

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**





**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ORCID :** - - -

**Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünde**

**Unvanı Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.**

**Tezin Enstitüye Verildiği Tarih :** / /

**Tezin Savunma Tarihi :** / /

**Tez Danışmanı :**

**ORCID :** - - -

**Trabzon**

## ÖNSÖZ

“Bölge Planlama Pratiğinde Alansal ve Ağsal Bölge Diyalektiği: Plan Bölge Kapsamında İlişkili Bölgenin Tespitine Yönelik Model Önerisi” adlı bu tez çalışması KTU Fen Bilimleri Enstitüsü Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı’nda Doktora Tezi olarak hazırlanmıştır. Ayrıca bu çalışma Karadeniz Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından FHD-2022-10346 Kodlu Hızlı Destek Projesi (BAP02) tarafından desteklenmiştir.

Yüksek lisans ve doktora danışmanlığımı üstlenerek, sadece tez sürecimde değil akademik hayatım boyunca yapıcı eleştirileri ve fikirleri ile beni yönlendiren, desteğini ve inancını her zaman hissettiren değerli hocam Prof. Dr. Dilek BEYAZLI’ya teşekkürü borç bilirim.

Görüşleri, önerileri ve yönlendirici eleştirileriyle yardımlarını esirgemeyen tez izleme komitesindeki değerli hocalarım Prof. Dr. Cenap SANCAR ve Prof. Dr. Metin BERBER’e çok teşekkür ederim.

Bu süreçte deneyimleriyle sürecimi kolaylaştıran dostluğuyla en büyük destekçilerimden olan Şehir Plancısı Dr. Seda ÖZLÜ’ye, desteklerinden ötürü Arş. Gör. Mihriban ÖZTÜRK SAKA’ya, üzerimde emeği olan, öğrettikleri ile hayatımı şekillendiren başta KTÜ Şehir ve Bölge Planlama Bölümü hocalarım olmak üzere bütün hocalarıma ve anlayışlarından dolayı bölüm arkadaşlarıma,

Süreçte en çok yorduğum ama en çok destek ve güç aldığım aileme başta annem Müzeyyen DEDEOĞLU olmak üzere, babam Cevdet DEDEOĞLU’na, abim Fikret DEDEOĞLU’na ve değerli eşim Doç. Dr. Doruk Görkem ÖZKAN’a teşekkür ederim.

Hayatımın en büyük motivasyon kaynağı olan canım oğlum Zafer Yaman ÖZKAN’a varlığıyla hayatıma kattığı değer ve anlam için minnettar olduğumu belirtirken yoğun geçen doktora programı sürecinde yanında olamadığım her anı telafi edeceğime söz veriyorum.

Son olarak bizi en güzel yerden izlediklerini bildiğim tez konumun belirlenme sürecinin ilham kaynağı olan sayın hocam Prof. Dr. Şinasi AYDEMİR’i ve bu yola beraber başladığımız, kişiliği ve üretkenliğiyle her zaman örnek olan canım arkadaşım Arş. Gör. Emrehan ÖZCAN’ı rahmetle anıyorum.

Sinem DEDEOĞLU ÖZKAN

Trabzon 2023

## TEZ ETİK BEYANNAMESİ

Doktora tezi olarak sunduğum “Bölge Planlama Pratiğinde Alansal ve Ağsal Bölge Diyalektiği: Plan Bölge Kapsamında İlişkili Bölgenin Tespitine Yönelik Model Önerisi” başlıklı bu çalışmayı baştan sona kadar danışmanım Prof. Dr. Dilek BEYAZLI'nın sorumluluğunda tamamladığımı, verileri/örnekleri kendim topladığımı, deneyleri/analizleri ilgili laboratuarlarda yaptığımı/yaptırdığımı, başka kaynaklardan aldığım bilgileri metinde ve kaynakçada eksiksiz olarak gösterdiğimi, çalışma sürecinde bilimsel araştırma ve etik kurallara uygun davrandığımı ve aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ederim. 30.03.2023

Sinem DEDEOĞLU ÖZKAN

## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
ÖNSÖZ.....	III
TEZ ETİK BEYANNAMESİ.....	IV
ÖZET.....	VIII
SUMMARY.....	IX
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	X
TABLolar DİZİNİ.....	XIII
SEMBOLLER DİZİNİ.....	XV
1. GENEL BİLGİLER.....	1
1.1. Giriş.....	1
1.1.1. Çalışmanın Amacı.....	2
1.1.2. Çalışmanın Bilim Alanına Katkısı.....	6
1.2. Bölge Kavramı ve Değişen İçeriği.....	7
1.3. Bölge Diyalektiği.....	12
1.3.1. Alansal Bölge: Kuramsal Çerçeve.....	12
1.3.2. Alansal Bölge: Bölge Tipolojileri.....	15
1.3.3. Ağsal Bölge: Kuramsal Çerçeve.....	19
1.3.4. Ağsal Bölge: Bölge Tipolojileri.....	22
1.3.4.1. Ekonomik İlişkili Bölge.....	27
1.3.4.2. Sosyal İlişkili Bölge.....	30
1.3.4.3. Politik İlişkili Bölge.....	32
1.4. Geleneksel – Yeni Bölgesel Kalkınma Anlayışı.....	34
1.5. Yerleşmeler Sistemi / Yerleşmeler Ağı.....	38
1.6. Ülkemizde Bölge Tartışmaları.....	44
2. YAPILAN ÇALIŞMALAR.....	50
2.1. Çalışma Alanı.....	50
2.1.1. Trabzon İli İlçelerinin Sosyo-Demografik ve Ekonomik Yapısı.....	52
2.1.2. Trabzon İli ve Vakfıkebir İlçesine Ait Üst Ölçek Planlama Kararları ve Gelişmişlik Düzeyi Araştırmaları.....	56

2.2.	Çalışmanın Kapsamı.....	63
2.3.	Çalışmanın Metodolojisi/ Veri Seti Tasarımı.....	65
2.3.1.	Tümdengelimci Yaklaşımda Kullanılacak Veri Seti ve Elde Edim Süreci.....	65
2.3.2.	Tümevarımcı Yaklaşımda Kullanılacak Veri Seti ve Elde Edim Süreci.....	68
2.4.	Çalışma Modeli .....	72
2.5.	Çalışmanın Aşamaları .....	76
2.5.1.	Kümeleme Analizi.....	80
2.5.2.	Anket Çalışması.....	81
2.5.2.1.	Firma Anketleri.....	82
2.5.3.	Sosyal Ağ Analizi.....	87
2.5.3.1.	Sosyal Ağ Analizi Veri Türleri ve Veri Toplama Yöntemi.....	90
2.5.3.2.	Ağ Ölçütleri .....	92
2.5.4.	Mekânsal Otokorelasyon .....	97
2.5.5.	Faktör Analizi .....	99
3.	BULGULAR VE İRDELEMELER .....	102
3.1.	Geniş Etkileşimli Bölgenin (GEB) Belirlenmesi.....	102
3.1.1.	Geniş Etkileşimli Bölgenin Sosyal Boyutu: Trabzon ve Giresun İlçeleri .....	104
3.1.2.	Geniş Etkileşimli Bölgenin Ekonomik Boyutu: Trabzon ve Giresun İlçeleri .....	108
3.1.3.	Geniş Etkileşimli Bölgenin Politik Boyutu: Trabzon ve Giresun İlçeleri .....	111
3.1.4.	Geniş Etkileşimli Bölgenin Mekânsal Boyutu: Trabzon ve Giresun İlçeleri .....	114
3.1.5.	Geniş Etkileşimli Bölgenin (GEB) Belirlenmesine Yönelik İrdemeler.....	117
3.2.	Öncelikli Etkileşimli Bölgenin (ÖEB) Belirlenmesi .....	121
3.2.1.	Öncelikli Etkileşimli Bölgenin (ÖEB) Ekonomik Boyutu .....	123
3.2.1.1.	Ürün Satışına Dair Ağ Özellikleri .....	140
3.2.1.2.	Hammadde-Taşeron-Tedarik Hizmetine Dair Ağ Özellikleri .....	147
3.2.2.	Öncelikli Etkileşimli Bölgenin (ÖEB) Sosyal Boyutu .....	153
3.2.2.1.	İşgücü Hareketliliğine Dair Ağ Özellikleri .....	154
3.2.2.2.	Sağlık Hizmetine Erişim/Hasta Hareketliliğine Dair Ağ Özellikleri .....	161

3.2.3.	Öncelikli Etkileşimli Bölgenin (ÖEB) Politik Boyutu .....	165
3.2.4.	Öncelikli Etkileşimli Bölgenin (ÖEB) Belirlenmesine Yönelik İrdelemeler .....	166
3.3.	Çekirdek Bölgenin Belirlenmesi .....	170
3.3.1.	Çekirdek Bölgenin Belirlenmesi: Belirleme-Mekânsal Otokorelasyon .....	176
3.3.2.	Çekirdek Bölgenin Belirlenmesi: Doğrulama-Faktör Analizi.....	183
3.3.3.	Çekirdek Bölgenin (ÇB) Belirlenmesine Yönelik İrdelemeler .....	188
4.	SONUÇ VE ÖNERİLER.....	192
5.	KAYNAKLAR.....	204
6.	EKLER.....	223

## ÖZGEÇMİŞ



## DOKTORA TEZİ

### ÖZET

#### BÖLGE PLANLAMA PRATIĞİNDE ALANSAL VE AĞSAL BÖLGE DİYALEKTİĞİ: PLAN BÖLGE KAPSAMINDA İLİŞKİLİ BÖLGENİN TESPİTİNE YÖNELİK MODEL ÖNERİSİ

Sinem DEDEOĞLU ÖZKAN

Karadeniz Teknik Üniversitesi  
Fen Bilimleri Enstitüsü  
Şehir Ve Bölge Planlama Anabilim Dalı  
Danışman: Prof. Dr. Dilek BEYAZLI  
2023, 222 Sayfa, 28 Ek Sayfa

Bugüne kadar bölgeyle ilgili yapılan tüm tanımlamalar, 21. yüzyılın bölge anlayışıyla birlikte anlamını yitirmiş ve yeni kavramların da bu coğrafi ölçeği tanımlamada kullanılması gerekliliği ortaya çıkmıştır. 1980'li yıllardan itibaren ortaya çıkan yeni bölgeselcilik yaklaşımı ile birlikte katı bölge sınırlarının yerine mekânsal süreklilik şartı olmayan, yerellerin oluşturduğu, dinamik/değişken ve ilişki ağı/ağsal ilişkiler ile tanımlanan sınırlar önem kazanmıştır. Bölgesel gelişme dinamiklerini tanımlamaya yönelik yeni bir gündem oluşturan ilişkili bölge kavramı, çalışma kapsamında önerilen plan bölge sınırının belirlenmesine ilişkin metodolojinin temelini oluşturmaktadır.

Tümdengelimci ve tümevarımcı yaklaşımın birlikte kurgulandığı hibrit bir araştırma modeliyle farklı coğrafik ölçeklerde farklı ilkelerle Trabzon'un sınır yerleşmelerinden olan Vakfikebir ilçesinin plan bölge sınırı belirlenmiştir. Makro ölçekte yan yana gelmiş yerel birimlerin mekânsal bütünlüğü ile alansal varlık olarak yakınlık ve gözeneklilik/geçirgenlik ilkeleriyle; mezo ölçekte ilişkisel bir yaklaşımla sosyal, ekonomik, politik süreçlerin sonucu olarak oluşan ve mekânsal olarak değişen aktör ağlarının topolojileri olarak akışlar ve bağlanabilirlik ilkeleriyle; mikro ölçekte ise ilişkisel bağlantıların mekânsallığı olarak ele alındığı ilkesellikle sınırlar belirlenmiştir. Bölge planlama pratiğinde gerçekçi, uygulanabilir bölgesel gelişim ve kalkınma politikalarının üretilmesine katkıda bulunma amacıyla hiyerarşik, sabit yapısı ve dikey ilişkilerinin varlığının yanında bölgenin yerel ve yerel olmayan etkileşimlerini birbirine bağlayan yatay mekânsal yapı ilişkilerinin görünürlüğünü ortaya çıkaran çok katmanlı ve bağlam odaklı bir yaklaşım öngörülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Plan bölge, İlişkili bölge, Yeni bölgeselcilik, Alansal-ağsal bölge, Hibrit araştırma modeli



## PHD. THESIS

### SUMMARY

#### TERRITORIAL- AND NETWORK-BASED REGION DIALECTICS IN REGIONAL PLANNING PRACTICE: A MODEL PROPOSAL FOR THE DETERMINATION OF “THE RELATIONAL REGIONS” WITHIN THE SCOPE OF “THE PLAN REGION”

Sinem DEDEOĞLU ÖZKAN

Karadeniz Technical University  
The Graduate School Of Natural And Applied Sciences  
Urban And Regional Planning  
Supervisor: Prof. Dr. Dilek BEYAZLI  
2023, 222 Pages, 28 Appendix

All definitions which are made so far, concerned with the region, lose the meaning with the understanding of the region of the 21st century and found out the necessity of using new concepts to define this geographical scale as well. With the new regionalism approach that has emerged since the 1980, without the requirement of spatial continuity instead of strict regional boundaries, on a local scale, the boundaries defined by dynamic and network relations have gained importance. The relational region concept which is a new agenda component to define regional development dynamics, constitutes the basis of the methodology for determining the plan region boundary proposed within the scope of the study.

A hybrid research model, which combines deductive and inductive approaches, was used to determine the planning and regional boundaries of Vakfikebir district, a border settlement of Trabzon, using different principles at different geographical scales. Firstly, local units that come together as a territorial based region on a macro scale, with the principles of juxtaposition and porosity as a spatial entity with its spatial integrity, secondly, formed as a result of social, economic and political processes with a relational approach at a meso scale and with flows and connectivity principles as topologies of spatially varying actor networks, thirdly, on the micro scale, boundaries have been determined with the principle of dealing with the spatiality of relational connections. In order to contribute to the production of realistic and applicable regional development and development policies in regional planning practice, in addition to the existence of its hierarchical, fixed structure and vertical relations, a multi-layered and context-oriented approach is envisaged that reveals the visibility of the horizontal spatial structure relations that connect the local and non-local interactions of the region.

**Keywords:** Plan region, Relational region, New regionalism, Territorial- and network-based region, Hybrid research model

## ŞEKİLLER DİZİNİ

### Sayfa No

Şekil 1.	Tez çalışmasının adımları.....	5
Şekil 2.	Merkezi yerlerin dağılımı Almanya ve Avrupa örneği .....	13
Şekil 3.	Merkezi yer teorisi .....	14
Şekil 4.	Amerika Birleşik Devletleri'ndeki tarım bölgeleri .....	16
Şekil 5.	Hollanda'nın idari sınırlarına göre tanımlanan homojen ve fonksiyonel bölge .....	17
Şekil 6.	Gelişmiş üretici hizmetleri tarafından uygulanan dokuz Avrupa şehri arasındaki şehirlerarası bağlantılar .....	19
Şekil 7.	Kent içi ve kentler arası ölçeklerde kentsel ağ gelişimi .....	21
Şekil 8.	Alansal ve ağsal akışlar alt bölge tipoloji örneği .....	23
Şekil 9.	İngiltere ilişki ağı .....	24
Şekil 10.	İlişkisel bölge yaklaşımı örneği: Kuzey Batı İngiltere .....	26
Şekil 11.	Bir iş ağındaki üç ağ katmanı .....	28
Şekil 12.	İnsanların günlük hareketleri ve akış tabanlı alt bölgeler.....	30
Şekil 13.	Bölgenin değişen içeriğine dair kuram ve kavramların kronolojik gösterimi .....	37
Şekil 14.	Kentsel konfigürasyon modelleri .....	38
Şekil 15.	Ağ modelleri: yönlü ve yönlü olmayan etkileşim .....	40
Şekil 16.	Tek ve çok merkezli fonksiyonel kent bölge örnekleri .....	41
Şekil 17.	Umland ve hinterland örnekleri.....	43
Şekil 18.	Düzyey-2 bölgelerinin 4 kademeli sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi .....	45
Şekil 19.	Türkiye'de yerleşme merkezlerinin kademelenmesi çalışmasında önerilen fonksiyonel bölgeler .....	46
Şekil 20.	Türkiye'nin İBBS Düzyey 1 ve 2 bölgeleri .....	47
Şekil 21.	Trabzon ili ve çalışma alanı Vakfikebir ilçesinin coğrafi konumu .....	50
Şekil 22.	Trabzon ili alt bölge ve ilçeleri.....	51
Şekil 23.	Trabzon ilçelerine ait nüfus yoğunluklarının dağılımı (2021) .....	53
Şekil 24.	Trabzon ve Vakfikebir ilçesinin yıllara göre nüfus değişim grafiği .....	53
Şekil 25.	Trabzon ve Vakfikebir nüfusunun eğitim durumunun dağılımı.....	55

Şekil 26.	Vakfikebir ve ilçenin kentleşme oranları .....	55
Şekil 27.	Çalışma modeli.....	74
Şekil 28.	Çalışma adımlarına dair ölçek ve yaklaşımlar .....	75
Şekil 29.	Tümevarım ve tümdengelim süreci .....	78
Şekil 30.	Yoğun bir şekilde bağlantılı merkezler ve otoriteler kümesi .....	94
Şekil 31.	Süreç ve yöntemler ile çalışma modeli .....	101
Şekil 32.	Vakfikebir ilçesinin geniş etkileşimli bölgesinin belirlenmesine yönelik süreç .....	103
Şekil 33.	Trabzon ve Giresun sosyal yapı kümelerinin mekânsal dağılımları .....	107
Şekil 34.	Trabzon ve Giresun ilçelerinin ekonomik yapı kümelerinin mekânsal dağılımları .....	110
Şekil 35.	Trabzon ve Giresun ilçelerinin politik yapı kümelerinin mekânsal dağılımları .....	113
Şekil 36.	Trabzon ve Giresun ilçelerinin mekânsal yapı kümelerinin dağılımları .....	116
Şekil 37.	Kümeleme analizi sonunda Vakfikebir ilçesinin geniş etkileşimli bölgesi .....	120
Şekil 38.	Vakfikebir ilçesinin öncelikli etkileşimli bölgesinin belirlenmesine yönelik süreç.....	122
Şekil 39.	Firmaların sektörlere göre dağılımları.....	125
Şekil 40.	Beşikdüzü-Çarşıbaşı-Vakfikebir ilçelerinin diğer illerden hammadde temini.....	129
Şekil 41.	Beşikdüzü-Çarşıbaşı-Vakfikebir ilçelerinin diğer illerden ürün tedariki .....	131
Şekil 42.	Beşikdüzü-Çarşıbaşı-Vakfikebir ilçelerinin diğer illere ürün satışı.....	138
Şekil 43.	Yerleşmelerin ürün satışına ait dış derece merkeziliği.....	142
Şekil 44.	Yerleşmelerin ürün satışına ait iç derece merkeziliği .....	143
Şekil 45.	Vakfikebir ilçesinin ürün satışına dair akışlar.....	145
Şekil 46.	Birincil ve ikincil geniş etkileşimli bölgenin ürün satışına dair akışlar.....	146
Şekil 47.	Yerleşmelerin hammadde-taşeron-tedarik hizmetine ait dış derece merkeziliği .....	148
Şekil 48.	Yerleşmelerin hammadde-taşeron-tedarik hizmetine ait iç derece merkeziliği .....	149
Şekil 49.	Vakfikebir ilçesinin hammadde ve tedarik, taşeron hizmeti alımına yönelik ekonomik akışları.....	151

Şekil 50.	Birincil ve ikincil öncelikli bölgenin hammadde ve tedarik, taşıeron hizmeti alınmaa yönelik ekonomik akışları .....	152
Şekil 51.	Yerleşmelerin işgücü hareketine ait dış derece merkeziliği .....	156
Şekil 52.	Yerleşmelerin işgücü hareketine ait iç derece merkeziliği .....	157
Şekil 53.	Vakfikebir ilçesinin işgücü hareketliliğine dair sosyal boyutlu akışları .....	159
Şekil 54.	Birincil ve ikincil öncelikli bölgenin işgücü hareketliliğine dair sosyal boyutlu akışları .....	160
Şekil 55.	Hasta hareketliliğine dair derece merkeziliği .....	162
Şekil 56.	İlişki yoğunluğuna göre hasta hareketliliği .....	163
Şekil 57.	Vakfikebir ilçesine ait hasta hareketliliğine dair sosyal boyutlu akışları .....	164
Şekil 58.	Vakfikebir'in çekirdek bölgesinin belirlenmesine yönelik süreç .....	171
Şekil 59.	Beşikdüzü ve Vakfikebir ilçeleri işgücü hareketliliğine dair akışlar .....	173
Şekil 60.	Vakfikebir ilçesi hasta hareketliliğine dair akışlar .....	174
Şekil 61.	Taşımali eğitim analizleri (ilkokul-ortaokul-lise) .....	175
Şekil 62.	Moran I indeks sonuçları .....	177
Şekil 63.	Nüfus büyüklüğüne göre oluşan sıcak noktalar .....	180
Şekil 64.	İşgücü hareketliliğine göre oluşan sıcak noktalar .....	181
Şekil 65.	Hasta hareketliliğine göre oluşan sıcak noktalar .....	182
Şekil 66.	Yoğun mekânsal kümelenme: Vakfikebir-Beşikdüzü bölgesi .....	187
Şekil 67.	Değişen coğrafi ölçeklerde plan bölge tanımlaması .....	190
Şekil 68.	İlişkiselliğin doğası .....	199

## TABLolar DİZİNİ

### Sayfa No

Tablo 1.	Çalışma bağlamında ortaya konular hedefler ve hedeflere yönelik araştırma soruları .....	4
Tablo 2.	Bölge tanımında değişen kavramlar .....	11
Tablo 3.	Ağ sistemleri ile merkezi yer sisteminin karşılaştırılması .....	20
Tablo 4.	Ekonomik ilişkilerin ilgili yazındaki anahtar kavramları.....	29
Tablo 5.	Sosyal ilişkilerin ilgili yazındaki anahtar kavramları.....	31
Tablo 6.	Politik ilişkilerin ilgili yazındaki anahtar kavramları.....	33
Tablo 7.	Yeni bölgeselcilik yaklaşımının bölgeye yüklediği yeni anlamlar .....	36
Tablo 8.	Trabzon ilçelerine ait nüfus büyüklükleri, nüfus yoğunluğu, yıllık nüfus artış hızları, ortalama hane büyüklüğü ve hanehalkı sayıları .....	52
Tablo 9.	Trabzon ili ilçelerinin yaş gruplarına göre nüfus dağılımları.....	54
Tablo 10.	Trabzon ili ve Vakfıkebir ilçesine ait üst ölçek plan kararları .....	58
Tablo 11.	Trabzon ili il içinde ilçelerin SEGE sıralamasının yıllar itibariyle değişimi.....	61
Tablo 12.	SEGE araştırması Trabzon ilçelerine ait gelişmişlik endeks sıralaması .....	62
Tablo 13.	Bölge ve bölge planlama yazınında bilimsel çalışmalar .....	63
Tablo 14.	Tümdengelimci yaklaşım bağlamında kullanılacak değişkenler ve veri kaynakları .....	67
Tablo 15.	Tümevarımcı yaklaşımda kullanılacak veri seti.....	71
Tablo 16.	Çalışmanın aşamaları-kullanılan teknikler.....	79
Tablo 17.	Anket çalışmasına yönelik örneklem büyüklükleri.....	82
Tablo 18.	Ağ modelinin belirlenebilmesine yönelik sorular .....	83
Tablo 19.	İstatistikî yöntemlere girdi oluşturan gösterge ve değişkenler.....	85
Tablo 20.	İncelenen ikili ilişki türleri .....	89
Tablo 21.	Sosyal yapı kümelerinin oluşmasında etkili olan değişkenlerin önem derecesi-mean değerleri ve kümelere ait ilçeler.....	106
Tablo 22.	Ekonomik yapı kümelerinin oluşmasında etkili olan değişkenlerin önem derecesi-mean değerleri ve kümelere ait ilçeler.....	109
Tablo 23.	Politik yapı kümelerinin oluşmasında etkili olan değişkenlerin önem derecesi-mean değerleri ve kümelere ait ilçeler.....	112

Tablo 24.	Mekânsal yapı kümelerinin oluşmasında etkili olan değişkenlerin önem derecesi-mean değerleri ve kümelere ait ilçeler.....	115
Tablo 25.	Firmalara ait bilgilerin ilçe bazlı değerlendirmeleri.....	126
Tablo 26.	Firmaların hammadde temine yönelik değerlendirmeler .....	128
Tablo 27.	Üretim için ilişki kurulan ilişkilere dair değerlendirmeler.....	132
Tablo 28.	Üretim için kurulan ilişkilere dair değerlendirmeler.....	135
Tablo 29.	Ekonomik ağ yapısında diğer kuruluşlarla ilişkiler değerlendirmeler .....	136
Tablo 30.	Firmaların yenilik-inovasyon-rekabet için diğer kuruluşlarla ilişkilerine dair değerlendirmeler .....	139
Tablo 31.	Ürün satışı ağ özellikleri .....	141
Tablo 32.	Ürün satışına dair yerleşmeler arası ilişki düzeyleri .....	144
Tablo 33.	Hammadde-taşeron-tedarik ağ özellikleri .....	147
Tablo 34.	Hammadde-taşeron-tedarik dair yerleşmeler arası ilişki düzeyleri.....	150
Tablo 35.	İşe gidiş hareketliliğine dair yapılan görüşme sayısı .....	153
Tablo 36.	İşgücü hareketliliği ağ özellikleri.....	154
Tablo 37.	İşgücü hareketine dair yerleşmeler arası ilişki düzeyleri .....	158
Tablo 38.	Hasta hareketliliğine dair yerleşmeler arası ilişki düzeyleri .....	163
Tablo 39.	Ekonomik ve sosyal ağ ilişkileri sonucunda oluşan merkez ve periferi yerleşmeler .....	168
Tablo 40.	Ekonomik ve sosyal boyutta her düğümün en güçlü ilişkili olduğu beş yerleşim.....	169
Tablo 41.	Vakıfkebir-Beşikdüzü kent bölge mekânsal kümelenme.....	179
Tablo 42.	KMO ve Bartlett's test sonuçları .....	184
Tablo 43.	Temel bileşenler analizi özdeğer ve varyans değerleri .....	185
Tablo 44.	Temel bileşenler analizi ile elde edilen faktör yükleri .....	186
Tablo 45.	Çalışmaya dair hipotezlerin ölçeğe dayalı kanıtları .....	202

## SEMBOLLER DİZİNİ

- ADNKS : Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi
- AFA : Açıklayıcı Faktör Analizi
- ÇB : Çekirdek Bölge
- ÇDP : Çevre Düzeni Planı
- DFA : Doğrulayıcı Faktör Analizi
- DOKA : Doğu Karadeniz Kalkınma Ajansı
- DOKAP : Doğu Karadeniz Projesi
- DPT : Devlet Planlama Teşkilatı
- GEB : Geniş Etkileşimli Bölge
- GNS : Genel Nüfus Sayımı
- KMO : Kaiser-Meyer-Olkin
- NACE : Nomenclature des Activités Économiques dans la Communauté Européenne (Avrupa Topluluğu'ndaki Ekonomik Faaliyetlerin İstatistiksel Sınıflandırması)
- NİP : Nazım İmar Planı
- NUTS : Nomenclature d'unités territoriales statistiques (İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflandırması)
- ÖEB : Öncelikli Etkileşimli Bölge
- SEGE : Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Düzeyi
- SGK : Sosyal Güvenlik Kurumu
- TÜİK : Türkiye İstatistik Kurumu
- YERSİS : Türkiye'de Kentsel ve Kırsal Yerleşim Sistemleri Araştırma Projesi

## 1. GENEL BİLGİLER

### 1.1. Giriş

Son yıllarda ulaşım ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler dünyanın tüm parçalarını birbiriyle daha yakın temas haline getirerek mekân engellerini ortadan kaldırmaya yardımcı olurken yoğun kentsel yığılmalar her yerde artmaya devam etmektedir (Scott, 2001). Küreselleşmeye bağlı olarak belirsizleşen sınır kavramı ile birlikte bölge tanımı anlam kaymasına uğramakta, günümüzde bölgeye yönelik yapılan tanımlar üniter kent fikrini çürütmekte ve ulus devlet anlayışına ters düşmektedir (Scott, 2001; Duara, 1995). Geleneksel yaklaşımda katı sınırlara sahip sadece mutlak bir alanı ifade eden yalıtılmış varlıklar olarak çizilen bölge sınırları, iletişim ve ulaştırma maliyetlerinin azalmasıyla bugün yok sayılmaktadır (Erzi, 2005). Bu eğilimler çoğaldıkça, bölgelerin coğrafi yakınlığı ve yerel bağlamda yerlerin göreceli büyüklüğü geçmişte olduğundan daha az önemli hale gelirken (Batten, 1995) küreselleşen mekânlar arasındaki akışların, ekonomik ve kültürel coğrafyaların, sınır ötesi ağların karmaşık bir geometrisi içinde giderek daha fazla düşünülmektedir (Agnew, 2002; Amin, 2002). Bu eğilimler, alansal olarak tanımlanan coğrafi düzenin artık örgütlü sosyal ve ekonomik ilişkilerin temel yapısını oluşturan ağ modelleri açısından yeniden anlam kazandığı, karşılıklı olarak kurulan güçlü ilişkiler dizisi olarak ortaya çıkmaktadır (Scott, 2001).

Ekonomik, politik ve sosyal faaliyetler ve ilişkiler tarafından tanımlanan (Smith, 1995) bölge kavramı nihayetinde ilişkisel bir kavramdır. Başlangıç noktası, görünüşte sabit coğrafi ölçeklerin en basit hiyerarşisi olsa bile, bölgeler diğer ölçeklerle (yerel, kentsel, ulusal, uluslararası, küresel vb.) ilişkileri ile tanımlanır (Smith 1995; Cohcrane, 2018). Bu nedenle, bölgelere sadece ilişkisel açıdan yaklaşılması gerektiğini değil, aynı zamanda kavramın kendisinin de bir ilişkisel anlayışa işaret ettiğinin de dikkate alınması gerekir (Cohcrane, 2018). “Şimdi hepimiz ilişki içindeyseniz, bu nasıl yardımcı olur?” (Anderson vd. 2012; Allen 2012) sorusuyla bölgenin belirli modelleri için önemli olan ilişkilerin yanı sıra, ilişkilerin ne kadar önemli olduğunu vurgulayan daha farklı bir yaklaşım benimsenmelidir. Bu noktada, çağdaş mobil dünyayı ve onun malları, insanları ve fikir oluşumlarını keşfetmek için ümit verici bir teorik yol olarak görünen ilişkili bölge olgusu, üst üste gelen ve kesişen ilişkiler, belirli bir alanı dolduran/tanımlayan tek tip özellikleri değil bölgeleri tanımlar (Castells,



1996; Agnew, 2000). Yaklaşım; politik kullanımlarını, bölgedeki ekonomik büyümenin doğasını, bundan yararlananları, bölgedeki yerellerin özelliklerini (farklı ekonomiler, farklı sosyal kimlikler) bir bütün olarak bir araya getirmektedir (Agnew, 2000). Ayrıca, bölge sınırlarının özerk ve evrimsel süreçlerin sonucu oluşmadığını mekân, temsil, demokrasi ve refahla ilgili anlamlar üzerinde kalıcı bir mücadelenin ifadesi olduğunu da vurgulamaktadır (Varró ve Lagendijk, 2013).

Özetle; önemli olan bölgelerin ve bölgesel değişimin en iyi şekilde kavramsallaştırılması ve yeni soruşturmalar için nasıl bir katalizör olduğunu vurgulamaktır. Öte yandan da belirli politik amaçlar için uygulamada bölgelerin oluşturulma yollarını keşfetmek ve anlamaktır (Smith 1995; Cohcrane, 2018). Başarılı bölge planlarının üretilmesi; değişim/dönüşüm içinde olan ekonomik-sosyal yapı karşısında stabil olmayan, öncelikle merkez birimin ilişkilerini sorgulayarak bölgenin gömülülüğünü görünür kılacak plan bölge sınırının doğru belirlenmesiyle sağlanır.

### **1.1.1. Çalışmanın Amacı**

Bugüne kadar bölgeyle ilgili yapılan tüm tanımlamalar, 21. yy. bölge anlayışıyla birlikte anlamını yitirmiş ve hatta bölge kavramı tek başına bir alanı tanımlamakta yetersiz kalmıştır. Böylece; bölgeyle beraber yeni kavramların da bir mekânın tanımlanması için kullanılması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Özellikle, 1980’li yıllardan itibaren küreselleşme ve yerelleşme dinamiklerinin etkisiyle ekonomik, toplumsal ve siyasal yapılanmalar büyük bir değişim içine girmiştir. Bu değişim, kuramsal ve pratik olarak bölge biliminde, bölgeye yönelik yeni bakış açıları gelişmesine neden olmuştur. Bu kapsamda, yeni bölgeselcilik yaklaşımı bölgesel gelişmede dinamikleri tanımlamaya, rekabetçi, yenilikçi ve esnek, yerelin kalkındırılması ve geliştirilmesine ağırlık veren bölge politikalarının oluşturulmasını esas alan yeni bir gündem oluşturmuştur. Bu yaklaşım ile birlikte katı bölge sınırlarının yerine mekânsal süreklilik şartı olmayan, yerellerin oluşturduğu, uluslararası ilişkilere doğrudan açılan, dinamik/değişken ve ilişki ağı/ağsal ilişkiler ile belirlenen sınırlar önem kazanmıştır.

Bu noktadan hareketle; zaman ve mekân dönüşümünü temsil eden küreselleşmenin etkisiyle bölge planlama pratiğindeki değişim ihtiyacına cevap verebilen “plan bölge sınırını oluşturma yöntemine ilişkin model önerisi” bu çalışmanın temel amacıdır. Plan bölge sınırı belirlenirken yerleşmelerin birer idari varlık veya atomistik yapı olarak görülmesinin ötesine

geçilerek sınırları aşan bir bütünlük içinde ele alınması gerekliliği öngörülmüştür. Bu bağlamda plan bölge sınırının belirlenmesi sürecinde yerin “alansal yapısı” ve “ağsal ilişkilerinin” bir arada ele alınarak hibrit bir bölge tanımlamasının yapılması gerekliliği savunulmuştur. Belirlenen amaç doğrultusunda tez çalışması kapsamında ulaşılmak istenen ve “kavramsal”, “kavramsal/bağlamsal”, “metodolojik”, “metodolojik/bağlamsal” ve “eylemsel” bağlamda belirlenen beş ana hedef aşağıda listelenmiş olup hedeflere yönelik oluşturulan araştırma soruları Tablo 1’de verilmiştir. Çalışma ile;

- Kavramsal: Son on yılda yaşanan küreselleşme ve bölgeselleşme ile bölge kullanımlarının, içeriklerinin ne olduğu ve nasıl değişim gösterdiğinin ortaya koyulması,
- Kavramsal/Bağlamsal: Alansal bölge türüne hâkim olan Merkezi Yerler Kuramı ve ağsal eğilimler doğrultusunda belirgin olarak kendini gösteren Yeni Bölgeselcilik yaklaşımı ve ilişkili bölgeye evrilen bölge tipolojisinin içeriğinin ve yaşanan değişimlerin tartışılması,
- Metodolojik: Alansal ve ağsal bağlamda değişen bölge sınırının “ilişkili bölge” kavramı, dinamikleri aracılığı ile belirlenmesi,
- Metodolojik/Bağlamsal: Plan bölge sınırı belirlenirken ilişkili bölge kapsamında ele alınacak ilgili değişkelerin, göstergelerin ve yöntemlerin belirlenmesi ve verilerin yorumlanması,
- Eylemsel: Bölgeler idari sınırların ötesine ulaşan açık, dinamik, sınırsız sistemler olması kabulünün örneklenmesi

hedeflenmektedir. Beş temel bağlamda ele alınan çalışmaya yönelik araştırma soruları şu şekildedir (Tablo 1):

- Planlama eylem alanında değişen zaman/mekân süreci sonucunda küresel ve yerel bakışta tanımlanan bölge kavramları ve oluşan bölge tipolojileri farklılaşır mı?
- Merkezi Yerler Kuramı ile Yeni Bölgeselcilik yaklaşımının yansıması sonucu oluşan bölge tipolojileri farklı mıdır?
- Alansal ve ağsal bağlamda tanımlanan plan bölge sınırları bütüncül bir sistem içinde birlikte ele alınabilir mi?
- Alansal bağlamda yerleşmelerin ekonomik, sosyal, politik ve mekânsal hazır veri setleri plan bölge sınırının tanımlanmasında yeterli midir?
- Ağsal bağlamda akışları ve bağlantıları ifade eden yerleşmelerin ekonomik, sosyal, politik boyutuna yönelik veriler nasıl belirlenmelidir?

- Bölgelerin ağsal ilişkileri plan bölge sınırının belirlenmesinde yeterli midir? ve ilişkilerin mekânsallık boyutu bölge sınırlarını etkiler mi?

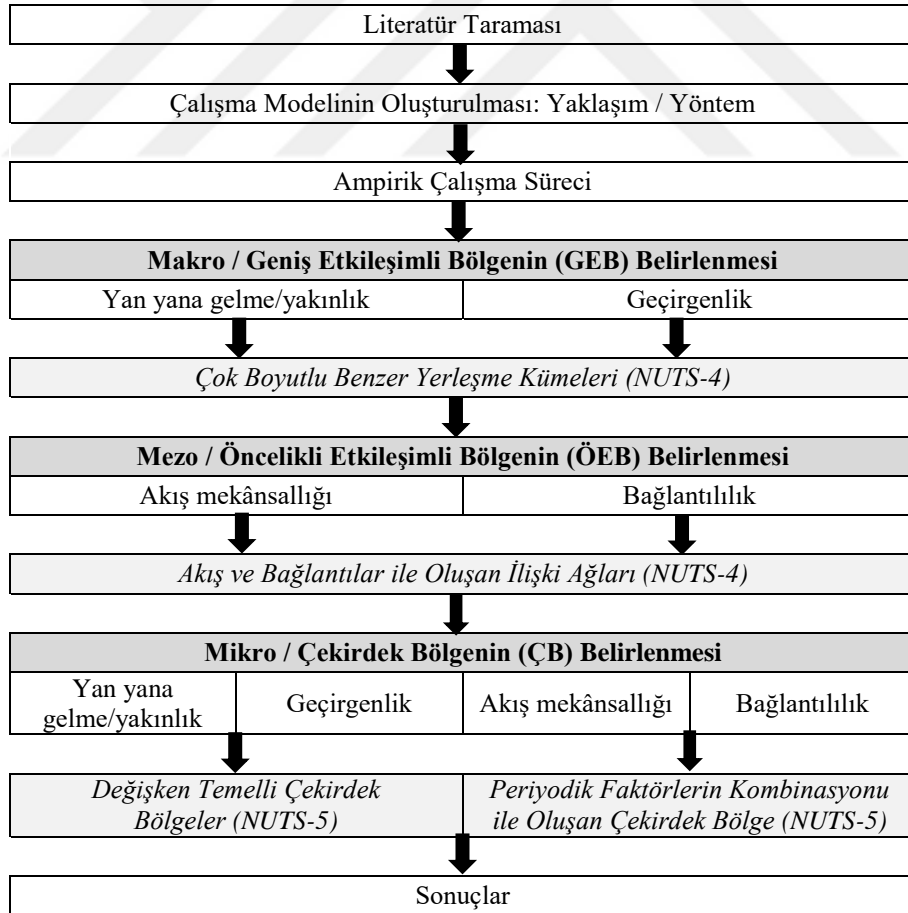
Tablo 1. Çalışma bağlamında ortaya konular hedefler ve hedeflere yönelik araştırma soruları

Bağlam	Hedef	Hedefe yönelik araştırma soruları
<b>Hedef 1: Kavramsal</b>	Bölge kavramı ve değişen içeriğinin tartışılması	.Planlama eylem alanında değişen zaman/mekân sürecinin bölge kavramı üzerine yansımaları neler olmuştur?
<b>Hedef 2: Kavramsal /bağlamsal</b>	Alansal ve ağsal bölge kapsamında kuramsal boyutun ve oluşan bölge tipolojinin yorumlanması	.Şehirlerin ve bölgelerin alansal olarak mı yoksa ağsal olarak mı yorumlanması önemlidir? .Merkezi Yerler Kuramı nedir? Bu kuram kapsamında plan bölge sınırı nasıl oluşturulur? .Yeni Bölgeselcilik yaklaşımı nedir? Plan bölge sınırı belirlenirken geleneksel yaklaşımdan farklı olarak neler uygulanır?
<b>Hedef 3: Metodolojik</b>	Alansal ve ağsal plan bölge tanımlamasının yapılması	.Plan bölge sınırı oluştururken yalnızca alansal veya yalnızca ağsal mı bölge tanımlaması yapılmalıdır? .Alansal bölge kapsamında plan bölge sınırı nasıl tespit edilir? .Ağsal bölge kapsamında plan bölge sınırı nasıl tespit edilir?
<b>Hedef 4: Metodolojik / bağlamsal</b>	İlişkili bölgenin tespit edilmesi	.Plan bölge sınırı belirlerken ilişkili bölge kavramının girdileri nelerdir? .Planlama yazınındaki geleneksel bölge anlayışı ile belirlenen bölge sınırlarının karşılığı küreselleşen günümüz dünyasındaki sınırlar ile aynı mıdır? .Günümüz bölge sınırının belirlenmesi için izlenmesi gereken metot, yöntem ve veri seti ne olmalı?
<b>Hedef 5: Eylemsel</b>	Metodolojik tartışmanın planlama disiplinine getireceği katkının ortaya koyulması	.İlişkili bölge aracılığıyla yeni plan bölge sınırının belirlenmesinin planlama disiplinine katkısı ne olacaktır?

Amaç ve hedefler kapsamında çalışmanın hipotezleri ise şunlardır:

- H1. Bölgeler sabit, kapalı, statik ve yalnızca alansal bağlamda tanımlanamazlar.
- H2. İdari sınırlar bölgeleme çalışmasında temel sınırlayıcı olamaz.
- H3. Bölgeleri akışlar ve ilişki ağları olarak tanımlayan yaklaşımlar mekânsal olmayan ve coğrafi dayanak noktası olmayan tanımlamalardır.
- H4. İnsanların etkileşim kalıpları ve günlük hareketi bölge sınırlarının belirlenmesinde önemli bir ölçüttür.
- H5. Bölgeler, tanımlandıkları ekonomik, politik ve sosyal faaliyetler ve ilişkiler kadar değişkendir
- H6. Bölgeler iç içe geçmiş ölçek hiyerarşisi içinde farklı kombinasyonlarca anlamlandırılmalıdır.

Belirlenen amaç, hedef ve hipotezler/araştırma soruları doğrultusunda tez çalışması dört bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın birinci bölümünde bölge tanımı ve değişen içeriği ile bölgesel yaklaşımlar tartışılmıştır. Bu yaklaşımlar alansal ve ağsal bölge türü olmak üzere 2 başlık altında kuramsal boyutları, oluşturdukları bölge tipolojileri, ulusal ve uluslararası yazında yapılmış araştırmalar bağlamında sınıflandırılarak değerlendirilmiştir. İkinci bölüm örnek alan tanıtımının yapıldığı, tez çalışması kapsamında kullanılan yöntemlerin tartışıldığı ve veri setinin elde edilme süreçlerini içermektedir. Çalışmanın üçüncü bölümü birbirini izleyen ve birbirine girdi sağlayan adımlardan oluşan makro, mezo ve mikro ölçeklerde plan bölge sınırlarının tümdengelimci ve tümevarımcı yaklaşımlar bağlamında çalışma alanında belirlenen yöntemlerin uygulamasının yapıldığı hibrit bir süreçtir. Çalışmanın dördüncü ve son bölümü ise alan çalışması sonucunda çizilen plan bölge sınırlarının planlama yazınındaki diğer plan bölge sınırları arasındaki benzerlik ve farklılıklarının değerlendirildiği sonuç ve önerilerden oluşmaktadır (Şekil 1).



