doğrulamaktadır.

“Firmamızda üretim süreci belirli aşamalarda gerçekleşmektedir. Üretim sürecinin her bir aşaması, birim şefleri koordinasyonunda sürdürülmektedir. Birim şefleri genellikle konusunda uzman ustalardan oluşmaktadır. Her birim arasındaki koordinasyon ise, üretim mühendisleri ve birim şefleri tarafından sağlanmaktadır. Herhangi birimin ürettiği ürünle ilgili problem çıktığında ar-ge birimi ve ilgili birimde çalışanlar arasındaki problemin çözümüne yönelik çalışmalar yapılır. Dolayısıyla, firma içerisinde üretim süreci uzmanlaşmıştır (Ankara’da 1 firma yöneticisiyle yapılan derinlemesine görüşme sonucunda edinilen bilgilerden derlenmiştir).

Konya’da firmaların birçoğunda üretim süreci, firma yöneticisi ya da sahibinin sorumluluğunda gerçekleşmektedir. Özellikle, firma içerisinde işgücüne sorumluluk yüklenmemekte ve üretimin taklit edilmesinden endişe edildiğinden işgücüne olan güven düzeyi oldukça düşüktür. Bu nedenle, belirli kişiler üzerinden süren üretim süreci, yeni üretim sistemlerinin gelişmesine olanak tanımamaktadır (Konya’da 5 firma yöneticisiyle yapılan derinlemesine görüşme sonucunda edinilen bilgilerden derlenmiştir) ”

İçsel bilgi kaynaklarında firma büyüklüğü, yenilikçilik aktiviteleri üzerinde etkisi olan en önemli değişkenlerden biri olarak kabul edilmektedir [323]. Bu bağlamda, Ankara ve Konya örneklerinde firma büyüklüğü ile yenilikçilik aktiviteleri arasında anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Bir başka deyişle, firma büyüklüğü gerek ürün yenilikçilik aktivitelerinde gerekse süreç yenilikçilik aktiviteleri üzerinde belirleyici etkiye sahiptir.



Şekil 6.5 Firma büyüklüğüne göre ürün ve süreç yenilikçilik aktiviteleri

Şekil 6.5'te de görüldüğü gibi, Ankara ve Konya örneklerinde firma büyüklüğü ile ürün yenilikçilik aktiviteleri arasında doğrusal bir ilişki vardır. Ancak süreç yenilikçilik aktiviteleri ile firma büyüklüğü arasındaki ilişkiler, Ankara ve Konya örneklerinde farklılık göstermektedir. Ankara'da süreç yenilikçilik aktiviteleri ile firma büyüklüğü arasında ters yönlü bir ilişki varken; Konya'da süreç yenilikçilik aktiviteleri ile firma büyüklüğü arasında pozitif yönlü bir ilişki söz konusudur. Büyük firmaların ürün yenilikçilik aktiviteleri açısından avantajlı olması, büyük ölçekli firmaların ar-ge ve öğrenme süreçleri için yaptıkları yatırımlarla doğrudan ilişkilidir [323]. Ankara ve Konya örneklerinde, büyük ölçekli firmaların araştırma ve geliştirme faaliyetleri için yatırımlar yapması ürün yenilikçilik aktivitelerinde başarılı olması sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Çünkü firma büyüklüğü ile yenilikçilik aktiviteleri arasındaki olumlu ilişkilerin, bu etkiye yaratan ar-ge harcamaları, işgücü potansiyeli, dışsal bilgi kaynaklarına erişme ve elde etme potansiyelleri gibi mekanizmalar yoluyla ortaya çıktığı yadsınamaz [324].

Yenilikçi firmalar, ilişkilerin süresi ve türü açısından uzun süreli ve yüz yüze dayalı ilişkilere daha çok önem verirken, sosyal ağlara ve güvene dayalı ilişkilerin gelişmesi için gerekli altyapıyı oluşturur [38, 180]. Ankara ve Konya örneklerinde yapılan analizlerde de, uzun süreli işbirliklerini tercih eden firmaların kısa süreli işbirliğini tercih eden firmalara göre daha yenilikçi olduğu belirlenmiştir. Çizelge 6.7 ve 6.8'de, Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde firma ürün yenilikçilik aktiviteleri bağlamında işbirliklerinin süresi, türü ve sıklığına ilişkin alan çalışmasında elde edilen bulgular yer almaktadır.

Buna göre, çizelge 6.7'den anlaşılacağı gibi; Ankara ve Konya'da yenilikçilik aktivitesi yüksek firmaların, uzun süreli işbirliklerini ve yüz yüze görüşme türlerini tercih ettikleri görülmektedir. Bunun yanı sıra, kısa süreli işbirliğini tercih eden yenilikçi firmaların önemli sayıda olduğu, ancak bu firmaların yüz yüze görüşme türüne önem verdikleri görülmektedir. Örneğin, Ankara'da 54 firma uzun süreli işbirliklerini tercih ederken, 27 firma kısa süreli işbirliklerini tercih etmektedirler. Konya'da ise, 57 firma uzun süreli, 32 firma kısa süreli işbirliklerini tercih etmektedir. Dolayısıyla, Ankara ve Konya makine sanayi kümesindeki firmaların büyük bir çoğunluğu uzun süreli işbirliklerini tercih ettikleri görülmektedir. Ankara'da uzun süreli işbirliğini tercih eden firmaların tamamının ürün yenilikçilik aktivitesi yüksek firmalar olduğu, buna karşın Konya'da ise uzun süreli işbirliğini tercih eden firmaların %87.7'sinin ürün yenilikçilik aktivitesi

yüksek firmalar olduğu görülmektedir. Kısa süreli işbirliğini tercih eden firmaların çoğunluğu son üç yılda ürün yenilikçilik aktivitesi yapmayan firmalardan oluşmaktadır. Örneğin Ankara’da kısa süreli işbirliği yapan firmaların %48.1’i, Konya’da ise firmaların %40,7’si son üç yılda ürün yenilikçiliği yapmayan firmalardan oluşmaktadır. Dolayısıyla, Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde ürün yenilikçilik aktivitesi yüksek firmaların uzun süreli işbirliklerini tercih ettikleri söylenebilir. Diğer taraftan, ürün yenilik aktivitesi ve işbirliklerinin süresi hangi düzeyde olursa olsun, firmalar yüz yüze ilişkilere önem vermektedirler. Örneğin çizelge 6.7 ve 6.8 incelendiğinde, uzun süreli işbirliklerini tercih eden yenilikçi firmaların Ankara’da %57.4’ü, Konya’da %57.9’u yüz yüze görüşmeleri tercih etmektedir. Benzer biçimde, kısa süreli işbirliklerini tercih eden yenilikçi firmaların Ankara’da %25.9’u, Konya’da %28.1’i yüz yüze görüşmeleri tercih etmektedir.

Çizelge 6.7 Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde firma ürün yenilikçilik aktivitelerine göre işbirliklerinin süresi, türü ve sıklığı

	Ürün Yenilikçilik Aktivitesi	Görüşme Türü	Görüşme Sıklık (%)										Firma Sayısı			
			Günlük		Haftalık		Aylık		Yıllık		Toplam		Ankara	Konya		
			Ankara	Konya	Ankara	Konya	Ankara	Konya	Ankara	Konya	Ankara	Konya				
Uzun Süreli İlişkiler	A	Yüz Yüze	0.0	5.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	3
		Telefon	0.0	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	2
		İnternet	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	2
	B	Yüz Yüze	22.2	19.3	7.4	10.5	5.6	5.3	3.7	3.5	38.9	38.6	21	22		
		Telefon	1.9	5.3	1.9	5.3	7.4	3.5	5.6	0.0	16.7	14.0	9	8		
		İnternet	0.0	0.0	3.7	5.3	1.9	0.0	3.7	1.8	9.3	7.0	5	4		
	C	Yüz Yüze	9.3	8.8	5.6	5.3	1.9	5.3	1.9	0.0	18.5	19.3	10	11		
		Telefon	3.7	0.0	1.9	3.5	1.9	1.8	0.0	1.8	7.4	7.0	4	4		
		İnternet	0.0	0.0	5.6	0.0	1.9	1.8	1.9	0.0	9.3	1.8	5	1		
	Toplam		37.0	43.9	25.9	31.6	20.4	17.5	16.7	7.0	100.0	100.0	54	57		
Kısa Süreli İlişkiler	A	Yüz Yüze	7.4	6.3	11.1	0.0	0.0	3.1	3.7	0.0	22.2	9.4	6	3		
		Telefon	0.0	3.1	7.4	12.5	7.4	0.0	0.0	3.1	14.8	18.8	4	6		
		İnternet	0.0	3.1	11.1	3.1	0.0	3.1	0.0	3.1	11.1	12.5	3	4		
	B	Yüz Yüze	0.0	0.0	7.4	6.3	0.0	6.3	0.0	3.1	7.4	15.6	2	5		
		Telefon	0.0	3.1	7.4	6.3	0.0	3.1	0.0	0.0	7.4	12.5	2	4		
		İnternet	0.0	0.0	0.0	3.1	7.4	3.1	0.0	3.1	7.4	9.4	2	3		
	C	Yüz Yüze	3.7	6.3	11.1	3.1	3.7	3.1	0.0	0.0	18.5	12.5	5	4		
		Telefon	0.0	0.0	3.7	3.1	0.0	3.1	0.0	0.0	3.7	6.3	1	2		
		İnternet	3.7	0.0	0.0	0.0	3.7	0.0	0.0	3.1	7.4	3.1	2	1		
	Toplam		14.8	21.9	59.3	37.5	22.2	25.0	3.7	15.6	100.0	100.0	27	32		

A.Son üç yılda yenilikçilik (ürün yenilikçilik) yapmayan firmalar,

B.Son üç yılda en az 1 en fazla 3 yenilikçilik (ürün yenilikçilik) yapan firmalar,

C.Son üç yılda 4 ve daha fazla yenilikçilik (ürün yenilikçilik) yapan firmalar,

Çizelge 6.8 Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde firma süreç yenilikçilik aktivitelerine göre işbirliklerinin süresi, türü ve sıklığı

	Süreç Yenilikçilik Aktivitesi	Görüşme Türü	Görüşme Sıklık (%)										Firma Sayısı			
			Günlük		Haftalık		Aylık		Yıllık		Toplam		Ankara	Konya		
			Ankara	Konya	Ankara	Konya	Ankara	Konya	Ankara	Konya	Ankara	Konya				
Uzun Süreli İlişkiler	A	Yüz Yüze	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	1
		Telefon	0.0	3.5	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.3	0	3
		İnternet	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	0	2
	B	Yüz Yüze	20.4	21.1	11.1	10.5	7.4	3.5	3.7	3.5	42.6	38.6	23	22		
		Telefon	1.9	5.3	7.4	8.8	3.7	1.8	3.7	1.8	16.7	17.5	9	10		
		İnternet	1.9	7.0	1.9	5.3	3.7	3.5	5.6	1.8	13.0	17.5	7	10		
	C	Yüz Yüze	9.3	12.3	5.6	0.0	0.0	0.0	1.9	0.0	16.7	12.3	9	7		
		Telefon	0.0	3.5	3.7	0.0	1.9	0.0	1.9	0.0	7.4	3.5	4	2		
		İnternet	0.0	0.0	1.9	0.0	0.0	0.0	1.9	0.0	3.7	0.0	2	0		
	Toplam		33.3	54.4	31.5	28.1	16.7	10.5	18.5	7.0	100.0	100.0	54	57		
Kısa Süreli İlişkiler	A	Yüz Yüze	0.0	9.4	3.7	3.1	3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	7.4	12.5	2	4	
		Telefon	0.0	6.3	0.0	9.4	3.7	0.0	0.0	0.0	3.7	15.6	1	5		
		İnternet	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	0	1		
	B	Yüz Yüze	14.8	21.9	14.8	9.4	7.4	3.1	3.7	0.0	40.7	34.4	11	11		
		Telefon	7.4	3.1	7.4	12.5	3.7	3.1	0.0	3.1	18.5	21.9	5	7		
		İnternet	0.0	3.1	3.7	3.1	0.0	0.0	7.4	0.0	11.1	6.3	3	2		
	C	Yüz Yüze	7.4	0.0	0.0	3.1	3.7	3.1	0.0	0.0	11.1	6.3	3	2		
		Telefon	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0		
		İnternet	0.0	0.0	0.0	0.0	3.7	0.0	3.7	0.0	7.4	0.0	2	0		
	Toplam		29.6	43.8	29.6	43.8	25.9	9.4	14.8	3.1	100.0	100.0	27	32		

A.Son üç yılda yenilikçilik (süreç yenilikçilik) yapmayan firmalar,

B.Son üç yılda en az 1 en fazla 3 yenilikçilik (süreç yenilikçilik) yapan firmalar,

C.Son üç yılda 4 ve daha fazla yenilikçilik (süreç yenilikçilik) yapan firmalar,

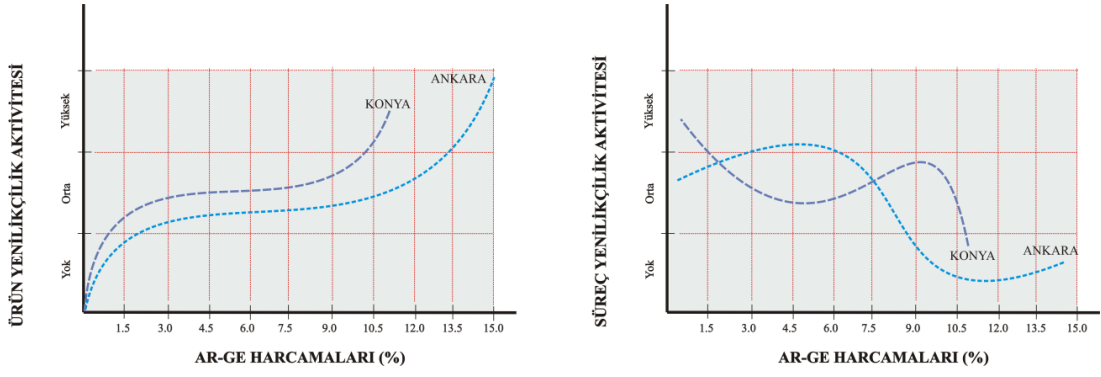
Çizelge 6.8’de ise, süreç yenilikçilik aktivitesi açısından firmalar arası işbirlikleri süresinin önemi anlaşılabilir. Örneğin Ankara makine sanayi kümesinde görüşme yapılan 81 firmanın 78’si son üç yılda en az bir tane süreç yenilik aktivitesi gerçekleştiren firmalardan oluşmaktadır (A+B). Benzer biçimde, Konya’da görüşme yapılan 89 firmanın 73’si son üç yılda en az bir tane süreç yenilik aktivitesi gerçekleştirmiştir. Dolayısıyla, Ankara ve Konya’da firmaların büyük bir çoğunluğu son üç yılda en az bir süreç yenilikçilik aktivitesi gerçekleştirmiştir. Süreç yenilikçilik aktivitesi yüksek firmaların büyük bir çoğunluğu uzun süreli işbirliklerini tercih etmektedirler. Ankara’da 78 yenilikçi firmanın 54’ünün, Konya’da 73 yenilikçi firmanın 51’inin uzun süreli işbirliklerini tercih ettikleri görülmektedir. Uzun ve kısa süreli işbirliğini tercih eden yenilikçi firmaların büyük bir çoğunluğu yüz yüze ilişkileri tercih etmektedirler. Örneğin Ankara’da uzun süreli işbirliği yapan yenilikçi firmaların %59.3’ü, kısa süreli işbirliğini tercih eden yenilikçi firmaların %51.8’i yüz yüze ilişkileri tercih etmektedirler. Konya’da ise, uzun süreli işbirliği yapan yenilikçi

firmaların %50.9'u, kısa süreli işbirliğini tercih eden firmaların %40.7'si yüz yüze ilişkileri tercih etmektedirler.

Dolayısıyla, Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde uzun süreli ilişkiler ve yüz yüze görüşme sıklığı, firmaların yenilikçilik aktiviteleri ve öğrenme süreçleri açısından en önemli unsurlar olarak öne çıkmaktadır. Çünkü firmalar arası uzun süreli ilişkiler öğrenme ve bilgi transferi için büyük kolaylıklar sağlamanın yanında, sosyal sermaye faktörü olarak tanımlanan güven ilişkilerinin gelişmesine önemli katkılar sağlamaktadır [150, 188, 320]. Bu bağlamda, Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde firmaların yenilikçilik aktiviteleri yanı sıra; güven ilişkilerinin gelişmesinde yüz yüze ve uzun süreli ilişkilerin önemli rol oynadığını söylemek mümkündür. Alan çalışmasında yapılan derinlemesine görüşmeler sonucunda, uzun süreli ilişkilerin aktörler arasında güven düzeyini arttırdığı ve güvene dayalı ilişkilerin uzun süreli işbirliklerinin ortaya çıkmasına neden olduğu tespit edilmiştir.

“Firmalar genellikle uzun süreli işbirliklerini tercih eder. Firmalar arasında arkadaş, akraba ilişkileri, tanıdıklık ve güven gibi faktörler uzun süreli işbirliklerinin gelişmesinde önemli faktörlerdir. Arkadaşlık, akrabalık, tanıdıklık gibi faktörlerin uzun süreli ilişkileri geliştirdiği gibi, tersi durumlarda söz konusu olabilmektedir. Örneğin, uzun süre işbirliği yapmış firmalar arasında zamanla arkadaşlık ve akrabalık ilişkileri gelişebilmektedir. Uzun süreli ilişkiler aynı zamanda firmalar arasında güven ilişkilerinin gelişmesine de olanak tanımaktadır. Firmalar arasında güven firmaların üretim ve pazarlama sürecinde katkı sağladığı gibi, bilgi üretme, bilgi paylaşma ve ortak proje geliştirme çalışmaları için zemin hazırlamaktadır. Dolayısıyla, uzun süreli işbirlikleri sosyal ağlar bağlamında gerçekleşmektedir. Bunun yanında, bölgede kısa süreli işbirliklerinin de önemli düzeyde olduğu söylenebilir. Kısa süreli işbirlikleri, belirli konularda ya da projeler kapsamında gerçekleşmektedir. Böyle durumlarda, proje bittiğinde işbirlikleri biter. Yeni projeler için yeni firma ya da aktörler bir araya gelir. Dolayısıyla, kısa süreli işbirliklerinde sosyal ağların geliştiği söylenemez. (Ankara’da 2, Konya’da ise 2 firma yöneticisiyle yapılan derinlemesine görüşme sonucunda edinilen bilgilerden derlenmiştir).”

Beşeri sermaye potansiyeli ar-ge faaliyetlerinin başarısı için kaynak oluşturmaktadır. Bir başka deyişle, ar-ge faaliyetleri için ne kadar yüksek miktarlarda yatırım yapılırsa yapılsın, ar-ge çalışmalarında yer alacak işgücü, işgücü niteliği ve diğer meslektaşlarıyla olan ilişkileri temel belirleyici unsur olacaktır [180]. Diğer taraftan sanayi kümelerinde yüksek düzeyde işgücü hareketliliği bilgiye ulaşma kanallarından biridir [176]. Bu bağlamda, eğitilmiş işgücü potansiyeli, yüksek öğretim kurumlarının çeşitliliği ve mesleki eğitim olanakları gibi beşeri sermaye potansiyeli daha yüksek olan Ankara sanayi kümesinde ar-ge çalışmalarının ürün yenilikçilik aktiviteleri üzerindeki etkilerinin Konya bölgesine göre daha yüksek olduğu söylenebilir. Diğer taraftan ar-ge faaliyetleri firmaların öğrenme becerilerini arttırdığı için, araştırma geliştirme faaliyetleri yenilikçilik kavramıyla ilişkilidir [313].



Şekil 6.6 Firma ar-ge harcamalarına göre ürün ve süreç yenilikçilik aktivitesi

Firmalar rekabet stratejileri belirlemek ve ekonomik başarı elde etmek için ar-ge çalışmaları yapmaktadırlar. Ar-ge çalışmaları çoğunlukla uzun süreli strateji olarak yeni ürün geliştirme odaklı gerçekleşmektedir. Dolayısıyla, ar-ge çalışmaları ürün yenilikçilik aktivitelerinin artırılmasına yönelik gerçekleşirken, süreç yenilikçilik aktivitesi ar-ge olanakları olmayan ya da kısa süreli stratejiler geliştiren firmalar tarafından gerçekleşmektedir. Ancak süreç yenilikçilik aktivitesi yüksek firmaların ar-ge çalışmaları yapmadığını söylemek mümkün değildir. Çünkü ar-ge çalışmaları yapan firmaların gerek ürün yenilikçilik aktiviteleri gerekse süreç yenilikçilik aktiviteleri gerçekleştirdiği durumlar görülebilmektedir. Şekil 6.6'da, Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde süreç yenilikçilik aktiviteleri ile ar-ge harcamaları arasındaki ilişki görülmektedir. Buna göre, ar-ge harcamaları arttıkça süreç yenilikçilik aktiviteleri azalmasına karşın; ar-ge harcamalarının belirli aralıklarında, süreç yenilikçilik aktivitelerinde artışın yaşandığı görülmektedir. Ayrıca, Cainelli vd. [325] araştırma ve geliştirme faaliyetleri ile sosyal sermaye arasında dramatik bir ilişkinin olduğu ve sosyal sermayenin firma başarılarını açıklamakta yetersiz kaldığı durumlarda, ar-ge çalışmalarının bölgenin kültürünü yansıtan bir unsur olabileceğini belirtmektedir.

6.2.2 Firma Ekonomik Performansında Sosyal Sermayenin Etkisi: Sosyal Ağlar

Geleneksel ekonomik kalkınma teorilerinde, günümüz ekonomi kalkınma teorilerine kadar bölgelerin ya da bölgedeki ekonomik aktörlerin ekonomik başarısına yönelik birçok kuramsal değerlendirmeler yapılmıştır. Özellikler, yeni ekonomik coğrafya teorisiyle birlikte, sosyo-kültürel özellikler itibarıyla bölgenin sosyal sermaye potansiyelinin ekonomik kalkınmada ve refah düzeyine ulaşmadaki rolüne ilişkin çalışmalar yoğunlaşmıştır [308, 326, 327]. Bu çalışmaların temel sonucu; sosyal

sermaye ve sosyal ağ stokları ne kadar zenginse, o kadar güçlü ekonomiler üretir. Putnam vd. [186], ekonomik başarı için gönüllü organizasyonlarla güçlü ilişkiler, toplumsal kuruluşlarla ilişkiler ve alışkanlıkların temel faktörler olduğu ve bu ilişkilerin aktörler arasındaki problemlerin çözümünde ortak paydaları oluşturduğu vurgulanmıştır.

Bu bağlamda, çalışmanın bu bölümünde sosyal sermaye unsurlarından sosyal ağların firma ekonomik performansına olası etkileri araştırılmıştır. Bu kapsamda, “*...bir firmanın sosyal ağ potansiyeli ekonomik performansı ile doğrudan ilişkilidir; bir firma ulusal/küresel düzeydeki firma ve kurumlarla işbirliği kanallarını arttıran sosyal ağ potansiyeline ne kadar sahipse, firmanın ekonomik performansı o kadar yüksektir*” ve “*bir firmanın deneyimi, araştırma geliştirme olanakları, beşeri olanakları gibi içsel bilgi kaynakları ne kadar güçlüyse, firmanın ekonomik performansı o kadar yüksektir...*” hipotezleri test edilmiştir.

6.2.2.1 Sosyal Ağların Firma Ekonomik Performansına Olası Etkileri

Sosyal ağların firma ekonomik performansına etkisi, üç farklı modelde analiz edilmiştir. Sosyal ağların yenilikçilik aktivitelerine olası etkilerinin belirlendiği analizlerde olduğu gibi; birinci modelde enformel sosyal bağların firma ekonomik performansına, ikinci modelde formel sosyal bağların ve üçüncü modelde kurumsal sosyal bağların firma ekonomik performansına etkileri analiz edilmiştir. Ayrıca, firma içsel bilgi kaynakları ya da firma özellikleri olarak tanımlanan deneyim, nitelikli işgücü sayısı, firma büyüklüğü, işbirliklerin süresi, ar-ge harcamaları gibi değişkenlerin de firma ekonomik performansına olası etkileri analiz edilmiştir (çizelge 6.9).

Model 7 analiz sonuçlarına göre, Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde enformel sosyal bağların önemli düzeyde firma performansına etkisinin olduğu belirlenmiştir. Model 7 Nagelkerke R^2 değeri Ankara örneğinde 0.830, Konya örneğinde 0.463 değerinde hesaplanmıştır. Dolayısıyla, model 7 enformel sosyal bağların firma ekonomik performansına olası etkisini Ankara’da %83.0, Konya’da %46.3 düzeyinde açıklamaktadır. Analiz sonuçlarına göre, Ankara ve Konya’da hemşeri ilişkilerinin firma ekonomik performansında belirleyici bir etkisi olmadığı görülmektedir. Buna karşın, Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde, enformel sosyal bağlar olarak tanımlanan aile ve arkadaş ilişkileriyle firma ekonomik performansı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Buna göre, Ankara’da firmalar arası işbirliklerinde aile

ilişkilerine verilen önemin bir birimlik artışı firma ekonomik performansını 4.785 kat azaltacağı tahmin edilmektedir. Konya’da ise, aile ilişkilerindeki bir birimlik artışın firma ekonomik performansını 1.061 kat arttırması beklenmektedir. Benzer biçimde, arkadaşlık ilişkilerindeki bir birimlik artışın Ankara’da 3.497 kat firma ekonomik performansın azalmasına, Konya’da 1.121 kat firma ekonomik performansın artmasına neden olacağı tahmin edilmiştir.

Model 8 ve 9 analiz sonuçları incelendiğinde, formel ve kurumsal sosyal ilişkilerin Ankara ve Konya bölgesinde firma ekonomik performansına pozitif yönde etki edeceği tahmin edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklama oranı Ankara’da %70, Konya’da %40’ın üzerinde olduğu görülmektedir (model 8’de Ankara Nagelkerke R^2 0.762, Konya Nagelkerke R^2 0.433; model 9’de Ankara Nagelkerke R^2 0.833, Konya Nagelkerke R^2 0.422). Dolayısıyla, her iki modelin de değişkenler arasındaki ilişkiyi açıklama düzeyi yüksektir. Analiz sonuçlarına göre, farklı düzeydeki firma ve kurumlarla yapılan işbirliklerine verilen önemin bir birimlik artışı firma ekonomik performansını Ankara’da 2.715, Konya’da 1.640 kat arttırması beklenmektedir. Benzer biçimde, aracı kurumlarla işbirliğine verilen önemin bir birimlik artışı Ankara’da 1.995, Konya’da 1.366 kat firma ekonomik performansı arttıracığı tahmin edilmiştir. Kurumsal sosyal bağların firma ekonomik performansına olası etkisi ise model 9’da analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre; çeşitli sivil toplum örgütleri, gönüllü organizasyonlar, resmi-yarı resmi kurumlar, cemaat ve dernekler gibi aktörlerle işbirliklerini tanımlayan kurumsal sosyal bağlantıların firma ekonomik performansına olası etkilerinin oldukça önemli olduğu belirlenmiştir. Örneğin, çeşitli gönüllü organizasyonlarla işbirliğinde bir birimlik artış Ankara’da 1.383 kat, Konya’da 1.372 kat firma ekonomik performansında artışa neden olacağı tahmin edilmiştir. Benzer biçimde, çeşitli sivil toplum örgütleri ve resmi-yarı resmi kurumlarla işbirliğine verilen önemin bir birimlik artışın Ankara’da 4.384, Konya’da 1.476 kat firma ekonomik performansında olası bir artış sağlayacağı tespit edilmiştir. Kurumsal sosyal bağları tanımlayan bir diğer değişken cemaat ve dernekler gibi aktörlerle işbirliklerine verilen önemin bir birimlik artışı karşısında, gerek Ankara gerekse Konya makine sanayi kümesindeki firmaların ekonomik performansı açısından büyüyeceği tahmin edilmiştir. Bu analiz sonuçlarına göre, cemaat ve çeşitli derneklerle işbirliklerine verilen önemin bir birimlik artışı Ankara’da 2.766, Konya’da 1.237 kat artışa neden olacağı tahmin edilmektedir.

Çizelge 6.9 Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde sosyal ağların firma ekonomik performansı üzerindeki etkileri (lojistik regresyon analizi)

	Model 7						Model 8						Model 9					
	ANKARA			KONYA			ANKARA			KONYA			ANKARA			KONYA		
	B	S.E.	ExpB	B	S.E.	ExpB	B	S.E.	ExpB	B	S.E.	ExpB	B	S.E.	ExpB	B	S.E.	ExpB
Constant	-4.960	2.951	.007	-5.035	1.677	.007	-7.686	2.394	.000	-4.10	1.668	.016	-14.976	5.513	.000	-5.613	1.691	.004
AILEORT	-1.564	.578	.209*	.572	.187	1.061 [†]												
ARKORT	-1.251	.613	.286 [†]	.632	.243	1.121 [†]												
HEMORT	.387	.358	1.472	-.019	.278	.981												
FARKORT																		
ARCORT																		
ORGORT																		
STKORT																		
DERORT																		
DENEYİM	-1.109	.066	.897 [‡]	-.002	.052	.998												
İŞGÜCÜ	.656	.234	1.927*	-.110	.249	.896												
BÜYÜKLÜK	1.619	.577	5.048*	.647	.364	1.910 [‡]												
SÜRE(1)	6.284	2.400	535.8*	2.360	1.244	10.595 [‡]												
ARGE	.924	.377	2.519 [†]	.363	.219	1.438 [‡]												
	Nagelkerke R Square: .830 Log likelihood: 32.977 Exp(B): .800			Nagelkerke R Square: .463 Log likelihood: 77.575 Exp(B): .508			Nagelkerke R Square: .762 Log likelihood: 43.090 Exp(B): .800			Nagelkerke R Square: .433 Log likelihood: 80.430 Exp(B): .508			Nagelkerke R Square: .833 Log likelihood: 32.446 Exp(B): .800			Nagelkerke R Square: .422 Log likelihood: 81.419 Exp(B): .508		

Koyu yazılı değerler * 0.01, [†] 0.05, [‡] 0.10 önem seviyesinde anlamlıdır.

Sosyal ağların firma ekonomik performansına olası etkilerinin analizinde; firma içsel bilgi kaynakları ya da firma özelliklerini temsil eden kontrol değişkenleri ile firma ekonomik performansı arasındaki ilişkiler açısından, Ankara ve Konya çalışma alanlarında farklı sonuçlar elde edilmiştir. Örneğin Ankara makine sanayi kümesinde firma deneyimi, vasıflı işgücü oranı, firma büyüklüğü, işbirliklerinin süresi, ar-ge çalışmaları gibi firma içsel bilgi kaynakları ile firma ekonomik performansı arasında üç modelde de anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bir başka deyişle, firma içsel bilgi kaynakları firma ekonomik performansı üzerinde belirleyici bir etkiye sahiptir. Ancak, Konya örneğinde firma deneyimi ve vasıflı işgücü oranı gibi değişkenler ile firma ekonomik performansı arasında bir ilişki tespit edilememişken; firma büyüklüğü, işbirliklerinin süresi ve ar-ge çalışmaları ile firma performansı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Analiz sonuçları incelendiğinde, Ankara makine sanayi kümesinde firma deneyiminin bir yıllık artışı model 7'ye göre 1.115 kat, model 8'e göre 1.138 kat ve model 9'a göre 1.148 kat firma ekonomik performansını azaltacağı tahmin edilmektedir.

Nitelikli işgücü sayısı ile firma ekonomik performansı arasındaki ilişki, firma deneyimi ile firma performansı arasındaki ilişkiyle benzerlik göstermektedir. Ankara'da nitelikli işgücü ile firma ekonomik performansı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmişken; Konya'da nitelikli işgücündeki artışın firma ekonomik performansına olası bir etkisi tespit edilememiştir. Örneğin Ankara'da model 7'ye göre nitelikli işgücü sayısındaki artış ekonomik performansı 1.927 kat arttıracığı tahmin edilmektedir. Benzer biçimde, nitelikli işgücündeki artış model 8'e göre 1.172, model 9'a göre 1.584 kat ekonomik performansı arttıracığı tahmin edilmektedir (çizelge 6.9).

Firma büyüklüğü, işbirliklerinin süresi ve ar-ge harcamaları gibi kontrol değişkenleri ile firma ekonomik performansı arasındaki ilişkiler, Ankara ve Konya makine sanayi kümeleri örneğinde benzerlik göstermektedir. Ankara ve Konya makine sanayi kümeleri örneğinde yapılan analiz sonuçlarında; firma büyüklüğü, işbirliklerinin süresi ve ar-ge harcamaları ile firma ekonomik performansı arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Ancak Ankara sanayi kümesinde firma büyüklüğü, işbirliklerinin süresi ve ar-ge harcamaları gibi kontrol değişkenlerinin firma ekonomik performansına olası etkilerinin, Konya sanayi kümesine göre daha yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Örneğin model 7'ye göre, firma büyüklüğündeki bir birimlik artış Ankara'da 5.048 kat ekonomik performansı arttıracığı tahmin edilirken, Konya'da 1.910 kat arttıracığı

tahmin edilmiştir. Benzer biçimde firma büyüklüğündeki bir birimlik artış; model 8'e göre Ankara'da 2.439, Konya'da 1.500 kat, model 9'a göre Ankara'da 3.304, Konya'da 1.819 kat ekonomik performansı arttıracığı tahmin edilmektedir (çizelge 6.9).

Firmalar arası işbirliklerinin süresi, Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde firma ekonomik performansı üzerinde en büyük etkiye sahip değişken olarak öne çıkmaktadır. Çünkü firmalar arası uzun süreli işbirliklerini tercih eden firmaların kısa süreli işbirliklerini tercih eden firmalara göre; model 7'ye göre Ankara'da 535.893 Konya'da 10.595, model 8'e göre Ankara'da 3.206 Konya'da 8.172, model 9'a göre Ankara'da 105.596 Konya'da 8.681 kat firma ekonomi performansı açısından üstünlüğe sahip olacağı tahmin edilmektedir.

Farklı sosyal ilişki ağları bağlamında değerlendirilen sosyal ağların firma ekonomik performansına olası etkisinin analiz edildiği üç farklı modele dâhil edilen bir diğer kontrol değişkeni firma ar-ge harcamalarıdır. Yapılan analizler sonucunda; firma ar-ge harcamaları ile firma ekonomik performansı arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Bir başka deyişle, sosyal ağların firma ekonomik performansına olası etkisinin analiz edildiği üç model kapsamında da, firma ar-ge harcamalarının firma ekonomik performansı üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olduğu görülmektedir (çizelge 6.9). Çizelge 6.9 incelendiğinde; ar-ge harcamalarındaki yüzde birlik artış model 7'ye göre Ankara'da 2.519 kat, Konya'da 1.438 kat; model 8'e göre Ankara'da 1.524 kat, Konya'da 1.559 kat; model 9'a göre Ankara'da 2.362, Konya'da 1.550 kat firma ekonomik performansının artışına neden olacağı tahmin edilmiştir.

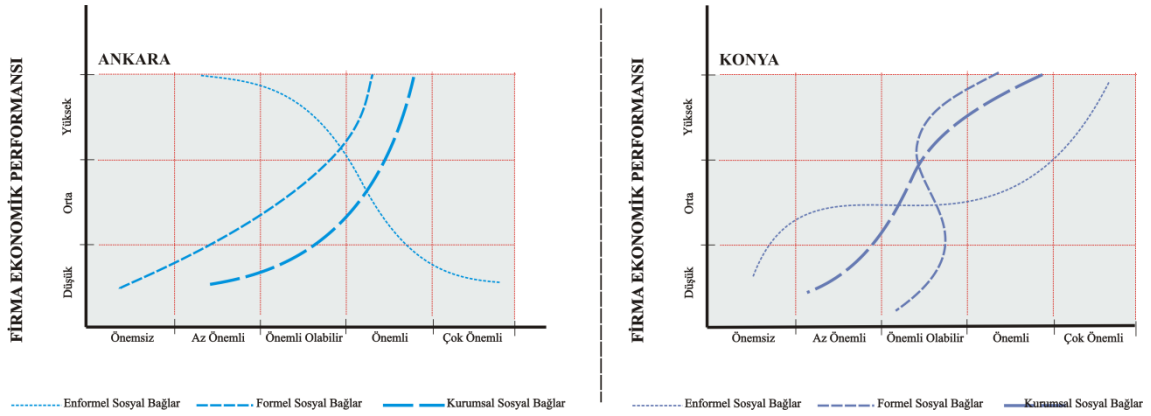
6.2.2.2 Sosyal Ağların Firma Ekonomik Performansına Olası Etkileri Üzerine Tartışma

Yapılan analizler sonucunda; Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinin ekonomik başarısında sosyal ağların önemli olduğu anlaşılmaktadır. Özellikle, Putnam vd. [186] İtalya'da bölgesel ekonomik başarıda sosyal sermayenin ve sosyal ağların önemine ilişkin yaptıkları tespitlerden sonra, gerek makro ölçekte bölgesel ve toplumsal araştırmalarda gerekse mikro ölçekte firma düzeyinde sosyal ağların ekonomik başarıdaki rolüne ilişkin çalışmalar yoğunlaşmıştır.

Bu bölümde yapılan değerlendirmelerde; firma ekonomik performans düzeyleri son beş yılda ekonomik açıdan negatif yönde büyüyen firmalar (ekonomik performansı düşük

firmalar), son beş yılda ekonomik açıdan %0-49.99 oranında büyüyen firmalar (ekonomik performansı orta düzeyde olan firmalar) ve son beş yılda ekonomik açıdan %50 ve üzerinde büyüyen firmalar (ekonomik performansı yüksek firmalar) olarak üç grupta ele alınmıştır. Knack ve Keefer [327] ve Whiteley [309] makro düzeyde yaptıkları çalışmalarda, ekonomik performans göstergeleri ile sosyal ağlar ve güven gibi sosyal sermaye unsurları arasında önemli düzeyde ilişki tespit etmişlerdir. Benzer biçimde, ekonomik performans ile sosyal ağlar arasındaki güçlü bir ilişkinin varlığından söz eden birçok çalışma bulunmaktadır. Buna karşın, Schneider vd. [328], sosyal faktörlerden daha çok ekonomik faktörlerin ekonomik başarıda önemli olduğuna ilişkin karşı bir hipotez geliştirmiştir. Casey [329] ise, ekonomik performans ile güven ve sosyal ağlar arasında bir ilişki olduğunu tespit etmiş ve ekonomik birlikler ile ekonomik performans arasında negatif yönlü bir ilişkinin varlığından söz etmiştir. Makro düzeyde yapılan araştırmaların yanı sıra; mikro düzeyde firma ve sanayi kümelerinin başarısı ile sosyal ağlar arasındaki ilişkilerin analiz edildiği çalışmalar yazında yer almaktadır.

Bu değerlendirmeler çerçevesinde; Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde sosyal ağların firma ekonomik performansı üzerinde belirleyici bir etkisi olduğu analizler sonucunda tespit edilmiştir. Bir sanayi kümesinin ekonomik başarısı, küme içerisinde yer alan firmaların başarısıyla doğrudan ilişkilidir. Firmaların başarısı ise, bölge içinde ve bölge dışında yer alan aktörlerle işbirliğinin yoğunluğuna ve düzeyine bağlıdır. Dolayısıyla, her firmanın ekonomik performansı diğer firmaların performansına ve formel/enformel ilişki aktivitelerine bağlıdır [330]. Bu bağlamda; Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde farklı firma ve organizasyonlar, gönüllü kuruluşlar gibi kurumlarla enformel ilişkileri tanımlayan formel sosyal bağlar ve kurumsal bağlara sahip firmaların ekonomik açıdan daha başarılı olduğu görülmektedir. Ancak, enformel sosyal bağların firma ekonomik performansı açısından Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinin farklı etkiler gösterdiği belirlenmiştir. Şekil 6.7 incelendiğinde; Ankara’da enformel sosyal bağların firma ekonomik performansını azaltıcı bir etkiye sahip olduğu, formel ve kurumsal bağların firma ekonomik performansını arttırıcı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Diğer taraftan, Konya’da enformel, formel ve kurumsal sosyal bağların firma ekonomik performansını arttırdığı görülmektedir. Ancak, Ankara ve Konya örnekleri karşılaştırıldığında; Ankara’da firma ekonomik performansına negatif yönde etki eden enformel sosyal bağların, Konya’da firmaların ekonomik performansına etki eden en önemli sosyal ağ olduğu ortaya çıkmaktadır.



Şekil 6.7 Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde firma ekonomik performansı ile sosyal ilişki türleri arasındaki ilişki

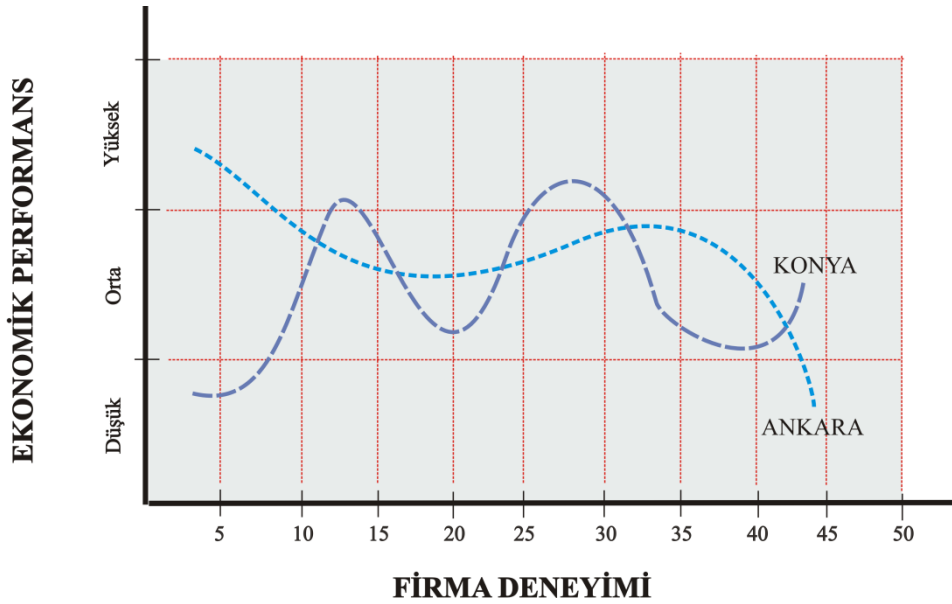
Formel ve kurumsal sosyal bağları ile firma başarısı arasındaki güçlü ilişkinin temel faktörü, bu tür sosyal ilişkilerle firmaların bölge dışında farklı pazarlara erişme olanağı olarak değerlendirilebilir. Cooke [316], firmaların küresel pazarlara erişimi ve adaptasyonunda tedarikçi, müşteri, araştırma kurumları, aracı kurumlar ve gönüllü kuruluşlar gibi aktörlerin önemli avantajlar sağladığına ve çeşitli kurumlarla işbirliği yapmayan firmaların nadiren ayakta kalabileceğine vurgu yapmaktadır. Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde firma yöneticileriyle yapılan derinlemesine görüşmeler sonucunda; küme içinde ya da dışında çeşitli aktörlerle işbirliğinin firmaların ekonomik başarısı açısından önemli olduğu tespit edilmiştir.

“Bir üretim süreci çeşitli işbirliklerinin ortaya çıkmasına olanak tanımakta ve ortaya çıkan işbirliğinin türü firma performansı açısından önemli avantajlar/dezavantajlara neden olabilmektedir. Bir üretim süreci tedarikçi ve fason imalatçılar gibi girdi oluşturan unsurları kapsadığı gibi, pazarlama ve yeni pazar bulma gibi üretilen ürünün satışını sağlayan unsurları kapsar. Dolayısıyla, bu üretim sürecinde çeşitli firma ve kurumlarla işbirlikleri kurulur. Bu işbirlikleri tanıdık, arkadaş ya da komşu firmalarla kurulduğu gibi, firmanın özellikle pazarlama gücünü geliştirecek bölge dışındaki büyük firmalar, çeşitli aracı kurumlar ve müşterileri de kapsamaktadır. Büyük firmalar, aracı kurumlar ve bölge dışındaki müşterilerle işbirlikleri firmanın bölge dışına açılmasına yardım etmekte ve bu firmalar farklı firmalarla kurdukları işbirliği nedeniyle ihracatını önemli ölçüde arttırma şansına sahiptir. Örneğin, aracı kurumlar, bölge dışındaki tedarikçiler, çeşitli gönüllü organizasyonlar ve kurumlar fuarlara katılım, fuarlarda iş bağlantıları kurulması için gerekli görüşmelerin yapılması ve müşteri bağlantılarının yapılması, yeni pazarların araştırılması gibi konularda firmalara yol göstermektedir. Bölge içinde arkadaş, aile ve tanıdık firmalarla işbirlikleri bazı avantajlar sağlmasına karşın, firmaların büyüme hızını önemli ölçüde yavaşlatmıştır. Özellikle bazı firmalar, bu tür işbirliklerini tercih ederek daha az risk alarak daha az kazanma arzusunda dırlar (Ankara ve Konya’da 3 firma yöneticisiyle yapılan derinlemesine görüşme sonucunda edinilen bilgilerden derlenmiştir).”

Dolayısıyla, firma ekonomik başarısında formel ve kurumsal bağlar enformel sosyal bağlara göre daha baskın olmasına karşın; özellikle yerel pazarlara adaptasyon

sürecinde enformel sosyal bağların önemi büyüktür. Putnam'ın [28], İtalya'nın 20 bölgesinde araştırmada gönüllü organizasyonlara katılım ve üyelikler ile bölgenin ekonomik başarısı arasında güçlü bir ilişkiyi tespit ettiği çalışmanın yanı sıra; enformel ya da enformel sosyal ilişkilerin yerel pazar ağlarına erişimde önemli bir faktör olduğunu söylemek gerekir [331, 332]. Bu nedenle, Ankara ve Konya örneklerinde firma imkânları ve çeşitli sosyal ilişkiler sonucu yeni pazarlara erişen ve adaptasyon sürecini başarıyla tamamlayan firmaların daha rekabetçi oldukları söylenebilir.

Sosyal ağların firma başarısına olası etkilerine yönelik birçok çalışmada, gerek firma başarısı için gerekse sosyal ilişkilerin kurulması ve kalitesi açısından firma içsel bilgi kaynakları ya da firma özelliklerinin önemi vurgulanmıştır. Bu faktörlerden firma deneyiminin firma ekonomik başarısına olası etkileri incelendiğinde; Ankara'da firma deneyimi ile firma ekonomik performansı arasında ters yönlü ve anlamlı bir ilişki tespit edilmişken; Konya'da firma deneyimi ile firma ekonomik performansı arasında bir ilişki tespit edilememiştir. Şekil 6.8'de de görüldüğü gibi; Ankara'da firma deneyimi yüksek olan firmaların ekonomik performansı düşüktür. Konya'da ise, firma deneyimi ile firma ekonomik performansı arasında kritik bir ilişki söz konusudur.

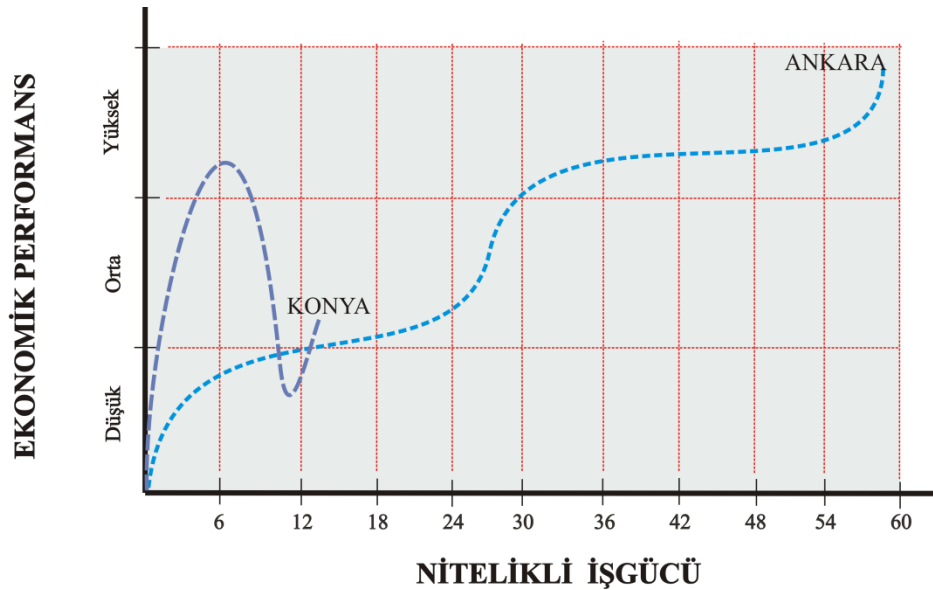


Şekil 6.8 Firma deneyimine göre firma ekonomik performansı

Ankara'da yeni girişimcilerin deneyimli girişimcilere göre daha başarılı olmasının temel nedeni, beşinci bölümde sosyal ağ analizlerine yönelik yapılan çalışmalarda vurgulandığı gibi; yeni girişimcilerin yeni pazarlara adaptasyon sürecini sağlayan

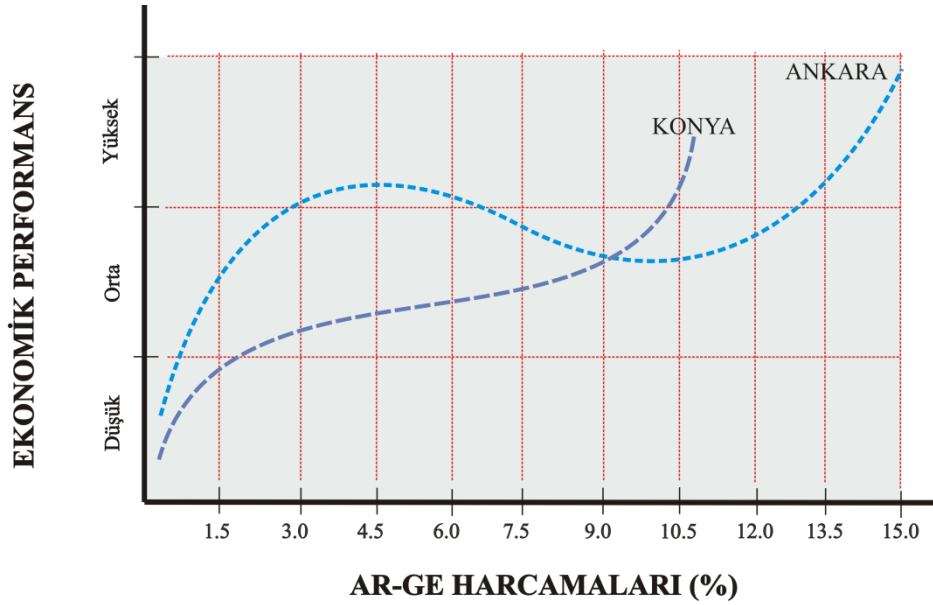
formel sosyal bağlara karşılık deneyimli girişimcilerin enformel sosyal bağlantılar üzerinden işbirliklerine devam etmeleri olarak gösterilebilir. Enformel sosyal bağlar, yerel olarak firmalar açısından belirli avantajlar sağlamasına karşın; uzun sürede ekonomik büyümenin önünde engel olabilmekte ve firmanın kilitlemesine (lock-in) neden olabilmektedir [1, 333, 334].

Bir bölgenin nitelikli işgücü potansiyeli ve ar-ge çalışmalarının yoğunlukları beşeri sermayenin temel kaynaklarını oluşturmaktadır. Ekonomistlerin özellikle 1960'lı yıllardan itibaren, işgücünün niteliği ve eğitim seviyesi, aktörlerin yeni bilgi elde etme potansiyelleri ve araştırma olanakları gibi bireylerin ekonomik ve sosyal faydalarını arttıran beşeri sermayenin gelişmesine neden olduğunu belirtmişlerdir [166]. Bu bağlamda, Ankara ve Konya'da beşeri sermaye göstergeleri olarak nitelendirilen nitelikli işgücü ve ar-ge olanaklarına sahip firmaların ekonomik açıdan daha başarılı olduğunu söylemek mümkündür. Ancak, Konya'da nitelikli işgücüne yüklenen anlam nedeniyle, nitelikli işgücünün Ankara'da yarattığı katma değeri yaratmadığı söylenebilir. Nitelikli işgücü ile ekonomik performans arasındaki ilişkinin gösterildiği grafikte, Ankara ve Konya bölgelerinde nitelikli işgücünün ekonomik başarı üzerindeki etkilerinin nasıl farklılık gösterdiği görülebilir. Şekil 6.9 incelendiğinde; Ankara'da firmaların nitelikli işgücü potansiyeli arttıkça ekonomik performansında da bir artış olduğu görülmektedir.