Şekil 1. Tez çalışmasının adımları

### 1.1.2. Çalışmanın Bilim Alanına Katkısı

Alansal ve ağsal bölge yazınının değerlendirilmesi sonucunda tespit edilen eksikliklerin giderilmesine yönelik gerçekleştirilen bu çalışmanın özgün yanını oluşturduğu düşünülen ve aşağıda sıralanan hususlarda yazına katkı sağlaması öngörülmektedir.

- Yeni bir bölge tanımı (bölgeye yeni bir bakış açısı getirmek): Amin (2004)'e göre; “şehirler ve bölgeler otomatik olarak bölgesel veya sistematik bir bütünlük vaadi getirmezler; çünkü bunlar akış mekansallığı, bağlantılılık, gözeneklilik/geçirgenlik ve yana gelme/yakınlık yoluyla yapılır” (Goodwin, 2013). Buna karşın, tez kapsamında geleneksel bölge sınırlarının aksine katı sınırları yok sayan, yerelden başlayarak ilişkisel bağlantıların mekânsallığını ifade eden ilişkili bölge aracılığıyla plan bölge tartışmasının yapılması ulusal planlama yazınında bir ilktir. Bu çalışma, sonrasında yapılacak olan bölge planlarına yeni bir plan bölge tartışması sunması açısından planlama disiplinine kavramsal bağlamda bir yenilik sağlayacaktır.

Öte yandan artık ağlara odaklanan bilim adamları (Castells, 1996; Amin, 2004; Massey, 2005, Allen ve Cochrane 2007, Jones, 2009, Harrison, 2013, Varró ve Lagendijk, 2013, Agnew, 2013) bölgeyi açık, akıcı ve sınırsız bir alan olarak kavramlaştırmaktadır. Bu bağlamda, tez kapsamında plan bölge sınırı belirlenirken yerleşmelerin sınırlarının ötesinde bir yaklaşım benimsenmiştir. Yukarıdan aşağıya yaklaşım benimsenerek alansal bölge tanımlaması yapılırken iller arası idari sınırlar yok sayılarak, ilçe düzeyinde benzer yerleşme kümeleri belirlenmiştir. Ağsal bölge tanımlaması yapılırken ise tanımlanan ilişkiler çerçevesinde yine sınırları aşan yeni bölgeler tanımlanmıştır.

- Hibrit bir sistem önerisi: Yazında Köroğlu (2016) tarafından bölge kavramının alansal ve ağsal olarak ifade edilebilecek iki yaklaşımının bir arada, bütüncül şekilde tanımlanması gerektiği ifade edilmektedir. Yerleşmeleri anlamak için onların sadece alansal olarak ele alınmasına dair yapılan eleştirilerin ortak paydası, yerel olmayan ve hiyerarşik olmayan ilişkilerin ihmal edilmesidir. Ancak; Hudson (2007), MacLeod ve Jones, (2007) ve Jones, (2009) tarafından ifade edildiği gibi mekâna sadece ilişkisel yaklaşım sonucunda, mobilite ve akışlar bölgelerin alansal yapısına karşı durmakta gibi görünmemeli ve bu nedenle “bölgelere karşı ağlar” senaryosu benimsenmemelidir. Bir yandan ağlar mekânsal olmayan ve coğrafi dayanak noktası olmayan olarak, diğer yandan ise bölgeler ve ölçekler kapalı ve statik olarak görülmemelidir. Bu kapsamda tez çalışmasında plan bölge sınırı belirlenirken alansal ve ağsal bağlamda bölge bir arada ele alınmıştır. Makro ölçekte alansal,

mezo ölçekte ağsal, mikro düzeyde de ise hepsinin birarada değerlendirildiği plan bölge tespitinin yapılmasıyla bütüncül bir sistem önerisinde bulunulmuştur. Böylece sadece tek tip bölge türü ile plan bölge sınırının tespit edilmesinin müdahale sürecinde ortaya çıkardığı yetersizlik ve eksiklik diğer yaklaşım tarafından tamamlanabilmektedir.

- Ölçeğin esnekliği: Küreselleşmenin etkisiyle yeni bölgeselcilik yaklaşımı yerel kaynakların harekete geçirilmesinin tanımlaması ile geleneksel yaklaşımdaki katı bölge sınırlarını ve bölge planının yalnızca üst ölçekli planlar kapsamında değerlendirilmesi kabulünü reddetmektedir. İlgili yazında ağsal ilişkiler aracılığıyla bölge sınırı çizilirken ölçeğin ne olduğunun önemi dikkate alınmamaktadır. Bu ölçek ortaya çıkan ilişkiler bağlamında bir “kent bölgeye, hinterlanda veya umland”a (Van Cleef, 1941; Parr, 2005; Neuman ve Hull, 2009) karşılık gelebilmektedir. Tezin özgün yanı bölgesel ilişkiler incelenirken yerelden başlanması gerekliliğinin savunulduğu, bölgenin en küçük birimini oluşturan merkezin etki alanının ve etkilendiği alana kadar indirgemenin yapılması gerekliliğidir. Böylece yazında aşağıdan yukarı bir yaklaşım benimsenerek yerelin kalkındırılmasına öncelik veren, öncelikli olarak merkezin ilişki ağına odaklanan bölge planlama pratiğine eylemsel katkı sağlayacak bir tez çalışması olacaktır.

- Özgün yöntem ve değişken seti: Yazında ilişkili bölge aracılığıyla belirlenecek olan plan bölge sınırının hangi yöntem ve değişkenlerle belirleneceğine dair açıklayıcı bir ifade bulunmamaktadır. Bu bağlamda, tez kapsamında ilişkili bölgenin tüm boyutlarını içeren, yazındaki ilgili yöntem ve veri setlerinin incelemesi ardından Türkiye’de üretilebilecek veya hazır olarak temin edilebilecek veri seti önerisi ışığında bir yöntem önerisinde bulunulacaktır. İlişkili bölge kapsamında plan amacına ve kapsamına hizmet eden, güncel, elde edilebilir, zaman-mekân değişimine uyumlu, maliyet etkin veri setinin ve yöntemlerin tanımlanması hem ulusal hem de uluslararası yazına metodolojik bir katkı/yenilik sağlayacaktır.

Bu çerçevede öncelikle bölgeye yeni bir bakış açısı getirmek öngörüsüyle birlikte kısaca konuya ilişkin planlama yazını izleyen bölümde özetlenmektedir.

## **1.2. Bölge Kavramı ve Değişen İçeriği**

Küreselleşme ve bölgeselleşme ile beraber post-fordist üretime geçiş, bilginin yükselen değeri vb. ekonomik, sosyal, teknolojik ve politik değişimler geleneksel bölge kavramını tartışılır kılmıştır. Bölge kavramı latince alan/çevre anlamına gelen “regio”

kelimesinden türemektedir. Bölge kavramının sözlük anlamı ise (TDK, 2022); “sınırları idari, ekonomik birliğe, toprak, iklim ve bitki özelliklerinin benzerliğine veya üzerinde yaşayan insanların aynı soydan gelmiş olmalarına göre belirlenen toprak parçası, mıntika” olarak ifade edilmektedir. Hem dünyadaki farklılıkları hem de bu farklılıkların coğrafyaları hakkındaki fikirleri yansıtmaktan (Agnew, 1999) bölgelerin tanımlaması çiftçilerin toprak, topoğrafya ve iklim koşullarının benzerliklerine göre bazı yerleri aynı isimle tanımlamaları ile çok eski dönemlere dayanmaktadır (Eraydın, 2004). Kavramın tanımı kullanılan ölçütlerin/kriterlerin (ölçek, nitelik, işlev vb. farklılıklar) farklılığından etkilenmektedir. Bu nedenle sınırları çok zor çizilebilen bir kavram olarak tanımlanan bölge kavramının evrensel ve standart bir tanımını yapmak oldukça zordur (Garipağaoğlu, 2017).

Bölge olgusu geleneksel anlayışta “yan yana gelmiş yerel birimlerin mekânsal bütünlüğü ile oluşan, ulus devletin denetiminde olup devlet dışına kapalı, sınırları çizilmiş bir birim” olarak tanımlanmaktadır (DPT, 2000). 19. yy. sonları ve 20.yy. başlarında, ulus-devletlerin içindeki ayırt edilebilir bölgelerin doğasına daha kararlı bir şekilde odaklanan, gelişmekte olan bir bölgesel coğrafya ile geliştirilmiş, devlet merkezli bir ontolojiye sahip olan bölge kavramı coğrafi alan araştırmalarının temel nesnesi ve yapı taşı olmuştur (Claval, 1998; Thrift, 1994; Gregory, 2000). Bu gelişme sonucunda olgu küresel anlayışta, “ilişki ağı ile belirlenen, mekânsal süreklilik sorunu olmayan yerellerin oluşturduğu, uluslararası ilişkilere doğrudan açılan sınırları değişken bir birimler” olarak tanımlanmaktadır (DPT, 2000). Avrupa Birliği’ne göre bölge kavramı ise genellikle bir ülkenin bütününden küçük, kentten ise büyük bir mekân parçası olarak ifade edilmekte ve her amaca hizmet edebilen tek bir tanımlaması bulunmamaktadır. Bunun yerine bölge kavramının tanımlanmasına yönelik dört temel ifade yer almaktadır (Keleş ve Mengi, 2013). Bunlar;

- 1) Merkezi yönetimin taşradaki uzantısı, onu temsil eden bölgesel örgütlenme birimidir.
- 2) Bir federal devleti oluşturan federe birimlerdir.
- 3) İspanya’da 1978’de kurulan özerk topluluktur.
- 4) Kimi ülkelerde (örn: 1982 sonrası Fransa’da oluşturulan bölgelerin tüzel statüsü yerel yönetimdir) bölge niteliğine sahip yerel yönetimlerdir.

19. yüzyılda fiziksel yapının özelliklerine, coğrafi özelliklere göre tanımlanan bölge kavramı ulus devletin ortaya çıkmasıyla farklılaşmaya başlamıştır (Eraydın, 2004). 1950’li yıllarda bölgeler ekonomik göstergeler ile tanımlanarak bölgeler arası denge ulusal kalkınmanın bütüncül bir parçası olmuştur. Bu nedenle, mekânın 1950-1970 döneminde alansal olarak temsil edildiği görülmektedir (Eraydın, 2004; Tekeli, 2008). 1970-1990

döneminde nokta dağılımların mekânsal yoğunlaşması olarak yerel mekânın önem kazandığı Tekeli (2008) görülmektedir. Şöyle ki; 1970’li yıllarda bölge kavramı yerine kendi potansiyeline, olanaklarına bağlı olarak gelişim gösteren yerellik kavramı öne çıkarken 1980’li yıllardan itibaren ise artık küresel ilişkilerin artmasıyla yerel birimlere odaklanan yaklaşım benimsenmekte ve yerelin sürdürülebilir gelişmesini sağlayacak rekabet gücü ön plana çıkmaktadır (Eraydın, 2004). Bu dönemde yapılan mekânsal işbölümleri ve yerel/bölgesel ekonomik yeniden yapılanma çalışmaları ile birlikte yerin sabit, alansal, kendi kendine yeten sosyo-mekânsal örgütlenme birimi olduğu görüşü reddedilmiştir (Cresswell, 2004; Hudson, 2002; Massey, 1984; 1994). 1990 sonrasında ise mekân ağsal olarak temsil edilmekte; bölge kavramı artık yerelin kendi potansiyeli ve kurduğu ilişkileri ile ağ modeli içinde tanımlanmaktadır (Tekeli, 2008; Eraydın, 2004). Böylelikle 1960’ların yarı kapalı bir ekonomik sistemi yerini dünyadaki farklı nitelikli ve amaçlı ağlar içinde yer alabilen ve bunlarla etkileşim içinde olan bir bölge türüne bırakmıştır (Eraydın, 2004).

Bölge kavramının artık daha derin bir sosyal, ekonomik, politik süreçlerin sonucunda oluştuğu ifade edilmekte olup bölgenin üstlendiği roller (Storper, 1995; 1997; Macleod, 2001) şu şekilde tanımlanmaktadır;

- 1) Ekonomik ve sosyal yaşamın temel bir bileşeni,
- 2) Öğrenmeye dayalı rekabetçi yapıyı oluşturan ilişkisel bir varlık,
- 3) Öze dönüşlü kapitalizmin yeni dönemini incelemek için daha önemli ontolojik bir anlam şekildedir.

Geçmişten günümüze bölgelerin kullanım şekli ise Agnew (2013) tarafından şu şekilde özetlemektedir;

- 1) Tarihin bütününün izini sürebilmek için oluşturulan makro bölgeler,
- 2) En yaygın kullanımıyla, yönetim, sanayileşme, kentleşme ve ticaret dönüşümleri gibi belirli olayları incelemek için Avrupa'nın bölündüğü işlevsel bölgeler,
- 3) Demografik, sosyal ve politik hareket modellerini tanımlamak için ulusal sınırlarını önemsemeyen alt düzey birimleri (ilçeler, alt bölgeler, vb.),
- 4) Küreselleşme ve uluslararası bölgeselleşme karşısında (öncelikle Avrupa Birliği ile) bölgelerin ulusal ekonomilerin ekonomik olarak yeniden yapılandırılması ile doğrudan ilgili olduğu teorik ve politika perspektifleri,
- 5) Son olarak, Avrupa'daki bölgeselci hareketlerin artmasıyla ulusal kimliklerle ilişkili olarak bölgesel kimliklerin ortaya çıkması ulusaltı bölgesel kimlikler araştırmacılar için odak olmuştur.



Böylelikle, geçmişten bugüne değişen yapısı ve dinamikleri ile birlikte farklı kavramları ve tanımlamaları barındıran bölge olgusunu;

- Kimble (1951; 1996); gerçekte var oldukları zamandan geriye kalan günümüz kurguları,
- Haggett vd, (1977) ve Gregory (2000); coğrafi bilgileri organize etmenin en mantıklı ve tatmin edici yollarından biri,
- Massey (1984); kapitalist kalkınmanın dengesiz coğrafyası ve mekânsal işbölümü veya farklı bölgelerin farklı üretim ve tüketim türlerinde uzmanlaşma yollarındaki göreceli süreklilik ve yer değiştirme ile ilişkili değişimler,
- Paasi (1986); toplumun mekânsal yapısının bir parçası olarak ortaya çıkan ve farklı sosyal eylem ve sosyal bilinç alanlarında tanımlandığı sosyo-mekânsal süreçler,
- Patriarca (1994); genellikle politik olarak hükümetler ve politik hareketler tarafından tanımlanan yerler,
- Weitz (1995); insan etkileşiminin gerçekleştiği fiziksel arenalar olarak yerel bağlamlara gömülü birimler,
- Storper (1997); daha derin bir politik-ekonomik süreçlerin bir sonucu,
- Allen vd. (1998); bir harita üzerinde sınırlı bir alan değil, çeşitli aktörlerin ve bir takım işlevsel ilişkilerin parçası olarak karmaşık bir temsili projeksiyon karışımı,
- Allen vd. (1998) ve Massey (1994); açık, süreksiz, ilişkiyel ve içsel olarak çeşitlilik gösterebilen bir yer,
- Paasi (2001); politik, ekonomik, kültürel ve idari uygulamalarda ve söylemlerde yaratılan sosyal yapılar,
- Amin (2004); güçlü bir sosyal ve siyasal kimliklendirme kaynağı,
- Macleod ve Jones (2007); devlet, pazar ve uluslararası bağlamda meydana gelen değişikliklere bağlı olarak, toplum yaşamının bölgesel çerçevesini, ayrışmasının ve yeniden bir araya getirilmesinin ürünü,
- Tekeli (2008); coğrafik mekânı belirli parçalara ayırmanın ötesinde özellikleri olan bir ayırma,
- Jones (2009); değişen ilişkiler tarafından tanımlanmış ve sınırlandırılmış, tarihi-coğrafi başarılar,
- Paasi ve Zimmerbauer (2016); ilişkiyel karakteri ve olası sınırlılığını kaçınılmaz olan, bağlam ve uygulama sınırının yanı sıra çok katmanlı ve karmaşık olan bir olgu,

- Agnew (2018); tipik olarak fiziksel ve kültürel özelliklerinden dolayı ayırt edici bir özelliği olan homojen bir alan bloğu olarak tanımlanmaktadır.

Bölge kavramına yönelik tanımlamalar sonucunda bölgeye yönelik bir dizi farklı bakış açısı olduğu görülmektedir. Bazı analistler kültür ve kimlik konularını vurgularken diğerleri bölgeleri politik, ekonomik, sosyal, mekânsal ve teknolojik açıdan ifade etmektedir (Tablo 2).

Tablo 2. Bölge tanımında değişen kavramlar

Geleneksel bölge tanımı	Günümüz bölge tanımı
Kendi kendine yeten çevre Sınırlandırılmış Yalıtılmış varlıklar	Bulanıklık Ekonomik, politik ve sosyal faaliyetler ve ilişkiler İlişki ağı – düğümler İlişkisel yaklaşım- analiz Karmaşık ve sınırsız bir artikülasyon örgüsü Karşılıklı bağımlılık Küresel iletişim – ulaştırma
Devlet dışına kapalı Soyut veya ulusal düzeydeki süreçler Ulus devlet Üniter yapı	Ulus altı bölge Ulusal sınırların ötesinde daha geniş ağlar Uluslararası ilişkilere doğrudan açılmak Uluslararası rekabet
Alansal Coğrafi birimler Homojen alan bloğu Kara parçası, eyalet Mutlak anlayış Sistematik bütünlük Tekil – tek tip özellikler	Çok merkezli kent bölgeler Hareketlilik (ticaret-sermaye-emek) İnsan etkileşiminin gerçekleştiği fiziksel arenalar İşlevsellik Maddi manevi akış, mekânsallık, gözeneklilik
Hiyerarşi Sabit coğrafi ölçeklerin en basit hiyerarşisi	Çok katmanlılık Mekânsal ağ kümesi Üst üste çakışmak
Bıçimsel İstatistikî benzerlik Yan yana gelmiş yerel birim	Mekânsal işbölümleri Sosyal kültürel kimlik – bölgesel kimlik Tarihi coğrafi başarılar Zaman mekân uyumu
Sabit Skaler Pasif	Açık Aktif Dinamik İçsel Süreksiz İnovasyon Öğrenmeye dayalı Rekabet Uzmanlaşma
Yönetim	Aktör ağları Yerel bağlam Yönetişim

Günümüzde küreselleşmenin yoğunlaşmasıyla birlikte yeni devlet alanları ulusal devletlerin düzenleyici kontrolünden giderek uzaklaşmakta, bu durum ağ toplumu düzenine yol açmakta ve mekânlar küresel bir akış yerine dönüşmektedir (Castells, 1996; Harrison 2013). Artan mobil dünyanın içinde bölgenin artık her türlü akış ve ağ modeliyle karakterize edilerek ilişkisel olarak tanımlanabileceği önerilerine öncülük edilerek (Storper, 1997)

geleneksel yaklaşımın alansal ve skaler mantığına meydan okunmaktadır (Allen ve Cochrane, 2007, 2011; Allen vd., 1998; Amin, 2004; Amin vd, 2003; Massey, 2007). Bugüne kadar sınırlı alanlar olarak tanımlanan bölge kavramının sadece alansal-skaler olarak değil, ortaya çıkan sosyo-mekânsal oluşumlar sonucunda artık akış, mekânsallık, gözeneklilik/geçirgenlik ve bağlanabilirlik aracılığıyla oluştuğu savunulmaktadır (Amin, 2004). Böylece hareket ve dolaşım alanları (mallar, teknolojiler, bilgi, insanlar, finans, bilgi) olarak tanımlanan bölgeler sadece bir alan olarak değil, artikülasyonların karmaşık ve sınırsız yapısı olarak ifade edilmektedir (Allen vd.,1998).

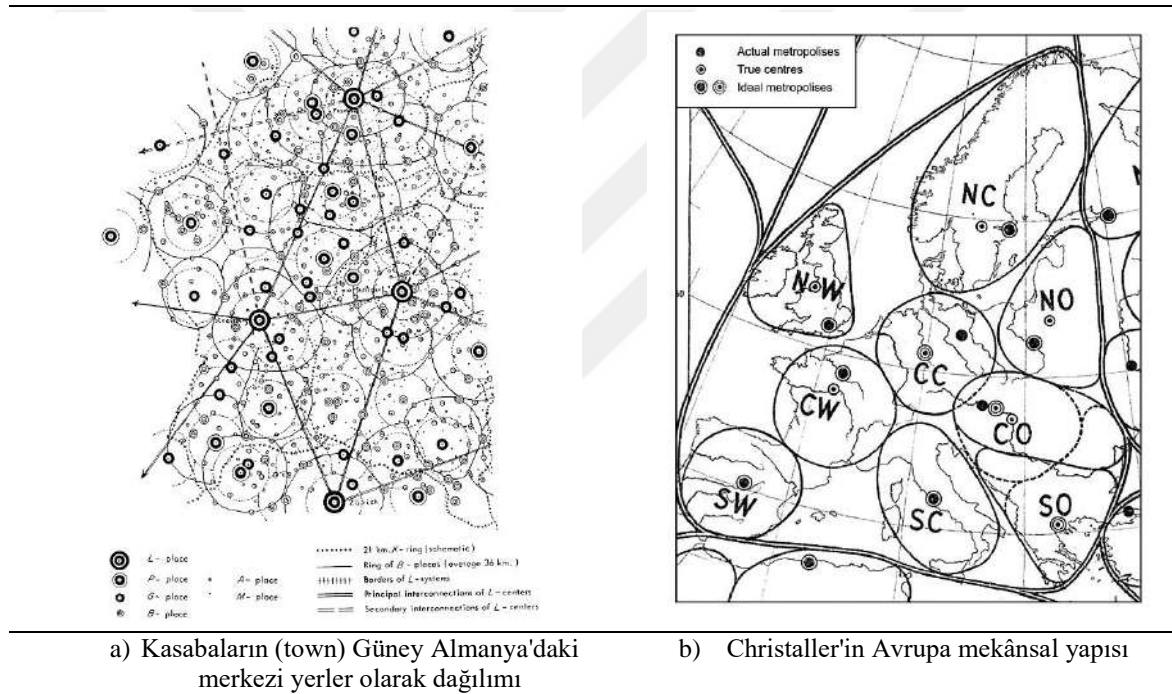
### **1.3. Bölge Diyalektiği**

Kent sistemlerinin mekânsal yapısının ve özellikle şehirlerarası ilişkilerin incelenmesi, geçmişten bugüne şehir planlama, bölge bilimi, kentsel ve ekonomik coğrafya alanlarında önemli bir yer tutmaktadır. Kentsel sistemlerde kentlerin coğrafi alanda nerede, neden ve nasıl mekânsal organizasyon oluşturduğunu anlamak amacıyla mekânın kavramsallaştırıldığı teoriler üretilmiştir. Bu teoriler bir yerin/kentin/bölgenin önemini, farklı sosyo-demografik yapıyı kente çeken özellikler ve sağladıkları hizmet türleri ile ilişkilendirmektedir (Doran ve Fox, 2016). Bölgeye ilişkin bu yaklaşımlar alansal ve ağsal olmak üzere ikiye ayrılırken her iki yaklaşımın da kuramsal boyutu ele alınıp beraberinde getirdikleri bölge tipolojileri ilerleyen bölümde aktarılmıştır. Bu kapsamda pazar alanlarının yerçekimi modelini vurgulayan bölgesel bir mantığa dayanan merkezi yerler kuramı alansal bağlamda bölgenin temelini oluşturmaktadır. Yeni bölgeselcilik ve ilişkili bölge olguları ile ele alınan ağsal bölgede ise mesafe engelinden bağımsız olarak rekabet ve işbirliğine atıfta bulunan başka bir mantık hâkimdir.

#### **1.3.1. Alansal Bölge: Kuramsal Çerçeve**

1960'larda kentsel sistem araştırmalarının önemli bir parçası haline gelen merkezi yerler kuramı, şehir kümelerini sistemler açısından tanımlayarak, şehirlerin ve bir bölgedeki veya ulustaki diğer şehirlerdeki gelişmelerin birbirine bağımlılığına ve bu tür bağlantıların büyüme ve gelişmeyi nasıl etkilediğini ifade etmektedir (Meijers, 2007). Merkezi yer teorisi; köylerin, kasabaların ve şehirlerin kademeli bir hiyerarşi boyunca kendi kendine örgütlenme

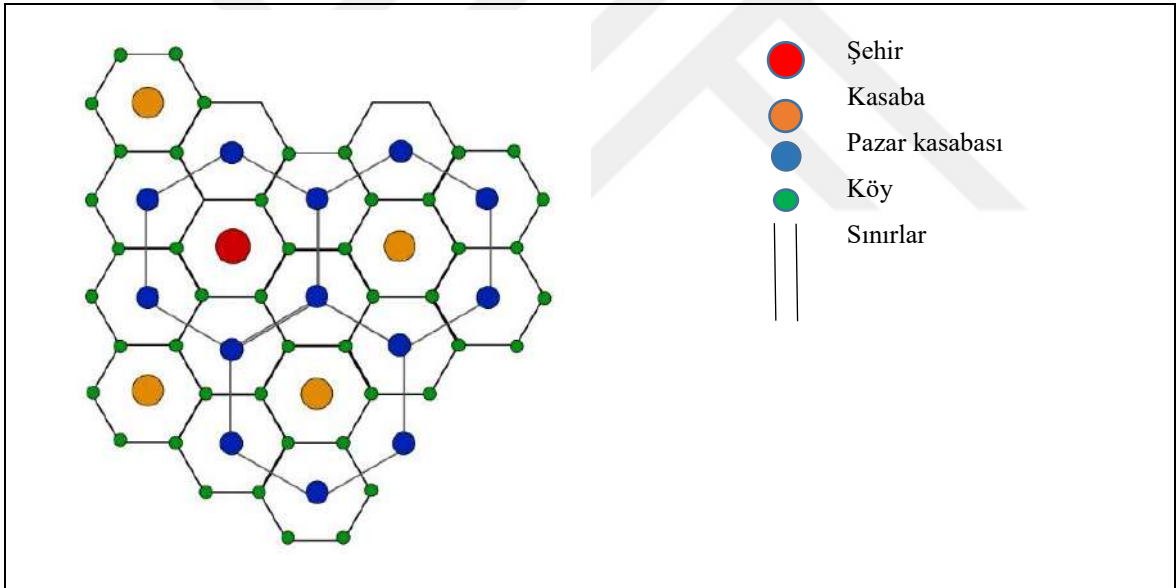
eğilimini açıklamak için önde gelen bir teoridir (Doran ve Fox, 2016). 1920'lerde ilk olarak Christaller tarafından tanımlanan kuram ve Lösch tarafından 1941'de geliştirilen merkezi yer teorisi kentsel sistemi anlamaya yönelik araştırma dizisini başlatan araştırmalardır. Kuramın öncülerinden olan Christaller'ın modeli, Güney Almanya'nın merkezi yerlerinin uygulamalı bir çalışmasına dayanmaktadır (Şekil 2) (Parr, 2014). Teorinin temeli; kentsel bir yer ile onun hinterlandı arasındaki işlevsel ilişkilerine bağlı olarak kentsel sistemde hiyerarşik bir kademelenmenin olduğu (Taylor, vd., 2010; Göksü, 1982) varsayımına dayanmaktadır. Hiyerarşik olarak düzenlenmiş merkezi yerlerin farklı sınıfları arasındaki tek taraflı dikey ilişkilere büyük önem vermektedir (Meijers, 2007).



Şekil 2. Merkezi yerlerin dağılımı Almanya (Dennis vd. 2002) ve Avrupa (Taylor vd. 2010) örneği

Merkezi yer teorisinin altında yatan örgütsel mantık; pazar alanlarının yerçekimi modelinin hâkimiyetini vurgulayan bölgesel bir mantıktır (Capello, 2000). Christaller (1933), benimsediği yukarıdan aşağıya yaklaşım kapsamında ele alınan kademeli bir merkezi yerler sisteminin ortaya çıkması için (nüfus) eşik ve (coğrafi) aralık kavramlarını kullanmaktadır (Mulligan vd.,2012). Christaller'in oluşturduğu altıgen pazar alanları modeli ve merkezi yerler hiyerarşisindeki merkezi yer kavramı sunulan bir malı satın almak için dağılmış nüfusun gitmeye razı olduğu en uzak mesafe olarak tanımlanmaktadır (Baskin,

1966; King, 2020). Smith'e (1976) göre teori, pazar merkezlerinin konumunun, piyasa ekonomisinin rekabetçi özellikleri tarafından belirleneceği ve böylece tüm talep alanlarına taleple orantılı olarak hizmet verileceği bir sistem önermektedir. Hiyerarşik olarak farklılaştırılmış hizmet merkezleri kümesi olarak ifade edilen bu merkezi yerlerin her biri, çeşitli mal ve hizmetlerin tedarik edildiği bir veya daha fazla özel pazar alanına sahiptir (Parr, 2014). İlişkilerin tek taraflı oluşu, merkezi yerlerin alt sınıfının, merkezi yerlerin daha yüksek sınıfına bağlı olduğu anlamına gelmektedir. Aynı sınıftaki (benzer büyüklükteki) şehirlerarasındaki yatay ilişkiler, bu şehirler aynı hizmetleri sağladığı için mevcut değildir ve gereksiz olarak görülmektedir (Meijers, 2007). Christaller'ın modeli, kentsel sistemlerin önemli yönlerini yansıtabilirken bir takım eksiklikleri de içermekte; pazarların (ürün ve hizmet satıcılarının) nereye yerleşeceği esas sorunu oluşturmaktadır (Shearmur ve Doloreux, 2015) (Şekil 3).



Şekil 3. Merkezi yer teorisi (Hsu ve Zou, 2019)

Merkezi yer teorisinin temel sorunları Parr, (2014) tarafından;

- 1) Tüketici pazarına göre (ister hanelerden ister firmalardan oluşsun) merkeziliğin çok önemli olduğu, piyasa yönelimli nitelikteki mal ve hizmetlerle sınırlı olması ve diğer malların değerlendirilmesinin yapılmaması,
- 2) Üretimin girdi yapısını tamamen ihmal etmesi, üretime yönelik tüm girdilerin her yerde ve eşit maliyetle bulunabileceği öngörüsü,

3) Belirli bir düzeydeki bir merkezin daha yüksek düzeydeki bir merkeze ihracat ve daha düşük bir düzeydeki bir merkezden ithalat yapmaması, ticaretin yönlü modeli olarak belirtilmiştir. Christaller tarafından açıklanan mekanizmaların üretim süreci hakkında hiçbir öngöründe bulunmaması da (Friedman ve Weaver, 1979; Parr, 2014), teorinin sadece pazarların coğrafyasını açıklaması önemli eleştirilerdendir (Shearmur ve Doloreux, 2015).

Christaller'in katı hiyerarşisinin çok kısıtlayıcı olduğunu savunan Lösch'ün düşüncesi ise, sistemin en merkezi konumuna, sözde metropole odaklanarak hem firmalar (Weber'in yığılma ilkesi) hem de müşteriler (Zipf'in en az çaba ilkesi) için en verimli olacak bir sistem yaratacağıydı (Mulligan vd.,2012). Dolayısıyla, Lösch tarafından türetilen ekonomik bölge yaklaşımı Christaller'ın modelinde bulunmayan üç ana özelliği içermektedir. Bunlar (Stolper, 1955; Mulligan vd. 2012; Parr, 2014):

- 1) Merkezler daha geniş bir işlevsel çeşitliliğe ve dolayısıyla daha geniş bir popülasyon büyüklüğü aralığına sahiptir.
- 2) Nispeten küçük bir merkez (birkaç mal tedarik eden), büyük bir merkeze (biri nispeten daha fazla mal tedarik eden) ihracat yapabilir.
- 3) Bölgesel ekonomik sistemde, tüm malların tedarik edildiği ve altı merkezden zengin sektörden fakir sektöre yayılan tek bir metropol merkezi hakimdir. Bitişik bölgelerin merkez açısından zengin sektörleri, komşu metropol merkezleri çiftleri arasındaki ulaşım eksenleri için temel oluşturur.

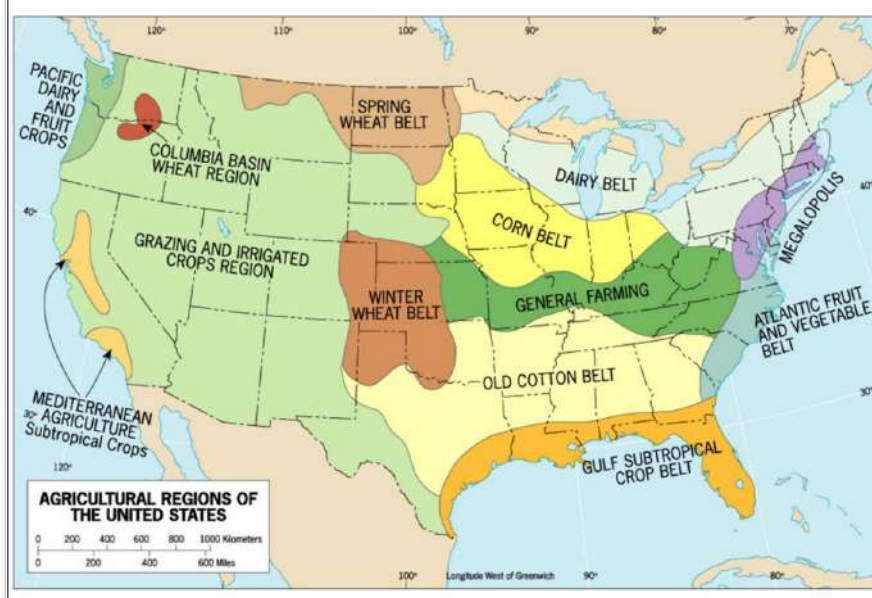
Sonuç olarak; gelişmiş ekonomilerdeki gerçek şehir sistemlerinin birçok açıdan iç içe geçmiş bir merkezler ve pazarlar hiyerarşisinin Christaller'ın modelinden ayrıldığı genel olarak kabul edilmektedir. Zaman içerisinde kuramların ilgi odağı yeni ekonomik coğrafyaya kaydığı için merkezi yer teorisi yazından kaybolmaya yüz tutmuştur (Meijers, 2007). Bu nedenle yerleşim hiyerarşisini araştıran çalışmaların çoğu 1980'lerle sınırlı kalmış olsa da yakın tarihli uygulamalı araştırmalar merkezi yerler teorisinin yeniden canlandığını göstermektedir (Liang, 2009; Chen ve Partridge, 2013; Wang, Wang ve Wang, 2014; Jain ve Korzhenevych, 2019).

### **1.3.2. Alansal Bölge: Bölge Tipolojileri**

Planlama yazınında bölge tanımı ile ilgili temeli Boueville tarafından oluşturulan üç temel bölge kavramına rastlanılmaktadır. Bu kavramların genel hatları aşağıda özetlenmiştir.

• Aynı karakteristik yapıya sahip bölgeler (homojen bölgeler): Genellikle istatistikî bilgilerin toplanması amacıyla belirlenen bu bölge türü aynı zamanda ülkedeki bölgesel gelişmişlik farklarının azaltılmasına yönelik politikaların üretilmesine başlanırken başvurulan bir bölgesel ayırım tipidir (Tümertekin ve Özgüç, 1998; Dinler, 2014). Özel planlama, yönetim ve çeşitli analiz amaçları ile tek veya birden fazla kritere göre saptanabilen homojen bölgeler karakteristikleri birbirine yakın olan birimlerin oluşturduğu mekânsal bir bütündür (DPT, 2003; Dinler, 1978; Tekeli, 2008).

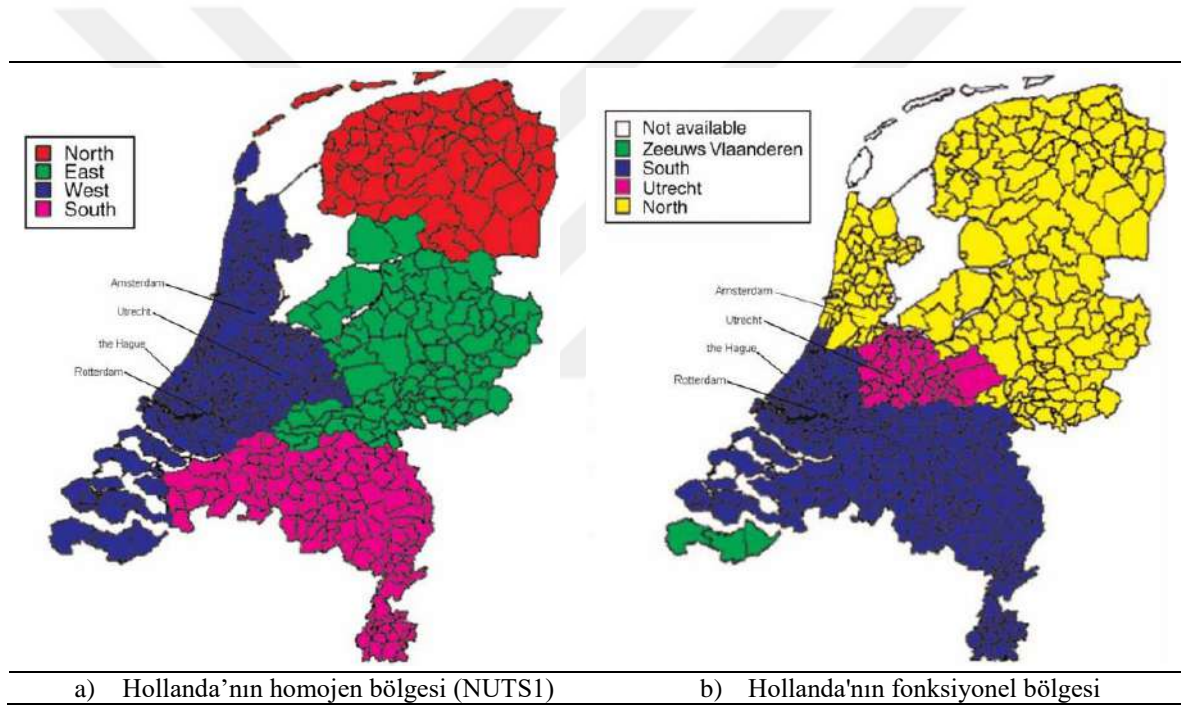
Von Thünen modelinin kendine özgü arazi kullanım bölgeleri homojen bölgeler olarak kabul edilirken (Hoover ve Giarratani, 1984) dünyada yağış bölgelerinin belirlenmesi, coğrafi bölge ayrımlarının yapılabilmesi için de aynı karaktere sahip komşu yerleşmelerin kümelenmesi sonucunda oluşan homojen bölgelere ihtiyaç duyulmaktadır (Dinler, 2014) (Şekil 4). Öte yandan ulusal kalkınmanın veya bölgesel gelişmenin sağlanabilmesi için gerekli olan kalkınmada öncelikli yöreler ve/veya teşvik bölgelerinin belirlenmesi sürecinde de homojen bölge türünden faydalanılmakta ancak bu süreçte kullanılan kriterler belirtilmemektedir. Yerleşmeler genellikle gelişmişlik ve yaşam standartlarına göre gruplandırılarak bölgeleme yapılmaktadır (Toksöz ve Gezici, 2014).



Şekil 4. Amerika Birleşik Devletleri'ndeki tarım bölgeleri (URL-1; 2022)

• Sosyal ve ekonomik ilişkiler yönünden bölgeler (fonksiyonel-nodal-polarize bölgeler): Fonksiyonel bölge anlayışı esas olarak merkezi yerler kuramına dayanmaktadır.

Christaller'in 20. yüzyılın başlarında geliştirdiği teoriye göre bütün yerleşmeler bölge merkezine kadar giden, mal ve hizmetlerin akışı açısından daha üst ölçekli yerleşmelerin etki alanında yer almaktadır (Dinler, 2001; Toksöz ve Gezici, 2014). Fonksiyonel bölge, homojen bölge kavramından farklı olarak, coğrafi mekânın sosyal ve ekonomik ilişkiler temelinde tanımlanmasıdır (Boudeville, 1966). Daha makro düzeyde, bir dizi nodal bölgeden oluşan bölgeleri tanımlamak için fonksiyonel entegrasyon kavramı kullanılmaktadır (Hoover ve Giarratani). Bir fonksiyonel bölgede yer alan mekânsal birimler bölge dışındaki birimlere göre birbirleri ile daha çok ilişkilidir. Yerleşme merkezleri arasındaki kademeli yapının tespiti ve büyüme kutuplarının yapısal analizlerinin yapılması fonksiyonel bölge çalışmalarına örnek olarak verilebilir (Öztürk, 2009) (Şekil 5).



Şekil 5. Hollanda'nın idari sınırlarına göre tanımlanan homojen ve fonksiyonel bölge (Cörvers, vd., 2009)

Nodal bölgeler fonksiyonel ilişkiler kriterine göre seçilir (Tekeli, 2008). Bu bölgelerde baskın yapıya sahip şehir kendisine bağımlı olan, tesiri altında olan birim alanların merkezi yeri ya da düğüm noktası olarak tanımlanmaktadır. Bu birim alanların bir araya getirilmesine ve karşılıklı ilişkilerinin oluşturduğu mekâna nodal bölge denilmektedir (Nystuen ve Dacey, 1961). Bir yerleşme merkezi ne kadar genişse, yani ne kadar çok yerleşme merkezini etkisi altına alıyorsa, o denli büyük bir nodal bölge oluşturur (Dinler, 2014). Fonksiyonel bölge genellikle mekânsal akışlar biçiminde mekânda yatay ilişkilerle düzenlenmektedir. Bir



bölgenin bölümleri arasında çeşitli tür akışlara ve etkileşimlere odaklanır (Ullman 1980). Bu akışlar ve etkileşimler bir vektör karakterine sahip olup yönlendirilirler. Fonksiyonel bir bölgenin bu tür örgütsel birliği ise homojen bölgelere kıyasla heterojen bir içyapıya sahiptir (Klapka, vd.2013).

• Gelişme politikasına aracı olan bölgeler (plan bölge): “Kentten daha geniş, ülkeden daha küçük, yönetsel sınırları ulus yönetsel birim sınırlarıyla çakışan, ama etkileşim açısından o sınırları aşabilen, yerinden yönetilen, demokratik-katılımcı bir yönetime ve bütçeye sahip bir planlama ve yönetim birim olarak” tanımlanmaktadır (DPT, 2000; 8). Planlama bölgeleri ekonomik kalkınma planlarının uygulanmasına yardımcı olan ve ekonomik kararlar arasındaki bütünlük ve uyumu sağlayan, bölgesel kalkınma politikalarının uygulandığı alandır (Keleş, 2010). Homojen bölge yerleşim merkezlerinin gelişmişlik düzeyinin, fonksiyonel bölge yerleşim merkezleri arasındaki ilişkilerin yoğunluğunun dikkate alınmasıyla belirlenirken plan bölge bu iki bölge türünden farklı olarak bölge planlarının uygulanabileceği alanların bütünüdür (DPT, 2000).

Bölge sınırının saptanmasında gerek ulusal kalkınma planlarından bağımsız özel bir bölgeye yönelik olsun gerekse kalkınma planlarının bir uzantısı olarak (Türkiye’de olduğu gibi) ele alınsın ulaşılmak istenen amaçlar birinci derecede önem taşımaktadır (Kılıç ve Mutluer, 2008). Tekeli’ye (2008: 177) göre plan bölge belirlenirken iki tip yaklaşım benimsenmektedir.

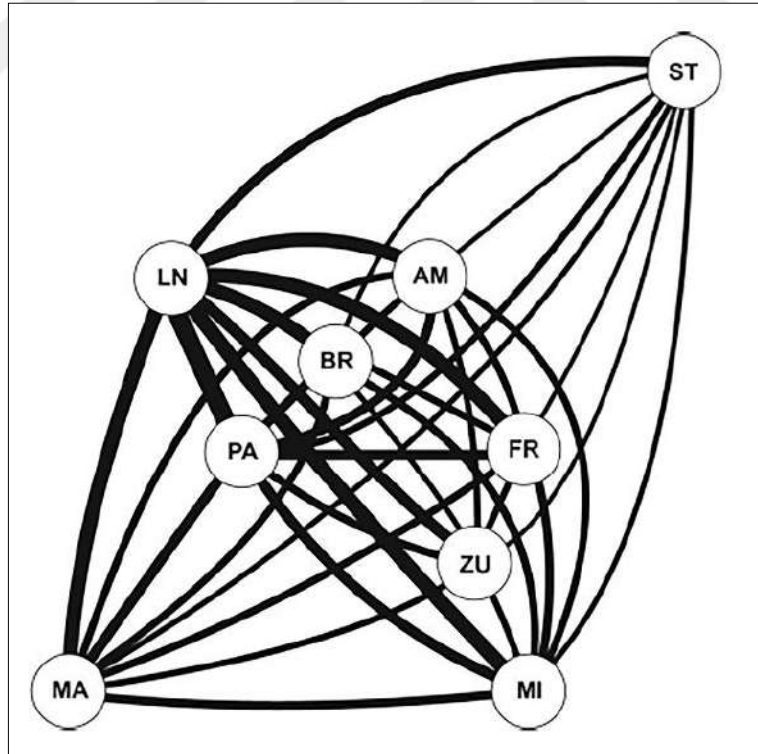
- Birincisi; tek amaçlı planlamalar içindir ve seçilecek planlama bölgesinin gelişme hedefini gerçekleştirecek olan planlama ile ilgili araç ve kaynakların hepsini kapsamı gerekliliğine sahiptir.
- İkincisi ise; çok amaçlı planlamalar için anlamlıdır ve bölgesel yapının mekânda yapılaşmanın ifadesi olduğu kabul edildiğine göre mekânın organizasyonu bakımından olan hedeflere göre bölge seçilmesidir.

Bu iki yaklaşım ayrı ayrı olabileceği gibi birbirinin tamamlayıcı olarak da kullanılabilir.

Bölge sınırlarının saptanması süreci, ülkelerin sosyo-ekonomik yapısının yanı sıra, politik yapısını da ilgilendirmektedir. Bu nedenle plan bölge saptayabilmek için, plan bölgenin belirlenmesinde bu faktörlerin göz önünde bulundurulması gerekliliğinden, homojen ve fonksiyonel-nodal bölge ayrımlarından farklı bir model denenebilir (Dinler, 2014).

### 1.3.3. Ağsal Bölge: Kuramsal Çerçeve

Günümüzde düğümler ve akışlar sistemindeki insan ve teknolojik etkileşimlerin çakışmasıyla karakterize edilen bir ağ toplumunda yaşanmaktadır (Castells; 1996; Shearmur ve Doloreux, 2015). Bölge kavramına bütünlük kazandıran ilişki ağları temelde hem maddi hem de düşünsel açıdan akışlar için odak noktası olarak oluşturulan bölge fikrini desteklemektedir (Agnew, 2018). Bu noktada, bölgeleri ilişkisel bağlarla birbirine bağlayan şeyin ne olduğuna bakmadan, istatistiki benzerliğe göre daha küçük coğrafi birimleri (nüfus sayımı bölgeleri, belediyeler, iller vb.) bir araya getirmenin bir sonucu olduklarını ve tamamen biçimsel olduğunu iddia eden bilim adamları tarafından bölgeler sorgulanmıştır (Agnew, 2003). 1990'ların başından itibaren, Christaller ve Lössch tarafından geliştirilen geleneksel merkezi yer modelinden farklı olarak, mekânsal gerçekliği daha iyi tanımladığı için ağ modeli olarak adlandırılan yeni bir mekânsal model organizasyonu geliştirilmiştir (Camagni 1993; Batten 1995; Van der Knaap 2002; Meijers, 2007) (Şekil 6).



Şekil 6. Gelişmiş üretici hizmetleri tarafından uygulanan dokuz Avrupa şehri arasındaki şehirlerarası bağlantılar (Taylor vd. 2010)

Ağ modeli ile bireyler, kurumsal veya bölgesel ortaklar arasındaki işbirlikçi davranış için bir metafor amaçlanmaktadır (Capello, 2000). Kentsel birimler arasındaki artan karşılıklı bağımlılıkları, işbirliğini vurgulayan ağ modeli, merkezi yerler teorisindeki yerel ağları barındırmanın yanı sıra mesafe engelini olmadığı daha geniş, hiyerarşik olmayan ağlarda işlevsel olarak uzmanlaşmış düğümlere sahiptir (De Goei vd., 2010; Capello, 2000; Shearmur ve Doloreux, 2015). Genel çerçevede merkezi yerler kuramı merkezi yerleri ve yerel bölgeler üzerindeki etkisini açıklarken ağ modeli yerler ve düğümler arasındaki etkileşimi bağlantılar ve mal, hizmet, bilgi alışverişi ile açıklamaktadır (Van Oort, vd. 2010). Tablo 3'te merkezi yer kuramının yansıması olan alansal bölgenin ve ağ modelinin yansıması olan ağsal bölgenin özellikleri verilmiştir.

Tablo 3. Ağ sistemleri ile merkezi yer sisteminin karşılaştırılması (Batten, 1995)

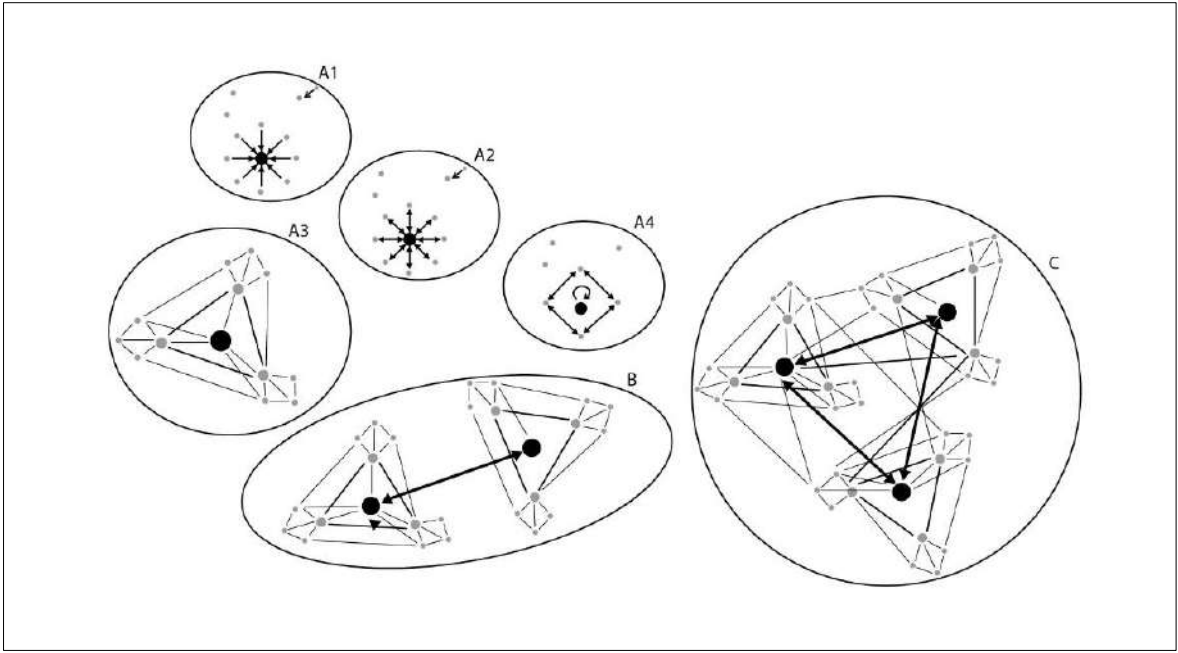
Merkezi yer sistemi	Ağ sistemi
Merkezilik	Düğüm noktası
Boyut bağımlılığı	Boyut tarafsızlığı
Öncelik ve itaate yönelik eğilim	Esneklik ve tamamlayıcılık eğilimi
Homojen mal ve hizmetler	Heterojen mal ve hizmetler
Dikey ilişkiler	Yatay ilişkiler
Esas olarak tek yönlü akışlar	İki yönlü akışlar
Taşıma maliyetleri	Bilgi maliyetleri
Yüksek rekabet gücü	Fiyat farklılaştırması ile eksik rekabet

Ağ modeline yönelik ilgili yazında araştırmacıların bir bölümü şehirlerin daha geniş sistemlerin bir parçası olduğunu kabul ederken Christaller'ın hiyerarşik coğrafyasını bir ağ metaforu lehine açıkça reddetmektedir (Meijers, 2007; Parr, 2004; Pumain, 1992). Örneğin; Meijers (2007) ağ modelinin mekânsal gerçekliği daha iyi tanımladığını kabul etmekte ve şehirler arasında hiyerarşik olmayan bir ilişkiyi/işbirliğini tanımlayan ağ modelinin daha yenilikçi bir özelliği olan “tamamlayıcılık” fikrini ağ modelinin ana özelliği olarak tanımlamaktadır. Benzer şekilde Batten'a (1995) göre ağ şehri modeli, işlevsel olarak birbirini tamamlayan iki veya daha fazla bağımsız şehir, hızlı ve güvenilir ulaşım ve iletişim altyapısı koridorlarının yardımıyla işbirliği yaparak gelişen bir sistemdir.

Kentsel yerler arasındaki dikey asimetrik ilişkileri ele alırken merkezi yer teorisinin aksine tamamlayıcılık özelliği, hem farklı hem de benzer büyüklükteki şehirler arasında iki yönlü akışla sonuçlanmaktadır. Bu nedenle teori yatay erişilebilirliği de vurgulamaktadır (Meijers, 2007). Tamamlayıcılık ve işbirliğinin yatay ve hiyerarşik olmayan ilişkileri ile

oluşan ağ modelinin kavramsallaştırılması ise ağırlıklı olarak insanların etkileşim kalıpları ve günlük hareketlilik modelleri tarafından test edilmektedir (Batten, 1995; Van Oort, vd. 2010). Şekil 7’de kent içi ve kentler arası ölçeklerde kentsel ağ gelişimi

- a) kent içi düzeyde ağ oluşumu (polycentric city);
- b) şehirlerarası düzeyde bir koridor şehir ve
- c) şehirlerarası düzeyde ağ oluşumu (polycentric urban region) örnekleri ile yer almaktadır.



Şekil 7. Kent içi ve kentler arası ölçeklerde kentsel ağ gelişimi (Van Der Knaap, 2002; Schwanen vd. 2004)

Sonuç olarak; şehirleri anlamak için merkezi yer kuramına dair yapılan eleştirilerin ortak paydası, yerel ve hiyerarşik olmayan ilişkilerin ihmal edilmesidir (Taylor vd., 2010). Kentsel sistemleri anlamaya yönelik merkezi yer teorisinin kentsel dış ilişkileri anlamak için yetersiz olduğu savunulsa da merkezi yer teorisinin tarihe gömülmemesi gerekmektedir (Dale ve Sjøholt, 2007). Çünkü merkezi yer teorisi ile yerel etkileşim ölçeklerini birbirine bağlayan dikey, hiyerarşik mekânsal yapı tanımlanırken, ağ modeli ile yerel olmayan etkileşimleri birbirine bağlayan yatay mekânsal yapı tanımlanmaktadır (Taylor, vd. 2010). Bu nedenle araştırmacıların bir bölümü merkezi yer kuramını bir ağ modeliyle değiştirmek yerine her iki model arasında sıralı bir bağlantı önermektedir.

### 1.3.4. Ağsal Bölge: Bölge Tipolojileri

Bölge ilişkisel karakteri ve olası sınırlılığı kaçınılmaz olan, bağlam ve uygulama sınırının yanı sıra çok katmanlı ve karmaşık olan bir olgudur (Paasi ve Zimmerbauer; 2016: 75). Son yıllarda coğrafya biliminde bölgeler üzerinde ilişkisel bir bakış açısının yaygınlaştığı görülmektedir. Bu durum giderek artan şekilde mobil ve küresel olarak birbirine bağlı bir dünyanın algıları nedeniyle oluşmuştur (Varró ve Lagendijk, 2013). Artan ticaret, sermaye ve emek hareketliliğine ulusal sınırların açılması, küresel iletişim ve ulaşım maliyetlerinin azalması ile birlikte, zaman-mekân sıkışmasına maruz kalan bir dünya anlayışının artmasıyla, bölgeler içine gömüldükleri kalıcı nitelikteki benzersiz özelliklere bağımlı olmaktan ziyade giderek daha geniş bağlamların değişen karakterine bağlı olarak anlam kazanmaktadır (Johnston vd, 1990; Gupta ve Ferguson, 1997; Agnew, 2013). Bunun sonucunda planlama pratiğinde 1960'ların ve 1970'lerin başındaki bilimsel yaklaşımlardan miras kalan Öklid, deterministik ve tek boyutlu ölçümler yerini dinamik, ilişkisel yapılara dayanan yeni mekân uygulamalarına bırakmıştır (Graham ve Healey, 1999).

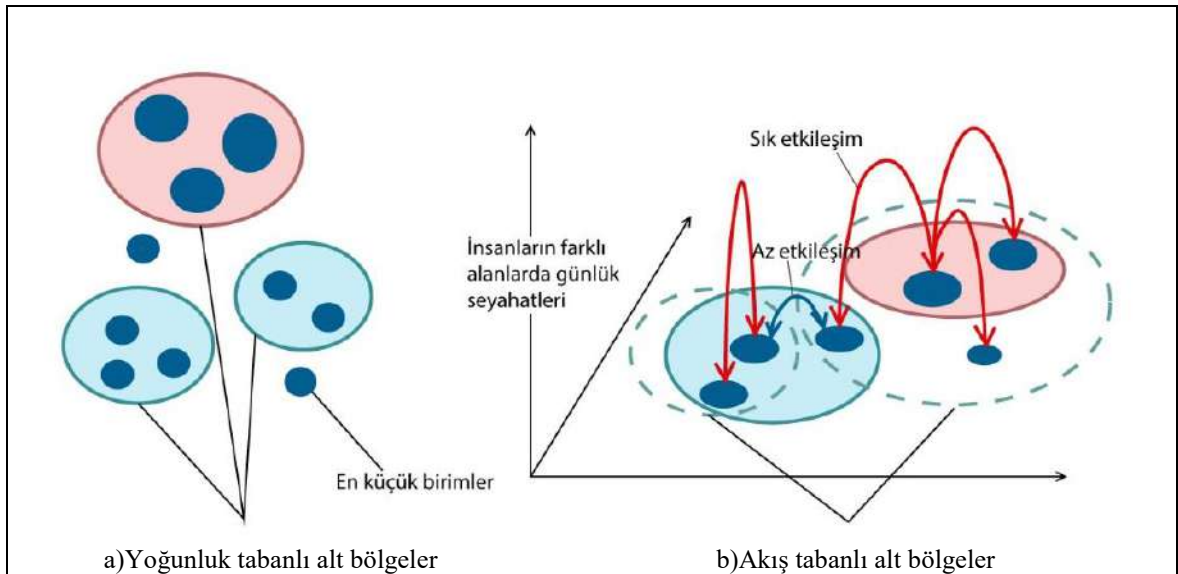
İlişkisel düşünme, mutlak ve göreceli alan kaygılarından paradigmatik bir ayrılma olup nesnel ve mekân arasındaki sınırları ortadan kaldırmakta ve mekânsal bütünlüğün biçimlerini red etmektedir. Mekân, kendi içinde bir varlık olarak mevcut olmayıp maddi nesnelere üstünde ve onların mekânsal-zamansal ilişkileri/uzantıları olarak kabul edilmektedir (Mol ve Law, 1994; Dainton, 2001; Massey, 2005; Jones, 2009). Cochrane ve Arredondo (2005) ise; ilişkisel düşünmenin çoğu zaman yaşadığı deneyime inanan bir açıklık olduğunu ifade etmişlerdir. Aynı zamanda yeni hareketlilik paradigması olarak adlandırılan ve kendilerini yere bağlamaktan ziyade insanların ne kadar hareket ettiklerini vurgulayan bilim adamlarının fikirlerinde de olgu yer almaktadır (Örn: Sheller ve Urry 2006; Agnew, 2018).

Bölge kavramı; mekân ve yer hakkında düşünmek için ilişkisel yaklaşım içermektedir (Allen vd. 1998). Mekânın nasıl kavramsallaştırıldığına dair geniş kapsamlı reformların bir parçası olan ilişkili bölge kavramı hiyerarşileri, bölümleri ve sabit bölgeleri vurgulayan bir alan ve mekânsallık görüşüne karşı “önemli olan bağlantıdır/bağlanabilirliktir” fikri üzerine kurulmaktadır (Thrift, 2004: 59). Thrift (2004) ve Amin (2004) gibi yazarların paylaştığı bir hareket olan, mekanı ilişkisel terimlerle yeniden kavramsallaştırmaya yönelik entelektüel hareket üç temel önermeden türemektedir. Massey'in (2005: 9) de tanımladığı bu üç önermede ilişkili olarak ele alınan;

- Bu alan sonsuz birçok katmanlı etkileşimler kümesinden oluşur.
- Bu alanın sosyal çoğulculuğun bir ifadesi olarak dinamik bir yapı içermektedir.
- Bu alanın sürekli yapım aşamasındadır.

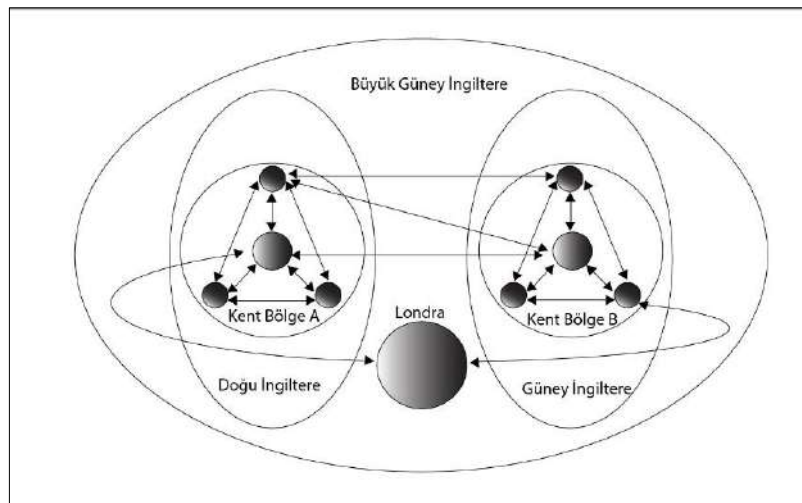
Bölgeleri açık ve süreksiz olarak gören bu perspektif, bir dizi mekânsal ağ kümesi ile oluşturulmaktadır (Goodwin, 2013). Agnew'e (2018) göre; bölgesel kavrama beraberlik/bütünlük kazandıran şeyin ilişki ağları ve hem maddi hem de düşünsel olarak akışlar için odak noktası olarak oluşturulan bölge fikrinin olduğunu belirtmektedir. Allen vd. (1998) de çoğul mekânsal bağlantılar yoluyla bölgesel mekânsallığın anlaşılması gerekliliğini vurgulamakta ve özellikle bölgelerin kendi kendine kapanan varlıklar açısından düşünülmesine itiraz etmektedir. Bölge ve geleceklerine ilişkin yeterli bir anlayışın ancak açık, süreksiz, ilişkisel ve içsel olarak çeşitlilik gösterebilecek bir yer anlayışıyla gelebileceği öne sürülmektedir (Allen vd, 1998; Massey, 1994; Jones, 2009). Bu şekilde, bölgeler mekâna yayılabilir, bölgelerin sosyal içerikleri ve ilişkileri sınırlar boyunca birbirine bağlanabilir.

Şekil 8'de yoğunluk tabanlı alt bölgeler (a) fiziksel ortamların ve ekonomik kaynakların mekânsal dağılımlarına dayalı (alt) merkezleri tanımlayan statik bir arazi odaklı yönetim modunu gösterirken akış tabanlı alt bölgeler (b) ise şehirleri statik yapılardan ziyade dinamik sistemler olarak gören insan odaklı bir model ile (alt) merkezler ve sınırları tanımlar.



Şekil 8. Alansal ve ağsal akışlar alt bölge tipolojisi örneği (Wang vd., 2020)

İlişkisel bağlamda bölgesel tartışmanın temelini, değişen ekonomik faaliyet alanlarını, ortaya çıkan politik alan ya da yönetim alanları ve sosyal ilişkilerin değişen coğrafyaları hakkındaki kavrayışlar arasında nasıl hareket ettiği ve en iyi şekilde nasıl bir araya getirildiği oluşturmaktadır (Cohcrane, 2018). 2004'ten bu yana bazı araştırmacılar bölgesel politika araştırması sorununa ilişkisel bir yaklaşım uygulamada önemli adımlar atmıştır (Goodwin, 2013). Bu alandaki ilk yaklaşım 1990'ların sonlarından itibaren, İngiltere Güney Doğu'sunun ülkenin geri kalanına karşı devam eden hakimiyet sorununun doğru bir şekilde ele alınması için İngiltere coğrafyasının ilişkisel açıdan ele alınması gerektiğine dair iddiadır (Allen vd., 1998; Amin vd., 2003; Massey, 2001, 2007). Bu görüşe göre; bölgesel politika, bölgesel eşitsizliklerin üretildiği ilişkileri ele alıyorsa, mekânsal eşitsizlikleri etkin bir şekilde azaltabilmektedir (Varró ve Lagendijk, 2013). Massey (1994; 2007), Allen vd. (1998) ve Amin (2004) Güney Doğu'nun çeşitli bölgesel ve uluslararası ekonomik akış ve değişim haritaları karşısında ilişkisel bir ağ topoloji bölgesi olarak ikna edici bir durum sunmuştur. Bu durum bölgenin köklü uluslararası ağları göz önüne alındığında bölgede eşsiz bir (İngiltere) bölge yaratılacağı üzerine oluşturulmuştur (Jones, 2009). Bu noktada; devlet müdahalesinden ve ortaya çıkan düzenleme biçimlerinden etkilenen Güney Doğu'nun büyüme şeklinin (büyüme bölgesi) diğer bölgelerle karşılıklı kurucu ilişkilerde var olduğu gibi yeniden düşünülmesi önerilmiştir (Varró ve Lagendijk, 2013) (Şekil 9). Burada önemli olan şeyin bölgelerin özellikleri değil bölgeler arasındaki ilişkiler olduğu savunulmuş ve aslında bu bölge özelliklerinin de kısmen ilişkisel olarak oluşturulduğu ifade edilmiştir (Massey, 2001).



Şekil 9. İngiltere ilişki ağı (De Goei, vd., 2010).

Sosyo-ekonomik açıdan ülkenin kutuplaşmış en büyük bölgesel ekonomisine sahip Kuzey Batı İngiltere bir diğer ilişkisel bölge yaklaşımına örnektir. Amaç varolan bir bölgede başlangıçta, bugünün yeni bölgesel dünyasında toplumu stabilize etmek için daha uygun görünen yeni kombinasyonların nasıl ve neden ortaya çıktığını anlamaktır (Harrison, 2013). Bölgesel strateji oluşturma sürecinin bir parçası olarak üretilen üç temel diyagram ise Şekil 10'da verilmiştir.

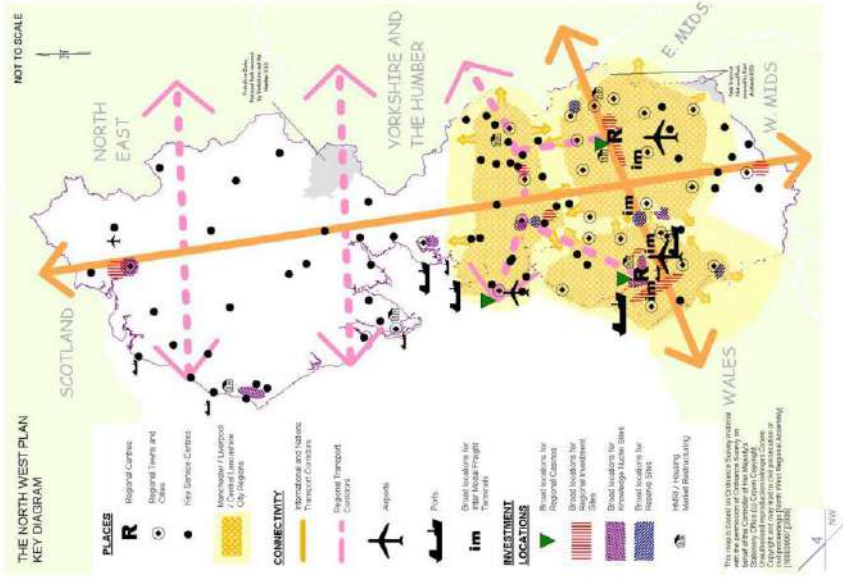
İlişkisel bağlamda bölgesel sınırların her zaman bulanık olduğu, uygulamada ekonomik ve sosyal ilişkilerin sınırların ötesine uzanan bağlantılarının mümkün olanı şekillendirmede önem taşıdığı bilinci benimsenmektedir (Cohcrane, 2018). Paasi ve Zimmerbauer, (2016) ise başka bir yerle bağlantıların kurulabildiği gibi bölgelerin yerinde kurulan ilişki kümeleriyle de anlam kazandığını belirtmektedir. Bu nedenle ilişkisel yaklaşımı benimseyen araştırmacılar için merkezi konu, bölgesel sınırın nerede çizileceği (ya da silineceği) değil, bunun içinde ve ötesinde faaliyet gösteren çeşitli bağlantıların ve eklemlerin nasıl belirleneceği ve izleneceğidir (Cloke vd., 2004).

Bu noktada, Amin (2004) şehirlerin ve bölgelerin öngörülen sınırlar olmadan yerler olarak görülmesi gerektiğini ve üst üste binen-ancak zorunlu olarak bağlanmayan-ilişkisel ağların yerleri olarak akış ve yan yana çeşitliliği bir araya getiren, sürekli değişen kompozisyon, karakter ve erişimin mekânsal oluşumları olarak ortaya çıkan düğümler olarak kavramsallaştırılması gerektiğini belirtmektedir. Mekâna ilişkisel yaklaşım sonucunda, mobilite ve akışlar bölgelere (alansal yapısına) karşı durmakta gibi görünmemeli ve bölgelere karşı ağlar senaryosu benimsenmemelidir. Bir yandan ağlar mekânsal olmayan ve coğrafi dayanak noktası olmayan olarak, diğer yandan ise bölgeler ve ölçekler kapalı ve statik olarak görülmemelidir (Dicken vd, 2001; Leitner vd, 2002; 2008; Bulkeley, 2005; Hudson, 2007; Leitner ve Miller, 2007; MacLeod ve Jones, 2007; Jessop vd, 2008; Jones, 2009).

Sonuç olarak; tüm bölgelerin karşılıklı olarak kurucu olduğu ve dinamik sosyal, ekonomik ve politik eylemin yansıtıcısı olduğu göz önüne alındığında ilişkisel program dikkate değer görünmektedir (MacLeod ve Jones, 2006; 2007). Bu bağlamda yerleşmeler arasında hiyerarşik olmayan bir işbirliği/ilişkiyi tanımlayan ağ modelinin tipolojisini oluşturan ilişkili bölgenin içeriği ekonomik, sosyal ve politik boyutlarda incelenmiştir.

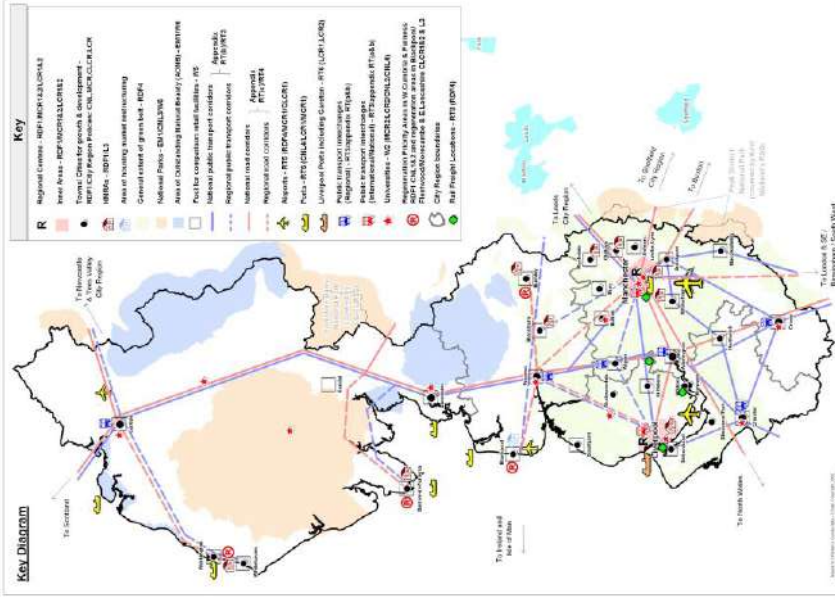


2006 (taslak) Kuzey Batı Bölgesel Mekânsal  
Stratejisinin temel şeması



2004-2006: Alansal → Ağsal

2008 (kabul edilmiş) Kuzey Batı Bölgesel Mekânsal  
Stratejisinin temel şeması



2006-2008: Ağsal → Alansal ve Ağsal

2010 (taslak) Kuzey Batı Entegre Bölgesel  
Stratejisinin temel şeması



2008-2010: Alansal ve Ağsal → Polymorphy

Şekil 10. İlişkisel bölge yaklaşımı örneği: Kuzey Batı İngiltere (Harrison, 2013)

### 1.3.4.1. Ekonomik İlişkili Bölge

Bölgelerarası ilişkiler olarak adlandırılan tanımlama temelde; üretim ilişkilerinin ve emeğin toplum içindeki bölümlerinin mekânsal ifadesidir. 1980'ler ve 1990'ların başında ekonomik coğrafyada işgücünün mekânsal bölümlenmesi, yerellik çalışmaları ve esnek uzmanlaşma konusundaki tartışmalar egemen olmuştur. Bu tartışmalar sonucunda üretimin toplumsal ve mekân-toplum arasındaki ilişkileri ön plana çıkarmıştır (Harvey 1982; Smith 1984; Gregory ve Urry 1985; Lee 1989). Böylece bölgelerin, yerler ve üretim süreçleri ile ilgili temel odak noktası ilişkisellik olarak öngörülmüştür (Yeung, 2005).

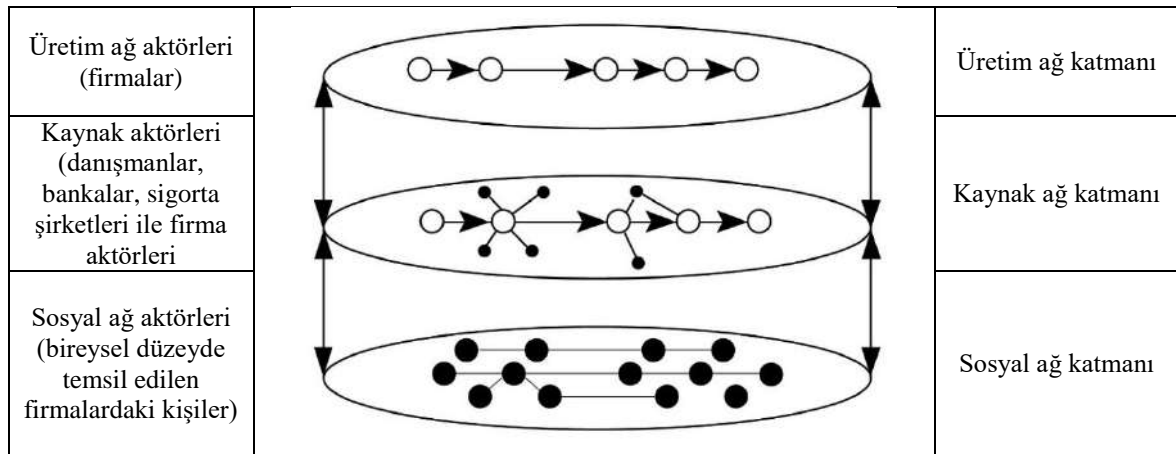
1990'ların başında ekonomik aktörler (bireyler, firmalar ve organizasyonlar) arasındaki ilişkiyel bütünlüğü ortaya koyan bir başka boyut ortaya çıkmıştır (Yeung, 2005). Gelişen teknolojik düzen sonucunda bir taraftan sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçilirken diğer yandan ulus-devlet düzeninden küresel dünya sistemine geçiş yaşanmıştır. Bu değişim/dönüşümler neticesinde artık üretimin temel faktörü bilgi olmuştur (Tekeli, 2008). Bu bağlamda, yeni teknolojik düzene uyum gösteren bölgelerin başında gelen ABD'de Silikon Vadisi, Almanya'da Baden-Württemberg, İtalya'da Emilia Romagna, Avusturya'da Salzburg Toulouse, Hollywood, Kuzey Doğu İtalya ve Toyota City gibi yeni sanayi bölgelerinde bölge oluşumunda ekonomik büyümenin temelde kurucu olduğu görülmüştür (Hopkins 2015; Agnew, 2018).

Ekonomik gelişme ve başarı, genellikle küresel ölçekte bölgeler arası akışları en üst düzeye çıkararak, diğer bölgelerle bağlantılar ve akışlar oluşturmakla bütünlüsel bir ilişki olarak görülmektedir (Hudson, 2007). Bu doğrultuda, bölgesel kalkınmanın sağlanabilmesi için yeni bölgeselcilik yaklaşımının öncülerinden olan Scott (1988) ve Storper, (1993) fordist-sonrası yüksek teknoloji sektörlerinin yerel modellerine odaklanarak firmalar arasında yerel yakınlaşma sürecini nasıl teşvik edebileceğini ortaya koymaktadır. Sırayla, Fransa'daki Rhone-Alpes ve ABD'deki Silikon Vadisi gibi tamamen yeni sanayi alanlarına ya da bölgesel üretim komplekslerine yol açan şirket ve tedarikçi ağlarının bir kümesini oluşturmaktadır (Macleod ve Jones, 2007). Bu sanayi bölgelerinde küçük ve orta ölçekli işletmeler arasında oluşan ağ sistemi sayesinde firmaların kendi başına çözüm üretemeyeceği sorunlara (eğitim, araştırma, kredi vb.) diğer firmaların desteğiyle, ortaklaşa çözüm bulmakta ve işletmelerin birbirine taşeronluk yapmasıyla üretim bilgisi paylaşılmaktadır (Eraydın, 2010). Bu süreçte bölgeleri küresel ham madde, değer zincirlerinde ve küresel üretim ağlarında daha olumlu bir şekilde konumlandırmaya ve diğer

bölgelerle ilişkiler bakımından konumlarını güçlendirmeye yönelik politikanın üzerinde güçlü bir vurgu vardır (Hudson, 2007). Böylelikle büyük şehirlerin işlevsel ekonomileri, fiziksel olarak ayrı fakat fonksiyonel olarak ağa bağlı şehirler ve çevresindeki hinterlandları ile birlikte geleneksel idari sınırlarının ötesine de giderek daha fazla yayılmaktadır (Scott, 2001; Harrison, 2013).

Yeni bölgeselcilik yaklaşımı ışığında ifade edilen ilişkili bölgenin ekonomik boyutu ve yeni ekonomik sistemin ağsal yapısı üç farklı katmandan oluşmaktadır (Holmlund ve Törnroos, 1997). Bunlar: üretim ağı, kaynak ağı ve sosyal ağı katmanıdır (Şekil 11).

- Üretim ağı katmanı; üretim faaliyetlerinde bulunan bir iş ağındaki bağlı firma aktörlerince oluşturulur. Bu ağı katmanı, bir değer zinciri ile sınırlandırılmış olup üretilen ürünler/hizmetler ve sistemlerle oldukça ilişkilidir.
- Kaynak ağı katmanı; kaynak aktörleri, firma aktörlerinin sahip olmadığı üretim faaliyetlerini yürütmek için gerekli olan önemli kaynakları (mali kaynaklar, teknolojik ve pazarlama bilgisi vb.) sağlar. Firma aktörleri ile birlikte bu aktörler, belirli bir iş ağı içindeki kaynak ağı katmanını oluşturur. Bir iş ağındaki kaynak ağı katmanı, ağın yeterliliklerini kullanan ve birleştiren firma aktörleri ve kaynak aktörlerinin birbirine bağlı ağından oluşur.
- Sosyal ağı katmanı; iş ağındaki birbirine bağlı insan aktörleri ağını ifade eder. Bireysel düzeydeki aktörler ağından oluşan bu katman, iş ağındaki farklı firmalardaki bireylerin ve grupların nasıl birbirine bağlı olduğunu yansıtır. Bireyler ve gruplar önemli bilgi taşıyıcıları ve sağlayıcıları olup firmalarının temsilcisi olarak hareket eder ve önemli kararlar alırlar.



Şekil 11. Bir iş ağındaki üç ağı katmanı (Holmlund ve Törnroos, 1997'den düzenlenmiştir.)

Dünyanın farklı bölgelerine de uzanmaya başlayan ve esnek üretim olarak adlandırılan bu ilişkili yapı kentsel ağ modellerini de etkilemektedir. Kentsel ağların pazar potansiyeli, mevcut bilginin çeşitliliği ve kalitesi, altyapı, kurumlar ve taşeronluk olanakları açısından firmalar için genişletilmiş bir imkân sağladığı anlamına gelmektedir (Pred, 1977). Mikro düzeyde, şehirlerin veya şehir sistemlerinin morfolojisi ile ekonomik performans arasındaki ilişki, firmaların artan esnekliği ve hareketliliği ile kavramsallaştırmaktadır. Hipotez, kentsel sistem dinamiklerindeki eğilimlerin, istihdamın ve büyüme fırsatlarının mekânsal dağılımındaki değişiklikler tarafından yönlendirildiğidir (Renkow ve Hoover, 2000; Van Oort, vd. 2010). İlişkili bölgenin ekonomik boyutunun ilgili yazındaki karşılığı Tablo 4'te yer alan anahtar kavramlar kapsamında özetlenmeye çalışılmıştır.

Tablo 4. Ekonomik ilişkilerin ilgili yazındaki anahtar kavramları

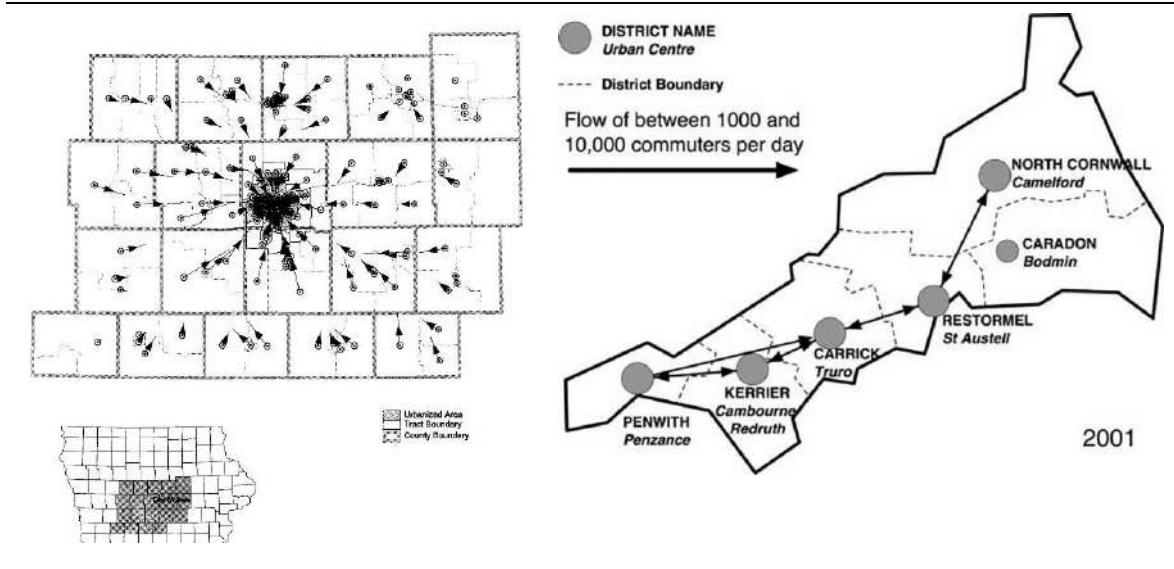
Anahtar ifadeler	Açıklama
<p>Ağ ekonomisi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hareket ve dolaşım ağlarının varlığı</li> <li>Ekonomik aktörler arası ilişkilerin varlığı</li> <li>Küçük – orta ölçekli işletmelerin ilişki ağı</li> <li>Esnek uzmanlaşma</li> <li>Ticaret bağımlılıkları</li> <li>Ekonomik başarı/güç</li> <li>Devletin düzenleyici rolü</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mal – teknoloji – bilgi – insan – finans akışları</li> <li>Birey-firma-organizasyonlar (STK vs) arası ilişkiler</li> <li>Küçük ve orta ölçekli işletmelerin bilgi paylaşımı</li> <li>Eğitim- AR-GE kolektif ilişki ağı</li> <li>Aynı sektörde uzmanlaşan küçük ve orta ölçekli firmaların üretim ve ürün süreçlerindeki yeniliğe dayanan rekabet</li> <li>Yeni endüstri alanları–sanayi bölgeleri– kümelenme–öğrenen bölge oluşumu</li> <li>Teknolojik gelişme ve yenilikçilik kapasitesinin artırılması (devlet tarafından)</li> <li>Kamu – özel sermayeyi özellikle yabancı sermayeyi çekebilme başarısı</li> <li>Firmalar arası ilişkiler</li> <li>İleri teknoloji sektörlerinin yerel modellerine odaklanmak</li> <li>Şirket ve tedarikçi ağlar kümesi</li> </ul>

Son olarak, günümüzde artık çevresel olarak daha az zarar veren üretim, değişim ve tüketim süreçleri bakımından bölge içi akışları ve bağlantıları en üst düzeye çıkarmak, daha bağımsız ve sürdürülebilir bölgesel kalkınma modellerine doğru ilerlemek için giderek daha güçlü bir zorunluluk bulunmaktadır (Hudson, 2007). Bu nedenle, değişken coğrafi yapıdaki hareket ve dolaşım ağları içindeki alanlar olarak özellikle ekonomik anlamda bölgelerin kavramsallaştırılmasıyla elde edilebilecek teorik yenilikleri (mallar, teknolojiler, bilgi, insanlar, finans, bilgi) reddetmek hiçbir şekilde söz konusu değildir (Amin vd. 2003, Smith 2004; Jones ve Macleod, 2004).