Şekil 6.9 Firma nitelikli işgücü oranına göre firma ekonomik performansı

Ancak, ar-ge harcamaları ile ekonomik performans arasındaki ilişkiler irdelendiğinde; gerek Ankara gerekse Konya örneklerinde ar-ge harcamalarındaki artışın firma ekonomik performansını arttırıcı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir (şekil 6.10). Bu noktada, araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin nitelikli işgücü aracılığıyla yapıldığı düşünüldüğünde; ar-ge çalışmaları ile nitelikli işgücü değişkenlerinin benzer sonuçlar göstermesi beklenebilir. Ancak, analiz sonuçlarında; nitelikli işgücünün firma ekonomik performansına etkisi açısından Ankara ve Konya örneklerinin farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Firmalarda araştırma geliştirme faaliyetlerinde istihdam edilen nitelikli işgücü ile imalat sürecinde istihdam edilen nitelikli işgücü gibi farklı pozisyonlar söz konusudur [335]. Dolayısıyla, Konya’da nitelikli işgücünün büyük bir çoğunluğu ar-ge çalışmaları yerine imalatta istihdam edildiğinden; yenilikçilik ve ekonomik performansa olası katkısı, ar-ge çalışmalarında istihdam edilen nitelikli işgücüne göre oldukça düşük olmaktadır.



Şekil 6.10 Firma ar-ge harcamalarına göre firma ekonomik performansı

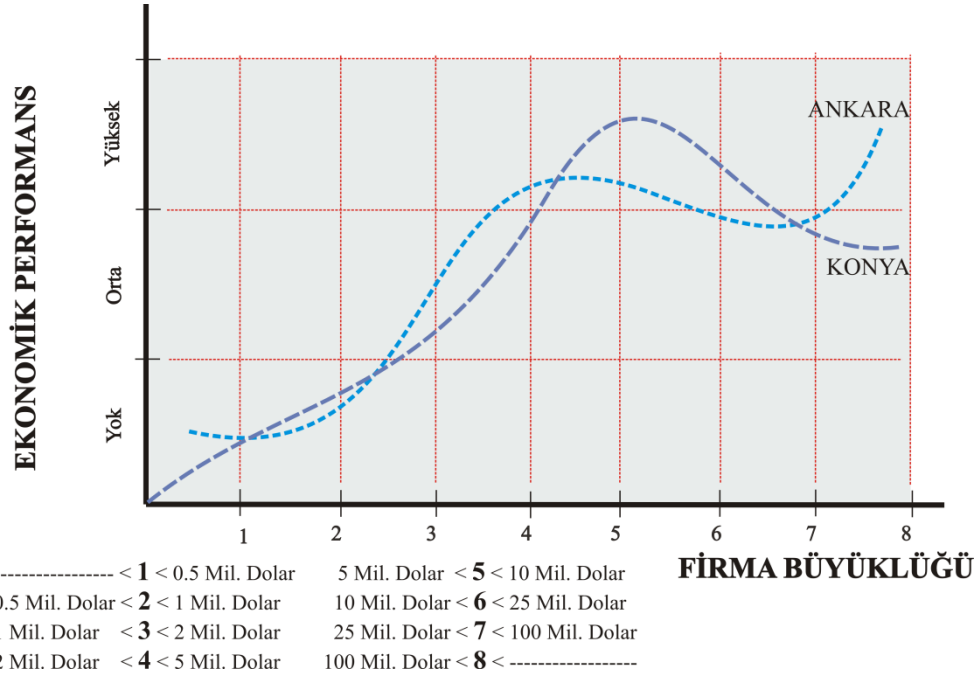
Diğer taraftan, firma performansını düzenleyen faktörler olarak tanımlanan dışsal bilgi kaynakları ar-ge çalışmalarıyla doğrudan ilişkili faktörlerdir [336]. Çizelge 6.10.’da Ankara ve Konya’da ar-ge çalışmalarındaki yoğunluklara göre dışsal bilgi kaynaklarının önemi betimlenmiştir. Ar-ge harcamalarının firma yenilikçilik aktivitesiyle güçlü bir ilişkisi olmasının yanında; firmaların rekabetçi yapısıyla ilişkili ekonomik performansın artmasına olanak tanımaktadır [336]. Her iki çalışma alanında, ekonomik ve yenilikçilik performansı yüksek firmaların ar-ge harcamaları ve alt yapı yatırımlarına önem

verdikleri ve aynı zamanda bu firmaların gerek yerel olmayan bilgilerin gerekse yerelde üretilen bilgilerin bölgedeki firmalara ulaştırılmasına olanak tanıyan köprü firmalar olduğu görülmektedir. Çizelge 6.10 incelendiğinde; Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde ar-ge harcamaları bağlamında firmaların gerek bilgiye ulaşma gerekse yeni pazarlara ulaşma stratejileri açısından kullandıkları dışsal bilgi kaynaklarının, yeni bilgi elde etme ve yeni pazar bulma stratejileriyle çeşitlendiği görülmektedir.

Çizelge 6.10 Firma ekonomik performans düzeylerine göre bilgi kaynaklarının önemi

	Ar-Ge Harcaması Yapmayan Firmalar				Ar-Ge Harcaması Yapan Firmalar			
	Ankara		Konya		Ankara		Konya	
	Önemsiz	Önemli Olabilir	Önemsiz	Önemli Olabilir	Önemsiz	Önemli Olabilir	Önemsiz	Önemli Olabilir
Fuarlara Katılım		✓		✓		✓		✓
Katalog Hazırlama		✓		✓		✓		✓
Bölgesel Girişimcilerle İşbirliği				✓		✓		✓
Ulusal Girişimcilerle İşbirliği		✓		✓		✓		✓
Küresel Girişimcilerle İşbirliği	✓			✓		✓		✓
Ticari Acenteler		✓		✓		✓		✓
Müşteriler				✓		✓		✓
Danışmanlar	✓			✓		✓		✓
Dernek ve Kuruluşlar	✓			✓	✓			✓
Üniversiteler		✓		✓		✓		✓
Rakip Firmalar		✓		✓		✓		✓

Firma büyüklüğü, firma performansına doğrudan etki eden faktörlerdendir. Çünkü büyük ölçekli firmalar, firma performansını arttıran aktivitelere küçük ölçekli firmalardan daha fazla sahip olabilmektedirler [337]. Firma büyüklüğü yenilikçilik kapasitesine etki edebileceği gibi, firma performansına pozitif yönde katkı sağlayacak işbirliklerinin kurulmasında küçük avantajlı konumlarda yer alabilmektedirler [338, 339]. Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde büyük ölçekli firmaların içsel ve dışsal bilgi kaynakları gibi faktörler açısından küçük ölçekli firmalardan daha avantajlı olması, firma büyüklüğü ile firma ekonomik performansı arasında doğrusal ilişkinin çıkmasına neden olmuştur (şekil 6.11). Şekil 6.11’de görüldüğü gibi, gerek Ankara gerekse Konya’da son beş yılda ekonomik açıdan büyüme eğilimi gösteren firmalar yıllık cirosu 2 milyon doların üzerindedir.



Şekil 6.11 Firma büyüklüğüne göre firma ekonomik performansı

Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde, ekonomik performans düzeyleri ile firma büyüklükleri arasındaki ilişkileri temelde iki faktöre bağlı açıklamak mümkündür. Bunlardan birincisi, kentleşme ve yerelleşme ekonomileri bağlamında açıklanabilir. Kentleşme ve yerelleşme ekonomileri, belirli bir alanda toplam çıktının artması sonucu tüm firmaların maliyetlerinde azalmayı ve verimliliklerinde artışı açıklamaktadır [340]. Kentleşme ekonomileri ile yerelleşme ekonomileri arasındaki tek fark, kentleşme ekonomileri tüm kent özelinde bir tanımlama yaparken; yerelleşme ekonomileri belirli alanda kümelenmiş ekonomik aktörler üzerinden tanımlama yapar. Bu bağlamda, verimliliği yüksek ve ölçeği büyük firmalar büyük kentlerde yer seçer. Bu nedenle, firma ekonomik performansı ile firma büyüklüğü arasında güçlü bir ilişki söz konusudur [341]. Bu bağlamda, Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde ekonomik performansı yüksek firmaların büyük ölçekli firmalardan oluştuğunu söylemek mümkündür. İkinci faktör; sosyal ağlara ilişkin tespitlerde üzerinde durulduğu gibi; yeni ürün üretmek ve ekonomik yatırımlardan sakınmak için büyük ölçekli firmalardan daha çok küçük ölçekli firmalar enformel ilişkileri tercih ederler [341]. Bu kapsamda, Ankara ve Konya örneklerinde; sosyal ağların ekonomik performans üzerindeki etkilerinde olduğu gibi; enformel işbirliğini tercih eden küçük ölçekli firmaların ekonomik performansı formel işbirliğini tercih eden büyük ölçekli firmalara göre oldukça düşüktür.

Ayrıca, Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde ekonomik performansı yüksek firmaların büyük bir çoğunluğunun uzun süreli ve yüz yüze ilişkileri tercih ettikleri görülmektedir. Örneğin Ankara’da 54, Konya’da ise 57 firma uzun süreli işbirliklerini tercih etmekte ve bu firmaların tamamı ekonomik performansı yüksek firmalardan oluşmaktadır. Dolayısıyla, Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde uzun süreli işbirliklerini tercih eden firmaların tamamı son beş yılda ekonomik açıdan pozitif yönde büyüme eğilimi göstermiştir. Bu firmalardan Ankara’da 20’si, Konya’da 24’ü son beş yılda ekonomik açıdan %50’den fazla büyüme göstermiştir. Kısa süreli işbirliklerinde ise, Ankara’da 21 firma ve Konya’da 26 firma son beş yılda ekonomik açıdan pozitif yönde büyüme eğilimi göstermiştir. Bu firmalardan Ankara’da 12’si, Konya’da 9’u ekonomik performans açısından son beş yılda %50’den daha fazla bir büyüme göstermiştir. Ayrıca Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde gerek uzun süreli işbirlikleri gerekse kısa süreli işbirlikleri tercih eden firmaların yüz yüze görüşmeye önem verdikleri görülmektedir (çizelge 6.11).

Çizelge 6.11 Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde firma ekonomik performans düzeylerine göre işbirliklerinin süresi, türü ve sıklığı

	Ekonomik Performans	Görüşme Türü	Görüşme Sıklık (%)										Firma Sayısı	
			Günlük		Haftalık		Aylık		Yıllık		Toplam		Ankara	Konya
			Ankara	Konya	Ankara	Konya	Ankara	Konya	Ankara	Konya	Ankara	Konya		
Uzun Süreli İlişkiler	A	Yüz Yüze	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
		Telefon	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
		İnternet	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
	B	Yüz Yüze	20.4	12.3	9.3	12.3	5.6	7.0	3.7	3.5	38.9	35.1	21	20
		Telefon	1.9	5.3	9.3	1.8	1.9	5.3	1.9	1.8	14.8	14.0	8	8
İnternet		0.0	0.0	5.6	3.5	1.9	3.5	1.9	1.8	9.3	8.8	5	5	
C	Yüz Yüze	7.4	7.0	9.3	5.3	3.7	3.5	1.9	5.3	22.2	21.1	12	12	
	Telefon	0.0	1.8	3.7	1.8	1.9	3.5	1.9	1.8	7.4	8.8	4	5	
	İnternet	1.9	0.0	0.0	1.8	1.9	7.0	3.7	3.5	7.4	12.3	4	7	
Toplam			31.5	26.3	37.0	26.3	16.7	29.8	14.8	17.5	100.0	100.0	54	57
Kısa Süreli İlişkiler	A	Yüz Yüze	3.7	3.1	0.0	3.1	3.7	0.0	0.0	0.0	7.4	6.3	2	2
		Telefon	3.7	0.0	3.7	3.1	3.7	3.1	0.0	0.0	11.1	6.3	3	2
		İnternet	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.3	0.0	0.0	0.0	6.3	0	2
	B	Yüz Yüze	3.7	25.0	3.7	9.4	3.7	0.0	0.0	0.0	11.1	34.4	3	11
		Telefon	3.7	0.0	7.4	3.1	0.0	6.3	7.4	3.1	18.5	12.5	5	4
		İnternet	0.0	0.0	0.0	0.0	3.7	3.1	3.7	3.1	7.4	6.3	2	2
	C	Yüz Yüze	18.5	3.1	3.7	6.3	0.0	6.3	3.7	0.0	25.9	15.6	7	5
		Telefon	0.0	0.0	3.7	0.0	3.7	6.3	0.0	0.0	7.4	6.3	2	2
		İnternet	0.0	0.0	7.4	0.0	0.0	3.1	3.7	3.1	11.1	6.3	3	2
	Toplam			33.3	31.3	29.6	25.0	18.5	34.4	18.5	9.4	100.0	100.0	27

A. Son üç yılda ekonomik performansı düşen firmalar,

B. Son üç yılda ekonomik performansı %0.00 ile %49.99 oranında artan firmalar,

C. Son üç yılda ekonomik performansı %50.00 ve üzerinde artan firmalar,

“Sanayi bölgesinde uzun süreli işbirliğine sahip firmalar ekonomik açıdan daha başarılı firmalardır. Bunun çeşitli nedenleri vardır. Birincisi, uzun süreli işbirliği yapan firmalar gerek tedarik sürecinde gerekse pazarlama sürecinde firma ya da müşteri arama sorunuyla karşılaşmazlar. İsteddiği ürünü istediği fiyatta ve zamanda tedarik edebildiği gibi, nereye pazarlayacağı konusunda da sıkıntı yaşamaz. Kısa süreli işbirliğini tercih eden firmalar her üretim sürecinde tedarikçi belirleme ve müşteri bulma gibi konularla karşı karşıya kalır. Kısa süreli işbirliklerinde karşılıklı güvenin gelişmemesi nedeniyle, yapılan anlaşmalar sözleşmeler üzerinden yürütülür ve zaman, para kaybı söz konusu olur.

İkinci olarak, uzun süreli işbirlikleri firmaların ortak çalışmaları ve proje geliştirmelerine olanak tanır. Bu firmalar arasında işgücü ve makine paylaşımı yanında, firmalar birbirlerine teknik destek sağlayarak sorunların hem kısa sürede çözümlenir hem de çözüm için ayrı bir bütçe ayrılmaz.

Uzun süreli işbirliklerinin ekonomik performans açısından bir diğer avantajı ise; uzun süreli işbirlikleri sonucu ortaya çıkan güven nedeniyle, özellikle kriz dönemlerinde firmalar birbirlerini gerek finansal açıdan gerekse işgücü paylaşımı açısından destekleyerek ayakta kalabilmekte ve krizi aşmaktadırlar (Ankara 3 ve Konya’da 1 firma yöneticisiyle yapılan derinlemesine görüşme sonucunda edinilen bilgilerden derlenmiştir).”

6.3 Sosyal Sermaye Unsuru Olarak Güvene Dayalı İlişkilerin Yenilikçilik Aktiviteleri ve Ekonomik Performansa Etkileri

Çalışmanın kuramsal bölümünde tartışıldığı gibi güven kavramı sosyal sermayenin anahtar kavramlarından biridir. Bu çerçevede sosyal sermayenin sanayi kümelerinin başarısındaki rolünü belirlemeyi amaçlayan çalışma kapsamında, güven kavramı sosyal sermaye boyutlarından biri olarak kabul edilmiş ve güvene dayalı işbirliklerinin firma yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performansına olası etkileri bu bölümde analiz edilmiştir.

Güvene dayalı ilişkiler sanayi kümelerinde aktörler arasındaki ilişkilerin niteliği ve kalitesi açısından önemli bir faktör olarak değerlendirilmektedir [342]. Özellikle firma düzeyinde güvene dayalı işbirliklerinin sonuçları, nedenleri ve firma başarısı üzerine geniş bir yazın bulunmaktadır [196, 319, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350]. Firmalar arasındaki güvene dayalı ilişkiler özellikle 1980’li yıllardan itibaren; başta Almanya, Japonya ve İtalya olmak üzere birçok gelişmiş ülkelerde rekabetçilik avantajlarının bir parçası olarak görülmüştür. Firmalar arası ilişkilerde güven kavramına yönelik artan ilgi, 1996 yılında Dünya Bankasının ekonomik performans ve güven arasındaki ilişkileri analiz etmeye yönelik çalışmalar yapmasıyla birlikte büyümüştür [327]. Bu bağlamda yapılan çalışmalarda, farklı sonuçlar bulunmasına karşın güven ile firma performansı arasında doğrusal bir ilişkinin olduğu ortak noktada buluşmaktadır. Örneğin, Gulati [345] güvenin hem işlem maliyetlerini azalttığı hem de firmalar arası ilişkiler ve işbirliklerinin sağlanmasında önemli bir sosyal faktör olduğunu belirlemiştir. Bu bağlamda, sosyal ağlarda ortaya çıkan güven duygusu işlem

maliyetlerini azalttığı gibi, firma performansının artmasına olanak tanımaktadır. Uzzi'nin [349] New York giyim sanayi özelinde yaptığı çalışmada, güvenin firmalar arası bilgi değişim sürecine fayda sağlamasının yanında firmanın yüksek düzeyde performans göstermesi açısından hayati bir faktör olduğu belirlenmiştir. Güvene dayalı işbirliklerinin işlem maliyetleri ve bilgi değişim sürecine olası pozitif etkilerinin yanında, firmalar arası işbirliklerinde karşılıklı anlaşmaların yerine getirilmesi, ürünün zamanında teslimi, yüksek kaliteli üretim vb. gibi konuların gerçekleşmesi açısından da önemlidir. Sako [348] Japonya ve İngiltere'de yaptığı çalışmada, firmalar arası işbirliklerinde kalite, fiyat, zamanında teslim gibi konuların güvene dayalı ilişkilerin sonucu olarak değerlendirmiş ve bu süreçte Japon firmalarının İngiliz firmalarına göre güven düzeyinin daha yüksek olduğunu belirlemiştir.

Bu kapsamda tez çalışmasının bu aşamasında, güvene dayalı işbirliklerinin firma yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performansına olası etkileri araştırılmıştır. Güven kavramını tek bir tipolojiye indirgemek ve ölçmek metodolojik olarak mümkün olmadığından; güven üç farklı kategoride ele alınmıştır. Yazında güven kavramını farklı boyutlarda değerlendiren çalışmalar olmasına karşın; bu çalışma kapsamında güven kavramı, Zucker'in [195] karakteristik temelli güven (characteristic-based trust), süreç temelli güven (process-based trust) ve kurumsal temelli güven (institutional-based trust) gibi ilişkilerin niteliğine göre yapılan güven tipolojilerine, sonraki yıllarda Humphey ve Schmitz [44] ve Sako [348] tarafından ilişkilerin boyutunun eklenmesi sonucu ortaya konulan mikro güven, mezo güven ve makro güven tipolojileri bağlamında değerlendirilmiştir. Çalışmanın bu bölümünde, ***“firma yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performansı ile güven türleri arasında güçlü bir ilişki vardır; dışsal bilgi kaynaklarıyla işbirliği sağlayan, iyi niyete ve yetenek-beceriye dayalı gelişen güven türü etnik-din temelli ve fırsatçı olmayan ilişkilere dayalı olarak gelişen güven türlerine göre yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performansa pozitif etki etmektedir”*** hipotezi test edilmiştir. Bu bağlamda, firma yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performans değişkenleri bağımlı değişken olarak değerlendirilirken, güven düzeyleri bağımsız değişken olarak değerlendirilmiştir. Çalışmanın kuramsal bölümünde geniş bir biçimde değinildiği gibi; karakteristik temelli güven mikro güven, süreç temelli güven mezo güven ve kurumsal temelli güven makro güven olarak analizlere dâhil edilmiştir.

6.3.1 Güven ile Yenilikçilik Aktiviteleri Arasındaki İlişkiler

Firma yenilikçilik aktiviteleri ile güven düzeyleri arasındaki ilişkiler iki aşamada analiz edilmiştir. Birinci aşamada ürün yenilikçilik aktiviteleri ile güven düzeyleri arasındaki ilişkiler analiz edilirken; ikinci aşamada süreç yenilikçilik aktiviteleri ile güven düzeyleri analiz edilmiştir. Buna göre; yenilikçilik aktiviteleri ve güven düzeylerine ilişkin veriler, gruplar arası karşılaştırma yöntemiyle analiz edilmiştir. İstatistikî analiz sürecinde gruplar arası karşılaştırmalar amacıyla t testi yöntemi ve değişkenler arasındaki karşılıklı değişimi analiz eden Pearson Korelasyon analiz yöntemi kullanılmıştır. Firma yenilikçilik aktiviteleri ile güven düzeyleri arasındaki ilişkiler, firma ürün yenilikçilik aktiviteleri ile güven düzeyleri arasındaki ilişkiler ve firma süreç yenilikçilik aktiviteleri ile güven düzeyleri arasındaki ilişkiler olmak üzere ayrı ayrı analiz edilmiştir. Buna göre çizelge 6.12’de ürün yenilikçilik aktiviteleri ile güven düzeyleri arasındaki ilişkilere ilişkin analiz sonuçları, çizelge 6.13’de süreç yenilikçilik aktiviteleri ile güven düzeyleri arasındaki ilişkilerin analiz sonuçları verilmektedir.

Yenilikçilik aktiviteleri bağlamında firmanın güven düzeyindeki ya da algısındaki değişimi analizinde kullanılan gruplar arası karşılaştırma yöntemi için; bağımlı değişken yenilikçi olmayan, orta düzeyde yenilikçi ve yüksek düzeyde yenilikçi firma olmak üzere üç grupta sınıflandırılmış ve her bir grubun güven düzeyi diğer gruplarla karşılaştırılmıştır. Bu bağlamda; yenilikçi olmayan-orta düzeyde yenilikçi firmalar, orta düzeyde yenilikçi-yüksek düzeyde yenilikçi firmalar ve yüksek düzeyde yenilikçi-yenilikçi olmayan firmalar arasındaki güven düzeyleri arasındaki farklılıklar üç farklı model çerçevesinde analiz edilmiştir. Bu değerlendirmeler kapsamında öncelikle, ürün yenilikçilik aktiviteleri ile güven düzeyleri ve algısı arasındaki ilişkiler; ikinci aşamada, süreç yenilikçilik aktiviteleri ile güven düzeyleri ve algısı arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir.

- Ürün Yenilikçilik Aktiviteleri ile Güven Düzeyleri Arasındaki İlişkiler

Bu kapsamda analiz sonuçlarının değerlendirilmesi; her bir küme içerisinde ürün yenilikçilik aktiviteleri açısından farklı düzeyde bulunan firmalar arasındaki güven düzeyleri ya da algılarının karşılaştırılması, Ankara ve Konya makine sanayi kümeleri örneğinde ürün yenilikçilik aktiviteleri açısından benzer düzeyde bulunan firmaların güven düzeyleri ya da algılarının karşılaştırılması olmak üzere iki farklı kategoride yapılmıştır.

Çizelge 6.12 Ürün yenilikçilik aktivitelerine göre güven ilişkileri ve korelasyon analizi

	YOK-ORTA				ORTA-YÜKSEK				YÜKSEK-YOK			
	Ankara		Konya		Ankara		Konya		Ankara		Konya	
	ttesti	SDev	ttesti	SDev	ttesti	SDev	ttesti	SDev	ttesti	SDev	ttesti	SDev
Mikro Güven	.128	.890	2.888*	.742	.882	3.818*	.841	.743	-2.885*	.915	-3.399*	.664
		.882		.743	.915		.664			.890		.742
Mezo Güven	-.682	.733	-2.963*	.537	.791	-3.007*	-.512	.567	3.249*	.598	3.186*	.522
		.791		.567	.598		.522			.733		.537
Makro Güven	-.484	.921	-4.944*	.608	.816	-1.977†	-2.613†	.925	1.718*	1.006	7.362*	.879
		.816		.925	1.006		.879			.921		.608
Yok (N)	13		20						13		20	
Orta (N)	41		46		41		46				23	
Yüksek (N)					27		23		27			
Serbestlik Derecesi	52		64		66		67		38		41	
Korelasyon Matrisi												
Mikro Güven	-0.434*		-0.241†		-0.453*		-0.057		-0.491*		-0.417*	
Mezo Güven	0.259†		0.334*		0.212‡		0.228‡		0.304‡		0.504*	
Makro Güven	0.314*		0.439*		0.319*		0.222‡		0.332†		0.663*	
N	54		66		68		69		40		43	

Koyu yazılı değerler * 0.01, † 0.05, ‡ 0.10 önem seviyesinde anlamlıdır.

Bu bağlamda öncelikle, her bir küme içerisinde ürün yenilikçilik aktiviteleri açısından farklı düzeylerde bulunan firmalar arasındaki güven düzeyleri ve algıları arasındaki farklılıklar incelenmiştir. Çizelge 6.12’de ürün yenilikçilik aktiviteleri ile güven

düzeyle ve algısı arasındaki analiz sonuçları incelendiğinde, Ankara ve Konya makine sanayi kümeleri ürün yenilikçilik aktiviteleri açısından farklı düzeylere sahip firmalar arasında güven düzeyleri ve algılarında çeşitli benzerlikler olmasına karşın; önemli ölçüde farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, Ankara’da son üç yılda ürün yenilikçilik aktivitesi yapmayan firmalar ile orta düzeyde yenilikçi firmalar arasında güven düzeyleri ya da algılarının farklılaşmadığı belirlenmiştir. Ankara’da ürün yenilikçilik aktivitesi orta ve yüksek düzeyde olan firmalar ile ürün yenilikçilik aktiviteleri yüksek ve ürün yenilikçilik aktivitesi yapmayan firmaların güven düzeyleri ve algılarının farklılaştığı görülmektedir.

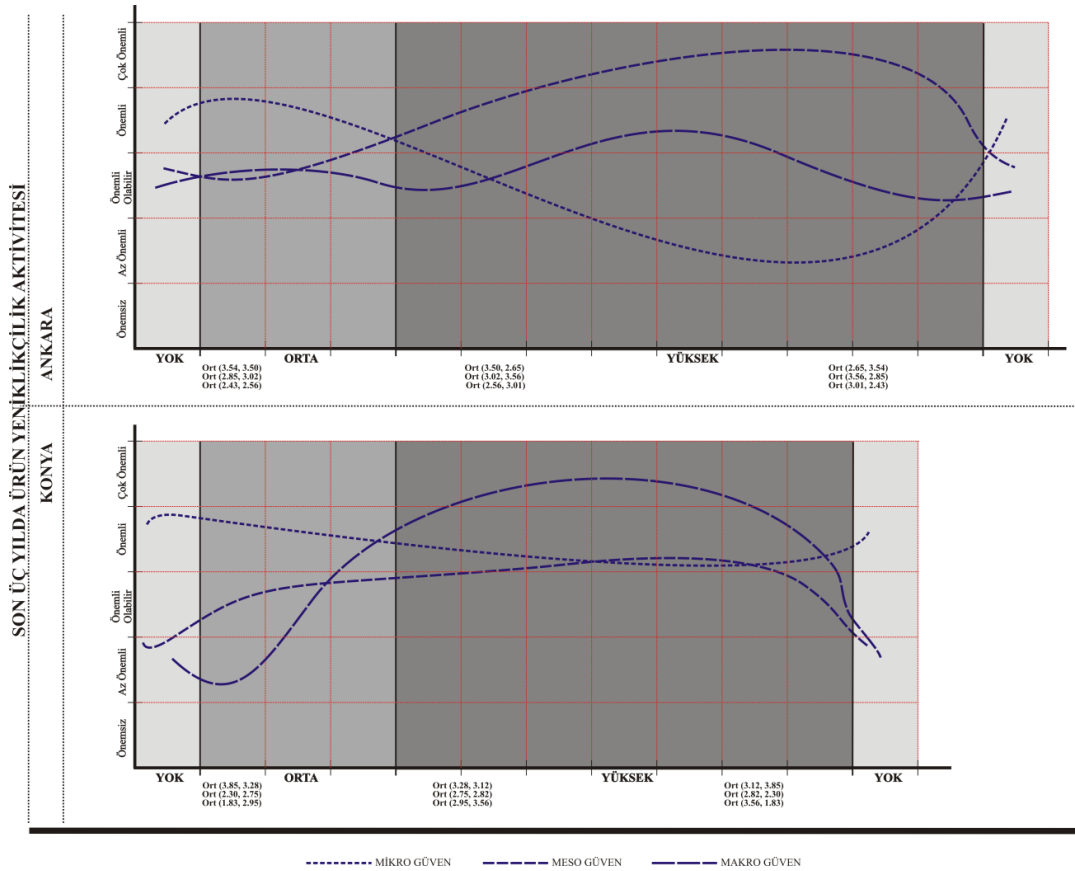
Ankara makine sanayi kümesinde firma ürün yenilikçilik aktivitelerine göre güven düzeyi ve algıdaki farklılık şekil 6.12’de gösterilmektedir. Şekil 6.12 incelendiğinde, ürün yenilikçilik aktivitesi yapmayan firmalar ile ürün yenilikçilik aktivitesi orta düzeyde olan firmaların mikro, mezo ve makro güven düzeylerinin birbirine yakın olduğu görülmektedir. Buna karşın, ürün yenilikçilik aktivitesi orta ve yüksek olan firmalar ile ürün yenilikçilik aktivitesi yüksek ile yenilikçilik yapmayan firmalar arasında güven düzeylerinin farklılık gösterdiği görülmektedir. Örneğin ürün yenilikçilik aktivitesi yapmayan firmalar için, mikro güven seviyesi “önemli” düzeydeyken, ürün yenilikçilik aktivitesi yüksek düzeydeki firmalar için güven seviyesi “az önemli” düzeyine kadar düşmektedir. Ayrıca, korelasyon analizi sonuçları da, mikro güven ile ürün yenilikçilik aktiviteleri arasındaki ters yönlü ilişkiyi ortaya koymaktadır. Dolayısıyla, Ankara’da ürün yenilikçilik aktivitesi düşük firmalar ürün yenilikçilik aktivitesi yüksek firmalara göre deneyimlerin paylaşımı, alışkanlıklar, tekrarlanan ilişkiler sonucu ortaya çıkan motivasyon gibi davranışların tanımladığı mikro güven ya da karakteristik temelli güvene daha fazla önem vermektedirler. Bir başka deyişle, ürün yenilikçilik aktivitesi düşük firmalarda mikro güven seviyesi, mezo ve makro güvene göre daha baskındır. Diğer taraftan, ürün yenilikçilik aktiviteleri ile mezo ve makro güven arasında pozitif yönlü bir ilişki söz konusudur. Özellikle, ürün yenilikçilik aktivitesi yüksek firmaların mezo ve makro güven seviyeleri “çok önemli” düzeyine kadar çıkarken, ürün yenilikçilik aktivitesi düşük firmalar için mezo ve makro güven seviyesi “önemli olabilir” düzeyindedir. Çizelge 6.12’de verilen korelasyon analizi sonuçları, ürün yenilikçilik aktiviteleri ile mezo ve makro güven arasındaki pozitif yönlü ve anlamlı ilişkiyi ortaya koymaktadır. Dolayısıyla, Ankara makine sanayi kümesinde ürün yenilikçilik aktiviteleri yüksek firmaların fırsatçı davranışların ortadan

kaldırarak karşılıklı öğrenme ve bilgi paylaşımı ve itibar, referanslar gibi faktörlerle tanımlanan mezo ve makro güven düzeyleri ürün yenilikçilik aktivitesi yapmayan firmalara göre daha yüksektir. Ancak, Ankara makine sanayi kümesinde ürün yenilikçilik aktivitesi yapmayan firmaların mezo ve makro güven seviyelerinin “önemli olabilir” düzeyinde olduğu görülürse; ürün yenilikçilik aktivitesi yapmayan firmaların da mezo ve makro güven potansiyellerine sahip oldukları görülmektedir.

Konya makine sanayi kümesinde ürün yenilikçilik aktiviteleri açısından farklı düzeylerde bulunan firmalar arasındaki güven düzeyleri ve algıları arasındaki ilişkiler incelendiğinde; Ankara makine sanayi kümesine göre çeşitli farklılıklar gösterdiği görülmektedir. Öncelikle Konya makine sanayi kümesinde ürün yenilikçilik aktivitesi yapmayan firmalar ile ürün yenilikçilik aktivitesi orta düzeyde olan firmalar arasında mikro, mezo ve makro güven düzeyleri ve algıları -Ankara makine sanayi kümesinin aksine- farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Diğer taraftan, ürün yenilikçilik aktivitesi orta ve yüksek düzeyde olan firmalar arasında güven düzeyleri ve algılarının -makro güven düzeyi hariç- yine Ankara makine sanayi kümesindeki durumun aksine benzerlik gösterdiği görülmektedir. Buna karşın; ürün yenilikçilik aktivitesi yüksek firmalar ile ürün yenilikçilik aktivitesi yapmayan firmalar arasında güven düzeyleri ve algıları, Ankara makine sanayi kümesinde olduğu gibi farklılık göstermektedir. Ürün yenilikçilik aktiviteleri ile güven düzeyleri arasındaki birlikte değişimin analiz edildiği korelasyon analizi sonuçları ise, Ankara makine sanayi kümesi sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir (çizelge 6.12). Buna göre ürün yenilikçilik aktiviteleri ile mikro güven arasında ters yönlü bir ilişki söz konusuysen, mezo ve makro güven düzeyleriyle pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Şekil 6.12 incelendiğinde; Konya makine sanayi kümesinde ürün yenilikçilik aktivitesi ile mikro, mezo ve makro güven arasındaki ilişkiler görülmektedir. Örneğin mikro güven düzeyi azaldıkça ürün yenilikçilik aktivitesi artarken, mezo ve makro güven düzeyi arttıkça ürün yenilikçilik aktivitesinin arttığı görülmektedir.

Ürün yenilikçilik aktiviteleri ile güven düzeyleri arasında ilişkilere yönelik analizlerde ikinci olarak; Ankara ve Konya makine sanayi kümeleri örneğinde ürün yenilikçilik aktiviteleri açısından benzer düzeyde bulunan firmaların güven düzeyleri ya da algılarının karşılaştırılmıştır.

Bu bağlamda; Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde ürün yenilikçilik aktivitelerine göre güven düzeyleri, yenilikçilik aktiviteleri açısından farklı düzeyde bulunan firmalar arasındaki güven düzeyleri ya da algılarında olduğu gibi önemli düzeyde farklılaştığı belirlenmiştir (şekil 6.12). Örneğin ürün yenilikçilik aktivitesi düşük firmaların, Ankara ve Konya’da mikro güven seviyeleri “önemli” düzeyindedir. Ancak, yenilikçilik aktivitesi düşük firmaların mezo ve makro güven seviyeleri hem mikro güven seviyesinin altında hem de Ankara ve Konya örnek alanlarında farklılaşmaktadır. Dolayısıyla Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde, ürün yenilikçilik aktivitesi düşük firmalarda mikro güven, mezo ve makro güvene göre daha baskın konumdadır. Ankara ve Konya’da ürün yenilikçilik aktivitesi yüksek firmalarda ise, mezo ve makro güven seviyesinin mikro güven seviyesine göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Ancak, Ankara’da ürün yenilikçilik aktivitesi yüksek firmalar için mezo güven makro güvene göre daha önemlidir. Buna karşın, Konya’da ürün yenilikçilik aktivitesi yüksek firmalar için makro güven mezo güvene göre daha önemli konumdadır.



Şekil 6.12 Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde ürün yenilikçilik aktivitelerine göre güven potansiyeli

- Süreç Yenilikçilik Aktiviteleri ile Güven Düzeyleri Arasındaki İlişkiler

Yenilikçilik aktiviteleri ve güven arasındaki ilişkilere yönelik yapılan analizlerin ikinci aşamasında; süreç yenilikçilik aktiviteleri ile güven düzeyleri arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir. Bu kapsamda değerlendirme süreci, ürün yenilikçilik aktiviteleri ile güven düzeyleri arasındaki ilişkilere yönelik analiz sonuçlarını değerlendirme sürecinde olduğu gibi; her bir küme içerisinde süreç yenilikçilik aktiviteleri açısından farklı düzeyde bulunan firmalar arasındaki güven düzeyleri ya da algılarının karşılaştırılması, Ankara ve Konya makine sanayi kümeleri örneğinde süreç yenilikçilik aktiviteleri açısından benzer düzeyde bulunan firmaların güven düzeyleri ya da algıları arasında karşılaştırma olmak üzere iki farklı kategoride yapılmıştır.

Süreç yenilikçilik aktivitesi açısından farklı potansiyellere sahip firmaların güven düzeyleri ve algılarındaki değişim, süreç yenilikçilik aktiviteleri ile güven arasındaki birlikte değişim düzeyinin belirlenmesi için yapılan t testi ve korelasyon analizi sonuçları çizelge 6.13’de verilmektedir.

Çizelge 6.13 Süreç yenilikçilik aktivitelerine göre güven ilişkileri ve korelasyon analizi

	YOK-ORTA				ORTA-YÜKSEK				YÜKSEK-YOK			
	Ankara		Konya		Ankara		Konya		Ankara		Konya	
	ttesti	SDev	ttesti	SDev	ttesti	SDev	ttesti	SDev	ttesti	SDev	ttesti	SDev
Mikro Güven	.377	1.125	.360	.763	.841	.788	.974	.788	-2.617 [†]	.796	-1.154	.640
		.841		.788	.796		.640		1.125			.763
Mezo Güven	-2.923*	1.040	.433	.622	.745	.570	-.979	.570	4.098*	.577	.473	.592
		.745		.570	.577		.592		1.040			.622
Makro Güven	-1.473*	.501	.119	.944	.857	1.061	-2.205 [†]	1.061	2.097 [†]	.997	1.980*	.884
		.857		1.061	.997		.884		.501			.944
Yok (N)	3		16						3		16	
Orta (N)	58		62		58		62					
Yüksek (N)					20		11		20		11	
Serbestlik Derecesi	59		76		76		71		21		25	
Korelasyon Matrisi												
Mikro Güven	0.023		0.183		-0.384*		-0.345*		-0.418 [†]		-0.270 [†]	
Mezo Güven	0.132		0.085		0.228 [†]		0.190 [†]		0.564*		0.184 [†]	
Makro Güven	-0.206 [†]		0.178		0.187 [†]		0.381*		0.486 [†]		0.407 [†]	
N	61		37		78		73		23		27	

Koyu yazılı değerler * 0.01, [†] 0.05, ^{**} 0.10 önem seviyesinde anlamlıdır.

Elde edilen bulgular sonucunda; ürün yenilikçilik aktivitelerinde olduğu gibi, süreç yenilikçilik aktiviteleri açısından farklı potansiyellere sahip firmaların güven düzeyleri açısından da önemli farklılıkların olduğu tespit edilmiştir.

Birinci aşamada, her bir küme içerisinde farklı süreç yenilikçilik aktivitelerine sahip firmalar arasında güven düzeylerindeki farklılıklar irdelendiğinde; süreç yenilikçilik aktiviteleri açısından farklı potansiyellere sahip firmaların güven düzeyleri ve algılarının, Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde önemli ölçüde farklılaştığı görülmektedir (çizelge 6.13). Ankara'da süreç yenilikçilik aktivitesi açısından farklı potansiyellere sahip firmaların güven düzeyleri ve algılarının önemli ölçüde farklılaştığı görülürken; Konya'da süreç yenilikçilik aktivitesi açısından farklı potansiyellere sahip firmaların güven düzeyleri ve algılarında önemli düzeyde bir farklılaşma tespit edilememiştir (çizelge 6.13). Bir başka deyişle, Konya'da güven düzeyi ve algısı firma süreç yenilikçilik aktivitelerinde önemli bir değişime yol açmamaktadır.

Bu bağlamda analiz sonuçları incelendiğinde, Ankara'da süreç yenilikçilik aktivitesi açısından farklı potansiyellere sahip firmalar arasında mikro, mezo ve makro güven düzeyi ve algılarının farklılaştığı görülmektedir. Örneğin, süreç yenilikçilik aktivitesi yapmayan ve orta düzeyde yenilikçilik yapan firmalar arasında mikro güven seviyeleri farklılık göstermezken, mezo ve makro güven seviyelerinin önemli ölçüde farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bunun yanında, orta-yüksek düzeyde yenilikçi ve yüksek düzeyde yenilikçi firmalar ile süreç yenilikçilik aktivitesi yapmayan firmalar arasında mikro, mezo ve makro güven seviyelerinin farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Bu nedenle, Ankara makine sanayi kümesinde süreç yenilikçilik aktiviteleri ile güven düzeyleri ve algıları arasında önemli düzeyde bir ilişkinin olduğu söylenebilir.

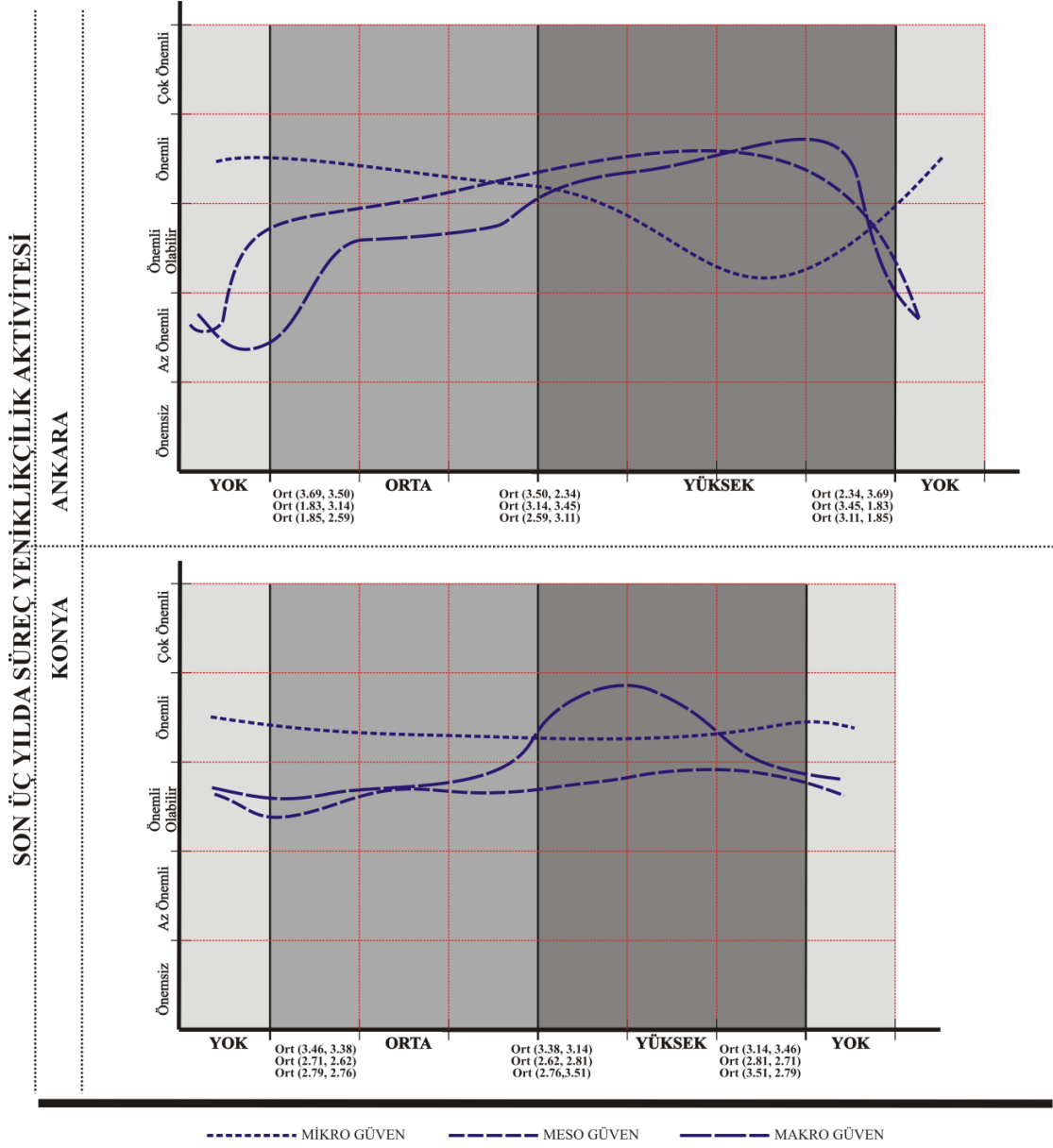
Buna karşın, Konya makine sanayi kümesinde süreç yenilikçilik aktiviteleri açısından farklı potansiyellere sahip firmaların mikro ve mezo güven düzeyleri ve algılarının farklılaşmadığı görülmektedir. Sadece, Konya makine sanayi kümesinde süreç yenilikçilik aktivitesi orta-yüksek düzeyde olan firmalar ve süreç yenilikçilik aktiviteleri yüksek ve süreç yenilikçilik aktivitesi yapmayan firmalar arasında makro güven düzeyi ve algısının farklılaştığı tespit edilmiştir.

Ayrıca çizelge 6.13'de güven düzeyleri ile süreç yenilikçilik aktiviteleri arasındaki korelasyon analizi sonuçları özetlenmiştir. Sonuçlara göre, süreç yenilikçilik aktivitesi düşük firmalar ile güven düzeyleri -Ankara'da makro güven düzeyi örneği hariç-

arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Buna karşın, Ankara ve Konya’da süreç yenilikçilik aktivitesi yüksek firmalar ile güven düzeyleri arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Diğer taraftan; Ankara ve Konya örneğinde süreç yenilikçilik aktiviteleri ile güven düzeyleri arasındaki ilişkiler irdelendiğinde bazı farklılıklar görülmektedir (şekil 6.13). Şekil 6.13’de görüleceği gibi, Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde yenilikçilik aktiviteleri ile mikro güven arasında ters yönlü; mezo ve makro güven düzeyleriyle pozitif yönlü bir ilişkisi söz konusudur.

Ankara ve Konya’da süreç yenilikçilik performansı açısından benzer firmaların güven düzeyleri karşılaştırıldığında, Ankara ve Konya örneklerinde güven düzeylerinin önemli farklılıklar gösterdiği görülmektedir. Örneğin, Ankara’da süreç yenilikçilik aktivitesi düşük ve yüksek firmalar arasındaki mikro, mezo, makro güven seviyeleri önemli farklılıklar göstermektedir. Ankara’da süreç yenilikçilik aktivitesi arttıkça; mikro güven düzeyi “önemli” konumundan “önemli olabilir” konumuna gerilemekte, mezo ve makro güven seviyesi “az önemli” konumundan “önemli” konumuna yükselmektedir. Konya makine sanayi kümesinde benzer eğilim olmasına karşın; süreç yenilikçilik aktivitesi bağlamında güven düzeylerindeki değişim Ankara örneğinde olduğu kadar keskin değildir. Örneğin Konya’da süreç yenilikçilik aktivitesi arttıkça, mikro ve mezo güven düzeyinde bir değişim olmasına rağmen; güven düzeyi “önemli” konumunu korumaktadır. Makro güven seviyesi ise, “önemli olabilir” konumundan “önemli” konumuna yükselmektedir.



Şekil 6.13 Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde süreç yenilikçilik aktivitelerine göre güven potansiyeli

6.3.2 Güven ile Ekonomik Performans Arasındaki İlişkiler

Sanayi kümelerinde güvene dayalı işbirliklerinin firma ekonomik performansına olası etkileri, yenilikçilik aktiviteleri ile güven arasındaki ilişkileri belirlemeye yönelik yapılan analizlerde olduğu gibi üç farklı aşamada analiz edilmiştir. Bu bağlamda, firma ekonomik performansı üç gruba ayrılarak, her bir grubun güven düzeyinin diğer grupların güven düzeyiyle ne kadar farklılaştığı tespit edilmiştir. Buna göre, firma ekonomik performansı; firma ekonomik performansı düşük firmalar -son beş yılda ekonomik açıdan negatif yönde büyüyen firmalar-, firma ekonomik performansı orta

düzyeyle olan firmalar -son beş yılda ekononik açıdan en fazla %49 oranında büyüyen firmalar- ve firma ekononik performansı yüksek firmalar –son beş yılda ekononik açıdan en az %50 oranında büyüyen firmalar- olmak üzere üç gruba ayrılmıştır. Bu bağlamda ekononik performansı düşük, orta ve yüksek düzeyde olan firmalar arasında güven türleri ve seviyelerinin ne ölçüde farklılıklar gösterdiği t testi ve korelasyon analiz teknikleriyle analiz edilmiştir. Bu çerçevede, firma ekononik performansı açısından farklı potansiyeller gösteren firmaların güven türleri ve seviyeleri arasındaki farklılıklar ve birlikte değişim ilişkilerine yönelik analiz sonuçları çizelge 6.14.'de verilmektedir.

Firma ekononik performansı bağlamında güven türleri ve seviyelerindeki değişime yönelik analiz sonuçlarının değerlendirme süreci; küme içinde firmalar arasında karşılaştırma ve ekononik performans açısından benzer konumda farklı kümelerde yer alan firmaların karşılaştırması olmak üzere iki aşamada gerçekleştirilmiştir.

Çizelge 6.14 Firma ekonomik performans kriterlerine göre güven ilişkileri ve korelasyon analizi

FİRMA EKONOMİK PERFORMANSI												
	DÜŞÜK-ORTA				ORTA-YÜKSEK				YÜKSEK-DÜŞÜK			
	Ankara		Konya		Ankara		Konya		Ankara		Konya	
	ttesti	SDev	ttesti	SDev	ttesti	SDev	ttesti	SDev	ttesti	SDev	ttesti	SDev
Mikro Güven	.880	.623	.871	.386	3.016*	.871	.941	.536	-2.624†	.941	.677	.386
Mezo Güven	.332	.785	.677	.464	-2.284†	.773	.591	.523	3.948*	.591	.577	.464
Makro Güven	1.005	1.155	.819	.375	-3.041*	.819	.905	.987	2.843†	.721	.858	.375
Yok (N)	5			6					5			6
Orta (N)	44			50		44	50					
Yüksek (N)					32	32	33			32		33
Serbestlik Derecesi	47			54		74	81			35		37
Korelasyon Matrisi												
Mikro Güven	-0,211‡			-0,482*		-0,330*			-0,300‡			-0,522*
Mezo Güven	0,348†			0,308†		0,207‡			0,288‡			0,500*
Makro Güven	0,238‡			0,453*		0,377*			0,238‡			0,667*
N	49			56		76	83		37			39

Koyu yazılı değerler * 0.01, † 0.05, ‡ 0.10 önem seviyesinde anlamlıdır.