### 1.3.4.2. Sosyal İlişkili Bölge

Bölgeler genellikle birçok insan hayatının belirgin bir parçası olan nüfus hareketinin gerçeklerine karakter olarak tamamen zıt ve hareketliliğin dinamizmiyle eşleşemeyen basit mekânsal konteynırlar olarak görülmektedir. Bu durum, bölgeselleşmenin göreceli ve ilişkiyel eleştirilerinin en başında gelmektedir (Cresswell, 2004). Bu noktada, Varró ve Lagendijk'in (2013) ilişkiyel görüşleri, bölge yaklaşımlarında nüfus hareketliliğinin dikkate alınması gerektiğini ifade etmektedir. Bölgeler sabit konteynerlerden ziyade, yerleşik sosyal rutinler ile dışarıdan getirilen yeni olasılıklar arasında arabuluculuk yöntemlerinden birini tanımlayan nüfus hareketinin dinamiğine odaklanmaktadır (Şekil 12).

Son dönemlerdeki araştırmalar, bölgenin geleneksel alansal yapısının ötesinde artık coğrafi bağlamları tanımlamak için sabit ve dinamik yapı olarak değişen bölge sınırları arasında arabuluculuk yapmaya çalışmaktadır. Bu yapı, insanların hareket edecekleri, dinlenecekleri ve etkileşime girecekleri yerleri tanımlamaktadır (Cresswell, 2004). Örneğin, işe gidip gelme güzergâhlarının, birçok insanın yer deneyiminin büyük bir parçası olması ya da uzun mesafeler boyunca sosyal bağlarını sürdürerek mekânsal olarak daha farklı yer algıları kazanan göçmen hareketleri gibi (Agnew, 2013). Böylelikle hareketlilik, yer ya da bölgeye zıt olmaktan ziyade ne kadar yerin tanımlanıp işletildiğinin doğal bir parçası olmaktadır (Cresswell, 2004).



Şekil 12. İnsanların günlük hareketleri ve akış tabanlı alt bölgeler (URL-2, 2022; Green, 2007)

Yer; sosyal ilişkilerin, insan etkileşimlerinin basitçe gerçekleştiği yer değil, onların gerçekleştirme biçimlerinin doğal bir bileşeni olarak tanımlanmaktadır (Agnew, 2013). İlişkisel bağlamda bölgelerin sosyal yapılar olarak açık ve tartışmalı özellikleri sürekli vurgulanmakta ve birçoğunun şeklini başka yerlerden alan bir ilişki ve bağlantı açısından oluştuğunu belirtilmektedir (Allen vd., 1998; Varró ve Lagendijk, 2013). Amin (2004), bölgelerin güçlü bir sosyal ve siyasal kimliklendirme kaynağı olduğunu belirtirken Allen vd.,'e (1998: 65) göre sosyal ilişkiler ağı açısından “bir bölgeyi düşünmek bir alan değil, artikülasyonların karmaşık ve sınırsız bir eklemleme örgüsü”nü ortaya koymaktadır. Paasi (2001) ise; bölgelerin bağımsız aktörler olmadığını, ancak sosyal pratikte ve söylemde oluştuğunu ve var olduğunu ifade etmektedir.

Yeni bölgeselcilik yaklaşımında sosyal boyutta en çok vurgulanan değer, insanların eşzamanlı karşılıksızlık sorununu aşmalarına izin veren yaygın bir güven duygusu ya da sosyal sermaye olgusudur (Coleman, 1988; Putnam, 1993). Sosyal sermaye kavramı giderek artan rekabet edebilirlik için temel unsurlar arasında yer almaya başlayan, bölgesel rekabet edebilirliğe katkı sağlayan birçok unsur açısından kilit bir faktördür (Karabulut, 2015). Kavram üzerinde bütüncül ortak net bir tanım olmamakla birlikte sosyal sermaye tarihsel olarak işlenmiş bir dizi sosyo-kurumsal altyapı ile ilgili olup ağlar, normlar, sözleşmeler, güvene dayalı etkileşimler gibi yatay ilişkileri içermektedir (Macleod, 2001). Putnam'ın (1993) sosyal sermaye konusundaki fikirleri, ortak bir sivil kimliği, refah ve demokrasinin yenilenmesini teşvik ederken karşılıklı menfaat sahibi işbirliği sistemlerine katılan yerel paydaşların rolünü belirlemede de özellikle etkili olduğunu kanıtlamaktadır (Jones ve MacLeod, 2004). Paylaşılacak bilgide güven ve işbirliğini teşvik eden aktörler arasındaki yapıya veya ilişkilere atıfta bulunan sosyal sermaye olgusu işbirliğini destekleyen faktörler olarak tanımlanmakta ve işbirliğini kolaylaştırmaktadır (Keating, 2017). Böylelikle, yatırımların fiziki ve beşeri sermayedeki faydalarının arttırdığı görülmektedir (Macleod, 2001). İlişkili bölgenin sosyal boyutunun ilgili yazındaki karşılığı Tablo 5'te yer alan anahtar kavramlar kapsamında özetlenmeye çalışılmıştır.

Tablo 5. Sosyal ilişkilerin ilgili yazındaki anahtar kavramları

Anahtar ifadeler	Açıklama
Sosyal sermaye	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toplumsal üretimin ve sağlıklı bir toplumun oluşabilmesi için gerekli normlar, bilgi ve aktörler arası güven, işbirliği birlik ve yakınlık ilişkilerinin göstergesidir.</li> </ul>
Sosyal Bağ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nüfus hareketi</li> <li>• Gidip gelme hareketi (yerli-göçmen)</li> </ul>

Son olarak, bölgeler sadece alansal olarak ortaya konulan soyut veya ulusal düzeydeki süreçler olarak değil insan etkileşiminin gerçekleştiği fiziksel arenalarda yerleşik olarak düşünülmelidir (Weitz, 1995).

### 1.3.4.3. Politik İlişkili Bölge

Yerlerin ve bölgelerin ilişkisel olarak ele alınması, yerel (bölgesel) demokratik politika anlayışının yeniden düşünülmesine yol açmaktadır (Amin, 2004). 2000'lerin başından bugüne, bölgesel politika araştırması sorununa ilişkisel yaklaşım konusunda önemli adımlar atılmış olup bunların en önemlisi devlet iktidarının coğrafyasına topolojik yaklaşımın geliştirilmesi olmuştur. Bu görüşe göre; bölgesel yapıdaki değişimler şekillerini, bölgesel sınırların ötesine uzanan aynı zamanda içinde yerleşmiş olan çeşitli ilişkilerden almaktadır (Allen ve Cochrane, 2010).

Bölgenin politikaları ve yönetişimi üzerinden yürütülen tartışmalar, mekânsal sınırların artık zorunlu/şart veya skaler olmadıklarını (Amin, 2004: 33) ve nihayetinde hakim olacak kesin alansal bir bölge olmadığını ortaya koymaktadır (Goodwin, 2013). Benzer şekilde, Massey (2004: 17) de; “mekân ve toplum ilişkisinin, kapıların ötesine uzanan bir bağlantı politikası oluşturduğunu” iddia etmektedir. Alansal yetki alanlarının kısıtlarından kurtulmuş olan, ilişkisel olarak hayal edilen bir bölgesellik amacının olduğunu belirten Amin vd. de (2003), İngiltere'de politik bir ilişkisel yaklaşım önermektedir. Şöyle ki, küresel şehirlerin bazı politika biçimlerini ve işlevlerini kent bölgelerine dağıtmak, dış bağlantıyı desteklemek için yerler/bölgeler arasında ittifaklar oluşturmak ve bölgesel kimlikleri oluşturan bölgesel sınırlama politikasını, yerel ve yerelin ötesinde etkileşim politikaları ile değiştiren bölgeselciliği öngörmektedir (Jones, 2009). Hükümetler arası bölgesel işbirliği/devlet destekli bölgesel entegrasyon ile oluşan bölge türü ile kültürel, ekonomik, politik alanlardan herhangi birinde veya aynı anda birkaçından oluşan bölge türü arasında ilişki kurmak gerektiği savunulmaktadır (Björn Hettne ve Fredrik Söderbaum, 1998).

İlişkisel siyaset politikasının çerçevesi, bağlantı ve geçişin mekânsallıklarının yereli (bölgeseli) oluşturduğunu kabul etmektedir. Buna göre, demokratik yerel (bölgesel) politika, territorial temele dayalı olarak ifade edilen bölgenin içerisinde olarak değerlendirilmemeli, kamuoyu tartışmasıyla müzakere edilmelidir (Amin, 2004) (Varró ve Lagendijk, 2013). Bu noktada, siyasi katılımın belediye binası ve parlamento hükümeti gibi geleneksel bölgeleri giderek daha fazla aşması ve bunun yerine bölgelerarası topolojik bağlantılar kurması

gerekmektedir (Amin, 2004; Barry, 2001; Latour, 2005). Bu çok düzeyli yönetim nosyonu, hükümetlerin ve sivil toplum örgütlerinin ve kurumlarının birbirine bağımlılığı arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktadır. Bu yaklaşım, hükümetin resmi kurumlarının yanı sıra, daha karmaşık ağ bağlantılı yönetim biçimlerini de bulmaya çalışmaktadır (Allen ve Cochrane, 2007). Devlet otoritesi, farklı hükümet unsurlarının yanı sıra özel kurumların kentsel ve bölgesel politik yapı içinde mevcut olmalarını sağlayan mekânsal güç düzenlemesinin bir parçasıdır (Goodwin, 2013). Böylelikle, heterarşik bir düzen içinde kamu, özel ve ara kuruluşlardan oluşan bir bölge sistemi ortaya çıkmaktadır (Amin vd., 2003: 25; Macleod ve Jones, 2007). Özetle; kuram, rekabet yerine işbirliklerine dayalı yönetime vurgu yapmakta ve bunun için yönetimler arası gönüllü birlikler ve kamu-özel sektör ortaklıklarını içeren hiyerarşik olmayan süreçler ile yerleşmelerin problemlerinin çözülebileceğini savunmaktadır. Yeni bölgeselcilik yaklaşımının ortaya çıkması ile yönetimden yönetime geçilen bir sistem öngörülmektedir (Kübler vd, 2007, Oktay, 2016). İlişkili bölgenin politik boyutunun ilgili yazındaki karşılığı Tablo 6'da yer alan anahtar kavramlar kapsamında özetlenmeye çalışılmıştır.

Tablo 6. Politik ilişkilerin ilgili yazındaki anahtar kavramları

Anahtar ifadeler	Açıklamalar
Yönetişim İşbirliğine dayalı bölgeselcilik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktörlerin birlikte yönetim süreçlerini yönetmesi</li> <li>• Çeşitli aktörler arasında müzakere-işbirliği süreci</li> <li>• Çok katmanlı yetki</li> <li>• Demokratiklik, açıklık, hesap verme, çoğulculuk, kararın ilgililere en yakın yerde üretilmesi</li> <li>• Devlet ve yerel yönetim arasındaki mali ilişkiler, akışlar</li> <li>• Gönüllü kurumlar arası ilişkiler</li> <li>• Kamu-özel sektör ortaklığı temelli ağlar</li> <li>• Kurumsal konsolidasyon</li> </ul>

Son olarak, mekâna ve yere ilişkisel yaklaşım sonucunda sosyal, ekonomik, politik boyutta giderek daha dinamik hale gelen ve mekânsal olarak değişen aktör ağlarının topolojileriyle oluşturulan mekânsal sınırlar artık zorunlu, alansal, skaler değildir (Amin, 2002, 2004; Macleod ve Jones, 2007; Agnew, 2013). Günümüzde ağsal bir yapı içinde kabul edilen bölgeler, tanımlandıkları ekonomik, politik ve sosyal faaliyetler ve ilişkiler kadar değişkendir (Smith; 1995). İlişkiler ağının niteliği ve ilişkilerin yoğunluğu ise yerelin, dolayısıyla bölgenin gelişmişliğini belirlemektedir.



#### 1.4. Geleneksel – Yeni Bölgesel Kalkınma Anlayışı

Bölgesel politikalar, İkinci Dünya Savaşı'ndan 1970'li yıllara kadar olan merkezi idarenin güdümünde ve desteği ile uygulanan eski nesil politikalar ile 1970'li yıllardan bu yana yerel dinamiklerin ve yerel potansiyelin sağladığı üstünlüklerden yararlanılması üzerine odaklanan yeni bölgesel politikalar olarak gruplandırılmaktadır (Eraydın, 2004). 1990'lı yıllarda coğrafya alanında yaşanan değişimler bölge ve bölgeselleşmeye olan ilginin artmasına neden olmuş (Özdemir vd., 2017: 453) ve bu dönemde bölge kavramı ve içeriğinde değişimler yaşanmıştır. Batı Avrupa'daki yeni bölgeselcilik yaklaşımının öncülerden olan Keating Avrupa'da mekânın politik, ekonomik, kültürel ve sosyal anlamının değiştiğini savunmaktadır (Macleod ve Jones, 2007). Yeni bölgeselcilik ya da bölgeselleşme olarak adlandırılan bu akım en genel ifade ile ulusal ekonomilerin büyümesi ve ekonomik zorlukları yönetmek için bölgesel/yerel düzeydeki girişimlerin geliştirilmesinde ortaya çıkan düzenleyici bir süreç (Agnew, 2013) olarak tanımlanmaktadır.

Yeni bölgeselcilik, 1980 ve 1990'larda, bölgenin ekonomik kalkınma planlaması ve politik yönetişimin yönlendirilmesindeki önemini vurgulamada kilit rol oynayan bölgesel bir yaklaşımdır (MacLeod 2001; Harrison 2006). Genel anlamda; küreselleşme ve uluslararası bölgeselleşme karşısında (öncelikle Avrupa Birliği ile) bölgelerin ulusal ekonomilerinin yeniden yapılandırılması ile ilgili teorik ve politik perspektifleri ifade etmektedir (Agnew, 2013). Yaklaşımın temel vurgusu “üretim ve dolaşım ilişkilerinin dönüştüğü ve karmaşıklaştığı 1980 sonrası küresel ekonomik bağlamda, ana akım küreselleşme tartışmalarının coğrafyanın sonu olduğu iddialarının aksine ulus-altı ölçekteki bölgelerin kalkınmanın başat motoru olacağı”dır (Scott ve Storper; 2003:581). Olgu, temelde yerel kontrol ve demokrasiyi yeniden sağlayacağı varsayımına dayanan ortak bir zemin oluşturmak, ekonomik getirileri artırmak ve bağlanma duygusunu güçlendirmek hedeflerini benimsemektedir (Amin, 2004).

Küresel eğilimler bağlamında kendini gösteren yeni bölgeselcilik yaklaşımında sınırları kesin olarak belirlenmiş, yan yana gelen mekânsal birimlerin bütünü olarak görülen bölge kavramı yerini ilişki ağlarının ön plana çıktığı, sınırları değişkenlik gösteren birimler olarak görülmeye başlanmıştır (İldırar, 2004; Vatansever Deviren ve Yıldız, 2014). Sınırlanmış bölgeleri gerileyen, açık olanları ise ilerici/ilerleyen olarak tanımlayan yaklaşım bölgelerin iç içe geçmiş bir ölçek hiyerarşisi içinde yatan sınırlandırılmış ve ayrık olduğu görüşüne karşı durmaktadır (Goodwin, 2013). Bölgeyi sabit bir bölge ifadesi olarak

yakalamaya çalışmak yerine mekânı açık ve devam eden bir üretim olarak anlamayı vurgulayan perspektif bir dizi mekânsal ağ kümesi ile oluşturulmuştur (Massey, 2005; Goodwin, 2013). Artık ağlara odaklanan, ilişkilerin ve hareketliliğin önemini vurgulayan ağsal yapının coğrafyaları üzerine yapılan araştırmalarla bölgeyi açık, akıcı ve sınırsız bir alan olarak kavramlaştırılmaktadır (Amin, 2004).

Yeni bölgeselcilikle beraber kent bölge gibi bölge türlerinin küreselleşmenin en önemli sosyo-mekânsal oluşumu olarak işlev göreceği iddia edilmekte ve yerellikler arasındaki artan rekabetçi ortamda kalkınmaya imkân verecek atılımların en uygun ölçeği olarak kabul edilmektedir (Scott, 2001; Genç vd. 2021). Bu durum genel olarak bölgelerin uluslararası bölgesel rekabetin en önemli mekânsal seviyesi haline geldiği inancıyla da açıklanmaktadır (Meijers, 2005). Şöyle ki; geleneksel bölgelilik anlayışında başat ekonomik ve siyasal birim olan ulus-devletin alt bileşenleri olarak düşünülen bölgeler, güncel tartışmalarda küresel ekonominin toplumsal, kültürel ve mekânsal yapı taşları olarak kuramsallaştırılır (Scott, 2001; Genç vd. 2021). Yeni bölgeselcilik yaklaşımı ile bölge kavramı öncelikle politik-idari eylemin ürünleri olarak ulus-altı bölgelere, paydaşlara sorumluluklarını devretmekte, böylelikle bölgeler kendi başlarına ekonomik ve politik aktörler olarak uluslararası rekabete daha açık hale gelmektedir (Bristow, 2018). Yaklaşım ile oluşan bölge türlerinin yerel ekonomik refah, demokrasi ve kültürel ifade için bir cevap olduğu inancını ve bölgesel politikaların temelde bağlam odaklı ve yereldeki bölgesel kimliğe/bağımlılığa duyarlı olduğu savunulmaktadır (Amin, 2004).

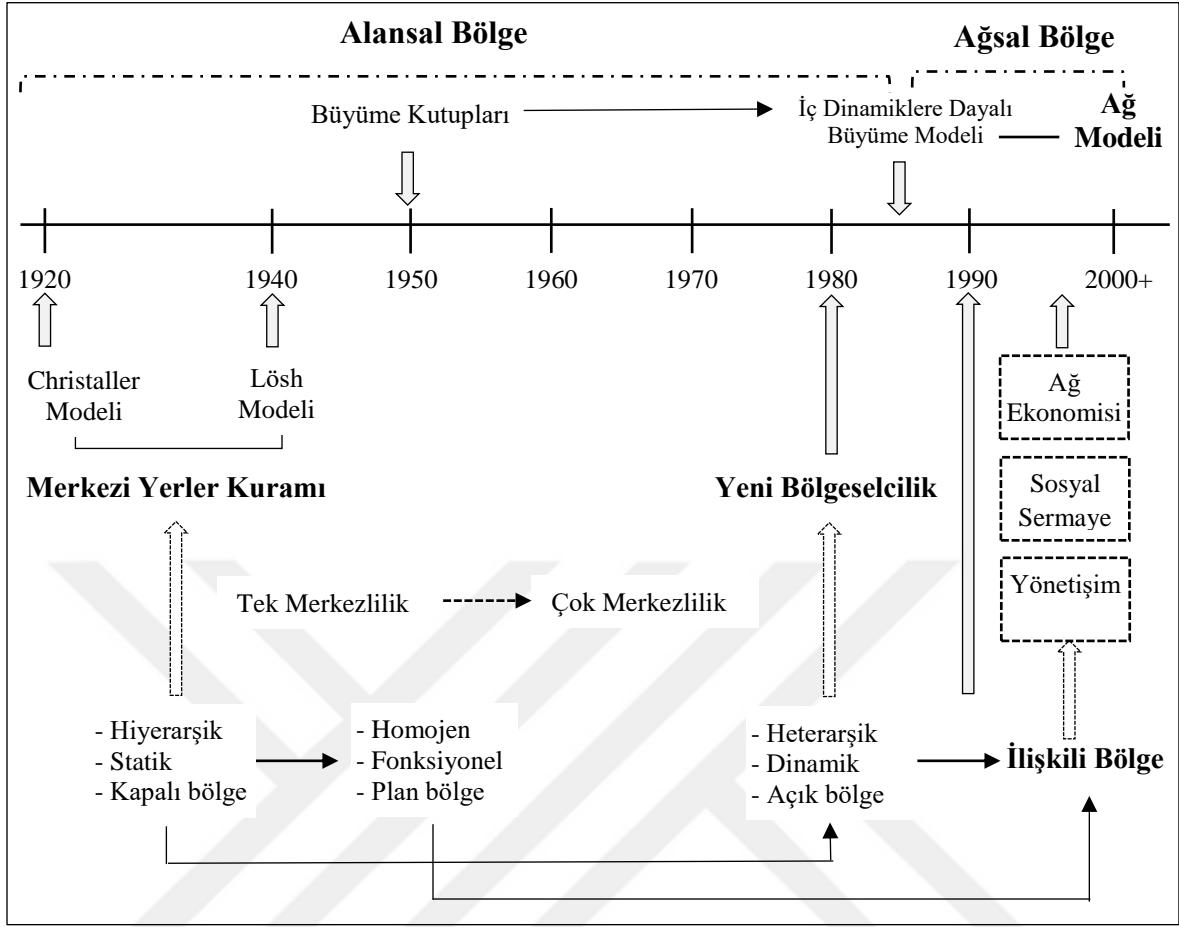
Bölgesel gelişme, artık sadece ekonomik başarı ile değil örgütlenmenin yereldeki öğrenme ve inovasyon kapasitesinin artması, yanı sıra insan ögesiyle (toplumsal yapı) birlikte ele alınmasıyla sağlanmaktadır (Eraydın, 1997). Bu bağlamda, benzer bir bakış açısıyla Storper (1995; 1997), bölgeyi ticaret dışı bağımlılıkların bir bağlantı noktası olarak ele alınması gerektiğini savunmaktadır. Artık bölgesel ölçek; ekonomik ve sosyal yaşamın temel bir bileşeni olarak yeniden keşfedilmeyi beklerken diğer yandan bölgesel ekonomik başarı için gerekli olan inovasyon kapasitesinin oluşturulmasında güvene odaklanılan bir araştırma gündemini teşvik etmede önemli bir rol oynamaktadır (Bristow, 2018). Bu noktada yeni bölgeselcilik yaklaşımının bölgeye yüklediği yeni anlamlar Tablo 7’de belirtilmiştir.

Tablo 7. Yeni bölgeselcilik yaklaşımının bölgeye yüklediği yeni anlamlar

Yaklaşımın bölgeye yüklediği yeni anlamlar		
Girişimci kent	Ağ tabanlı yönetim	İçsel varlıklara odaklanmak
Öğrenen bölge	Heterarşik kurumsal yapı	Fırsatlara vurgu yapmak
Ar-ge	Yerel kaynakların harekete geçirilmesi	Ekonomik kalkınma
Yenilikçilik	Bölgesel-yerel girişimleri dikkate alan karma bir kalkınma anlayışı	Çevresel ve eşitlik temelli konular
İlişki ağı	Yerel ekonomiye, küresel ekonominin taleplerine cevap verecek nitelik kazandırmak	Özel coğrafi bölgelere odaklanmak
Yerel dinamikler	Piyasa dostu devlet anlayışı	Esneklik
Sosyal ilişkiler	Bölge kalkınma ajansları	Rekabet
Beşeri pratikleri	Tamamlayıcılık	Yer temelli çözüm
Kolektif yönetim	Ekonomik-tarihsel-kültürel çeşitlilik	Bilgiye dayalı çözüm

Sonuç olarak; yeni bölgeselcilik yaklaşımıyla beraber bölgesel gelişmeden bölgesel yenilik anlayışına doğru değişim gösteren bölgesel kalkınma politikaları yerel ve bölgesel kaynakların harekete geçirilmesine ve yenilikçiliğe odaklanmaktadır (Keskin ve Sungur, 2010). Yeni bölgesel politika eksenini bölgenin kapasitesini artırmaya ve içsel dinamikleri harekete geçirmeye yönelik bir çizgide yer almaktadır (Dulupçu vd, 2010). Bölgeler, yalıtılmış varlıklar olarak yorumlanmaktan ziyade farklılıklarını korudukları, ulusal sınırların ötesinde daha geniş ağlara ve bağlantılara bağlanmaktadır (Amin, 2004; Paasi 2002). Bu ağ bağlantılı alanlar, ulus devletlerin düzenleyici denetimden giderek daha özgür yapıya kavuştuğu iddiasıyla desteklenmektedir (Scott, 2001; Harrison, 2013).

Her bölgenin rekabet gücü temel altyapı, teknolojik altyapı, bilgi altyapısı, mekânın niteliği, beşeri kaynaklar, girişimcilik kültürü, sektörel yoğunlaşmalar, uluslararasılaşma, yenilik, yönetim, kurumsal kapasite, uzmanlaşma ve sosyal sermaye gibi bir takım unsurlara bağlı olarak şekillenmektedir (Dulupçu vd, 2010). Bu süreç içinde bölgelerin nasıl davranmaya çalıştıkları, bölgesel rekabet için önceliği olan bir başka ekonomik çıkar tarafından gölgelendirilmeyen, kendine özgü durumlarının ve toplumun gerçek ihtiyaçlarının tam olarak anlaşılmasıyla bölgesel bir gelişme olgusunun benimsenmesi dikkat edilmesi gereken temel boyutlar arasında yer almaktadır. Tüm bu değerlendirmeler çerçevesinde bölgenin değişen içeriğine dair kavramlar ve bunların tanımladığı kuramlar kronolojik olarak Şekil 13'te sunulmaktadır.

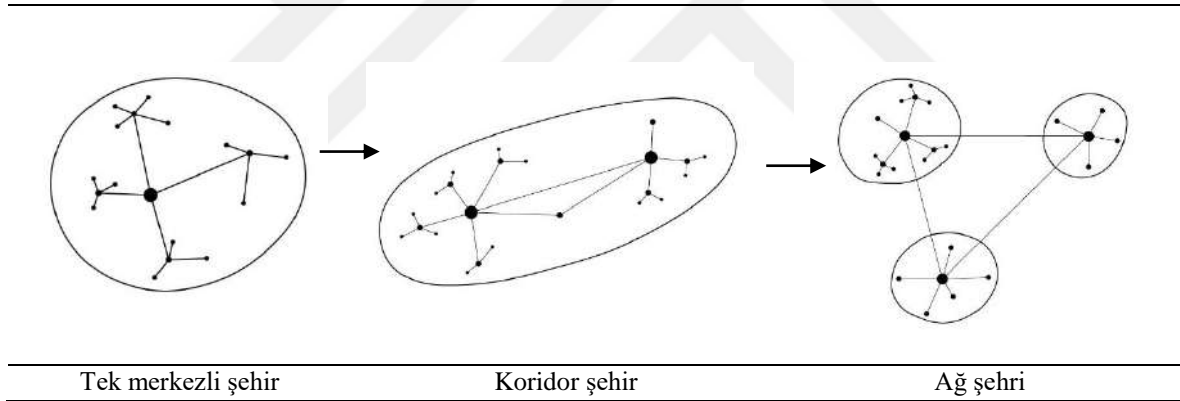


Şekil 13. Bölgenin değişen içeriğine dair kuram ve kavramların kronolojik gösterimi

Yeni bölgeselcilik politikalarının bir sonucu olarak bölgeler, ulusal kalkınma politikalarının ve bu çerçevede oluşturulan kurumsal yapının bir parçası iken artık ulusal yapıdan özerk, uluslararası ekonomik yapılarla doğrudan ilişkili, kendi başına üretim, yönetim ve planlama ölçeği olarak ortaya çıkmıştır (Keleş ve Mengi, 2013). Yeni bölgeselcilik yaklaşımına odaklanan bölgesel kalkınma politika uygulamaları, başta AB ülkeleri olmak üzere pek çok ülkede hayata geçirilmektedir. Türkiye de bu gelişmeleri takip etmekte ve bölgesel politika konusunda giderek artan bir şekilde yeni bölgeselcilik yaklaşımının yansımaları olan; AR-GE, teknolojik gelişme, inovasyon, işbirliği ve bölgesel dinamikleri hayata geçirmeye odaklı bölgesel politikaları uygulamaya koymaktadır (Keskin ve Sungur, 2010).

### 1.5. Yerleşmeler Sistemi / Yerleşmeler Ağı

Geleneksel olarak şehirlerin mekânsal organizasyonunu analiz etmede en yaygın olarak kullanılan tek merkezli modelde, kentsel çekirdek ve banliyöleri arasındaki hiyerarşik düğümlü bir ilişki bulunmaktadır. Çoğu işe gidiş-geliş akışları banliyölerden (konut alanlarından) merkezi şehirlere (iş bölgelerine) doğru olup merkezileştirilmiştir (De Goei, 2010). Şehirler büyüdükçe, büyük metropollerin orijinal tek merkezli yapısı, zaman içinde kademeli olarak çok merkezli bir yapıya dönüşme eğilimindedir (Bertaud, 2004; Meijers, 2005). Çok merkezli bir şehirde işe gidiş geliş artık merkezileşmemektedir. Bunun yerine akışların yalnızca banliyölerden kentsel çekirdeğe değil, aynı zamanda kentsel merkezden banliyölere de yönlendirilmesi görülmektedir (Van Oort, vd. 2010). Camagni ve Capello (2004) bu durumun kavramsal olarak önerilen merkezi bir yer modelinden ağ modeline doğru paradigma kaymasının tanımlanmasıyla örtüştüğünü belirtmektedir (Şekil 14).



Şekil 14. Kentsel konfigürasyon modelleri (Batten, 1995)

Temel olarak çok katmanlılık kavramına dayanan yeni yer ve şehir kavramlarına ihtiyaç duyulmaktadır (Graham ve Healey, 1999). Bölgeye ilişkin yeterli bir anlayışın ancak açık, süreksiz, ilişkisel ve içsel olarak çeşitlilik gösterebilecek bir yer anlayışıyla gelebileceği öne sürülmektedir (Allen vd.1998; Massey, 1994). Tekil bir bölge anlayışı yerine değişen zaman ve mekânın ilişkisel yapısını dikkate alan ve bölgeleri belirli amaçlarla (ve farklı durumlarda mekândaki belirli ilişkilere odaklanarak yapılandırarak) oluşturan yapıya ihtiyaç duyulmaktadır (Agnew 2013).

Küreselleşmenin yerleşmeler sistemi üzerindeki yansımaları alansal ve ağsal bağlamlar açısından sorgulandığında bölge nosyonunun bugün bir kalkınma politikası aracı

olarak yeniden formüle edildiği görülmektedir (Genç vd., 2021). Yerleşmeler sistemi tanımlanırken merkezi yerler kuramından ağ modeline geçiş argümanı kentlerin artık düğümler ve akışlar sistemindeki insan etkileşimlerinin çakışmasıyla karakterize edilmesi temeline dayanmaktadır (Castells, 1996). Bu süreçte araştırmacıların bir kısmı mekânsal gerçekliğin en iyi şekilde ağ modeli ile tanımlandığını (Meijers, 2007), bir kentin varlığını sürdüreceksen kentsel gerçeğin akışlardan oluştuğunu savunmaktadır (Kostoff, 1992). Ancak kenti sadece ağsal ilişkiler ile ifade etmek coğrafi referansları, mekânsal nitelikleri yok sayarak bir yerleşme sistemi tanımlayacağı gibi sadece hiyerarşik yapı içinde merkezi bir yer olarak benimsemek de yerleşmeler arası ilişkileri yok sayan bir sisteme yol açacaktır. Bu nedenle bu iki bakış açısını bütüncül şekilde ele alarak hem kentin akış, bağlantı mekânı içerisinde var olduğuna hem de coğrafi bir mekânın varlığına dikkat çekilmektedir (Knox ve Taylor, 1995; Çöteli, 2011).

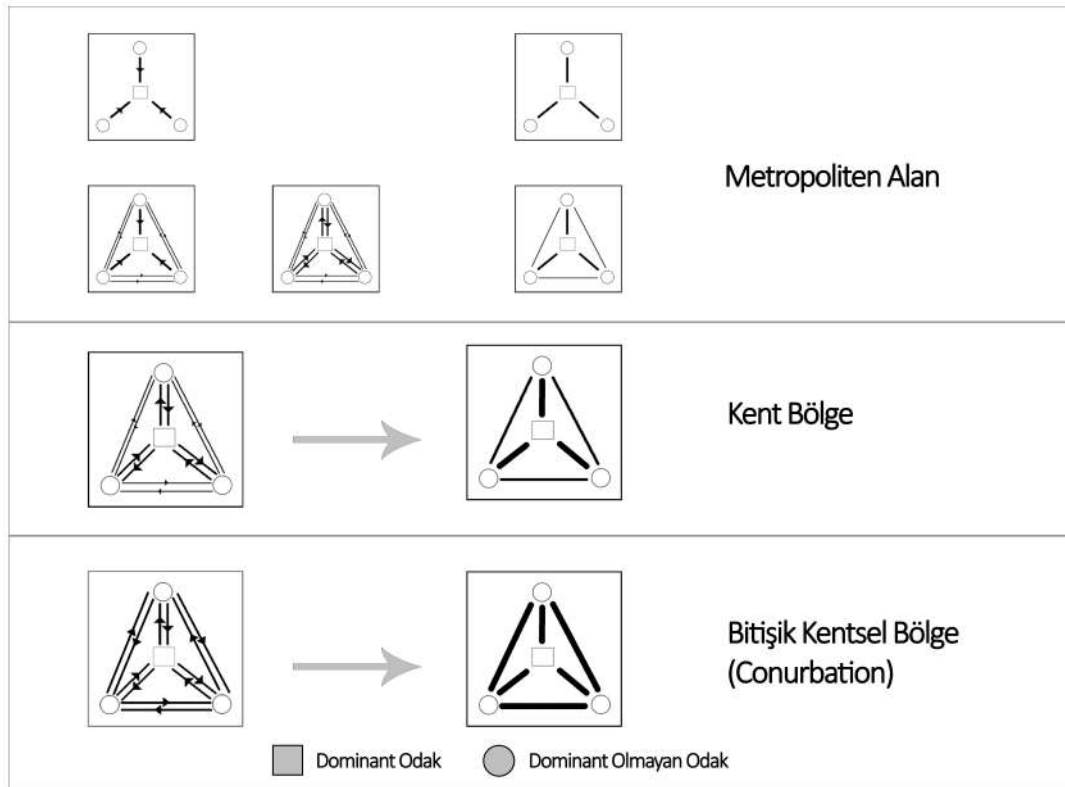
Bu bütüncül sistem içerisinde yerleşmeleri değerlendirebilmek için en uygun analiz ölçekleri/düzeyleri hakkında yaratıcı düşünmeyi gerektirmektedir. Yerleşmeler sistemini oluşturan ölçeklerin eksiksiz kavramsallaştırılması, sonuçlar, nedensellik ve politikalar hakkında nasıl davrandığımız ve düşündüğümüz için çok önemlidir. Analiz ölçekleri, hem dünyadaki kaosu basitleştirmek (toplam bir ağ) hem de onu yönetilebilir parçalar halinde ayırmak (sınırlı veya kısmi ağlar) için önemli araçlardır. Bir kentte ağ yaklaşımı benimsendiğinde, kentin konuya ve zamana özgü iç içe geçmiş ölçekler ve olası analiz düzeyleri dizisi içine yerleştirilmesi gerekmektedir (Smith, 2001; Stanley, 2005).

20. yüzyılın 1980'lere kadar hâkim kentsel oluşumu metropoliten kentler olup bir bölgede, çevresindeki diğer kentleri ve kırsal yerleşmeleri etkisi altında bulunduran, egemen olan büyük kent (Arkon, 2006) olarak tanımlanmaktadır. Ancak özelleşmiş ekonomik, sosyal ve kültürel işlevlere ve aralarındaki yüksek derecede etkileşime sahip çok sayıda merkezin varlığı, tek merkezli bir modeli artık metropol düzeyinde çağdaş kentsel yapılandırmaları tanımlamaya uygun hale getirmemektedir (Clark ve Kuijpers-Linde, 1994; Kloosterman ve Musterd, 2001). 20. yüzyılın son çeyreğinde ortaya çıkan ve günümüzde yaygınlaşan küresel ölçekteki büyük kentsel oluşumları ve barındırdıkları mekânsal ilişkileri sadece metropoliten alan kavramı ile açıklamak artık mümkün değildir. 1999 yılında Avrupa Komisyonu tarafından hazırlanan Avrupa Mekânsal Gelişme Perspektifi (European Spatial Development Perspective) raporunda metropoliten bölge ölçeğinde stratejik mekânsal planlamanın etkinliğinin artırılmasına yönelik metropoliten bölgelerin ve alanların tek merkezli yapısının ötesinde aralarındaki çok merkezli ilişkilerin gelişimini destekleyen

sürdürülebilir bir yaklaşım benimsenmektedir (METREX, 2003). Bu bağlamda, metropoliten bir alandaki şehirlerarasındaki işlevsel bağlantıların gücü ve kapsamı ile bölgesel bir kentsel sistem olarak performansları arasındaki ilişkinin de araştırılması gerekmektedir (Meijers ve Burger, 2010).

Ağ modeliyle beraber iç içe geçmiş ölçek hiyerarşisinin bir parçası olan kent bölgeler (Harvey, 2000) bu noktada ortaya çıkan yeni kentsel oluşumlardır. Kent bölgeler yeni bölgeselcilik yaklaşımıyla vurgulanan mezo ölçeğin altında kalan bölgesel biçimlerdir (Bristow, 2018). Kent bölge olgusunun metropoliten alandan farkı, merkez şehir metropoliten alandaki kadar dominant olmayıp, merkezi gücünü/enerjisini giderek kaybetmiş olmasıdır (Şekil 15). Friedman'a göre birbiriyle mekânsal anlamda işlevsel ve ekonomik bütünlük gösteren, merkezde yer alan ve merkez kent olarak adlandırılan bir şehir ile onu çevreleyen bir kentsel alan kent bölgesini oluşturur.

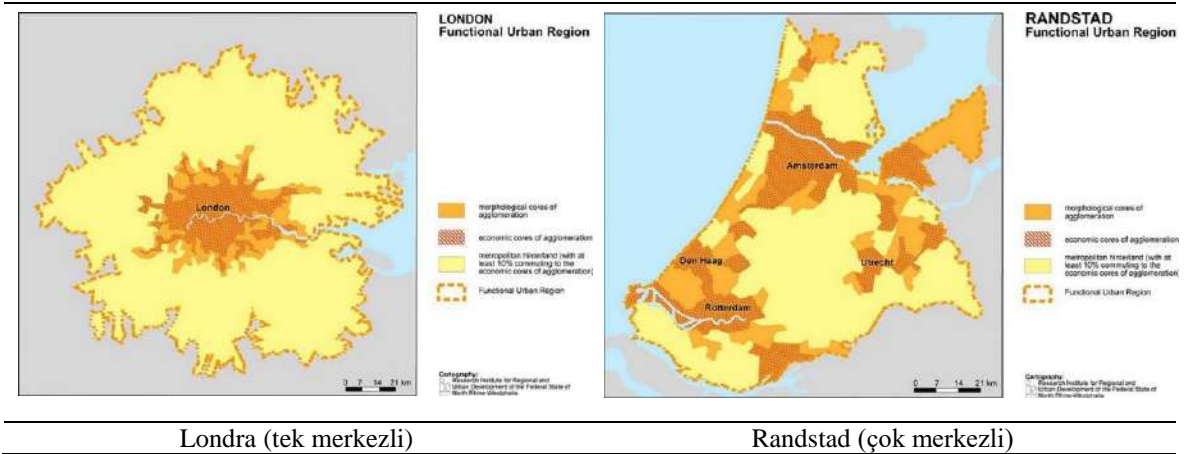
Şekil 15 dört düğümlü ağlar için, baskın ve baskın olmayan düğümler arasındaki tamamen asimetrik etkileşimlerle karakterize edilen tamamen tek merkezli bir ağdan, baskınlığın olmadığı tamamen çok merkezli bir ağa kadar çeşitli ideal kentsel sistem tiplerini göstermektedir (Limtanakool vd., 2006).



\*Oklar ilişkinin / bağımlılığın yönünü, çizgi kalınlıkları ise ilişkinin yoğunluğunu temsil etmektedir

Şekil 15. Ağ modelleri: yönlü ve yönlü olmayan etkileşim (Limtanakool vd., 2006)

21. yüzyılda (1980'lerden bugüne) küreselleşme süreci içinde üretim, tüketim, lojistik ve ticaret ilişkilerinin değişimi ve yeniden organizasyonu; ulaştırma ve iletişim alanındaki teknolojik değişimler; ulusal ve uluslararası ekonomi, politik dönüşümler; yanı sıra yerel yapılarda yeni kurumsal, toplumsal pratiklerin gelişmesi kentlerin konumunu ve yapısını da değiştirmektedir. Bu noktada kent bölgeler küresel ekonomilerin toplumsal, kültürel ve mekânsal yapı taşı olarak kabul edilmektedir. Karmaşık bir etkileşimler ağına sahip olan kent-bölge ilişkilerinin dinamik olduğu ve zaman içinde geliştiği, esnek ve bulanık konturlarla örtüşen alanların değişken geometrisinde birden çok sınırı kapsadığı konusunda artan bir kabul vardır (Davoudi, 2008). Hawley (1986), modern toplumun sınırlarının kesin çizgiler olmak yerine belirsiz değilse bile bulanık olduğunu, her göstergenin topluluğun farklı bir boyutunu yansıttığı ve uygun bir sınıra tam olarak yaklaşmak için indekslerin birleşiminden/kombinasyonundan daha azının yeterli olmadığını belirtmektedir (Davoudi, 2008). Başka bir söylem ile birlikte yaklaşık 60 yıl önce Duncan vd., (1960), kent-bölge ilişkilerini tamamen ortaya koyan, benzersiz olarak tanımlanmış tek bir bölge diye bir şey olmadığını belirtmiştir. Günümüzde tanımlanan yeni kentsel bölgeler, baskın bir tek çekirdekten ve tanımlanabilir sınırlardan yoksun çok merkezlidirler (Batten, 1995; Van Oort, vd. 2010) (Şekil 16).



Şekil 16. Tek ve çok merkezli fonksiyonel kent bölge örnekleri (Knapp ve Schmitt, 2003)

Yeni bölgeselcilik yaklaşımının mirası olan kent bölgeler sadece ayrı kentsel çekirdeklerin toplamı değil, aynı zamanda iyi organize edilmiş ve işlevsel olarak birbirine bağlı, uyumlu bir varlık olarak küresel rekabete katılan bölgelerdir (Scott, 2001). Ampirik olarak Meijers (2005) ve Hall ve Pain (2006) tarafından yapılan araştırmalar, birbirine yakın



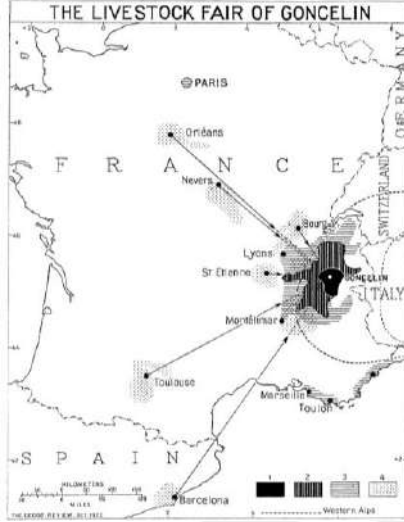
şehirler ve kasabalardan oluşan ağlar olarak kent bölgelerin işbirlikçi ve tamamlayıcı ilişkilere sahip olduğunu, bu durumun da onları “parçalarının toplamından daha fazlası” yaptığını belirtmektedir (Shi, 2018). Bu nedenle de kente umland’ın ve hinterlandın ötesinden bakmak ve “kent sistemindeki biricikliği yerine birliktelikleri üzerine odaklanan kentsel sistem araştırmaları önemli bir disiplin olarak ortaya çıkmaktadır” (Çöteli ve Yenen, 2012).