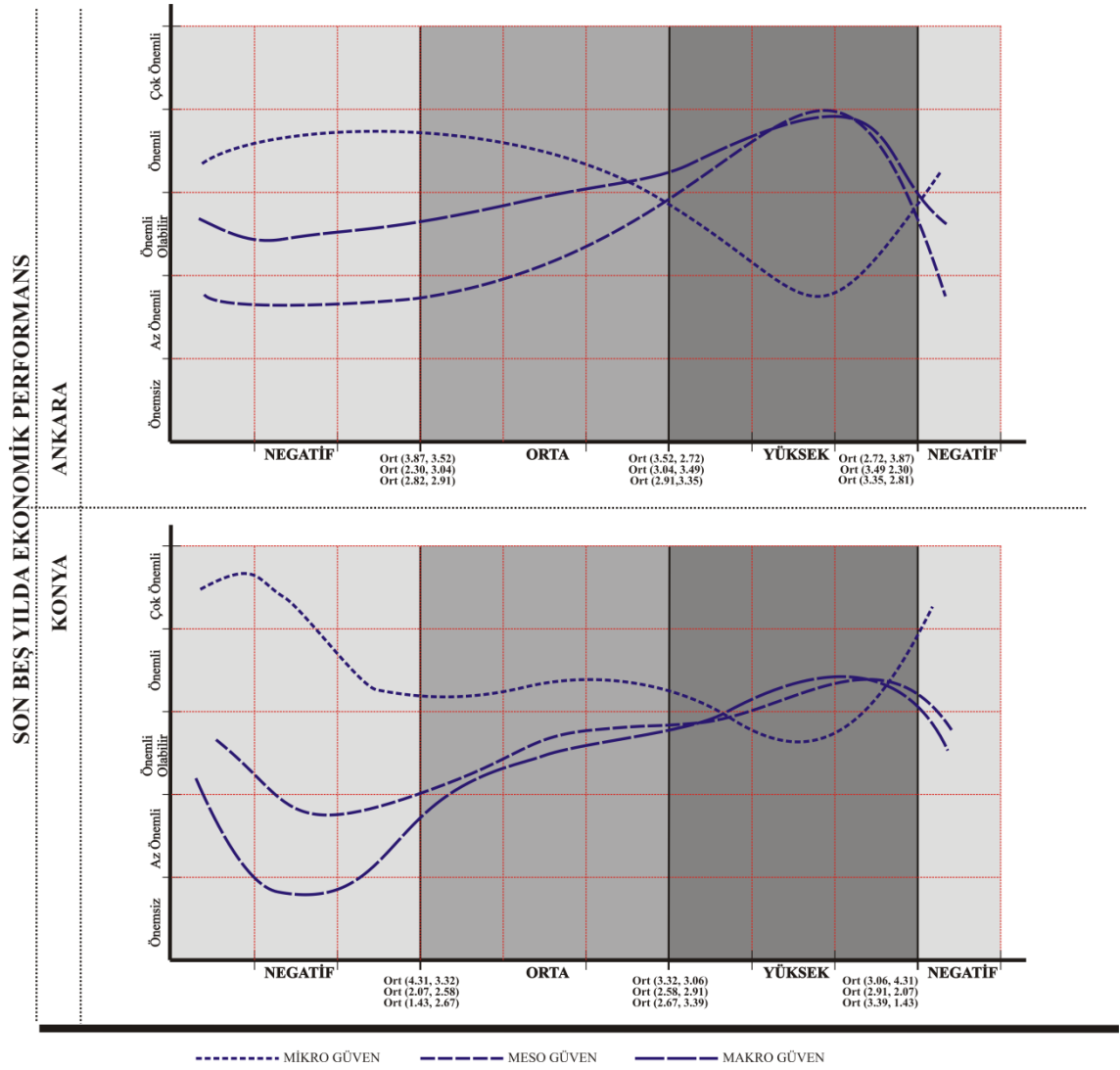
Firma yenilikçilik performansları açısından farklı düzeylerdeki firmaların güven türlerindeki değişimine ilişkin analiz sonuçları incelendiğinde; ekonomik performansı orta-yüksek ve yüksek-düşük düzeyde olan firmalar arasında güven türlerindeki farklılaşma, Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde benzerlik göstermektedir. Ekonomik performansı düşük-orta düzeyde olan firmalar arasındaki güven türlerinin değişimi açısından Ankara ve Konya’da farklı özellikler göstermektedir. Örneğin, Ankara’da ekonomik performansı düşük-orta düzeyde olan firmalar arasında mikro, mezo ve makro güven düzeylerinin önemli farklılık göstermediği; bir başka deyişle, Ankara’da ekonomik performansı düşük-orta düzeyinde olan firmaların güven türleri ve algılarının farklılaşmadığı söylenebilir. Ankara’da ekonomik performansı orta-yüksek ve yüksek-düşük düzeyde olan firmalar arasında güven türleri ve algıları farklılaşmaktadır. Ayrıca korelasyon analizi sonuçları incelendiğinde; Ankara makine sanayi kümesinde firma ekonomik performansı ile mikro güven arasında ters yönlü bir ilişki gözlenirken, mezo ve makro güven arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir (çizelge 6.14).

Konya makine sanayi kümesinde ise; ekonomik performans açısından farklı potansiyellere sahip firmaların güven türleri ve algıları, Ankara makine sanayi kümesinde olduğu gibi farklılık göstermektedir. Konya makine sanayi kümesinde firmaların ekonomik performans düzeyinde farklı potansiyeller sahip olması, firmalar arasında mikro, mezo ve makro güven düzeylerinin de farklılaşmasına yol açtığı görülmektedir. Ayrıca, Konya’da korelasyon analizi sonuçlarına göre; ekonomik performans ile mikro güven arasında ters yönlü, mezo ve makro güven arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir (çizelge 6.14).

Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde, ekonomik performans açısından benzer konumdaki firmaların güven düzeyleri incelendiğinde; Ankara ve Konya makine sanayi kümeleri arasında çeşitli benzerliklerin yanı sıra, önemli farklılıkların olduğu görülmektedir. Örneğin, her iki kümede mikro güven ile ekonomik performans arasında ters yönlü bir ilişki olmasına karşın; Ankara ve Konya’da ekonomik performansı düşük-orta düzeyde bulunan firmalar için mikro güven düzeyi, mezo ve makro güvenden daha önemli konumdadır. Ancak, Ankara’da ekonomik performansı yüksek firmaların mezo ve makro güven seviyesi mikro güvene göre daha önemli düzeyde olmasına karşın; Konya’da ekonomik performans yüksek firmalar arasında mikro, mezo ve makro güven seviyelerinin benzer düzeyde olduğu görülmektedir (şekil 6.14). Ankara’da ekonomik

performansı düşük firmaların mikro güven seviyesi “önemli” düzeyde iken, mezo güven seviyesi “az önemli”, makro güven seviyesi “önemli olabilir” düzeydedir. Konya’da ekonomik performans açısından benzer durumda bulunan firmaların, mikro güven seviyesi “çok önemli”, mezo güven seviyesi “önemli”, makro güven seviyesi ise “önemsiz” düzeyindedir (şekil 6.14). Her iki kümede de, ekonomik performans arttıkça; mezo ve makro güven seviyesi yükselmekte, mikro güven seviyesi ise düşmektedir. Ankara’da ekonomik performansı yüksek düzeyde olan firmaların mezo ve makro güven seviyesi “çok önemli” düzeyine çıkarken, Konya’da mezo ve makro güven seviyesi “önemli” konumunda kalmaktadır.

Dolayısıyla güven seviyeleri açısından, Konya’daki değişimin Ankara’ya göre daha keskin olduğu söylenebilir. Bir başka deyişle, Konya’da üç güven türüne verilen güven seviyesi önem düzeyi “önemsiz” ile “çok önemli” arasında bir değişim gösterirken, Ankara’da “az önemli” ile “önemli” düzeyinde bir değişim göstermektedir. Dolayısıyla; firmalar arası işbirliklerinde Konya’daki firmaların belirli güven türlerini kullanma eğilimi daha baskın durumdayken, Ankara’da firmaların büyük bir çoğunluğu mikro, mezo, makro güven gibi farklı güven türlerini kullanılma eğilimine sahip olduğu söylenebilir.



Şekil 6.14 Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde firma ekonomik performanslarına göre güven potansiyeli

6.3.3 Güvene Dayalı İlişkilerin Yenilikçilik Aktiviteleri ve Ekonomik Performansa Olası Etkileri Üzerine Tartışma

Çalışmanın bu bölümünde; sanayi kümelerinde güvene dayalı işbirliklerinin firma yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performansına olası etkileri, iki farklı kümede karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Ampirik çalışmalar sonucunda, güvene dayalı işbirlikleri ile firma yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performansı arasında -yazında birçok çalışmada olduğu gibi [125]- önemli düzeyde bir ilişkinin olduğu söylenebilir. Ancak kümelerin sosyo-ekonomik ve mekânsal özellikleri sonucunda; güven düzeyleri ve algılarının önemli farklılıklar gösterdiği, Ankara ve Konya örnekleri özelinde gözlenmiştir. Çünkü güven öncelikle; sosyo-ekonomik ve mekânsal özelliklerle ilişkilendirilir, sonrasında firmalar arası ilişkilerle şekillenir [44]. Dolayısıyla, güveni

oluşturan unsurlar ve faktörler, her kümede farklı etkiler yaratmaktadır. Bu kapsamda, yazında üzerinde sıkça durulan karakteristik temelli güven ya da mikro güven, süreç temelli güven ya da mezo güven, kurumsalcı güven ya da makro güven gibi güven türlerinin farklı kümelerde yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performansa olası etkileri incelenmiştir.

Schmitz [351] ve Murphy [19]'in vurguladığı gibi, ekonomik aktörler arasında, ilk intibahı yaratan bir unsur olarak tanımlanan süreç temelli güven ya da mezo güvenin Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde işbirliklerinin kurulması sürecinde önemli rolü vardır. Ancak, süreç temelli güvenin ya da mezo güvenin oluşum sürecinde karakteristik temelli ya da mikro güvenin varlığı ve rolünün önemli olduğu vurgulanmakta ve işbirliklerinde ilk evre tamamlandıktan sonra kurumsalcı temele dayalı güvenin geliştiği görülmektedir. Din, dil, ırk birliği ve fiziksel özellikler olarak tanımlanan karakteristik temelli güven, birçok kümede olduğu gibi; Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde de ekonomik aktörler arasındaki işbirliklerin kurulması sürecinde etkili olmuştur.

Bu kapsamda; Ankara ve Konya'da, üretim süreci ve teknolojilerindeki düzenlemeler olarak tanımlanan süreç yenilikçilik aktiviteleri ve bilgi paylaşımı gibi firmaların kısa süreli yenilikçilik stratejileri açısından mikro güvene ihtiyaç duyulurken; uzun süreli stratejiler olarak tanımlanan ürün yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performans açısından makro güvene ihtiyaç duyulmaktadır. Mezo güven ise, mikro ve makro güvenin gelişmesine olanak tanıyan bir unsur olarak değerlendirilebilir. Bir başka deyişle; mikro güven süreç yenilikçilik aktiviteleriyle, makro güven ürün yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performansla ilişkilendirilirken; mezo güven mikro ve makro güvenin gelişmesine olanak tanımaktadır.

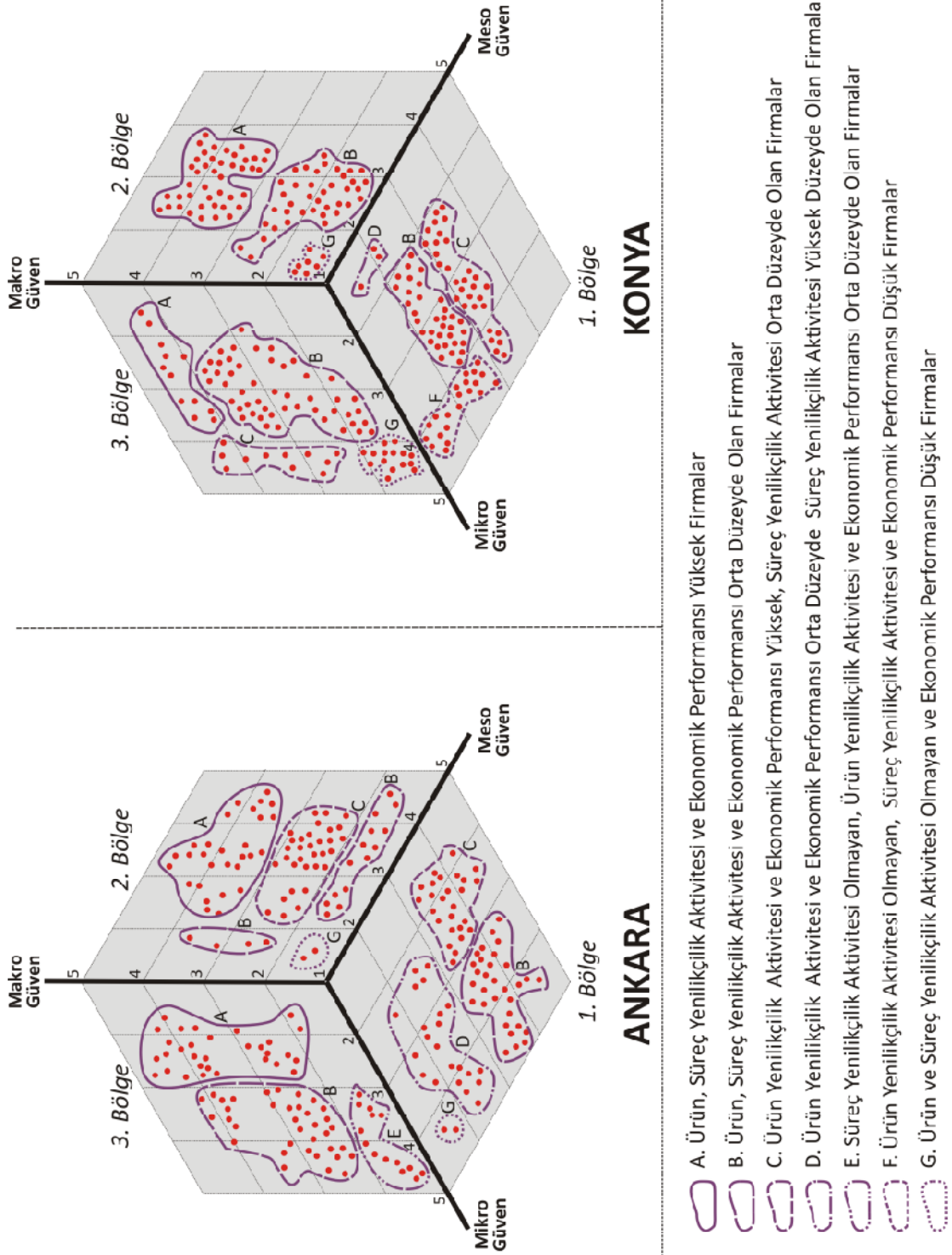
Ayrıca, Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde gerek küme içerisinde, firma yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performans açısından farklı potansiyellere sahip firmaların gerekse iki farklı kümede firma yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performans açısından benzer potansiyellere sahip firmaların güven düzeyleri ve algılarının benzerlik göstermediği görülmektedir. Bir başka deyişle; Ankara ve Konya'da yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performans düzeyi düşük olan firmalar ile yüksek olan firmaların güven düzeyleri ve algıları farklılaştığı gibi, Ankara ve Konya'da yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performans potansiyeli açısından aynı

düzyeyde olan firmalar karşılaştırıldığında da güven düzeyleri ve algıları farklılık göstermektedir.

Bu bağlamda, Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde süreç içerisinde oluşan ve homojen gruplar arasında ortaya çıkan karakteristik temelli güven ya da mikro güvenin firma ürün yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performansını azaltan bir etkisi olduğu belirlenmiştir. Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde ürün yenilikçilik aktivitesi ve ekonomik performansı düşük firmaların mikro güven düzeyinin mezo ve makro güven düzeylerine göre oldukça yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, mikro güven ile yenilikçilik ve ekonomik performans arasındaki korelasyon katsayısının negatif çıkmış olması, mikro güven ile ürün yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performans arasındaki ters yönlü ilişkiyi ortaya koymaktadır. Dolayısıyla, mikro güven düzeyi arttıkça firma ürün yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performans düzeyinin düştüğü belirlenmiştir. Bununla birlikte, gerek Ankara gerekse Konya makine sanayi kümelerinde mikro güven seviyesi yüksek firmalar arasında taklide dayalı üretimin yaygın olduğu gözlenmiştir. Çünkü uzun dönemli, derin ilişkiler ve yüz yüze işbirlikleri sonucu ortaya çıkan mikro güven; küme içinde örtük bilginin ortaya çıkması ve standardize olmayan bilginin yayılması sürecine olanak sağlamakla birlikte, üretim organizasyonu içinde risk almayı tercih etmeyen firmalar arasında işbirliği kurulmasına yol açmaktadır. Çünkü örtük bilgi ve standardize olmayan bilgilerin paylaşımı, ticari olmayan bağımlılıklar ve küme içindeki firmalar arası uzun dönemli işbirlikleri sonucu gerçekleşmektedir [70, 107]. Ayrıca, Türk firmaları arasında baskın olan kan bağı ve etnik yapı gibi faktörler bağlamında oluşan mezo güven, mikro güvenin oluşumu ve gelişimine olanak tanımakta, işbirliklerinde fırsatçılığa imkân tanımamaktadır [352].

Buna karşın, birçok çalışmada firmalar arası işbirliklerinde makro güven seviyesi yüksek firmalar arasında, risk faktörünün yüksek olduğu ve rekabetçiliğe dayalı bir üretim modelinin baskın olduğu belirlenmiştir. Çünkü fırsatçı davranışlara olanak tanıyan makro ya da kurumsal güven, karşılıklı işbirliklerinde risk faktörünü artırmakta ve işbirliklerinde sosyal bağlantılar yerine rekabetçiliği öne çıkarmaktadır [353, 354, 355]. Ankara ve Konya makine sanayi örneğinde; makro güven düzeyi yüksek firmalar, ürün yenilikçilik aktivitesi ve ekonomik performansı yüksek olan firmalardan oluşmaktadır.

Ayrıca yazında yer alan çalışmaların büyük bir çoğunluğu; güven türleri arasındaki ilişkilere odaklanmamakta ve firma başarısı ile tek bir güven türü arasında ilişki arama çabaları söz konusudur [352]. Ancak Ankara ve Konya makine sanayi kümeleri örneğinde, firma yenilikçilik ve ekonomik performansı ile güven türleri arasındaki ilişkilere yönelik analizler ve görüşmeler sonucunda; ekonomik aktörler arasındaki güven türlerinin oluşum sürecinin birbirinden bağımsız gerçekleşmediği görülmüştür. Bir başka deyişle, zamanla karakteristik temelli güven (mikro güven)süreç temelli güvenin (mezo güven) gelişmesine katkı sağlarken; süreç temelli güven kurumsal temelli güvenin (makro güven) gelişmesine neden olmuştur. Bu kapsamda Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde, firmaların güven türleri ile yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performans arasındaki ilişkiler şekil 6.15’de gösterilmektedir. Şekil 6.15’e göre; farklı güven türleri açısından potansiyele sahip firmaların belirli bir güven türü açısından potansiyele sahip firmalara göre daha başarılı firmalar olduğunu söylemek mümkündür. Bir başka deyişle, Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde; her bir güven türü firmaların başarısı açısından ayrı roller üstlenmektedir. Örneğin, Ankara ve Konya’da gerek yenilikçilik gerekse ekonomik performansı düşük firmaların mikro, mezo ve makro güven düzeyleri düşük firmalardan oluştuğu görülürken; üç güven türünden en az ikisi açısından yüksek potansiyele sahip firmaların yenilikçilik ve ekonomik açıdan başarılı firmalar olduğu belirlenmiştir.



Şekil 6.15 Güven türleri ile yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performans arasındaki ilişki

Ancak güven türleri açısından farklı potansiyellere sahip firmaların, yenilikçilik ve ekonomik performans faktörleri açısından küme içindeki konumları da farklılaşmaktadır. Bu bağlamda, şekil 6.15’de güven türleri ve yenilikçilik aktiviteleri ile ekonomik performans arasındaki ilişkilerin gösterildiği grafikte belirlenen üç farklı

düzlem; firmaların yenilikçilik ve ekonomik performans açısından küme içerisindeki konumlarını da belirlemektedir. Buna göre güven düzeyi yüksek firmaların oluşturduğu; 1. bölge risk faktörünün olmadığı ve enformel sosyal ilişkilere dayalı bir işbirliğini ve buna bağlı bir başarıyı tanımlarken; 2. bölge kalite ve fiyat temelli işbirliklerini ve buna bağlı başarıyı tanımlamakta; 3. bölge araştırma ve geliştirme temelli işbirliklerini ve buna bağlı başarıyı tanımlamaktadır. Güvene dayalı işbirlikleri bağlamında yapılan bu tipoloji, alan çalışması sonucu farklı firma yöneticileriyle yapılan görüşmeler sonucunda da ortaya konulmuştur.

“Bölgede firmaların güven algıları, girişimci bakış açıları ve firma stratejileri açısından farklılık göstermektedir. Bu nedenle, tek tip bir güven algısından söz etmek mümkün değildir. Bu bağlamda güvene dayalı ilişkileri üç kategoride değerlendirmek mümkündür. Birinci kategori, riski en aza indirmek amacıyla sosyal ilişkilerin yoğun olduğu firmalar arasında ortaya çıkan güven; ikinci kategori, fiyat ve kalite öncelikli işbirlikleri sonucu ortaya çıkan güven; üçüncü kategori, ortak araştırma ve geliştirme faaliyetleri sonucu ortaya çıkan güven.

Riski ortadan kaldırmaya yönelik ortaya çıkan işbirlikleri, firmalar arasında deneyimlerin paylaşımına olanak tanımakta ve fırsatçı davranışları ortadan kaldırmaktadır. Özellikle küçük ölçekli firmalar arasında sosyal ilişkilerin gelişmesiyle beraber, bu tür güven ilişkileri gelişmektedir. Bu tür güvene dayalı ilişkilerde; firmalar, bir başka firmanın zaaflarından ya da dezavantajlarından yararlanma yolunu tercih etmezler. Örneğin Konya’da hidrolik imalatı yapan bir firma, işbirliği yaptığı firmanın talebinden daha fazla hidrolik imalatı gerçekleştirmiş. Dolayısıyla, hidroliklerin belirli bir kısmı imalatçının elinde kaldı. Ancak, işbirliği yaptığı firma imalatçının elinde kalan hidrolikleri ucuza alma imkânı olmasına rağmen; tedarikçisinin ekonomik açıdan zorlanmaması için normal fiyattan tüm hidrolikleri aldı. Dolayısıyla, ürünün fiyatı ne olursa olsun tedarikçisiyle olan işbirliklerine devam eder. Bu tür güven ilişkilerinde; firmalar arasında alacak-verecek konuları öncelikli değildir.

Fiyat ve kalite öncelikli işbirlikleri bağlamında ortaya çıkan güven algısı, en kaliteli ürünün en ucuza tedarik edilmesi temeline dayanmaktadır. Firmalar uzun süreli işbirlikleri sonucu; kaliteli ürünün en uygun fiyatı işbirliği içinde olduğu firmalardan alacağına inanır ve tedarikçisine güvenir. Eğer, tedarikçisinin pazar fiyatının üstünde verdiğini tespit ederse; tedarikçisiyle oturur ve fiyatın düzeltilmesini sağlar. Dolayısıyla, tedarikçisiyle işbirliğini sonlandırmaz. Ancak, bu grupta bazen tedarikçisiyle ilişkileri sonlandırıp, alternatif tedarikçi arayışları söz konusu olabilmektedir.

Ortak araştırma ve geliştirme faaliyetleri sonucu ortaya çıkan güven ilişkileri; kümede kurumsal açıdan en gelişmiş ilişki türüdür. Özellikle, yüksek teknolojiye dayalı üretim yapan firmalar arasında işbirliğinin devamı açısından, bu tür güven duygusunun oluşması zorunludur. Örneğin, ana firma ve tedarikçi firma ortak bir proje geliştirerek yeni bir ürün ya da üretim sürecini diğer firmalar için kullanırsa, işbirliği sonlanır. Dolayısıyla, ortaklaşa proje geliştirilen tedarikçilerin küme içindeki itibarı ve imajı işbirliklerinin kurulması açısından önemli faktörlerdir (Ankara ve Konya’da 5’er firma yöneticisiyle yapılan derinlemesine görüşme sonucunda edinilen bilgilerden derlenmiştir).”

Sanayi kümelerinin başarısında, güvenin bir diğer rolü ekonomik aktörler arasındaki sosyal ağların güçlenmesini sağlamaktadır. Çünkü sanayi kümelerinde ekonomik aktörler arasında güven olgusunun güçlendirmedeği sosyal ağlar, küme ya da firmanın başarısına negatif yönde etki edebilmektedir. Knorringa [356] Hindistan Agra

bölgesinde, güvensizlik duygusunun hâkim olduğu sosyal ilişkilerin firmaların başarısına olumsuz yönde etki ettiği ve sosyal gruplar arasında husumetin doğmasına neden olduğunu belirlemiştir. Benzer biçimde Nadvi [357] ve Schmitz'in [351] Pakistan ve Brezilya sanayi kümeleri örneğinde yaptıkları çalışmalar sonucunda, güvene dayalı ilişkilerin sosyo-kültürel faktörlerin zenginleşmesi için bir bağlayıcı unsur olduğu vurgulanmıştır. Diğer taraftan; güven olgusu firma düzeyinde problem çözme ve öğrenme süreçlerine etkileri nedeniyle, firma yenilikçilik ve ekonomik başarısına doğrudan etki edebilmektedir [358]. Bu çerçevede; Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde, firmaların sahip oldukları güven potansiyellerinin sosyal ağların gelişmesi ve güçlenmesine önemli etkileri olduğu gibi, güven sonucu gelişen nitelikli sosyal ağların firma başarısı üzerinde etkileri belirlenmiştir. Özellikle, formel ve kurumsal sosyal bağlantıların kurulması ve gelişmesinde önemli roller üstlenen güven aracı kurumlar, tedarikçi, lider firma ve üniversitelerle işbirlikleri gibi dikey işbirliklerin gelişmesine olanak tanırken; bu işbirlikleri sonucu ortaya çıkan etkileşim karşılıklı öğrenme, bilgi paylaşma ve bilgi yayma gibi kümenin uzun dönemli başarısına yönelik gelişmeleri desteklemektedir. Enformel sosyal bağların gelişmesine olanak tanıyan güven faktörü ise; çoğunlukla yatay işbirliklerinin gelişmesine neden olmakta ve kümenin kısa dönemli stratejilerinin belirlenmesi sürecinde önemli roller üstlenmektedir.

6.4 Firma Yenilikçilik Aktiviteleri ve Ekonomik Performansı Bağlamında Yakınlık Paradoksu

Ekonomik coğrafya yazınında, yakınlık firma performansına etki eden anahtar kavramlar olarak tanımlanmıştır. Yakınlık, farklı boyutlarıyla birlikte firma yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performansına olası etkileri ampirik olarak araştırılmıştır [222, 224, 359, 360]. Çalışmanın kuramsal bölümünde yakınlık ile firma performansı arasındaki ilişkilerin analiz edildiği örnek araştırmalara yer verilmiştir. Ancak, bu çalışma kapsamında yakınlık kavramı firma yenilikçilik aktiviteleri ve performansına etki eden salt bir faktör olarak değerlendirilmek yerine, sanayi kümesinde sosyal etkileşimin zenginleşmesi, sürekliliği için gerekli bir faktör olarak tanımlanmış ve anlam yüklenmiştir.

Aktörler arasında ilişkilerin sürekliliğini sağlayan ve ilişkileri güçlendiren bir unsur olarak değerlendirilen yakınlık kavramı, aktörler arasında bilgi paylaşımı,

bölgelerin/firmaların rekabetçi avantajlarının belirlenmesi ve sosyal sermayenin ölçülmesinde önemli değişkenlerden biri olarak kabul edilebilir. Çünkü öğrenen ekonomilerde, yenilikçilik ya da ekonomik performans kültürel ya da kurumsal olarak kavramsallaşmış ve sosyal, mekânsal olarak içselleşmiş ekonomik aktörler arasındaki karşılıklı süreçlerin bir sonucu olarak tanımlanabilir [61, 262]. Yakınlık kolay ulaşılabilir bilginin aktörler arasında karşılıklı değişimi ve ortaya çıkan yeni işbirliklerini geliştiren bir unsur olarak görülürken, bu işbirlikleri sonucu ortaya çıkan karşılıklı güven ve sosyal ilişkileri destekleyici bir unsur olarak değerlendirilebilir [110]. Birçok çalışmada; yüz yüze ilişkilerin gelişmesinde coğrafi yakınlığın önemine vurgu yapılırken, aktörler arası sosyal etkileşimin gelişmesi sonucu ortaya çıkacak öğrenme ve yenilikçilik aktiviteleri için sosyal ve bilişsel yakınlığın gelişmesi gerektiği üzerine tartışmalar yapılmaktadır. Coğrafi yakınlığın yüz yüze işbirliklerine olanak tanınması sosyal ilişkilerin gelişmesine neden olurken; sosyal yakınlık sonucu oluşan güven, karşılıklı öğrenme sürecini kolaylaştırmaktadır. Dolayısıyla, coğrafi yakınlığın sosyal yakınlığın gelişmesinde uyarıcı bir etkisi olduğu ortaya çıkmaktadır. Beceri düzeyi ve başarıları temelinde tanımlanan firma bilişsel potansiyelleri, mekânsal yakınlık sonucu ortaya çıkan yüz yüze ilişkiler ve sosyal yakınlık sonucu ortaya çıkan güçlü karşılıklı iletişim olanaklarıyla diğer firmalar tarafından özümser ve kullanılır [18, 110, 184, 189, 193, 224].

Bu çerçevede; yakınlık küme içerisinde sosyal ilişkilerin düzenleyen, destekleyen ve aktörler arası etkileşimi ve işbirliğini sağlayan bir faktör olarak değerlendirildiğinde, sosyo-ekonomik [16] varlıklar olarak tanımlanan sanayi kümelerinin başarısına ve gelişimine katkı sağlamaktadır. Bu bağlamda; yakınlık sanayi kümeleri ya da firmaların başarısı arkasında yatan sosyal faktörlerden biri ya da sosyal faktörleri destekleyen unsur olarak değerlendirildiğinde; çalışmada sosyal ağlar ve güvenden sonra sosyal sermayenin üçüncü boyutu olarak kabul edilebilir. Sanayi kümeleri yazınında üzerinde sıkça durulmasına karşın, sosyal sermaye kavramıyla direkt ilişkilendirilmeyen yakınlık kavramının sosyal sermayenin bir diğer boyutu olarak değerlendirilip değerlendirilmeyeceği gelecek çalışmalar açısından ele alınması gereken bir sorunsal olarak düşünülmelidir. Ancak çalışmada, yakınlık kavramı sosyal ilişkilerin sürekliliği ve karşılıklı işbirliklerini destekleyen bir değişken olarak değerlendirilmiştir. Bu bağlamda, ***“firma yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performansı ile yakınlık türleri arasında güçlü bir ilişki vardır; öğrenme kapasitesi yüksek firmalarla yapılan***

işbirliklerinin sosyal açıdan benzer özellikler gösteren ve mekânsal olarak birbirine yakın firmalar arasında yapılan işbirliklerine göre; firma yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performansına pozitif etkisi daha fazladır” hipotezi test edilmiştir.

6.4.1 Yenilikçilik Aktivitelerinde Yakınlığın Etkileri

Ekonomik coğrafya yazınında yenilikçilik, öğrenme ve bilgi yaratmada yakınlığın rolü ve etkisi üzerine benzer sonuçlar elde eden birçok çalışma yapılmıştır [92, 291, 361, 362]. Bu çalışmaların birçoğunda; yakınlık kavramının en önemli boyutu olarak kabul edilen coğrafi yakınlığın, yenilikçilik ve karşılıklı öğrenme sürecinin gerçekleşmesi için yeterli olmadığı, hatta bazı durumlarda coğrafi yakınlık nedeniyle dezavantajlı durumların ortaya çıktığına ilişkin bulgulara yer verilmektedir. Dolayısıyla yakınlığın yenilikçilik aktivitelerine olası etkileri için, farklı boyutlarının değerlendirmelere katılması gerekliliği vurgulanmaktadır. Bu kapsamda çalışmanın bu bölümünde, yenilikçilik aktiviteleri için coğrafi yakınlık hala önemli midir? Yenilikçilik aktivitelerinde, coğrafi yakınlık ile birlikte, diğer yakınlık türlerinden bahsedilebilir mi? Yenilikçilik aktivitelerinde yakınlığın negatif etkisi var mıdır? gibi sorulara cevaplar aranmıştır.

Bu bağlamda; çalışmanın metodoloji bölümünde üzerinde durulduğu gibi, yakınlığın yenilikçilik aktivitelerine olası etkileri coğrafi, sosyal ve bilişsel yakınlık boyutları çerçevesinde ele alınmıştır. Buna göre, yenilikçilik aktiviteleri açısından farklı potansiyellere sahip firmalar arasında coğrafi, sosyal ve bilişsel yakınlık boyutlarının nasıl farklılaştığını test etmek için t testi analiz ve yenilikçilik aktiviteleri ile yakınlık arasındaki birlikte değişim gücünü test etmek için korelasyon analizi yöntemi kullanılmıştır. Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde, yenilikçilik aktiviteleri ile yakınlık arasındaki ilişkiler; birinci aşamada ürün yenilikçilik aktiviteleri ile yakınlık, ikinci aşamada ise süreç yenilikçilik aktiviteleri ile yakınlık arasındaki ilişkiler olmak üzere iki aşamada gerçekleştirilmiştir.

- Ürün Yenilikçilik Aktiviteleri ile Yakınlık Arasındaki İlişkiler

Çalışmanın bu aşamasında, firma ürün yenilikçilik aktivitelerindeki değişimin sosyal, coğrafi ve bilişsel yakınlık boyutları açısından nasıl bir farklılık gösterdiği analiz edilmiştir. Bu kapsamda, bir önceki bölümde olduğu gibi; firmalar ürün yenilikçilik potansiyellerine göre ürün yenilikçilik aktivitesi yapmayan, orta ve yüksek düzeyde

ürün yenilikçilik aktivitesi yapan firmalar olmak üzere üç grupta sınıflandırılmış ve yakınlık bağlamında gruplar arası karşılaştırma yapılmıştır. Değerlendirme süreci; küme içi ve kümeler arası karşılaştırma biçiminde gerçekleştirilmiştir.

Ürün yenilikçilik aktivitelerini, firmanın uzun vadeli rekabet stratejilerinin belirlenmesine yönelik eylemler olarak tanımlamak mümkündür. Bu kapsamda, ürün yenilikçilik aktiviteleri ile yakınlık arasındaki ilişkileri belirlemeye yönelik yapılan analiz sonuçlarına göre; Ankara ve Konya örneklerinin ürün yenilikçilik potansiyellerine göre yakınlık düzeyleri ve algılarının büyük ölçüde benzeştiği görülmektedir.

Bu kapsamda, küme içinde farklı ürün yenilikçilik potansiyellerine sahip firmalar arasında yakınlık düzeyleri incelendiğinde; Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde ürün yenilikçilik aktiviteleri açısından farklı potansiyellere sahip firmaların yakınlık düzeyleri ve algılarının önemli ölçüde farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Örneğin Ankara makine sanayi kümesinde yenilikçilik yapmaya ve orta düzeyde ürün yenilikçilik aktivitesi yapan firmalar arasında yapılan karşılaştırmada; sosyal ve coğrafi yakınlık düzeylerinin ve algılarının farklılık göstermemesine karşın, bilişsel yakınlık düzeyleri ve algılarının önemli düzeyde farklılık gösterdiği tespit edilmiştir (çizelge 6.15). Dolayısıyla, Ankara'da, ürün yenilikçilik aktivitesi düşük firmalar ile yüksek firmalar üretim organizasyonu sürecinde kurdukları işbirliklerinde bilişsel yakınlığa verdikleri önem farklı düzeylerde dir. Konya makine sanayi kümesi örneğinde ise, Ankara örneğinde olduğu gibi; firma ürün yenilikçilik aktivitesi açısından farklı potansiyellere sahip firmaların yakınlık düzeyleri ve algılarının önemli düzeyde farklılık gösterdiği görülmektedir.

Çizelge 6.15 Ürün yenilikçilik aktivitelerine göre yakınlık ilişkileri ve korelasyon analizi

ÜRÜN YENİLİKÇİLİK AKTİVİTESİ

	YOK-ORTA				ORTA-YÜKSEK				YÜKSEK-YOK			
	Ankara		Konya		Ankara		Konya		Ankara		Konya	
	ttesti	SDev	ttesti	SDev	ttesti	SDev	ttesti	SDev	ttesti	SDev	ttesti	SDev
Sosyal Yakınlık	-1.391	1.204	-2.011 [†]	1.292	1.741 [†]	1.322	.504	.935	1.444 [†]	1.352	1.530 [†]	1.108
		1.311		.935	1.352			.908		1.311		1.392
Coğrafi Yakınlık	.390	.965	1.565 [‡]	1.031	3.070 [*]	.963	2.025 [†]	1.024	-2.459 [†]	1.160	-2.902 [*]	1.180
		.963	1.024	1.160		1.180		1.180		.965		1.031
Bilişsel Yakınlık	-2.495 [†]	1.311	-3.830 [*]	.898	-2.008 [†]	1.311	-2.136 [†]	1.299	2.901 [*]	1.250	6.387 [*]	1.023
		1.322	1.299	1.299		1.250		1.023		1.204		.898
Yok (N)	13		20						13		20	
Orta (N)	41		46		41		46					
Yüksek (N)					27		23		27		23	
Serbestlik Derecesi	52		64		66		67		38		41	
Korelasyon Matrisi												
Sosyal Yakınlık	-0.101		0.095		-0.168		-0.051		0.031		0.156	
Coğrafi Yakınlık	0.315 [*]		0.247 [†]		-0.300 [†]		-0.256 [‡]		-0.309 [‡]		-0.344 [†]	
Bilişsel Yakınlık	-0.405 [*]		-0.369 [*]		0.370 [*]		0.245 [‡]		0.516 [*]		0.592 [*]	
N	54		66		68		69		40		43	

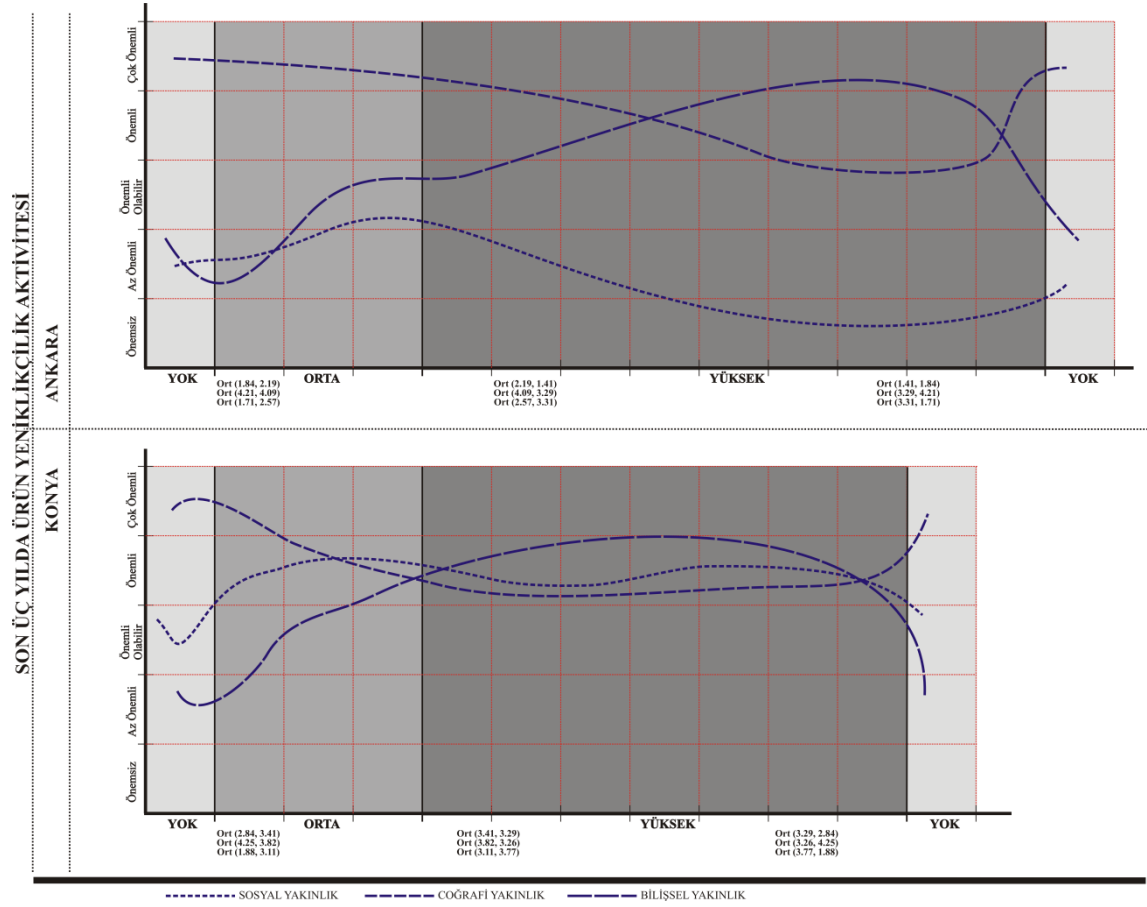
Koyu yazılı değerler * 0.01, [†] 0.05, [‡] 0.10 önem seviyesinde anlamlıdır.

Dolayısıyla, son üç yılda farklı sayıda ürün yenilikçilik aktiviteleri gerçekleştiren firmaların -gerek Ankara gerekse Konya makine sanayi kümesinde- işbirliklerinde firmanın deneyimi, bilgi düzeyi ve öğrenme kapasitesi gibi bilişsel konulara verdikleri önem düzeyinin farklılık gösterdiği görülmektedir. Bunun yanı sıra; ürün yenilikçilik aktivitesi orta-yüksek, ürün yenilikçilik aktivitesi yüksek firmalar ile ürün yenilikçilik aktivitesi yapmayan firmalar arasında coğrafi yakınlığa verilen önem düzeyinin farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Sosyal yakınlık ile ürün yenilikçilik aktiviteleri arasındaki ilişkiler açısından küme içi firma davranışları çeşitlilik göstermektedir.

Ürün yenilikçilik aktiviteleri ile yakınlık düzeyleri arasındaki ilişkilere yönelik değerlendirme sürecinde; bir diğer aşama, kümeler arası farklılıklara yönelik değerlendirmeleri kapsamaktadır. Buna göre; şekil 6.16 incelendiğinde, Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde ürün yenilikçilik aktiviteleri açısından benzer düzeyde bulunan firmalar ile yakınlık düzeyleri arasında farklılıklar görülmektedir. Örneğin ürün yenilikçilik aktivitesi düşük firmalarda; bilişsel yakınlık seviyesi gerek Ankara gerekse Konya'da "*az önemli*" düzeyinde iken, ürün yenilikçilik aktivitesi yüksek firmalarda bilişsel yakınlık seviyesi Ankara'da "*çok önemli*", Konya'da "*önemli*" düzeyine kadar çıkmaktadır. Coğrafi yakınlık düzeyi açısından da, kümeler arasında önemli farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Ürün yenilikçilik aktivitesi düşük firmalarda coğrafi yakınlık seviyesi her iki kümede "*çok önemli*" düzeyinde iken; yenilikçilik aktivitesi yüksek düzeye geldiğinde coğrafi yakınlık düzeyi Ankara'da "*önemli olabilir*", Konya'da "*önemli*" konumuna düşmektedir. Ürün yenilikçilik aktiviteleri ile sosyal yakınlık arasında bir korelasyon tespit edilememiş olmasına rağmen; sosyal yakınlık açısından da, çok büyük farklılıklar görülmektedir. Ankara'da gerek ürün yenilikçilik aktivitesi yapmayan firmalar gerekse ürün yenilikçilik aktivitesi yüksek firmalarda sosyal yakınlık düzeyinin Konya makine sanayi kümesindeki firmalara göre önemsiz konumda olduğu belirlenmiştir (şekil 6.16).

Ayrıca, korelasyon analizi sonuçları incelendiğinde; ürün yenilikçilik aktivitesi düşük firmaların, coğrafi yakınlık ile pozitif yönlü ve bilişsel yakınlık ile ters yönlü bir ilişkisi olduğu belirlenmiştir. Diğer taraftan, ürün yenilikçilik aktivitesi yüksek firmalar ile coğrafi yakınlık arasında ters yönlü, ürün yenilikçilik aktivitesi yüksek firmalar ile bilişsel yakınlık arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Bir başka deyişle, Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde firmalar arasında coğrafi yakınlık arttıkça

ürün yenilikçilik aktivitesinin düştüğü, buna karşın ürün yenilikçilik aktivitesi arttıkça bilişsel yakınlığın arttığı söylenebilir.



Şekil 6.16 Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde ürün yenilikçilik aktivitelerine göre yakınlık düzeyleri

- Süreç Yenilikçilik Aktiviteleri ile Yakınlık Arasındaki İlişkiler

Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde, yenilikçilik aktiviteleri ile yakınlık arasındaki ilişkileri belirlemeye yönelik yapılan analiz çalışmalarının ikinci aşamasında, süreç yenilikçilik aktiviteleri ile yakınlık arasındaki ilişkiler araştırılmıştır. Süreç yenilikçilik aktiviteleri, ürün yenilikçilik aktivitelerinin tersine firmanın kısa süreli stratejilerinin belirlendiği ve mevcut üretim süreçlerinin düzenlemesine yönelik eylemleri kapsamaktadır. Bu bağlamda, firmaların küme içinde rekabet koşulları karşısında ayakta kalabilmeleri için kısa süreli strateji olarak gerçekleştirdikleri süreç yenilikçilik aktivitelerinde yakınlık kavramının etkisi analiz edilmiştir.

Bu çerçevede, son üç yılda süreç yenilikçilik aktivitesi yapmayan firmalar, orta ve yüksek düzeyde süreç yenilikçilik aktivitesi gerçekleştiren firmalar arasında yakınlık

düzeylerinin; öncelikle küme içinde farklı yenilikçilik aktivitesine sahip firmalar arasında, ikinci olarak benzer yenilikçilik potansiyeline sahip farklı kümelerdeki firmalar arasında nasıl farklılık gösterdiği incelenmiştir.

Çizelge 6.16 Süreç yenilikçilik aktivitelerine göre yakınlık ilişkileri ve korelasyon analizi

	SÜREÇ YENİLİKÇİLİK AKTİVİTESİ									
	YOK-ORTA		ORTA-YÜKSEK		YÜKSEK-YOK					
	Ankara	Konya	Ankara	Konya	Ankara	Konya				
	ttesti	SDev	ttesti	SDev	ttesti	SDev				
Sosyal Yakınlık	-1.331 [†]	.721 1.337	1.792 [*]	1.017 1.041	-907	1.041 .909	2.438 [†]	1.181 .721	-1.568 [*]	1.489 1.417
Coğrafi Yakınlık	1.764 [*]	.000 .994	-1.768 [*]	1.326 1.014	2.629 [*]	.994 1.201	2.000 [†]	1.074 1.326	-2.456 [*]	1.314 1.374
Bilişsel Yakınlık	.045	1.922 1.430	.440	1.512 1.290	-1.039	.937 .781	-.528	.690 .573	-.285	1.175 1.512
Yok (N)	3		16						3	16
Orta (N)	58		62		58		62		20	11
Yüksek (N)					20		11		21	25
Serbestlik Der.	59		76		76		71		21	25
Korelasyon Matrisi										
Sosyal Yakınlık	0.085		-0.011		0.227 [*]		0.202 [†]		-0.146	-0.107
Coğrafi Yakınlık	-0.182 [*]		-0.214 [†]		0.263 [†]		0.300 [*]		0.403 [†]	0.392 [†]
Bilişsel Yakınlık	0.180 [*]		0.244 [†]		0.212 [†]		0.308 ^{**}		0.502 [†]	0.180 [*]
N	61		78		78		73		23	27

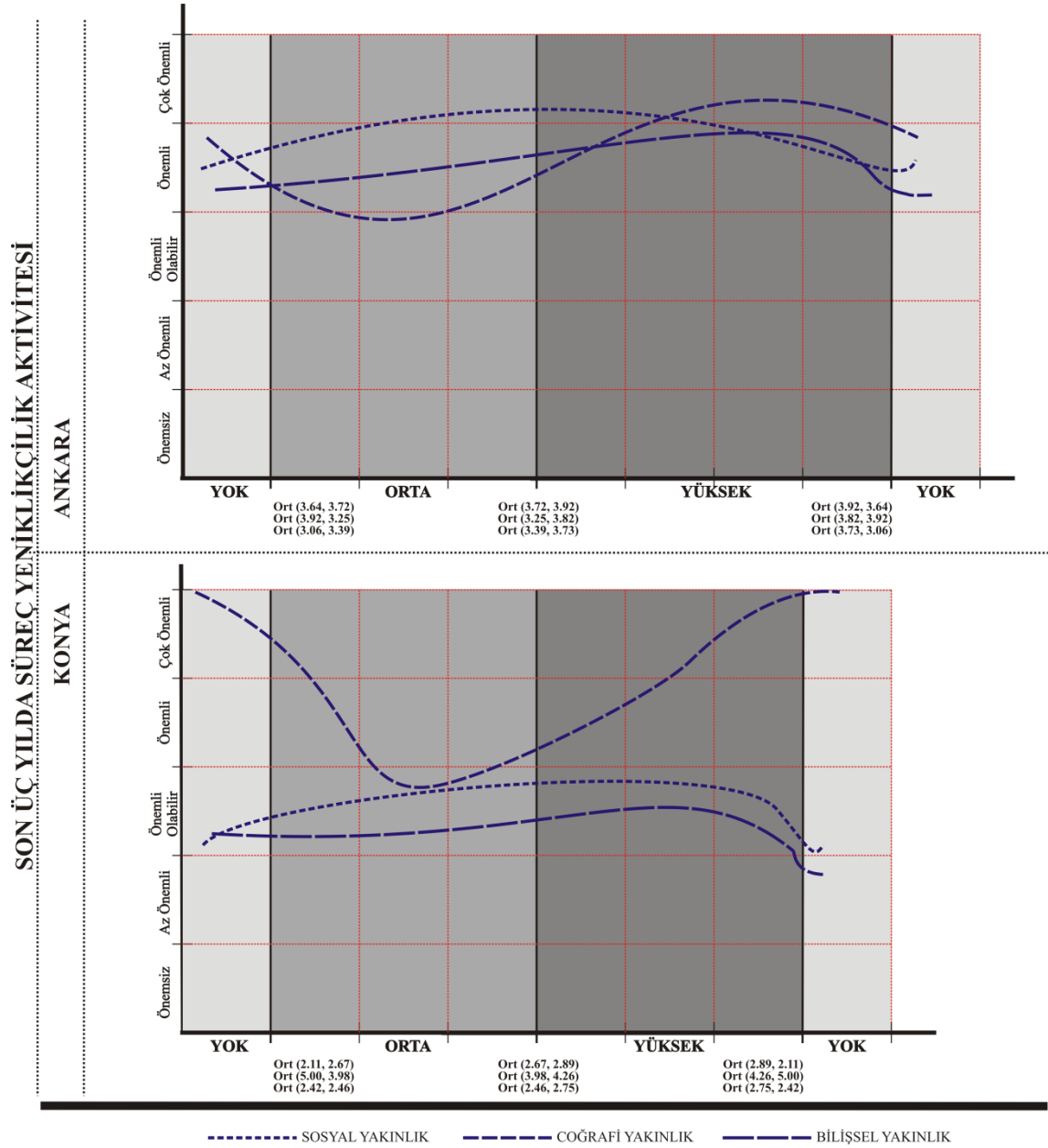
Koyu yazılı değerler * 0.01, [†] 0.05, ^{**} 0.10 önem seviyesinde anlamlıdır.

Firma süreç yenilikçilik aktivitelerine göre, küme içinde farklı düzeyde potansiyellere sahip firmaların yakınlık faktörlerindeki değişim irdelendiğinde; Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde birebir benzerlik göstermektedir. Buna göre; hem Ankara makine sanayi kümesinde hem de Konya makine sanayi kümesinde süreç yenilikçilik aktivitesi açısından farklı düzeylerdeki firmaların, sosyal ve coğrafi yakınlık konularına verdikleri önem düzeyinin farklılaştığı tespit edilmiştir. Bir başka deyişle, Ankara ve Konya’da süreç yenilikçilik aktivitesi yapmayan firmaların sosyal ve coğrafi yakınlığa verdikleri önem düzeyi ile süreç yenilikçilik aktivitesi yüksek firmaların sosyal ve coğrafi yakınlığa verdikleri önem düzeyi arasında büyük ölçüde farklılık vardır. Ancak her iki kümede de, süreç yenilikçilik aktivitesi açısından farklı potansiyellere sahip firmalar arasında bilişsel yakınlık düzeyinde farklılaşma görülmemektedir. Bir başka deyişle, süreç yenilikçilik performansındaki değişime göre firmanın deneyimi, bilgi düzeyi ve öğrenme kapasitesi gibi bilişsel konulara verdikleri önceliklerin önemli ölçüde farklılaşmadığı görülmektedir (çizelge 6.16).