Bölgesel çalışmalarda kent bölgeler üzerine yapılan en güncel tartışmaların odak noktası, iç çekirdek ile çevreleyen umland/hinterland arasındaki ticaretin, ulaşımın ve sermaye akışlarının mekânsal dağılımı üzerinedir (Parr, 2005; Neuman ve Hull, 2009). Kent bölgeler, iki ayrı fakat birbiriyle ilişkili unsur içeren birimler olarak algılanır. Bunlar: belirlenmiş bazı işlev veya ekonomik faaliyetlere sahip olan şehir (bölgesel veya ulusal metropol) ve bu şehre özgü bir çevre bölgedir (Parr 2005). Kent bölgelerin yapısını anlamak için öncelikle mikro ölçekte işlevsel bağlarla bir hinterland ve umland ile bağlantılı çekirdek şehrin varlığını ortaya koymak gerekmektedir (Rodríguez-Pose, 2008).

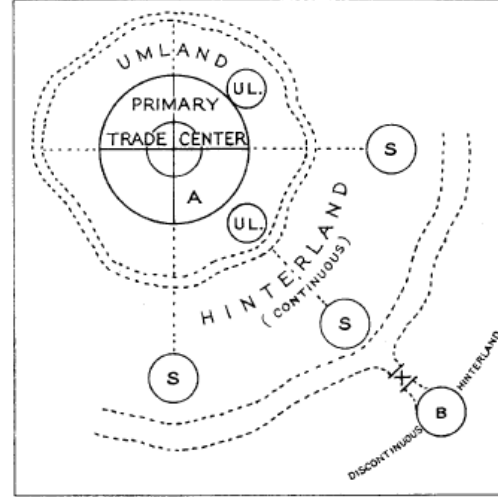
İlgili yazında kesin ve net olarak tanımlanamayan umland ve hinterland kavramları temelde insan faaliyetleri ile tanımlanan bölgelerdir. Genel çerçevede umland kavramı toplam ekonomik ve kültürel faaliyetleri esas olarak birincil merkezinkilerle bir olan bir ticaret merkezine bitişik alan (banliyölerine veya şehirlerine uzanan ve dâhil olan) olarak tanımlanırken, hinterland ise ekonomik ve bazı kültürel faaliyetlerin büyük ölçüde birincil merkeze odaklandığı bir ticaret merkezinin (uydularına kadar uzanan ve dâhil) bitişikindeki alan olarak tanımlanmaktadır (Van Cleef, 1941).

Umland kavramı 20. yy’ın başında Andre Allix tarafından ekonomik alan kavramını ifade etmek için bir fuar merkezinin hemen etrafındaki periyodik ihtiyaçların karşılandığı alanları içine alacak şekilde ifade edilen iç bölge olarak tanımlanmıştır. Şekil 17a’da ifade edildiği gibi 1. bölge fuarın ekonomik alanı veya umland, 2. bölge düzenli olarak doğrudan ihracat yoluyla tedarik edilen bölgeler, 3. bölge düzensiz olarak ve diğer fuarlar aracılığıyla tedarik edilen bölgeler; 4. Bölge fuarın ithalatını sağlayan bölgelerdir (Allix, 1922). Sadece ekonomik alan olarak tanımlanan umland kavramı süreç içerisinde bir bölgenin periyodik ihtiyaçlarının karşılandığı bölge olarak değişime uğramıştır. Böylece umland, şehrin veya ticaret merkezinin idari sınırlarına hemen bitişik olan alanı içerir ve hinterlandın bir parçası olarak ifade edilir. Bununla birlikte, umland’ın dış sınırı, ticaret merkezinin banliyölerini veya kentlerini içeren bir bölge olup dış sınırları, politik/idari şehirden banliyölerin kendisinden daha fazla veya daha küçük mesafelere uzanabilir (Şekil 17b) (Van Cleef,

1941). Özetle; umland ile bir kentin yakın çevresinde bulunan kırsal alan anlatılırken, hinterland ile kentin bir ülkede ulaşabileceği umland'ın ötesindeki bütün alan ifade edilmektedir (Çöteli ve Yenen, 2012).



a)Goncelin fuarının ekonomik alanı  
(Allix, 1922)



b)Umland ve hinterland (Van Cleef, 1941)

Şekil 17. Umland ve hinterland örnekleri (Knapp, ve Schmitt, 2003)

Bir umlandın, hinterlandın ve/veya kent bölgenin tanımlanabilmesi için gerekli olan bağlantıların doğası, bir tanımdan diğerine değişse ve kesin olarak tanımlanamasa da genellikle ekonomik, işe seyahat, pazarlama veya perakende satış gibi periyodik faktörlerinin bir kombinasyonunu içererek belirlenebilmektedir (Davoudi, 2003; Rodríguez-Pose, 2008) Bu nedenle, kent bölgeler çoğu zaman büyükşehir bölgelerine ve bunların işlevsel ekonomik ilişkilerine ve kalıplarına (çalışma alanlarına seyahat etmek gibi) uyum sağlamaktadır. (Bristow, 2018).

Sonuç olarak; değişen dünya düzeni içinde firmaların ve hanelerin artan mekânsal hareketliliği ve esnekliği ile yerel ve bölgesel politikaların değişimi bölge kavramının değişmesine sebep olmaktadır (De Goei, vd. 2010). Bu bağlamda, kent bölge, umland, hinterland gibi yerleşme sistemlerinin tanımlanmasını sağlayan kavramların mekânsal düşünceye en önemli katkısı, kentin biçimselliğinden, fiziksel yapısından öte, sınırlı mekân algılarını aşan sosyal ağların ve kentsel işlevlerin ilişkisel dinamiklerine odaklanmaya doğru ayrılmasıdır. Harvey'in (2000) belirttiği gibi, "mekânsal ölçekler asla sabit değildir, sürekli olarak yeniden tanımlanır, tartışılır ve yeniden yapılandırılır".

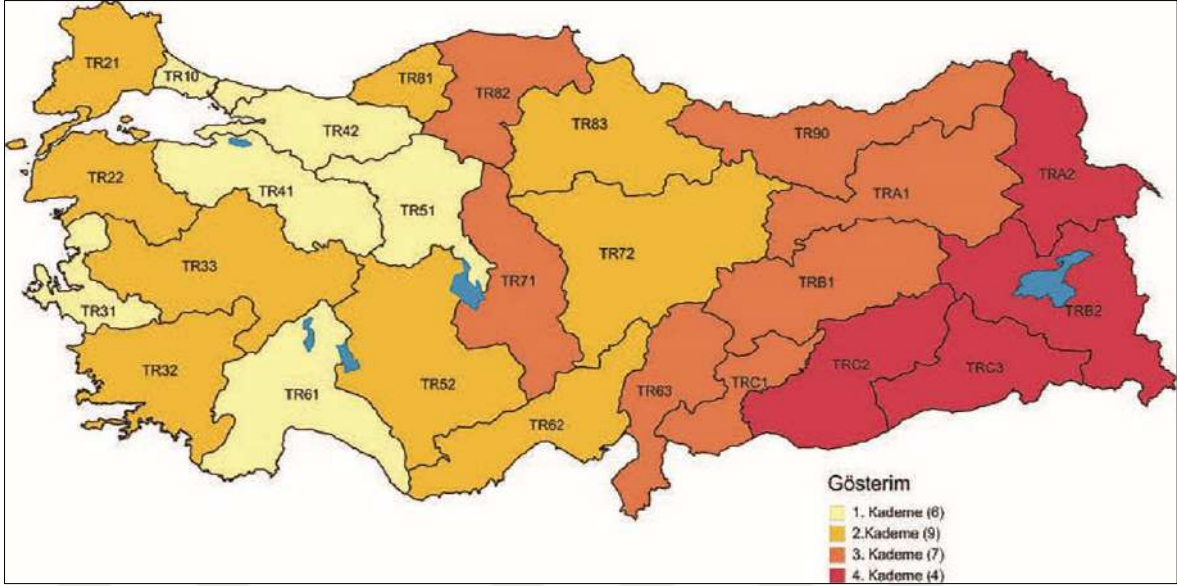
## 1.6. Ülkemizde Bölge Tartışmaları

Bölge, coğrafik mekânı belirli parçalara ayırmanın ötesinde özellikleri olan bir ayırmadır (Tekeli, 2008). Ülkemizde de bölge çalışmalarının zaman içerisinde değişen teorik, politik, kültürel vb. bağlamlarda odak noktasının değişmesi belirli bir amaç doğrultusunda tanımlamasının da değiştiği görülmektedir.

Bölge planlarının uygulandığı alanlar bütünü/plan bölgeler; tüm ülkeyi kapsayabileceği gibi yalnızca sorunlu olan bölgeleri de kapsayabilmektedir. Bu plan türleri birbirinin tamamlayıcısı olarak da kullanılabilir (Tekeli, 2008; Dinler, 2014). Bu kapsamda, ülkemizde bugüne dek yapılan ulusal planlama deneyimleri bağlamında bölge tespitine yönelik yapılan çalışmalar kronolojik olarak kısaca aktarılmıştır.

Birinci tür plan bölge anlayışı ulusal planın bölgeselleşebilmesi için, ülkenin bölgelere ayrılmasıyla oluşmaktadır. Coğrafyada sıklıkla kullanılan homojen bölge kavramı dünyada bitki örtüsü, tarım yapısı/türü, yağış, kültür, iklim, nüfus vb. özelliklere göre belirlenen bölgeleme çalışmalarına örnek gösterilmektedir. Dünyada ulusal kalkınma planını uygulamakta olan ülkelerden biri olan Fransa bu plan bölge ayırma örneği verilebilir. Ülkemizde ise 1970'li yılların başında ilk olarak DPT tarafından etüd yapma/bölgelerarası gelişmişlik düzeyini azaltma politikası doğrultusunda Türkiye 19 homojen bölgeye ayrılmıştır.

Kalkınma Bakanlığı tarafından hazırlanan sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi endeksi (SEGE) araştırmaları sonucunda bölgelerin gelişmişlik düzeyine göre sınıflanması sonucunda bir homojen bölge tanımlaması da 2011 yılında yapılmıştır. Yapılan bu araştırma Düzey-2 bölgelerinin endeks değerlerine göre 4 kademeli ayrımı homojen bölgeye örnek verilebilir (Şekil 18) (Dinler, 2014). Yapılan bu sınıflama Türkiye'de gelişmişlik düzeyi bakımından birbirine yakın olan/homojenlik gösteren bölgelerin görülebilmesine olanak sağlamaktadır. Ancak yapılan bu sıralama veya sınıflama çalışmaları bölgelerin sadece gelişmişlik veya geri kalmışlık boyutunu vermektedir. Bu bağlamda gelişmişliğin veya geri kalmışlığın nedensellik boyutu kaybolmakta olup, sağlıklı politikaların üretilebilmesi için yol gösterici nitelikte araştırmalar olmamaktadırlar (Dedeoğlu, 2015). Öte yandan, Doğu Anadolu Bölgesi'nde Erzurum-Kars Platosunun Erzurum kentinin dışarıda tutulmasıyla, İç Anadolu bölgesinde Yukarı Kızılırmak bölümünün Sivas kentinin dışarıda tutulmasıyla belirlenmesi homojen bölgeye örnek olabilecek diğer bölge türleridir (Garipağaoğlu, 2017).



Şekil 18. Düzey-2 bölgelerinin 4 kademeli sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi (Kalkınma Bakanlığı, 2013)

Homojen bölge belirleme araştırmalarında genel olarak sabit endeks, değişken endeks, kümeleme analizi (Boudeville, Öztürk, 2009) ve diskriminant analizi yöntemleri (Tekeli, 2008) kullanılmaktadır. Kullanılan veri seti, ölçütler ise gelişmişlik, yaşam kalitesi araştırmalarında kullanılan veri setlerinin yanı sıra (Toksöz ve Gezici, 2014) genel olarak (Taneri, 1986; Tekeli,2008; Garipağaoğlu, 2017): belirli bir ürün türünün hâkimiyeti, doğal ortam koşulları (doğal bitki örtüsü, toprak türünün benzerliği, yağış rejimi, vb), tarımsal gelir oranı, nüfus yoğunluğu, yerleşme şekli, tarım tekniği, ürün kullanılışı şeklindedir.

İkinci plan bölge türü 80'li yıllarda Bölge Valiliği Hakkında Kanun Gücünde Kararname ile Türkiye 8 valilik bölgesine ayrılmış ancak uygulanmadan reddedilmiştir. Üçüncüsü plan bölge türü fonksiyonel-nodal- bölgelerin belirlenmesi araştırmasıyla Türkiye'nin 16 bölgeye ayrılmasıdır. Homojen bölge türüne göre dinamik bir yaklaşım olan fonksiyonel-nodal bölge kavramının temeli merkezi yerler kuramına dayanarak yerleşmelerin sosyal ve ekonomik yapısına odaklanan, Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) tarafından 1982 yılında merkezi yerler kuramına göre yapılan Türkiye'de Yerleşme Merkezlerinin Kademelenmesi araştırması sonucunda nodal bölgeler ve bölge merkezleri saptanmıştır. Bu araştırma kapsamında ülkedeki yerleşme merkezleri 7 kademeli hiyerarşik sistem içinde gruplara ayrılmıştır (Şekil 19). Hiyerarşik olarak en alttaki merkez kendisinden daha üst kademedeki merkezlerin etkisi altındadır.



Şekil 19. Türkiye’de yerleşme merkezlerinin kademelenmesi çalışmasında önerilen fonksiyonel bölgeler (Öztürk, 2009)

Fonksiyonel-nodal bölge belirleme araştırmalarında genel olarak grafik analizi, yer çekimi ve mekânsal etkileşim modelleri ve devamlı intramax analizi yöntemleri kullanılmaktadır (Boudeville, 1966; Tekeli, 2008; Goetgeluk ve De Jong, 2007:2; Öztürk, 2009). Araştırmalarda kullanılan veri seti ise genellikle yerleşme birimleri arasındaki akışlara odaklanmaktadır. Bunlar: mal akışı, hizmet akışı, insan akışı (göç, günlük işe gidip gelmek), finansal akış, trafik akışı (otobüs güzergâhları ve kullanım sıklığı), haber akışı’dır (Nystuen ve Dacey, 1961; Hoover ve Giarratani, 1999; Kılıç ve Mutluer, 2004; Tekeli, 2008; Öztürk, 2009; Klapka, vd.2013; Toksöz ve Gezici, 2014; Garipağaoğlu, 2017).

Plan bölge türlerinin dördüncüsü ise Avrupa Birliği’nin bölgesel düzeyde uyguladığı İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflandırılmasını bölgesel istatistiklerin toplanması, bölgesel politikaların oluşturulabilmesi için Türkiye’de de Düzey 1 (illerin gruplaşmasıyla oluşan 12 bölge), Düzey 2 (illerin gruplaşmasıyla oluşan 26 bölge) ve Düzey 3 (81 il) bölgeleri olarak uygulanmıştır (Şekil 20).



Türkiye'nin IBBS düzey 1 bölgeleri (Taş, 2006)



Türkiye'nin IBBS düzey 2 bölgeleri (Taş, 2006)

Şekil 20. Türkiye'nin İBBS Düzey 1 ve 2 bölgeleri (Taş, 2006)

Türkiye'de yatırımların planlanması ve yönlendirmesini gerekli kılan AB'nin İBBS (NUTS) yapısı incelendiğinde alt kademeleri olan 2. ve 3. kademeler homojen bölgelerin oluşturulması için kullanılabilecek uygun bir araç olarak görülmektedir. Ancak, Türkiye'nin mevcut İBBS bölgeleri böyle bir amaca uygun olarak şekillendirilmemiştir. İBBS bölgelerinin oluşturulması için mevcut en önemli ve gerekli gösterge nüfus olarak

belirlenmiştir. Fakat nüfus kriteri yüzünden oluşturulan ya da oluşturulamayan bölgelerin olması tek başına bu göstereyi yetersiz kılmaktadır (Toksöz ve Gezici, 2014).

Ülkedeki sadece bölgesel sorunların çözümüne yönelik plan bölge ayırımına Dünya’da ilk havza planlaması olan AB Tennessee Vadisi, geri kalmış bölgelerin geliştirilmesi için kalkınma kutbu oluşturma fikri olan İtalya, metropoliten planlama ve buna yönelik plan bölge tespitinin yapıldığı Newyork, Tokyo vb. ulusal kalkınma planı uygulamayan ülkelere örnek gösterilebilir (Dinler, 2014). Almanya örneğinde; Mecklenburg-Vorpommern eyaleti örneğinde şehir ve onun fonksiyonel hinterlandı plan bölge olarak tanımlanırken; Brandenburg eyaletinde büyüme kutbu yaklaşımı benimsenerek ekonomik ve sosyal sektörlerin karşılıklı bağımlılıkları esas alınarak plan bölgeler tanımlanmakta; Saxony-Anhalt eyaletinde ise ekonomik ve sosyal homojenlik temelinde plan bölge tanımlaması yapılmaktadır (Herrschel, 2000). Ülkemizde ise Doğu Marmara Plan Bölgesi, Zonguldak Plan Bölgesi, Antalya Plan Bölgesi, Çukurova Plan Bölgesi, Keban Plan Bölgesi, Zonguldak-Bartın-Karabük Plan Bölgesi, Güneydoğu Anadolu Plan Bölgesi, Doğu Anadolu Plan Bölgesi, Doğu Karadeniz Plan Bölgesi ve Yeşilirmak Havza Plan Bölgesi örnek gösterilebilir.

Öte yandan; ülkemizde, yönetsel bölümlenme ölçütü dışında diğer ölçütlerle tanımlanan bölgelerde, tanımlanan bölgenin (işlevsel bölge, havza, vb.) idari birim olan il sınırları ve kimi kamu kurumlarının hizmet bölgesi sınırları ile çakışma sorunu olduğu söylenilebilir (DPT, 2000). Sınır kriterlerinin AB yaklaşımları göz önünde bulundurularak saptanmasında yarar vardır: Birden fazla tanımlanan bölge içinde kalan illerde il, dominant olan bölgeye katılabileceği gibi ilçe düzeyinde farklı tanımlanan bölgelerde de temsil edilebilir (DPT, 2000). Türkiye’de farklı bölge amaçları ile ortaya çıkan bölgelerin çakışmaması durumu, aynı amaçla ortaya çıkan bölgelerde de görülmektedir. Buna bir örnek, Türkiye’deki mevcut 26 akarsu havzası ile DSİ’nin hizmet bölgelerinin çakışmaması sorunudur. Başka bir örnek ise, bölgesel kalkınma ve yönetim için iyi bir örnek olan Yeşilirmak Havzası’nda, Yozgat’ın havzanın bir parçası olmasına rağmen, sadece Düzey 2 bölgesine dâhil olmadığı için projeden çıkarılması olabilir (Toksöz ve Gezici, 2014).

Son olarak; Sanayi ve Teknoloji Bakanlığınca hazırlanan Haziran 2022 yılında açık erişimle hizmete sunulan Türkiye’de Kentsel ve Kırsal Yerleşim Sistemleri (YER-SİS) araştırması kapsamında; Türkiye’deki mevcut yerleşim sistemi ve yerleşimler arası ilişkiler yeni dinamikler çerçevesinde tanımlanmıştır. Bu çalışma kapsamında ise iller ve bölgeler arasındaki çok boyutlu ilişkiler derinlemesine değerlendirmiş, ülkemizdeki kentsel ve kırsal

yerleşimler arası ilişkilerin yönü, yoğunluğu, yerleşimlerin hizmet verme büyüklükleri ve etki alanları ortaya konulmuştur.

Bu bağlamda, gerek homojen bölge gerekse nodal bölge kavramları mevcut ve geçmiş ilişkilere göre tayin edilmektedir. Hâlbuki planlama, mevcut ilişkileri temel alan öngörülerle şekillenmektedir. Böyle olunca planlama gayesi ile yapılacak bölge tanımlarında bölgenin, planlama sonunda ulaşılması istenilen hedeflere göre çizilmesinin daha uygun olacağı söylenebilir (Tekeli, 2008). Plan bölgelerin saptanmasında önemli olan, bölge sayısı ve bölgelerin genişliğinin ne olacağıdır. Ulusal kalkınma planının kaç tane bölgesel dilimden, bir başka ifade ile kaç tane bölgesel plandan oluşacağı planlama tekniği ve planlamanın amacına bağlıdır (DPT, 2000). Bu noktada, planlamada alanın sınırlarının belirlenmesini etkileyen ikinci süreçte bölge planlama ile anlaşılmanın ne olduğu önemlidir (Kılıç ve Mutluer, 2004). Başarılı bölge planlarının üretilmesi; değişim/dönüşüm içinde olan ekonomik-sosyal yapı karşısında stabil olmayan, öncelikle merkez birimin ilişkilerini sorgulayarak bölgenin gömülülüğünü görünür kılacak plan bölge sınırının doğru belirlenmesiyle sağlanır. Ancak, ülkemizdeki bölge planı pratiğine bakıldığında hala geleneksel bölge sınırlarının plan altlığı olarak kullanılmaya devam ettiği görülmektedir.



## 2. YAPILAN ÇALIŞMALAR

Bu bölümde çalışma alanının belirlenmesi, belirlenen alanının sosyo-demografik, ekonomik ve mekânsal yapısının ortaya konulması, verilerin elde edilme ve değerlendirilme süreçleri, çalışmanın yöntemi ve tez çalışma modeli hakkında bilgi verilmiştir.

### 2.1. Çalışma Alanı

İlişkili bölge yaklaşımıyla oluşturulacak plan bölge sınırının tespiti için TR90 Trabzon Alt Bölgesinde yer alan (Artvin, Giresun, Gümüşhane, Ordu, Rize ve Trabzon) Trabzon ilinin Vakfıkebir ilçesi çalışma bölgesi olarak belirlenmiştir (Şekil 21). Vakfıkebir ilçesinin çalışma bölgesi olarak seçilmesinin başlıca nedeni il içindeki sınır yerleşmelerinden biri olmasıdır. Sanayi ve turizm sektörleri açısından il genelinde ana çekim merkezi olması, ülke genelinde bir marka oluşu ile kentsel kademelenmede gelişme potansiyeli yüksek yerleşmelerden biri olması, ayrıca araştırmanın zamanlaması, kaynakların en ekonomik şekilde kullanılabilmesi için sınırlı bir alanda çalışmanın zorunluluğu ve kolay erişilebilir bir alanda olması alan seçiminde etkili olan diğer faktörlerdir.

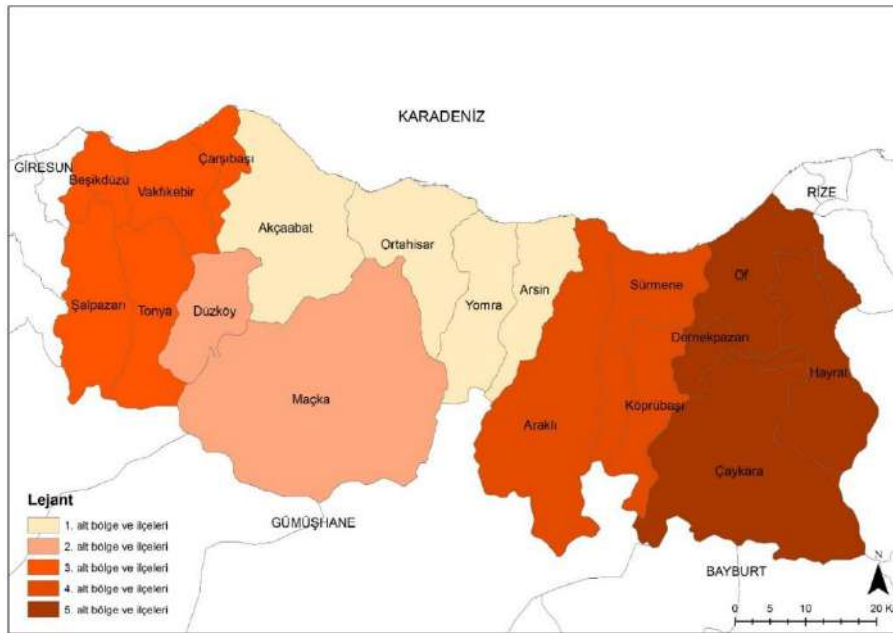


Şekil 21. Trabzon ili ve çalışma alanı Vakfıkebir ilçesinin coğrafi konumu

Trabzon ili Akçaabat, Araklı, Arsin, Beşikdüzü, Çarşıbaşı, Çaykara, Dernekpazarı, Düzköy, Hayrat, Köprübaşı, Maçka, Of, Ortahisar, Sürmene, Şalpazarı, Tonya, Vakfikebir ve Yomra olmak üzere 18 ilçeden oluşmaktadır. Kentsel ve kırsal alanlara yönelik kararların verilebilmesi ve gelişimini kontrol altına alabilmek, planla yönlendirebilmek amacıyla 1/50.000 Ölçekli İl Çevre Düzeni Planında (NUTS-4 ölçeğinde) Trabzon iline ait bu 18 ilçe beş alt bölgeye ayrılmıştır. Planlama bölgesinde belirlenen alt bölgeler ve bölgelerin kapsadığı ilçeler şu şekildedir (Şekil 22):

1. Alt Bölge: Akçaabat, Ortahisar, Yomra ve Arsin
2. Alt Bölge: Maçka ve Düzköy
3. Alt Bölge: Beşikdüzü, Vakfikebir, Çarşıbaşı, Şalpazarı ve Tonya
4. Alt Bölge: Araklı, Sürmene ve Köprübaşı
5. Alt Bölge: Dernekpazarı, Hayrat, Çaykara ve Of

Trabzon ilinin batısında yer alan ve il merkezine 40 km mesafede yer alan Vakfikebir ilçesi batısında Beşikdüzü, doğusunda Çarşıbaşı, güneyinde Tonya ve Düzköy ilçeleriyle komşudur. Vakfikebir ilçesi mekânsal komşuluğa sahip olduğu bu dört ilçe (Beşikdüzü, Çarşıbaşı, Şalpazarı ve Tonya) ile beraber 1/50.000 Ölçekli İl Çevre Düzeni Planında (NUTS-4 ölçeğinde) 3. planlama alt bölge olarak tanımlanmaktadır. 46 mahalleye ve 143 km<sup>2</sup> yüzölçümüne sahip olan Vakfikebir ilçesi Trabzon ilinin %3'ünü kapsamaktadır.



Şekil 22. Trabzon ili alt bölge ve ilçeleri

### 2.1.1. Trabzon İli İlçelerinin Sosyo-Demografik ve Ekonomik Yapısı

2021 yılı TÜİK Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) verilerine göre 816.684 kişi olan Trabzon ilinin erkek nüfusu 405.047, kadın nüfusu 411.637'dir. İlin nüfus büyüklüğü (334.228 kişi) ve nüfusun il içindeki oranı açısından en büyük ilçesi %40,93'lük payı ile Ortahisar'dır. En küçük ilçesi ise nüfus büyüklüğü 3.884 kişi olan Dernekpazarı ilçesi olup il içindeki oranı % 0,48'dir. Nüfus büyüklüğü bakımından il genelinde 7. sırada yer alan Vakfikebir ilçesi ise 2021 ADNKS verilerine göre 27.081 kişilik bir nüfusa sahip olup Trabzon il nüfusunun %3,32'sini oluşturmaktadır (Tablo 8).

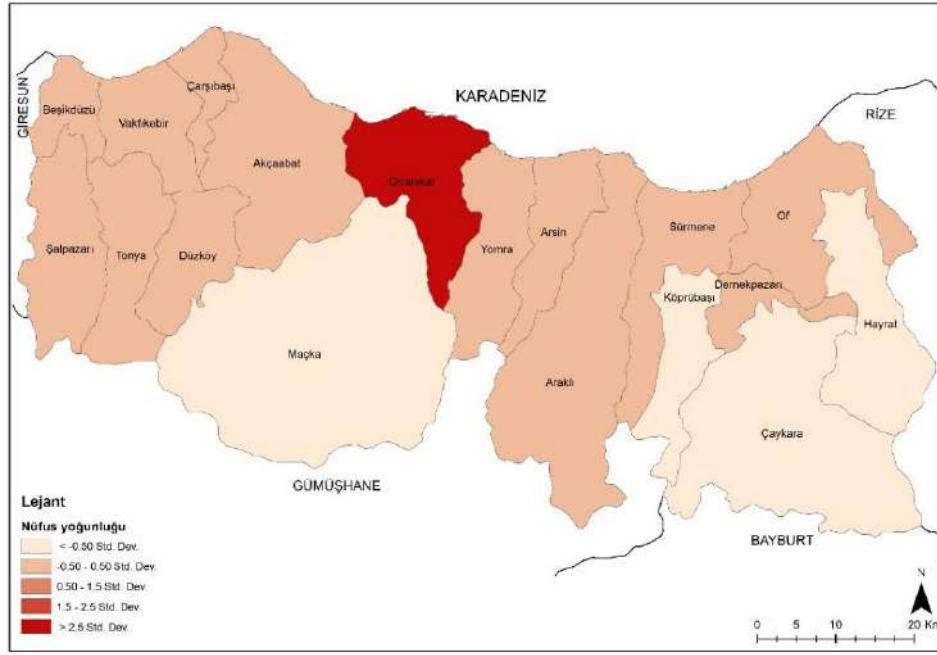
Nüfus yoğunluğu 170 kişi/km<sup>2</sup> olan Vakfikebir ilçesinin yıllık nüfus artış hızı (binde)%-9,23'tür. İlçe nüfusunun %51'ini kadınlar oluştururken, %49'u ise erkek nüfusa aittir. 9.181 hanenin yaşadığı ilçede ortalama hane büyüklüğü 2,9 olup il ortalama hane büyüklüğü değerinin (2,78) üzerindedir (TÜİK, 2021) (Tablo 8, Şekil 23).

Tablo 8. Trabzon ilçelerine ait nüfus büyüklükleri, nüfus yoğunluğu, yıllık nüfus artış hızları, ortalama hane büyüklüğü ve hanehalkı sayıları (TÜİK, 2021)

İlçeler	Nüfus büyüklüğü (kişi)	Oran (%)	Nüfus yoğunluğu (kişi/km <sup>2</sup> )	Yıllık nüfus artış hızı (%)	Ortalama hane büyüklüğü	Hanehalkı sayısı
1 Akçaabat	128.348	15,72	338,70	7,96	3,09	40.254
2 Araklı	48.382	5,92	125,57	-7,25	3,22	14.825
3 Arsin	31.548	3,86	165,94	0,73	3,15	9.603
4 Beşikdüzü	23.594	2,89	364,08	-5,03	2,53	8.352
5 Çarşıbaşı	15.395	1,89	321,81	-12,33	3	5.111
6 Çaykara	13.550	1,66	2,32	-24,78	2,56	5.197
7 Dernekpazarı	3.884	0,48	64,67	-16,34	2,33	1.615
8 Düzköy	13.575	1,66	130,34	-17,53	3,27	4.147
9 Hayrat	7.581	0,93	25,11	-39,06	2,42	3.053
10 Köprübaşı	4.371	0,54	17,47	-62,31	2,26	1.930
11 Maçka	24.869	3,05	27,53	-0,96	2,44	9.888
12 Of	44.212	5,41	223,45	10,41	2,79	15.233
13 Ortahisar	334.228	40,93	1.790,01	11,6	3,11	102.912
14 Şalpazarı	10.519	1,29	79,20	-30,61	2,34	4.341
15 Sürmene	26.161	3,20	149,17	-8,75	2,81	9.004
16 Tonya	13.754	1,68	63,23	-11,57	2,73	4.948
17 Vakfikebir**	27.081	3,32	170,24	-9,23	2,9	9.181
18 Yomra	45.632	5,59	221,11	51,97	3,15	13.746
<b>Top: 816.684</b>			<b>Ort:237,78</b>		<b>Ort: 2,78</b>	<b>Top:261.603</b>

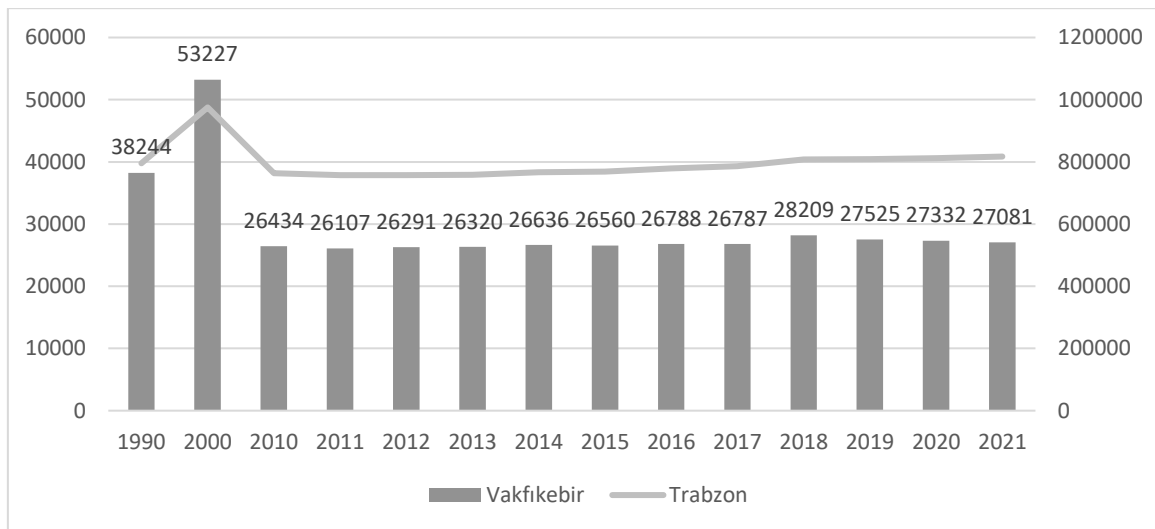
\*Hücrelere ait en yüksek değerler gri dolgu ile gösterilmiştir.

\*\* Tez kapsamındaki çalışma alanını belirtmektedir.



Şekil 23. Trabzon ilçelerine ait nüfus yoğunluklarının dağılımı (2021)

Demografik yapı kapsamında Trabzon ilinin ve Vakfikebir ilçesinin yıllar itibariyle nüfus büyüklüğü ve değişim süreci Şekil 24’te ifade edilmiştir. Bu sonuçlara göre 2000 yılında en yüksek seviyesine ulaşan ilçenin toplam nüfusu 1990-2000 yılları arasında artış, 2000-2010 yılları arasında ise gerileme göstermiştir. 2000 yılı verisi göz ardı edildiğinde stabil bir nüfus eğiliminin olduğu, 2018 yılından sonra görece azaldığı görülmektedir.



Şekil 24. Trabzon ve Vakfikebir ilçesinin yıllara göre nüfus değişim grafiği

Trabzon ili ve Vakfıkebir ilçesinin yaş gruplarına göre nüfus büyüklüklerinin dağılımları incelendiğinde il nüfusunun %67,28'lik bölümünü (19.876 kişi) ve Vakfıkebir ilçesinin %65,18'lik bölümünü (17,651 kişi) 15-64 yaş arasında olan aktif nüfusun oluşturduğu görülmektedir. Ayrıca ilçe nüfusunun %17,14'ü 0-14 yaş arası ve %17,68'i ise 65 yaş üstü bireylerden oluşturmaktadır. Çalışma çağına yeni giren 15-24 yaş grubu nüfus ise ilçe içerisinde %12,81'lik paya sahiptir (Tablo 9).

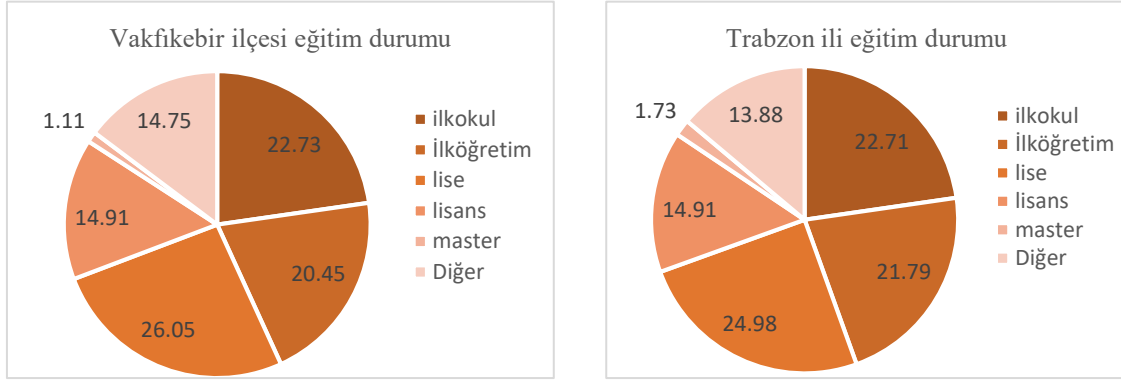
Tablo 9. Trabzon ili ilçelerinin yaş gruplarına göre nüfus dağılımları (TÜİK, 2022)

İlçeler	0-14 yaş		15-64 yaş		65+ yaş		15-24 yaş	
	Kişi	(%)	Kişi	(%)	Kişi	(%)	Kişi	(%)
1 Akçaabat	25.862	20,15	86.763	67,60	15.723	12,25	18.269	14,23
2 Araklı	10.570	21,85	31.360	64,82	6.452	13,34	6.928	14,32
3 Arsin	6.452	20,45	21.050	66,72	4.046	12,82	4.504	14,28
4 Beşikdüzü	3.276	13,88	15.905	67,41	4.413	18,70	2.886	12,23
5 Çarşıbaşı	2.609	16,95	10.159	65,99	2.627	17,06	1.996	12,97
6 Çaykara	1.837	13,56	8.199	60,51	3.514	25,93	1.526	11,26
7 Dernekpazarı	431	11,10	2.248	57,88	1.205	31,02	382	9,84
8 Düzköy	2.355	17,35	8.941	65,86	2.279	16,79	1.924	14,17
9 Hayrat	797	10,51	4.897	64,60	1.887	24,89	868	11,45
10 Köprübaşı	460	10,52	2.674	61,18	1.237	28,30	435	9,95
11 Maçka	3.278	13,18	15.945	64,12	5.646	22,70	3.015	12,12
12 Of	8.289	18,75	28.937	65,45	6.986	15,80	6.469	14,63
13 Ortahisar	69.430	20,77	231.600	69,29	33.198	9,93	51.543	15,42
14 Şalpazarı	1.065	10,12	6.154	58,50	3.300	31,37	1.090	10,36
15 Sürmene	4.585	17,53	17.153	65,57	4.423	16,91	3.569	13,64
16 Tonya	1.781	12,95	9.056	65,84	2.917	21,21	1.872	13,61
17 Vakfıkebir	4.643	17,14	17.651	65,18	4.787	17,68	3.470	12,81
18 Yomra	9.955	21,82	30.804	67,51	4.873	10,68	7.108	15,58
<b>Toplam</b>	<b>157.675</b>		<b>549.496</b>	<b>67,28</b>	<b>109.513</b>	<b>13,41</b>	<b>117.854</b>	<b>14,43</b>

\*Hücrelere ait en yüksek değerler gri dolgu ile gösterilmiştir.

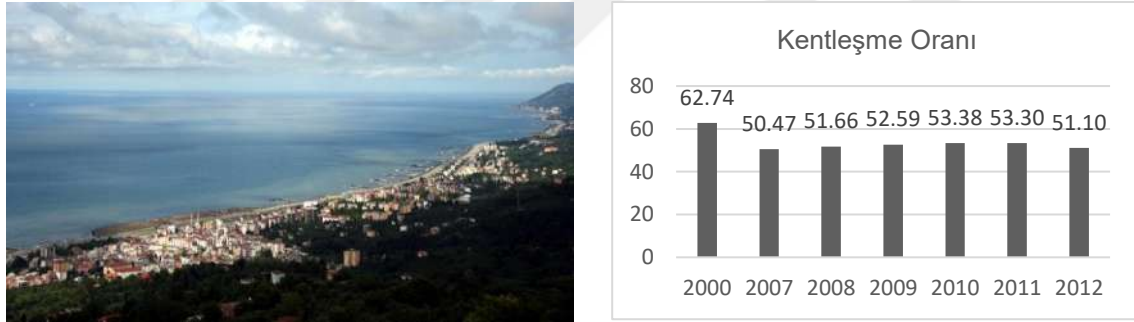
\*\* Tez kapsamındaki çalışma alanını belirtmektedir.

Nüfusun eğitim durumuna göre dağılımı incelendiğinde Vakfıkebir ilçesinin %22,73'ünün ilköğretim, %20,45'inin ilköğretim (ortaokul ve ilköğretim) mezunu, %26,05'nin lise, %14,91'inin lisans, %1,11'inin lisansüstü eğitim düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir. %14,75'i ise sadece okuryazar olan veya okuryazar olmayan bireylerden oluşmaktadır. İl geneline göre eğitim durumuna göre ilköğretim, lise ve yükseköğretim veya fakülte mezunu öğrenci sayısının il ortalamasının üzerinde olduğu görülmektedir (Şekil 25).



Şekil 25. Trabzon ve Vakfikebir nüfusunun eğitim durumunun dağılımı (URL-3, 2021)

Vakfikebir'in kentleşme oranlarının yıllara göre dağılımı incelendiğinde 2000 yılı TÜİK verilerine göre ilçenin %63'lük kentleşme oranına sahip olduğu görülmektedir. 2007'de %50,47'e düşen ilçe kentleşme oranı 2010'da %53,38 olmuştur. Trabzon ilinin 2012'da kentleşme oranı %51,10 olurken yasal düzenleme (büyükşehir) sonrasında Trabzon il nüfusunun tamamı şehir nüfusu olarak kabul edilmektedir (TÜİK, 2000-2012) (Şekil 26).



Şekil 26. Vakfikebir ve ilçenin kentleşme oranları (URL-4, 2022; TÜİK, 2000-2012)

Kentin ekonomik yapısına ilişkin olarak TÜİK 2021 yılına ait verilere göre ilçe genelinde 3.411 kişinin sigortalı olarak çalıştığı ve bu oranın ilin toplam sigortalı çalışan sayısının %2,40'lık kısmını kapsadığı görülmüştür. İlçe içindeki sigortalı çalışanların sektörlere göre dağılımları incelendiğinde en fazla çalışanın eğitim sektöründe olduğu ve toplam çalışan sayısının %21,05'ini kapsadığı görülmektedir. Eğitim sektörünün ardından sırasıyla toptan ve perakende ticaret, motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin onarımı (%20,05), imalat (%17,80) ve inşaat (%11,70) sektöründe çalışanlar gelmektedir (SGK, 2021).