Süreç yenilikçilik aktiviteleri ile yakınlık düzeyleri arasındaki ilişkiler; her iki kümede süreç yenilikçilik aktiviteleri açısından benzer düzeydeki firmaların yakınlık düzeyleri arasında bir karşılaştırma yapıldığında, bilişsel yakınlık açısından her iki küme benzerlik gösterirken, sosyal ve coğrafi yakınlık açısından Ankara ve Konya kümeleri önemli farklılıklar göstermektedir. Örneğin, Ankara makine sanayi kümesinde son üç yılda süreç yenilikçilik aktivitesi gerçekleştirmeyen firmalar sosyal, coğrafi ve bilişsel konulara “önemli” düzeyde öncelik verirken, Konya’da sosyal ve bilişsel yakınlığa “önemli olabilir”, coğrafi yakınlığa “çok önemli” düzeyinde öncelik verilmektedir. Bunun yanında; firmaların süreç yenilikçilik aktivitesi arttıkça, Ankara’da sosyal ve bilişsel yakınlığın düzeyi artmakta ve coğrafi yakınlığın düzeyi ise azalmaktadır. Konya’da ise, süreç yenilikçilik aktivitesi arttıkça sosyal ve bilişsel yakınlığın düzeyinde de artışın olduğu görülmektedir (şekil 6.17). Ayrıca, Konya’da süreç yenilikçilik aktivitesinin her aşamasında coğrafi yakınlık sosyal yakınlığa, sosyal yakınlık bilişsel yakınlığa karşı daha üstün konumdadır.

Ayrıca, çizelge 6.16’da korelasyon analizi sonuçları incelendiğinde, süreç yenilikçilik aktiviteleri ile bilişsel yakınlık arasında pozitif yönlü ve önemli düzeyde bir ilişki gözlenmiştir. Süreç yenilikçilik aktivitesi yapmayan firmalar ve orta düzeyde süreç yenilikçilik aktivitesi gerçekleştiren firmalar ile coğrafi yakınlık arasında ters yönlü, anlamlı bir ilişki gözlenirken; sosyal yakınlık ile bir korelasyon tespit edilememiştir.

Bunun yanında, süreç yenilikçilik aktivitesi yüksek firmalar ile sosyal ve coğrafi yakınlık arasında ilişki tespit edilmiştir.



Şekil 6.17 Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde süreç yenilikçilik aktivitelerine göre yakınlık düzeyleri

6.4.2 Ekonomik Performansın Belirlenmesinde Yakınlığın Etkileri

Yakınlığın ekonomik performans ve sosyal etkileşime olası katkıları üzerine yapılan birçok çalışmada, yakınlığın farklı boyutlarıyla beraber ekonomik aktörler arasında koordinasyon sağladığı ve ekonomik performansı düzenlediği vurgulanmıştır [291, 360, 363]. Ancak yakınlığın zaman ve mekân bağlamında ortaya çıktığı düşünüldüğünde,

sosyal sermaye çalışmalarında yakınlık kavramının statik bir yapıdan dinamik bir yapıya dönüştürülmesi metodolojik açıdan ortaya çıkacak olumsuz yönleri azaltacaktır. Ayrıca yazında, yakınlığın firma ekonomik performansına negatif yönde etkisi olduğuna ilişkin bulgulara da yer verilmektedir[224, 363]. Bu bağlamda, yakınlığın firma ekonomik performansına olası etkileri istatistikî olarak analiz edilmiş ve firma ekonomik performansı ile yakınlığın farklı boyutları arasındaki ilişkiler kalitatif bilgilerle değerlendirilmiştir. Böylece, analiz sonuçları kalitatif bilgilerle desteklenerek yakınlık kavramının statik bir durum göstermesinin önüne geçilmeye çalışılmıştır.

Bu kapsamda, Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde firma ekonomik performans düzeylerine göre sosyal, coğrafi ve bilişsel yakınlık boyutlarıyla ilişkileri; küme içi ve kümeler arası olmak üzere iki aşamada yapılmıştır.

Bu çerçevede, Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde ekonomik performans açısından farklı düzeylerde bulunan firmaların yakınlık düzeylerinin önemli ölçüde farklılaştığı tespit edilmiştir (çizelge 6.17). Küme içinde ekonomik performans açısından farklı potansiyeller gösteren firmalar arasında yakınlık düzeylerindeki farklılıklara ilişkin analiz sonuçlarına göre; Ankara makine sanayi kümesinde ekonomik performansa bağlı olarak sosyal yakınlık faktörünün firmalar arasında farklılaşmadığı görülmüştür. Bir başka deyişle, Ankara makine sanayi kümesindeki firmaların ekonomik büyüme eğilimi ne olursa olsun, sosyal yakınlık faktörüne verdikleri önemin büyük ölçüde aynı düzeyde olduğu söylenebilir. Diğer taraftan, Ankara makine sanayi kümesinde firma ekonomik performansı bağlamında firmaların coğrafi ve bilişsel yakınlık düzeylerinin önemli ölçüde farklılık gösterdiği görülmektedir.

Konya örneğinde ekonomik performans ile yakınlık türleri arasındaki ilişkiler açısından; Ankara örneğine göre bazı farklılıklar göstermektedir. Konya makine sanayi kümesi örneğinde firma ekonomik performansı bağlamında yakınlık türlerindeki farklılaşma incelendiğinde; ekonomik performans açısından farklı düzeylerde bulunan firmaların coğrafi ve bilişsel yakınlık türlerine verdikleri önemin -Ankara kümesinde olduğu gibi- önemli ölçüde farklılaştığı tespit edilmiştir. Sosyal yakınlık ise, ekonomik performansı düşük-orta ve yüksek-düşük düzeyindeki firmalar arasında farklılaşırken, ekonomik performansı orta-yüksek düzeyinde olan firmalar arasında farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

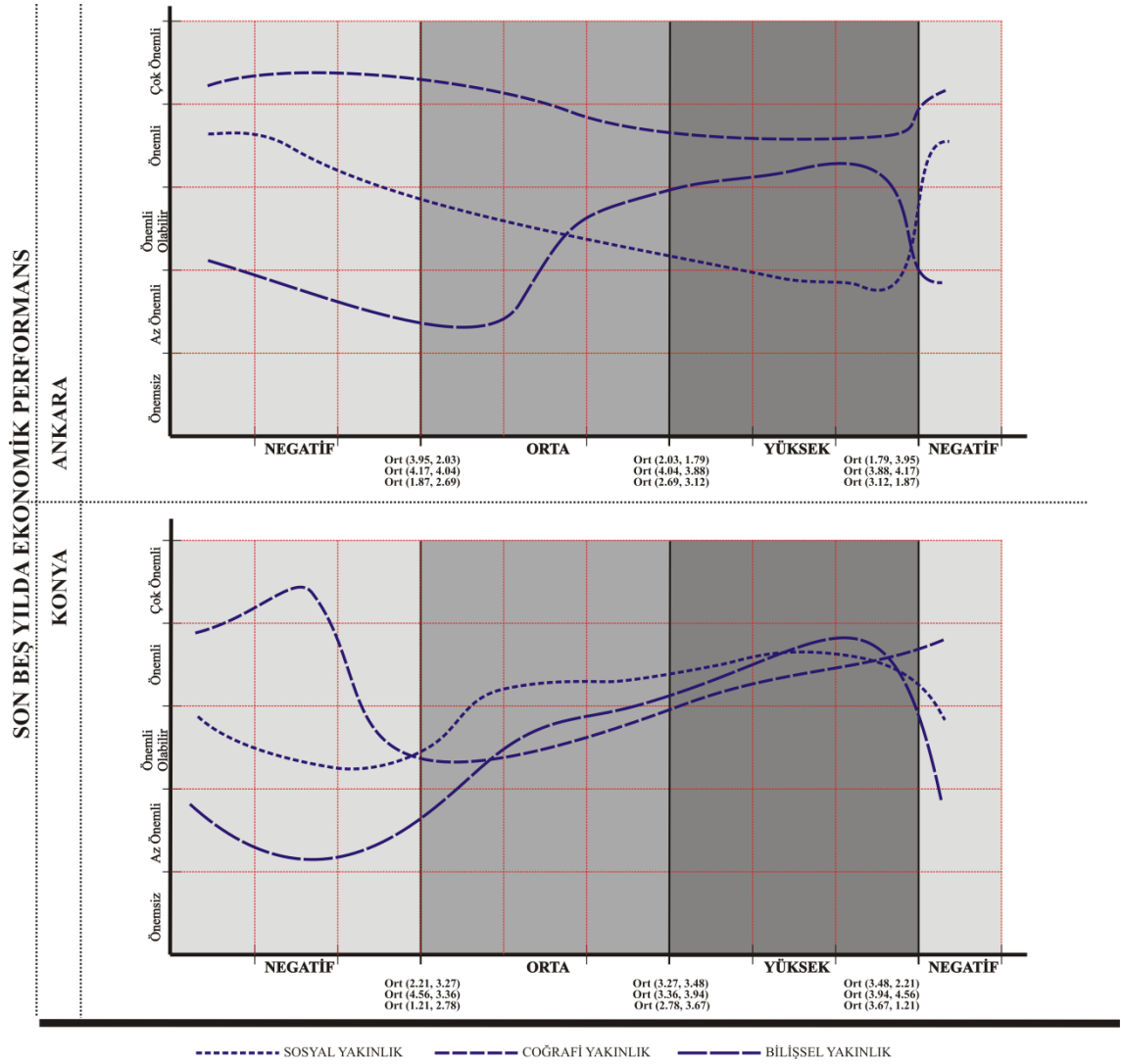
Çizelge 6.17 Firma ekonomik performans kriterlerine göre yakınlık ilişkileri ve korelasyon analizi

FİRMA EKONOMİK PERFORMANSI											
	DÜŞÜK-ORTA			ORTA-YÜKSEK			YÜKSEK-DÜŞÜK				
	Ankara	Konya		Ankara	Konya		Ankara	Konya			
	ttesti	SDev	ttesti	ttesti	SDev	ttesti	SDev	ttesti	SDev	ttesti	
Sosyal Yakınlık	-1.195	1.023 1.070	-2.192 [†]	-499	1.088 1.074	-1.125	1.074 .849	1.015	1.072 .923	3.227*	849 1.088
Coğrafi Yakınlık	1.558*	1.242 1.247	1.462*	3.133*	.721 .961	2.544 [†]	.961 1.242	-1.591 [†]	1.042 .942	-2.303 [†]	1.242 .721
Bilişsel Yakınlık	-1.663*	1.445 1.328	-3.077*	-2.856*	.292 1.233	-3.320*	1.233 1.145	2.195 [†]	1.149 1.445	5.176*	1.145 .292
Yok (N)	5	6	6					5		6	
Orta (N)	44	50	50	44		50					
Yüksek (N)				32	33	33		32		33	
Serbestlik Derecesi	47	54	54	74	81	81		35		37	
Korelasyon Matrisi											
Sosyal Yakınlık	-0.211 [‡]	0.203		-0.330*	0.016			-0.300 [‡]		0.216	
Coğrafi Yakınlık	0.348 [†]	0.274 [†]		-0.207 [‡]	0.259 [†]			-0.288 [‡]		0.259 [†]	
Bilişsel Yakınlık	-0.538 [‡]	-0.501*		0.377*	0.332*			0.288 [‡]		0.520*	
N	49	56	56	76	83	83		37		39	

Koyu yazılı değerler * 0.01, [†] 0.05, [‡] 0.10 önem seviyesinde anlamlıdır.

Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde benzer ekonomik performansa sahip firmaların yakınlık düzeyleri karşılaştırıldığında, Ankara ve Konya bilişsel yakınlık açısından benzerlik gösterirken, sosyal ve coğrafi yakınlık açısından farklı potansiyeller göstermektedir (şekil 6.18). Örneğin, ekonomik performansı düşük düzeyde olan firmalarda, sosyal ve coğrafi yakınlık açısından Ankara'daki firmaların Konya'daki firmalara göre daha baskın konumda oldukları görülmektedir. Ancak Ankara'da ekonomik performans ile sosyal ve coğrafi yakınlık arasında ters yönlü ilişki olduğu ve buna karşın, Konya'da ekonomik performansla sosyal ve coğrafi yakınlık arasında pozitif yönlü bir ilişkinin söz konusu olduğu belirlenmiştir. Bir başka deyişle, sosyal ve coğrafi yakınlık Ankara'daki firmalar için önemli olmasına rağmen, ekonomik performansı azaltıcı bir faktör olarak görülmektedir. Konya'da ise, sosyal ve coğrafi yakınlık firmalar için daha az önemli olmasına karşın, ekonomik performansı pozitif yönde etkilemektedir. Ekonomik performans ile bilişsel yakınlık arasındaki ilişkiler açısından Ankara ve Konya benzerlik göstermektedir. Sonuç olarak, firma ekonomik performansı açısından, sosyal, coğrafi ve bilişsel -Konya'da sosyal yakınlığın önem seviyesi Ankara'ya göre daha yüksektir- yakınlığın firmalar için önemli olduğu görülmektedir (şekil 6.18).

Diğer taraftan, çizelge 6.17'de korelasyon analizi sonuçları incelendiğinde, Ankara'da firma ekonomik performansı yüksek firmalar ile bilişsel yakınlık arasında pozitif yönlü ve coğrafi yakınlık arasında negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Buna karşılık; Ankara'da ekonomik performansı düşük firmalarla, coğrafi yakınlık arasında pozitif yönlü bir ilişki ve bilişsel yakınlık arasında negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Dolayısıyla, coğrafi yakınlık Ankara makine sanayi kümesinde ekonomik performansı arttırıcı bir faktör olarak görülmemektedir. Diğer taraftan; Konya'da firma ekonomik performansı ile coğrafi yakınlık arasında pozitif yönlü ve güçlü bir ilişki tespit edilmiştir. Dolayısıyla, Konya'da ekonomik performansı hangi düzeyde olursa olsun, firmalar için coğrafi yakınlık önemli rol oynamaktadır. Diğer taraftan, Konya'da ekonomik performans ile sosyal yakınlık arasında bir ilişki tespit edilememişken; Ankara'da tüm ekonomik performans düzeyi ile sosyal yakınlık arasında ters yönlü ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur.



Şekil 6.18 Ankara ve Konya makine sanayi kümesinde firma ekonomik performansına göre yakınlık düzeyleri

6.4.3 Yakınlık Paradoksu Bağlamında Yenilikçilik Aktiviteleri ve Ekonomik Performans Üzerine Tartışma

Yakınlık küme içerisinde girişimciler ve çalışanlar arasında karşılıklı sosyal ve bilişsel etkileşimi yaratarak; aktörler arasında bilginin yayılmasını sağlamak yoluyla, firmaların başarısına olanak tanımaktadır [309]. Mekânsal yakınlık, sosyal gömülülük ve aktörler arası güvenin gelişmesine olanak sağlarken; sosyal yakınlığın ve sosyal ağların etkinliğiyle firma başarısında önemli roller üstlenmektedir [299]. Ayrıca yakınlığın sosyal sermaye kavramının farklı bir boyutu olarak değerlendirilmesi, ekonomik aktörler arasındaki sosyal ilişkileri düzenleyen ve sürekliliği sağlayan bir unsur olarak kabul edilmesini zorunlu kılmıştır. Bu kapsamda, firma başarısında yakınlığın rolüne ilişkin analiz sonuçları; yakınlığın yenilikçilik aktiviteleri/ekonomik performansa

etkileri ve yakınlığın sosyal sermaye unsuru olarak değerlendirilip değerlendirilemeyeceği çerçevesinde tartışılmıştır.

Bu bağlamda öncelikle; Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performans düzeylerine göre farklı düzeylerde bulunan firmaların, yakınlık türleri açısından da önemli farklılıklar gösterdiği; yakınlık türleri ile firma yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performans düzeyleri arasında önemli bir ilişkinin olduğu analiz sonuçlarında belirlenmiştir. Özellikle sosyal gömülülük çerçevesinde değerlendirilen sosyal yakınlık ve firmalar arası yüz yüze ilişkilere olanak tanıyan coğrafi yakınlık faktörlerinin, Ankara ve Konya’da bilgi kaynaklarına ulaşma ya da öğrenme sürecinin başlangıç noktası olarak değerlendirmek mümkündür. Alan çalışmasında elde edilen derinlemesine bilgiler; ürün ve süreç yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performans açısından başarılı firmalar işbirliklerinin birinci evresinde, sosyal ve coğrafi yakınlık faktörlerine öncelik verdikleri belirlenmiştir. Bir başka deyişle, sosyal ve coğrafi yakınlık firma başarısının ilk aşamalarında önemli bir faktör olarak görülmektedir.

“Sanayi kümesinde firmalar arası ve firma ile üniversite, kamu kurumu, aracı kurumlar gibi çeşitli kurumlarla işbirlikleri sürecinde sosyal ve mekânsal faktörler önemli rol oynar. Bu kapsamda; sanayi bölgesinde sosyal ilişkilerin yoğunluğu ve belirli bir mekânda yığılmanın, firmalar açısından çeşitli avantajlarından söz etmek mümkündür. Ancak, bazı firmalar açısından avantaj olarak nitelendirilen bu özellikler, bazı firmalar için dezavantajlar yaratabilmektedir.

Sosyal özellikler açısından homojen gruplar arasında işbirlikleri, firmaların ekonomik açıdan ayakta kalabilmeleri açısından önemlidir. Özellikle rekabetçilik yapısı düşük firmaların birbirlerini desteklemek adına birlikte işbirliği yaptıkları görülür. Bu tür işbirlikleri, kısa dönemde belirli problemleri çözmek ve yeni üretim geliştirmek adına çeşitli öğrenme süreçlerini birlikte gerçekleştirirler. Örneğin X firmasının sahibi, bir firmada uzun süre çalıştıktan sonra, çalıştığı firma sahibinin teşviki ve maddi desteği ile kendi atölyesini kurdu. İlk kuruluş aşamasında; ilk çalıştığı firma ve o firmayla güçlü ilişkileri olan firmalara fason imalat yaparak ayakta kalmayı başarmıştır.

Benzer durum, mekânsal özellikler içinde geçerlidir. Firmalar arası işbirliklerinde, firmalara ya da kurumlara fiziksel açıdan yakınlık önemli avantajlar sağlamaktadır. Öncelikle, mekânsal açıdan birbirine yakın firmalar, karşılaştıkları sorunlar karşısında birlikte düşünerek ortak fikir geliştirme olanaklarına sahip olabilmektedirler. Bu davranış, sanayi bölgesinde öğrenme ve yenilik geliştirmenin ilk aşaması olarak değerlendirilebilir. Çünkü yüz yüze görüşmeye bağlı olarak, karşılıklı güven ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, dijital yollarla gönderilen tasarımların anlaşılmaması ve yanlış protatip üretim sonucunda, firma çalışanları bir araya gelerek sorunu çözebilmektedirler (Ankara ve Konya’da 5’er firma yöneticisiyle yapılan derinlemesine görüşme sonucunda edinilen bilgilerden derlenmiştir).”

Dolayısıyla, Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde sosyal ve mekânsal yakınlık faktörlerinin öğrenme ve yenilikçilik süreçlerinin başlangıç noktasını oluşturduğu söylenebilir.

“Ancak, sosyal ve mekânsal yakınlık faktörlerinin bazı dezavantajlarından da söz etmek mümkündür. Öncelikle, sosyal ve mekânsal yakınlık sonucu rekabet gücü zayıf firmalar arasında taklide dayalı üretimin arttığı görülmektedir. Mekânsal açıdan birbirine yakın firmalar arasındaki işgücü mobilitesinin yüksek olması, karşılıklı ziyaretler ve görüşmeler sonucu, bir firma tarafından üretilen ürünün zamanla birkaç firma tarafından üretildiği ve pazara düşük fiyatlarla satılabildiği görülmektedir.

Bilgi seviyesi belirli düzeyin üzerinde olan ve vasıflı işgücü potansiyeline sahip firmalar için, sosyal ve mekânsal yakınlık faktörlerinin diğer firmalara göre daha az önemli olduğu söylenebilir. Ancak, bilgi seviyesi yüksek firmaların diğer firmalara bilgi aktarmaları, enformel sosyal ilişkilerin varlığı ve güvene bağlıdır. Dolayısıyla, bilgi seviyesi yüksek firmaların varlığı kümenin öğrenme süreci için bir avantaj olmasına karşın; bu avantajdan kümedeki her firmanın yararlandığını söylemek mümkün değildir (Ankara ve Konya’da 5’er firma yöneticisiyle yapılan derinlemesine görüşme sonucunda edinilen bilgilerden derlenmiştir)”

Özellikle yeni kurulan firmalar açısından; işbirliği yaptığı firmalarla sosyal ve coğrafi yakınlık düzeyleri ne kadar yüksekse, rekabet koşulları içinde ayakta kalmaları o kadar kolay olmaktadır. Ancak, analiz sonuçlarında; sosyal ve coğrafi yakınlığın öğrenme ve yenilikçilik aktiviteleri, firma başarısı gibi faktörlerin ilk evresinde önemli olmasına karşın; sonraki aşamalarda firmaların yenilikçilik, öğrenme ve ekonomik büyüme süreçleri için yeterli olmadığı, bazen firma başarısını olumsuz yönde etkileyen faktörler olduğu belirlenmiştir. Yazında, birçok çalışma sonucunda benzer sonuçlar elde edilmiştir. Örneğin, Brokel ve Boschma [64], yakınlığın bilgi ağlarına eklenme ve bilgiye ulaşma açısından gerekli olduğunu, ancak yenilikçilik aktiviteleri ve firma başarısını arttırmak için gerekli bir unsur olmadığını tespit etmişlerdir. Dolayısıyla, yakınlık türlerinin bilgi elde etmek için önemli olduğu vurgulanmasına karşın; başarılı yenilikçilik aktiviteleri için zararlı sonuçlar ortaya çıkarabilmektedir [184, 282, 364].

Bu bağlamda, Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performans ile yakınlık türleri arasındaki ilişkiler incelendiğinde; yazında belirtildiği gibi, yakınlık türlerinin yenilikçilik aktiviteleri üzerinde zararlı etkileri olduğu varsayımının geçerli olmadığı görülmüştür. Öncelikle, gerek Ankara gerekse Konya makine sanayi kümesindeki firma başarısı açısından mekânsal yakınlığın önemini koruduğu belirlenmiştir. Ürün yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik büyüme ile mekânsal yakınlık arasında ters yönlü bir ilişki tespit edilmiş olmasına karşın; ürün yenilikçilik aktivitesi ve ekonomik performansı yüksek firmaların coğrafi yakınlığa verdikleri önem seviyesinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Coğrafi yakınlığa verilen önemin yüksek olmasının temel nedenini; mekânsal olarak yakın olan firmalar arasında yüz yüze ilişkilerin yoğun olması ve mekânsal yakınlığa bağlı olarak ortak projeler geliştirme olanakları olarak değerlendirmek mümkündür. Bir başka deyişle, mekânsal

yakınlık, sosyal gömülülük ya da sosyal yakınlığın gelişmesini sağlarken; bilişsel yakınlık açısından gerekli şartların oluşmasına olanak tanımaktadır [299]. Coğrafi yakınlık ile ürün yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performans arasındaki ters yönlü ilişkiye rağmen, firmalar için öneminin devam etmesi; her iki küme özelinde coğrafi yakınlığın gerekliliğini ortaya koymakla birlikte, süreç içerisinde bazı firmalar için önemini kaybedeceği varsayımını güçlendirmektedir. Çünkü uzun dönemli büyüme eğilimlerinde, coğrafi ve sosyal yakınlık firmalar için negatif etki etmektedir [363]. Özellikle, taklide dayalı üretimin artması ve firma bölünmeleri sonucu ortaya çıkan “firma kilitlemeleri (lock-in)” ve firma kapanmaları gibi gelişmeler, Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde coğrafi ve sosyal yakınlığın negatif etkilerinin sonucu olduğu söylenebilir. Özellikle, korelasyon analizi sonuçlarında; sosyal ve coğrafi yakınlık faktörlerinin ürün yenilikçilik aktiviteleri yerine, süreç yenilikçilik aktiviteleri üzerinde bir etkisinin belirlenmiş olması, bu sürecin bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Bir başka deyişle, Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde; sosyal ve coğrafi yakınlığın firmaların kısa süreli stratejileri üzerine pozitif bir etkisi olduğu ve uzun süreli stratejilerde sosyal ve coğrafi yakınlığın negatif etkisi olduğu söylenebilir. Şekil 6.19’da elde edilen sonuçlar, yakınlık türlerinin firma yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performansına olası etkilerine ilişkin elde edilen bulguları desteklemektedir.

Şekil 6.19’da firma yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performans düzeyleri ile yakınlık türleri arasındaki ilişkiler, üç farklı bölge düzeyinde incelenmiştir. Buna göre, 1. bölgede sosyal ve coğrafi yakınlık, 2. bölgede coğrafi ve bilişsel yakınlık, 3. bölgede bilişsel ve sosyal yakınlık faktörlerinin firma yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performansı arasındaki ilişkiler belirlenmiştir.

(A, B, C). Her iki kümede de, ürün yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performansı yüksek firmaların, bilişsel yakınlık açısından diğer yakınlık türlerine göre daha baskın durumda olduğu belirlenmiştir. Ancak, Konya makine sanayi kümesinde bilişsel yakınlık faktörünün yanı sıra, sosyal ve coğrafi yakınlık faktörlerinin de firma başarısı açısından önemli bir konumda olduğunu söylemek mümkündür. Özellikle, Konya örneğinde; 1. düzlemde B, C, D bölgelerinde firmaların kümelendiği görülmektedir. Bir başka deyişle, Konya’da yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performans açısından başarılı firmalar için sosyal ve coğrafi yakınlık önemli bir faktör olarak görülmektedir. Bunun yanında, Ankara’da 1. düzlem A bölgesinde yer alan firmalar açısından coğrafi yakınlık faktörünün oldukça önemli olduğu görülmektedir. Bu bölgede, başarılı firmalar açısından coğrafi yakınlığın oldukça önemli olduğu görülmektedir. Ancak, Ankara’da yenilikçilik ve ekonomik performans açısından başarılı firmaların Konya’daki firmaların tersine sosyal yakınlık faktörüne verdikleri öneminin düşük olduğu görülmektedir. Diğer taraftan, Ankara ve Konya örneklerinde, bilişsel ve sosyal yakınlık faktörleri açısından düşük öneme sahip firmaların da, yenilikçilik ve ekonomik performans açısından başarılı firmalar olduğu görülmektedir. Örneğin 3. düzlemde; gerek Ankara gerekse Konya’da B bölgesinde yoğunlaşan firmaların bilişsel ve sosyal yakınlığa verdikleri önem seviyesinin düşük olduğu görülmektedir. Ancak, bu firmaların 2. düzlemdeki konumları incelendiğinde; bilişsel ve sosyal yakınlık düzeyi düşük başarılı firmaların coğrafi yakınlık düzeylerinin oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, firmaların 2. ve 3. düzlemdeki konumları karşılaştırıldığında; Ankara’da yenilikçilik ve ekonomik performans açısından başarılı firmaların bilişsel yakınlık faktörlerine verdikleri önemin Konya’ya göre daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

Sonuç olarak, Ankara’da bilişsel yakınlık, Konya’da sosyal yakınlık firma başarısı için önemli bir faktör olarak değerlendirilirken; coğrafi yakınlık faktörünün firmaların başarısındaki rolünün, gerek Ankara gerekse Konya örnekleri için önemli olduğu tespit edilmiştir.

Bu bölümde, yakınlık faktörlerine ilişkin bir diğer tartışma konusu ise; yakınlık faktörlerinin sosyal sermaye unsuru olarak kabul edilip edilemeyeceğidir. Ekonomik coğrafya ve sanayi coğrafyası özelinde yapılan birçok çalışma, yakınlık faktörlerini farklı boyutlarla ve tanımlamalarla sosyal sermaye kavramıyla ilişkilendirmiştir. Örneğin, Granovetter [91, 141, 176] neo-klasik ekonomistlerin itirazına karşın; sosyal

ilişkiler sonucu belirli bir mekânda oluşan ve ortaya çıkan sosyal atmosferi sosyal gömülülük olarak tanımlamakta ve sosyal yakınlık düşüncesinin sosyal gömülülük temeline dayandırıldığını savunmaktadır. Diğer taraftan, ekonomik aktörler arasında sosyal ağların gelişmesi ve etkileşimin artması için en temel faktörlerde biri olarak değerlendirilen yüz yüze ilişkiler, mekânsal ya da coğrafi yakınlık faktörü bağlamında zenginleşmektedir. Bu bağlamda, sosyal sermaye yazınında coğrafi yakınlıktan kaynaklanan yüz yüze ilişkiler üzerinde yoğun bir şekilde durulmaktadır. Örneğin Staber [41], sanayi kümelerinin başarısında mekânsal yakınlığın tek başına yeterli olmayacağını; ancak sosyal ilişkilerin yapısal açıdan düzenlenmesi için gerekli olduğunu vurgulamaktadır. Diğer taraftan, Glaeser ve Sacerdote [365] mekânsal yakınlık ile sosyal etkileşim arasındaki ilişkileri analiz etmiş ve apartman dairesinde yaşayan komşular arasındaki sosyal etkileşimin, rezidans tipi yapılarda yaşayan komşulara göre daha yüksek olduğunu ve mekânsal yakınlığın etkileşimin gücünde rolü olduğunu vurgulamıştır.

6.5 Bölüm Sonucu

Çalışmanın bu bölümünde, sosyal sermaye sanayi kümelerinin bilişsel ve ekonomik başarısında bağımsız bir faktör olarak değil, kümenin bilişsel ve ekonomik başarı sürecinde etkili olan diğer faktörler bütününe etkileyen ve etkinliğini arttıran bir unsur olarak değerlendirilmiştir. Bu bakış açısıyla, sosyal sermaye aktörler arası ilişkilerin yapısını düzenleyen sosyal ağlar, sosyal ilişkilerin kalitesi ve niteliğini arttıran güven, sosyal ilişkilerin sürekliliğini sağlayan yakınlık kavramlarının bütünü olarak değerlendirilmiştir.

Buna göre; sosyal sermaye unsurları olarak tanımlanan sosyal ağlar, güven ve yakınlık gibi faktörlerin firma bilişsel ve ekonomik başarısı üzerindeki etkileri niceliksel ve betimleyici yöntemlerle analiz edilmiştir. Firmaların bilişsel ve ekonomik başarıya ulaşma sürecinde yerel ve yerel olmayan düzeyde hangi tür ilişkilere ihtiyaç duymuşlardır? Bu ilişkiler sonucu ortaya çıkan işbirliği ağları ve bu ağların etkinliğini arttıran mekanizmaların nasıl geliştiği belirlenmiştir. Bunun yanısıra, toplumsal ve kurumsal ölçeklerde gelişen ve sosyal ilişkileri düzenleyen güven duygusunun firma bilişsel ve ekonomik performansı üzerindeki etkileri neden-sonuç ilişkisi çerçevesinde değerlendirilmiştir. Güvene dayalı işbirliklerinin bölgenin üretim organizasyonu ve davranışı üzerindeki belirleyici yapısı, kümenin başarısına ilişkin yapılan

değerlendirmelerin arka planını oluşturmuştur. Yakınlık türleri ise, birçok çalışmada sosyal sermaye unsuru olarak değerlendirilmemesine karşın; aktörler arasındaki sosyal ilişkilerin devamlılığını düzenleyen ve sağlayan rolü nedeniyle değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme çerçevesinde, yakınlık türlerinin firma bilişsel ve ekonomik başarısı üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. Ayrıca sanayi kümelerinde aktörler arası sosyal ilişkilere odaklanan çalışmalar içerisinde, yakınlık türlerinin sosyal sermayenin bir parçası olarak değerlendirilip değerlendirilemeyeceğine ilişkin tartışma açılmıştır.

Sonuç olarak, sosyal sermaye potansiyellerinin ve unsurlarının firma bilişsel ve ekonomik başarısı üzerinde önemli düzeyde belirleyici bir etkiye sahip olduğu söylenebilir. Ancak, firma bilişsel ve ekonomik başarısı üzerinde belirleyici olan sosyal sermaye ve unsurlarının bölge/küme özellikleri bağlamında farklılaştığı ve bu nedenle, ekonomik coğrafya yazınında sosyal sermayenin belirli bir tipolojisinden söz etmenin olası olmadığı tespit edilmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

“Sanayi Kümelerinin Başarısında Sosyal Sermayenin Rolü: Ankara ve Konya Makine İmalat Sanayi Örneği” başlıklı tez çalışmasında, kümelerin ve firmaların bilişsel ve ekonomik başarısında firma ve girişimci özellikleri, bilgi ağları ve sosyal sermayenin rolünü belirlemeye yönelik saptamalar yapılmıştır. Öğrenme ve bilgi üretme kapasitesi üzerine temellenen küme ya da firma başarısı, firma ve girişimci özellikleri gibi içsel bilgi kaynaklarının yanında; farklı aktör ya da kurumlarla işbirlikleri ve bu işbirliklerin sonucu olarak ortaya çıkan ağlar ve sosyal sermaye potansiyelinin rolü, yazında 1990 yılından beri yoğun bir şekilde tartışılmıştır. Özellikle OECD’nin [128, 166], sosyal sermayeyi kompleks bir kavram olarak tanımlaması ve sosyal sermayenin sanayi kümelerinin başarısında belirli bir tipolojiye sahip olmadığı tespiti, bu tartışmaların çıkış noktasını oluşturmaktadır.

Ekonomik coğrafya ve sanayi coğrafyası yazını kapsamında; firma ya da kümelerin bilişsel ve ekonomik başarısında bilgi ağlarının ve sosyal sermayenin önemli faktörler olduğu vurgulanmaktadır. Buna göre, bilgi ağları firmalar arası bilgi elde etme ve yayma süreci için gerekli şartların oluşmasına imkân sağlarken; sosyal sermaye sosyal ağlar, güven ve normlar gibi unsurlarıyla ekonomik aktörler arasındaki etkileşimi zenginleştirmektedir. Bu kapsamda çalışmada, kümelerin bilişsel ve ekonomik başarısı temel alınarak; küme başarısında, bilgi ağlarının ve sosyal sermayenin rolünü belirlemek, bilgi ağlarının yapısal özelliklerini anlamak, sosyal sermaye unsurlarını belirlemek ve ölçmeye yönelik değerlendirmeler yapmak amacıyla üç ana başlık altında belirlenmiş hipotezler test edilmiştir. Kümenin bilişsel ve ekonomik başarısı temelinde

elde edilen bulgular; küme başarısında firma ve girişimci özellikleri, küme başarısında bilgi ağlarının rolü ve yapısı, küme başarısında sosyal sermaye ve unsurlarının rolü olmak üzere üç ana başlık altında değerlendirilmiştir. Bunun yanı sıra; tez çalışmasının yazına katkısı ve sosyal sermaye konusunda yapılacak sonraki çalışmalar için bazı öneriler tartışılmıştır. Bu çerçevede, Ankara ve Konya örneklerinde belirlenen hipotezlerin test sonuçları, sanayi kümeleri özelinde yapılan kuramsal tartışmalar ile büyük ölçüde benzerlik gösterdiği belirlenmiştir. Hipotezlerin test edilmesi sürecinde; ki-kare, Kruskal-Wallis, korelasyon ve lojistik regresyon gibi geleneksel analiz yöntemlerinin yanı sıra, sosyal ağ analizi gibi yöntemler kullanılmıştır. Ayrıca, niceliksel yöntemler sonucu elde edilen bulgular derinlemesine görüşmeler sonucu elde edilen betimleyici verilerle beraber değerlendirilmiştir.

7.1 Kümelerin Bilişsel ve Ekonomik Başarısında Firma, Girişimci Özellikleri ve Üretim Organizasyonunun Etkisi

Bu bölümde, firma ya da küme bilişsel (ürün ve süreç yenilikçilik aktivitesi) ve ekonomik başarısında firma ve girişimci özellikleri etkilerine ilişkin analiz sonuçları verilmiştir. Bu aşamada, firma ya da küme başarısında firma ve girişimci özelliklerinin belirleyici olduğuna ilişkin belirlenen hipotezin kabul edilip edilmediği tartışılmıştır. Bu bağlamda firma özellikleri, girişimci özellikleri ve üretim organizasyon yapısının firma ya da kümenin bilişsel ve ekonomik başarısındaki rolüne ilişkin analiz sonuçları tartışılmıştır.

- Firma Özelliklerinin Firma Bilişsel (Ürün ve Süreç Yenilikçilik) ve Ekonomik Başarısındaki Rolü

Tez çalışmasının ana varsayımlarından biri; **firma ve girişimci özelliklerinin firma ya da küme bilişsel ve ekonomik başarısında belirleyici faktörler olduğudur**. Birçok çalışmada, firma özelliklerinin yenilikçilik ve ekonomik performans üzerinde pozitif yönlü bir etkisi belirlenmiş olmasına rağmen [214, 288, 321, 366]; Türkiye özelinde firma özellikleri ile firma bilişsel ve ekonomik başarısı arasındaki ilişkileri belirlemeye yönelik çalışmaların yeterli düzeyde olduğunu söylemek zordur. Firma özellikleri bilişsel başarı olarak tanımlanan yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performans açısından potansiyel oluşturmaya karşın; her bölgede, firma özelliklerinin yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performansa etkilerinin eşit olacağını söylemek mümkün

değildir. Örneğin Köroğlu [241] Ankara, Bursa ve Denizli sanayi kümeleri örneğinde yaptığı çalışmada, firma içsel bilgi kaynakları ve beşeri sermaye potansiyeli en yüksek bölge Ankara olmasına karşın; en yenilikçi bölgenin Bursa olduğunu tespit etmiştir. Dolayısıyla, **yenilikçilik ve ekonomik performans için potansiyel göstergeler firmanın ya da bölgenin daha yenilikçi veya ekonomik açıdan başarılı olduğunu göstermemektedir.**

Bu kapsamda, yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performans açısından potansiyel oluşturan firma özelliklerinin firma ya da küme bilişsel (yenilikçilik aktiviteleri ve bilgi elde etme potansiyeli) ve ekonomik başarısında etkileri iki farklı küme özelinde analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarında; firma özelliklerinin firma bilişsel (ürün ve süreç yenilikçilik aktiviteleri) ve ekonomik başarısı üzerinde belirleyici bir etkisi olmasına karşın, bu etkinin bölgeden bölgeye farklılıklar göstereceği belirlenmiştir. Örneğin Ankara ve Konya örneklerinde firmaların lokasyonu, nitelikli işgücü sayısı ve ar-ge faaliyetleri ile firma başarısı arasındaki ilişkiler benzerlik gösterirken; kümenin sosyal yapısıyla ilişkili firma deneyimi ve firmaların kuruluş biçimi gibi faktörler ile firma başarısı arasındaki ilişkiler açısından farklı sonuçlar elde edilmiştir. Çünkü Ankara ve Konya örnekleri sosyo-kültürel açıdan farklı potansiyeller taşımaktadır.

Öncelikle firmaların faaliyette bulunduğu sanayi bölgesi ile bilişsel ve ekonomik başarısı arasında güçlü bir ilişki söz konusudur. **Ankara ve Konya örneklerinde, OSB’de yer seçen firmaların gerek yenilikçilik aktiviteleri (ürün ve süreç yenilikçilik aktiviteleri) gerekse ekonomik performans açısından bağımsız gelişen sanayi bölgelerinde ve küçük sanayi sitelerinde yer seçen firmalardan daha başarılı olduğu belirlenmiştir.** Yakınlık, işgücü mobilitesi gibi faktörler OSB ve küçük sanayi sitelerinde yer seçen firmaları yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performans açısından avantajlı konuma getirmesine karşın; OSB’lerin kurumsal yapısı küçük sanayi sitelerine göre daha büyük avantajlar sunmaktadır. Vasıflı işgücü ve vasıfsız işgücü arasındaki ilişkiler, araştırma kurumlarıyla ortak proje geliştirmek, yerel ağlara karşı yerel olmayan ağlara eklenme, finans ve danışman kurumları gibi bilgi kaynakları OSB’de daha organize, kurumsal ve yoğun olarak yer seçmektedir. Yapılan birçok araştırmada, belirtilen bilgi kaynaklarına yakın yer seçen firmaların yenilikçilik ve ekonomik performansının yüksek olduğu belirlenmiştir [212, 367, 368, 369, 370]. Bu bağlamda; Ankara ve Konya örneklerinde, OSB’lerin kurumsal yapısı çeşitli danışma ve finans kurumlarını içerisinde barındırması, tedarikçi ve ana firmaların küme içerisinde

yer alması, OSB'ler ile üniversite ve araştırma kurumlarıyla işbirliklerinin, KSS ve bağımsız gelişen sanayi bölgelerine göre daha yoğun olması, yüksek işgücü mobilitesi gibi faktörler **OSB'lerde yer seçen firmaları yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performans açısından daha avantajlı konuma getirmektedir.**

Diğer taraftan; firmaların nitelikli işgücü sayısı ile firma bilişsel (ürün ve süreç yenilikçilik aktiviteleri) ve ekonomik başarısı arasında pozitif yönlü ilişki söz konusudur. Beşeri sermayenin en önemli göstergelerinden biri olarak kabul edilen nitelikli işgücü potansiyeli [259], özellikle yeni ürün geliştirme süreci olarak tanımlanan ürün yenilikçilik aktiviteleri açısından önemli bir göstergedir. Yapılan birçok çalışmada da, nitelikli işgücü ile ürün yenilikçilik aktivitesi arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir [371]. Nitelikli işgücünün firma içerisindeki konumu ile firma başarısı arasında önemli düzeyde bir ilişki vardır. Ankara ve Konya örneklerinde yapılan araştırmalarda; imalat aşamasında çalışan nitelikli işgücü süreç yenilikçilik aktivitelerinin gelişmesine katkıda bulunurken, ar-ge faaliyetlerinde çalışan nitelikli işgücünün ürün yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performansa katkı sağladıkları belirlenmiştir. **Dolayısıyla, nitelikli işgücünün firma başarısı üzerindeki etkisi firma ar-ge faaliyetlerinden bağımsız değerlendirilemez.** Çünkü ürün yenilikçilik aktiviteleri açısından başarılı firmalar, ar-ge faaliyetleri için istihdam edilen nitelikli işgücü sayısı yüksek firmalardır [265]. Ar-ge faaliyetleri sınırlı firmalarda nitelikli işgücü sayısı ne kadar yüksek olursa olsun, yeni ürün geliştirme olanakları sınırlı olacağı gibi; ar-ge olanakları yüksek firmalarda, nitelikli işgücü sayısının düşük olması durumu yeni ürün geliştirme olanaklarını kısıtlayacaktır. Dolayısıyla ar-ge faaliyetleri ile nitelikli işgücü sayısı arasında doğrusal bir ilişkinin olduğu firmalar, yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performans açısından başarılı firmalardır. Bu bağlamda; yapılan analizlerde, Ankara ve Konya örneklerinde ar-ge faaliyetleri ile ürün, süreç yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performansı arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Dolayısıyla, Ankara ve Konya'da ar-ge olanakları olan firmaların, ar-ge'de çalışan nitelikli işgücü potansiyeline sahip oldukları söylenebilir. Bunun yanında; ar-ge faaliyetleri ve nitelikli işgücü arasındaki işbirlikleri, firmaların firma dışından bilgi elde etme kapasitesi olarak tanımlanan bilgi özümleme kapasitesini (absorptive capacity) arttırmaktadır[372]. Özellikle, bilgi ağları özelinde yapılan analizlerde; **ar-ge olanakları yüksek düzeyde olan ana firmaların, dışarıdan elde ettikleri bilgileri küme içerisine taşıyan köprü firma konumunda oldukları tespit edilmiştir.**

Yukarıda vurgulandığı gibi; firma deneyimi ve firmanın kuruluş biçimi ile firma başarısı arasındaki ilişkiler açısından Ankara ve Konya örnekleri farklılık göstermektedir. Ankara’da firma deneyimi ile ürün yenilikçilik aktivitesi ve ekonomik performans arasında bir ilişki söz konusuyken; Konya’da firma deneyimi ile süreç yenilikçilik aktivitesi ve ekonomik performans arasında bir ilişki tespit edilmiştir. Yazında, firma deneyiminin yenilikçilik aktivitesi üzerindeki etkileri öğrenme ve firma yeteneği gibi iki konu çerçevesinde ele alınmaktadır [372]. Öğrenme süreç gerektiren bir eylem olarak değerlendirilirken, firma yeteneği firma içsel bilgi kaynakları açısından değerlendirilmektedir. Bu kapsamda, **Ankara gibi farklı sosyal yapıdaki girişimcilerin yığıldığı ve beşeri sermaye potansiyeli yüksek kümelerde firma deneyimi düşük firmaların firma deneyimi yüksek firmalara göre ürün yenilikçilik aktivitesinin yüksek olması, yeni firmaların içsel bilgi kaynaklarının eski firmalara göre daha yüksek bir potansiyele sahip olduğunu göstermektedir.** Bir başka deyişle, Ankara’da firma içerisinde üretilen bilgi ve yenilik süreçlerinin firma dışından üretilen bilgi ve yenilik süreçlerinden daha önemli olduğu söylenebilir. Konya’da ise, firma içerisinde üretilen bilgi yerine benzer sosyal yapıdaki girişimciler arasındaki güçlü sosyal ilişkiler ve uzun süreli işbirlikleri sonucu oluşan enformel ağlarla elde edilen bilginin daha önemli olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, **Konya gibi benzer sosyal yapıdaki girişimcilerin yığıldığı kümelerde firma yaşı büyük olan firmaların yeni firmalara göre firma dışında üretilen bilgiye erişme olanakları daha yüksektir.** Bu durum, genellikle taklide dayalı üretimi hızlandırmaktadır.

Firma deneyiminin yenilikçilik aktivitesi ve ekonomik performansla olası etkilerinde olduğu gibi; firmaların kuruluş biçimi ile yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performans arasındaki ilişkiler açısından, Ankara ve Konya örnekleri farklılık göstermektedir. Ankara’da firma kuruluş biçimi firma ürün, süreç yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performans açısından belirleyici bir niteliğe sahipken; Konya’da, firma kuruluş biçimi ile ürün ve süreç yenilikçilik aktivitesi arasında bir ilişki yoktur. Ayrıca, işbirliği ve holding biçiminde kurulan firmalar aile firmalarına göre gerek yenilikçilik aktiviteleri gerekse ekonomik performans açısından daha başarılıdır. Konya’da firmaların çoğunluğunun aile firması ya da aile firmaların bölünmesi sonucu oluşması, girişimciler arasında homojen bir yapıyı ortaya koymaktadır. Bu nedenle, Konya’da firma kuruluş biçimi ile firma bilişsel ve ekonomik

başarısı arasında ilişki tespit edilememesi firmaların homojen bir yapı göstermesine bağlanabilir.

- Girişimci Özelliklerinin Firma Bilişsel (Ürün ve Süreç Yenilikçilik) ve Ekonomik Başarısındaki Rolü

Girişimci özellikleri, firma ya da kümelerin bilişsel ve ekonomik başarıya ulaşmasında önemli faktörlerden biri olarak değerlendirilmektedir. Yazında, girişimci özellikleri genel olarak demografik, bireysel ve beşeri özellikler olmak üzere üç farklı kategoride ele alınmaktadır[373]. Demografik özellikler yaş ve cinsiyet gibi göstergelere bağlı olarak değerlendirilirken; bireysel özellikler girişimcinin eğitim durumu, kökeni, geliri gibi girişimci alt yapısını ve beşeri özellikler girişimcinin davranışları, algıları, deneyimi, niteliği ve güveni gibi göstergelere göre değerlendirilmektedir. Bu kapsamda; Ankara ve Konya örneklerinde girişimcinin yaşı, deneyimi, kökeni, eğitim durumu ve sosyal statüsü gibi girişimci özelliklerinin firma yenilikçilik aktivitesi ve ekonomik performansına olası etkiler araştırılmıştır. Yapılan analizler sonucunda; girişimci özelliklerinin yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performansa olası etkileri tespit edilmiş olmasına karşın; bölgelerin sosyal ve kültürel yapısındaki farklılıklara bağlı olarak, Ankara ve Konya örneklerinde farklılıklar ortaya çıkmıştır.

Ankara ve Konya örneklerinde, girişimci yaşı ile yenilikçilik aktiviteleri arasında bir ilişki tespit edilememişken; girişimci yaşı ile ekonomik performans arasında ilişki tespit edilmiştir. Girişimci yaşı ile yenilikçilik aktiviteleri arasındaki ilişkilerde, Konya örneğinde süreç yenilikçilik aktiviteleri ile girişimci yaşı arasında tespit edilen anlamlı ilişki istisna olarak ortaya çıkmaktadır. Girişimci yaşı ile firma başarısı üzerine yapılan birçok çalışma sonucunda, girişimci yaşı ile firma başarısı arasındaki ilişkiye yönelik net bir görüş ortaya koyulamamıştır. Örneğin Sinha [374], genç girişimcilerin dinamik yapıları ve bireysel yetenekleri nedeniyle yaşlı girişimcilere göre daha başarılı olduklarını tespit etmiştir. Buna karşın; Kristiansen vd. [375], girişimci yaşı ile firma başarısı arasında korelasyon tespit etmişler ve 25 yaşından daha büyük girişimcilerin 25 yaşın altındaki girişimcilere göre daha başarılı olduklarını belirlemiştir. Bu bağlamda, Ankara ve Konya örneklerinde girişimci yaşı ile yenilikçilik aktiviteleri arasında bir ilişki tespit edilememiştir. Ancak alan çalışmasında elde edilen ham verilere göre; Ankara'da genç girişimcilerin diğer girişimcilere göre daha başarılı olduğu, buna karşın Konya'da 40 yaş üzerindeki girişimcilerin genç girişimcilere göre daha yenilikçi olduğu

söylenbilir. Konya’da girişimciler arasında süreç içerisinde oluşan enformel ilişkiler süreç yenilikçilik aktivitelerinde, yaşlı girişimcilerin daha başarılı olmasındaki en önemli faktör olarak görülmektedir. **Süreç içerisinde oluşan enformel ilişkiler girişimci deneyimine olumlu yönde etki etmektedir.** Yapılan analizlerde; girişimci deneyimi ile yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performans arasında güçlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Ancak salt iş deneyimi ile yenilikçilik ve ekonomik performans arasında bir ilişkiden söz etmek yerine; **Ankara ve Konya örneklerinde öğrenme ve bilgiye dayalı üretim sürecine önem veren deneyimli firmaların enformel işbirlikleri bağlamında gelişen üretim süreçlerine göre daha başarılı oldukları görülmüştür.**

Firma ya da küme başarısına etki eden önemli faktörlerden bir diğeri ise, beşeri sermayenin en önemli unsurlarından biri olarak kabul edilen girişimci deneyimidir [376]. Girişimci deneyimi özellikle yeni girişimcilerin küme içine dâhil olması ve firmalar arası ilişkilerin gelişmesine olanak tanımaktadır. Metzger [377] tarafından Almanya’da yapılan çalışmada, deneyimi yüksek girişimcilerin yoğunlaştığı kümelerin yeni girişimciler ve çeşitli finansal kuruluşlar tarafından öncelikli tercih edildiği tespit edilmiştir. Ankara ve Konya makine sanayi kümeleri örneğinde yapılan analizler sonucunda; girişimci deneyimi ile firma bilişsel ve ekonomik başarısı arasında anlamlı ve önemli düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir. Ankara ve Konya örneklerinde bilişsel ve ekonomik performans açısından başarılı girişimcilerin 10 yıl üzerinde deneyimli oldukları belirlenmiş olmasına karşın; Ankara makine sanayi kümesinde 5 yıl ve altında deneyime sahip girişimcilerin ürün yenilikçilik aktivitesi açısından yüksek performans gösterdikleri belirlenmiştir. Özellikle Ankara bölgesinin araştırma ve eğitim kurumları açısından zengin olması ve firma-araştırma ve eğitim kurumları arasındaki yoğun işbirlikleri sonucu; eğitilmiş işgücünün sanayi kümelerinde girişimcilik faaliyetlerine olumlu katkılar sağladığı belirlenmiştir. Bu tür girişimcilerin gerek varlıklarını sürdürebilmek gerekse kümeye daha kolay adapte olmak ve kümedeki firmalarla rekabet edebilmek için yeni ürün geliştirme stratejilerine önem verdikleri belirlenmiştir.