### 2.1.2. Trabzon İli ve Vakfıkebir İlçesine Ait Üst Ölçek Planlama Kararları ve Gelişmişlik Düzeyi Araştırmaları

Sosyo-ekonomik ve demografik yapının yanı sıra ilin ve ilçenin mekânsal gelişimine yönelik planlama kararlarının incelenmesi, mevcut durumun ve geleceğe yönelik gelişim eğilimlerinin analiz edilebilmesi için üst ölçekli plan kararlarından faydalanılmıştır. Çalışma alanına ve diğer ilçelere dair sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralamaları da karşılaştırmalı olarak ele alınmıştır. Bu kapsamda detaylandırılan plan ve araştırmalar şöyledir:

- Ordu-Trabzon-Rize-Giresun-Gümüşhane-Artvin planlama bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı (ÇDP),
- 1/50.000 ölçekli Trabzon ili Çevre Düzeni Planı (ÇDP),
- Trabzon 3. planlama alt bölgesi 1/25.000 ölçekli Nazım İmar Planı (NİP),
- 2004-2015-2017-2022 yıllarına ait ilçelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması (SEGE) Araştırmaları

a) Ordu-Trabzon-Rize-Giresun-Gümüşhane-Artvin planlama bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planının amacı; planlama bölgesinin ulusal ve uluslararası önemini arttıracak, çevre korumayı öncelik olarak seçmiş, bölgesel dengesizlikleri gidermeye yönelik, bilgi toplumunun gereklerine uygun ve toplumsal meşruiyeti olan bir iktisadi kalkınma modeli çerçevesinde yerel kaynakların optimum ve sürdürülebilir gelişimini/kullanımını sağlayacak, geleceğe yönelik arazi kullanım kararlarını uygulama politikaları ile birlikte geliştirmektir (1/100.000 ölçekli ÇDP Açıklama Raporu,2017; Ek Şekil 1).

b) 1/50.000 ölçekli Trabzon ili Çevre Düzeni Planının amacı; “kentsel ve kırsal yerleşim alanları ile tüm ekosistemi sağlıklı, güvenli, güçlü ve sürdürülebilir kılmak, sürdürülebilirlik kapsamında doğal, tarihi, kültürel, mekânsal, sosyal ve ekonomik değerleri korumak kullanmak ve geliştirmek, bu amaçla hazırlanacak arazi kullanım ve yapılaşma kararları getirilen mekânsal planların yapımına ve uygulanmasına ilişkin esasları belirlemektedir” (1/50.000 İl ÇDP Açıklama Raporu, 2017; Ek Şekil 2).

Planda Trabzon ili alt bölgelere ayrılmış çalışma alanı olarak belirlenen Vakfıkebir ilçesi Beşikdüzü, Çarşıbaşı, Şalpazarı ve Tonya ilçeleri ile 3. alt bölgede tanımlanmıştır. 2040 yılı kentsel alan nüfusu 246.000 ve kırsal alan nüfusu 34.000 kişidir. Tarım arazilerinin yoğun olduğu, tarımsal niteliği gereği mutlak korunması gerekli alanları içermektedir. Bölgede tarımsal üretim dinamiklerinin de hayata geçirilmesi bakımından önemli bir alt-bölgedir. Aynı zamanda bölge içerisinde turizm merkezi bulundurması sebebiyle yayla

turizmine de uygundur. Sanayi sektörünün ön planda olduğu alt bölgede özellikle Beşikdüzü ve Vakfikebir’de OSB’lerin olması nedeniyle il ekonomisine katkıları yüksektir. Bunun yanı sıra Tonya ve Şalpazarı turizm açısından ön plana çıkarken Çarşıbaşı ilçesi bulunduğu bölgenin balıkçılık fonksiyonunu üstlenmektedir (1/50.000 İl ÇDP Açıklama Raporu, 2017).

Sektörel dağılımlar incelendiğinde Vakfikebir’in alt bölge içinde sağlık, tarım/hayvancılık, sanayi ve hizmetler sektöründe 2., eğitimde 3., turizmde ise 4. sırada yer aldığı görülmektedir. İlçeler arasında genellikle ilk sıralarda yer alan Vakfikebir gelişmişlik düzeyi açısından da 3. sıradadır. Kentsel kademelenmeye göre, Vakfikebir ana çekim merkezi (1. kademe) olarak tanımlanan Ortahisar’ın ardından Akçaabat, Yomra ve Of ilçeleri ile beraber 2. kademe yer almaktadır. Bu kademe yer alan yerleşimler 1. kademe merkez ilçe olan Ortahisar ile yoğun etkileşim içinde olmaları nedeniyle gelişme potansiyeli taşımaktadırlar. 3. kademe (Beşikdüzü, Maçka, Araklı) ve 4. kademe (Dernekpazarı, Düzköy, Tonya, Şalpazarı, Hayrat, Köprübaşı, Çaykara, Çarşıbaşı ve Sürmene) yer alan merkezler için ise bir çekim merkezi oluşturmaktadırlar (1/50.000 İl ÇDP Açıklama Raporu, 2017).

c) Trabzon 3. planlama alt bölgesi 1/25.000 ölçekli Nazım İmar Planının amacı; “2040 hedef yılında, il bütününde koruma-kullanma dengesinin sağlandığı, sürdürülebilir kalkınmayı desteklemek üzere, yerleşme alanları ile sanayi, tarım, turizm, ulaşım gibi sektörel gelişmeleri yönlendirecek arazi kullanım kararlarının ölçeğin gerektirdiği detayda belirlenmesini” amaçlamaktadır. Planlama alanı 1/50.000 ölçekli İl ÇDP’de 3. planlama alt bölgesi olarak tanımlanan Beşikdüzü, Vakfikebir, Çarşıbaşı, Şalpazarı ve Tonya ilçelerini kapsamaktadır. Bu yerleşimler sanayi ve turizm sektörleri açısından Trabzon ilindeki ana çekim merkezidir (Nazım Plan Açıklama Raporu, Ek Şekil 3).

Trabzon’un merkez ilçesi olan Ortahisar bölgesel merkez olup idari, mal ve hizmet sunumlarında sadece Trabzon iline değil TR90 Bölgesi’ne de hizmet vermektedir. 3. Planlama Bölgesinde Vakfikebir 2., Beşikdüzü ve Çarşıbaşı 3. ve Çarşıbaşı, Şalpazarı ve Tonya 4. kademe merkezlerdir. Vakfikebir ilçesinin kimliğini belirleyen sektörler hizmetler, sanayi ve tarım sektörleri olup ağırlıklı olarak tarım ve hayvancılık yapılmaktadır. Geleneksel yöntemlerle elde edilen hayvansal gıdalar Vakfikebir ilçesi için bir marka oluşturmuştur. Yöresel ürünlerin imalatını yapmak üzere ilçede bir OSB kurma projesi vardır. Hedef yılı 2040 olarak planda Vakfikebir ilçesinde gelişmesi öngörülen temel sektörler tarım, sanayi ve turizmdir (Nazım Plan Açıklama Raporu, Ek Şekil 3). Tablo 10’da bu üç farklı plana ait üst ölçek kararlar özetlenmiştir.



Tablo 10. Trabzon ili ve Vakfikebir ilçesine ait üst ölçek plan kararları

<b>1/100.000 ölçekli Ordu-Trabzon-Rize-Giresun-Gümüşhane-Artvin Çevre Düzeni Planı</b>	<b>1/50.000 ölçekli Trabzon İli Çevre Düzeni Planı</b>	<b>Trabzon 3. Planlama Alt Bölgesi 1/25.000 Ölçekli Nazım İmar Planı</b>
İlçenin gelecek 15 yıllık kalkınması hususunda belirlenen başlıca sektörler tarım, sanayi ve turizm sektörleridir.	Önerilen Sanayi ve Üniversite alanlarının ilçeye getireceği istihdam ve ilçenin turizm potansiyeli göz önünde bulundurularak ilçe bütününde öngörülen 2040 yılı kentsel alan nüfusu 78.000 ve kırsal alan nüfusu 7.000 ve ilçenin toplam plan nüfusu 85.000 kişidir.	Gelişme konut alanlarının yoğunlukları Beşikdüzü ve Vakfikebir ilçelerinde homojen yapıya sahiptir. Tonya'da daha çok seyrek, Şalpazarı'nda düşük, Çarşıbaşı'nda ise orta yoğunluklu konut alanlarının ağırlıkta olduğu görülmektedir.
İlçenin sahip olduğu doğal ve kültürel değerler, turizm sektörünün geliştirilmesi ile birlikte önem kazacak ve bu değerlerin bölge içinde kalan diğer yerleşmelerle birlikte bir hat oluşturulması sağlanacaktır.	Hedef yılı 2040 olan planda Vakfikebir ilçesinde gelişmesi öngörülen temel sektörler tarım, sanayi ve turizmdir. Süt ve et üretimi açısından hayvancılık desteklenecektir.	İlçede projeksiyon nüfusunun iskan edilebilmesi yapılan yeni yoğunluk bölgelemesine göre; yoğunluklar sahil yolu boyunca ve merkez ile çeperlerinde yoğun bölgeler, kentin çeperlerine doğru gidildikçe orta yoğun ve çeperlerde ise az yoğun konut bölgeleri olarak belirlenmiştir.
Süt ve et üretimi açısından hayvancılık üretimi geliştirilecektir. Kıyı ilçesi olması dolayısıyla balıkçılık geliştirilmesi öngörülen tarım alt sektörlerinin başında gelmektedir. Balık üretiminde gerekli olan depolama alanları oluşturulması ve balık ürünlerine yönelik sanayinin teşvik edilmesi öngörülmüştür.	İlçenin sahip olduğu doğal ve kültürel değerler, turizm sektörünün geliştirmesi ile birlikte önem kazanacak ve bu değerlerin bölge içinde kalan diğer yerleşmelerle bir bütün olması sağlanacaktır.	Sanayi sektörünün ekonomide önemli bir yer tuttuğu planlama alt bölgesinde yer seçimi tamamlanmış 2 adet OSB (Beşikdüzü ve Vakfikebir) bulunmaktadır. Bölgede yer alan sanayi alanları mevcut alanlarda geliştirilmiş olanlar ile yerleşimlerin potansiyelleri ve sektörel projeksiyonlar doğrultusunda planlanmıştır. Çarşıbaşı ve Vakfikebir'de yoğunlaşan sanayi alanları yaklaşık 9 ha alanı kapsamaktadır.
İlçe merkezinde, tarımsal ürünler işlenerek katma değeri artırılabilecektir.	Vakfikebir ekmeği ile ünlü bir ilçe olması sebebiyle Vakfikebir ekmeğine dair tanıtım, pazarlama, teşvik mekanizmaları geliştirilerek yerel ekonomiye katkısının artırılması sağlanacaktır.	Planda Vakfikebir, Çarşıbaşı ve Beşikdüzü ilçelerinde yoğunlaşan 4 ha'lık ticaret alanı ile Vakfikebir ve Beşikdüzü ilçelerinde yoğunlaşan 185 ha'lık karma kullanım alanları planlanmıştır.
Katma değeri yüksek sanayi ürünleri üretimi teşvik edilecektir.	Vakfikebir ilçesi için 2040 yılı plan projeksiyon döneminde yürürlükteki alt ölçekli imar planlarından gelen gelişme alanlarına ilave alanlar önerilmiştir.	Bölgede toplamda 51,6 ha olan turizm tesis alanlarının %91'i Beşikdüzü ilçesinde (47 ha) yer almaktadır. Ayrıca Çarşıbaşı ilçesinde 3,3 ha, Vakfikebir ve Tonya ilçelerinde ise 0,6 ha turizm tesis alanı bulunmaktadır.

Tablo 10'un devamı

1/100.000 ölçekli Ordu-Trabzon-Rize-Giresun-Gümüşhane-Artvin Çevre Düzeni Planı	1/50.000 ölçekli Trabzon İli Çevre Düzeni Planı	Trabzon 3. Planlama Alt Bölgesi 1/25.000 Ölçekli Nazım İmar Planı
Orman değerlerinin yüksek olması ve bu değerın kırsal kalkınma amacıyla değerlendirilmesi için alt ölçekte belirlenecek uygun alanlara depolama alanı oluşturulacak ve ilçe merkezlerinde bu ürünlerin işlenerek pazara sunulması gerçekleştirilecektir	Merkezin güneyinde kalan, mevcut 1/100.000 ölçekli ÇDP'de 56 ha olan sanayi ve depolama alanında küçülmeye gidilerek 38 ha olması önerilmiştir.	İşlevlerin ilçeler üzerindeki dağılımlarına bakıldığında Yüksek Öğretim Alanı dışında bütün fonksiyonlarda Beşikdüzü ilçesinin öne çıktığı görülmektedir. Beşikdüzü'nü Vakfikebir ve Çarşıbaşı ilçeleri izlemektedir.
Vakfikebir ekmeğine dair tanıtım, pazarlama, teşvik mekanizmaları geliştirilerek yerel ekonomik kalkınmaya katkısının artırılması sağlanacaktır.	Yalıköy Mahallesiinde alt ölçekli imar planları da göz önünde bulundurularak kentsel gelişme alanı planlanmıştır.	Bölgede, Vakfikebir İskelesi ve bazı balıkçı barınaklarından denizyolu ile taşımacılıkta giriş ve çıkış noktasıdır.
İlçe merkezi olması dolayısıyla, hizmet verdiği kırsal alanın ihtiyaç duyacağı temel eğitim ve sağlık donatıları oluşturulacaktır.	Eğitim alanında ilk sıralarda yer alan Vakfikebir ilçesi bu potansiyeli değerlendirmek ve geliştirmek için eğitim alanı önerilmiştir.	
Üretilen ürünlerin kırsal merkezlerde toplanması için gerekli depolama alanları sağlanacaktır.	Çamlık Mahallesi mevkiinde 5,2 hektar kentsel servis alanı önerilmiştir.	
Vakfikebir, Çarşıbaşı, Yalıköy, Beşikdüzü, Eynesil belediyelerinin birleşerek projelendirdiği su havzası, DSİ ve ilgili müdürlüklerle sağlanacak ortak mutabakat sonucu olumlu görüş oluşturulduğu takdirde koruma altına alınacaktır.		
Hopa-Pazar-Rize-Sürmene-Trabzon-Vakfikebir-Görel-Giresun-Ordu-Fatsa-Samsun hattında denizyolu güzergâhı önerilmekte ve bu sayede günlük, hızlı, yolcu deniz taşımacılığına hizmet edecektir.		

d) İlçelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması (SEGE) Araştırmaları: Vakfıkebir ilçesinin sosyal ve ekonomik gelişmişliğine yönelik Devlet Planlama Teşkilatı (DPT), Doğu Karadeniz Kalkınma Ajansı (DOKA) ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığınca ilçe düzeyinde yapılan Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Düzeyi (SEGE) araştırmaları incelenmiştir. İlçe düzeyindeki bu araştırmaların genel olarak amacı; bölgeler arası gelişmişlik farklarının azaltılarak, geleceğe yön verebilecek uzun ve kısa vadeli bölgesel gelişme politikalarını üretebilmek için ülkemizde ilçelerin sosyo-ekonomik gelişmişlik seviyesini sosyal ve ekonomik boyutlarda üretilen veri seti ile ölçmek ve karşılaştırmaktır. DPT'nin hazırladığı SEGE (2004), DOKA'nın hazırladığı SEGE (2015), Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın hazırladığı SEGE (2017) ve SEGE (2022)'den faydalanılarak Vakfıkebir ilçesinin il içindeki sıralaması ve yıllar itibariyle değişimi ortaya konulmuştur (Tablo 11).

İlçelerin sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralaması araştırmasında (SEGE-2004) Vakfıkebir ilçesinin içinde yer aldığı 3. derecede gelişmiş ilçeler grubu incelendiğinde demografik göstergeler genellikle ülke ortalamasının altında olduğu görülmektedir. Nüfus ağırlıklı olarak tarım sektöründe çalışırken, sanayi ve hizmetler sektörleri ise fazla gelişme gösterememiş, bu nedenle ücretli çalışan ve işveren oranları düşük seviyededir (DPT, 2004).

DOKA (2015) araştırmaları raporuna göre Trabzon ili Ortahisar ilçesinin 1.sırada yer almasının ağırlıklı olarak sağlık ve rekabet düzeyindeki gelişiminden kaynaklandığı söylenmektedir. İl içinde üçüncü sırada olan Vakfıkebir ilçesi ekonomik ve mali değişkenlerde genellikle bölge ortalamasının altında yer almaktadır. Özellikle sanayi istihdamı ve firma sayısı değişkenleri oldukça düşük değerdedir. Rekabet ve yenilik değişkenlerinden marka ve faydalı model sayısı bölge ortalamasının üstünde olmasına karşılık KOSGEB desteklerinden bölge ortalamasına göre daha az yararlandığı görülmektedir. Ekonomik ve rekabet değişkenlerindeki başarısızlığa rağmen ilçenin 3. sırada yer almasının temel sebebi yaşam kalitesi değişkenlerinin yüksek olması ve coğrafi konumudur. Nitekim bu ilçenin il merkezine olan uzaklığı il ortalamasının üstünde olmasına rağmen sahil şeridinde yer alması sebebiyle ulaşımı kolay, denize olan mesafesi kısa ve rakımı da düşüktür. Nüfus artış hızı düşük ve şehirleşme oranı yüksek olan ilçede yaşam kalitesi değişkenlerinden sadece genç ve yaşlı bağımlılık oranının bölge ortalamasının üzerindedir. Son olarak, ilçeye ait eğitim değişkenlerinin birçoğu da bölge ortalamasının üzerinde bir değere sahiptir (Tablo 11).

Tablo 11. Trabzon ili il içinde ilçelerin SEGE sıralamasının yıllar itibariyle değişimi

İlçe adı	Gelişmişlik grubu								
	DPT (2004)	DOKA (2015)	SEGE (2017)	SEGE (2022)	DPT (2004)	DPT (2017)	DPT (2022)		
1 Akçaabat	4	2	3	3	3	2	2		
2 Araklı	12	10	12	11	3	4	4		
3 Arsin	10	8	10	9	3	3	3		
4 Beşikdüzü	2	6	4	5	2	2	3		
5 Çarşıbaşı	7	12	11	12	3	4	4		
6 Çaykara	13	9	6	7	4	3	3		
7 Dernekpazarı	9	16	14	13	3	4	4		
8 Düzköy	15	15	18	17	4	5	5		
9 Hayrat	14	18	17	18	4	4	5		
10 Köprübaşı	17	17	16	15	4	4	4		
11 Maçka	11	11	9	10	3	3	3		
12 Of	8	7	7	8	3	3	3		
13 Ortahisar	1	1	1	1	2	2	1		
14 Sürmene	5	4	8	6	3	3	3		
15 Şalpazarı	18	14	13	16	4	4	5		
16 Tonya	16	13	15	14	4	4	4		
17 Vakfikebir*	3	3	2	4	3	2	3		
18 Yomra	6	5	5	2	3	4	4		
					1	2	3	4	5

\* Tez kapsamındaki çalışma alanını belirtmektedir.

DPT (2015) çalışmasında ilçelerin sadece sosyo-ekonomik gelişmişlik endeks değerleri hesaplanmamış yanı sıra eğitim, sağlık, yaşam kalitesi, rekabet ve yenilik kapasitesi başlıkları altında ayrı ayrı endekslemelerde yapılmıştır. Bu endeks değerlerine göre eğitim harici diğer değerlerde Ortahisar il içinde ilk sırada yer almaktadır. Farklı endekslere ilişkin sonuçlara göre (Tablo 12);

- Eğitim endeksi açısından Trabzon ilinin en gelişmiş ilçesi Beşikdüzü'dür. 5. sırada bulunan Vakfikebir ilçesinin lisans mezun oranı değişkeni oldukça yüksek değere sahipken diğer değişken değerleri ortalamaya yakındır.
- Sağlık endeksine göre ikinci sırada Vakfikebir ilçesi yer almaktadır. Veriler incelendiğinde özellikle bin kişi başına düşen hastane yatak sayısı ve sağlık personeli sayısının oldukça yüksek olduğu görülmektedir.
- Yaşam kalitesi endeksine göre sıralamanın ortalarında yer alan ilçelerden biri olan Vakfikebir ilçesi genellikle şehirleşme oranı il ortalamasının üzerinde olan ve rakımı düşük ilçeler (Çarşıbaşı, Yomra, Araklı, Of) arasındadır.
- Ekonomik ve mali düzey endeksine göre 7. sırada yer alan Vakfikebir ilçesinin sanayi istihdamı ve firma sayısı değişken değerleri il ortalamasının altında olmasına rağmen mali değişkenlerdeki değerleri oldukça yüksektir.

- Rekabet ve yenilik kapasite endeksi sonuçlarına göre ise KOSGEB destekleri bakımından il ortalamasının altında olan ilçenin 4. sırada yer almasının temel sebebi marka ve faydalı model sayılarındaki başarısıdır. Vakfıkebir Ortahisar'dan sonra en yüksek marka sayısına sahip inoaktif bir ilçedir.

Tablo 12. SEGE araştırması Trabzon ilçelerine ait gelişmişlik endeks sıralaması (DOKA, 2015)

İlçenin il içindeki sırası	İlçe adı	Eğitim	Sağlık	Yaşam kalitesi	Ekonomik ve mali düzey	Rekabet ve yenilik kapasitesi
1	Akçaabat	3	4	3	2	2
2	Araklı	11	9	9	8	10
3	Arsin	12	18	4	3	8
4	Beşikdüzü	1	16	2	9	7
5	Çarşıbaşı	10	15	6	11	12
6	Çaykara	8	3	16	15	5
7	Dernekpazarı	16	11	17	18	14
8	Düzköy	14	13	13	13	18
9	Hayrat	17	17	12	12	17
10	Köprübaşı	18	10	18	17	15
11	Maçka	9	7	14	10	11
12	Ortahisar	2	1	1	1	1
13	Of	7	6	11	4	9
14	Sürmene	4	5	5	6	6
15	Şalpazarı	15	8	15	16	13
16	Tonya	13	12	10	14	16
17	Vakfıkebir*	5	2	8	7	4
18	Yomra	6	14	7	5	3

\* Tez kapsamındaki çalışma alanını belirtmektedir.

SEGE-2017 araştırmasında 2. derecede gelişmiş ilçeler grubu incelendiğinde çoğunlukla büyükşehirlerin 1. kademede yer almayan ilçeleri, yine 1. kademede yer almayan turizm merkezi ilçeler ile diğer illerin merkez ilçelerinden oluşmaktadır. Bu durumun gelişmiş ilçelere yakın olmanın sağladığı yayılma etkisi, turizmin sağladığı sosyo-ekonomik avantajlar ve merkez ilçelerde il genelindeki kamu hizmetlerinin temerküz (bir yerde toplanma) etmesiyle ilişkili olduğu değerlendirilmektedir. Bu kademede yer alan ilçeler arasında tarımsal üretimin yüksek olduğu ilçeler bulunmakla birlikte istihdamın imalat sanayii ve hizmet sektörlerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Sosyo-ekonomik gelişmişliğin en önemli girdilerinden olan beşerî sermayeyi temsil eden bazı eğitim değişkenlerinde 2. kademede yer alan ilçelerin ülke ortalamasının üzerinde değerlere sahip olduğu görülmektedir. Sağlık değişkenlerinde de eğitim değişkenlerine benzer bir heterojen yapı görülmesine karşın bunun nedeninin nüfus ile birlikte sağlık hizmetlerindeki hizmet

sunumunun genelde büyükşehir ve illerin merkez ilçelerinde yoğunlaşması ile bağlantılı olduğu değerlendirilmektedir (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2019).

• Son olarak SEGE-2022’de 3. derecede gelişmiş ilçeler grubu incelendiğinde sosyo-ekonomik gelişmişlik seviyeleri birbirlerine benzeyen ve geniş bir coğrafyaya yayılan bu kademedeki ilçelerin eğitim, sağlık, yaşam kalitesi ve finans değişkenlerindeki ortalama değerleri -bazı ilçeler uç değerlere sahip olmasına rağmen- birbirine yakın seviyededir. Bu kademedeki yer alan ilçelerin imalat sanayii ve hizmetler sektörleri iş yerleri Türkiye payları (%8 ve %9) 1. ve 2. gelişmişlik kademesine göre (%49,7 ve %49,6 ile %37 ve %35) oldukça düşüktür (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2022).

İncelenen sosyo-ekonomik gelişmişlik araştırmaları sonucunda merkez ilçe olan Ortahisar’ın beş dönem boyunca il genelinde 1. sırada yer aldığı görülmüştür. Vakfikebir ilçesinin ise 2004 ve 2015 yılı SEGE araştırmalarında il genelinde 3. sırada yer aldığı 2017 yılında 2. sıraya yükseldiği, 2022 yılında ise 4. sırada bulunduğu gözlemlenmiştir.

## 2.2. Çalışmanın Kapsamı

Bölgenin alansal ve ağısal bağlamda birlikte ele alındığı çalışmada alansal bölge uygulama ve tartışmalarına kuramsal bölümde yer verilmiştir. Bu noktada incelenen araştırmalar seçilirken yerleşmeler arasında hiyerarşik olmayan bir işbirliği/ilişkiyi tanımlayan ağ modeli topolojisini oluşturan ilişkili bölgenin ekonomik, sosyal ve politik boyutlarına yönelik yazından üretilen anahtar kavramlara hizmet eden çalışmalar önceliklendirilmiştir. Metodolojik boyutta bölge ve bölge planlama yazımına ışık tutan ve değer gören bilimsel çalışmalar kronolojik olarak Tablo 13’te özetlenmiş olup, Ek Tablo 1’de çalışma kapsamında incelenen tüm çalışmalara ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

Tablo 13. Bölge ve bölge planlama yazımında bilimsel çalışmalar

Çalışma	Amaç	Yöntem	Değişken
<b>Van der Laan, L. (1998)</b>	Hollanda’daki kentsel sistemdeki değişiklikleri bölgesel istihdam yapısındaki değişikliklerle ilişkilendiren bir çerçeve önerilmiştir.	İşgücü anket çalışması yapıldı. Düğüm noktası, düğüm derecesi hesaplandı Regresyon analizi	İşe git gel verisi (hizmet, imalat, beyaz yakalı, yarı zamanlı, eğitim düzeyi, kadının payı)
<b>Parr (2005)</b>	Bölgesel yapı ve beraberindeki bölgeler arası etkileşim göz önüne alınarak tipik bir kent bölgesinin biçimi tartışılmaktadır.	Kent bölge etkileşim bileşenleri: -ticaret akışları (ihracat) -işgücü piyasası akışları (işe gidip gelmek) -sermaye hareketleri ve diğer akışlar (firma yatırımı vs.)	

Tablo 13'ün devamı

Çalışma	Amaç	Yöntem	Değişken
<b>Meijers (2005)</b>	Çok merkezli kentsel bölgelerde sinerjinin varlığını analiz etmek için kavramsal bir model geliştirmektedir.	Sinerjinin analiz edilebilmesi için; - İşbirliği ağı: belediyeler arası işbirliği - Tamamlayıcılık ağı: Tamamlayıcılık ağı için kentlerin ekonomik rollerindeki (firmalar) farklılaşmayı analiz etmek için yazışma/haberleşme (correspondence) analizi kullanılmıştır. Ki-kare testi	
<b>Green (2006)</b>	Çok merkezliliğin hem morfoloji hem de işlev açısından tanımlanmasının sosyal ağ analizinden kaynaklanan teknikler kullanılarak mümkün olduğunu savunmaktadır.	Sosyal ağ analizleri, Ağ yoğunluğu, Bölgesel fonksiyonel polisentrlik indeksi	Yardım alınan temel istatistikler: Nüfus, çalışan nüfus, alan (ha)Çalışmada örnek alanlar üzerinde kullanılan veriler işe gidip gelme, işletmeler arası e-posta trafiği
<b>Boschma ve Wal (2007)</b>	Çalışmanın amacı Barletta ayakkabı bölgesinin bilgi ağının konfigürasyonunu çizmektir.	Sosyal ağ analizi Firmalarla anket çalışması yapıldı.	İlişkilerin yapısı; ağ yoğunluğu, aralığı, türü ve coğrafi bilgi ilişkilerinin aralığı ile ölçülmüştür.
<b>Eraydın vd. (2008)</b>	Ağ yönetimi yazısına incelemek ve farklı politika politika türlerinin diğer varlıkların yanı sıra şehirlerin performansına nasıl katkıda bulunduğu tartışılmaktadır.	Sosyal Ağ Analizi Yerel yönetimle anket çalışması Belediye başkanlarıyla derinlemesine görüşme	Başlıca konular: yerleşim yerlerinin performansı; bağlantılarının coğrafi seviyeleri (yerel, ulusal, küresel); farklı bağlantı türleri (STK'lar-yerel birimler arası vs.)
<b>Oort vd (2009)</b>	Hollanda Randstad'daki ağ bağlantılı ekonomik ilişkileri analiz ederek kentsel ağlardaki ekonomik tamamlayıcılıklar üzerine tartışmak amaçlanmaktadır.	Yerçekimi modeli Firmalarla (imalat, toptan satış, hizmet)anket çalışması yapılmıştır	Anket içeriği; müşteriler ve tedarikçilerle fiziksel mal, hizmet ve bilgi açısından en önemli iş ilişkilerinin tanımlanmasını kapsamaktadır.
<b>Goei vd. (2010)</b>	Büyük Güney Doğu'nun kent içi ölçekte ağ şehirlerinden oluşup oluşmadığını ve bitişik bölgelerin tamamen entegre, daha büyük ölçekli bir şehir ağı oluşturup oluşturmadığını araştırmaktır.	Yerçekimi modeli kullanılmıştır. Anket çalışması	İşe gidiş geliş bağlantıları Karayolu ağı mesafesi
<b>Huggins ve Johnston (2010)</b>	Firmaların bilgiye erişmek ve yeniliği kolaylaştırmak için kullandıkları ağların özelliklerini ve doğasını analiz etmektedir.	Firmalarla anket Firma grupları arasındaki farklılıkları incelemek için Mann-Whitney farklılık testi kullanıldı.	Anket, firmaların bilgiyi nasıl elde ettiğini ve inovasyonu kolaylaştırmanın bir yolu olarak diğer kuruluşlarla bilgiye dayalı işbirliklerini içermektedir.
<b>Burger vd. (2013)</b>	Kentsel ağların çok yönlülüğünü hesaba katarak, işlevsel çok merkezliliğin, mekânsal karşılıklı bağımlılığın ve kentsel ağ gelişiminin çok merkezli kent bölge düzeyinde analitik bakış açısıyla açıklanmaktadır.	Ağ analizi Mekânsal karşılıklı bağımlılık Firmalarla ve insanlarla anket çalışması yapıldı.	(1) günlük faaliyet kalıpları, : işe yolculuklar, okula yolculuklar, iş seyahatleri, vb. (2) firma içi ağlar: (3) firmalar arası ağlarla ilgili; şirketlerden en önemli satış ve satın alma faaliyetlerinin ana kaynakları ve varış yerleri belirtildi
<b>Wanga vd. 2020</b>	Çok merkezli bir kentsel sistemin (alt) merkezleri arasındaki işlevsel bağlantılar araştırılmaktadır.	Sosyal Ağ analizi: Ağ yoğunluğu, Ağ Merkezliliği	Seyahat akışları: Taksi GPS verileri

### 2.3. Çalışmanın Metodolojisi/ Veri Seti Tasarımı

Plan bölge sınırı belirleme sürecinde yerleşimlerin alansal boyutlarının ötesinde ağsal varlıklar olarak da ele alındığı çalışma kapsamında kullanılacak veri seti tümdengelimci ve tümevarımcı yaklaşım çerçevesinde ikiye ayrılmaktadır.

- Tümdengelimci yaklaşımla Vakfikebir yerleşmesinin “geniş etkileşimli bölgesinin” belirlenebilmesi için ilgili kurum/kuruluşlardan temin edilen ham/yönsüz/stok verilerdir.
- Tümevarımcı yaklaşımla Vakfikebir yerleşmesinin ilçe düzeyindeki “öncelikli etkileşimli bölgesinin” ve mahalle düzeyinde “çekirdek bölgenin” belirlenebilmesi için ihtiyaç duyulan yönlü verilerdir.

#### 2.3.1. Tümdengelimci Yaklaşımda Kullanılacak Veri Seti ve Elde Edim Süreci

Vakfikebir'in geniş etkileşimli bölgesinin belirlenmesinin hedeflendiği bu aşamada Trabzon ve Giresun illerinin benzer yerleşme (ilçe-NUTS-4) kümelerinin tanımlanması ve sınıflanması amacıyla ilişkili bölgenin dinamiklerini oluşturan sosyal, ekonomik, politik ve mekânsal boyutlarda geniş kapsamlı bir veri setine ihtiyaç duyulmuştur.

- a) Sosyal yapı değişkenleri: bölgesel ölçek ekonomik ve sosyal yapının temel bileşeni olarak tanımlanmalıdır (Storper, 1995; 1997). Bölgesel birimler toplumun mekânsal yapısının bir parçası olarak ortaya çıkan ve farklı sosyal yapı, sosyal eylem alanlarında tanımlanan sosyo-mekânsal süreçlerdir (Paasi,1986). Bu bağlamda toplumsal yapıyı, nüfusun mekânsal açıdan dağılımını, hareketini, fırsat eşitliği bağlamında temel eğitim sürecini ve sonrasındaki eğitim sürecinin devamlılığı ve kalitesini, sağlık birimlerinin kapasitesini ve erişebilirliğini ölçen değişkenlerden oluşmaktadır.
- b) Ekonomik yapı değişkenleri: bölgelerin oluşum sürecinde ekonomik büyüme temelde kurucu faktördür (Hopkins 2015). Bölgedeki ekonomik büyüme yapısını ve bundan yararlananları bir bütün olarak ele alacak şekilde (Agnew, 2000) ilçelerin işgücü potansiyeli, mali kaynakları, finansal kapasitesi, sektörel dinamikleri, sosyal ve fiziki altyapı olanaklarını ölçen değişkenlerden oluşmaktadır.
- c) Politik yapı değişkenleri: Seers tarafından 1979 yılında “insani potansiyelin gerçekleşmesi kalkınmanın temel ölçüsüdür” ifadesi insanların kendini



gerçekleştirme gereksinimine vurgu yapmaktadır (Dedeoğlu ve Beyazlı, 2018). Bu bağlamda politik değişkenler ilçelerin örgütlülüğünü, yönetişimini ve katılımını ölçen değişkenlerden oluşmaktadır.

- d) Mekânsal yapı değişkenleri: Mekânsal organizasyon olarak yan yana yerleştirilmiş heterojen bir alan olarak görülen yerleşmelerin (Amin, 2004) alansal/idari sınırlarının mekânsal boyutta coğrafi desen, doğal yapı ve erişim kapsamında sorgulanabileceği değişkenlerden oluşmaktadır.

Veri setinin hazırlanabilmesi için öncelikle ilgili kurum/kuruluşlarla görüşmeler yapılarak temin edilebilecek veri listeleri oluşturulmuştur. İlçe düzeyinde ilgili kurum/kuruluşlardan veri temin edilememesi sorunsalı çalışma kapsamında kullanılacak değişkenlerin belirlenmesi sürecinde kısıtlılık yaratarak belirleyici olmuştur. Aşağıda ifade edilen ilgili paydaşların destekleriyle en güncel veri yılına ait Trabzon ve Giresun illeri yerleşmelerinin NUTS-4 düzeyinde veri seti hazırlanmıştır (Tablo 14).

- Bilim, Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlükleri,
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı,
- Çoruh Elektrik Dağıtım A.Ş. İl Müdürlükleri,
- Giresun ilçe belediyeleri
- İç İşleri Bakanlığı (DERBİS),
- İl Kültür ve Turizm Müdürlükleri,
- İl Sağlık Müdürlükleri,
- İl Tarım ve Orman Müdürlükleri,
- Karayolları Genel Müdürlüğü,
- Sosyal Güvenlik Kurumları İl Müdürlükleri (SGK),
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığınca hazırlanan Türkiye’de Kentsel ve Kırsal Yerleşim Sistemleri Araştırma Projesi veri tabanı (YERSİS),
- Ticaret İl Müdürlükleri,
- Trabzon Büyükşehir ve ilçe belediyeleri
- Türkiye Bankalar Birliği,
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Trabzon Bölge Müdürlüğü

Tablo 14. Tümdengelimci yaklaşım bağlamında kullanılacak değişkenler ve veri kaynakları

	<b>Değişkenler</b>	<b>Yıl</b>	<b>Veri kaynağı</b>
<b>Sosyal yapı</b>	1 Nüfus yoğunluğu	2021	TÜİK
	2 15-24 yaş nüfusu	2021	TÜİK
	3 Kırsal alan yaz nüfusu	2018	YERSİS
	4 Kırsal alan kış nüfusu	2018	YERSİS
	5 Yaşlı bağımlılık oranı	2021	TÜİK
	6 Ortalama hane büyüklüğü	2021	TÜİK
	7 Aldığı göç	2020	TÜİK
	8 Verdiği göç	2020	TÜİK
	9 Boşanma oranı	2021	TÜİK
	10 Okuryazar kadın oranı	2021	TÜİK
	11 Üniversiteyi kazanan öğrenci sayısı	2017	YERSİS
	12 Yüksekokul ve fakülte mezunu	2021	TÜİK
	13 Uzman doktor sayısı	2021	İl Sağlık Müdürlüğü
	14 Hastane yatak sayısı	2021	İl Sağlık Müdürlüğü
	15 Sağlık kurumuna başvuru sayısı	2019	YERSİS
<b>Ekonomik yapı</b>	1 Sigortalı çalışan kadın nüfusu	2021	SGK
	2 Primi devlet tarafından ödenen kişi sayısı	2021	SGK
	3 Banka şube sayısı	2021	Türkiye Bankalar Birliği
	4 Esnaf ve sanatkârlar odasına kayıtlı işyeri sayısı	2021	Ticaret İl Müdürlüğü
	5 Ticaret satış hacimleri	2018	YERSİS
	6 Ticaret alış hacimleri	2018	YERSİS
	7 Ciro	2018	YERSİS
	8 İhracat oranı	2018	YERSİS
	9 Kişi başı belediye geliri	2021	İlçe Belediyeleri
	10 Kişi başı belediye gideri	2021	İlçe Belediyeleri
	11 Mesken elektrik tüketimi	2021	Çoruh Elektrik Dağıtım A.Ş.
	12 Sanayi elektrik tüketimi	2021	Çoruh Elektrik Dağıtım A.Ş.
	13 OSB istihdam oranı	2021	Bilim, Sanayi ve Teknoloji İl Müd.
	14 Kırsal alanda imalat sanayide çalışan sayısı	2018	YERSİS
	15 Çiftçi sayısı	2021	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
	16 Hayvansal üretim miktarı	2021	TÜİK
	17 Tahıl ve diğer bitkisel ürünlerin üretim miktarı	2021	TÜİK
	18 Kırsal alanda hizmet faaliyetlerinin dağılımı	2018	YERSİS
	19 Turizm İşletme Belgeli Yatak Sayısı	2021	İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü
<b>Politik yapı</b>	1 Dernek sayısı	2021	İç İşleri Bakanlığı (DERBİS)
	2 Kooperatif sayısı	2021	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
<b>Mekânsal yapı</b>	1 Yerleşim alanı	2011	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
	2 Afetler açısından riskli alan	2011	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
	3 Orman alanı	2011	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
	4 Havza alanı	2011	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
	5 Tarım alanı	2021	TÜİK
	6 Yerleşimlerin kent merkezine uzaklığı (km)	2022	Karayolları Genel Müdürlüğü

Dört farklı boyut ekseninde toparlanan kırsal alanın sosyo-ekonomik yapısının da gözetildiği 15 sosyal, 19 ekonomik, 2 politik ve 6 mekânsal yapıdan oluşan toplamda 42 adet değişkenli veri seti kullanılmıştır (Tablo 14).

### 2.3.2. Tümevarımcı Yaklaşımda Kullanılacak Veri Seti ve Elde Edim Süreci

Çalışmanın ikinci aşamasını oluşturan Vakfikebir yerleşmesinin öncelikli etkileşimli bölgenin belirlenmesi ile üçüncü aşama olan çekirdek bölgenin belirlenmesi süreçleri tümevarımcı yaklaşımla ele alınmıştır. İlgili yazında ilişkili bölge yaklaşımı ile plan bölge sınırının tespit edildiği uygulamalı araştırmalar bulunmadığından ağsal ilişkilerin, çok merkezli kentsel sistemlerin sorgulandığı araştırmalar bu bölümde incelenmiştir. İncelenen araştırmalar seçilirken ilişkili bölgenin ekonomik, sosyal ve politik boyutlarına yönelik yazından üretilen anahtar kavramlara hizmet eden araştırmalar önceliklendirilmiştir. Ekonomik boyutta ağ ekonomisi, sosyal boyutta sosyal sermaye, sosyal bağ, politik boyutta ise yönetim, işbirliğine dayalı bölgelik kavramlarından faydalanılmıştır (Ek Tablo 1).

İlişkili bölgenin ekonomik, sosyal, politik ve mekânsal boyutlarını içinde bulunduran araştırmaların içerikleri incelendiğinde temelde ağsal ilişkilerin mekânsal organizasyonu/örüntüsü ortaya koyulmaktadır. Ayrıca bir yandan yenilik, yaratıcılık, bilgi ekonomisi, sosyal sermaye, gelişmişlik, ekonomik performans gibi boyutlarla ağ modeli arasındaki ilişkiler sorgulanırken diğer yandan bu ağsal ilişkiler aracılığıyla çok merkezlilik, kent bölge sınırı, plan bölge sınırı tartışmaları yapılmaktadır. Bu bağlamda araştırmalarda ağsal ilişkiler temelde;

- Ekonomik boyutta; firmalar ve işletmeler arasındaki ilişkilerle
- Sosyal boyutta; insan hareketliliğiyle (özellikle işe gidip gelme)
- Politik boyutta; kurum/kuruluşlar arası işbirliği/örgütlülüğüyle
- Mekânsal boyutta ise; mekânsal/coğrafi yakınlıkla ele alınmaktadır.

Yapılan yazın değerlendirilmesi sonucunda tümdengelimci yaklaşımda olduğu gibi tümevarımcı yaklaşımın kullanıldığı bu aşamada da bölgenin sosyal, ekonomik, politik ve mekânsal dinamiklerinden faydalanarak veri listesi hazırlanmıştır. Çalışma kapsamında ihtiyaç duyulan ilçe ve mahalle düzeyindeki yönlü verilere anket ve yarı yapılandırılmış görüşmeler ile erişilmiştir. Anket çalışması ile elde edilen bilgiler veri setinin ekonomik ve sosyal yapısına, yarı yapılandırılmış görüşmeler ise sosyal ve politik yapısına ait verilere dayanak oluşturmaktadır. Tez çalışması kapsamında ilişkili bölge olgusu ile ilişkilendirilen bu dört boyutuna yönelik elde edilen veriler ve veri elde etme süreçleri aşağıdaki gibidir (Tablo 15).

- Ekonomik boyut: Bu kapsamda ürün, hizmet, bilgi ve mal akışlarının belirlenebilmesi için firmalar ile yüz yüze anket çalışması yapılmıştır. Anket kapsamında

ürünlerin satıldığı ve hammaddenin temin edildiği yer, mamul/yarı-mamul ürünler için işbirliği kurulan yer, taşıeron ve tedarik hizmeti alınan yer, ithalat/ihracat yapılan ülkeler, danışmanlık, para/kredi kaynağı, KOSGEB ve teknik destek hizmeti alınan yerlerin ilişki düzeyleri/miktarlarıyla beraber il ve ilçe düzeyinde sorgulandığı yönlü veriler temin edilmiştir (Tablo 15, Ek Tablo 2).