Bu bağlamda; girişimci deneyimine paralel olarak, girişimcilerin eğitim durumu ile firma bilişsel ve ekonomik başarısı arasındaki ilişkiler açısından benzer sonuçlar elde edilmiştir. Bir başka deyişle, girişimci eğitim durumu ile firma yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performans arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Yazında birçok araştırmada, beşeri sermayenin temel bileşeni olarak kabul edilen girişimci eğitim

durumunun firma başarısını belirleyici özellikte olduğu kabul edilmiştir [378, 379, 380]. Ancak Konya’da üretim sürecinde gerçekleştirilen düzenlemelerde girişimcinin eğitim düzeyinden çok sosyal ilişkilere bağlı olarak gelişen ağlar sonucu elde edilen bilginin daha önemli olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle, Konya makine sanayi kümesinde süreç yenilikçilik aktivitelerinde girişimcilerin eğitim düzeyinin etkisi tespit edilememiştir.

Girişimci özellikleri içerisinde değerlendirilen; girişimcinin kökeni ve mensup olduğu sosyal grup gibi sosyolojik boyutların da firma başarısında önemli faktörler olduğu, ekonomi sosyolojisinin gelişmesine önemli katkılar sağlayan ve Schumpeter, Sombart, Weber gibi ekonomistlerin öncülük ettiği Alman Okulunun üzerinde durduğu konular olmuştur. Alman Okulu, iktisadi davranışların ve genellemelerin tarihsel, sosyal ve kurumsal bağlama dayandığını savunmaktadır. Öyle ki, Alman Okulu teorisyenleri sanayi devriminden sonra Avrupa’daki sanayi gelişimini sosyo-kültürel faktörler ve değerlerle açıklamaktadır [381, 382]. Bu bağlamda, Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde yapılan analizler sonucunda; Ankara’da girişimci kökeni ile yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performans arasında ilişki tespit edilmiştir. Ancak Konya makine sanayi kümesinde, girişimciler kökenleri açısından homojen bir dağılım gösterdiği için istatistikî olarak girişimcilerin kökeni ile firma yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performansı arasında ilişki tespit edilmemiştir. Buna karşın; Ankara’da girişimcilerin üye oldukları sosyal grupların firma yenilikçilik aktivitesi ve ekonomik performansına etki etmediği; Konya’da ise, girişimcilerin üye oldukları sosyal grupların süreç yenilikçilik aktiviteleri ve firma performansına etki ettiği tespit edilmiştir. Dolayısıyla; firma başarısı açısından, Ankara’da girişimci kökeninin sosyal gruplara üyelik değişkenine, Konya’da girişimci sosyal gruba üyelik değişkeninin girişimci kökeni değişkenine göre daha baskın olduğu söylenebilir. Bir başka deyişle, Ankara’da belirli bölgelerden gelmiş olan girişimciler arasında güçlü bir ilişki söz konusuysen; Konya’da belirli sosyal gruplara üye girişimciler arasında güçlü bir ilişki söz konusudur. Dolayısıyla, **her iki örnek sanayi kümelerinin yenilikçilik ve ekonomik performansında girişimci özellikleri önemli düzeyde belirleyicidir.**

- Üretim Organizasyonunun Firma Bilişsel (Ürün ve Süreç Yenilikçilik) ve Ekonomik Başarısındaki Rolü

Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde üretim organizasyonu üretim ilişkileri, servis ilişkileri, pazarlama ilişkileri ve bilgiye erişmek amacıyla kurulan ağlar olmak

üzere dört farklı aşamada incelenmiştir. Üretim zincirindeki konumu açısından, Konya'daki firmaların büyük bir çoğunluğu nihai firma konumundadır. Ancak, nihai firma konumundaki firmaların özellikle kriz dönemlerinde fason imalat yaparak kriz sürecini atlattıkları tespit edilmiştir. Buna karşın; Ankara'da uzmanlaşmış bir üretim zincirinin ve hiyerarşik bir üretim sürecinin olduğu belirlenmiştir. Üretim zincirindeki konumlarına göre firmaların yenilikçilik performansı incelendiğinde, gerek Ankara gerekse Konya makine sanayi kümelerinde nihai firma ve parça tedarikçilerinin ürün ve süreç yenilikçilik aktivitelerinin fason imalatçılara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Firma ekonomik performansı açısından da, benzer durum söz konusudur. Bir başka deyişle, nihai ve parça tedarikçisi konumundaki firmaların ekonomik performansı fason imalatçılara göre daha yüksektir. Bu bağlamda; yenilikçilik ve ekonomik performansı yüksek firmaların ulusal ve küresel ağlara eklenme düzeyinin yüksek olması ve bu ağlar aracılığıyla küme dışındaki bilginin küme içerisine taşınması, nihai ve parça tedarikçisi konumundaki firmaların Ankara ve Konya makine sanayi kümesinin bilişsel ve ekonomik başarısı açısından önemini ortaya koymaktadır.

Yenilikçilik performansı düşük ya da yenilikçilik yapmayan firmalar, nihai ve parça tedarikçisi firmaların üretim sürecinin başarısı açısından önemli rol oynamaktadır. Ancak **yenilikçilik aktivitesi düşük firmalar -özellikle nihai firma konumundaki firmalar- yeni ürün ve süreç geliştiremedikleri durumlarda, pazarlama ilişkileri sürekliliğini kaybedebilmektedir.** Özellikle küçük ölçekli ve yenilikçilik performansı düşük düzeyde nihai firmaların kümelendiği Konya makine sanayi kümesinde; firmalar pazarlama ilişkilerinde sürekliliği sağlanabilmesi için aracı kurumlarla işbirliklerine önem vermektedirler. Diğer taraftan; Konya makine sanayi kümesinde ulusal ve küresel müşterilerle ilişkilerde aracı kurumlar önemli bir aktör olarak rol oynamaktadır. Ancak pazarlama ilişkilerinde gerek Ankara gerekse Konya makine sanayi kümelerinde, aracı kurumlar yerine direkt müşterilerle işbirliği kuran firmaların ürün yenilikçilik aktivitelerinde daha başarılı oldukları belirlenmiştir. Dolayısıyla, **direkt müşterilerle yapılan işbirlikleri aracı kurumlarla yapılan işbirliklerine göre öğrenme ve yeni ürün geliştirme sürecine daha fazla katkı sağlamaktadır.** Aracı kurumlar, gerek Ankara gerekse Konya'daki firmaların ulusal ve küresel düzeyde geliştirdikleri ağların yoğunlaşması ve biçimlenmesinde önemli rol oynamaktadır.

Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinin, yenilikçilik süreçlerinin gelişmesindeki en önemli faktör olarak değerlendirilen bilgi ağları [35] açısından yoğun olmadığı ve en

önemli bilgi ağlarının, müşteriler ve dayanışma içerisinde olunan firmalar oldukları tespit edilmiştir. Her iki sanayi kümesinde, yenilikçilik ve ekonomik performansı yüksek firmaların bilgi elde etmek amacıyla üniversite-araştırma kurumları ve sektörün lider firmalarla işbirlikleri tespit edilirken; yenilikçilik ve ekonomik performansı düşük firmaların üniversite-araştırma kurumları ve lider firmalarla işbirlikleri düşük düzeydedir. Üniversite ve araştırma kurumlarıyla işbirliği kanallarının kurulmasında mühendis olarak çalışanların önemli rolü vardır. Dahl ve Pedersen [265], firmalarda çalışan mühendislerin gerek mezun oldukları üniversiteler ve araştırma kurumlarıyla gerekse diğer firmalarda çalışan mühendislerle daha kolay ilişkiye geçtiği ve böylece firma için gerekli bilgi ağının oluşmasına katkı sağladıklarını belirtmektedirler. Bu bakış açısıyla, Ankara ve Konya makine sanayi kümeleri değerlendirildiğinde; yenilikçilik ve ekonomik performansı düşük firmaların üniversite-araştırma kurumları ve lider firmalarla işbirlikleri düşük olduğu gibi, bu firmalarda mühendis statüsünde çalışanların sayısının da oldukça düşük olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla, yenilikçilik ve ekonomik performansı düşük firmaların üniversite-araştırma kurumları ve lider firmalarla işbirliklerini sağlayacak beşeri kaynaklarının kısıtlı olduğu söylenebilir.

7.2 Küme Başarısında Bilgi Ağlarının Rolü

Sanayi kümelerinin en temel özelliği, birbiri için avantajlar sağlayan firma ya da kurumların mekânsal olarak yığılmasıdır. Bu yığılmaların en önemli rolü firmalar arasında öğrenme ve yenilikçi süreçleri desteklemesidir. Bu süreçte firmalar sahip oldukları ağ potansiyelleriyle kümede farklı konumlarda ve rollerde olabilmektedir. Bu bağlamda, firma ağ yapılarının niteliklerine -bugüne kadar ağları niceliksel olarak değerlendirmeye alan çalışmalara eleştirel bir yaklaşımla- odaklanan, ağ özelliklerine göre kümedeki rolü ve konumuna ilişkin değerlendirmeler yapılmıştır. Bu değerlendirmeler bağlamında; ağ yapılarının niteliklerine göre küme içerisindeki konumu ve rolü farklılaşan firmaların özellikleri ve sosyal sermaye potansiyellerine ilişkin değerlendirmeler yapılmıştır.

Firma rekabetçi avantajlarının kaynağı olarak tanımlanan bilgi elde etme ve yayma süreçlerinin en önemli kaynağı bilgi ağlarıdır. Bir sanayi kümesinde bilgi, üniversite-araştırma kurumları, lider firmalar, dayanışma içerisinde olunan firmalar ve bu firmalar arasındaki işgücü hareketliliği gibi faktörler aracılığıyla firmalar arasında yayılır. Genellikle formel kanallar aracılığıyla yayılan bilgi, zaman zaman sosyal ağların

yoğunluğu ve karşılıklı güven sonucu zenginleşir. Bilgi, firmalar ya da kurumlar arasındaki etkileşimler sonucu ortaya çıkan ve yenilikçi süreçleri destekleyen bir kaynaktır [383, 384]. Bu nedenle, üretim organizasyonu içerisinde bilgi ağları firma başarısı için önemli bir süreç olarak değerlendirilmektedir [385]. Bu bağlamda; Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde firma yenilikçilik ve ekonomik performansını arttıran bilgi ağlarının yapısı, rolü ve konumu incelenmiştir.

Bilgi ağlarının öğrenme ve bilgi yayma sürecine olası etkileri, bilgi stokları açısından benzer özellikler gösteren firmalar arasında daha verimli olabilmektedir. Bir başka deyişle, farklı bilgi stoklarına sahip firmalar arasında ortaya çıkan bilgi kanallarının öğrenme ve yenilikçi süreçlere beklenen katkıyı sağlamadığı yazında tartışılmıştır. Bu bağlamda, bilgi ağları açısından firmaların küme içerisindeki rolü ve konumuna göre benzer özellikler gösteren firmaların bilişsel ve ekonomik açıdan başarıları ve içsel-dışsal bilgi kaynakları, sosyo-kültürel özellikleri analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, **bilgi kaynakları ve bilgi ağları açısından potansiyele sahip firmaların küme içindeki rolleri ve konumlarında önemli farklılıklar olduğu belirlenmiştir**. Bilgi ağları açısından farklı potansiyellere sahip firmalar ana firmalar, ikincil ana firmalar, küçük firmalar ve bilgi ağ olmayan izole firmalar olmak üzere dört farklı kategoride analiz edilmiştir. Ayrıca farklı bileşen kümelerini bağlayan firmalar (cutpoints), farklı bileşen kümeleri arasında köprü oluşturan firmalar (bridges) ve en az üç firma arasında oluşan hizip (clique) kümeler küme içerisindeki rolleri açısından farklı kategorilerde analiz edilmiştir.

Buna göre, Ankara'da 8 Konya'da 5 firma bilgi ağları açısından merkezi konumda oldukları ve bu firmaların gerek firma içerisinde gerekse küme içerisinde öğrenme sürecine önemli avantajlar sağlayan büyük oyuncular oldukları tespit edilmiştir. Küme dışındaki bilgilerden daha çok küme içi bilgileri elde etme kapasitesi olan ve ana oyuncularla işbirliği yüksek, bu bilgileri küme içerisine yayan firma konumunda olan ikincil oyuncu konumda ise, Ankara'da 24 Konya'da 15 firma bulunmaktadır. Küme içerisinde ortaya çıkan sınırlı düzeydeki bilgiye ulaşma kapasitesine sahip küçük firma konumunda ise Ankara'da 40, Konya'da 58 firma bulunurken; Ankara'da 9, Konya'da 11 firmanın bilgi elde etme sürecinde hiçbir kurum ya da firmayla işbirliği kurmayan izole firmalar olduğu belirlenmiştir.

Ankara ve Konya makine sanayi kümeleri bilgi ağ yoğunluğu oldukça düşük firmaların yoğunlaştığı kümeler olarak öne çıkmaktadır. Bir başka deyişle, bilgi elde etme sürecinde çeşitli firma ya da kurumlar gibi bilgi kaynaklarıyla işbirliği düzeyinin oldukça düşük olduğu belirlenmiştir. Ancak her iki kümede, müşteri ve dayanışma içerisindeki firmalarla yapılan işbirliklerinin bilgi elde etme sürecinde diğer aktörlerle yapılan işbirliklerine göre daha fazla öne çıktığı görülmüştür. Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde ana firma ve ikincil ana firma konumundaki -bilgi ağ yoğunluğu yüksek firmalar- firmaların bilgi ve yenilikçilik potansiyeli açısından, küçük ve izole firmalara göre nispeten daha başarılıdır. Buna karşın, kümelerin bilgi ve yenilikçilik potansiyelinin düşük olması bilgi ağlarının küme ya da firmanın başarısı açısından önemli avantajlar sağlayacak nitelikte olmadığını göstermektedir. Ana firmalar üniversite ve araştırma kurumları, küme dışındaki lider firmalarla yoğun ilişkiler kurarken; ikincil ana firmalar lider firmalar, müşteriler, çeşitli STK'lar ve üniversite-araştırma kurumlarıyla yoğun işbirlikleri kurmaktadır. Küçük firmaların ise, çoğunlukla dayanışma içerisindeki firmalarla bilgi amaçlı işbirlikleri kurdukları tespit edilmiştir. Dolayısıyla, bilgi ağlarının niteliği firma başarısı açısından önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Bir başka deyişle, firma başarısı açısından üniversite-araştırma kurumları, lider firmalar ve müşterilerle kurulan işbirlikleri dayanışma içerisinde bulunan firmalarla kurulan işbirliklerine göre daha önemlidir. Çalışmada, dayanışma içerisinde bulunan firmalarla işbirliğinin -gerek Ankara gerekse Konya örneklerinde- firmaların ticari hayatlarını sürdürebilmeleri amacıyla kurulmuş zorunlu işbirlikleri olduğu tespit edilmiştir.

Küme içerisindeki farklı rollere ve konuma sahip firmalar arasında gerek yenilikçilik aktiviteleri ve bilgi elde etme potansiyelleri gerekse sosyo-kültürel ve ekonomik özellikler açısından önemli farklılıklar bulunmaktadır. Sosyal ağ analizi sonucunda, **bilgi ağları açısından merkezi konumda bulunan ana firmalar ve farklı bileşen kümeleri arasında bağlantıları sağlayan firmalar ile küçük ölçekli hizip kümeler gibi farklı rollerde ve konumda yer alan firmaların diğer firmalara göre daha başarılı oldukları tespit edilmiştir.** Buna göre, Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde ana firma, ikincil ana firmaların ve küme içerisinde farklı bileşen kümelerini birleştiren firmalar ve bağlantıları oluşturan firmaların diğer firmalara göre daha başarılı oldukları belirlenmiştir. Dolayısıyla, kümedeki firmalarla yoğun ilişkilere sahip ana ve ikincil ana firmaların ve farklı bileşen kümeleri arasındaki bağlantıları

sağlayan firmaların başarısı; bu firmalarla işbirliği içerisinde olan firmaların ekonomik ve yenilikçilik aktivitelerine olumlu katkılar sağlamaktadır. Sonuç olarak, **bilgi elde etme sürecinde birçok aktörle işbirliği kurarak küme içerisinde merkezi konumda yer alan firmaların diğer firmalara göre daha başarılı oldukları görülmektedir.** Ancak firmanın başarısını, sadece firmanın bilgi elde etme sürecinde daha fazla aktörle yapılan işbirlikleriyle ilişkilendirmek söz konusu değildir. Bu kapsamda, Ankara ve Konya örneklerinde yapılan analizler sonucunda; küme içerisinde farklı konumda ve rollerde bulunan firmaların (farklı bileşen kümeleri arasında bağlantıları sağlayan firmalar) merkezilik derecesi ana firma ve ikincil ana firmalara göre daha düşük olmasına karşın; yenilikçilik ve ekonomik performans açısından ana firmaların kadar başarılı oldukları belirlenmiştir. Diğer taraftan; her iki kümede hizip kümelerin gerek yenilikçilik ve ekonomik performans açısından gerekse üretim organizasyonu açısından benzer özellikler gösteren firmalardan oluştuğu tespit edilmiştir.

Ana firma, ikincil ana firma, farklı bileşenler ve firmalar arasında bağlantılar oluşturan firmaların diğer firmalara göre daha başarılı olmasını; farklı firma, kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliklerinin yapısal özellikleri ve firmaların sosyo-kültürel özellikleri bağlamında açıklamak mümkündür. Öncelikle, ana firma konumunda ve küme içerisinde farklı rollerde bulunan firmalar gerek toplam istihdam büyüklüğü gerekse nitelikli işgücü açısından diğer firmalara göre daha fazla işgücü istihdam etmektedirler. Küçük ölçekli firmaların gerek firma başarısı açısından gerekse küme içerisindeki konumu ve rolü açısından önemli olduğu yazında kabul edilmiş olmasına karşın [34, 386]; Ankara ve Konya'da ekonomik ve yenilikçilik süreçlerinde ana firma ve farklı bileşen kümelerini birleştiren köprü konumundaki büyük ölçekli firmaların diğer firmalara göre daha başarılı oldukları tespit edilmiştir. Dolayısıyla her iki çalışma alanında, bilgi ağlarının yapısını belirleyen en temel faktörün firmanın nitelikli işgücü sayısı ve istihdam özellikleri gibi beşeri kaynakların olduğu söylenebilir.

Bilgi elde etme ya da özümseme kapasitesi yüksek firmalar olarak ortaya çıkan ana firmalar ve farklı bileşenler arasındaki bağlantıları sağlayan firmaların gerek pazarlama süreçlerinde gerekse bilgi elde etme süreçlerinde yerel firmalara olan bağımlılık düzeylerinin diğer firmalara göre daha düşük olduğu görülmektedir. Bir başka deyişle, ulusal ve küresel düzeyde firmalarla işbirliklerine sahip firmalar ana firma, köprü ve hizip küme üyesi firmalar gerek üretim organizasyonu gerekse bilgi kapasitesi açısından yerel firmaları yetersiz gördükleri için yerel olmayan ağlara ihtiyaç duymaktadırlar.

Buna karşın; yerel ağlara eklenmiş firmalar için yerel bilgi kapasitelerinin yeterli olduğu belirlenmiştir. Özellikle ana ve ikincil ana firmaların dışsal bilgiye erişmek amacıyla yerel olmayan ağlara eklenildiği belirlenmiştir. Bu nedenle; dışsal bilgiye erişmek amacıyla yerel olmayan ağlara eklenen firmaların, yenilikçilik ve ekonomik süreçler açısından diğer firmalara göre daha başarılı olduğu söylenebilir. Sonuç olarak; yerel ağlara eklenmiş firmalar, direkt ya da köprü firmaların aracılığıyla ana firmalardan elde edilen bilgilerle yetinirken; küme içerisinde yeterli bilgiye erişemeyen ana ve ikincil ana firmalar yerel olmayan firma ve kurumlarla işbirliğine ihtiyaç duymaktadırlar. Farklı aktörler ve yollarla bölge dışındaki bilgiye erişmeye çalışan firmalar, küme içerisine bilgi aktaran aktörler olarak kümenin önemli bilgi kaynakları olarak kabul edilmeye başlanmıştır.

Bu süreçte ana firma, ikincil ana firma ve farklı bileşen kümelerini birleştiren firmaların gerek bilgi elde etme sürecinde gerekse pazarlama sürecinde bölge dışındaki firmalarla işbirlikleri bölge içerisinde kurulan işbirliklerine göre daha önemli düzeydedir. Çünkü bölge dışında yapılan işbirlikleri nitelikli işgücü, firmanın teknolojik düzeyi ve yeni ürün geliştirmeye yönelik ar-ge çalışmaları gibi firma içsel bilgi kaynaklarının artmasına imkân verirken; diğer yandan bölge dışında elde edilmiş yazılı olmayan bilginin (örtük bilgi) kazanılması söz konusu olmaktadır. Örneğin müşterilerle yoğun işbirlikleri, piyasa için gerekli yeni ürünlerin belirlenmesi ve piyasa için gerekli ürünlerin tasarlanıp sunulması açısından firmalara avantajlar sağlamaktadır [324]. Bu kapsamda bölge dışında ne kadar farklı müşteriyle işbirliği söz konusuysa, firmanın yeni ürün geliştirme sürecinin o kadar başarılı olduğu söylenebilir. Bilgi elde etme sürecinde, müşteriler dışında diğer aktörler ile yapılan işbirliklerinin yoğunluğu için benzer durumun geçerli olduğu düşünüldüğünde; bölge dışındaki aktörlerle işbirliği düzeyi yüksek olan ana firma, ikincil ana firma ve farklı bileşen kümelerini birleştiren firmaların bilgi elde etme ve yayma kapasitesinin diğer firmalara göre daha yüksek olduğunu söylemek mümkündür. Ayrıca aracı kurumlarla işbirliğine, Ankara'daki firmalara göre daha fazla önem veren Konya makine sanayi kümesindeki firmalar için aracı kurumlar gerek pazarlama gerekse bilgi elde etme sürecinde en önemli aktör olarak öne çıkmaktadır. Ankara ve Konya örneklerinde; küme içerisindeki konumları ve rolleri açısından ana firma ve köprü firma konumundaki firmaların diğer firmalara göre üniversiteler-araştırma kurumları ve rakip firmalarla gerek pazarlama sürecinde gerekse bilgi elde etme sürecinde işbirliği düzeyinin yüksek olduğu belirlenmiştir.

Bu çalışmada elde edilen bulgulardan bir diğeri ise, **bilgi ağlarının yapısı ve özelliklerinin firma ve kümelerin sosyal sermaye potansiyeli üzerinde bir etkiye sahip olduğudur**. Bir başka deyişle, sosyal sermaye potansiyelinin firma ve kümelerin bilgi ağ yapısı ve özelliklerinin farklılaşmasına neden olduğu söylenebilir. Yazında, sosyal ağlar, güven ve norm, kurumsal çevre ve yakınlık gibi sosyal sermaye unsurlarının bilgi ağlarının yapısını, firmaların küme içerisindeki konumunu ve rolünü belirleyen en önemli unsurlar olarak kabul edilmektedir [35, 299, 320].

Yapılan analizler sonucunda, sosyal ağların bilgi ağlarının yapısı ve özellikleri üzerinde belirleyici bir unsur olduğu tespit edilmiştir. Ankara ve Konya örneklerinde yapılan analizler sonucunda; firma sosyal sermaye potansiyelleri ile bilgi ağlarının yapısı, özellikleri ve küme içerisindeki konumu arasında doğrusal bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda; küme içerisinde yoğun ağ ilişkilerine sahip ana ve ikincil ana firmalar ile köprü konumundaki firmaların sosyal sermaye potansiyelinin diğer firmalara göre daha zengin oldukları tespit edilmiştir.

Ana firma, ikincil ana firma ve köprü konumunda yer alan firmaların aracı kurumlar, STK, dernekler ve gönüllü organizasyonlarla kurdukları sosyal ağların önemi aile, arkadaş ve hemşerilik ilişkilerine dayalı gelişen sosyal ağlara göre daha yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bir başka deyişle, köprü kuran ve bağlantılı sosyal ağ potansiyeli yüksek firmalar bilgi elde etme sürecinde önemli oyuncular olarak öne çıkmaktadır. Buna karşın; bilgi ağ yoğunluğu düşük küçük ve izole firmalar aile, arkadaş ve hemşerilik ilişkilerine dayalı bağlayıcı sosyal ağ potansiyeli yüksek firmalardan oluşmaktadır. Ancak bilgi ağ yoğunlukları düşük olmasına karşın, küme içerisinde farklı bileşen kümelerini birleştiren köprü konumundaki firmaların köprü kuran ve bağlantılı sosyal ağ potansiyelinin bağlayıcı sosyal ağ potansiyeline göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla, Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde sosyal sermaye unsurlarından biri olarak tanımlanan **sosyal ağlar, firmaların küme içerisindeki rolünü ve bilgi ağlarının yapısını belirleyen önemli bir unsurdur**.

Özellikle, hizip kümeleri oluşturan firmalar arasındaki sosyal ve coğrafi yakınlık düzeyinin yüksek olması, firmalar arasındaki bilgi ağlarını ve yapısını zenginleştirmektedir. Benzer biçimde, ana firma ve köprü firma konumundaki firmaların yüksek sosyal sermaye potansiyeli, küme içerisinde öğrenme kapasitesi düşük firmaların bilgi elde etme sürecine önemli katkılar sağlamaktadır.

Özellikle yenilikçilik aktivitesi düşük Konya gibi kümelerde, sosyal ilişkilere dayalı bilgi elde etme süreci öne çıkmaktadır. Konya makine sanayi kümesinde yapılan analizler ve derinlemesine görüşmeler sonucunda; **enformel ilişkilerin yoğunluğu, mikro güven, sosyal ve mekânsal yakınlık gibi sosyal sermaye potansiyeli yüksek firmalar arasında taklide dayalı üretim biçiminin arttığı tespit edilmiştir.** Bir başka deyişle, Konya örneğinde bilgi ağlarının yapısı ve özellikleri açısından, formel ve kurumsal sosyal ağlar kadar enformel sosyal ağlarda önemli rol oynamaktadır. Buna karşın, Ankara makine sanayi kümesinde bilgi ağlarının yapısı ve özellikleri üzerinde formel ve kurumsal sosyal ağların önemli düzeyde bir etkisi belirlenmiştir.

Küçük ve izole firmaların, formel ve kurumsal sosyal ilişki düzeylerinin enformel sosyal ilişki düzeyine göre önem seviyesinin daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Benzer durum, güven potansiyeli açısından da benzerlik göstermektedir. Özellikle, firmaların küme içerisindeki rollerine göre; farklı sosyal yapıya sahip kümelerde sosyal ilişki türleri önemli farklılık gösterirken; benzer sosyal yapıya sahip kümelerde sosyal ilişki türleri arasında önemli farklılıkların olmadığı belirlenmiştir. Bir başka deyişle, farklı sosyal yapıdaki kümelerde firmaların sahip oldukları sosyal ilişki türleri benzer sosyal yapıdaki kümelere göre önemli düzeyde farklılık göstermektedir. Buna göre; benzer sosyal yapıdaki kümelerde, ana firma konumundaki firmalar ile izole firmaların sosyal ilişki türleri arasında önemli farklılıklar söz konusu değildir. Bu kümelerde, enformel ilişkiler izole ya da küçük firma konumundaki firmalar kadar ana firma ve ikincil ana firma konumundaki firmaların başarısı açısından önemli bir faktördür. Çünkü bu kümelerde, enformel sosyal ilişkiler firmanın ticari ömrünü sürdürmesini ya da işletmenin ayakta kalabilmesini sağlayan bir faktör olmanın yanı sıra, yeni bilgi ve işbirliği kanallarını sağlayan faktör olarak değerlendirilmektedir. Ancak, farklı sosyal yapıdaki kümelerde, yeni bilgi ve işbirliği kanallarının kurulması sürecinde formel ve kurumsal sosyal ilişkiler enformel sosyal ilişkilere göre daha önemli bir etkiye sahiptir. Bu bağlamda, yazında yer alan birçok çalışmada benzer sonuçlar elde edilmiştir. Farklı özelliklere sahip birçok kümede yapılan çalışmalar sonucunda; enformel sosyal ilişkilerin firmaların ticari ömürlerini sürdürmesi yanında, yeni bilgi kanallarına erişimleri açısından önemli olduğu tespit edilmiştir [265, 387].

7.3 Küme Başarısında Sosyal Sermayenin Rolü

Son otuz yılda, sanayi kümelerinin başarısının temelinde bölgelerin sosyo-kültürel özelliklerinin yattığı yeni ekonomik coğrafya ya da ilişkisel ekonomik coğrafya yazınında üzerinde durulan en önemli konular olmuştur. Sanayi kümelerinde firmalar arası yoğun işbirlikleri sonucu ortaya çıkan sosyal sermaye ve güven gibi kavramların önemi ve rolü, yeni ekonomik coğrafya ya da ilişkisel ekonomik coğrafya yazınında kültürel değerlere dönüş olarak tanımlanmıştır. Özellikle Silikon Vadisi, Sinos Vadisi, Üçüncü İtalya gibi sanayi kümelerinde firmaların başarısı ve teknolojik düzeyinin artışında sosyal sermaye ve güvene dayalı işbirliklerinin önemli olduğu belirlenmiştir [26, 163, 260, 388]. Bu kapsamda; bölgelerin başarısı aktörlerin stratejileri, düşünce tarzları ve amaçları, toplulukların türleri ve davranış modelleri gibi ilişkisel ekonomik coğrafya analiz yöntemleri [388, 390] sosyal sermaye ve güven gibi kavramlar çerçevesinde değerlendirilerek, farklı sosyo-kültürel özelliklerin firma başarı üzerindeki etkileri karşılaştırılmıştır. Sosyal sermayenin türü ve düzeyi bölgelerin başarısıyla doğrudan ilişkili olduğu gibi, bölgenin yerleşik sosyo-kültürel özellikleri sosyal sermayenin biçimlenmesine etki etmektedir.

Bu bağlamda; sosyal yapı açısından farklı özellikler gösteren iki farklı sanayi kümesinde sosyal sermaye potansiyellerinin firma başarısı üzerindeki etkilerinin bölgeden bölgeye farklılık gösterdiği tez çalışması sonucunda belirlenmiştir. Bir başka deyişle, **farklı sosyal yapıya sahip sanayi kümeleri ile benzer sosyal yapıya sahip sanayi kümelerinin başarısında farklı sosyal sermaye unsurlarının öne çıktığı tespit edilmiştir**. Dolayısıyla, her bölge için belirli bir sosyal sermaye tipolojisinin geliştirilemeyeceği çalışma kapsamında ortaya konulmuştur.

Bu kapsamda; sosyal yapı açısından homojen özellikler gösteren Konya gibi sanayi kümeleri ile sosyal yapı açısından farklı özellikler gösteren Ankara gibi sanayi kümelerinde, firmaların ekonomik ve bilişsel başarısında sosyal sermaye unsurlarının önemi ve düzeyi farklılaşmaktadır. Tez kapsamında firmaların ekonomik ve bilişsel başarısı üzerine yapılan analizlerde görüldüğü gibi, sosyal yapı açısından benzer özellikler gösteren kümelere bağlayıcı sosyal sermaye unsurları önemli bir faktör olarak görülürken; sosyal yapı açısından farklı özellikler gösteren kümelere köprü kuran ve bağlantılı sosyal sermaye unsurlarının bağlayıcı sosyal sermaye unsurlarına göre daha önemli bir faktör olduğu belirlenmiştir. Bu değerlendirmeler çerçevesinde;

sosyal sermaye unsurlarının firma ekonomik ve bilişsel başarısındaki rolüne ilişkin sonuç ve değerlendirmeler iki aşamada yapılmıştır. Birinci aşamada, firma ve küme özellikleri ile sosyal ilişki türleri arasındaki ilişkiler; ikinci aşamada, sosyal sermaye unsurları ile firma ekonomik ve bilişsel başarısı arasındaki ilişkilere yönelik analiz sonuçları değerlendirilmiştir.

Öncelikle, küme ya da firma özellikleri ile sosyal ilişki türleri arasındaki ilişkiler irdelendiğinde; küme ya da firma özelliklerinin sosyal ilişki türlerinin biçimlenmesi üzerinde belirleyici etkisi olmakla birlikte, bu etkinin farklı örnek alanlarında farklılıklar gösterebildiği tespit edilmiştir. Diğer bir deyişle, hem küme içerisinde hem de farklı kümeler arasında firma özelliklerinin sosyal ilişki türleri üzerinde belirleyici etkisi olduğu söylenebilir. Bu çerçevede, sosyal ilişki türlerini etkileyen en önemli değişken firmaların istihdam yapısıdır. Çalışma yapılan her iki örnek alanda da, gerek firma istihdam büyüklükleri gerekse nitelikli işgücü gibi istihdam yapısına ilişkin değişkenlere göre sosyal ilişki türlerinin farklılaştığı tespit edilmiştir. Her iki örnek alanda **istihdam büyüklüklerine göre sosyal ilişki türlerindeki farklılaşmanın temelinde, bilgi elde etme ve öğrenme süreçleri vardır**. Diğer bir deyişle, öğrenme ve bilgi üretme kapasitesi zayıf küçük ölçekli firmalar enformel yollarla bilgiye ulaştıklarından dolayı, bu firmalar arasında enformel sosyal ilişki türleri daha gelişmiş durumdadır. Buna karşılık; bilgi üretme alt yapısı zengin orta ve büyük ölçekli firmalar yeni ürün geliştirme arzusuyla bölge dışındaki bilgiye ulaşmak için formel ve kurumsal ilişkilere daha fazla önem vermektedirler. Sanayi kümelerinin başarısı odaklı yapılan birçok çalışmada, firma büyüklüklerinin firmalar arası işbirlikleri sonucu ortaya çıkan sosyal ilişki türleri üzerinde belirleyici bir faktör olduğu belirlenmiştir [36, 265, 277, 391]. **Firma büyüklüklerine göre firmanın ekonomik büyüklüğü, teknolojik düzeyi, ar-ge harcamaları ve farklı coğrafi düzeyde kurdukları işbirliklerinin yoğunlukları değiştiğinden; ekonomik büyüklük, teknolojik düzey, ar-ge harcamaları ve farklı coğrafi düzeylerde kurulan işbirlikleri gibi firma özelliklerine göre sosyal ilişki türlerini değiştirdiği görülmektedir**. Çünkü Ankara ve Konya örneklerinde büyük ölçekli firmaların içsel ve dışsal bilgi kaynakları açısından sahip oldukları potansiyel küçük ölçekli firmalara göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Ancak, Ankara makine sanayi kümesinde farklı coğrafi düzeylerde kurulan işbirlikleri sosyal ilişki türleri üzerinde belirleyici bir faktör olarak değerlendirilirken; Konya makine sanayi kümesinde belirleyici bir unsur değildir. Bunun temelinde ise,

tedarikçi firma-müşteri (ana firma) ilişkilerinde geleneksel üretim biçimlerinin baskın rol oynaması yatmaktadır. Buna karşın bilgi toplama, teknolojik gelişme, karşılaşılan sorunları daha kolay ve kısa sürede çözüme, yeni stratejiler geliştirme gibi gelişmeleri başaran firmaların ulusal ve küresel aktörlerle daha yoğun ilişkilere sahip oldukları ve bu ilişkilerin oluşması sürecinde formel ve kurumsal sosyal ilişkilerin önemli avantajlar sağladıkları belirlenmiştir.

Firmaların üretim zincirindeki konumu ile baskın olan sosyal ilişki türü arasındaki ilişkiler, firma istihdam yapısı ile sosyal ilişki türleri arasındaki ilişkilerden farklı bir durum ortaya koymaktadır. Firmaların üretim zincirindeki konumu, bir bölgede sosyal ilişki türleri açısından belirleyici bir unsur konumundayken; bir başka bölgede sosyal ilişki türü üzerinde belirleyici unsur olmadığı tespit edilmiştir. Bu farklılığın temel nedeni ise, bölgelerdeki üretim tarzı ve alışkanlıkları bağlamında açıklanmaktadır. Her iki örnek alanda, makine imalat sanayide uzmanlaşan alt sektörlerin farklılığı ve üretim tarzı, firmalar arası ilişkilerde baskın olan sosyal ilişki türünü belirleyen bir faktör olarak görülmektedir. İş ve inşaat makineleri imalatı sektörü gibi farklı ölçeklerde parça imalatı ve uzmanlaşmayı gerektiren alt sektörün kümelendiği Ankara makine sanayi kümesinde farklı imalat konularında uzmanlaşmış firmalara ve bu firmalar arasında ağ ilişkilerine dayalı bir üretim tarzı gelişmiştir. Ancak, tarım makineleri imalatı sektörünün hâkim olduğu Konya makine sanayi kümesinde, ağ ilişkilerinin gelişmediği ve üretim sürecinde uzmanlaşmanın olmadığı belirlenmiştir. Bir başka deyişle, Konya'da geleneksel üretim tarzı henüz baskın konumunu devam ettirmektedir. Dolayısıyla, Konya'da firma üretim zincirindeki konumu sosyal ilişki türleri üzerinde belirleyici bir faktör olarak görülmemektedir.

İkinci aşamada ise, sosyal sermaye potansiyelinin firma bilişsel ve ekonomik başarısı üzerindeki etkilerine ilişkin elde edilen sonuçlar verilmiştir. Bu bağlamda yapılan analizler sonucunda; **gerek sosyal yapı açısından farklı özellikler gösteren kümelerde gerekse sosyal yapı açısından benzer özellikler gösteren kümelerde sosyal sermayenin firma ekonomik bilişsel başarısı üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.** Ancak, sosyal sermaye unsurlarının firma ekonomik ve bilişsel başarısı üzerindeki etkileri bölgenin sosyo-kültürel özelliklerine göre farklılık göstermektedir. Diğer bir deyişle, Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinin başarısında sosyal sermaye önemli bir unsur olmasına karşın; farklı sosyal özelliklere sahip girişimcilerin kümelendiği Ankara makine sanayi kümesi ile benzer sosyal

özellikler gösteren girişimcilerin kümelendiği Konya makine sanayi kümelerinin başarısında sosyal sermayenin farklı unsurları öne çıkmaktadır. Akçomak ve Weel'in [392] 14 Avrupa Birliği ülkesinde 102 bölgeyi kapsayan çalışmalarında, bölgelerin sosyo-kültürel farklılıklarına göre etkisi değişmekle birlikte sosyal sermaye ile yenilikçi süreçler arasında pozitif bir ilişkinin olduğunu tespit etmişlerdir. Bu kapsamda yapılan birçok çalışmada; bağlayıcı, köprü kuran ve bağlantılı sosyal sermaye gibi sosyal sermaye türlerinin tek başına ekonomik başarı için yeterli olmadığı, ekonomik başarı için farklı sosyal sermaye türleri arası etkileşimin önemli rol oynadığı vurgulanmıştır [392]. Sosyal sermayenin firma ekonomik ve bilişsel başarısı üzerindeki etkileri sosyal ağlar, güven ve yakınlık kavramları çerçevesinde incelenmiştir.

Sosyal ağlar, sosyal ilişkilerin sürekliliğini sağlayan ve aktörler arasında bilgi kanallarını geliştiren bir faktör olarak değerlendirilmektedir. Çalışma kapsamında, sosyal ağlar enformel, formel ve kurumsal yollarla kurulmuş bağlantılar bütünü olarak kabul edilmiştir. Buna göre; enformel sosyal ağların firma yenilikçilik aktiviteleri üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olmasına karşın; sosyal yapı açısından farklı özellikler gösteren kümelere, enformel sosyal ağların yenilikçilik aktivitelerine olası etkisinin yönü farklılaşabilmektedir. Enformel sosyal ağlar önemli bilgi kanallarıdır [393]. Ancak, enformel ağlar küme dışında elde edilen bilgilerin küme içerisine yayılması sürecinde önemli bilgi kanalları haline geldiği, küme dışında elde edilecek bilgi kanallarının eksik olması durumunda, enformel ağların yeni ürün geliştirme sürecine olumsuz yönde etki ettiği tespit edilmiştir. Özellikle **sosyal yapı açısından benzer özellikler gösteren Konya gibi kümelere aile, arkadaş ve hemşerilik ilişkilerine dayalı işbirliklerinin baskın olduğu firmalarda, küme dışında ortaya çıkan bilgi kanallarına eklenen sosyal ağların gelişmemesi durumunda ürün yenilikçilik aktiviteleri yerine, taklide dayalı süreç yenilikçilik aktivitelerinin gerçekleşmesine neden olmaktadır.**

Buna karşın, formel ve kurumsal sosyal ağlar gerek ürün yenilikçilik aktivitelerinde gerekse ekonomik performans açısından belirleyici bir faktör niteliğindedir. Formel ve kurumsal sosyal ağlar kümedeki firmaların aracı kurumlar, STK, dernekler ve organizasyonlar gibi aktörler aracılığıyla araştırma-geliştirme kurumları, üniversiteler ve bölge dışındaki lider-rekabetçi firmalarla işbirliği kurmasına olanak tanımaktadır [286, 320, 387]. Dong vd. [33], formel ve kurumsal işbirlikleri bölge dışındaki aktörlerle yerel aktörler arasında bilgi kanallarının kurulmasını ve ilişkilerin

sürekliliğini sağlayan bir araç olarak değerlendirmektedir. Ankara ve Konya örneklerinde formel ve kurumsal sosyal ağ potansiyeli yüksek firmalar bölge dışındaki kurumlar ve firmalarla kurdukları güçlü ilişkiler sonucu yeni bilgi kanalları geliştirmektedir. Özellikle küme dışında kurulan bilgi kanalları firma ürün yenilikçilik aktivitelerini ve ekonomik performansını olumlu yönde etkilemiştir. Ancak benzer durum süreç yenilikçilik aktiviteleri için geçerli değildir. Özellikle kurumsallaşmış firmaların yoğun olduğu Ankara makine sanayi kümesinde, süreç yenilikçilik aktiviteleri firma içerisinde gerçekleşirken; uzmanlaştığı alt sektör nedeniyle ağ ilişkilerine dayalı bir üretim süreci gelişmiştir. Ağ ilişkilerine dayalı üretim süreci yatay ve dikey ayrışmayı ortaya çıkarmıştır. Ancak, tarım makineleri alt sektöründe uzmanlaşan Konya makine sanayi kümesinde geleneksel üretim süreci hâkimiyetini sürdürmektedir. Bir başka deyişle, yatay ve düşey ayrışma söz konusu değildir. Üretim sürecinin birçok aşaması firma içerisinde tamamlanmaktadır. Bu süreçte özellikle bölgesel ağlarla ilişkili yerel kurumlar, firmalar için önemli bilgi kaynaklarıdır [394]. Bu nedenle Konya örneğinde; enformel sosyal ağların yanı sıra formel ve kurumsal sosyal ağlar yeni ürün ve fikir geliştirmek yerine, firmanın uzmanlaşmadığı üretim sürecinin düzenlenmesi ve teknoloji transferi gibi süreç yenilikçilik aktivitelerinin gelişimine etki etmektedir.

Sosyal ağlar ve yenilikçilik süreci, aktörler arasında gerçekleşen bir eylem ise bu eylemin gerçekleşmesinde güven temel faktördür [158]. Ekonomik aktörler arasında güven temelli ilişkiler Almanya, İtalya ve Japonya gibi gelişmiş ülkelerde firmaların başarısı ve rekabetçi avantajların önemli bir aracı olarak değerlendirilmiştir. Gelişmekte olan ülkelerde ise kümelerin başarısında güven temelli ilişkilerin rolünü belirlemeye yönelik çalışmalar artmıştır [44]. Çalışma kapsamında; Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde güvene dayalı ilişkilerin firma ekonomik ve bilişsel başarısı üzerindeki belirleyici bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Ancak kümelerin sosyo-kültürel ve mekânsal yapılarındaki farklılıklar, güven düzeyleri ve algılarında farklılaşmanın ortaya çıkmasına yol açmıştır. Molina-Morales ve Martinez-Fernandez[395], küme içerisinde ortaya çıkan itibar, şöhret, ilişkilerin yoğunluğu ve niteliği, referanslar ve etnik yapı gibi güven faktörlerinin yoğunluğunun ve düzeyinin küme içerisinde firma yenilikçilik aktiviteleri açısından farklılaşmayı ortaya çıkaran bir unsur olduğunu İspanya imalat sanayi örneğinde yaptıkları çalışmalarda tespit etmişlerdir. Çalışmanın yapıldığı her iki kümede, güven ile firma yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performansı arasında

istatistiksel açıdan benzer sonuçlar elde edilmesine karşın; sosyo-kültürel açıdan farklı özellikler gösteren Ankara ve Konya makine sanayi kümelerinde güven algısının, firma bilişsel ve ekonomik başarısına etkisi değişmektedir.

Buna göre, **mikro güven sosyal yapı açısından benzer girişimcilerin kümелendiği bölgelerde bilgi kanallarını geliştiren bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Ancak sosyal yapı açısından farklı girişimcilerin kümелendiği bölgelerde yeni bilgi kanalları, ekonomik aktörlerin sosyal ve fiziksel yapılarına ilişkin algıları ortaya koyan süreç temelli ya da mezo güven ile birlikte gelişmektedir.** Karakteristik temelli güven firmalar arası ilişkilerin başlangıç aşaması için önemli bir unsur olarak değerlendirilirken; benzer sosyal yapıya sahip girişimcilerin yoğunlaştığı kümelerde derin bağlar ve uzun süreli ilişkiler süreç temelli güvenin rolünü azaltmaktadır. Özellikle ürün yenilikçilik aktiviteleri ile mikro güven arasında negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiş olmasına karşın; sosyal yapı açısından benzer özellikler gösteren kümelerde, ürün ve süreç yenilikçilik aktivitelerinin bütün süreçlerinde mikro güven etkisi mezo güvene göre daha baskın durumdadır. Dolayısıyla sosyo-kültürel açıdan homojen özellikler gösteren kümelerde, firmalar arası ilişkilerin başlangıç aşaması için önemli bir unsur olarak değerlendirilen süreç ya da mezo güvenin yenilikçilik aktiviteleri üzerindeki etkisi minimum düzeydedir. Bu bağlamda yapılan birçok çalışmada, sosyal sermayenin bir unsuru olarak kabul edilen güvenin farklı boyutlarının firma başarısı için dezavantajlı durumlar ortaya çıkarabileceği tespit edilmiştir [394]. Buna karşın, sosyo-kültürel açıdan farklı özelliklere sahip Ankara makine sanayi kümesinde bilgi ve yenilikçilik aktivitelerinde firmalar arası ilişkilerin başlaması için mezo güven belirleyici rol oynamaktadır.

Güven, bilgi elde etme ve karşılıklı öğrenme süreçlerini destekleyen önemli bir mekanizma olarak görülmesine karşın [19]; çalışma sonucunda elde edilen bulgular, yenilikçi süreçlerin farklı güven türlerinden etkilendiğini göstermektedir. Bu bağlamda; sosyo-kültürel açıdan farklı özellikler gösteren iki kümede yapılan analizler sonucunda, güven temelli ilişkilerin bir diğer türü olan makro güven ile yenilikçilik aktiviteleri arasında önemli düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir. Yenilikçi süreçlerde, özellikle dışsal faktörler bağlamında makro güven ekonomik aktörler (firmalar) ile ekonomik olmayan aktörler (STK, dernekler, gönüllü kuruluşlar vb.) arasında köprü rolü görmektedir. **Makro güven risk faktörü ve rekabetçiliğe dayalı üretim modelini desteklediğinden, bu süreçte ayakta kalan firmalar bilişsel ve ekonomik açıdan**

başarılıdır. Bu süreçle rekabet edemeyen ve risk faktörünü indirgemek isteyen firmalar, bir kol boyu (arm's length) ilişkileri tercih etmekte ve mikro, mezo güven temelli işbirliklerine önem vermektedir.

Bu bağlamda, sosyal ilişkilerin ve güvene dayalı ilişkilerin gelişmesinde yakınlık önemli bir faktör olarak görülmektedir. Dolayısıyla, sosyal ağlar ve güven gibi sosyal sermaye unsurlarının ortaya çıkması ve gelişmesinde yakınlık türleri önemli rol oynar. Sanayi kümeleri özelinde yapılan sosyal bağlamlı çalışmalarda, coğrafi yakınlığın rolü ve önemi üzerinde yoğun bir şekilde durulmuştur. Tez çalışması kapsamında, sosyal sermayenin bir unsuru ya da sosyal sermayenin ve sosyal etkileşimin ortaya çıkması ve gelişmesini sağlayan bir faktör olarak kabul edilen [394] yakınlık kavramının sosyal, coğrafi ve bilişsel boyutu gibi üç farklı türünün sanayi kümelerinin bilişsel ve ekonomik başarısı üzerinde belirleyici bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Özellikle bilişsel yakınlığın her iki çalışma alanında gerek ürün ve süreç yenilikçilik aktiviteleri gerekse firma ekonomik başarısı için önemli bir faktör olduğu tespit edilmiştir. Sanayi kümeleri yazınında, öğrenme süreci ve yenilikçi süreçler açısından coğrafi yakınlığın diğer yakınlık türlerine göre daha önemli olduğu vurgulanmasına karşın [106, 299, 362]; her iki kümede coğrafi yakınlığın öğrenme ve yenilikçi süreçler için yeterli olmadığı belirlenmiştir. Bunun yanında, coğrafi yakınlığın artması durumunda öğrenme ve yenilikçi süreçlere olumsuz yönde etki ettiği her iki küme özelinde yapılan istatistiksel analizler ve derinlemesine araştırmalar sonucunda ortaya konulmuştur. Sanayi kümelerinde kurumsalcı yaklaşımlar coğrafi yakınlığın sosyal gömülülüğü zenginleştiren bir unsur olduğu ve sosyal gömülülüğün süreç içerisinde yenilikçi aktivitelerin ve ekonomik büyüme eğilimlerin yerine kısıtlayıcı ya da ekonomik büyümeyi engelleyici etkiler ortaya çıkaracağı üzerinde durulmuştur [106, 291, 299, 360]. Dolayısıyla, **yakınlık mutlaka yenilikçilik aktivitelerini ve ekonomik başarıyı zenginleştiren bir faktör değildir.** Çalışma kapsamında, her iki örnek alanda yapılan analizler sonucunda sosyal ve coğrafi yakınlık faktörlerinin önem düzeyleri farklı olmasına karşın gerek ürün yenilikçilik aktivitelerine gerekse firma ekonomik başarısına olası etkileri istatistikî olarak benzerlik göstermektedir. Bu süreçte, **bilişsel yakınlık düzeyi yüksek firmalar ürün yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performans açısından daha başarılı firmalardır.** Çünkü ürün yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik başarı açısından sosyal, coğrafi yakınlık gibi faktörlerin yanı sıra, karşılıklı öğrenme ve yenilikçilik için yeni fikirlere açık bilgi özümleme kapasitesi yüksek firmalara ihtiyaç

vardır. Dolayısıyla Ankara ve Konya örneklerinde, sosyal ve coğrafi yakınlık, firmalar arası ilişkilerde kontrol ve koordinasyon rolü görürken; bilişsel yakınlık karşılıklı öğrenme ve yenilikçi süreçleri desteklemektedir. **Bu süreçte; sosyo-kültürel açıdan farklı girişimcilerin kümелendiği bölgelerde coğrafi yakınlığın sosyal yakınlık ve sosyal gömülülüğü artırdığı, sosyo-kültürel açıdan benzer girişimcilerin kümелendiği bölgelerde ise sosyal ve coğrafi yakınlık faktörlerinin kilitlenmeye (lock-in) neden olduğu derinlemesine yapılan görüşmeler sonucunda tespit edilmiştir.** Dolayısıyla, coğrafi ve sosyal yakınlık türlerinin ürün yenilikçilik aktiviteleri ve firma ekonomik performans üzerinde sürekli pozitif bir etki yaratacağını söylemek oldukça zordur. Ancak derinlemesine yapılan görüşmeler sonucunda; özellikle farklı sosyal yapıdaki girişimcilerin kümелendiği **Ankara makine sanayi kümesinde, coğrafi yakınlığın fırsatçılığı azalttığı ve bilişsel öğrenme sürecini kolaylaştırdığı belirlenmiştir.**Çünkü belirli düzeydeki bilişsel yakınlık potansiyeline sahip firmaların coğrafi olarak birbirine yakın yer seçmesi karşılıklı öğrenme sürecini başlatır.

Bunun yanı sıra, özellikle **firmaların kısa süreli stratejileri olarak değerlendirilen süreç yenilikçilik aktivitelerinde coğrafi yakınlık en önemli unsur olarak görülmektedir.** Özellikle üretim sürecinde teknik destek ve işbirliğinin sağlanabilmesi, teknolojik boyutta ortaya çıkacak belirsizliklerin giderilebilmesi, işgücü hareketliliği ve bu hareketlilik sonucu ortaya çıkan örtük bilginin elde edilmesi sürecinde coğrafi yakınlığa önemli ölçüde ihtiyaç duyulmaktadır. Firmalar bilgi elde etme sürecinde işbirliği yaptığı aktörlerin seçiminde, teknoloji ve öğrenme kapasitesi açısından benzer firmalar kadar birbirine yakın firmaların olmasına birinci aşamada önem verirler. Ankara ve Konya makine sanayi kümeleri örneğinde, özellikle süreç yenilikçilik aktivitelerinde işbirliği kuran firmalar arasında coğrafi yakınlığın önemli olduğu belirlenmiştir. Bilgi elde etme sürecinde kurulan bu işbirliklerinin daha nitelikli olması için gerekli güven duygusunun gelişmesi açısından da coğrafi yakınlık önemli bir faktör olarak değerlendirilmektedir. Özellikle sosyo-kültürel açıdan benzer girişimcilerin kümелendiği Konya makine sanayi kümesinde firmalar arası güven duygusunun gelişmediği süreçlerde, mekânsal kilitlenme ve taklide dayalı üretim sürecinin geliştiği tespit edilmiştir.

Yazında, sanayi kümelerinin bilişsel ve ekonomik başarısında sosyal sermaye kadar firma içsel bilgi kaynakları ve düzeylerinin etkisi üzerinde durulmuştur. İçsel bilgi

kaynakları sosyal sermayenin gelişmesini tetikleyen beşeri sermayeyi ortaya çıkaran en önemli faktör olarak değerlendirilmektedir [396]. Bu bağlamda; girişimci deneyimi, nitelikli işgücü sayısı, firma büyüklüğü (ekonomik büyüklük), işbirliklerin süresi ve firma ar-ge harcamaları gibi içsel bilgi kaynakları ile yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performans arasında -kümelerin sosyo-kültürel özelliklerine göre farklılaşmasıyla birlikte- güçlü ilişki olduğu istatistikî ve derinlemesine görüşmeler sonucunda tespit edilmiştir.

Buna göre; firma büyüklüğü, işbirliklerinin süresi ve ar-ge harcamaları ile ürün yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performans arasında önemli düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir. Ekonomik açıdan büyük firmaların yenilikçi süreçlere ilişkin yatırımlar gerçekleştirilmesi ve ar-ge olanakları ürün yenilikçilik aktivitelerini ve ekonomik performansı olumlu yönde etkilemiştir. Benzer biçimde uzun süreli işbirlikleri öğrenme ve yenilikçi süreçleri desteklemektedir. Uzun süreli işbirlikleri sonucu ortaya çıkan deneyimler firma başarısının temelini oluşturmaktadır. Uzun süreli işbirlikleri, aynı zamanda aktörler arası güven duygusunun gelişmesine neden olduğundan yenilikçi ve ekonomik başarı süreçlerine pozitif yönde katkı sağlamaktadır. Güven duygusunun gelişmediği uzun süreli ilişkiler yenilikçi süreçleri olumsuz yönde etkilemektedir. Bu bağlamda, Ankara makine sanayi kümesinde uzun süreli ilişkilerin taklide dayalı üretim sürecini desteklediği ve süreç yenilikçilik aktivitesini olumsuz etkilediği tespit edilmiştir.

İçsel bilgi kaynaklarından girişimci deneyiminin firma bilişsel ve ekonomik başarısı üzerinde önemli düzeyde belirleyici olmadığı tespit edilmiştir. Özellikle, Ankara örneğinde girişimci deneyimi ile ürün yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performans arasında ters yönlü ilişki tespit edilmiştir. Genç girişimcilerin gerek eğitim seviyelerinin gerekse risk alma düzeylerinin diğer girişimcilere göre yüksek oluşu, genç girişimcilerin diğer girişimcilere göre daha yenilikçi olmasına neden olmaktadır. Ayrıca, Ankara bölgesinde genç girişimcilerin üniversite ve araştırma kurumlarıyla işbirlikleri girişimci deneyimi ile yenilikçilik ve ekonomik performans arasındaki ilişkinin ters yönlü çıkmasının temel nedenidir. Birçok çalışmada, yenilikçilik aktiviteleri ile girişimci deneyimleri arasında pozitif yönlü bir ilişkiden söz edilmesine karşın [397]; bölgenin sosyo-kültürel ve mekânsal özelliklerine göre, girişimci deneyimi ile firma bilişsel ve ekonomik başarı arasında ters yönlü ilişkilerden de söz edilmektedir [398, 399, 400, 401, 402, 403, 404]. İçsel bilgi kaynaklarının en önemli değişkeni

olarak değerlendirilen nitelikli işgücünün yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performans üzerindeki etkileri açısından değerlendirildiğinde, Ankara makine sanayi kümesinde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Buna karşın; Konya’da nitelikli işgücü potansiyelinin yenilikçilik aktiviteleri ve ekonomik performans üzerinde belirleyici bir etkisi tespit edilememiştir. Konya makine sanayi kümesinde nitelikli işgücü sayısının oldukça düşük olması, nitelikli işgücüne yüklenen anlam ve nitelikli işgücünün ar-ge çalışmaları yerine üretim sürecinde değerlendirilmesi nedeniyle, nitelikli işgücünün yenilikçilik aktivitelerine katılımı sınırlı kalmaktadır.

Fuarlara katılım, katalog, küresel girişimcilerle işbirliği, müşteriler, yenilik çalışmaları, üniversite ve araştırma kurumlarıyla işbirlikleri gibi bilgi kanalları zengin firmaların gerek ürün ve süreç yenilikçilik aktiviteleri gerekse ekonomik performansı yüksek firmalar olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca Ankara ve Konya makine sanayi kümeleri örneğinde yapılan analizler sonucunda, bölgenin sosyo-kültürel ve mekânsal özellikleri ve sosyal sermaye potansiyelleri bağlamında ortaya çıkan farklılıklara göre bilgi kanallarının da çeşitlilik gösterdiği tespit edilmiştir.

7.4 Yazına Katkısı, Çalışmanın Sınırları ve Politik Öneriler

Bu bölümde, tez çalışması çerçevesinde yapılan analizler ve değerlendirmelerin sanayi kümeleri yazınına katkıları ve bu bağlamda daha sonraki çalışmalar için sağladığı avantajlar tartışılmıştır. Bunun yanı sıra, çalışmanın kuramsal ve metodolojik boyutuna ilişkin engeller ve sınırlar da ele alınmıştır. Bölgesel kalkınma politikaları çerçevesinde ise, bölgesel kalkınmanın motoru olarak kabul edilen sanayi kümelerinin oluşum süreci ve başarısına yönelik politik çıkarımlar yapılmıştır.

Sosyal sermaye gibi soyut bir kavram çerçevesinde yapılan niceliksel çalışmalarda gerek sosyal sermaye unsurlarının ve bu unsurların ölçülmesine yönelik metodolojinin belirlenmesi gerekse analiz sonucunda elde edilen bulguların geçerliliğinin sınanmasına ilişkin belirsizlikler öne çıkmaktadır. Sosyal sermaye çalışmalarının “karanlık noktası” olarak tanımlanan bu belirsizlikler, özellikle yeni ekonomik coğrafya teorisiyle birlikte tartışılmaya başlanmıştır. Yeni ekonomik coğrafya yazınında kültürel değerlere dönüş ya da ilişkisel ekonomik coğrafya gibi yaklaşımlar, sanayi kümelerinin sosyal yapısına yönelik analizlerin karmaşık bir yapısı olduğundan hareketle, niceliksel yaklaşımlarla bu yapıyı açıklamamın güç olduğu üzerinde yoğunlaşmaktadır. Bu yaklaşımlar, sanayi kümelerinin sosyal yapısına yönelik analizlerde niceliksel yaklaşımlar yerine

betimleyici yaklaşımlar kullanılmasını önermektedirler[55, 56, 390, 405, 406, 407]. Bu değerlendirmeler bağlamında, öncelikli olarak bu tez çalışmasının ekonomik coğrafya yazınına olası katkıları belirtilmiştir. Çalışmada niceliksel analizler sonucu elde edilen bulgular, alan çalışmasında derinlemesine görüşmeler sonucu elde edilen firma hikâyeleri ve örnek olaylar gibi betimleyici bilgilerle karşılaştırılmıştır. Bu bağlamda, araştırma yapılan firmaların karmaşık sosyal yapısı, betimleyici bilgilerle açıklanmıştır. Yapılan değerlendirmeler çerçevesinde ilişkisel ekonomik coğrafyanın üzerinde durduğu gibi, niceliksel yöntemlerin betimleyici verilerle desteklenmesinin, sosyal sermaye çalışmalarında karşılaşılan metodolojik hataları minimum düzeye indireceği görülmüştür.

Ekonomik coğrafya yazınında, sanayi kümelerinin sosyal sermaye potansiyellerine ilişkin ikinci sorunsal ise, her bir sanayi kümesi için belirli bir sosyal sermaye tipolojisi geliştirilip geliştirilemediğidir [128, 169]. Makine imalatı sektöründe uzmanlaşmış ve sosyo-kültürel açıdan farklı özelliklere sahip iki farklı sanayi kümesi özelinde yapılan çalışma sonucunda, sanayi kümelerinin başarısının temelinde sosyal sermaye potansiyelinin önemli bir etkisi olmasına karşın; iki kümenin başarısında farklı sosyal sermaye unsurlarının öne çıktığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla, Türkiye’de iki sanayi kümesi özelinde yapılan çalışma sonucunda sosyal sermayenin belirli bir tipolojisinden söz edilemeyeceği tespit edilmiştir. Çeşitli ülke deneyimlerinde olduğu gibi, her bir sanayi kümesi için farklı başarı hikâyeleri, farklı gelişme dinamikleri ve farklı davranış biçimleri vardır. Örneğin Konya makine sanayi kümesinde başarı enformel sosyal ilişkilere, yakın arkadaşlık-hemşerilik ilişkilerine ve mekansal yakınlığa bağlıken; Ankara’da kurumsal sosyal ilişkiler, güven ve bilişsel yakınlık gibi faktörlere göre açıklanmaktadır. Dolayısıyla küme başarısı üzerinde belirleyici bir unsur olan sosyal sermaye potansiyeli, bölgenin üretim biçimi ve davranışları kadar küme oluşum süreci ve hikâyesi, sosyo-kültürel ve mekânsal dinamiklerine göre de farklılık göstermektedir. Bu kapsamda, farklı sanayi kümeleri örneğinde çalışmanın yapılması sosyal sermaye potansiyeline ilişkin farklı değerlendirmelerin yapılmasına olanak tanımıştır.

Tez çalışmasında; yazına katkının yanı sıra, metodolojik yaklaşımlara ilişkin öneriler getirmekte hedeflenmiştir. Özellikle sosyal sermaye gibi soyut bir kavramın değişkenlerini belirlemek ve veri toplamak, değişkenlerin ölçümüne yönelik yöntemler geliştirmek metodolojik açıdan karşılaşılan en zor süreçtir. Sosyal sermaye değişkenlerine ilişkin farklı yaklaşımlar söz konusudur. Yazında sosyal sermaye

değişkenleri genellikle ağlar, normlar ve değerler bütünü olarak değerlendirilmektedir. Sosyal sermaye değişkenlerine ilişkin en önemli tartışma konularından biri de güven kavramının sosyal sermaye unsuru mu, yoksa sonucu mu olarak değerlendirilmesidir. Diğer taraftan yakınlık ve türlerinin sosyal sermaye değişkeni olarak değerlendirilip değerlendirilmeyeceği yazında tartışılan konulardan biridir. Tez çalışması kapsamında, sosyal sermaye değişkenlerine ve değişkenler arasındaki ilişkilere yönelik öneri bir model geliştirilmiştir. Bu modele göre; “sosyal ağlar” sosyal sermayenin temel unsuru olarak değerlendirilirken; “güven” sosyal ağlar arasındaki ilişkilerin niteliğini ve kalitesini düzenleyen, “yakınlık” ise sosyal ağlar ve ilişkilerin sürekliliğini sağlayan bir mekanizma olarak kabul edilmiştir. Özellikle, yakınlık türlerinin sosyal sermayenin bir unsuru olarak kabul edilmesi önemli tartışmalar yaratacak olmasına karşın; farklı bölgelerde ve kümelerde yapılacak sonraki çalışmalar yeni perspektifler sunacaktır. Dolayısıyla sosyal sermaye değişkenlerine ilişkin geliştirilen model, yazında yeni bir bakış açısı sağlayacaktır. Sosyal sermaye ve güven gibi soyut kavramlar üzerine yapılan çalışmalarda süreç temelli analizlere imkân olmadığından, kesit analizine dayalı çalışmaların yapılmasını en önemli kısıt olarak değerlendirmek mümkündür. Tez çalışması kapsamında, sosyal sermaye ve güven gibi soyut kavramların süreç içerisinde nasıl bir değişim geçirdiği; süreç içerisinde ekonomik aktörlerin sosyal sermaye ve güven potansiyelindeki değişim karşısında performansında değişimin nasıl bir eğilim gösterdiği; sosyal sermaye ve güven gibi kavramların farklı boyutları arasında nasıl bir etkileşimin ortaya çıktığı analiz edilememiştir. Dolayısıyla, sonraki çalışmalarda süreç temelli analizlere yönelik araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Çalışmada, firma sosyal sermaye potansiyelleri ve firma başarısı üzerine etkileri sosyal ağ analizi (SAA) ve istatistikî yöntemlerle analiz edilmesine karşın süreç temelli çalışmalar için elde edilecek verilere göre yeni analiz yöntemleri geliştirilebilir.

Son olarak, tezde elde edilen sonuçların bölgesel kalkınma politikaları üzerindeki etkileri tartışılmıştır. Öncelikle sanayi kümelerinin ticari ömrünün sürdürülebilirliği aile, arkadaş ve hemşeriler gibi aktörler arasındaki sosyal ağların varlığına bağlıdır. Ancak homojen gruplar dışında kurulan sosyal ilişkiler firmaların rekabetçilik ve yenilikçilik düzeyinin gelişmesine önemli ölçüde katkı sağlamaktadır. Aracı kurumlar, dernekler, gönüllü kuruluşlar, finans kuruluşları, girişimci eğitim kurumları ve hukuk ofisleri gibi kümenin kurumsal yapısını zenginleştiren aktörlerin varlığı, kümedeki firmaların başarısı açısından önemli katkılar sağlamaktadır. Kümeler sosyal, ekonomik, kültürel ve

mekânsal açıdan ne kadar farklı özelliklere sahip olursa olsun, sosyal ağlar küme başarısının en önemli unsurlarıdır. Bu nedenle; işbirliği kurulacak aktörlerin belirlenmesi ve işbirliği ortamlarının oluşturulması sürecinde sosyal ağlar belirleyicidir. Bu bağlamda her bölgenin kendine özgü dinamikleri belirlenerek, bölgelerde sosyal sermaye potansiyelinin geliştirilmesine yönelik politikalar geliştirilmelidir. Örneğin Ankara bölgesinde devlet kurumları ve çeşitli organizasyonlar küme başarısında önemli bir aktör olarak değerlendirilirken; Konya’da firmaların ticari ömürlerinin devamı için gerekli yerel kurumların gelişmediği, yardımlaşma ve bilgi aktarımının daha çok aile, arkadaş ve hemşerilik gibi enformel ilişkilerle gerçekleştiği belirlenmiştir. Dolayısıyla, Ankara’da merkezi ve yerel kurumlar ile resmi olmayan kurumlar kümenin başarısında hâlâ önemli bir aktördür. Ancak, Konya’da kümenin başarısında bölgenin tarımsal üretim potansiyeli ve homojen gruplar arasındaki ilişkiler önemli aktördür. Çünkü Konya’da makine imalatçıların büyük bir çoğunluğu tarımsal üretim faaliyetinde bulunan çiftçilerden oluşmaktadır. Tarımsal üretimi kolaylaştırmak için akraba, arkadaş, aile üyelerinin sahip oldukları imalathanelerde geliştirdikleri makineler süreç içerisinde kendi atölyeleri, fabrikaları ve firmalarında üretilmeye başlanmıştır. Ancak aile ya da arkadaşların desteğiyle sağlanan sermayeler ile kuruluş aşaması gerçekleşen firmalar süreç içerisinde finansal sıkıntılar yaşamakta ve firma gelişimi yavaşlamaktadır. Özellikle Konya makine sanayi kümesinde yaşanan bu sürecin finans kurumlarının desteği ve çeşitli işbirliği ortamları kurularak giderilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla, yerel dinamikler ve düzenlemeler kümelerin gelişimi ve rekabetçiliği açısından önemlidir ve harekete geçirilmelidir. Yanı sıra bugüne kadar yapılan çalışmalarda, sosyal sermaye ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiler tek taraflı değerlendirilmiştir. Çalışmaların birçoğunda sosyal sermaye ve güven düzeyi yüksek toplumlar ya da aktörlerin ekonomik performansı yükseleceği üzerinde durulurken[409, 410, 411]; ekonomik refahı yüksek toplumlar ve bireyler arasında sosyal sermaye ve güven düzeylerinin gelişebileceği ihmal edilmiştir. Dolayısıyla küme sosyal sermaye ve güven potansiyelini geliştirmeye yönelik politikalarda; firma ve girişimcilerin arasında sosyal sermaye ve güven potansiyelini arttırmaya yönelik politikalarla birlikte, toplumun genelinin sosyal sermaye ve güven potansiyelini arttırmaya yönelik politikalar küme başarısına dolaylı yönden etki edecektir.

KAYNAKLAR

- [1] Amin, A. ve Thrift, N., (1996), "Living in the Global", içinde:Globalization, Institutions, and Regional Development in Europe (edt. A. Amin, N. Thrift), Oxford University Press: 1-22.
- [2] Türkün, A., (1998), Using Critical Realist Approach in Geographical Research: An Attempt to Analyze the Transforming Nature of Production and Reproduction in Denizli, Basılmamış Doktora Tezi, ODTÜ Fen Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- [3] Behrens, K. ve Thisse, J.F., (2007), "Regional Economics: a New Economic Geography Perspective", Regional Science and Urban Economics, 37: 457-465.
- [4] Bosker, M., Brakman, S., Garretsen, H. ve Schrammz, M., (2010), "Adding Geography to the New Economic Geography: Bridging the Gap between Theory and Empirics", Journal of Economic Geography, 10: 793-823.
- [5] Fujita, M. ve Krugman, P.R., (2004), "The New Economic Geography: Past, Present and the Future", Papers in Regional Science, 83: 139-164.
- [6] Enright, M.J., (1996), "Regional Clusters and Economic Development: A Research Agenda", içinde:Business Networks: Prospects for Regional Development (edt. U. Staber, N. Schaefer ve B. Sharma), Walter de Gruyter & Co., Berlin: 190-214.
- [7] Amin, A., (1999), "The Emilian Model: Institutional Challenges", European Planning Studies, 7: 389-405.
- [8] Brusco, S., (1982), "The Emilian Model: Productive Decentralization and Social Integration", Cambridge Journal of Economics, 6: 167-184.
- [9] Krugman, P., (1991), "Increasing Returns and Economic Geography", Journal of Political Economy, 99: 483-499.
- [10] Markusen, A., (1999), "Sticky Places in Slippery Spaces: A Typology of Industrial Districts", içinde: The Economic Geography Reader (edt. J. Bryson, N. Henry, D. Keeble, R. Martin), John Wiley and Sons, Ltd., New York: 191-200.

- [11] Porter, M.E., (1998), *Clusters and the New Economics of Competition*, Harvard Business Review, Harvard.
- [12] Schmitz, H., (1992), "Industrial Districts: Model and Reality in Baden-Württemberg Germany", içinde: *Industrial Districts and Local Economic Regeneration* (edt. F. Pyke, W. Sengenberger), International Institute for Labour Studies, Geneva: 87-122.
- [13] Enrico, C. ve Grandi, S., (2005), "Cluster Dynamics and Innovation in SMEs: The Role of Culture", International Centre for Research on the Economics of Culture, Institutions, and Creativity (EBLA), Working Paper No: 3, University of Torino.
- [14] Cumbers, A. ve MacKinnon, D., (2004), "Introduction: Clusters in Urban and Regional Development", *Urban Studies*, 45: 959-969.
- [15] Robert, B.H., Enright, M.J., (2004), "Industry Clusters in Australia: Recent Trends and Prospects", *European Planning Studies*, 12: 99-121.
- [16] Becattini, G., (1990), "The Marshallian Industrial District as a Socio-Economic Notion", içinde: *Industrial Districts and Local Economic Regeneration* (edt. F. Pyke ve W. Sengenberger), International Institute for Labour Studies, Geneva-Italy: 37-51.
- [17] Glückler, J., (2007), "Economic Geography and the Evolution of Networks", *Journal of Economic Geography*, 7: 619-634.
- [18] Gordon I.R. ve McCann P., (2000), "Industrial Clusters: Complexes, Agglomeration and/or Social Networks?", *Urban Studies*, 37: 513-532.
- [19] Murphy, J.T., (2002), "Networks, Trust and Innovation in Tanzania's Manufacturing Sector", *World Development*, 30: 591-619.
- [20] Powell, W.W., (1990), "Neither Market or Hierarchy: Network Form of Organization", *Research in Organizational Behavior*, 12: 295-336.
- [21] Sforzi, F., (2002), "The Industrial District and the "New" Italian Economic Geography", *European Planning Studies* 10.4: 439-447.
- [22] Sorenson, O., (2003), *Social Networks and Industrial Geography*, *Journal of Evolutionary Economics*, 13: 513-527.
- [23] Feser, E. J. ve H, Sweeney, (2000), "A Test for the Coincident Economic and Spatial Clustering of Business Enterprises." *Journal of Geographical Systems*, 2: 349-373.
- [24] Feser, E.J., Sweeney, S.H. ve Renski, H., (2001), "A Descriptive Analysis of Discrete U.S. Industrial Complexes", *Journal of Regional Science*, 45: 395-419.
- [25] Agapitova, N., (2003), "The Impacts of Social Networks on Innovation and Industrial Development: Social Dimensions of Industrial Dynamics in Russia", DRUID Summer Conference: Creating, Sharing and Transferring Knowledge, the Role of Geographical Configurations, Institutional Settings and Organizational Contexts, June 12-14, Copenhagen.

- [26] Castilla E.J., Hwang H., Granovetter E. ve Granovetter M., (2000), “Social Networks in Silicon Valley”, Stanford University Press, California, <http://www.stanford.edu/group/esrg/siliconvalley/docs/siliconvalleyedge.pdf>, 12.08.2007).
- [27] Eraydın, A. ve Fingleton, B., (2006), “Network Relations and Local Economic Development: Some Causes of Differentiated Network Structures and Intensities among Turkish Industrial Firms”, *Environment and Planning A*, 38: 1171-1186.
- [28] Putnam, R.D., (1993), *Making Democracy Work: Civic Tradition in Modern Italy*, Princeton University Press, Princeton.
- [29] Field, J., (2006), *Sosyal Sermaye*, Çev: Bahar Bilgen, Bayram Şen, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları 141, İstanbul.
- [30] Gunadi, A., (2011), *Social Networks and Innovation (Handicraft Industry in Bantul, Yogyakarta)*, Munich Personal Repec Archive Paper No: 28032, www.mpra.ub.uni-muenchen.de/28032, 17.01.2011.
- [31] Çekiç, S.Ç.T., (2009), *Kırsal Kalkınma Açısından Sosyal Sermaye Öğeleri: Şanlıurfa-Hilvan Örneği*, Basılmamış Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- [32] Akçomak, İ.S. ve Weel, B., (2009), “Social Capital, Innovation and Growth: Evidence from Europe”, *European Economic Review*, 53: 544-567.
- [33] Dong, Y., Jin, J., Yang, R. ve Wu, S., (2008), “The Empirical Relationship Analysis between Social Capital and Innovation of Industry Cluster”, *Proceedings of the 2008 IEEE ICMIT*, 821-824.
- [34] Fritsch, M. ve Kauffeld-Monz, M., (2008), “The Impact of Network Structure on Knowledge Transfer: An Application of Social Network Analysis in the Context of Regional Innovation Networks”, *Annual Regional Science*, 44: 21-38.
- [35] Boschma, R.A. ve Ter Wal, A.L.J., (2007), “Knowledge Networks and Innovative Performance in a Industrial District: The Case of a Footwear District In The South of Italy”, *Industry and Innovation*, 14: 177-199.
- [36] Qstergaard, C.R., (2007), “Knowledge Flows through Social Networks in a Cluster: Inter-firm versus University-Industry Contacts”, *DRUID Working Paper No: 07-19* (www.druid.dk, 28.12.2010).
- [37] Oba, B., ve Semerciöz, F., (2005), “Antecedents of Trust in Industrial Districts: An Empirical Analysis of Inter-firm Relations in a Turkish Industrial District”, *Entrepreneurship and Regional Development*, 17.3: 163-182.
- [38] Cooke, P., Clifton, N., ve Oleaga, M., (2005), “Social Capital, Firm Embeddedness and Regional Development”, *Regional Studies*, 39: 1065-1077.
- [39] Kristiansen, S., Kimeme J., Mbwambo, A. ve Wahid, F., (2005), “Information Flows and Adaptation in Tanzanian Cottage Industries”, *Entrepreneurship and Regional Development*, 17: 365-388.
- [40] Dakhli, M. ve Clercq, D.D., (2004), “Human Capital, Social Capital and Innovation: A Multi-Country Study”, *Entrepreneurship and Regional Development* 16: 107-128.

- [41] Morgan, J.Q., (2004), *The Role of Regional Industry Clusters in Urban Economic Development: An Analysis of Process and Performance*, basılmamış Doktora Tezi, North Carolina State University, North Carolina.
- [42] Sako, M. ve Helper, S., (1997), “Determinants of Trust in Supplier Relations: Evidence from the Automotive Industry in Japan and The United States”, FY’97 IMVP Working Papers.
- [43] Wolfe, D.A., (1998), *Social Capital and Cluster Development in Learning Regions*, Basılmamış Doktora Tezi, School of Policy Studies, Queen’s University.
- [44] Humpley, J. ve Schmitz, H., (1998), “Trust and Inter-Firm Relations in Developing and Transition Economies“, *The Journal of Development Studies*, 34: 32-61.
- [45] Cumbers, A., MacKinnon, D. ve McMaster, R., (2003), “Institutions, Power and Space; Assessing the Limits to Institutionalism in Economic Geography”, *European Urban and Regional Studies*, 10: 325-342.
- [46] Eraydın, A., (2006), *Değişen Mekan: Mekansal Süreçlere İlişkin Tartışma ve Araştırmalara Toplu Bakış 1923-2003*, Dost Kitabevi, Ankara.
- [47] Tickell, A., ve Peck, J.A., (1992), “Accumulation, Regulation and Geographies of Post Fordism: Missing Links in Regulations Research”, *Progress in Human Geography*, 16: 190-218.
- [48] Eraydın, A., (1999), “Türkiye’de Üretim Yapısının Dönüşümü ve Esnek Üretim Örgütlenmesi ile Yeni İstihdam Biçimlerinin Ortaya Çıkışı”, içinde: *Bilanço 1923-1998: Ekonomi, Toplum, Çevre* (edt. Z. Rona), Tarih Vakfı Yayınları, İstanbul: 131-142.
- [49] Taymaz, E., (1993), “Kriz ve Teknoloji”, *Toplum ve Bilim*, 56-61: 5-41.
- [50] Eraydın, A., (2002), *Yeni Sanayi Odakları: Yerel Kalkınmanın Yeniden Kavramlaştırılması*, ODTÜ Mimarlık Fakültesi Yayınları, Ankara.
- [51] Alsaç, F., (2010), *Bölgesel Gelişme Aracı Olarak Kümelenme Yaklaşımı ve Türkiye İçin Kümelenme Destek Modeli Önerisi*, DPT Uzmanlık Tezi, Ankara.
- [52] Eraydın, A., (1992), *Post Fordizm ve Değişen Mekansal Öncelikler*, ODTÜ Mimarlık Fakültesi Yayınları, Ankara.
- [53] Ecerel, T.Ö., (2006), “Ekonomik Coğrafyaya Kurumsal Yaklaşım: Denizli Örneği”, içinde: *Değişen Mekan* (edt. A. Eraydın), Dost Kitabevi, Ankara: 458-480.
- [54] Amin, A. ve Thrift, N., (1999), “Neo-Marshallian Nodes in Global Networks”, *The Economic Geography Reader* (edt. J. Bryson, N. Henry, D. Keeble, R. Martin), John Wiley and Sons, Ltd., New York: 175-182.
- [55] Boggs, J.S. ve Rantisi, N.M. (2003), “The ‘Relational Turn’ in Economic Geography”, *Journal of Economic Geography*, 3: 109-116.

- [56] Ettliger, N., (2001), "A Relational Perspective in Economic Geography: Connecting Competitiveness with Diversity and Difference", *Antipode*, 33: 216-227.
- [57] Martin, P., (1998), "Can Regional Policies Affect Growth and Geography in Europe?", *World Economy*, 21: 757-774.
- [58] Martin, P., (1999), "Public Policies, Regional Inequalities and Growth", *Journal of Public Economics*, 73: 85-105.
- [59] Pirili, M.U., (2011), "Bölgesel Kalkınmada Kamu Yatırımlarının Rolü: Kuramsal Bir Değerlendirme", *Ege Bakış Dergisi*, 11: 309-324.
- [60] Putnam, R.D., (1995), "Bowling Alone: America's Declining Social Capital", *Journal of Democracy*, 6: 65-78.
- [61] Lundvall, B.A., (1992), *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*, Pinter Press, London.
- [62] Morgan, K., (1997), "The Learning Region: Institutions, Innovation and Regional Renewal", *Regional Studies* 31.5: 491-503.
- [63] Cooke, P., (2003), *Knowledge Economies: Clusters, Learning and Cooperative Advantage*, Routledge, London.
- [64] Porter, M.E., (1990), *The Competitive Advantage of Nations*, The Free Press, New York.
- [65] Dreier, P., Mollenkopf, J. ve Swanstrom, T., (2001), *Place Matters: Metropolitics for the Twenty-First Century*, University Press of Kansas, Lawrence, Kansas.
- [66] Kayasü, S. ve Yasar, S.S., (2004), "Bölgesel Kalkınma Ajansları: Türkiye Üzerine Öneriler", *Kentsel Ekonomik Araştırmalar Sempozyum Cilt I, Denizli*: 348-357.
- [67] Karataş, N., (2006), *Yeni Bir Kümeleşme Modeli Olarak Organize Sanayi Bölgelerinin Yeniden Örgütlenmesi (İzmir-Çiğli AOSB Örneği)*, Basılmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- [68] Digiovanna, S., (1996), "Industrial Districts and Regional Economic Development: A Regulation Approach", *Regional Studies*, 30: 373-386.
- [69] Benneworth, P. ve Henry, N., (2004), "Where is the Value Added in the Cluster Approach? Hermeneutic Theorising Economic Geography and Clusters as a Multiperspectival Approach", *Urban Studies*, 41: 1011-1023.
- [70] Storper M., (1999), "The Resurgence of Regional Economies, Ten Years Later: The Region as a Nexus of Untraded Interdependencies", içinde: *The Economic Geography Reader* (edt. J. Bryson, N. Henry, D. Keeble, R. Martin), John Wiley and Sons, Ltd., New York: 209-215.
- [71] Schmitz, M., ve Musky, B., (1994), "Industrial Districts in Europe: Policy Lessons For Developing Countries?", *World Development*, 22: 889-910.

- [72] Eraydın, A. ve Koroğlu, B.A., (2005), "Innovation, Networking and the New Industrial Clusters: the Characteristics of Networks and Local Innovation Capabilities in the Turkish Industrial Clusters", *Entrepreneurship and Regional Development*, 17: 337-266.
- [73] Osterhaven, J., Eding, G.J. ve Stelder, D., (2001), "Clusters, Linkages and Interregional Spillovers: Methodology and Policy Implications for the Dutch Mainports and the Rural North", *Regional Studies*, 35: 809-822.
- [74] Malizia, E., (1996), "Two Strategic Paths to Competitiveness", *Economic Development Review*, 14: 7-9.
- [75] Enright, M.J., (2000), "The Globalization of Competition and the Localization of Competition: Policies towards Regional Clustering", *The Globalization of Multinational Enterprise Activity and Economic Development* (edt. N. Hood, S. Young), MacMillan, London: 303-331.
- [76] Krugman, P., (1991), *Geography and Trade*, MIT Press, Cambridge.
- [77] Rosenfeld, S.A., (1996), "Does Cooperation Enhance Competitiveness? Assessing the Impacts of Inter-firm Collaboration." *Research Policy*, 25: 247-263.
- [78] Harrison, B., (1994), "The Italian Industrial Districts and the Crisis of Cooperative Form: Part I", *European Planning Studies*, 2: 3-22.
- [79] Harrison, B., (1994), "The Italian Industrial Districts and the Crisis of Cooperative Form: Part II", *European Planning Studies*, 2: 159-174.
- [80] Lazerson, M. ve Lorenzoni, G., (1999), "The Firms That Feed Industrial Districts: a Return to the Italian Source," *Industrial and Corporate Change*, 8: 235-266.
- [81] Lazerson, M., (1995), "A New Phoenix? Modern Putting-Out in the Modena Knitwear Industry", *Administration Science Quarterly* 40, 34-59.
- [82] Çetin, M., (2006), "Bölgesel Kalkınmada Sosyal Ağların Rolü: Silikon Vadisi Örneği", *Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 21: 1-25.
- [83] Gökalp, Ş.G., (1998), *The Dynamics of Industrial Development: Konya as a New Industrial District*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, ODTÜ Fen Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- [84] Özelçi, T., (2002), *Institutional Aspects of Regional/Local Economic Development*, Basılmamış Doktora Tezi, ODTÜ, Ankara.
- [85] Rabelotti, R., (1997), *External Economies and Cooperation in Industrial Districts: A Comparison of Italy and Mexico*, MacMillan Press, London.
- [86] Schmitz, H., (1995), "Small Shoemarkers and Fordist Giants: Tale of Supercluster?", *World Development*, 23: 9-28.
- [87] Altay, N., Gacaner, A. O. ve Çatık, N., (2004), "Ege Bölgesinin Kalkınmasında Finansal Kurumsallaşma Araç Olabilir mi?", *Kentsel Ekonomik Araştırmalar Sempozyumu*, 1: 16-42, Mart 2004, Denizli.

- [88] Amin, A., (1999), "An Institutional Perspective on Regional Economic Development", *International Journal of Urban and Regional Research*, 23: 365-378.
- [89] Raco, M., (1999), "Competition, Collaboration and the New Industrial Districts: Examining the Institutional Turn in Local Economic Development", *Urban Studies*, 36: 951-968.
- [90] Keeble, D., (1999), "Collective Learning Processes, Networking and Institutional Thickness in the Cambridge Region", *Regional Studies*, 33: 319-332.
- [91] Granovetter, M., (1985), "Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness", *The American Journal of Sociology*, 91: 481-510.
- [92] Freel, M.S., (2003), "Sectoral Patterns of Small Firm Innovation, Networking and Proximity", *Research Policy*, 32: 751-770.
- [93] Asheim, B.T., (1996), "Industrial Districts as Learning Regions: A Condition for Prosperity" *European Planning Studies*, 4: 379-401.
- [94] Lambooy, J.G., (2002), "Knowledge and Urban Economic Development: An Evolutionary Perspective", *Urban Studies*, 39: 1019-1036.
- [95] Romijn, H. ve Albaladejo, M., (2002), "Determinants of Innovation Capability in Small Electronics and Software Firms in South-East England", *Research Policy*, 31: 1053-1067.
- [96] Sternberg, R., (1999). "Innovative Linkages and Proximity: Empirical Result from Recent Surveys of Small and Medium Sized Firms in German Regions", *Regional Studies*, 33: 529-540.
- [97] Lawson, C., ve Lorenz, E., (1999), "Collective Learning, Tacit Knowledge and Regional Innovative Capacity", *Regional Development*, 33: 305-317.
- [98] Tödtling, F. ve Kaufmann, A., (2001), "The Role of the Region for Innovation Activities of SMEs", *European Urban and Regional Studies*, 8: 203-215.
- [99] Köroğlu, B.A., (2005), "Innovativeness in Industrial Districts of Turkey and Indicators of Innovation Activities in SMEs", *Gazi University Journal of Science* 18.4, 693-706.
- [100] Numprasertchai, S. ve Igel, B., (2005), "Managing Knowledge Through Collaboration: Multiple Case Studies of Managing Research in University Laboratories in Thailand", *Technovation*, 25: 1173-1182.
- [101] Porter, M., (1998), *On Competition*, Harvard Business School, Boston.
- [102] Göker, A., (2000), "Prodüktivite, İnovasyon Yeteneği ve Teknoloji", *Rekabet Gücü, Teknoloji ve Verimlilik Toplantısı*, Milli Prodüktivite Merkezi, Ankara.
- [103] Albaladejo, M. ve Romijn, H., (2000), "Determinants of Innovation Capability in Small UK Firms: An Empirical Analysis", *Eindhoven Centre for Innovation Studies-The Netherlands*, Working Paper 00.13.

- [104] Sungur, O., (2007), Bölgesel Ölçekte İnovasyon: NUTS 2 TR61 Düzeyi KOBİ'leri ile Yerel Paydaşlar Arasındaki Bilgi Dinamikleri ve Ağbağları Üzerine Bir İnceleme, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- [105] Giuliani, E. (2007), "The Selective Nature of Knowledge Networks in Clusters: Evidence from the Wine Industry", *Journal of Economic Geography*, 7: 139-168.
- [106] Boschma, R.A., (2005), "Proximity and Innovation: a Critical Assessment", *Regional Studies*, 39.1: 61-74.
- [107] Maskell, P. ve Malmberg, A., (1999), "Localized Learning and Industrial Competitiveness", *Cambridge Journal of Economics*, 23: 167-185.
- [108] Giuliani, E. ve Bell, M., (2005), "The Micro-Determinants of Meso-Level Learning and Innovation: Evidence from a Chilean Wine Cluster", *Research Policy*, 34: 47-68.
- [109] Martin, R. ve Sunley, P., (2003), "Deconstructing Clusters: Chaotic Concept or Policy Panacea?", *Journal of Economic Geography*, 3: 5-35.
- [110] Maskell, P., (2001), "Towards a Knowledge-Based Theory of the Geographical Cluster", *Industrial and Corporate Change*, 10.4: 921-943.
- [111] Morosini, P., (2004), "Industrial Clusters, Knowledge Integration and Performance", *World Development*, 32: 305-326.
- [112] Basant, R., (2002), "Knowledge Flows and Industrial Clusters: An Analytical Review of Literature", East-West Center Working Paper, Economic Series 40, www.eastwestcenter.org, 12.12.2009.
- [113] Bathelt, H., Malmberg, A. ve Maskell, P., (2004), "Clusters and Knowledge: Local Buzz, Global Pipelines and the Process of Knowledge Creation", *Progress in Human Geography*, 28: 31-56.
- [114] Çiçek, A. ve Erkan, O., (1996), "Tarım Ekonomisinde Araştırma ve Örneklemeye Yöntemleri", Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No:12, Ders Notları Serisi No: 6, Tokat.
- [115] Fischer, M.M., (2001), "Innovation, Knowledge Creation and Systems of Innovation", *The Annals of Regional Science*, 35: 199-216.
- [116] Malecki, E., (2000), "Knowledge, Competence and Regional Development", *Economics of Innovation and New Technologies*, 9: 71-79.
- [117] Moodysson, J. ve Jonsson, O., (2007), "Knowledge Collaboration and Proximity: the Spatial Organization of Biotech Innovation Projects", *European Urban and Regional Studies*, 14: 115-131.
- [118] Zander, U. ve Kogut, B., (1995), "Knowledge and the Speed of the Transfer and Imitation of Organizational Capabilities: an Empirical Test", *Organization Science*, 6: 76-92.
- [119] Coleman, J. S. (1988), "Social Capital and the Creation of Human Capital", *American Journal of Sociology*, 94: 95-121.

- [120] Erselcan, F., (2009), Sosyal Sermaye ve Ekonomik Kalkınma: Sivas, Kayseri, Yozgat Bölgesinde bir Araştırma, Basılmamış Doktora Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas.
- [121] Devine, F., ve Roberts, J.M., (2003), "Alternative Approaches to Researching Social Capital: A Comment on Van Deth's Measuring Social Capital", International Journal of Research Methodology, 6: 93-100.
- [122] Sabatini, F., (2005), "Measuring Social Capital in Italy: An Exploratory Analysis", AICCON Working Paper.
- [123] Tüylüoğlu, Ş., (2006), "Sosyal Sermaye, İktisadi Performans ve Kalkınma: Bir Yazın Taraması", Akdeniz Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, 12: 14-60.
- [124] Durlauf, S.N., ve Fafchamps, M., (2004), "Social Capital", NBER Working Paper, 10485, National Bureau of Economic Research, Cambridge, Massachusetts.
- [125] Adler, P.S., ve Kwon, S.W., (2002), "Social Capital: Prospects for a New Concept", Academy of Management Review, 27: 17-40.
- [126] Fukuyama, F., (1995), Trust: the Social Virtues and the Creation of Prosperity, Hamish Hamilton, London.
- [127] Nanetti, R.Y., (2006), "Social Capital and Territorial Development in Italy: Conceptual Update and Empirical Analysis", Conference of Social Capital, Sustainability and Socio-Economic Cohesion Within the EU MLG Structure in Development Policy, London.
- [128] OECD, (2002), Social Capital and Clusters, East-West Cluster Conference, Paris.
- [129] Oğuz, H., (2006), "Makroekonomik Politikaların Performansında Sosyal Sermayenin ve Kurumların Rolü", Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi 12: 79-107.
- [130] Öksüzler, O., (2006), "Sosyal Sermaye, Güven ve Belirleyicileri: Bir Panel Analizi", Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi, 12: 108-129.
- [131] Putnam, R.D., (2000), Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community, Simon and Schuster, NewYork.
- [132] Edwards, B. ve Foley, M., (1999), "Is it Time to Disinvest in Social Capital?", Journal of Public Policy, 19: 141-173.
- [133] Bourdieu, P., (1986). "The Forms of Capital", içinde: Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education (edt. J.G. Richardson), Greenwood Press, New York: 241-258.
- [134] Robinson, D., (2002), Building Social Capital, Institute of Policy Studies in Victoria University of Wellington, New Zealand.
- [135] KOSGEB, (2005), "Ekonomik Kalkınmada Sosyal Sermayenin Rolü", KOSGEB Ekonomik ve Stratejik Araştırmalar Merkezi, Ankara.

- [136] Woolcock M. ve Narayan, D., (2000), "Social Capital: Implications for Development Theory, Research and Policy", The World Bank Research Observer, 15.2.
- [137] Dasgupta, P., (2005), "The Economics of Social Capital", 1st Teaching Workshop on Environmental Economics for the Middle East and North Africa, Trieste-Italy, http://users.ictp.it/~eee/workshops/smr1684/a_dasgupta_2.pdf, 12.06.2008.
- [138] Coleman, J., (1990), Foundations of Social Theory, Harvard University Press, Cambridge.
- [139] Woodhouse, A., (2006), "Social Capital and Regional Development in Australia: A Case Study", Journal of Rural Studies, 22: 83-94.
- [140] Karagül, M. ve Dünder, S., (2006), "Sosyal Sermaye ve Belirleyicileri Üzerine Ampirik Bir Çalışma", Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi, 6: 61-78.
- [141] Granovetter, M., (1991), "The Social Construction of Economic Institutions", içinde: Socio-Economics: Towards a New Synthesis (edt. A. Etzioni and R. Lawrence), Armonk, New York: 75-81.
- [142] Portes, A. ve Sensenbrenner, J., (1993), "Embeddedness and Immigration: Notes on the Social Determinants of Economic Action", American Journal of Sociology, 98: 1320-1350.
- [143] Bankston, C. ve Zhou, M., (2002), "Social Capital as Process: the Meanings and Problems of a Theoretical Metaphor", Sociological Inquiry, 72: 285-317.
- [144] Karagül, M. ve Akçay, S., (2002), "Ekonomik Büyüme ve Sosyal Sermaye: Ampirik Bir Kanıt", İktisat, İşletme ve Finans, 17: 82-90.
- [145] Grootaert, C. ve Bastelaer, T., (2002), The Role of Social Capital in Development: An Empirical Assessment, Cambridge University Press, Cambridge.
- [146] Serageldin, L. ve Grootaert, C., (2000), Defining Social Capital: an Integrating World View, The World Bank Press, Washington.
- [147] Whiteley, P.F., (2000), "Economic Growth and Social Capital", Political Studies, 48: 433-466.
- [148] Torsvik, G., (2000), "Social Capital and Economic Development: A Plea for the Mechanisms", Rationality and Society, 12: 451-476.
- [149] Karagül, M., (2003), "Beşeri Sermayenin Ekonomik Büyümeyle İlişkisi ve Etkin Kullanımı", Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi, 5: 79-90.
- [150] Iyer, S., Kitson, M. ve Toh, B., 2005, "Social Capital, Economic Growth and Regional Development", Regional Studies, 39: 1015-1040.
- [151] Schuller, T., Baron, S. ve Field, J., (2000), "Social Capital: A Review and Critique", içinde: Social Capital: Critical Perspective (edt. S. Baron, J. Field ve T. Schuller), Oxford University Press, New York: 1-38.

- [152] Woolcock, M., (1998), "Social Capital and Economic Development: Toward a Theoretical Synthesis and Policy Framework", *Theory and Society*, 27: 151-208.
- [153] Woolcock, M., (2002), "Social Capital in Theory and Practice: Where do We Stand?", *Social Capital and Economic Development* (edt. J. Ihsam, T. Kelly, S. Ramaswamy), Edward Elgar, New York.
- [154] Akdoğan, A.A., (2006), "Siyasal Kültür ve Sosyal Sermayenin Karşılaştırılması: Türkiye İçin Bazı Çıkarımlar", *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, 12: 162-187.
- [155] Knorringa, P. ve Staveren, I., (2006), *Social Capital for Industrial Development: Operationalizing the Concept*, United Nations Industrial Development Organization, Vienna.
- [156] Coffe, H. ve Geys, B., (2007), "Toward an Empirical Characterization of Bridging and Bonding Social Capital", *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 36: 121-139.
- [157] Eşki, H., (2009), *Sosyal Sermaye: Önemi, Üretimi ve Ölçümü Üzerine Bir Alan Araştırması*, Basılmamış Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- [158] Özen, Ş. ve Aslan, Z., (2006), "İçsel ve Dışsal Sosyal Sermaye Yaklaşımları Açısından Türk Toplumunun Sosyal Sermaye Potansiyeli: Ortadoğu Sanayi ve Ticaret Merkezi (OSTİM) Örneği", *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, 12: 130-161.
- [159] Krisha, A. ve Shrader, E., (1999), "Social Capital Assessment Toll", *Conference on Social Capital and Poverty Reduction*, The World Bank, Washington.
- [160] Stone, W., (2001), "Measuring Social Capital: Towards a Theoretically Informed Measurement Framework for Researching Social Capital in Family and Community Life", *Research Paper 24*, Australian Institute of Family Studies, Australian.
- [161] Francois, R., (2003), *Social Capital and Economic Development*, Routledge, London.
- [162] Sztompka, P., (1999), "Trust: a Sociological Theory", Cambridge University Press, Cambridge.
- [163] Cohen, S.S. ve Fields, G., (2000), "Social Capital and Capital Gains: An Examination of Social Capital in Silicon Valley", *Understanding Silicon Valley: The Anatomy of an Entrepreneurship Region* (edt. M. Kenney), Stanford University Press, California: 190-217.
- [164] Farrell, H. ve Knight, J., (2003), "Trust, Institutions and Institutional Change: Industrial Districts and the Social Capital Hypothesis", *Politics and Society*, 31: 537-556.
- [165] Ihsam, J., Kelly, T., ve Ramaswamy, S., (2002), "Social Capital and Well-being in Developing Countries: An Introduction", *Social Capital and Economic Development* (edt. J. Ihsam, T. Kelly), Sunder Ramaswamy, Edward Elgar, New York.
- [166] OECD, (2001), *The Well-Being of Nations: The Role of Human and Social Capital*, Centre for Educational Research and Innovation, OECD Press, Paris.

- [167] Sabatini, F., (2005), *An Inquiry into the Empirics of Social Capital and Economic Development*, Basılmamış Doktora Tezi, University of Rome, Rome.
- [168] Foley, M.W. ve Edwards, B. (1999), "Is It Time to Disinvest in Social Capital?", *Journal of Public Policy*, 19: 199-231.
- [169] Staber, U., (2007), "Contextualizing Research on Social Capital in Regional Clusters", *International Journal of Urban and Regional Research*, 31: 505-521.
- [170] Saxenian, A., (2000), "The Origins and Dynamics of Production Networks in Silicon Valley", içinde: *Understanding Silicon Valley: The Anatomy of an Entrepreneurial Region* (edt. M. Kenney), Stanford University Press, California: 141-164.
- [171] Morosini, P., (2003), "Industrial Clusters, Knowledge Integration and Performance", *World Development*, 32: 305-326.
- [172] Rabelotti, R., (1995), "Is There an 'Industrial District Flow?': Footwear Districts in Italy and Mexico Compared", *World Development*, 23: 29-41.
- [173] Keeble, D. ve Wilkinson F., (1999), "Collective Learning and Knowledge Development in the Evolution of Regional Clusters of High Technology SMEs in Europe", *Regional Studies*, 33: 295-303.
- [174] Woolcock, M., (2001), "The Place of Social Capital in Understanding Social and Economic Outcomes: The Contribution of Human and Social Capital to Sustained Economic Growth and Well-Being", *International Symposium Report on Human Resources Development, Canada*: 65-88.
- [175] Adam, F. ve Roncevic, B., (2003), "Social Capital: Recent Debates and Research Trends", *Social Science Information*, 42.2: 155-183.
- [176] Granovetter, M., (1973), "The strength of Weak Ties", *American Journal of Sociology*, 78: 1360-1380.
- [177] Granovetter, M., (1992), "Problems of Explanation in Economic Sociology", editor: N. Nohria and R. Eccles, *Networks and Organizations: Forms and Action*, Harvard Business School Press, Cambridge: 25-56.
- [178] Lin, N., (2001), "Social Capital: A Theory of Social Structure and Action", *Structural Analysis in the Social Sciences* 19, Cambridge University Press, United Kingdom.
- [179] Burt, R.S., (1997), "A Note on Social Capital and Network Content", *Social Networks*, 19: 355-373.
- [180] Burt, R.S., (2004), "Structural Holes and Good Ideas", *American Journal of Sociology*, 110: 349-400.
- [181] Öztaş, N., (2007), "Sosyal Sermayenin Ağbağ Kuram(lar)ı: Dayanışmacı ve Aracı Sosyal Sermaye", *Amme İdaresi Dergisi*, 40: 79-98.
- [182] Chen, M., (2002), *Industrial District and Social Capital in Taiwan's Economic Development: An Economic Sociological Study on Taiwan's Bicycle Industry*, Basılmamış Doktora Tezi, Yale University, ABD.