• Sosyal boyut: çalışma kapsamında ilişkili bölge olgusunun sosyal boyutu insan akışları/hareketliliği ile ilişkilendirilmiştir. İnsan hareketliliğinin mekânsal yansımasının belirlenebilmesi için öncelikle tümdengelimci yaklaşımla elde edilen ve geniş etkileşimli bölge içinde yer alan ilçelerdeki günlük iş akışlarının sorgulanması hedeflenmiştir. Bu bağlamda yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerde öncelikle kamu ve özel sektör işgücünün işe gidiş geliş kalıplarının belirlenebilmesi için ikamet yeri ve iş yeri adresleri ilçe ve mahalle düzeyinde sorgulanmıştır. Kamu sektöründe çalışan işgücü ikametgâh verisinin temini için ilçe kaymakamlıklarına bağlı hizmet birimlerinde çalışanlarla görüşülmüştür. Bu birimler;

- İlçe Jandarma Komutanlığı
- İlçe Emniyet Müdürlüğü
- İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü
- İlçe Devlet Hastanesi
- İlçe Müftülüğü
- İlçe Kadastro Birimi
- Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı Başkanlığı
- Mal Müdürlüğü
- İlçe Sağlık Müdürlüğü
- İlçe Tapu Müdürlüğü
- İlçe Orman İşletme Şefliği
- İlçe Nüfus ve Vatandaşlık Müdürlüğü
- İlçe Sosyal Güvenlik Merkezi Müdürlüğü
- İlçe Halk Kütüphanesi
- İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü
- Gençlik Hizmetleri ve Spor İlçe Müdürlüğü

İşgücü hareketliliğinin ardından çalışma alanı için önemli bir potansiyel oluşturan Vakfikebir ilçesinin komşu yerleşmelerine de sağlık hizmeti sunan Vakfikebir Devlet Hastanesine son 1 yılda gelen hastaların ikametgâh verileri sosyal boyut kapsamında temin

edilmiştir. Verinin temin edilebilmesi için Karadeniz Teknik Üniversitesi ve Trabzon İl Sağlık Müdürlüğü arasında protokol düzenlenmiş, 2021 yılına ait elde edilen 1 yıllık ikametgâh verileri il, ilçe ve mahalle düzeyinde süzülerek çalışmaya dâhil edilmiştir. Sosyal boyutta son olarak İlçe Milli Eğitim Müdürlükleriyle yapılan görüşmeler sonucunda müdürlüğe bağlı çalışan tüm öğretmenlerin ikamet ettikleri yerleşme verileri de mahalle ve ilçe düzeyinde çalışmaya dâhil edilmiştir (Tablo 15).

Talep ve elde edilen verilerin yanı sıra günlük hareketlilik göstergelerinden biri olan ve kentsel ve kırsal alan arasındaki ilişki ağını da ifade edebilen taşınmalı eğitim verisi tez çalışması sürecine dâhil edilmek istenmiştir. Ancak; taşınmalı eğitim verisinde (ilkokul, ortaokul, lise) hizmet veren okullar ilçe sınırlarının ötesine geçmemektedir. Her ilçe kendi ilçe sınırı içinde bulunan mahalleler arasında eğitim hizmeti sunduğundan ve sınır ötesi bir ilişki tanımlaması yapılamayacağından bu veri plan bölge sınırını tanımlarken açıklayıcı bir veri olarak çalışmaya dâhil edilememiştir. Bu noktada tez çalışması kapsamında taşınmalı eğitim sistemi oluştururken aynı ilçede yer almamasına karşın, birbirine komşu olan ve daha güçlü ilişki ağına sahip mahallelerin var olduğu göz önüne alınarak ilçe idari sınırlara bağımlı kalmadan taşınmalı eğitim hizmet sınırlarının belirlenmesi önerilmektedir.

Öte yandan günlük hareketlilik verilerinden bir diğeri olan ve özellikle kent bölge sınırı tanımlama sürecinde önemli bir rol oynayan göstergelerden biri de kentin ulaşım bağlantılarıdır. Bu bağlamda tez çalışması kapsamında Vakfıkebir ve Beşikdüzü ilçelerinin toplu taşıma hizmeti veren otobüs güzergâhları ilçe belediyeleri tarafından temin edilmiştir. Ancak ilçelerin toplu taşıma ulaşım hizmetleri sadece sahil hattı boyunca mevcut olduğundan kentin iç kesimlerine uzanan ve mahalleleri birbirine bağlayan bağlantıların olmayışından plan bölge sınırı tespit sürecine dâhil edilmemiştir.

• Politik boyutta: kurum/kuruluşlar arasındaki örgütlülüğün belirlenebilmesi amacıyla yerel aktörler ile görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler ilçe belediyeleri ve mahalle muhtarları ile gerçekleştirilebilmiştir. Bu bağlamda yerleşmelerin ilişki/işbirliği içinde oldukları yerleşmeler ile ortak faaliyet alanları (ekonomik, altyapı, bilgi vb.) sorgulanmıştır (Ek Tablo 3-4, Tablo 15). Bu çerçevede;

- Belediyeler ile yapılan görüşmelerde ortaklık/işbirliği kurulan kurum/kuruluşlar, adresleri ile ortak faaliyet alanları, ortaklık ve işbirliği ağı, bilgi paylaşımı ve danışmanlık ağı, ortak proje ağı, ortak yatırım ağı, makine ve teknik yardım ağı, mali destek ağı ve ortak kültürel etkinlik ağı başlıklarında sorgulanmıştır.

- Mahalle muhtarıyla yapılan görüşmelerde ise ortaklık/işbirliği kurulan mahallelerin isimleri ve ortak faaliyet alanları olarak su/kanalizasyon, temizlik, ulaşım/altyapı sorunları, ortak kültürel etkinlik, ortak yatırım ağı, makine ve teknik yardım ağı, mali destek ağı, bilgi paylaşımı ve diğer başlıklarında ortak faaliyet ağları sorgulanmıştır.

• Mekânsal boyutta: yönlü veriler elde edilemeyeceği için mekânsal otokorelasyonun belirlenebilmesi için çekirdek bölgenin belirlenmesi aşamasında mahalle ölçeğinde yerleşmelerin birbirlerine ve kent merkezine olan uzaklık ölçütü veri setine dâhil edilmiştir. Tümevarımcı yaklaşım bağlamında kullanılacak veriler, veri kaynakları ve verinin toplandığı ölçek (il-ilçe-mahalle) Tablo 15’te özetlenmiştir.

Tablo 15. Tümevarımcı yaklaşımda kullanılacak veri seti

	Değişken (veri)	Veri kaynağı	Ölçek		
			il	ilçe	Mahalle
Sosyal	İşyeri – ikamet yeri (işe gidip gelme)	Yarı yapılandırılmış görüşme	X	X	
	Son 1 yıl içinde hastane hizmeti alan hastaların ikamet yeri	Hastane veri sistemi	X	X	
	Taşınabilir eğitim hizmeti alan yerleşimler	Milli Eğitim İl Müdürlüğü			X
Ekonomik	Ürünlerin satıldığı yerleşimler ve oran	Anket	X	X	
	Hammaddenin temin edildiği yerleşimler ve oran	Anket	X	X	
	Üretim ilişkileri (tedarikçi, taşıeron firmaların yeri) bağlamında ilişki kurulan yerleşimler ve ilişki sıklığı	Anket	X	X	
	Hizmet ilişkileri bağlamında (danışmanlık, para/kredi kaynağı, KOSGEB ve teknik destek) ilişki kurulan yerleşimler, ilişki sıklığı	Anket	X	X	
	Mamul/yarı mamul ürünler için işbirliği kurulan yerleşimler	Anket	X	X	
Politik	Belediyeler ve diğer kurum/kuruluşlar arası işbirliği kurulan kurumlar, yerleşimleri, eylem türü ve sayısı	Yarı yapılandırılmış görüşme		X	
	Mahalleler arası işbirliği kurulan kurumlar, yerleşimleri, eylem türü ve sayısı	Yarı yapılandırılmış görüşme			X
Mekânsal	Yerleşmeler arası mesafe	GIS Analizi			X
	Kent merkezine olan mesafe	Google Harita üzerinden hesaplama			X

Çalışma kapsamında önerilen hibrit model doğrultusunda ilişkili bölge aracılığıyla plan bölge sınırını belirleme sürecinde hem çalışma alanının sosyo-demografik ve ekonomik yapısını ortaya koyacak veriler hem de model önerisi için gerekli olan yönlü ve yönsüz

veriler farklı düzeylerde (il-ilçe-mahalle) toplanmıştır. Bu doğrultuda Vakfikebir ilçesinin mevcut sosyo-demografik ve ekonomik yapısını değerlendirebilmek için;

- Vakfikebir ilçesi ve Trabzon ilinin bölge ve il içindeki nüfus yapısının incelenmesinde 1990-2000-2010'dan günümüze kadar olan yıllara ait Trabzon (il) ve Vakfikebir (ilçe) nüfus verilerinden (1990-2000 için GNS, 2010 ve sonrası için ADNKS),
- 2021 yılına ait Vakfikebir ve diğer ilçeler özelinde yaş ve cinsiyet grubuna göre nüfus (ADNKS) ile 2021 yılına ait il ve Vakfikebir ilçesine ait hanehalkı sayısı (ADNKS),
- Çalışma alanının çok yönlü ele alınması hedefi doğrultusunda üretilen yıllara göre yıllık nüfus artış hızı ve nüfus yoğunluk verileri ile eğitim durumu,
- Sosyal Güvenlik Kurumu'ndan elde edilen 2021 yılına ait Vakfikebir ilçesinin sigortalı çalışan işgücü,
- Türkiye'de kentsel ve kırsal yerleşim sistemleri araştırma projesi veri tabanından 2017- 2018-2019 yıllarına ait kırsal alana yönelik

verilerinden faydalanılmıştır. İlişkili bölge aracılığıyla plan bölge sınırının belirlenme sürecinde ise;

- Mekânsal yerleşim kümelerinin belirlenebilmesi için sosyal, ekonomik, politik ve mekânsal boyutlarda ilgili kurum/kuruluşlardan ilçe düzeyinde temin edilen ham/yönsüz verilerden,
- Yerleşimler arası akışların/ilişkilerin/bağlantıların belirlenebilmesi için ise anket ve yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen ilçe ve mahalle düzeyindeki yönlü verilerden faydalanılmıştır.

#### **2.4. Çalışma Modeli**

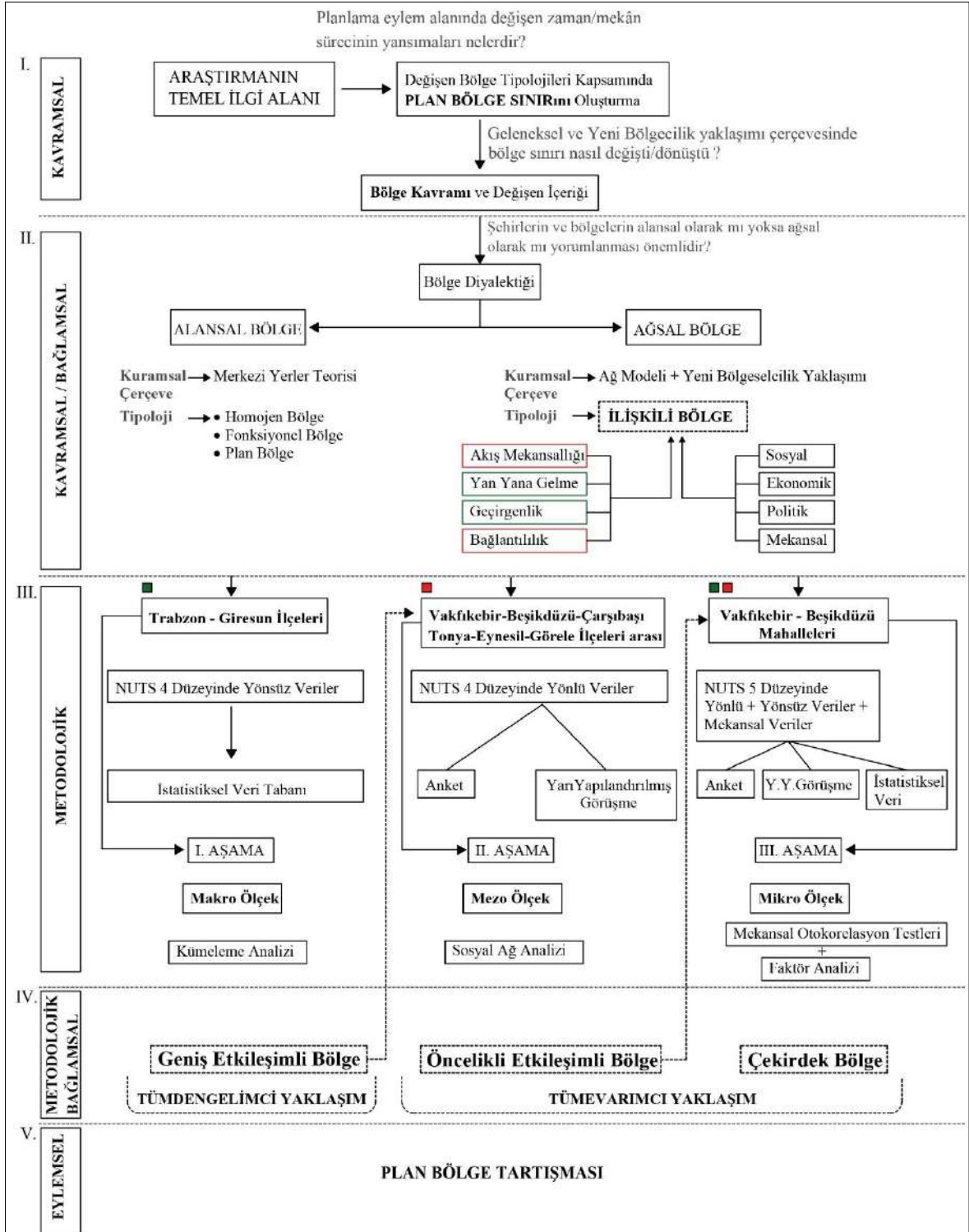
Bölge kavramı sadece idari sınırlarla çevrili sabit alanlar olarak tanımlandığı alansal yapısının ötesine geçilerek bölgenin hareketliliğinin, akışlarının ve bağlantılarının da incelendiği ağ yapısıyla bir arada ele alınmalıdır. Çalışma süreci planlama eylem alanında “hiçbir yerleşme tek başına, yalnızca kendi idari sınırları içinde düşünülmemelidir” ifadesinden yola çıkılarak kurgulanmıştır. Bu çerçevede bir plan bölge sınırı belirlenirken yerleşmelerin birer idari varlık veya atomistik yapı olarak görülmesinin ötesine geçilerek

sınırları aşan bir bütünlük içinde ele alınması gerekliliği öngörülmüştür. Bu bağlamda tez çalışması kapsamında plan bölge sınırının belirlenmesi sürecinde yerin “alansal yapısı” ve “ağsal ilişkilerinin” bir arada ele alınarak bölge tanımlamasının yapılması gerekliliği savunulmuştur. Mekâna alansal yaklaşım sonucunda yerin coğrafi özelliği, mekânsal yapısı, yerleşmelerin yan yana gelmesi, yakınlığı ve geçirgenliği incelenirken, ağsal yaklaşım sonucunda yerleşimin akışları, bağlantıları ve düğümleri incelenmektedir.

Bölge planlama pratiğindeki değişim ihtiyacına cevap verebilen, bölgesel gelişme dinamiklerini tanımlamaya yönelik yeni bir gündem oluşturan yeni bölgesel kalkınma kuramının öngördüğü “ilişkili bölge” kavramı plan bölge sınırının belirlenmesinde temel araç olarak kullanılmıştır. Bu süreçte ilişkili bölge olgusunun “akış mekânsalığı”, “yan yana gelme/yakınlık”, “geçirgenlik/gözeneklilik” ve “bağlantılılık” ilkeleri dikkate alınmıştır. Çalışma yukarıdan aşağıya yaklaşımının benimsendiği tümdengelimci ve aşağıdan yukarıya yaklaşımının benimsendiği tümevarımcı yaklaşımın bir arada ele alındığı, tümdengelimci yaklaşımın sonuçları/çıktısı tümevarımcı yaklaşımın başlangıcı/girdisini oluşturduğu hibrit bir sistem içinde kurgulanmıştır.

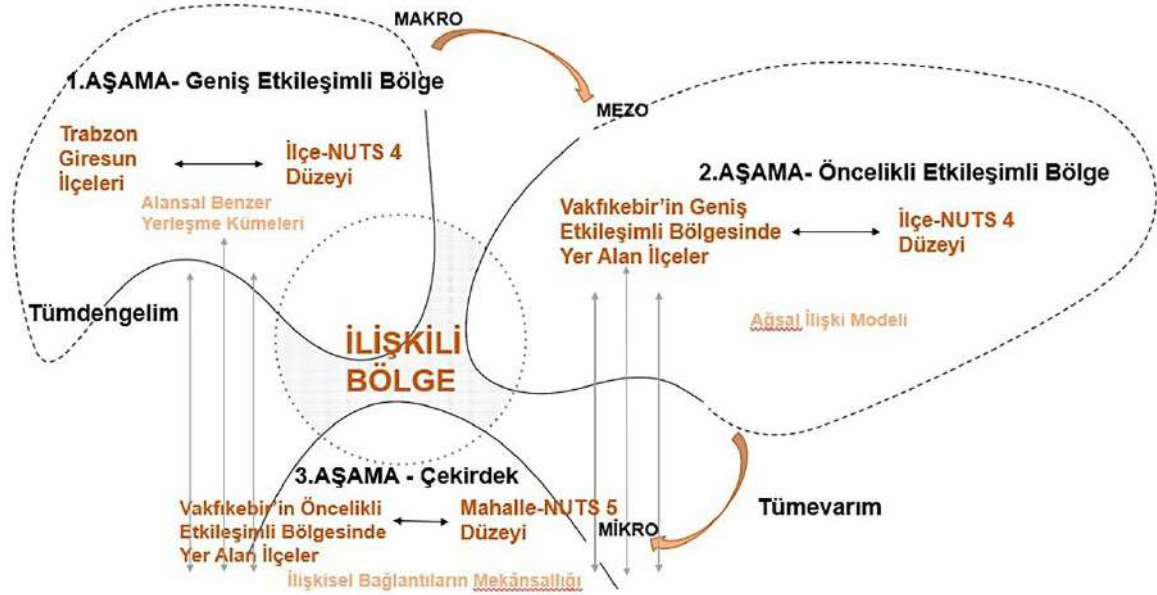
Tez çalışması kapsamında plan bölge tespiti yapılırken yerele odaklanılan yaklaşım benimsenmiş, üst ölçekte bölgesel kararlar üretilirken yerelin dinamiklerinin gömülülüğünüde görünür kılmak hedeflenmiştir. Örnek alan olarak seçilen Vakfıkebir ilçesinin temelde ilçe düzeyinde öncelikli etkileşimli bölgesinin belirlenmesi bu tez çalışmasının öncelikli adımıdır. Ancak bu bölge tespitinin yapılabilmesi için üst ve alt ölçeklerden beslenen bir yaklaşım benimsenerek çok boyutlu, gerçekçil, bütüncül bölge sınırını ortaya koymak hedeflenmiştir. Bu bağlamda, yöntem adımları iki farklı yaklaşım kapsamında makro, mezo ve mikro olmak üzere üç farklı ölçekte ele alınmıştır. Çalışma sürecinde Vakfıkebir’in plan bölge sınırının belirlenebilmesi için üç adımlı bir süreç kurgulanmıştır (Şekil 27).





Şekil 27. Çalışma modeli

• Makro Ölçek/Geniş Etkileşimli Bölgenin Belirlenmesi (GEB): Tümdengelimci yaklaşımın benimsendiği bu ilk adımda öncelikle yerelde Vakfikebir'in karşılıklı kurulan ilişki ağının sorgulamasının yapılabilmesi için üst ölçekteki hangi yerleşmelerle benzer mekânsal yapı oluşturduğunun belirlenmesi gerekmektedir. Makro ölçekte bölgeye alansal olarak yaklaşılmalı ve mekânsal yakınlığın, geçirgenliğin önceliklendirildiği bu adımda Trabzon il idari sınırı ile Vakfikebir ilçesine en yakın ilçelerin bulunduğu Giresun ili arasında il idari sınırı yok sayılarak Trabzon ve Giresun illerinin tüm ilçeleri bağlamında benzerlik tartışmaları/çalışmaları yapılmıştır. İlişkili bölgenin sosyal, ekonomik, politik ve mekânsal boyutları çerçevesinde oluşturulan ve Vakfikebir'in alansal/ölçeksel benzer yerleşme sınıflarının kümeleme analizi ile ortaya konulması sonucunda Vakfikebir'in "geniş etkileşimli bölgesi" belirlenmiştir. Geniş etkileşimli bölge altında Vakfikebir ilçesinin her boyutta benzer yapıya sahip olduğu "birincil benzer yerleşmeler" kümesi ile "ikincil benzer yerleşmeler" kümesi tespit edilmiştir (Şekil 28).



Şekil 28. Çalışma adımlarına dair ölçek ve yaklaşımlar

• Mezo Ölçek/Öncelikli Etkileşimli Bölgenin Belirlenmesi (ÖEB): Vakfikebir'in geniş etkileşimli bölgesi içinde yer alan yerleşmeler arası -ilçe düzeyinde- karşılıklı bağlantılar, akışlar, ilişkiler incelenerek Vakfikebir'in "öncelikli etkileşimli bölgesinin" belirlenmesinin amaçlandığı bu adım tümevarımcı yaklaşım ile yürütülmüştür. Bölgenin ağısal ilişkilerinin sorgulandığı bu süreçte karşılıklı, yönlü ilişki verilerinden faydalanılarak anket ve yarı

yapılandırılmış görüşme teknikleriyle ilişkili bölgenin sosyal, ekonomik ve politik boyutlarında veri seti oluşturulmuştur. Mezo ölçekte elde edilen verilerle “sosyal ağ analizi” uygulanarak geniş etkileşimli bölge içindeki yerleşmeler arasında Vakfikebir ile en güçlü ilişki ağına sahip merkezi yerleşme ağı belirlenmiştir (Tablo 16, Şekil 28).

- Mikro Ölçek/Çekirdek Bölgenin Belirlenmesi (ÇB): Son adımda Vakfikebir’in öncelikli etkileşimli bölgesi içinde yer alan yerleşme kümesinin ilçe idari sınırları yok sayılarak “çekirdek bölgenin” belirlenmesi amaçlanmıştır. İlişkiseliliğin mahalle düzeyinde ele alındığı, tümevarımcı yaklaşımın devam ettiği, mezo ölçekteki bölgenin başlangıç olarak kullanıldığı ve üst ölçekte tespit edilen ilişkilerin mikro ölçekte de yerleşmeler arasında var olup olmadığının sorgulandığı adımdır. Çekirdek bölge tanımlamasının yapılabilmesi için sadece ilişkisel verilerden değil ötesinde mekânsal boyutun da sürece dâhil edildiği bir süreç önerilmiştir (Şekil 28).

Bu bağlamda, bir önceki adımda yönlü verilerin kullanılmasından kaynaklı olarak kullanılmayan “mekânsal” boyut sürece dâhil edilerek bu adımda yerleşmeler arası ağsal ilişkiler değerlendirilmiştir. Anket ve yarı yapılandırılmış görüşme aracılığıyla elde edilen verilerin mekânsal yakınlığının/heterojenliğinin belirlenebilmesi için mekânsal otokorelasyon testleri uygulanmıştır. Her bir değişken değeri için Moran-I testi ile küresel ölçekte yerleşmeler arası mekânsal otokorelasyonun olup olmadığı, Getis Ord  $G^*$  yöntemi ile ise benzer olan ve olmayan yerleşmelerin mekânsal dağılımı belirlenmiştir. Getis Ord  $G^*$  yöntemi sonucunda her bir değişken için ayrı ayrı üretilen kümelenme/benzerlik düzeyini belirten z-skor değerlerine mahallelerin Vakfikebir kent merkezine olan uzaklık verisi süre (dk) olarak eklenerek faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Böylece mahallelerin faktör yükleri sonucunda yapılan sıralamayla “Vakfikebir çekirdek bölge”si belirlenmiştir (Şekil 28).

## 2.5. Çalışmanın Aşamaları

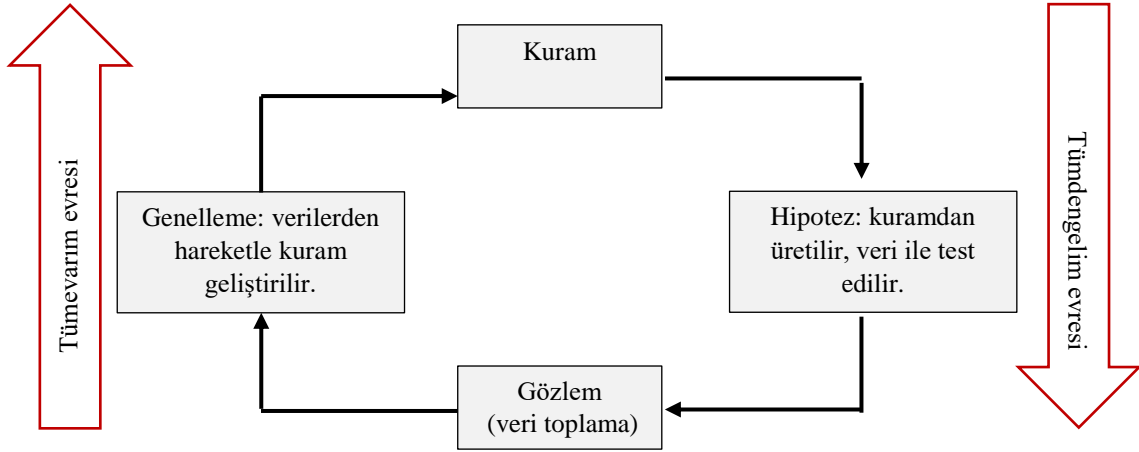
Sosyal bilim araştırmacıları topladıkları verileri iki temel akıl yürütme mantığı ile değerlendirirler. Bunlar Aristo’cu tümdengelim ile Bacon’cu tümevarım yaklaşımlarıdır.

- Tümdengelim (Kuram test etme): tümdengelim amacını hipotezler yoluyla bir kuramın geçerliliğine ilişkin kanıtlar elde etmektedir. Tümdengelim mantığında, genel bir kuramdan hareketle belirli hipotezler oluşturularak bunlar test edilir ve böylece genel nitelikteki bir önermeden, akıl yürütme yoluyla öze inilir (Gürbüz ve Şahin, 2018: 26). Yerleşme birimlerini (bölge, yerleşme, grid) önceden seçilmiş

ölçütlere göre, birimin ölçütler üzerindeki eşik değere görelî konumu dikkate alınarak, kademeli olarak gruplara ayrılır. Bu yaklaşımda değişkenin eşik ölçü değerinin nasıl belirleneceği önemlidir (Ballas vd., 2003). Yukarıdan aşağıya sistemin benimsendiği bu yaklaşım planlama yazınında da geleneksel olarak kompakt ve oldukça bitişik yerleşim alanına atıfta bulunmaktadır. Yerleşmeler kümesi belirlenirken, belirli bir işlevler dizisi, nüfus büyüklüğü, ekonomik performans (genellikle gayri safi yurtiçi hâsıla ile ölçülür), erişilebilirlik, finansal ve ticari hizmetlerin yoğunluğu vb. göstergeler temelinde seçilir (Davoudi, 2008).

- Tümevarım (Kuram geliştirme): Araştırmacının özelden genele doğru ya da parçadan bütüne doğru ilerleyerek muhakeme ve ilişkilendirme yapmasıdır. Tümevarımda belirli gözlemlerdeki ortak yönlerden hareket edilerek genel bir kurama ulaşılmaya çalışılır (Gürbüz ve Şahin, 2018: 27). Bu yaklaşımda, önceden belirlenen ölçütler çerçevesinde, özellikleri benzer yerleşmeler istenilen sayıda küme içinde gruplanırlar (Ballas vd., 2003). Gruplama işlemi matematiksel bir prosedür olduğundan araştırmacının sürece dışarıdan ve doğrudan müdahalesi söz konusu değildir (Copus vd., 2008). Planlama disiplininde ise bu yaklaşım bağlamında genellikle akış (işe gidip gelme) verilerine dayanarak daha geniş bölgedeki potansiyel çok merkezli modellerin belirlenebilmesi sağlanmaktadır (Davoudi, 2008). Tekniğin olumluluğu nesnel olması, kısa sürede geniş veri setiyle genel bir sonuca gidilebilmesidir (Ballas vb., 2003). Yaklaşımın bir avantajı da benzer büyüklükteki birçok yerleşimin ekonomik olarak birbiriyle etkileşime girdiği ve hizmet sunumunda birbirini tamamladığı çok merkezli yerleşmelerin gelişimini teşvik etmektir (Davoudi Barch, 2008).

Şekil 29'den de anlaşılacağı üzere verilerden hareket ile bir kuram oluşturmak için tümevarım, var olan bir kuramdan oluşturulan hipotezleri test etmek için ise tümdengelim yöntemleri kullanılır. Sosyal bilim araştırmalarında çoğu zaman bu iki yöntemin sentezi kullanılmaktadır (Gürbüz ve Şahin, 2018: 27).



Şekil 29. Tümevarım ve tümdengelim süreci (Gürbüz ve Şahin, 2018: 26)

Tez çalışmasının temel hedeflerinden olan ve ilişki ağ yapısının tartışıldığı çalışmada birçok farklı yöntem ve tekniğe birlikte yer verilmiştir. İlişkilerin varlığını ortaya koymak amacıyla incelenen araştırmalarda “sosyal ağ analizi” yönteminin sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. İlgili yazında kentsel mekânsal yapının, ağsal ilişkilerin belirlenmesi için yerçekimi (gravity) modeli, kent bölge sınırını tanımlamak için birbirine bağlı ağ modeli, kentsel sistemlerin etkileşimlerle tanımlandığı entropi indeksi, baskınlık indeksi yöntemlerinin ve yerleşmelerin bağlantırlık seviyelerinin analizinde çekim modeli yöntemlerinin kullanıldığı dikkat çekmektedir. Öte yandan incelenen araştırmalarda ağsal ilişkilerin varlığını ortaya koymak, ağ modelini etkileyen faktörleri belirleyebilmek ve bu faktörlerle olan etkileşimleri açıklayabilmek amacıyla korelasyon analizi, regresyon analizi, lojistik regresyon analizi, diskriminant analizi, Anova analizi, Ki kare testi, Freeman merkezilik ölçütü, yatay kesit analizi, panel veri analizi, Monte Carlo similasyon yöntemleri kullanılmıştır (Ek Tablo 1).

Tablo 16. Çalışmanın aşamaları-kullanılan teknikler

<b>Ön hazırlık</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Çalışma alanının belirlenmesi</li> <li>. Vakfikebir ilçesinin genel özelliklerinin ortaya konulması</li> <li>. Vakfikebir ilçesinin üst ölçekli planlardaki bölgesel gelişim stratejilerinin aktarımı</li> <li>. Plan bölge sınırı oluştururken kullanılacak değişken/yöntemlerin belirlenmesi</li> <li>. Belirlenen yöntemlerin uygulanabilirliğinin araştırılması</li> </ul>
<b>İlgili kurum / kuruluşlarla görüşme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Geniş etkileşimli bölgenin belirlenebilmesi için sosyal, ekonomik, politik ve mekânsal verilerin temin edilmesi</li> </ul>
<b>Kümeleme analizleri (makro)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Derlenen verilere göre sosyal, ekonomik, politik ve mekânsal benzer yerleşme kümelerinin oluşturulması</li> <li>. Vakfikebir ilçesinin geniş etkileşimli bölgesinin belirlenmesi</li> </ul>
<b>Pilot çalışma</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Ekonomik boyutta firmalarla yapılacak anket çalışması için yazın taraması</li> <li>. Her bölüm için soruların belirlenmesi ve formatının hazırlanması</li> <li>. Pilot çalışma için firma seçiminin yapılması</li> <li>. Pilot çalışmanın yapılması ve soruların yeniden düzenlenmesi</li> </ul>
<b>Anket</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Anket yapılacak firmalar için örneklem büyüklüğünün belirlenmesi</li> <li>. Anket çalışmasının kümeleme analizi ile belirlenen geniş etkileşimli bölge içinde yer alan ilçelerdeki firmalarla yapılması</li> </ul>
<b>Yarı yapılandırılmış görüşme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Yarı yapılandırılmış görüşmenin kümeleme analizi ile belirlenen geniş etkileşimli bölge içinde yer alan ilçelerdeki işgücü ve yerel yönetimle uygulanması</li> <li>. Sosyal boyutta kamu ve özel sektörde çalışan işgücünün işyeri-ikametgâh verisi ve devlet hastanesine gelen hastaların ikamet ettikleri ilçe ve mahalle sorgulanması</li> <li>. Politik boyutta belediyeler, mahalleler arasındaki örgütlülüğün sorgulanması</li> </ul>
<b>Tanımlayıcı istatistikler</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Geniş etkileşimli bölgede yer alan yerleşmelerde yapılan firma anketleri sonucunda firmaların genel yapısı, ekonomik ağ yapısında diğer kuruluşlarla ilişkileri ve yenilik-inovasyon-rekabet için diğer kuruluşlarla ilişki ağına yönelik bilgilerin istatistiksel olarak frekans tablolarıyla verilmesi</li> </ul>
<b>Sosyal ağ analizi (mezo)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Vakfikebir'in sosyal, ekonomik ve politik boyutta geniş etkileşimli bölge içindeki yerleşimlerle ağsal ilişkilerinin tespiti</li> <li>. Ağsal ilişkiler bağlamında yerleşmelerin derece merkeziliğinin tespiti</li> <li>. İlişkilerin gücüne göre GEB içindeki merkez ve periferi yerleşmelerin tespiti</li> <li>. Vakfikebir'in öncelikli etkileşimli bölgesinin belirlenmesi</li> </ul>
<b>Mekânsal otokorelasyon testleri (mikro)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Vakfikebir'in öncelikli etkileşimli bölgesinde yer alan yerleşmelerin mahalleleri arasındaki ağsal ilişkilerin incelenmesi</li> <li>. Mekânsal boyut dâhil edilerek kullanılan her bir değişkene yönelik sıcak soğuk bölgelerin (mekânsal kümelerin) tespiti</li> </ul>
<b>Faktör analizi (mikro)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Mekânsal otokorelasyon testleri sonucunda mahalle düzeyindeki her bir değişkene ait elde edilen mekânsal kümelenme değerleri ile faktörlerin oluşturulması</li> <li>. Her bir faktör altında kümelenen değişkenlerin yorumlanması</li> <li>. Faktör yüklerinin sıralanması sonucunda Vakfikebir'in çekirdek bölgenin belirlenmesi</li> </ul>
<b>Sonuç</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Elde edilen bulgulara göre plan bölge sınırının belirlenme sürecinin bölge planlaması sistemindeki yerinin tartışılması</li> </ul>

İzleyen bölümde geniş etkileşimli bölgenin belirlenmesi için kullanılan kümeleme analizi, öncelikli etkileşimli bölgenin belirlenmesinde yararlanılan sosyal ağ analizi ve çekirdek bölgenin belirlenmesinde kullanılan mekânsal otokorelasyon testleri ve faktör analizi hakkında bilgi verilmiştir.

### 2.5.1. Kümeleme Analizi

Çok değişkenli veya büyük bilimsel verileri analiz etmek ve düzenlemek için kullanılan bir yöntem olan kümeleme analizi birbirine yüksek derecede benzerlik gösterebilecek verilerin aynı grupta olacak şekilde birkaç kümeye bölünmesini amaçlamaktadır (Everitt, 1993; Shih, vd. 2010). Bir kümedeki benzerlik derecesi, her eksenin özelliğini temsil ettiği sistemle arasındaki mesafeyle tanımlanır. Her bölge, özelliklerine göre kesinlikle bu çok boyutlu düzlemde konumlanmıştır. Birbirine yakın toplulukların aynı kümede gruplandırılma olasılıkları daha yüksektir (Baum vd., 2004; Vıncze ve Mezei, 2011). Analiz, veri setinin farklı sınıflar veya kümeler içerip içermediğini ve içeriyorsa bu kümelerin tespit edilmesini amaçlar (Hajizadeh, vd., 2010). Copus (1996), metodolojinin avantajlarından birini, çok sayıda değişkenle kolayca başa çıkma kapasiteleri ve keşifsel veri analizi için yeterlilikleri olarak tanımlamaktadır.

Belirli bir ölçü biriminde iki birim birbirlerine en uzak olacak şekilde kümelenirken, ölçü birimleri değiştiğinde birbirlerine daha yakın hale gelerek arasındaki uzaklıkların sırası değişebilmektedir. Bu nedenle uzaklık hesaplamasından önce değişkenlerin standartlaştırılması yoluna gidilmektedir (Aldenderfer ve Blashfield, 1984; Çakmak, 1999 aktaran Tekin, 2018). Kümeleme analizleri esas olarak hiyerarşik ve hiyerarşik olmayan yöntemler olarak tanımlanmaktadır.

- Hiyerarşik (Aglomeratif) Olmayan Yöntemler: Grupları oluşturmak için önceden alınan bir kararla başlar ve istenen grup sayısına dayanır (Rogerson, 2001). Analizde geçerli ve anlamlı sonuçlar elde etmek için iki koşulun karşılanması gerekir. Bunlar, önemli değişkenlerin seçimi ve küme boyutunun doğru belirlenmesidir (Punj ve Stevart, 1983). Değişkenler belirlendikten sonra küme büyüklüğünü belirlemek için geliştirilen ana kriterlerden biri (Tatlıdil, 1992; Çakmak vd., 2005)  $k = (N/2)^{1/2}$  formülü ile hesaplanır.

- Toplu/Hiyerarşik Yöntemler: Benzer mesafelerin ölçüsünü kullanarak gözlemleri artan boyutlarda kümeler halinde birleştirmeyi amaçlar. Bu yöntemlerde kümelerin sayısı, daha sonra daha büyük kümeler halinde birleştirilen gözlemlerin sayısına eşittir (Ballas vd., 2003). Ana yaklaşım, mevcut iki kümenin birleştirilmesiyle küme sayısının birer birer azaltılmasıdır. İlk adımda, her bölge tek bir kümeyi temsil eder. Son adımdan sonra tüm bölgeler tek bir kümeye dâhil edilir. Bir dendrogram, hiyerarşik bir kümeleme prosedüründeki adımları görselleştirir (Hair vd., 1998: 471).

• İki Adımlı Kümeleme (Two Step Cluster) Yöntemi: hiyerarşik olmayan kümeleme tekniklerinden K-ortalamalar ve hiyerarşik tekniklerinden Ward'ın en küçük varyans tekniklerini birleştirilmesi ile oluşan hibrid kümeleme tekniğidir (Ceylan vd., 2017). Bu yöntem, K-ortalamalar algoritmasındaki problemlerle başa çıkmak için geliştirilmiştir. Nicel ve nitel değişkenleri aynı anda kullanmaya izin veren, ilk adımda ön kümeleri belirleyen ardından hiyerarşik kümelemeyi gerçekleştiren tek geçişli bir veri yaklaşımıdır (Wu vd., 2016; Michailidou vd., 2009). Yöntemin ön kümeleme aşamasında veriler tek tek taranarak mevcut durumun önceden oluşturulmuş kümelerle birleştirilip birleştirilmeyeceğine, mesafe ölçütüne göre yeni bir küme başlatıp başlatmayacağına karar verilmektedir (Michailidou vd., 2009). Kümeleme adımında ise ön küme adımından elde edilen alt kümelere göre standart hiyerarşik kümeleme algoritması kullanılarak veriler istenen sayıda kümede gruplandırılmaktadır (Satish ve Bharadhwaj, 2010).

İki adımlı kümeleme algoritmasının en önemli özellikleri büyük veri setlerinde uygulanabilmesi, kategorik ve sürekli değişkenleri işleyebilmesi, otomatik olarak en uygun küme sayısını belirleyebilmesi ve elde edilen kümelerle uyum sağlamayan gözlemlerin istendiğinde veriden ayklanabilmesidir (Ceylan vd., 2017). SPSS algoritması, optimum sayıda otomatik olarak belirlenen kümelere yol açar. Ancak küme analizi hipotezi test etmediği için araştırmacının çözümün doğruluğunu kontrol edilmesi gerekir. Bu noktada yararlanılan küme kalitesi (cluster quality) çubuğu, hem uyumun (bir kümedeki öğelerin benzerliğinin), ayrılığın (yani kümelerin farkının) bir ölçüsü olan ve hem de -1 ile 1 arasında bir aralıktaki siluet katsayısını temsil etmektedir (Raggi, vd., 2013; Bacher vd., 2004).

### 2.5.2. Anket Çalışması

“Örnekleme; belirli bir evrendeki birimler arasındaki sistematik bir şekilde seçilen ve evreni temsil ettiği kabul edilen daha küçük kümedir” (Gürbüz ve Şahin, 2018: 125). Anketin gerçekleştirilmesi için gerekli bir ön işlem olarak büyük bir popülasyonu temsil edebilecek bir parçanın, bütün içinden seçilmesi işlemi olan örnekleme yöntemine karar verilmiştir.

Geniş etkileşimli bölge içinde bulunan firmaların ekonomik bağlamda yerel ve uluslararası ilişkilerinin sorgulanması amacıyla yapılan anket çalışmasının örnekleme hesabı yapılırken öncelikle Ticaret ve Sanayi Odasına kayıtlı firma sayılarından yararlanılmıştır. Geniş Etkileşimli Bölge içinde yer alan ilçelerde Vakfikebir’de 142, Beşikdüzü’nde 120,



Çarşıbaşı'nda 58, Tonya'da 20, Eynesil'de 33, Görele'de 50 firma ile anket yapılmıştır (Tablo 17).

Tablo 17. Anket çalışmasına yönelik örneklem büyüklükleri

İlçe	Ticaret ve Sanayi Odasına Kayıtlı			Esnaf Sanatkâr Odasına Kayıtlı		Yapılan toplam anket sayısı
	Toplam firma sayıları	Faal firma sayısı	Görüşülebilen firmalar	Kayıtlı işletme sayısı	Görüşülebilen firmalar	
1 Vakfikebir	224	139	35	755	107	142
2 Beşikdüzü	206	144	35	924	85	120
3 Çarşıbaşı	118	78	30	776	28	58
<b>1.bölge toplamı</b>	<b>548</b>	<b>361</b>	<b>100</b>	<b>2455</b>	<b>220</b>	<b>320</b>
4 Tonya	47	32	10	479	10	20
5 Eynesil	100*	*	21	504	12	33
6 Görele	264*	*	40	811	10	50
<b>2.bölge toplamı</b>	<b>411</b>		<b>71</b>	<b>1794</b>	<b>32</b>	<b>103</b>
<b>Toplam</b>	<b>959</b>	<b>393</b>	<b>171</b>	<b>2039</b>	<b>252</b>	<b>423</b>

\*Faal ve faal olmayan firma ayrımı kurum tarafından yapılamamaktadır.

Alan çalışmasına başlamadan önce anket çalışması yapılacak ilçelerin firma bilgilerini edinebilmek için Trabzon ve Giresun Ticaret ve Sanayi Odaları ile Trabzon ve Giresun Esnaf ve Sanatkâr Odalarına kayıtlı firma ve şirket listeleri edinilmiştir. Aslında anket yapım sürecinde Ticaret ve Sanayi Odasına bağlı firma sayıları tez çalışması için yeterli görülmüştür. Ancak bu firmalarla anket yapılamaması durumunda diğer esnaf ile örneklem büyüklüğünü tamamlayabilmek için Esnaf ve Sanatkâr Odasına bağlı esnaf listesi de temin edilmiştir. Elde edilen listelerdeki firma ve şirketler öncelikle belirtilen durum tanımlarına göre faal ve faal olmayanlar olarak sınırlandırılmıştır. Listelerden ilçeler düzeyinde faal firmalar seçilerek öncelikle şirket tiplerine (anonim, limited, kooperatif, gerçek kişi), sonrasında ise bu sınıflama içindeki meslek grupları NACE kodlarına göre sınıflandırılmıştır. Bu gruplamanın amacı anket çalışması yapılırken seçilecek firmaların şirket türüne ve meslek grubuna göre farklılık göstermesini sağlamaktır.