- [183] Malecki, E.J. ve Tootle, D.M., (1996) "The Role of Networks in Small Firm Competitiveness", *International Journal of Technology Management*, 11: 43-57.
- [184] Uzzi, B., (1997), "Social Structure and Competition in Inter-Firm Networks: the Paradox of Embeddedness", *Administrative Science Quarterly*, 42: 35-67.
- [185] Beugelsdijk, S. ve Schaik, T.V., (2003), "Social Capital and Regional Economic Growth", Paper Submitted to ERSA 2003, Jyvaskyla-Finland.
- [186] Putnam, R.D., Leonardi, R., ve Nannetti, R.Y., (1993), *Making Democracy Work: Civic Tradition in Modern Italy*, Princeton University Press, Princeton.
- [187] Rutten, R., ve Boekema F., (2007), "Regional Social Capital: Embeddedness, Innovation Network and Regional Economic Development", *Technological Forecasting and Social Change*, 74: 1834-1846.
- [188] Ruuskanen, P., (2004), "Social Capital and Innovation in Small and Medium Sized Enterprises", DRUID Summer Conference: Industrial Dynamics, Innovation and Development.
- [189] Freeman, C., ve Soete, E., (2003), "Yenilik İktisadı", TÜBİTAK Yayınları, Ankara.
- [190] Geenhuizen, M.V., ve Indarti, N., (2005), "Knowledge as a Critical Resources in Innovation among Small Furniture Companies in Indonesia: an Exploration", *Gadjah Mada International Journal of Business*, 7: 371-390
- [191] Karlsson, C., (1997), "Product Development, Innovation Networks, Infrastructure and Agglomeration Economies", *Annual Regional Science*, 31: 235-258.
- [192] Sverrison, A., (1994), "Making Sense of Chaos: Socio-Technical Networks Careers and Entrepreneurs", *Acta Sociologica*, 37: 401:417.
- [193] Nooteboom, B., (2000), *Learning and Innovation in Organizations and Economies*, Oxford University Press, Oxford.
- [194] Arrow, J.K., (1972), "Gifts and Exchanges, Philosophy and Public Affairs", *Philosophy and Public Affairs*, 1: 343-362.
- [195] Zucker, L.G., (1986), "Production of Trust: Institutional Sources of Economic Structure, 1840-1920", *Research in Organizational Behaviour*, 8: 53-111.
- [196] Nooteboom, B., (2002), *Trust*, Edward Elgar, UK.
- [197] Akdeve, E., (2008), *Sanayi Kümelerinde Yenilik, İşletmelerarası İlişkiler ve Yakınlıklar Organize Sanayi Bölgesinde Uygulama: Ankara 1. Organize Sanayi Bölgesi, Basılmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.*
- [198] Boschma, R.A. ve Lambooy, J.G., (1999), "Evolutionary Economics and Economic Geography", *Journal of Evolutionary Economics*, 9: 411-429.
- [199] Nooteboom, B., (2000), *Learning and Innovation in Organizations and Economies*, Oxford University Press, Oxford.

- [200] Cooke, P. ve Morgan, K., (1998), "Associational Economy, Firms, Regions and Innovation", *Administrative Science Quarterly*, 35: 128-152.
- [201] Boschma, R.A., Lambooy, J.G. ve Schutjens, V., (2002), "Embeddedness and Innovation", içinde: *Embedded Enterprise and Social Capital: International Perspectives* (edt. M. Taylor, S. Leonard), International Perspectives, Ashgate, London: 19-35.
- [202] Grabher, G., (1993), "Rediscovering the Social in the Economics of Inter-firm Relations", içinde: *The Embedded Firm on the Socio-economics of Industrial Networks* (edt. G. Grabher), Routledge, London: 1-32.
- [203] Herrigel, G.B., (1993), "Power and the Redefinition of Industrial Districts: The case of Baden-Wurtemberg", içinde: *The Embedded Firm on the Socio-economics of Industrial Networks* (edt. G. Grabher), Routledge, London: 227-252.
- [204] Gertler, M.S., (2003), "Tacit knowledge and the Economic Geography of Context, or the Undefinable Tacitness of Being (There)", *Journal of Economic Geography*, 3: 75-99.
- [205] Audretsch, D.B. ve Feldman, M., (1996), "R&D Spillovers and the Geography of Innovation and Production", *American Economic Review*, 86: 630-640.
- [206] Howells, J., 2006, "Intermediation and the role of Intermediaries in Innovation", *Research Policy* 35: 715-728.
- [207] Breschi, S. ve Lissoni, F., (2003), "Mobility and Social Network: Localised Knowledge Spillovers Revisited", KITEs Working Papers No: 142, Milano-Italy, www.unibocconi.it/pub/RePEc/cri/papers/WP142LissoniBreschi.pdf, 13.04.2006.
- [208] Rallet, A. ve Torre, A., (1999), "Is Geographical Proximity Necessary in the Innovation Networks in the Era of the Global Economy?", *GeoJournal*, 49: 373-380.
- [209] Hudson, R., (1999), "The Learning Economy, the Learning Firm and the Learning Region: A Sympathetic Critique of the Limits to Learning", *European Urban and Regional Studies*, 6: 59-72.
- [210] Hausmann, U., (1996), "Neither Industrial Districts no Innovative Milieu: Entrepreneurs and Their Contexts, an Actor-Oriented Framework and Case Studies from Greater London and Zurich", 36th European Congress Regional Science Association, Zurich.
- [211] Landabaso, M., Mouton, B. ve Miedzinski, M., (2003), "Regional Innovation Strategies: A Tool to Improve Social Capital and Institutional Efficiency? Lesson from the European Regional Development Fund Innovative Actions", Paper Presented at the Conference of the Regional Studies Association, *Reinventing Regions in a Global Economy*, 12-15 April, Pisa.
- [212] Nahapiet, J. ve Sumantra, G., (1998), "Social Capital, Intellectual Capital, and the Organizational Advantage", *Academy of Management Review*, 23: 242-266.

- [213] Lööf, H., (2000), “Outsourcing, Innovation and Performance in Service and Manufacturing Industries”, Conference Innovation and Enterprise Creation: Outsourcing, Innovation and Firm performance in Service and Manufacturing Industries, http://kis.stepi.re.kr/upload/kis/public_data/Innovation_firmPerformance_statconf_paper_c.pdf, 01.01.2011.
- [214] Lööf, H., Heshmati, A., Asplund, R., ve Naas. S., (2002) “Innovation and Performance in Manufacturing Industries: A Comparison of Nordic Countries”, SSE/EFI Working Paper.
- [215] Freel, M., (2000), “External Linkages and Product Innovation in Small Manufacturing Firms”, *Entrepreneurship and Regional Development*, 12: 245-266.
- [216] Hauser, C., Tappeiner, G. ve Walde, J., (2007), “The Learning Region: The Impact of Social Capital and Weak Ties on Innovation”, *Regional Studies*, 41: 75–88.
- [217] Scott, A.J., (2006), “The Changing Global Geography of Low-Technology, Labor-Intensive Industry: Clothing, Footwear and Furniture”, *World Development*, 34:1517-1536.
- [218] Hashi, I. ve Stojcic N., (2010), “The Impact of Innovation Activities on Firm Performance Using a Multi-Stage Model: Evidence from the Community Innovation”, CASE- Center for Social and Economic Research, Warsaw-Poland, www.case.research.eu, 14.01.2011.
- [219] Kleinknecht, A. ve Oostendorp, R., (2002), “R&D and Export Performance: Taking account of Simultaneity”, *Innovation and Firm Performance: Econometric Exploration of Survey Data* (editor: A. Kleinknecht, P. Mohnen), Basingstoke, Palgrave: 310-320.
- [220] Kemp, R., Folkeringa, M., Jong, J. ve Wubben, E.F., (2003), “Innovation and Firm Performance”, Scales Research Reports, Zoetermeer: EIM Business and Policy Research, Research Report H200207.
- [221] Klomp, L. ve Van Leeuwen, G., (2001), “Linking Innovation and Firm Performance: A New Approach”, *International Journal of the Economics of Business*, 8: 343-364.
- [222] Maskell, P. ve Malmberg, A., (2007), “Myopia, Knowledge Development and Cluster Evolution”, *Journal of Economic Geography*, 7.5: 603-618.
- [223] Beugelsdijk, S. ve Schaik, T.V., (2005), “Differences in Social Capital Between 54 Western European Regions“, *Regional Studies*, 39: 1053-1064.
- [224] Boschma, R.A., (2005),” Social Capital and Regional Development: An Empirical Analysis of the Third Italy”, içinde: *Learning from Clusters:A Critical Assessment from An Economic-Geographical Perspective* (edt. Ron A. Boschma, R.C. Kloosterman), Springer Verlag, Dordrecht: 139-168.
- [225] Kirat, T. ve Lung, Y., (1999), “Innovation and Proximity: Territories as Loci of Collective Learning Processes”, *European Urban and Regional Studies*, 6: 27-38.

- [226] Taylor, M., ve Leonard, S., (2002), *Embedded Enterprise and Social Capital: International Perspectives*, Ashgate Pub. Ltd., London.
- [227] Staber, U., (2001), "The Structure of Network in Industrial Districts", *International Journal of Urban and Regional Research* 25.3: 537-552.
- [228] Ünverdi, L., (2004), *Küçük ve Orta Ölçekli Üretimin Mekansal Yer Değiştirme Stratejileri: İzmir Örneği Üzerine Ampirik Bir Araştırma*, Basılmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- [229] Kilduff, M. ve Tsai, W., (2005), *Social Networks and Organizations*, SAGE, London.
- [230] Wasserman, S. ve Faust, K., (1994), *Social Network Analysis: Methods and Applications*, Cambridge University Press, USA.
- [231] Scott, A.T., (2000), *Social Network Analysis: A Handbook, Second Edition*, Sage Publications, London.
- [232] Bavelas, A., (1948), "A Mathematical Model for Group Structure", *Human Organizations*, 7: 16-30.
- [233] Freeman, L.C., (1977), "A Set of Measures of Centrality Based on Betweenness", *Sociometry*, 40: 35-41.
- [234] Freeman, L.C., (1979), "Centrality in Social Networks: I. Conceptual Clarification", *Social Networks*, 1: 215-239
- [235] Nakano, T., (2002), *A Paradox of Embeddedness: Social Network Analysis of a Japanese Industrial District*, Basılmamış Doktora Tezi, Columbia University, Columbia.
- [236] Hanneman, R. ve Riddle, M., (2005), *Introduction to Social Network Methods*, University of California Press, Riverside.
- [237] Özdamar, K., (2002), *Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi*, Kaan Kitabevi, Eskişehir.
- [238] Greene, W.H., (2003), *Econometric Analysis*, Pearson International Edition, USA.
- [239] Kalaycı, Ş., (2005), *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, Asil Yayınları, Ankara.
- [240] Berenson, M.L., Krehbiel, T.C. ve Levine, D. M., (2004), *Basic Business Statistics: Concepts and Applications*, 9th Edition, Prentice-Hall International, New York.
- [241] Köroğlu, B.A., (2004), *SME Networks as New Engines of Economic Development and Innovativeness*, Basılmamış Doktora Tezi, ODTÜ Fen Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- [242] Stanley, M., ve Helper, S., (2003), "Industrial Clusters, Social Capital and International Competition in the U.S. Component Manufacturing Industry", Presented at the Conference on Cluster, Industrial Districts and Firms, Modena.

- [243] Smith, A., (2003), "Power Relations, Industrial Clusters and Regional Transformations: Pan-European Integration and Outward Processing in The Slovak Clothing Industry", *Economic Geography*, 79: 17-40.
- [244] Rama, R., Ferguson, D. ve Melero, A., (2003), "Subcontracting Networks in Industrial Districts: The Electronics Industries of Madrid", *Regional Studies*, 37: 71-88.
- [245] Britton, J.N.H, (2003), "Network Structure of an Industrial Cluster: Electronics in Toronto", *Environment and Planning A*, 35: 983-1006.
- [246] Braun, B., Gaebe, W., Grotz, R. ve Okamoto, K., (2002), "Regional Networking of Small and Medium-Sized Enterprises in Japan and Germany: Evidence from a Comparative Study", *Environment and Planning A*, 34: 81-99
- [247] Murray, E.P., (1999), "Cluster-Based Development Strategies: Lessons From the Plastics Industry in North Central Massachusetts", *Economic Development Quarterly*, 13: 266-280.
- [248] Grotz, R., ve Braun, B., (1996), "Territorial or Trans-territorial Networking: Spatial Aspects of Technology-oriented Cooperation within the German Mechanical Engineering Industry", *Regional Studies* 31.6: 545-557.
- [249] DPT, (2000), Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı; Makine İmalat Sanayi Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara.
- [250] Neuman. W.L., (2000), *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches*, Allyn and Bacon, London.
- [251] TÜİK, (2002), Yıllık İmalat Sanayi İstatistikleri, Ankara.
- [252] Nakip, M., (2003), *Pazarlama Araştırmaları: Teknikler ve Uygulamalar*, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- [253] DPT, (2003) Türkiye Sanayi Politikası: AB Üyeliğine Doğru, Ankara.
- [254] TÜİK, (2011), İhracat-İthalat Verileri, Ankara, www.tuik.gov.tr, 03.05.2011.
- [255] Ankara Sanayi Odası, www.aso.org.tr, 01.12.2010
- [256] Konya Valiliği, (2011), Konya Ekonomisinin Genel Görünümü, Konya.
- [257] Bas, T.G., Amoros, E. ve Kunc M., (2008), "Innovation, Entrepreneurship and Clusters in Latin America Natural Resource-Implication and Future Challenges", *Journal of Technology Management and Innovation*, 3: 52-65.
- [258] Brockhaus, R.H., (1982), "The Psychology of an Entrepreneur", içinde: *Encyclopedia of Entrepreneurship* (edt. C. Kent, D.L. Sexton, K.H. Vesper). Prentice Hall, New York.
- [259] Beugelsdijk, S., ve Noorderhaven, N., (2002) "Entrepreneurial Attitude and Economic Growth: A Cross-Section of 54 Regions", Paper presented at Conference of the European Regional Science Association (ERSA), Dortmund.
- [260] Bahrami, H. ve Evans, S., (2000), "Flexible Recycling and High-Technology Entrepreneurship", içinde: *Understanding Silicon Valley: The Anatomy of an*

- Entrepreneurship Region (edt. M. Kenney), Stanford University Press, California: 165-189.
- [261] Kenney, M., ve Florida, R., (2000), “Venture Capital in Silicon Valley: Fueling New Firm Formation”, içinde: *Understanding Silicon Valley: The Anatomy of an Entrepreneurship Region* (edt. M. Kenney), Stanford University Press, California: 98-123.
- [262] Coenen, L., Moodysson, J. ve Asheim, B., (2004), “Nodes, Networks and Proximities: On the Knowledge Dynamics of the Medicon Valley Biotech Cluster”, *European Planning Studies*, 12: 1003-1018.
- [263] Grabher, G, ve Ibert, O., (2006), “Bad company?The Ambiguity of Personal Knowledge Networks”, *Journal Economic Geography*, 6: 251–271.
- [264] Morrison, A., (2008), “Gatekeepers of Knowledge Within Industrial Districts: Who They Are, How They Interact”, *Regional Studies*, 42: 817-835.
- [265] Dahl, M.S. ve Pedersen, C.Q.R., (2005), “Social Networks in the R&D Process: the case of the Wireless Communication Industry around Aalborg, Denmark”, *Journal of Engineering and Technology Management*, 22: 75-92.
- [266] Ingram, P. ve Roberts, P.W., (2000), “Friendships among Competitors in the Sydney Hotel Industry”, *American Journal of Sociology*, 106: 387-423.
- [267] Allen, J., (1997), “Economies of Power and Space”, içinde: *Geographies of Economies* (edt.R. Lee ve J. Wills), John Willey and Sons, New York.
- [268] Christopherson, S. ve Clark, J., (2007), “Power in Firm Networks: What it Means for Regional Innovation Systems”, *Regional Studies*, 41: 1223–1236.
- [269] Tokatlı, N., (2007), “Asymmetrical Power Relations and Upgrading Among Suppliers of Global Clothing Brands: Hugo Boss in Turkey”, *Journal of Economic Geography*, 7: 67-92.
- [270] Patton, D. ve Kenney, M., (2003), “Innovation and Social Capital in Silicon Valley”, *BRIE Working Paper*, 155: 1-28.
- [271] Sturgeon, T.J., (2000), “How Silicon Valley Came to Be”, içinde: *Understanding Silicon Valley: The Anatomy of an Entrepreneurial Region* (edt. M. Kenney), Stanford University Press, California: 15-47.
- [272] Suchman, M.C., (2000), “Deal Markers and Counselors: Law Firms as Intermediaries in the Development of Silicon Valley”, içinde: *Understanding Silicon Valley: The Anatomy of an Entrepreneurial Region* (edt. M. Kenney), Stanford University Press, California: 71-97.
- [273] Rothwell, R. ve Gardiner, P., (1985), “Invention, Innovation, Re-Innovation and the Role of the User: A Case Study of British Hovercraft Development”, *Tecnovation*, 3: 167-186.
- [274] Shaw, B., (1991), “Developing Technological Innovations within Networks”, *Entrepreneurship and Regional Development*, 3: 111-128.

- [275] Senberger, W. ve Pyke, F., (1991), "Small Firm Industrial Districts and Local Economic Regeneration: Research and Policy Issues", *Labour and Society*, 16: 1-25.
- [276] Storper, M., (1997), "The Regional World: Territorial Development in a Global Economy", Guilford Press, New York.
- [277] Klepper, S., (2001), "Employee startups in high-tech industries, *Industrial and Corporate Change*, 10: 639-674.
- [278] Onyx, J. ve Bullen, P., (2000), "Measuring Social Capital in Five Communities", *Journal of Applied Behavioral Science*, 36: 23-42.
- [279] Gay, B. ve Dousset, B., (2005), "Innovation and Network Structural Dynamics: Study of the Alliance Network of a Major Sector of the Biotechnology Industry", *Research Policy*, 34: 1457-1475.
- [280] Borgatti, S.P. ve Foster, P.C., (2003), "The Network Paradigm in Organizational Research: a Review and Typology", *Journal of Sociology*, 110: 349-399.
- [281] Gilsing, V., Noteboom, B., Vanhanerbeke, W., Duysters, G. ve Van der Oord, A., (2008), "Network Embeddedness and the Exploration of Novel Technologies: Technological Distance, Betweenness Centrality and Density", *Research Policy*, 37: 1717-1731.
- [282] Noteboom, B., Van Haverbeke, W., Duysters, G., Gilsing, V. ve Van den Oord, A., (2007), "Optimal Cognitive Distance and Absorptive Capacity", *Research Policy*, 36: 1016-1034.
- [283] Degene, A. ve Forse, M., (1994), *Introducing Social Networks*, Sage Publications, California
- [284] Konoke, D. ve Yang, S., (2008), *Social Network Analysis*, 2nd Edition, Sage Publications, California.
- [285] Cantner, U. ve Graf, H., (2006), "The Network of Innovators in Jena: An Application of Social Network Analysis", *Research Policy*, 35: 463-480.
- [286] M'Chirgul, Z., (2007), "The Smart Card Firms' Network Positions: A Social Network Analysis", *European Management Journal*, 25: 36-49.
- [287] Camagni, R., (1991), "Introduction: From the Local Milieu to Innovation through Cooperation Networks", içinde: *Innovation Networks: Spatial Perspectives* (edt. R. Camagni,), Belhaven, London: 121-142.
- [288] Evans, D.S., (1987), "The Relationship between Firm Growth, Size and Age: Estimates for 100 Manufacturing Industries", *The Journal of Industrial Economics*, 35: 567-581.
- [289] Graversen, E.K., Nas, S.O., Ekeland, A., Bugge, M.M., Svanfeldt, C. ve Akerblom, M., (2002), "Knowledge Transfer by Labour Mobility in the Nordic Countries", *Danish Institute for Studies in Research and Research Policy Working Paper Series*, 2001/1.

- [290] Qstergaard, C.R., (2009), "Knowledge Flows Through Social Networks in a Cluster: Comparing University and Industry Links", *Structural Change and Economic Dynamics*, 20: 196-210.
- [291] Amin, A. ve Wilkinson, F., (1999), "Learning, Proximity and Industrial Performance: an Introduction", *Cambridge Journal of Economics*, 23: 121-125.
- [292] Perez, C. Ve Soete, L., (1988), "Catching up in Technology: Entry Barriers and Windows", içinde: *Technical Change and Economic Theory* (edt. G. Dosi, C. Freeman, R. Nelson, G. Silverberg, L. Soete), Pinter, London: 458-479.
- [293] Sabatini, F., (2006), "The Empirics of Social Capital and Economic Development: a Critical Perspective", *Knowledge, Technology, Human Capital*, www.feem.it/Feem/Pub/Publications/WPapers/default.htm, 07.11.208.
- [294] Bowles, S. ve Gintis, R., (2004), "The Evolution of Strong Reciprocity: Cooperation in Heterogeneous Populations", *Theoretical Population Biology*, 65: 17-28.
- [295] Fehr, E. ve Gächter, S., (2000), "Fairness and Retaliation: the Economics of Reciprocity", *The Journal of Economic Perspective*, 14: 159-181.
- [296] Gui, B., (2000), "Beyond Transaction: on the Interpersonal Dimension of Economic Reality", *Annals of Public and Cooperative Economics*, 71:139-145.
- [297] Marshall, A., (1890), *Principles of Economics*, Mcmillan, London.
- [298] Allen, J.T., (1984), *Managing the Flow of Technology: Technology Transfer and the Dissemination of Technological Information within the R&D Organization*, MIT Press, Cambridge.
- [299] Staber, U., (2001), "Spatial Proximity and Firm Survival in A Declining Industrial District: The Case of Knitwear Firms in Baden-Württemberg", *Regional Studies* 35.4: 329-341.
- [300] Lyon, F., (2000), "Trust, Networks and Norms: The Creation of Social Capital in Agricultural Economies in Ghana", *World Development*, 28: 663-681.
- [301] Löf, H. ve Heshmati, A., (2006), "On The Relationship Between Innovation and Performance: A Sensitivity Analysis", *Economics of Innovation and New Technology*, 15: 317-344.
- [302] Diederer, P., Meijl, H. ve Wolters, A., (2002), "Innovation and Farm Performance: the Case of Dutch Agriculture", içinde: *Innovation and Firm Performance: Econometric Explorations of Survey Data* (edt. A. Kleinknecht, P. Mohnen), Basingstoke, Palgrave, New York: 73-85.
- [303] Favre, F., Negassi, S. ve Pfister, E., (2002), "The Effects of Spillovers and Government Subsidies on R&D, International R&D Cooperation and Profits: Evidence from France", içinde: *Innovation and Firm Performance: Econometric Explorations of Survey Data* (edt. A. Kleinknecht, P. Mohnen), Basingstoke, Palgrave, New York: 201-224.
- [304] Roud, V., (2007), *Firms Level Research on Innovation and Productivity: Russian Experience*, Higher School of Economics Institute of Statistical Studies and Economics of Knowledge, Moscow.

- [305] Lichtenberg, F. ve Siegel, D., (1991), "The Impact of R&D Investment on Productivity: New Evidence Used Linked R&D-LDR Data", *Economic Inquiry*, 29: 203-229.
- [306] Goto, A. ve Suzuki, K., (1989), "R&D Capital, Rate of Return on R&D Investment and Spillover of R&D in Japanese Manufacturing Industries", *The Review of Economics and Statistics*, 71: 555-564.
- [307] Greene, P. ve Brown, T., (1997), Resource Needs and the Dynamic Capitalism Typology, *Journal of Business Venturing* 12: 161-173.
- [308] Sabatini, F., (2009), "Social Capital as Social Networks: A New Framework for Measurement and An Empirical Analysis of Its Determinants And Consequences", *The Journal of Socio-Economics*, 38: 429-442.
- [309] Molina-Morales, F.X., Lopez-Navaro, M.A. ve Guia-Julve, J., (2002), "The Role of Local Institutions as Intermediary Agents in the Industrial District", *European Urban and Regional Studies*, 9: 315-329.
- [310] Autio, E., Sapienza, H.J. ve Almeida, J., (2000), "Effects of Age at Entry, Knowledge Intensity and Limitability on International Growth", *Academy of Management Journal*, 43: 909-924.
- [311] Lane, C. ve Bachmann, R., (1998), *Trust within and Between Organizations*, Oxford University Press, Oxford.
- [312] Rothwell, R., (1991), "External Networking and Innovation in Small and Medium-Sized Manufacturing Firms", *Technovation*, 11: 93-112.
- [313] Molina-Morales, F.X. ve Martinez-Fernandez, T.M., (2010), "Social Networks: Effects of Social Capital on Firm Innovation", *Journal of Small Business Management* 48: 258-279.
- [314] Allen, T.J. ve Cohen, S.I., (1969), "Information Flow in Research and Development Laboratories", *Administrative Science Quarterly*, 14: 12-19.
- [315] Shohert, S. ve Prevezer, M., (1996), "UK Biotechnology: Institutional Linkages, Technology Transfer and the Role of Intermediaries", *R&D Management*, 26: 283-298.
- [316] Cooke, P., (1997), "Regions in a Global Market: the Experiences of Wales and Baden-Württemberg", *Review of International Political Economy*, 4: 349-381.
- [317] Koschatzky, K., (2000), "A River is a River-Cross Border Networking between Baden and Alsace", *European Planning Studies*, 8: 429-450.
- [318] Öztürk, H., (2008), *The Role of Local and Global Networking for Tourism Firms and Clusters: the case Of Antalya*, Basılmamış Doktora Tezi, ODTÜ Fen Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- [319] Lane, P.J. ve Lubatkin, M., (1998), "Relative Absorptive Capacity and Interorganizational Learning", *Strategic Management Journal*, 19: 461-477.
- [320] Yli-Renko, H., Autio, E. ve Sapienza, H.J., (2001), "Social Capital, Knowledge Acquisition, and Knowledge Exploitation in Young Technology-Based Firms", *Strategic Management Journal*, 22: 587-613.

- [321] Bönte, W., (2004), “Innovation and Employment Growth in Industrial Clusters: Evidence from Aeronautical Firms in Germany”, *International Journal of the Economics of Business*, 11: 259-278.
- [322] Morgan, J.M. ve Liker, J.K., (2007), *Toyota Ürün Geliştirme Sistemi: İnsanları, Süreci ve Teknolojiyi Nasıl Bütünleştiriyorlar?*, çeviren: Ayşe Yılmaz, BZD Yayın, İstanbul.
- [323] Cohen, W. ve Klepper, S., (1996), “A Reprise of Size and R&D”, *The Economic Journal*, 106: 925-951.
- [324] Şengün, A.E. ve Önder, Ç., (2009), “Endüstriyel Kümelerde Yenilikçilik: Firma Özellikleri Etkili mi?”, *Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 9: 5-34.
- [325] Cainelli, G., Mancinelli, S. ve Mazzanti, M., (2005), “Social Capital, R&D and Industrial Districts”, *KTHC: Knowledge, Technology, Human Capital*, Milano.
- [326] Evans, P., (1996), “Government Action, Social Capital and Development: Reviewing the Evidence on Synergy”, *World Development*, 24: 1119–1132.
- [327] Knack, S. ve Keefer, P., (1997), *Does Social Capital Have an Economic Payoff? A Cross-Country Investigation*, The World Bank, mimeo, Washington.
- [328] Schneider, G., Plumper, T., ve Bauman, S., (2000), “Bringing Putnam to the European Regions: On the Relevance of Social Capital for Economic Growth”. Paper Presented at the International Studies Association Conference, Los Angeles.
- [329] Casey, T., (2003), “Social Capital and Regional Economies in Britain”, *Political Studies*, 52: 96-117.
- [330] Young, I., (2002), “Public-Private Sector Cooperation: Enhancing Tourism Competitiveness”, *Annals of Tourism Research*, 29: 573-574.
- [331] Bennett, R.J., (1998), “Explaining the Membership of Voluntary Local Business Associations: the Example of British Chambers of Commerce”, *Regional Studies*, 32: 503-514.
- [332] Bennett, R.J., (1999), “Explaining the Membership of Sectoral Business Associations”, *Environment and Planning A*, 31: 877-898.
- [333] Cooke, P. ve Morgan, K., (1996), “Growth Regions under Duress: Renewal Strategies in Baden-Württemberg and Emilia-Romagna”, içinde: *Globalization, Institutions and Regional Development in Europe* (edt. A. Amin and N. Thrift), Oxford University Press, London: 91-117.
- [334] Schmitz, H., (1999), “Global Competition and Local Cooperation; Success and Failure in the Sinos Valley, Brazil”, *World Development*, 27: 1503-1514.
- [335] Oerlemans, L.A.G. ve Meeus, M.T.H., (2002), “Spatial Embeddedness and Firm Performance: an Empirical Exploration of the Effects of Proximity on Innovative and Economic Performance”, *ERSA 42. Congress*, Dortmund.
- [336] Kongmanila, X. ve Takahashi, Y., (2009), “Inter-Firm Cooperations and Performance: an Empirical Study of the Lao Garment Industry Cluster”, *International Journal of Business and Management*, 4: 3-17.

- [337] Tsai, W., (2000), "Social Capital, Strategic Relatedness and the Formation of Inter-organizational Linkages", *Strategic Management Journal*, 21: 925-939.
- [338] Grant, R.M., Jammine, A.P. ve Thomas, H., (1988), "Diversity, Diversification and Profitability among British Manufacturing Companies, 1972-1984", *Academy of Management Journal*, 31: 771-801.
- [339] Hitt, M.A., Hoskisson, R.E. ve Kim, H., (1997), "International Diversification: Effects on Innovation and Firm Performance in Product-Diversified Firms", *Academy of Management Journal*, 36: 471-501.
- [340] Goldstein, G.S. ve T.J. Gronberg, (1984), "Economies of Scope and Economies of Agglomeration", *Journal of Urban Economics*, 16: 91-104.
- [341] Almeida, R. ve Carneiro, P., (2006), "Enforcement of Regulation, Informal Labor, Firm Size and Firm Performance", *World Bank Conference on Employment and Development*, Washington.
- [342] MacKinnon, D., Chapman, K. ve Cumbers, A., (2004), "Networking, Trust and Embeddedness Amongst SMEs in the Aberdeen Oil Complex", *Entrepreneurship and Regional Development*, 16: 87-106.
- [343] Barney, J. B. ve Hansen, M. H., (1995), "Trustworthiness as a Source of Competitive Advantage", *Strategic Management Journal*, 15: 175-190.
- [344] Beugelsdijk, S., (2006), "A Note on the Theory and Measurement of Trust in Explaining Differences in Economic Growth", *Cambridge Journal of Economics*, 30: 371-387.
- [345] Gulati, R., (1995), "Does Familiarity Breed Trust? The Implications of Repeated Ties for Contractual Choice in Alliances", *Academy of Management Journal*, 38: 85-112.
- [346] Mayer, R. C., Davis, J. H. ve Schoorman, F. D., (1995), "An Integrative Model of Organizational Trust", *Academy of Management Review*, 20: 709-734.
- [347] McAllister, D. J., (1995), "Affect- and Cognition Based Trust as Foundations for Interpersonal Cooperation in Organizations", *Academy of Management Review*, 38: 24-59.
- [348] Sako, M., (1992), *Prices, Quality and trust: Inter-firm Relations in Britain and Japan*, Cambridge University Press, Cambridge.
- [349] Uzzi, B., (1996), "The Sources and Consequences of Embeddedness for the Economic Performance of Organizations: the Network Effect", *American Sociological*, 61: 674-698.
- [350] Wicks, A. C., Berman, S. L. ve Jones, T. M., (1999), "The Structure of Optimal Trust: Moral and Strategic Implications", *Academy of Management Review*, 24: 99-116.
- [351] Schmitz, H., (1999), "From Ascribed to Earned Trust in Exporting Clusters", *Journal of International Economics*, 48: 139-150.
- [352] Şengün, A.E., (2009), "Which Type of Trust for Inter-Firm learning?", Paper to be presented at DRUID Summer Conference 2009.

- [353] Das, T.K. ve Teng, B.S., (2001), "Trust, Control and Risk in Strategic Alliances: An Integrated Framework", *Organization Studies*, 22: 251-83.
- [354] Lui, S.S. ve Ngo, H., (2004), "The Role of Trust and Contractual Safeguards on Cooperation in Non-Equity Alliances", *Journal of Management*, 30: 471-485.
- [355] Sengün, A.E. ve Wasti, S.N., (2009), "Revisiting Trust and Control: Influence on Perceived Relationship Performance", *International Small Business Journal*, 27: 39-69.
- [356] Knorringa, P., (1996), "Economics of Collaboration: Indian Shoemakers between Market and Hierarchy", Sage Press, London.
- [357] Nadvi, K., (1997), "Cutting Edge: Collective Efficiency and International Competitiveness in Pakistan", IDS Discussion Paper 360, Institute of Development Studies, Sussex.
- [358] Song, H., Chatterjee, S.R. ve Wang, L., (2010), "The Impact of Trust and Learning on Firm Innovativeness in Clusters: The Moderating Role of Environmental Competitiveness", *Global Journal of Management and Business Research*, 10: 18-29.
- [359] Carrincazeaux, C., Lung, Y. Ve Vicente, J., (2008), "The scientific trajectory of the French School of Proximity: Interaction and Institution-Based Approaches to Regional Innovation Systems", *European Planning Studies*, 16.5: 618-629.
- [360] Torre, A. ve Gilly, J.P., (2000), "On the Analytical Dimension of Proximity Dynamics", *Regional Studies*, 34: 169-180.
- [361] Boschma, R., Eriksson, R. ve Lindgren, U., (2009), "How Does Labour Mobility Affect the Performance of Plants? The Importance of Relatedness and Geographical Proximity", *Journal of Economic Geography*, 9: 169-190.
- [362] Broekel, T. ve Boschma, R., (2009), "Knowledge Networks in the Dutch Aviation Industry: the Proximity Paradox", *Papers in Evolutionary Economic Geography*, 09.15., www.econ.geo.uu.nl/peeg/peeg.html, 22.09.2009.
- [363] Boschma, R., (2005), "Role of Proximity in Interaction and Performance: Conceptual and Empirical Challenges", *Regional Studies*, 39.1: 41-45.
- [364] Guimera, R., Uzzi, B., Spiro, J. ve Amaral, L.A.N., (2005), "Team Assembly Mechanisms Determine Collaboration Network Structure and Team Performance", *Science*, 308: 697-702.
- [365] Glaeser, E. ve Sacerdote, B., (1999), "The Social Consequences of Housing", *Journal of Housing Economics*, 9: 1-23.
- [366] Hymer, S. ve Pashigian, P., (1962), "Firm Size and the Rate of Growth", *Journal of Political Economy*, 70: 556-569.
- [367] Beise, M. ve H., Stahl, (1999), "Public Research and Industrial Innovations in Germany", *Research Policy*, 28: 397-422.
- [368] Fuelhart, K., (1999), "Localization and the use of Information Sources; The Case of the Carpet Industry", *European Urban and Regional Studies*, 6: 39-58.

- [369] Johansson, B. ve Lööf, H., (2006), "Innovation Activities Explained by Firm Attributes and Location", CESIS Electronic Working Paper Series, Paper No.63, April 2006.
- [370] Stephan, A., (2011), "Locational Conditions and Firm Performance: Introduction to the Special Issue", *Annual Regional Science*, 46: 487-494.
- [371] Palangkaraya, A., Stierwald, A., Webster, E. ve Jensen, P.H., (2010), "Examining the Characteristics of Innovative Firms in Australia", A Report for the Australian Government Department of Innovation, Industry, Science and Research, Melbourne Institute of Applied Economic and Social Research, The University of Melbourne, Australia.
- [372] Balasubramanian, N. ve Lee, J., (2008), "Firm Age and Innovation", *Industrial and Corporate Change*, 17: 1019-1047.
- [373] Islam, A., Khan, M.A., Obaidullah, A.Z.M. ve Alam, M.S., (2011), "Effect of Entrepreneur and Firm Characteristics on the Business Success of Small and Medium Enterprises (SMEs) in Bangladesh", *International Journal of Business and Management*, 6: 289-299.
- [374] Sinha, T.N., (1996), "Human Factors in Entrepreneurship Effectiveness", *The Journal of Entrepreneurship*, 5: 23-39.
- [375] Kristiansen, S., Furuholt, B. ve Wahid, F., (2003), "Internet Cafe Entrepreneurs: Pioneers in Information Dissemination in Indonesia", *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 4: 251-263.
- [376] MacMillan, I.C., (1986), "Executive Forum: To Really Learn About Entrepreneurship, Lets Study Habitual Entrepreneurs", *Journal of Business Venturing*, 1: 241-243.
- [377] Metzger, G., (2007), "On the Role of Entrepreneurial Experience for Start-up Financing An Empirical Investigation for Germany", Centre for European Economic Research (ZEW) Discussion Paper No. 07-047, Mannheim, www.ftp.zew.de/pub/zew-docs/dp/dp07047.pdf, 06.09.2010.
- [378] De Luz, M., (1993). "Relationship between Export Strategy Variables and Export Performance for Brazil-Based Manufacturers", *Journal of Global Marketing*, 7: 87-110.
- [379] Dunning, J. H. (1988), "The Eclectic Paradigm of International Production: A Restatement and Some Possible Extensions", *Journal of International Business Studies*, 19: 1-31.
- [380] Koh, A.C., (1991), "Relationships among Organizational Characteristics, Marketing Strategy and Export Performance", *International Marketing Review*, 8: 46-60.
- [381] Basılgan, M., (2010), "Alman Tarihçi Okulu'nun Joseph Alois Schumpeter Üzerine Etkisi", *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 65: 23-50.
- [382] Senn, P.R., (2005), "The German Historical Schools in the History of Economic Thought", *Journal of Economic Studies*, 32: 185-255.

- [383] Nonaka, I. ve Teece, H., (2001), "Managing Industrial Knowledge: Creation, Transfer and Utilization", SAGE Press, London.
- [384] Yaşar, S.S., (2010), Knowledge Networks and Cognitive Communities in Clusters: the Case of ICT Cluster of METU Technopolis and Agricultural Tools and Machinery Cluster of Konya, Basılmamış Doktora Tezi, ODTÜ Fen Bilimler Enstitüsü Ankara.
- [385] Cantner, U., Meder, A. ve Wal, A., (2008), "Innovator Networks and Regional Knowledge Base", Jena Economic Research Papers 2008-042.
- [386] Simonin, B.L., (2004) "An Empirical Investigation of the Process of Knowledge Transfer in International Strategic Alliances", Journal of International Business Studies, 35: 407-427.
- [387] Deroian, F., (2002), "Formation of Social Networks and Diffusion of Innovations", Research Policy, 31: 835-846.
- [388] Han, J., Kim, K. ve Kang, I., (2008), "A Study on the Relation Between Properties of Network Activity and Innovation in Regional Innovation Clusters - Perspective of Social Capital", International Conference on Management of Innovation and Technology, Bangkok.
- [389] Bathelt, H. ve Glückler, J., (2003), "Toward a Relational Economic Geography", Journal of Economic Geography, 3: 117-144.
- [390] Yeung, H.W.C., (2005), "Rethinking Relational Economic Geography", Transactions of the Institute of British Geographers, 30: 37-51.
- [391] Pyke, F., Becattini, G. ve Sengenberger, W., (1990), Industrial Districts and Inter-firm Cooperation in Italy, International Institute for Labour Studies, Geneva.
- [392] Birch, K. ve Whittam, G., (2008), "The Third Sector and the Regional Development of Social Capital", Regional Studies, 42: 437-450.
- [393] Dahl, M.S. ve Pedersen, C.Q.R., (2001), "Knowledge Flows through Informal Contacts in Industrial Clusters: Myths or Realities?", DRUID Working Paper No 03-01.
- [394] Molina-Morales, F.X. ve Martinez-Fernandez, M.T., (2009), "Too Much Love in the Neighborhood Can Hurt: How an Excess of Intensity and Trust in Relationships May Produce Negative Effects on Firms", Strategic Management Journal, 30: 1013-1023.
- [395] Molina-Morales, F.X. ve Martinez-Fernandez, T.M., (2004), "How Much Difference is There between Industrial District Firm? A Net Value Creation Approach", Research Policy, 33: 473-486.
- [396] Parts, E., (2003), Interrelationships between Human Capital and Social Capital: Implications for Economic Development in Transition Economies, Tartu University Press, Order No: 755, Estonia.
- [397] Cressy, R., (1996), "Are Business Startups Debt-Rationed", Economic Journal 106: 1253-1270.

- [398] Hall, B.H., Griliches, Z. ve Hausman, J.A., (1986), "Patents and R&D: is there a lag?", *International Economic Review*, 27: 265-283.
- [399] Hall, B.H., Jaffe, A.B. ve Trajtenberg, M., (2001), "The NBER Patent Citations Data File: Lessons, Insights and Methodological Tools", NBER Working Papers, National Bureau of Economic Research, No. 8498: Boston.
- [400] Hall, B.H., Jaffe, A.B. ve Trajtenberg, M., (2005), "Market Value and Patent Citations", *RAND Journal of Economics*, 36: 16-38.
- [401] Hambrick, D.C. ve Mason, P.A., (1984), "Upper Echelons - the Organization as a Reflection of Its Top Managers", *Academy of Management Review*, 9: 193-206.
- [402] Roper, S., (1999), "Modelling Small Business Growth and Profitability", *Small Business Economics*, 13: 235-252.
- [403] Danson, M. Ve Whittam, G., (1998), "Clustering, Innovations and Trust: the Essentials of a Clustering Strategy for Scotland", ERSA conference papers 387, Germany.
- [404] Darr, A. ve Talmud, I., (2003), "The Structure of Knowledge and Seller-Buyer Networks in Markets for Emergent Technologies", *Organization Studies*, 24: 443-461.
- [405] Ettliger, N., (2003), "Cultural Economic Geography and a Relational and Microspace Approach to Trusts, Rationalities, Networks, and Change in Collaborative Workplaces", *Journal of Economic Geography*, 3: 145-171.
- [406] Jessop, B., (2001), "Institutional Re(turns) and the Strategic Relational Approach", *Environment and Planning A*, 33: 1213-1235.
- [407] Chow, W.S. ve Chan, L.S., (2008), "Social Network, Social Trust and Shared Goals in Organizational Knowledge Sharing", *Information and Management*, 45: 458-465.
- [408] Konya Ticaret Odası, <http://www.kto.org.tr>
- [409] Farrell, J.H., (2000), *The Political Economy of Trust: Exploring Cooperation between Mechanical Engineering Firms in Emilia-Romagna and Baden-Württemberg*, Basılmamış Doktora Tezi, Georgetown University, Washington.
- [410] Walker, G., Kogut, B. ve Shan, W., (1997), "Social Capital, Structural Holes and the Formation of an Industry Network", *Organization Science*, 8: 109-125.
- [411] Ter Wal A. L.J. ve Boschma A. R., (2008), "Applying Social Network Analysis in Economic Geography: Theoretical and Methodological Issues", *Annual Regional Science* 43: 739-756.

ANKET VE MÜLAKAT SORULARI

Anket No:	Not: Önem seviyesi skalası, aşağıdaki ölçütler kapsamında değerlendirilmiştir.
Anket Tarihi:	0 Belirtilen Kriteria Göre Bir İlişki Türü Yoktur.
Anket Yapılan Kişi Adı Soyadı:	1 Önemsiz
Anket Yapılan Kişinin Firmadaki Konumu:	2 Az Önemli
	3 Önemli Olabilir
	4 Önemli
	5 Çok Önemli

1. BÖLÜM: FİRMA GENEL BİLGİLERİ

1.1. Firma adı:

1.2. Firma adresi:

1.3. Üretime başladığı yıl:

1.4. Firmanın kuruluş yılı:

1.5. Firmanın başka fabrikası var mı?

0.Yok 1.Var

1.6. Firmanın başka fabrikası varsa, kaç tane ve nerede:

Sayısı:

Bulunduğu Yer:

1.7. Firmanın yönetim merkezi nerededir?

1. Ankara
2. Konya
3. İstanbul
4. İzmir
5. Diğer İller (.....)
6. Yurt Dışı (.....)

1.8. Firmaların ölçeksel dağılımı nedir?

1. 1-9
2. 10-24
3. 25-49
4. 50-249
5. 250-+

1.9. Firmanın hukuki statüsü:

1. Şahıs
2. Limited
3. Anonim

1.10. Firmanın ortak sayısı nedir?

1.11. Firmanın kuruluş biçimi:

1. Aile
2. İşbirliği
3. Holding

1.12. Firmanın sermaye türü nedir?

1. Kendi ürününe sahip %100 yerli sermayeli bir firma.
2. Yabancı lisans anlaşmalı %100 yerli sermayeli bir firma.
3. Yabancı sermayeli bir firmanın Türkiye'deki fabrikası.
4. Yabancı sermayeli bir firmayla ortaklık. (Şirket:..... Ülke:..... Payı:.....)

2. BÖLÜM: GİRİŞİMCİ GENEL BİLGİLERİ

2.1. Girişimci/girişimcilerin yaşı kaçtır?

1. Girişimci:
2. Girişimci:
3. Girişimci:
4. Girişimci:
5. Girişimci:

2.2. Girişimci/girişimciler kaç yıldır bu işle uğraşıyor?

1. Girişimci:
2. Girişimci:
3. Girişimci:
4. Girişimci:
5. Girişimci:

2.3. Girişimci/girişimcilerin kökeni:

1. Ankara Merkez/Konya Merkez
2. Ankara İlçeler/Konya İlçeler
3. İç Anadolu Bölgesi
4. Ege Bölgesi
5. Akdeniz Bölgesi
6. Güneydoğu Anadolu Bölgesi
7. Doğu Anadolu Bölgesi
8. Karadeniz Bölgesi
9. Marmara Bölgesi
10. Yurt Dışı (.....)

2.4. Girişimci/girişimcilerin firmanın kuruluşunda sermayeyi nereden sağlamışlardır?

	1.Girişimci	2.Girişimci	3.Girişimci	4.Girişimci	5.Girişimci	6.Girişimci
1. Tarım						
2. Ticaret						
3. Teşvik						
4. Kredi						
5. Aile						
6. Miras						
7. Firma Devri						

2.5. Girişimci/girişimcilerin eğitim durumu nedir?

	1.Girişimci	2.Girişimci	3.Girişimci	4.Girişimci	5.Girişimci	6.Girişimci
1. Okur-Yazar						
2. İlköğretim						
3. Orta Öğret.						
4. Ön Lisans						
5. Lisans						
6. Y. Lisans						
7. Doktora						

2.6. Girişimci/girişimcilerin mesleği nedir?

	1.Girişimci	2.Girişimci	3.Girişimci	4.Girişimci	5.Girişimci	6.Girişimci
1. Endüstri M.						
2. Makine M.						
3. Ziraat M.						
4. İnşaat M.						
5. Ekonomist						
6. İşletme						
7. Hukukcu						
8. Öğretmen						
9. Tekniker						
10. Usta						
11. Çırak						
12. Çiftçi						
13. Esnaf						
14. Diğer						

2.7. Girişimciler arasındaki sosyal bağ nedir?

1. Baba-Çocuk
2. Kardeş
3. Akraba
4. Arkadaş
5. Karı-Koca
6. Kendisi

2.8. Girişimci/girişimci sorunlarını kimlerle paylaşıyor?

1. Hukuki Sorunlar:
2. Finansal Sorunlar:
3. İmalat Sorunları:

2.9. Girişimci hangi gruba kendini yakın hissediyor?

1. Cemaat
2. Liberal
3. Sol
4. Milliyetçi
5. Muhafazakâr
6. Diğer

2.10. İşbirliği yaptığınız firma yöneticileriyle iş dışında bir araya gelme sıklığınız nedir?

- 1.Sık sık 2. Nadiren 3.Hiç

2.11. Girişimci/girişimcilerin yanında akrabaları veya hemşehrilerinden çalışan var mı?

- 1.Yok 2.Var

2.12. Firmanın kuruluş hikâyesini anlatır mısınız?

2.13. Ankara/Konya’da makine sektörünün gelişimi hakkındaki düşünceleriniz nedir?

2.14. Firmalar arası ilişkilerde güven olgusu ne derece önemlidir, güven kavramından ne anlıyorsunuz?

2.15. İşbirliği yaptığınız firmalarla güvene veya güvensizliğe neden olan örnek bir olay anlatır mısınız?

3.FİRMA İSTİHDAM VE ÜRETİM BİLGİLERİ

3.1. Firmanızda çalışanların konumlarına göre sayıları aylık gelirleri, çalışma süreleri ve geldikleri bölgeye ilişkin aşağıdaki tabloyu doldurunuz?

Firmadaki Konumu	1. Çalışan Sayısı	2. Ortalama Gelir (TL)	3. Oturduğu İlçe (Yoğun Olarak)	4. Ortalama Çalışma Süresi (Yıl)
Yönetici				
Yönetici Mühendis				
Mühendis				
Tekniker				
Usta				
İşçi				
Diğer				

3.2. Firmanızın 2008 yılında gerçekleştirdiği toplam satış değeri nedir?

- | | | |
|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 1. - < ½ mil. \$ | 4. ≥ 2 mil. \$ - < 5 mil. \$ | 7. ≥ 25 mil. \$ - < 100 mil. \$ |
| 2. ≥ ½ mil. \$ - < 1 mil. \$ | 5. ≥ 5 mil. \$ - < 10 mil. | 8. ≥ 100 mil. \$ - |
| 3. ≥ 1 mil. \$ - < 2 mil. \$ | 6. ≥ 10 mil. \$ - < 25 mil. \$ | |

3.3. Firmanızın yaptığı imalat makine imalatı sektörünün hangi alt grubunda değerlendirilebilir?

- | | |
|--|---|
| 1. Reaktör ve yedek parça imalatı | 7. Döküm makineleri ve yedek parça imalatı |
| 2. Saç makineleri ve yedek parça imalatı | 8. İnşaat makineleri ve yedek parça imalatı |
| 3. Tarım makineleri ve yedek parça imalatı | 9. Endüstri makineleri ve yedek parça imalatı |
| 4. Tekstil makineleri ve yedek parça imalatı | 10. Fırın makineleri ve yedek parça imalatı |
| 5. Pompa-Komprasör ve yedek parça imalatı | 11. Diğer: |
| 6. Gıda makineleri ve yedek parça imalatı | |

3.4. Firmanızın üretim zincirindeki konumu nedir?

1. Nihai Firma (Makineyi müşterinin kullanımına hazır hale getiren firma)
2. Fason İmalatçı (Bir üretim aşamasını başka bir firma adına gerçekleştiren firma)
3. OEM Yedek Parça İmalatçısı (Bir makine parçasını kendi markasıyla üreten firma)

4.FİRMA EKONOMİK PERFORMANSINA İLİŞKİN BİLGİLERİ

4.1. Firmanızın ekonomik performansına ilişkin yönelik aşağıda belirtilen kriterlerdeki değişme oranları nelerdir?

	Kısa Dönemli Ekonomik Performans Değerleri: 2007-2008 Yılları Arasındaki Değişim Oranı (%)	Uzun Dönemli Ekonomik Performans Değerleri: 2003-2008 Yılları Arasındaki Değişim Oranı (%)
1. Firmanın Cirosundaki Değişim		
2. Maliyetlerdeki Değişim		
3. Firmanın Kar Oranındaki Değişim		
4. Vasıfsız İşgücündeki Değişim		
5. Vasıflı İşgücündeki Değişim		
6. Ar-Ge Çalışmalarına Ayrılan Pay		
7. Üretim Hacmindeki Değişim		
8. İşbirliği Yapılan Bölgesel Firma Sayısındaki Değişim		
9. İşbirliği Yapılan Ulusal Firma Sayısındaki Değişim		
10. İşbirliği Yapılan Küresel Firma Sayısındaki D.		

5.FİRMA YENİLİKÇİLİK PERFORMANSINA İLİŞKİN BİLGİLERİ

5.1. Firmanızın son üç yılda yenilikçilik çalışmalarına ilişkin aşağıda belirtilen kriterler bağlamında yaptığı faaliyetlerin sayısı nedir?

Gerçekleştirilen
Faaliyet Sayısı:
2005–2008 Yılları
Arasında

1. Üretim Teknolojilerini Yenilemeye Yönelik Yapılan Yenilikler	
2. Yeni Ürün Geliştirmeye Yönelik Yapılan Yenilikler	
3. Alman Patent ve Faydalı Model Sayısı	
4. Üretim Teknolojilerini Düzenlemeye Yönelik Yapılan Yenilikler	
5. Üretim Sürecini Düzenlemeye Yönelik Yenilikler	

5.2. Firmanız çeşitli kalite belgelerine sahip midir?

1. Yok 2. Var

5.3. Firmanın bilgiye erişiminde aşağıdaki aktörler sizin için ne kadar önemlidir?

	Önem Seviyesi				
1. Fuarlar	1	2	3	4	5
2. Dergiler ve Kataloglar	1	2	3	4	5
3. Bölgesel Girişimciler	1	2	3	4	5
4. Ulusal Girişimciler	1	2	3	4	5
5. Yurt Dışındaki Girişimciler	1	2	3	4	5
6. Ticari Acentalar	1	2	3	4	5
7. Müşteriler	1	2	3	4	5
8. Sektörel Danışmanlar	1	2	3	4	5
9. Sektörel Dernekler ve Kuruluşlar	1	2	3	4	5
10. Üniversiteler	1	2	3	4	5
11. Rakip Firmalar	1	2	3	4	5

5.4. Firmaların pazarlama bilgilerine erişiminde aşağıdaki aktörler sizin için ne kadar önemlidir?

	Önem Seviyesi				
1. Fuarlar	1	2	3	4	5
2. Dergiler ve Kataloglar	1	2	3	4	5
3. Bölgesel Girişimciler	1	2	3	4	5
4. Ulusal Girişimciler	1	2	3	4	5
5. Yurt Dışındaki Girişimciler	1	2	3	4	5
6. Ticari Acentalar	1	2	3	4	5
7. Müşteriler	1	2	3	4	5
8. Sektörel Danışmanlar	1	2	3	4	5
9. Sektörel Dernekler ve Kuruluşlar	1	2	3	4	5
10. Üniversiteler	1	2	3	4	5
11. Rakip Firmalar	1	2	3	4	5

6.FİRMANIN AĞ YAPISI VE NİTELİKLERİNE İLİŞKİN BİLGİLER

6.1. Firmanızın son beş yılda üretim, servis, pazarlama ilişkileri ve bilgi erişim ağlarına ilişkin formal ya da enformel işbirliği yaptığı firma ya da kurumların sayılarını belirtiniz.

Üretim İlişkileri	Firma Sayıları		
	Bölgesel	Ulusal	Küresel
<u>Ana Firma</u>			
<u>Hammadde Tedarikçisi</u>			
<u>Fason İmalatçı Firma</u>			
<u>Parça ve Ekipman Tedarikçisi</u>			

Servis İlişkileri	Kurum Sayıları		
	Bölgesel	Ulusal	Küresel
<u>Finans Kurumları</u>			
<u>Finans Danışmanları</u>			
<u>Meslek İçi Eğitim</u>			
<u>Üniversiteler</u>			

Pazarlama İlişkileri	Kurum/Firma Sayıları		
	Bölgesel	Ulusal	Küresel
<u>Müşteri</u>			
<u>Aracı Kurum</u>			

Bilgiye Erişim	Kurum/Firma Sayıları		
	Bölgesel	Ulusal	Küresel
<u>Lider Firmalar</u>			
<u>Kurumlar, Dernekler, Odalar</u>			
<u>Sektörel Danışmanlar</u>			
<u>Dayanışma İçindeki Firmalar</u>			

6.2. Firmanızın son beş yılda üretim, servis, pazarlama ilişkileri ve bilgi erişim ağlarına ilişkin formal ya da informal işbirliği yaptığı firma ya da kurumların isimlerini belirtiniz.

Üretim İlişkileri	Firma İsimleri		
	Bölgesel	Ulusal	Küresel
<u>Ana Firma</u>			
<u>Hammadde Tedarikçisi</u>			
<u>Fason İmalatçı Firma</u>			
<u>Parça ve Ekipman Tedarikçisi</u>			

Servis İlişkileri	Kurum İsimleri		
	Bölgesel	Ulusal	Küresel
<u>Finans Kurumları</u>			
<u>Finans Danışmanları</u>			
<u>Meslek İçi Eğitim</u>			
<u>Üniversiteler</u>			

Pazarlama İlişkileri	Kurum/Firma İsimleri		
	Bölgesel	Ulusal	Küresel
<u>Müşteri</u>			
<u>Aracı Kurum</u>			

Bilgiye Erişim	Kurum/Firma İsimleri		
	Bölgesel	Ulusal	Küresel
<u>Lider Firmalar</u>			
<u>Kurumlar, Dernekler, Odalar</u>			
<u>Sektörel Danışmanlar</u>			
<u>Dayanışma İçindeki Firmalar</u>			

6.3. Firmanızın son beş yılda üretim, servis, pazarlama ilişkileri ve bilgi erişim ağlarına ilişkin formel ya da enformel işbirliği yaptığı firma ya da kurumların firmanızın faaliyetleri açısından önemi nedir?

Üretim İlişkileri	Önem Seviyesi														
	Bölgesel					Ulusal					Küresel				
<u>Ana Firma</u>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<u>Hammadde Tedarikçisi</u>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<u>Fason İmalatçı Firma</u>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<u>Parça ve Ekipman Tedarikçisi</u>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

Servis İlişkileri	Önem Seviyesi														
	Bölgesel					Ulusal					Küresel				
<u>Finans Kurumları</u>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<u>Finans Danışmanları</u>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<u>Meslek İçi Eğitim</u>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<u>Üniversiteler</u>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

Pazarlama İlişkileri	Önem Seviyesi														
	Bölgesel					Ulusal					Küresel				
Müşteri	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Aracı Kurum	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

Bilgiye Erişim	Önem Seviyesi														
	Bölgesel					Ulusal					Küresel				
Lider Firmalar	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Kurumlar, Dernekler, Odalar	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Sektörel Danışmanlar	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Dayanışma İçindeki Firmalar	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

6.4. Firmanızın, son beş yılda üretim, servis, pazarlama ilişkileri ve bilgi erişim ağlarına ilişkin formel ya da enformel işbirliği yaptığı firma ya da kurumlarla görüşme sıklığı nedir?

Üretim İlişkileri	Bölgesel				Ulusal				Küresel			
	Günlük	Haftalık	Aylık	Yıllık	Günlük	Haftalık	Aylık	Yıllık	Günlük	Haftalık	Aylık	Yıllık
Ana Firma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hammadde Tedarikçisi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fason İmalatçı Firma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Parça ve Ekipman Tedarikçisi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Servis İlişkileri	Bölgesel				Ulusal				Küresel			
	Günlük	Haftalık	Aylık	Yıllık	Günlük	Haftalık	Aylık	Yıllık	Günlük	Haftalık	Aylık	Yıllık
Finans Kurumları	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Finans Danışmanları	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meslek İçi Eğitim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Üniversiteler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Pazarlama İlişkileri	Bölgesel				Ulusal				Küresel			
	Günlük	Haftalık	Aylık	Yıllık	Günlük	Haftalık	Aylık	Yıllık	Günlük	Haftalık	Aylık	Yıllık
<u>Müşteriler</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Aracı Kurumlar</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bilgiye Erişim	Bölgesel				Ulusal				Küresel			
	Günlük	Haftalık	Aylık	Yıllık	Günlük	Haftalık	Aylık	Yıllık	Günlük	Haftalık	Aylık	Yıllık
<u>Lider Firmalar</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Kurumlar, Dernekler, Odalar</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Sektörel Danışmanlar</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Dayanışma İçindeki Firmalar</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6.5. Firmanızın, son beş yılda üretim, servis, pazarlama ilişkileri ve bilgi erişim ağlarına ilişkin formel ya da informel işbirliği yaptığı firma ya da kurumlarla ortalama çalışma süreniz nedir?

Üretim İlişkileri	Bölgesel			Ulusal			Küresel		
	Kısa Süreli (1 yıl)	Orta Süreli (2-3 yıl)	Uzun Süreli (4-+)	Kısa Süreli (1 yıl)	Orta Süreli (2-3 yıl)	Uzun Süreli (4-+)	Kısa Süreli (1 yıl)	Orta Süreli (2-3 yıl)	Uzun Süreli (4-+)
<u>Ana Firma</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Hammadde Tedarikçisi</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Fason İmalatçı Firma</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Parça ve Ekipman Tedarikçisi</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Bölgesel			Ulusal			Küresel		
	Kısa Süreli (1 yıl)	Orta Süreli (2-3 yıl)	Uzun Süreli (4-+)	Kısa Süreli (1 yıl)	Orta Süreli (2-3 yıl)	Uzun Süreli (4-+)	Kısa Süreli (1 yıl)	Orta Süreli (2-3 yıl)	Uzun Süreli (4-+)
Servis İlişkileri									
<u>Finans Kurumları</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Finans Danışmanları</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Meslek İçi Eğitim</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Üniversiteler</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Bölgesel			Ulusal			Küresel		
	Kısa Süreli (1 yıl)	Orta Süreli (2-3 yıl)	Uzun Süreli (4-+)	Kısa Süreli (1 yıl)	Orta Süreli (2-3 yıl)	Uzun Süreli (4-+)	Kısa Süreli (1 yıl)	Orta Süreli (2-3 yıl)	Uzun Süreli (4-+)
Pazarlama İlişkileri									
<u>Müşteriler</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Aracı Kurumlar</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Bölgesel			Ulusal			Küresel		
	Kısa Süreli (1 yıl)	Orta Süreli (2-3 yıl)	Uzun Süreli (4-+)	Kısa Süreli (1 yıl)	Orta Süreli (2-3 yıl)	Uzun Süreli (4-+)	Kısa Süreli (1 yıl)	Orta Süreli (2-3 yıl)	Uzun Süreli (4-+)
Bilgiye Erişim									
<u>Lider Firmalar</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Kurumlar, Dernekler, Odalar</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Sektörel Danışmanlar</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Dayanışma İçindeki Firmalar</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6.6. Firmanızın bölgesel firmalarla veya kurumlarla işbirliğinin nedenleri nelerdir?

	Önem Seviyesi				
	1	2	3	4	5
<u>Yüz yüze ilişkiler önemlidir</u>					
<u>Bölgesel firmalar veya kurumlar imalat sürecini kolaylaştırıyor</u>					
<u>Çalışma tarzlarının benzer olması</u>					
<u>Benzer üretim süreçlerinde uzmanlaşmış olması</u>					
<u>İmalat hatalarında geriye dönüşlerin daha kolay gerçekleşmesi</u>					

6.7. Firmanızın ulusal/küresel firmalarla veya kurumlarla işbirliğinin nedenleri nelerdir?

	Önem Seviyesi				
<u>Bölgesel firmaların kalite kontrol sistemleri yetersiz</u>	1	2	3	4	5
<u>Bölgesel firmaların teknolojik düzeylerinin yetersiz olması</u>	1	2	3	4	5
<u>Bölgesel firmaların üretim ve organizasyon yapılarının firmaya uygun olmaması</u>	1	2	3	4	5
<u>Bölgesel firmaların vasıflı işgücüne sahip olmaması</u>	1	2	3	4	5
<u>Bölgede gerekli üretim sürecini gerçekleştirecek firmaların bulunmaması</u>	1	2	3	4	5
<u>Dışsal bilgiye erişebilme olanağı</u>	1	2	3	4	5

6.8. Firmanız bölgesel, ulusal, küresel düzeyde yaptığı işbirliklerinde ticari ilişkilerin türü nedir?

Bölgesel Düzeyde	Sözleşmeye Dayalı Olmaya İlişkiler	Sözleşmeye Dayalı İlişkiler
<u>Üretim İlişkileri</u>		
<u>Servis İlişkileri</u>		
<u>Pazarlama İlişkileri</u>		
<u>Bilgiye Erişim</u>		

Ulusal Düzeyde	Sözleşmeye Dayalı Olmaya İlişkiler	Sözleşmeye Dayalı İlişkiler
<u>Üretim İlişkileri</u>		
<u>Servis İlişkileri</u>		
<u>Pazarlama İlişkileri</u>		
<u>Bilgiye Erişim</u>		

Küresel Düzeyde	Sözleşmeye Dayalı Olmaya İlişkiler	Sözleşmeye Dayalı İlişkiler
<u>Üretim İlişkileri</u>		
<u>Servis İlişkileri</u>		
<u>Pazarlama İlişkileri</u>		
<u>Bilgiye Erişim</u>		

7. FİRMALARARASI İLİŞKİLERDE SOSYAL AĞLARIN ÖNEMİ

7.1. Firmanız, üretim sürecinde işbirliği yapacağı firma/firmaları belirleme aşamasında aşağıda belirtilen sosyal ağlara ne derecede önem verirsiniz?

Sosyal İlişkinin Türü:	Güçlü Aile İlişkileri	Önem Seviyesi				
<u>Üretim İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
<u>Servis İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
<u>Pazarlama İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
<u>Bilgiye Erişim</u>	0	1	2	3	4	5

Sosyal İlişkinin Türü:	<i>Arkadaş/Tanıdıklık İlişkileri</i>	Önem Seviyesi					
	<u>Üretim İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
	<u>Servis İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
	<u>Pazarlama İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
	<u>Bilgiye Erişim</u>	0	1	2	3	4	5

Sosyal İlişkinin Türü:	<i>Hemşerilik İlişkileri</i>	Önem Seviyesi					
	<u>Üretim İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
	<u>Servis İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
	<u>Pazarlama İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
	<u>Bilgiye Erişim</u>	0	1	2	3	4	5

Sosyal İlişkinin Türü:	<i>Herhangi Bir Aktör/Faktör Olmaksızın Farklı Düzeyde Yer Alan Firmalar ile İlişkiler</i>	Önem Seviyesi					
	<u>Üretim İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
	<u>Servis İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
	<u>Pazarlama İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
	<u>Bilgiye Erişim</u>	0	1	2	3	4	5

Sosyal İlişkinin Türü:	<i>Aracı Kurumların Kullanılması Yoluyla Farklı Düzeyde Yer Alan Firmalar ile İlişkiler</i>	Önem Seviyesi					
	<u>Üretim İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
	<u>Servis İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
	<u>Pazarlama İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
	<u>Bilgiye Erişim</u>	0	1	2	3	4	5

Sosyal İlişkinin Türü:	<i>Gönüllü Organizasyonlara Üyelik</i>	Önem Seviyesi					
	<u>Üretim İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
	<u>Servis İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
	<u>Pazarlama İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
	<u>Bilgiye Erişim</u>	0	1	2	3	4	5

Sosyal İlişkinin Türü:	<i>Çeşitli Sivil Toplum Örgütlerine Üyelikler</i>	Önem Seviyesi					
	<u>Üretim İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
	<u>Servis İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
	<u>Pazarlama İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
	<u>Bilgiye Erişim</u>	0	1	2	3	4	5

Sosyal İlişkinin Türü:	<i>Çeşitli Dernek ve Cemaatlere Üyelik</i>	Önem Seviyesi					
	<u>Üretim İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
	<u>Servis İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
	<u>Pazarlama İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
	<u>Bilgiye Erişim</u>	0	1	2	3	4	5

8. FİRMALARARASI İLİŞKİLERDE GÜVEN POTANSİYELİ

8.1. Firmanız, üretim sürecinde işbirliği yaptığı firma/firmalar ile ilişkileri devam ettirme aşamasında aşağıda belirtilen kriterlere ne derecede önem verirsiniz?

Değerlendirme Kriteri: *Ticari İtibar (İşlerin zamanında yapılması, Ödemelerin Zamanında Yapılması vb.)*

	Önem Seviyesi					
<u>Üretim İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
<u>Servis İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
<u>Pazarlama İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
<u>Bilgiye Erişim</u>	0	1	2	3	4	5

Değerlendirme Kriteri: *Banka Referansları*

	Önem Seviyesi					
<u>Üretim İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
<u>Servis İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
<u>Pazarlama İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
<u>Bilgiye Erişim</u>	0	1	2	3	4	5

Değerlendirme Kriteri: *Firmanın Sahip Olduğu Sertifikalar*

	Önem Seviyesi					
<u>Üretim İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
<u>Servis İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
<u>Pazarlama İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
<u>Bilgiye Erişim</u>	0	1	2	3	4	5

Değerlendirme Kriteri: *Din, Dil, Irk Birliği, Hemşehrilik*

	Önem Seviyesi					
<u>Üretim İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
<u>Servis İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
<u>Pazarlama İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
<u>Bilgiye Erişim</u>	0	1	2	3	4	5

Değerlendirme Kriteri: *Firmanın Bölgedeki İmajı ve Firmanın Fiziksel Özellikleri (Dış Görünüşü, Büyüklüğü, Yeri vb.)*

	Önem Seviyesi					
<u>Üretim İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
<u>Servis İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
<u>Pazarlama İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
<u>Bilgiye Erişim</u>	0	1	2	3	4	5

Değerlendirme Kriteri: *Firmanın Bugüne Kadarki Finansal Başarısı*

	Önem Seviyesi					
<u>Üretim İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
<u>Servis İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
<u>Pazarlama İlişkileri</u>	0	1	2	3	4	5
<u>Bilgiye Erişim</u>	0	1	2	3	4	5

Değerlendirme Kriteri:	<i>Fırsatçı Davranışlar</i>	Önem Seviyesi					
<u>Üretim İlişkileri</u>		0	1	2	3	4	5
<u>Servis İlişkileri</u>		0	1	2	3	4	5
<u>Pazarlama İlişkileri</u>		0	1	2	3	4	5
<u>Bilgiye Erişim</u>		0	1	2	3	4	5

Değerlendirme Kriteri:	<i>Deneyimleri Paylaşa Bilme Olanığı</i>	Önem Seviyesi					
<u>Üretim İlişkileri</u>		0	1	2	3	4	5
<u>Servis İlişkileri</u>		0	1	2	3	4	5
<u>Pazarlama İlişkileri</u>		0	1	2	3	4	5
<u>Bilgiye Erişim</u>		0	1	2	3	4	5

Değerlendirme Kriteri:	<i>Alışkanlıklar ve Girişimcinin Bölgedeki İmajı</i>	Önem Seviyesi					
<u>Üretim İlişkileri</u>		0	1	2	3	4	5
<u>Servis İlişkileri</u>		0	1	2	3	4	5
<u>Pazarlama İlişkileri</u>		0	1	2	3	4	5
<u>Bilgiye Erişim</u>		0	1	2	3	4	5

9. FİRMALARARASI İLİŞKİLERDE YAKINLIĞIN ÖNEMİ

9.1. Firmanız, üretim sürecinde işbirliği yaptığı firma/firmalar ile ilişkilerin sürekliliğinde aşağıda belirtilen kriterlere ne derecede önem verirsiniz?

Değerlendirme Kriteri:	<i>Coğrafi Yakınlık (Firmanın Diğer Firmaya Mesafe Olarak Yakın Olma Durumu)</i>	Önem Seviyesi					
<u>Üretim İlişkileri</u>		0	1	2	3	4	5
<u>Servis İlişkileri</u>		0	1	2	3	4	5
<u>Pazarlama İlişkileri</u>		0	1	2	3	4	5
<u>Bilgiye Erişim</u>		0	1	2	3	4	5

Değerlendirme Kriteri:	<i>Sosyal Yakınlık (Firma yöneticileri ve çalışanları arasında arkadaşlık, akrabalık gibi bağların olma durumu)</i>	Önem Seviyesi					
<u>Üretim İlişkileri</u>		0	1	2	3	4	5
<u>Servis İlişkileri</u>		0	1	2	3	4	5
<u>Pazarlama İlişkileri</u>		0	1	2	3	4	5
<u>Bilgiye Erişim</u>		0	1	2	3	4	5

Değerlendirme Kriteri:	<i>Bilişsel Yakınlık (Firmanın Öğrenme Potansiyeli, Teknik Eleman Varlığı, Teknolojik Yeterliliği)</i>	Önem Seviyesi					
<u>Üretim İlişkileri</u>		0	1	2	3	4	5
<u>Servis İlişkileri</u>		0	1	2	3	4	5
<u>Pazarlama İlişkileri</u>		0	1	2	3	4	5
<u>Bilgiye Erişim</u>		0	1	2	3	4	5

EK-B

**ANKARA MAKİNE SANAYİ KÜMESİ SAA ANALİZİNDE YER
ALAN FİRMA VE KURUMLARIN KODLARI**

ANKET YAPILAN FİRMALAR					
1	Nurol	56	Seçkin Makine	108	Danışman 15
2	Bübüloğlu	57	Özgen Makine	109	Danışman 16
3	Uğur Makine	58	Yıldırım Mengen	110	Danışman 17
4	Karba	59	Hidro-Sil	111	Danışman 18
5	Hidromek	60	Şirinler Makine	112	Danışman 19
6	Hidrolift	61	Yıldırım Mühendislik	113	Danışman 20
7	Ar Makine	62	Günhan-Ark	114	Danışman 21
8	Emiroğlu	63	Yıldırım Makine	115	Danışman 22
9	Ermaksan	64	Gaye Hidrolik	116	Danışman 23
10	Aymak	65	Enermak	LİDER/TEDARİKÇİ FİRMALAR	
11	Gelen Makine	66	Mikromak	117	Ankara_Kurme
12	Ri-Met Makine	67	Birlik Makine	118	Ankara_Gursan
13	Elfa Makine	68	Makesan	119	Ankara_FNSS
14	Yıldız Makine	69	Ünmaksan	120	Ankara_Gemak
15	Gündem Makine	70	Murat Makine	121	Ankara_Mikropor
16	Kupa Teknik	71	Gürsoft	122	Ankara_Taviller
17	Makim	72	Erden Makine	123	Ankara_Türk Traktör
18	Pak Dolum	73	Lichtgiter	124	Ankara_Akdaş Döküm
19	Form Metal	74	Kaya Model	125	Ankara_Erkunt
20	Hancı Makine	75	Özcelikler	126	Ankara_KSP
21	Sevinç Makine	76	Coşkun Konveyör	127	Ankara_MAN
22	Barkom	77	Maker makine	128	Ankara_Tüylüoğlu Metal
23	Imtes	78	Hidro-An	129	Ankara_Mas Makine
24	SCAS	79	Tekno_An	130	İstanbul_Gür Döküm
25	Gayret Makine	80	Anışmak	131	İstanbul_Özak
26	Kar-De	81	Tek-El Makine	132	İstanbul_Ertek
27	Drust	ÜNİVER. VE ARAŞ. KUR.		133	İstanbul_Coşkunöz
28	Er Makine	82	ODTÜ	134	İstanbul_Güneri
29	Toya-Mer	83	TOBB	135	İstanbul_Şahinler
30	Özmaksan	84	Çankaya Üniversitesi	136	İstanbul_Akyapak
31	CNK	85	Atılım Üniversitesi	137	İstanbul_İnan Makine
32	Müsan	86	Gazi Üniversitesi	138	İstanbul_JCB
33	Na-Ce	87	Hacettepe Üniversitesi	139	İstanbul_Özkoç
34	Nuriş	88	Erciyes Üniversitesi	140	İstanbul_Tomruk
35	GMT	DİĞER KURUMLAR		141	İzmir_Tibet Makine
36	Birikim Makine	89	Ankara Sanayi Odası	142	İzmir_ETA
37	Yeni Bora	90	Ankara Ticaret Odası	143	İzmir_BMC
38	Sev Makine	91	İhracatçılar Birliği	144	İzmir_Katmerci
39	Yörük Hidrolik	92	KOSGEB	145	İzmir_Efe Makine
40	KLM Makine	93	TUBITAK	146	İzmir_Hidromek
41	TARMAS	DANIŞMAN FİRMALAR		147	İzmir_Ozcelikler
42	YMS	94	Danışman 1	148	İzmir_Carka
43	Aydın Makine	95	Danışman 2	149	Konya_Kayhanlar
44	DMS	96	Danışman 3	150	Eskişehir_Hisarlar
45	Kur Makine	97	Danışman 4	151	Kocaeli_Pastör
46	Pek-İş	98	Danışman 5	152	Sakarya_Otokoc
47	Cevheroğlu	99	Danışman 6	153	Aydın_Polat Redüktör
48	Ozkaraoğlu	100	Danışman 7	154	İtalya_CNH
49	Pimaksan	101	Danışman 8	155	Fransa_BVS
50	Asmaksan	102	Danışman 9	156	Almanya_Drust
51	Mersa	103	Danışman 10	157	Almanya_JCB
52	Ermaks	104	Danışman 11	158	Almanya_GMBH
53	İnan Makine	105	Danışman 12	MÜŞTERİLER	
54	Demirci Makine	106	Danışman 13	159	Müşteriler
55	Pres-San	107	Danışman 14		

EK-C

**KONYA MAKİNE SANAYİ KÜMESİ SAA ANALİZİNDE YER
ALAN FİRMA VE KURUMLARIN KODLARI**

ANKET YAPILAN FİRMALAR					
1	Şakalak	54	Metkarsan	104	Danışman 2
2	Sürüm Makine	55	KPS	105	Danışman 3
3	Akış Asansör	56	Mutlu	106	Danışman 4
4	Selmaksan	57	Özduman	107	Danışman 5
5	MVD	58	Özdöken	108	Danışman 6
6	Hidrokon	59	Önallar	109	Danışman 7
7	Ozgüleç	60	Mogesan	110	Danışman 8
8	Erkoçlar	61	Hacıbali	111	Danışman 9
9	Acar Hidrolik	62	Değerli Makine	112	Danışman 10
10	Ünsal Tarım	63	Özsel Makine	113	Danışman 11
11	Sağlamer	64	Başaran Makine	114	Danışman 12
12	Hidro-Er	65	Tavsan Makine	115	Danışman 13
13	Bizcanlı	66	Genç-El Makine	LİDER/TEDARİKÇİ FİRMALAR	
14	Dost Pak	67	Hidroliksan	116	Hüras
15	Fimak	68	Özenir	117	Erksan
16	Akkol	69	Karsu	118	OMEGA
17	Ostar	70	Yiğit Tarım	119	Telefoncular
18	Erdirenler	71	Anadolu Hidrolik	120	Erkoçlar Kalıp
19	AKM	72	Değirmencioglu	121	Çermak
20	Kongül	73	Hantaş	122	Anıl Yatağanlı
21	Sarıtaş	74	Teksima	123	İtina Değirmen
22	Özer Değirmen	75	Özceylanlar	124	Kayhanlar
23	Sağbil	76	Tarım-İş	125	Has Çelik
24	Köylü	77	Birleşim Tarım Mak.	126	Özkayhan
25	Molino	78	Akbel Tarım	127	Ortaş
26	Özen-İş	79	Yarar Makine	128	Düzgün Makine
27	Özyatağanlı	80	Uçar Tarım Makineleri	129	Genmot
28	Ceylan Makine	81	Kolay Torna	130	Hidromas
29	Poleks	82	Honsan	131	Öztefken
30	Erhas	83	Coşan Pompa	132	Ak Makine
31	Elmalı	84	Anadolu Motor	133	Tarım Öz
32	Serin Makine	85	Ekin-İş	134	Özaslanlı
33	Akın Makine	86	Ayhan Dünder	135	Özen1
34	Uzmanlar Vinç	87	Yilmazoğulları Değ.	136	İstanbul ACC
35	İnanlar Makine	88	Kontarım	137	İstanbul İnka
36	Sekizli	89	Gecgel Makine	138	İstanbul İnan Makine
37	Yüksel Tarım	ÜNİVER. VE ARAŞ. KUR.		139	İstanbul Demas
38	Oğuz Makine	90	Selçuk Üniversitesi	140	İstanbul Mustek
39	Özkök Hidrolik	91	ODTÜ	141	İzmir Alko
40	Özen Makine	92	Ege Üniversitesi	142	Ankara Gürsoft
41	Say-Pump	93	Selçuk Üniv. Teknopark	143	Ankara Emek
42	Mesutlar Makine	94	İTÜ	144	Ankara Şirinler
43	Hidroklas	DİĞER KURUMLAR		145	Ankara Musan
44	Akdemir	95	MÜSİAD	146	Ankara Bülbüloğlu
45	Özkayalı	96	AKTİSAD	147	Tekirdağ Hema
46	KAYM	97	Konya Ticaret Odası	148	Kocaeli Takfan
47	Esen Makine	98	Konya Sanayi Odası	149	Almanya1
48	Devmak	99	TÜBİTAK	150	Almanya2
49	BDM	100	KOSGEB	151	Almanya3
50	Tursan	101	İhracatçılar Birliği	152	Kanada
51	Lider	102	Esnaf Odaları	153	Belçika
52	IC	DANIŞMAN FİRMALAR		MÜŞTERİLER	
53	Ersöz Kardeşler	103	Danışman 1	154	Müşteriler

ANKARA MAKİNE SANAYİ KÜMESİNDE FİRMALARIN MERKEZİLİK DERECELERİ

	Firmalar	Çalışan Sayısı	Merkezilik Dereceleri		
			GÜÇ MERKEZİLİK DERECESİ	BİRARADALIK DERECESİ	YOĞUNLUK DERECESİ
1	Nurol	251	6.906	0.669	11.000
2	Bübüloğlu	194	4.813	0.024	5.000
3	Uğur Makine	73	1.111	0.000	3.000
4	Karba	95	4.510	0.226	7.000
5	Hidromek	996	10.172	0.141	11.000
6	Hidrolift	94	6.678	0.351	11.000
7	Ar Makine	52	1.111	0.000	6.000
8	Emiroğlu	41	2.345	0.016	5.000
9	Ermaksan	101	5.705	0.141	7.000
10	Aymak	49	2.345	0.129	6.000
11	Gelen Makine	35	1.111	0.000	4.000
12	Ri-Met Makine	23	1.111	0.000	2.000
13	Elfa Makine	47	1.111	0.000	3.000
14	Yıldız Makine	6	1.111	0.000	1.000
15	Gündem Makine	3	1.111	0.000	0.000
16	Kupa Teknik	6	1.111	0.000	0.000
17	Makim	79	2.495	0.230	8.000
18	Pak Dolum	22	1.111	0.000	4.000
19	Form Metal	97	1.111	0.000	4.000
20	Hancı Makine	25	1.111	0.000	2.000
21	Sevinç Makine	101	2.345	0.024	5.000
22	Barkom	44	1.111	0.000	3.000
23	Imtes	43	1.111	0.000	2.000
24	SCAS	46	1.111	0.000	3.000
25	Gayret Makine	69	1.111	0.000	5.000
26	Kar-De	55	1.111	0.000	3.000
27	Drust	71	2.481	0.161	5.000
28	Er Makine	50	6.544	0.081	6.000
29	Toya-Mer	24	1.111	0.000	2.000
30	Özmaksan	24	1.111	0.000	1.000

	Firmalar	Çalışan Sayısı	Merkezlilik Dereceleri		
			GÜÇ MERKEZİLİK DERECESESİ	BİRARADALIK DERECESESİ	YOĞUNLUK DERECESESİ
31	CNK	46	1.111	0.000	3.000
32	Müsan	50	3.579	0.129	6.000
33	Na-Ce	169	7.553	0.105	9.000
34	Nuriş	47	2.345	0.020	4.000
35	GMT	126	1.111	0.000	2.000
36	Birikim Makine	11	1.111	0.000	1.000
37	Yeni Bora	4	1.111	0.000	0.000
38	Sev Makine	4	1.111	0.000	0.000
39	Yörük Hidrolik	11	1.111	0.000	5.000
40	KLM Makine	9	1.111	0.000	1.000
41	TARMAS	26	1.111	0.000	2.000
42	YMS	22	1.111	0.000	1.000
43	Aydın Makine	47	1.111	0.000	1.000
44	DMS	4	1.111	0.000	1.000
45	Kur Makine	7	1.111	0.000	3.000
46	Pek-İş	40	1.111	0.000	2.000
47	Cevheroğlu	14	1.111	0.000	1.000
48	Ozkaraoğlu	34	1.111	0.000	4.000
49	Pimaksan	21	3.579	0.125	6.000
50	Asmaksan	45	1.111	0.000	1.000
51	Mersa	20	1.111	0.000	4.000
52	Ermaks	10	1.111	0.000	2.000
53	İnan Makine	18	1.111	0.000	1.000
54	Demirci Makine	26	1.111	0.000	2.000
55	Pres-San	22	1.111	0.000	3.000
56	Seçkin Makine	22	2.345	0.024	3.000
57	Özgen Makine	21	1.111	0.000	1.000
58	Yıldırım Mengen	5	1.111	0.000	0.000
59	Hidro-Sil	11	2.664	0.012	4.000
60	Şirinler Makine	11	1.111	0.000	4.000
61	Yıldırım Mühendislik	12	1.111	0.000	2.000
62	Günhan-Ark	3	1.111	0.000	0.000
63	Yıldırım Makine	4	1.111	0.000	0.000
64	Gaye Hidrolik	2	1.111	0.000	1.000
65	Enermak	8	1.111	0.000	2.000
66	Mikromak	47	2.345	0.085	6.000
67	Birlik Makine	328	2.481	0.020	4.000
68	Makesan	20	1.111	0.000	2.000
69	Ünmaksan	5	1.111	0.000	3.000
70	Murat Makine	9	1.111	0.000	0.000
71	Gürsoft	22	3.851	0.290	7.000
72	Erden Makine	6	1.111	0.000	1.000
73	Lichtgiter	45	1.111	0.000	3.000
74	Kaya Model	3	1.111	0.000	0.000
75	Özcelikler	42	2.664	0.052	6.000
76	Coşkun Konveyör	4	1.111	0.000	1.000
77	Maker Makine	18	2.345	0.016	2.000
78	Hidro-An	27	4.065	0.016	3.000
79	Tekno An	6	4.065	0.040	3.000
80	Anışmak	17	5.085	0.052	6.000
81	Tek-El Makine	39	1.111	0.000	4.000

KONYA MAKİNE SANAYİ KÜMESİNDE FİRMALARIN MERKEZİLİK DERECELERİ

	Firmalar	Çalışan Sayısı	Merkezlilik Dereceleri		
			<i>GÜÇ MERKEZİLİK DERECESİ</i>	<i>BİRARADALIK DERECESİ</i>	<i>YOĞUNLUK DERECESİ</i>
1	Şakalak	75	2.345	0.017	6.000
2	Sürüm Makine	19	1.111	0.000	3.000
3	Akış Asansör	252	1.111	0.000	6.000
4	Selmaksan	7	1.111	0.000	1.000
5	MVD	84	2.481	0.043	7.000
6	Hidrokon	136	1.111	0.000	7.000
7	Ozgüleç	44	1.111	0.000	5.000
8	Erkoçlar	48	1.111	0.000	1.000
9	Acar Hidrolik	196	3.715	0.144	8.000
10	Ünsal Tarım	15	1.111	0.000	1.000
11	Sağlamer	22	1.111	0.000	1.000
12	Hidro-Er	37	1.111	0.000	1.000
13	Bizcanlı	46	2.345	0.013	6.000
14	Dost Pak	5	2.345	0.026	2.000
15	Fimak	82	1.111	0.000	4.000
16	Akko	24	2.345	0.056	7.000
17	Ostar	7	1.111	0.000	0.000
18	Erdirenler	24	4.485	0.013	3.000
19	AKM	12	1.111	0.000	0.000
20	Kongül	8	1.111	0.000	0.000
21	Sarıtaş	30	1.111	0.000	2.000
22	Özer Değirmen	6	1.111	0.000	0.000
23	Sağbil	47	2.481	0.043	6.000
24	Köylü	30	1.111	0.000	2.000
25	Molino	126	2.345	0.009	3.000
26	Özen-İş	39	1.111	0.000	1.000
27	Özyatağanlı	90	2.345	0.056	3.000
28	Ceylan Makine	85	1.111	0.000	5.000
29	Poleks	40	1.111	0.000	2.000
30	Erhas	43	1.111	0.000	3.000
31	Elmalı	48	2.345	0.004	3.000
32	Serin Makine	140	1.111	0.000	3.000
33	Akın Makine	49	1.111	0.000	3.000
34	Uzmanlar Vinç	21	1.111	0.000	3.000
35	İnanlar Makine	34	5.099	0.037	6.000

	Firmalar	Çalışan Sayısı	Merkezilik Dereceleri		
			GÜÇ MERKEZİLİK DERECESESİ	BİRARADALIK DERECESESİ	YOĞUNLUK DERECESESİ
36	Sekizli	76	2.345	0.002	2.000
37	Yüksel Tarım	21	1.111	0.000	2.000
38	Oğuz Makine	20	2.495	0.000	5.000
39	Özkök Hidrolik	22	1.111	0.000	2.000
40	Özen Makine	48	1.111	0.000	4.000
41	Say-Pump	18	2.345	0.004	2.000
42	Mesutlar Makine	9	1.111	0.000	0.000
43	Hidroklas	20	1.111	0.000	1.000
44	Akdemir	17	1.111	0.000	1.000
45	Özkayalı	18	1.111	0.000	2.000
46	KAYM	24	1.111	0.000	2.000
47	Esen Makine	16	1.111	0.000	0.000
48	Devmak	21	1.111	0.000	3.000
49	BDM	19	1.111	0.000	0.000
50	Tursan	24	1.111	0.000	2.000
51	Lider	8	1.111	0.000	0.000
52	IC	7	1.111	0.000	0.000
53	Ersöz Kardeşler	5	2.345	0.004	2.000
54	Metkarsan	17	2.345	0.009	3.000
55	KPS	2	1.111	0.000	0.000
56	Mutlu	3	1.111	0.000	2.000
57	Özduman	80	5.266	0.015	6.000
58	Özdöken	79	5.266	0.015	6.000
59	Önallar	38	3.579	0.026	5.000
60	Mogesan	48	1.111	0.000	3.000
61	Hacıbali	48	1.111	0.000	3.000
62	Değerli Makine	19	1.111	0.000	2.000
63	Özsel Makine	22	1.111	0.000	2.000
64	Başaran Makine	34	1.111	0.000	2.000
65	Tavsan Makine	38	1.111	0.000	1.000
66	Genç-El Makine	9	2.345	0.004	2.000
67	Hidroliksan	43	3.579	0.030	6.000
68	Özenir	81	1.111	0.000	2.000
69	Karsu	8	1.111	0.000	1.000
70	Yiğit Tarım	4	1.111	0.000	2.000
71	Anadolu Hidrolik	170	2.630	0.103	10.000
72	Değirmencioglu	78	1.111	0.000	1.000
73	Hantaş	15	1.111	0.000	1.000
74	Teksima	21	1.111	0.000	2.000
75	Özceylanlar	97	1.111	0.000	5.000
76	Tarım-İş	11	1.111	0.000	2.000
77	Birleşim Tarım Mak.	38	1.111	0.000	1.000
78	Akbel Tarım	49	1.111	0.000	1.000
79	Yarar Makine	9	1.111	0.000	0.000
80	Uçar Tarım Makineleri	9	1.111	0.000	1.000
81	Kolay Torna	2	1.111	0.000	1.000
82	Honsan	7	1.111	0.000	1.000
83	Coşan Pompa	8	1.111	0.000	1.000
84	Anadolu Motor	3	1.111	0.000	1.000
85	Ekin-İş	4	1.111	0.000	1.000
86	Ayhan Dünder	8	1.111	0.000	1.000
87	Yilmazoğulları Değ.	6	1.111	0.000	2.000
88	Kontarım	9	1.111	0.000	1.000
89	Gecgel Makine	44	1.111	0.000	2.000

EK-F

**AĞ MERKEZİLİK DERECELERİ VE SOSYAL SERMAYE
GÖSTERGELERİ DEĞİŞKENLERİNE İLİŞKİN İSTATİSTİKLER**

F-1

	Güç Merkezilik Derecesi	ANKARA				KONYA			
		Sayı	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata Ortalaması	Sayı	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata Ortalaması
Sosyal Ağlar									
AILEORT	1.00	46	1.8798	1.70619	.25156	55	2.9231	1.46115	.19702
	2.00	26	1.0927	1.28210	.25144	23	2.4787	1.55867	.32500
ARKORT	1.00	46	3.7346	1.17819	.17371	55	3.8087	.94162	.12697
	2.00	26	3.4127	1.28594	.25219	23	3.1513	1.38540	.28888
HEMORT	1.00	46	2.1659	1.63989	.24179	55	2.5205	1.48812	.20066
	2.00	26	2.0223	1.20944	.23719	23	1.5109	1.60694	.33507
FARKORT	1.00	46	3.0983	1.02791	.15156	55	3.4335	1.05680	.14250
	2.00	26	3.5700	.94029	.18441	23	3.0822	1.07443	.22403
ARCORT	1.00	46	3.9437	.94024	.13863	55	3.2782	1.32708	.17894
	2.00	26	3.4542	1.11218	.21812	23	2.6087	1.73832	.36246
ORGORT	1.00	46	1.8546	1.46052	.21534	55	1.6044	1.45988	.19685
	2.00	26	2.4223	1.28627	.25226	23	2.4452	1.54681	.32253
STKORT	1.00	46	1.9633	1.29051	.19028	55	2.1205	1.36629	.18423
	2.00	26	2.3423	1.51269	.29666	23	2.6404	1.45302	.30298
DERORT	1.00	46	1.6607	1.48920	.21957	55	2.1855	1.43426	.19340
	2.00	26	2.3008	1.32105	.25908	23	2.1735	1.75852	.36668
Güven									
MICTRUST	1.00	46	3.3991	.95325	.14055	55	3.4733	.68191	.09195
	2.00	26	2.7838	1.00173	.19646	23	2.9365	.85517	.17832
MESTRUST	1.00	46	2.5476	.60793	.08963	55	2.6576	.56063	.07560
	2.00	26	2.6046	.63959	.12543	23	2.8896	.55817	.11639
MACTRUST	1.00	46	2.5530	.80322	.11843	55	2.8056	1.01083	.13630
	2.00	26	2.8458	1.08690	.21316	23	3.4570	.94420	.19688
Yakınlık									
SOSYAK	1.00	46	3.3952	.94520	.13936	55	3.2653	1.02186	.13779
	2.00	26	2.8204	1.30124	.25519	23	3.4165	.92539	.19296
COGYAK	1.00	46	4.0922	1.01329	.14940	55	3.8482	1.08057	.14570
	2.00	26	3.2465	1.10577	.21686	23	3.3774	1.18228	.24652
BILYAK	1.00	46	2.3787	1.30822	.19289	55	2.8271	1.33990	.18067
	2.00	26	3.0608	1.36035	.26679	23	3.7687	1.08811	.22689

Not: 1 ortalamanın altında ağ gücüne sahip firmalar, 2 ortalamanın üstünde ağ gücüne sahip firmalar

F-2

	Biraradalık Derecesi	ANKARA				KONYA			
		Sayı	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata Ortalaması	Sayı	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata Ortalaması
Sosyal Ağlar									
AILEORT	1.00	42	2.0650	1.64490	.25381	56	2.9066	1.45305	.19417
	2.00	30	.9383	1.30299	.23789	22	2.5005	1.59177	.33937
ARKORT	1.00	42	3.7452	1.09946	.16965	56	3.7720	.97273	.12999
	2.00	30	3.4407	1.36891	.24993	22	3.2150	1.38310	.29488
HEMORT	1.00	42	2.1124	1.56122	.24090	56	2.4755	1.51251	.20212
	2.00	30	2.1163	1.41413	.25818	22	1.5795	1.60984	.34322
FARKORT	1.00	42	3.1219	1.10218	.17007	56	3.4346	1.04719	.13994
	2.00	30	3.4740	.85844	.15673	22	3.0632	1.09576	.23362
ARCORT	1.00	42	3.9681	.90490	.13963	56	3.2196	1.38601	.18521
	2.00	30	3.4853	1.13006	.20632	22	2.7273	1.68132	.35846
ORGORT	1.00	42	1.9340	1.42985	.22063	56	1.5757	1.46235	.19541
	2.00	30	2.2353	1.40558	.25662	22	2.5564	1.48624	.31687
STKORT	1.00	42	2.0355	1.28757	.19868	56	2.1184	1.35391	.18092
	2.00	30	2.1907	1.51023	.27573	22	2.6695	1.48033	.31561
DERORT	1.00	42	1.7652	1.43427	.22131	56	2.1643	1.42996	.19109
	2.00	30	2.0690	1.48876	.27181	22	2.2268	1.78075	.37966
Güven									
MICTRUST	1.00	42	3.3683	.98377	.15180	56	3.4573	.68615	.09169
	2.00	30	2.9090	.99817	.18224	22	2.9527	.87167	.18584
MESTRUST	1.00	42	2.5252	.57432	.08862	56	2.6459	.56242	.07516
	2.00	30	2.6283	.67472	.12319	22	2.9300	.53572	.11422
MACTRUST	1.00	42	2.6393	.86978	.13421	56	2.8091	1.00193	.13389
	2.00	30	2.6860	.99886	.18237	22	3.4777	.96103	.20489
Yakınlık									
SOSYAK	1.00	42	3.2800	1.09019	.16822	56	3.2695	1.01301	.13537
	2.00	30	3.0583	1.15122	.21018	22	3.4127	.94698	.20190
COGYAK	1.00	42	4.0512	.87968	.13574	56	3.8330	1.07669	.14388
	2.00	30	3.4167	1.31146	.23944	22	3.3945	1.20716	.25737
BILYAK	1.00	42	2.5595	1.38017	.21296	56	2.8436	1.33338	.17818
	2.00	30	2.7167	1.34517	.24559	22	3.7695	1.11371	.23744

Not: 1 ortalamanın altında biraradalık derecesine sahip firmalar, 2 ortalamasının üstünde biraradalık derecesine sahip firmalar

F-3

	Yoğunluk Dercesi	ANKARA				KONYA			
		Sayı	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata Ortalaması	Sayı	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata Ortalaması
Sosyal Ağlar									
AILEORT	1.00	40	1.8163	1.65459	.26161	45	3.0258	1.57625	.23497
	2.00	32	1.3197	1.51584	.26797	33	2.4733	1.33238	.23194
ARKORT	1.00	40	3.8868	1.08060	.17086	45	4.0571	.82399	.12283
	2.00	32	3.2828	1.31374	.23224	33	3.0118	1.20465	.20970
HEMORT	1.00	40	2.2845	1.64068	.25941	45	2.7400	1.41883	.21151
	2.00	32	1.9009	1.27418	.22525	33	1.5176	1.54010	.26810
FARKORT	1.00	40	3.0323	1.15479	.18259	45	3.3562	1.05487	.15725
	2.00	32	3.5641	.72538	.12823	33	3.2939	1.09931	.19137
ARCORT	1.00	40	3.9915	.87870	.13894	45	3.3773	1.36847	.20400
	2.00	32	3.4863	1.13641	.20089	33	2.6764	1.55216	.27020
ORGORT	1.00	40	1.6100	1.41447	.22365	45	1.3184	1.35567	.20209
	2.00	32	2.6216	1.22457	.21647	33	2.5803	1.45787	.25378
STKORT	1.00	40	1.8413	1.30096	.20570	45	1.7642	1.27284	.18974
	2.00	32	2.4238	1.41987	.25100	33	2.9688	1.28363	.22345
DERORT	1.00	40	1.6683	1.40582	.22228	45	1.9198	1.39738	.20831
	2.00	32	2.1713	1.48822	.26308	33	2.5394	1.63832	.28520
Güven									
MICTRUST	1.00	40	3.5345	.99699	.15764	45	3.5642	.72699	.10837
	2.00	32	2.7300	.84231	.14890	33	2.9752	.70734	.12313
MESTRUST	1.00	40	2.5148	.58875	.09309	45	2.5840	.57650	.08594
	2.00	32	2.6350	.65096	.11508	33	2.9197	.49782	.08666
MACTRUST	1.00	40	2.4498	.83859	.13259	45	2.4996	.92017	.13717
	2.00	32	2.9200	.96104	.16989	33	3.6770	.75044	.13063
Yakınlık									
SOSYAK	1.00	40	3.3480	1.08961	.17228	45	3.3338	1.14986	.17141
	2.00	32	2.9872	1.12745	.19931	33	3.2773	.73656	.12822
COGYAK	1.00	40	4.2245	.86968	.13751	45	4.0662	.98881	.14740
	2.00	32	3.2397	1.16275	.20555	33	3.2227	1.12960	.19664
BILYAK	1.00	40	2.2043	1.30272	.20598	45	2.5740	1.33940	.19967
	2.00	32	3.1509	1.25580	.22200	33	3.8285	.94337	.16422

Not: 1 ortalamının altında ağ yoğunluğuna sahip firmalar, 2 ortalamının üstünde ağ yoğunluğuna sahip firmalar

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Özer KARAKAYACI
Doğum Tarihi ve Yeri : 01.01.1977 - Ardahan
Yabancı Dili : İngilizce
E-posta : karakayaci@gmail.com, karakayaci@yahoo.com

ÖĞRENİM DURUMU

Derece	Alan	Okul/Üniversite	Mez. Yılı
Doktora	Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı	Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü	2011
Y. Lisans	Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı	Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü	2003
Lisans	Şehir ve Bölge Planlama Bölümü	Selçuk Üniversitesi Müh.-Mim. Fakültesi	1999
Lise		Ankara-Çankaya Sokullu Mehmet Paşa Lisesi	1994

İŞ TECRÜBESİ

Yıl	Firma/Kurum	Görevi
2004-2011	Yıldız Teknik Üniversitesi	Araştırma Görevlisi (2547 Kan. 35. Mad. ger.)
2000-2004	Selçuk Üniversitesi	Araştırma Görevlisi

YAYINLARI

Makale

Karakayacı, Ö., (2010), “Ekonomik Büyüme ve Girişimcilik Aktivitelerinde Kümelenenin Rolü: Bursa ve Konya Sanayi Kümeleri Örneğinde Karşılaştırmalı Bir Araştırma”, Megaron, 5: 149-159.

Uluslararası Bildiri

Karakayacı, Ö., (2011), “Role of Social Capital in Success of Industrial Clusters: a Proposal Method”, Proceedings of International Conference of Ecosystems, Tirana-Albania.

Karakayacı, Ö., (2011), “A Strategic Spatial Planning Model for Sustainable Regional Development: A Case Study for Urla-Çeşme-Karaburun Peninsula”, The Proceedings of 1. International Conference on Regional Development, Malatya-Turkey. (K. Özcan ile birlikte)

Ulusal Bildiri

Karakayacı, Ö., (2004), “Türkiye’de Bölgelerin Ekonomik Göstergeler Işığında Gelişmişlik Düzeyinin Değerlendirilmesi (1985-2000)”, Dünya Şehircilik Günü 28. Kolokyumu, Ankara.

Karakayacı, Ö., (2002), “Rantçılık ve Gelir Dağılımına Etkisi: Ankara Dikmen Vadisi ve Balgat Örnekleri”, Dünya Şehircilik Günü 26. Kolokyumu, Ankara. (Ç. Çiftçi ile birlikte)

Karakayacı, Ö.,(2009), “Kentsel Saçaklanma Alanlarında Arsa/Arazi Değerini Belirlemeye Yönelik Yöntem Önerisi”, Konya.

Kitap

Karakayacı, Ö., (2007), “Güç, Erk, İktidar Olguları Bağlamında İnsancıl Bir İkidara Doğru”, içinde: Planlama Felsefesi (edt. T. Seçilmişler, E. Kurtarır, E. Altınok, F. Küçükali, S. Gürel), YTÜ Yayınları, İstanbul.

Karakayacı, Ö., (2000), “Ordu İlinin Kentleşme Süreci ve İmar Planı Çalışmaları”, içinde: Dünden Bugüne Ordu İli (edt. S. Yıldırım), Selçuk Üniversitesi, Konya.

Diğer

İzmir Büyükşehir Belediyesi, Urla-Çeşme-Karaburun Yarımadası Ulusal Fikir Yarışması, (K. Özcan, M. Uysal, **Ö. Karakayacı**), 2008.

“İstanbul’da Yeni Kentsel Oluşumlar Çerçevesinde Değerlendirilmesi İstanbul için Mekânsal Yönlendiriciler ve Gelişme Stratejileri”, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Döner Sermaye İş, (E. Aysu, A. Ökten, B. Şengezer, D. Özgül, **Ö. Karakayacı**), 2006.