### 2.5.2.1. Firma Anketleri

Ekonomik boyutta hem çalışma alanında yer alan yerleşmelerin birbiriyle hem de diğer yerleşimlerle aralarındaki ürün, hizmet, bilgi ve mal akışlarının belirlenebilmesi amacıyla çalışma kapsamında ilk olarak anket yapılmasına karar verilmiştir. Hazırlanan anket formları

temelde firmalar arası yerel ve uluslararası ilişkilerin yanı sıra niteliklerinin de sorgulanabildiği sektörel ilişki ağına yönelik kurgulanmıştır. Böylece firmaların genel yapısına, diğer kuruluşlarla ekonomik bağlamda ilişkilerine/işbirliklerine yönelik niteliksel ve niceliksel verinin derlenmesi, mekânsal konumlarının sorgulanması ve ağ örüntüsünün haritalanmasına yönelik ilişkiler matrisinin kurulması hedeflenmiştir. Sosyal boyutta ise özel sektörde çalışan işgücünün işyeri ve ikamet verisine ulaşabilmektedir.

Bu bağlamda anket formunun içeriği hazırlanırken Holmlund ve Törnroos, (1997) tarafından tanımlanan ekonomik boyutta ağsal yapının oluşumundaki “üretim ağı”, “kaynak ağı” ve “sosyal ağ” olmak üzere 3 temel katmandan faydalanılmıştır. Soru içerikleri hazırlanırken ise ilgili yazından elde edilen çıkarımlar neticesinde ağ ekonomisi kapsamında gerçekleştirilen benzer içerikli araştırmalardan faydalanılmıştır (Van Der Laan, 1998; Braun vd. 2002; Freel ve Harrisaon, 2006; Sertesene ve Eraydın, 2009; Van Oort vd. 2010; Huggins ve Jonston, 2010; Burger vd. 2014).

Bu noktada ağsal ilişkilerin sorgulanabilmesi, değerlendirmesinin yapılabilmesi için yöntemlere girdi oluşturacak veriler yazında firmalar, kurum/kuruluşlar, örgütler, işgücü ve hanehalkı ile yüz yüze veya posta yoluyla yapılan anket çalışması veya derinlemesine görüşme yoluyla elde edilmiştir. Örnek anket formlarının içerikleri incelendiğinde ise ağ modelinin belirlenebilmesine yönelik başlıkları Tablo 18’de verilmiştir.

Tablo 18. Ağ modelinin belirlenebilmesine yönelik sorular

Soru başlıkları	Sorular
<b>Firma/işletme genel yapısı ve özellikler</b>	Faaliyet yılı, sektör, sektördeki lider işletmeler, personel sayısı, üretim türü, tedarik pazarı, hedef pazar, ithalat/ihracat, sermaye dağıtımı, yabancı sermaye ortaklığı, hukuki yapı
<b>Firmalar arası ilişkiler ve ağ bağlantıları</b>	İşletmenizin tedarikçileri var mı? Eğer Evetse; sayısını, süresini, yerini, ilişki türü ve tercih nedenini belirtiniz.
	İşletmenizin dışardan hizmet aldığı firmalar var mı? Var ise sayısını, yerini ve tercih nedenini aşağıda belirtiniz.
	İşletmenizin müşteri bulmak için ilişki kurduğu/yardımlaştığı firma var mı? Var ise sayısını, yerini ve tercih nedenini aşağıda belirtiniz.
	İşletmenizin bilgi edinmek için ilişki kurduğu firmalar var mı? Var ise; sayısını, yerini ve tercih nedenini aşağıda belirtiniz.
	İşletmenizin diğer işletmelerle ilişkileri (müşteri, çalışan ve bilgi transferi, dayanışma ilişkileri, ortak yatırım kararı verme, malzeme alışverişi vb.) var mı? Var ise; sayısını, yerini, ilişki türünü ve tercih nedenini aşağıda belirtiniz.
	Diğer işletmelerle ne tür işbirlikleri yaptınız? İşletmeniz için önemlerini belirtiniz
	Eğer aynı il veya bölge içindeki firmalarla (tedarik, hizmet alımı, bilgi, müşteri bulma ve rezervasyon vb. konularda) çalışmayı tercih ediyorsanız en önemli nedenlerini önem sırasına göre belirtiniz.
Yabancı firmalarla çalışmayı tercih ediyorsanız nedenlerini önem sırasına göre belirtin	

Tablo 18'in devamı

Soru başlıkları	Sorular
<b>Firmalar arası ilişkiler ve ağ bağlantıları</b>	Üretim sürecinde ilişki kurulan firma sayısı (il içi, diğer illerden, uluslararası) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hammaddenin satın alındığı şirket sayısı</li> <li>• Kullanılan fasoncu sayısı</li> <li>• Fason iş yapılan firma sayısı</li> <li>• Ara mal tedarik edilen firma sayısı</li> </ul>
	Hizmet alımı amaçlı ilişki kurulan firma sayısı (il içi, diğer illerden, uluslararası) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Danışmanlık şirketleri-mali müşavirler</li> <li>• Özel bankalar</li> <li>• Kamu bankaları ve kamu finans kurumları</li> <li>• Teknolojik bilgi/hizmet veren-teknoloji transferi yapan özel firmalar</li> <li>• Teknik hizmet sağlayan kamu kurumları</li> <li>• Üniversiteler</li> <li>• Kamunun eğitim hizmeti veren kurumları</li> <li>• Özel eğitim kurumları kurslar</li> </ul>
	Pazarlama amaçlı ilişki kurulan firma sayısı (il içi, diğer illerden, uluslararası) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Doğrudan mal satılan firmalar</li> <li>• Toptancı firmalar</li> <li>• Aracı firmalar</li> <li>• Dış ticaret şirketleri</li> <li>• Pazarlama amaçlı kooperatifler-ortak girişimler</li> </ul>
	Bilgi sağlanan firmalar (il içi, diğer illerden, uluslararası) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rakipler</li> <li>• Sektördeki/Yöredeki lider firmalar</li> <li>• Fabrika makineleri satıcıları</li> <li>• Firmanın bilgi sağladığı kurumlar, dernekler, odalar vs.</li> <li>• Dayanışma içinde olunan firma sayısı</li> </ul>
	Firmanızın bulunduğu ildeki ve diğer illerdeki şirketlerle ilişkilerinizi hangi sıklıkta ve hangi yolla kuruyorsunuz? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Her gün – her hafta – her ay – her yıl</li> <li>• Telefon – internet – yüz yüze</li> </ul>
	Firmanın üyesi olduğu elektronik iletişim ağları nelerdir?
<b>İnsan hareketliliği / akışları</b>	İş yeri ve ikamet adreslerinin sorgulanması <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cinsiyet</li> <li>• Yaş Aralığı</li> <li>• Eğitim Düzeyi</li> <li>• Sektörel farklılıklara değinilmiştir</li> </ul>
	Boş zamanlarınızda gittiğiniz yerler ve ikamet adresinin sorgulanması
	Tatil için gittiğiniz yerler ve ikamet adresinin sorgulanması
	Kamu hizmetleri için gittiğiniz yerler ve ikamet adresinin sorgulanması
<b>İşbirliği / örgütlülük</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kamu kurum /kuruluşları</li> <li>- Yerel yönetim</li> <li>- Özel paydaşlar</li> <li>- Üniversite</li> <li>- Dernekler/Sendikalar vb. kurumlar arası ortak işbirliği ve proje, yatırım ağının varlığı sorgulanmaktadır.</li> </ul>
<b>Ağ yapılarında yakınlık türleri ve etkileri</b>	Coğrafi Yakınlık (fiziksel yakın olma)
	Geçici Coğrafi yakınlık (kongre, faaliyet)
	Bilişsel Yakınlık (bilgi teknoloji düzeyi)
	Örgütsel Yakınlık (işletmeler zincir üyesi)
	Sosyal Yakınlık (sosyal faaliyet)
Kurumsal Yakınlık (üye olunan dernek, sendika vs.)	

Ayrıca incelenen araştırmalarda ağ ilişkileri ile diğer faktörler arasındaki ilişkilerin sorgulanabilmesi için uygulanan çok değişkenli istatistiksel yöntemlere girdi oluşturan değişkenlerin ana başlıkları ve içerikleri Tablo 19’da özetlenmiştir.

Tablo 19. İstatistiki yöntemlere girdi oluşturan gösterge ve değişkenler

Göstergeler	Değişkenler
Ağ ilişkisi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ağ içindeki konum,</li> <li>Ağ içindeki ilişki türü,</li> <li>İlişki yapısı</li> </ul>
Akışlar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Havayolu, demiryolu, denizyolu yolcu ve yük verileri</li> <li>Nüfusun veya iş gücünün işe gitme oranı</li> <li>Trafik ağ yoğunluğu</li> </ul>
Beşeri sermaye	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kadın okuryazar oranı</li> <li>Üniversite mezunlarının popülasyona oranı</li> </ul>
Coğrafi konum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yüzölçümü,</li> <li>Ülkelerarası uzaklık</li> <li>Karasal sınıra sahip olması,</li> <li>İlin sınır ili olup olmadığı</li> <li>Etrafı kara çevrili olması</li> <li>2 ülkenin başkentleri arasındaki uzaklığı.</li> </ul>
Demografik yapı	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nüfus büyüklüğü</li> <li>Nüfus yoğunluğu</li> <li>Bebek ölüm hızı (binde)</li> <li>Kentleşme oranı</li> </ul>
Dış ticaret hacmi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dış ticaret ilişkilerin kapasitesi</li> <li>İhracat miktarı</li> </ul>
Ekonomik yapı	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ekonomik büyüklük (GSMH, kişi başına GSMH)</li> <li>Tüketim kapasitesi</li> <li>Kamu yatırımları</li> <li>Yatırım teşvik belgeleri</li> <li>Kişi başına kamu harcamaları</li> </ul>
Girişimcilik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Girişimcilerin toplam istihdama oranı</li> </ul>
İstihdam	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bölgenin toplam istihdamı</li> <li>Sanayi istihdamının toplam istihdama oranı</li> <li>Ticaret işgücü</li> </ul>
İşbirliği	<ul style="list-style-type: none"> <li>Düzenleyici faktör olarak ele alınan örgütün soğurma kapasitesi</li> <li>Bölgesel ticaret anlaşmalarına üye olması</li> <li>İlin ticaret yaptığı dış ülkeler ile ticari anlaşmaların varlığı</li> </ul>
Kültürel yapı	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ülkelerin ortak dil konuşması</li> </ul>
Teknik altyapı	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ev başına telekom abonesi sayısı</li> </ul>
Yenilik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yenilik derecesi</li> <li>Patent,</li> <li>Faydalı model</li> <li>Endüstriyel tasarım tescilleri</li> <li>Devlet üniversitelerindeki ileri teknolojiye yönelik yatırımlar</li> </ul>
Uzmanlaşma	<ul style="list-style-type: none"> <li>Finansal istihdamın toplam istihdama oranı</li> <li>Çalışan kadının toplam istihdama oranı</li> <li>Yüksek teknoloji sektörü için LQ</li> </ul>

Geniş etkileşimli bölge içinde yer alan ilçelerde anket çalışmasını uygulamadan önce çalışma alanı olarak belirlenen Vakfikebir ilçesi özelinde pilot çalışma yapılmıştır. Gerçekleştirilen bu ön araştırma 18 Kasım-25 Aralık 2019 tarihleri arasında Vakfikebir ilçesinde bulunan Ticaret ve Sanayi Odasına üye 33 firmadaki nitelikli çalışanlar, firma yetkilileri veya üst pozisyondaki yöneticilerle gerçekleştirilmiştir. Bu ön araştırma sürecinde yaşanan deneyimler sonucunda anket sorularının anlaşılabilirliği ve amaca uygun cevapların elde edilip edilmediği test edilmiş, alanın ekonomik yapısını tanımaya yönelik ön değerlendirmeler edinilmiştir. Elde edilen sonuçlar anket içeriğinin revize edilerek yeniden kurgulanmasına önemli katkı sağlamıştır.

Pilot çalışma dönütleri sonucunda araştırma verilerinin toplanması için üç ana başlık ve 20 soru kapsamında çoktan seçmeli ve açık uçlu sorulardan oluşan bir anket formu hazırlanmıştır (Ek Tablo 2). Revizyonlar sonucu süreçte kullanılan anket formu ve hazırlanan soru içerikleri şu şekildedir:

1. Firma Bilgileri: Firmanın adı ve kuruluş yılı, adres bilgisi, sektörü, şirket türü, firmanın yer seçimini etkileyen faktörler, çalışan personel sayısı ve çalışanların ikamet ettikleri yerlere yönelik firmanın genel yapısını ve özelliklerini betimleyici 8 soru sorulmuştur.
2. Ekonomik Ağ Yapısında Diğer Kuruluşlarla İlişkiler: Bu başlık altında firmanın sattığı/ürettiği ürün deseni, hammaddenin nereden ve hangi oranda temin edildiği (bölge içi ve bölge dışı ayrımıyla), varsa son 5 yıl içinde ithalat/ihracat yapılan ülkeler ve miktarları, üretim ilişkilerinin kurulduğu firmaların (tedarikçiler ve taşeronlar) yeri (il-ilçe düzeyinde), bu firmalarla ilişki kurma türü ve sıklığı, hizmet ilişkilerinin kurulduğu firmaların (danışmanlık firmaları, para/kredi kaynağı, KOSGEB, teknik destek) yeri (il-ilçe düzeyinde), bu firmalarla ilişki kurma türü ve sıklığı, ürünlerin satıldığı yerler ve oranına yönelik ekonomik boyutta akışların, yönlü ilişkilerin tanımlanmasına yönelik 6 soru sorulmuştur.
3. Yenilik-İnovasyon-Rekabet İçin Diğer Kuruluşlarla İlişki Ağı: Firmaların geliştirdiği yeni ürünler için sahip olunan Sınai Mülkiyet Hakkına sahip belgesi ve sayısı, firmaların yenilik oluşturma sürecinde işbirliği gerçekleştirdiği kurum/kuruluşlarla ortak araştırma faaliyeti çerçevesinde neler yapıldığı, varsa son 5 yıl içinde diğer firmalarla gerçekleştirilen işbirliklerinin konusu, işbirliğinin gerçekleştirildiği firmaların yeri (il-ilçe düzeyinde), diğer firmalarla işbirliği kurulmasının nedenleri ve son olarak elektronik iletişim ağına üyeliklerin varlığı

gibi yeniliğin, rekabetçi yapının sorgulanmasına yönelik 5 soru sorulmuştur. Son olarak firmaların diğer belirtmek istedikleri görüş, öneri ve düşünceleri de sorularak anket çalışması tamamlanmıştır.

Revize edilerek hazırlanan anket formu COVID-19 pandemi sürecinden dolayı firmaların kapanması nedeniyle ilk etapta yüz yüze ve e-mail yoluyla (alternatif yöntem olarak) gerçekleştirilememiştir. Bu durum tez çalışması sürecinde belirsiz bir veri kısıtının yaşanmasına neden olmuştur. Pandemi süreci sonrasında hazırlanan anket formu Vakfikebir ilçesinin geniş etkileşimli bölgesinde yer alan Trabzon'un Beşikdüzü, Çarşıbaşı, Vakfikebir ve Tonya ilçeleri ile Giresun'un Eynesil ve Görele ilçelerindeki firma/şirketlerle yapılmıştır. Ancak temelde geniş etkileşimli bölgenin birincil benzer yerleşme kümesinde yer alan Beşikdüzü, Çarşıbaşı ve Vakfikebir ilçeleri ile yapılacak olan anket ve görüşmeler önceliklidir. Vakfikebir ile alansal olarak tanımlanan ikincil benzer yerleşme kümesi olan Tonya, Eynesil ve Görele ilçelerinde yapılacak alan çalışmaları ise bir önceki adımın sonuçlarının gerçekliğini doğrulayabilmek için kontrol amaçlı çalışmaya dâhil edilmiştir. Bu nedenle çalışma kapsamında Tonya, Eynesil ve Görele ilçelerinde Ticaret ve Sanayi Odasına kayıtlı firmalardan erişilebildiği ölçüde firma ile anket yapılmıştır.

### **2.5.3. Sosyal Ağ Analizi**

Günümüzde çağdaş, politik ve ekonomik yaşamda ağ fikirleri sayısız bilim dalında artan bir şekilde savunulmakta ve yazında ağların yeni çekiciliği vurgulanmaktadır (Knox, vd. 2006). Temeli genellikle 1930'larda insan grupları içindeki sosyal etkileşim dinamiklerinin incelenmesiyle başlamaktadır (Newman, 2010). Sosyal bilimlerde sosyal aktörler arasındaki etkileşimin incelenmesine dayanan yapısal yaklaşıma sosyal ağ analizi denir. Yaklaşım, aktörlerin gömülü olduğu sosyal bağların modellemesinin bu aktörler için önemli sonuçlara sahip olduğu sezgisel fikre dayanmaktadır (Freeman, 2004). Oliveira ve Gama'ya (2012) göre sosyal ağ analizinin odak noktası sosyal varlıkların kendilerinden çok varlıklar arasında kurulan ilişkiler üzerine olmasıdır. Benzer şekilde Hansen vd., (2020) de sosyal ağ analizinin insanların içinde değil insanlar arasında olduğunu belirtmektedir.

Tekniğin temel amacı aktörler arasındaki ilişkileri ve bu ilişkilerin sonuçlarını anlamak için sosyal ağlardaki ilişkilerin hem içeriğini hem de modellerini incelemektir (Tabassum ve Oliveira, 2015). Analiz ile insanların, fikirlerin, organizasyonların ve toplumun diğer unsurlarının nasıl, ne ölçüde ve kiminle ilişki kurduğu/etkileşimde

bulunduğu ve katılımcıların bireysel özelliklerine odaklanmanın ötesine geçerek bireysel deneyimi şekillendiren ilişkileri ve bireylerin gömülü olduğu daha geniş sosyal yapılar incelenebilir (Sheble, vd. 2016). Analiz, verilerin analiz sürecini zorlaştırırsa da bağımsız nesnelere araştırmanın geleneksel yolundan daha fazla bilgi elde edilebilmektedir (Tabassum ve Oliveira, 2015). Birçok alanda uygulanabilen çok disiplinli bir fikir örneği olan sosyal ağ analizi Wetherell vd.'e (1994) ve Otte ve Rousseau (2002) göre,

1. Sosyal yapıyı, üyeleri bağlayan ve kaynakları yönlendiren bir ağ olarak kavramsallaştırır.
2. Bireysel üyelerin özelliklerinden ziyade bağların özelliklerine odaklanır.
3. Toplulukları “kişisel topluluklar”, yani insanların günlük yaşamları boyunca besledikleri, sürdürdükleri ve kullandıkları bireysel ilişkiler ağları olarak görür.

Sosyal ağ analizinin tanımlayıcı özelliği kurulan ilişkilerin kişisel veya profesyonel nitelikte olabileceği ve arkadaşlık ağlarından kuruluşlar arası ağlara kadar değişen ilişkiler yapısına odaklanmasıdır (Tabassum ve Oliveira, 2015; Pearson ve West, 2003; Burk, vd., 2007; Borgatti ve Foster, 2003; Brass vd, 2004, Snijders, 2013). Böylelikle analiz toplumların bağ dokusunu ve diğer karmaşık ara bağlantıları yakalayan kritik bir boyut sağlar (Hansen vd., 2020).

Sosyal ağ, bir veya daha fazla ilişkiyle birbirine bağlanan ilgili aktörlerden (düğümler veya köşeler) ve bağlantılardan (kenarlardan) oluşan sosyal sistemler hakkında bir düşünme biçimi olup çok merkezli ağ yapısının incelenmesi için görsel bir analiz aracı sağlar (Wasserman ve Faust, 1994; Oliveira ve Gama, 2012; Borgatti, vd. 2013; Sheble, vd. 2016; Wang, vd. 2020). Düğümler, modellerini incelediğimiz ilişkilerle birbirine bağlanan birimlerdir. Bu birimler çoğunlukla kişiler veya kuruluşlardır, ancak prensipte diğer birimlere bağlanabilen herhangi bir birim düğüm olarak incelenebilir (Marin ve Wellman, 2009). Bağlantılar ise, aktörler arasındaki ilişkileri temsil eder (Oliveira ve Gama, 2012). Sosyal ağ analizlerinde, aktörler arasındaki ilişkiler birinci öncelik haline gelirken bireysel özellikler ikincildir. İlişkisel veriler ise araştırmaların odak noktasını oluşturmaktadır. Bununla birlikte, sosyal olguyu tam olarak anlamak için ilişkisel bağlantıların yanı sıra bireysel özelliklerin de gerekli olduğu belirtilmelidir (Otte ve Rousseau, 2002).

Analiz sosyal ağ yapısındaki tek bir düğümün rolünü yansıtmakla kalmayıp aynı zamanda tüm sistemin yapısal özelliklerini de ortaya koyan nicel göstergeler aracılığıyla ağdaki düğümler arasındaki etkileşimi açıklar (Wang vd. 2020). Borgatti, vd.'e 2013 göre incelenen ikili ilişki türleri genel olarak dört alt başlıkta toplanmaktadır. Bunlar (Tablo 20);

- a) Eş oluşumlar; toplanması kolay veriler olup genellikle arşiv kaynaklarından edinilebilir. Örneğin; firma yönetim kurullarında görev yapan kişilerin isimlerinin kayıtlardan bakılabilmesi gibi
- b) Sosyal ilişkiler; ilgili bireylerin algılarının dışında bir ölçüde gerçekliğe sahip olacak şekilde kurumsallaşma niteliğine sahiptir (örneğin evli bir çiftin varlığı). Bu tür bağlarla ilgili bilgiler, topluluktaki diğer kişiler, aile üyeleri, arşiv kayıtları vb. ilgili iki kişi dışındaki kaynaklardan toplanabilir.
- c) Etkileşimler; doğrudan gözlemlenebilir ya da yanıtlayıcılar tarafından rapor edilebilir. Örneğin; insanların kimlerle konuştuğu, film izlediği gibi etkileşimler.
- d) Akışlar; etkileşimlerin sonuçları olarak görülebilir. İki kişi etkileşime girdiğinde bilgi alışverişi yapılır, daha sık etkileşimler kaydedilir ve akışlar varsayılır. Örneğin, birçok çalışma “kimden tavsiye istiyorsunuz?” diye sormaktadır. Sonuçta ortaya çıkan verilerin bilgi akışı için bir kabul olarak kullanılabilmesi varsayılır. Tablo 20’de bağ türlerinin tipolojisini basitleştirilmiş biçimde sunmaktadır.

Tablo 20. İncelenen ikili ilişki türleri (Borgatti, vd. 2013; 40)

Kategori	Çeşitler ve örnekler
Eş oluşumlar	Gruplarda eş üyelik Etkinliklere ortak katılım Fiziksel mesafeler Niteliklerdeki benzerlikler (ör. siyasi görüşler)
Sosyal ilişkiler	Akrabalık ilişkileri Duyusal ilişkiler (ör. hoşlanmayanlar) Algısal ilişkiler (ör. bilir)
Etkileşimler	İşlemler Aktiviteler
Akışlar	Fikirler ve bilgiler Mal

Bu tür ağların yapısı genellikle ampirik verilere ve matematiksel modellerin kullanımına dayanmaktadır (Freeman, 2004). Ağın yapısını anlamak ve analiz etmek için grafik teorik kavramlar kullanılmaktadır (Freeman, 2004; Hansen vd., 2020; Kim, ve Hastak, 2018). Böylece bir bütün olarak ağın boyutunun, şeklinin, yoğunluğunun ve içindeki her bir ögenin ve öge grubunun konumlarının hesaplamaları ve ölçümleri yapılabilmektedir. Özetle kavram basitçe tanımlanacak olursa, nesnelere ve bunların birbirleriyle ilişkilerinin bir toplamıdır (Hansen vd., 2020). Daha geniş anlamda ise bir sosyal ağ ilişkisel verilerden



oluşturulur ve aralarında bazı ilişki veya etkileşim modellerine sahip insanlar, gruplar ve kuruluşlar gibi bir dizi sosyal varlık olarak tanımlanabilir (Oliveira ve Gama, 2012).

### 2.5.3.1. Sosyal Ağ Analizi Veri Türleri ve Veri Toplama Yöntemi

Aktörler arası ilişkileri ve yapısını anlamak amacıyla yapılan sosyal ağ analizinde farklı veri türleri kullanılabilir. Temel veri türleri öznitelik verileri ve ilişki verileridir (Tichy, vd. 1979). Bunlar;

- Öznitelik verileri: anketler ve mülakatlar yoluyla toplanan öğeler genellikle mevcut birçok istatistiksel yöntem aracılığıyla ölçülebilen ve analiz edilebilen belirli bireylerin nitelikleri olarak kabul edilir.
- Ağ analizinin çoğunlukla dayandığı ilişki (sosyometrik) veriler ise, bir aracıyı diğeriyle ilişkilendiren kişiler, bağlar ve bağlantılar, grup ekleri ve toplantılardır. Bu nedenle bireysel temsilcilerin kendi özelliklerine indirgenemezler. İlişkiler, araçların özellikleri değil, araçların sistemleridir. Bu ilişkiler aracı çiftlerini daha büyük ilişki sisteme bağlar. İlişki verilerine uygun yöntemler ağ analizine ait olup burada ilişkiler kurumlar arasında işleyen bağlantıları ifade ediyormuş gibi ele alınır.

Ağ verileri genel olarak anketler, mülakatlar (Serrat, 2017), araştırma günlükleri, gözlem (Gibson, 2005b), arşiv belgelerinin ve tarihsel materyallerin (Gould, 1995; Padgett, 1993) incelenmesi, idari kayıtlar gibi kurumsal belgeler ve elektronik iletişimin izleme gözleminden (Carley, 2006) alınan veriler gibi çok çeşitli veri kaynaklarından toplanabilir (Sheble, vd. 2016). Bu veri kaynaklarını birincil ve ikincil kaynaklar olarak da adlandırabiliriz. Birincil veri toplanırken insanlara doğrudan sorular sorulur veya davranışları gözlemlenirken ikincil veri -ister kayıtlarda veya elektronik veri tabanlarında (örn. sosyal ağ siteleri) olsun- bir yerde var olan verilerden elde edilir (Borgatti, vd. 2013). Bu veri toplama yöntemi görüşmeler/anketler ve doğrudan gözlem/diğer yöntemler olarak iki başlıkta aşağıda detaylandırılmıştır.

- Görüşmeler ve Anketler: Analizin tanımlanmış bir grup içindeki ilişkiler hakkında bilgi toplamak için en yaygın yöntemi anket ve görüşmelere dayalı basitçe insanlara sorular sormaktır (Marin ve Wellman, 2009; Newman, 2010; Borgatti, vd. 2013; Serrat, 2017). Geleneksel sosyal bilim araştırma yöntemlerinde kullanılan anketler bireylere ve onların niteliklerine (örn. cinsiyet, yaş, gelir) odaklanırken ağ bilimcileri bireylere ve onların alterlerine yani bağlandıkları insanlara odaklanır (Hansen vd., 2020). Sosyal ağ verilerini

toplayan anketler ve görüşmeler katılımcılardan belirli ilişkileri paylaştıkları kişileri rapor etmelerini ister. Sorular katılımcılarla doğrudan görüşme veya anket katılımcıları tarafından kâğıt üzerinde veya elektronik olarak tamamlanma şeklinde olabilir. Bir anket kullanarak çalışmanın tasarımcıları soruların iyi bir yaklaşımla, tutarlı bir sırayla ve tutarlı bir üslupla sorulmasını garanti edebilir (Marin ve Wellman, 2009; Newman, 2010).

Ağ sorularında "kim olduğunu bilmek" genellikle "nasıl yapıldığını bilmekten" daha önemlidir (Hansen vd., 2020). Anketler, yanıtlayanlardan sadece bağları olan kişileri belirtmelerini istemezler. Aynı zamanda bu bağların doğasını da açıklamalarını isteyebilir, ayrıca bağların gücünü ölçmeyi amaçlayan sorular da ortaya koyabilir (Newman, 2010).

- Doğrudan gözlem ve diğer yöntemler: bireyler arasındaki etkileşimleri izleyerek belirli bir süre içinde bu bireyler arasında var olan görünmeyen bağların bir resmi oluşturulabilir. Doğrudan gözlem çalışmalarında araştırmacılar ilgili nüfusun üyeleri hakkında benzer öngörüler geliştirmeye çalışırlar. Doğrudan gözlem daha çok emek-yoğun bir çalışma yöntemi olma eğilimindedir (Newman, 2010).

Anket, görüşme ve doğrudan gözlem tekniklerinin yanı sıra ağsal ilişkilerin analizi aşamasında ikincil kaynakların kullanımında son yıllarda önemli bir artış görülmüştür. Bunun bir nedeni bibliyometrik veriler, üyelik verileri ve sosyal medya dâhil olmak üzere her tür elektronik kaydın erişilebilirliğinin artmasıdır (Borgatti, vd. 2013).

Farklı yöntemlerle ağ verilerinin toplanmasının ardından sosyal ağ analistleri bu verileri bir bütün olarak ağ konumlarının, çiftlerin ve ağların özelliklerinin ölçümünü hesaplamak için kullanır. Ağ konumlarının özellikleri bir düğümün sahip olduğu ilişki sayısı ve düğümün diğer düğümler arasında ne kadar merkezi konumda olduğu gibi nitelikleri içerir (Freeman, 1979). Toplanan yanıtlar daha sonra haritalanır. Bu veri toplama ve analiz süreci sosyal bağlantıların yeniden kurulmasını gerektirebilecek bilgi akışlarını iyileştirmek için müdahalelerin önceliklendirilebileceği ve planlanabileceği temel bilgileri sağlar (Serrat, 2017). İlişkisel verilere ve çeşitli ağ parametrelerine dayalı olarak bir ağ analizinin bulguları, bölgesel aktörler arasındaki organizasyonlar arası bağlantıları ve bilgi akışlarını harekete geçirmek, iyileştirmek ve belirli önlemlerin tasarımı için bir temel oluşturabilir ve bilgi dolaşımını iyileştirebilir (Smith 2002; Brandt, vd. 2009).

Son olarak ilişkilerin yapısı; ağ yoğunluğu, aralığı, türü vb. istatistiki hesaplamalarla ölçülerek ağsal ilişkilerin, akışların mekânsallaştırıldığı sosyal ağ analizi yöntemi sayesinde ilişkilerin derinliği (ne kadar önemli/yoğun), genişliği (ne kadar çeşitli) ve coğrafi açıklığın

derecesi (yerel ve yerel olmayan kaynaklarının önemi) ölçülmeye çalışılmaktadır. Bu analizin gerçekleştirilebilmesi için ise genellikle UCINET yazılımından faydalanılmaktadır.

### 2.5.3.2. Ağ Ölçütleri

Başlangıçta basit bağlantı sayılarına odaklanan sosyal ağ ölçütleri zamanla merkezilik, ağ yoğunluğu, yapısal boşluklar gibi kavramları geliştirip birleştirdikçe daha sofistike hale gelmiştir (Hansen vd., 2020). Ağsal ilişkilerin özellikleri genel olarak bir ağdaki bireysel aktörlere veya aktörlerin alt kümelerine atıfta bulunur. Bunlar ölçülmesi gereken önemli özellikler olsa da bir ağın bir bütün olarak sergilediği özellikler de aktörlerin bir arada nasıl davrandıkları üzerinde önemlidir (Denny, 2014). Sosyal ağ analizindeki ağ ölçüt kavramları ve ima ettikleri ilişki türleri sosyal ağ analistlerinin karmaşık ilişkisel veri yapılarını nasıl organize edeceklerini düşünmek için kullandıkları temel kavramsal araçlardır. Bu ölçütler veri kalıplarını özetlemek için birçok araca sahiptirler (Hanneman ve Shelton, 2011).

- **Merkezilik ölçütleri:** Merkezilik, sosyal ağ analizinde en çok kullanılan kavramlardandır. Belirli bir düğümün bir ağdaki konumunu tanımlar ve düğümün göreceli önemi, gücü veya bilgi akışını ve diğer düğümleri etkileme derecesini gösterir (Sheble vd. 2016). Düğümlerin merkeziliği veya hangi düğümlerin diğerlerinden daha merkezi olduğunun belirlenmesi, ağ analizinde önemli bir konu olmuştur. Merkezi düğümlerin "şeylerin içinde" veya "odak noktaları" olduğu savunulmuştur (Freeman 1978; Opsahl vd. 2010).

Merkeziyet hakkında düşünmenin bir başka yolu ağdaki konumu nedeniyle bir düğümün sahip olduğu avantajdır. Bu, genellikle bilgi gibi ağ üzerinden akan şeylerle ilgilidir. Bir düğüm, düğümden düğüme geçen akışları yakalamak için iyi konumlanma anlamında oldukça merkezi olabilir. Tüm bu farklı kavramlar farklı merkeziyet ölçütlerine yol açar (Everett ve Borgatti, 2006; 2013).

İnsan ağında merkezi düğümler öne çıkan liderler olarak adlandırılmaktadır. Bazı insanlar ağların kenarında veya çevresinde bazıları -en çok bağlantılı- diğer insanların çoğuna bağlı pozisyonda olan merkezde bulunabilirler (Hansen vd., 2020). En yaygın kullanılan merkezilik ölçütleri derece, yakınlık, arasındalık ve özvektör merkeziliği olarak sınıflanmaktadır (Otte ve Rousseau, 2002).

- **Derece merkeziliği:** en temel ağ ölçüsü olup düğümün sahip olduğu bağ sayısı olarak tanımlanır. Bir aktörün (bir düğümün) diğer aktörlerle yaptığı bağlantıların sayısına eşittir (Otte ve Rousseau, 2002). Kim ve Hastak'e göre (2018) bir tepe noktasının diğer köşelere

sahip olduğu kenar sayısı olarak da ifade edilir. Bir ağdaki tek bir düğümün önemini ve tüm sisteme hâkim olma yeteneğini ifade eder (Wang vd. 2020). Yani bir tür popülerlik ölçüsü olarak düşünülmektedir (Hansen vd., 2020). Örneğin; bir sosyal ağda pek çok kişiyle bağlantısı olan bireylerin daha az bağlantısı olanlara göre daha fazla etkiye, bilgiye daha fazla erişime veya daha fazla prestije sahip olabileceği varsayılmaktadır (Newman, 2010).

Yönlendirilmemiş bir ağın komşuluk matrisi  $X$  açısından, derece merkeziliği basitçe bitişiklik matrisinin satır (veya sütun) toplamlarıdır. Matematiksel terimlerle,  $i$  düğümünün derece merkeziliği,  $d(i)$ , şu şekilde tanımlanır: Eğer aktör  $i$ 'nin derece merkeziliği  $d_i$  ve  $x_{ij}$  komşuluk matrisinin  $(i, j)$  girdisi ise, o zaman:

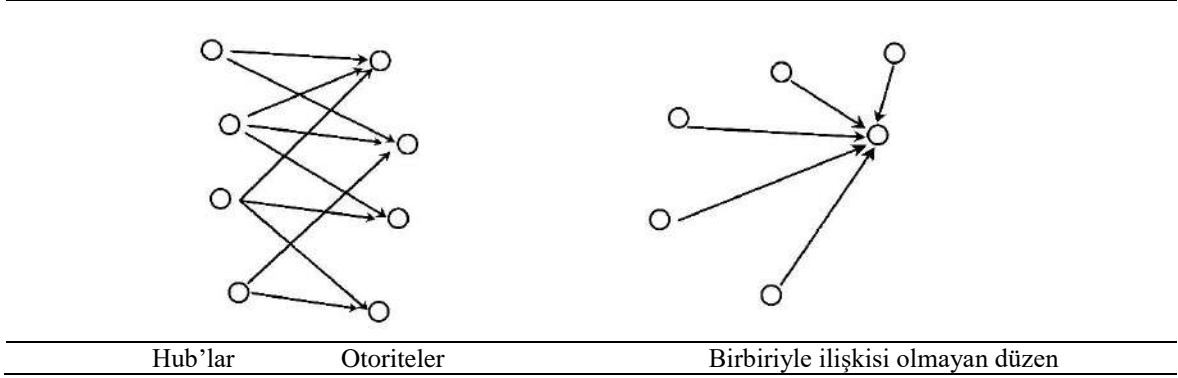
$$d_i = \sum_j x_{ij}$$

burada  $i$  ve  $j$  düğümleri arasında bir bağlantı varsa  $x_{ij} = 1$  ve böyle bir bağlantı yoksa  $x_{ij} = 0$ 'dir. Bir  $N$  düğümlü ağdaki derece merkeziliği,  $N-1$ 'e bölünerek standartlaştırılabilir:  $d_s(i) = d(i)/(N-1)$  (Borgatti, 2013; Otte ve Rausseau, 2002).

Derece merkeziliği, ağ merkezliliğinin nicel bir indeksi olarak tanımlanmaktadır (Wang vd. 2020). Hesaplanması için yalnızca bir düğümün etrafındaki yerel yapının bilinmesi gerekir (Opsahl vd. 2010). İlişkilerin karşılıklı bağlantılar yerine bir çıkış noktası ve bir varış noktası olduğu yönlendirilmiş ağlar için iki derece ölçüsü (iç derece ve dış derece) bulunmaktadır (Hansen vd., 2020). Denklemlerde ifade edildiği gibi iç derece ( $k_i^+$ ), bir tepe noktasında içe doğru işaret eden yani gelen bağlantıların sayısıdır. Dış derece ( $k_i^-$ ) ise giden bağlantıların sayısıdır. Yönlendirilmiş ağlardaki derece ölçüsü prestij olarak da tanımlanmaktadır. Bu ifade ağdaki aktörlerin önemini ölçmek için geliştirildiğinden özellikle sosyal ağlar yazınında kullanılmaktadır. Destek ve etki olmak üzere iki tür prestij vardır. İlki bir destek ölçüsü olarak görülen iç derece merkeziliği ile ikincisi ise bir etki ölçüsü olarak görülen dış derece merkeziliği ile ilgilidir (Tabassum ve Oliveare, 2015).

$$K_i^+ = \sum_{j=1}^n a_{ij} \quad K_i^- = \sum_{j=1}^n a_{ji}$$

İç derece merkeziliği değeri yüksek olan düğümler güçlü otoriter düğümler, dış derece merkeziliği yüksek olan düğümler ise en merkezi (hub) konumda olan düğümler olarak tanımlanmaktadır (Kleinberg, 1999) (Şekil 30).



Şekil 30. Yoğun bir şekilde bağlantılı merkezler ve otoriteler kümesi

Sosyal ağ analizi ölçütleri aracılığıyla istatistiksel ölçümler kullanılarak en etkili, prestijli veya merkezi (hub) ve yetkili (otorite) aktörlerin tanımlanması yapılmaktadır (Oliveria ve Gama, 2012). Sosyal ağ analizinde cevap aranan soruların başında ağdaki en çok, en güçlü ilişkiye sahip önemli aktörleri tanımlayabilmektir (Thuraisingham vd., 2016). Bu bağlamda sosyal ağlarda iki tür önemli düğüm vardır. Bunlar: otoriteler ve merkezlerdir. Otoriteler; ilgilenilen bir konu hakkında yararlı bilgiler içeren düğümler iken merkezler en iyi otoritelerin nerede bulunabileceğini ifade eden düğümlerdir. Bir otorite aynı zamanda bir merkez olabileceği gibi bunun tersi de geçerlidir. Yönlendirilmemiş durumda bir köşeye işaret etme ile işaret edilme arasında bir ayrım olmadığından “merkezler” ve “otoriteler” yalnızca yönlendirilmiş ağlarda mevcuttur (Newman, 2010). Merkezler ve otoriteler, karşılıklı olarak güçlendirici bir ilişki olarak adlandırılacak bir ilişki sergilerler. İyi bir merkez birçok iyi otoriteye işaret eden bir düğümken iyi bir otorite, birçok iyi merkez tarafından işaret edilen bir düğümdür (Kleinberg, 1999).

- Yakınlık merkeziliği; ağdaki her bir köşe ile diğer her köşe arasındaki ortalama mesafeyi yakalar ve düğümün diğer tüm düğümlerden olan toplam uzaklığına (grafikte) eşittir (Hansen vd., 2020; Otte ve Rousseau, 2002). Freeman, (2004) yakınlık merkeziliğini bir düğümden diğerlerine jeodezik mesafelerin toplamı olarak tanımlamaktadır. Yakınlık merkeziliğinde büyük sayılar bir düğümün oldukça çevresel olduğunu, küçük sayılar ise bir düğümün daha merkezi olduğunu ifade etmektedir (Borgatti, vd. 2013). Matematiksel bir formül olarak  $i$  düğümünün yakınlık merkeziliği,  $c(i)$ , şu şekilde yazılabilir:

$$c(i) = \sum_j d_{ij}$$

burada dij, i düğümünden j düğümüne en kısa yoldaki bağlantıların sayısıdır. Yakınlık, merkeziliğin ters bir ölçüsüdür. Çünkü daha büyük bir değer daha az merkezi bir aktörü gösterirken daha küçük bir değer daha merkezi bir aktörü gösterir. Bu nedenle, standartlaştırılmış yakınlık  $cS(i) = (N-1)/c(i)$  olarak tanımlanır (Otte ve Rousseau, 2002).

Yüksek normalleştirilmiş yakınlık puanına sahip bir düğüm, diğerlerinin çoğundan kısa bir mesafedir. Bu nedenle rastgele bir düğümden kaynaklanan bilgi potansiyel olarak merkezi düğümüne çok hızlı bir şekilde ulaşabilir. Bu gösterge tüm ağdaki aktörlerin yapısal konumunu hesaba kattığı için derece merkeziliğinden daha geneldir. Bir aktör için yüksek yakınlık onun diğerleriyle daha az sayıda yoldan ilişkili olduğu anlamına gelmektedir (Otte ve Rousseau, 2002).

- **Arasındalık merkeziliği:** bir tepe noktasının diğer iki köşe arasındaki en kısa yol boyunca kaç kez köprü görevi gördüğünü ölçer (Freeman, 1977). Bu durum bir kişinin ağdan çıkarılmasının ağdaki diğer insanlar arasındaki ne kadar bağlantıyı bozacağını bir ölçüsü olan bir tür "köprü" puanı olarak düşünülebilir (Hansen vd., 2020). Daha spesifik olarak belirli bir odak düğümü için, birinden diğerine en kısa yolların ne kadarının odak düğümünden geçtiği hesaplanarak elde edilir. Bu oranlar tüm çiftler arasında toplanır. Sonuç ağdaki her düğüm için tek bir değerdir. J düğümünün arasındalık merkeziliğinin formülü şu şekilde verilir (Borgatti, vd. 2013):

$$b_j = \sum_{i < k} \frac{g_{ijk}}{g_{ik}}$$

burada  $g_{ijk}$ , i ve k'yı j'ye bağlayan jeodezik yolların sayısı ve  $g_{ik}$ , i ve k'yi birbirine bağlayan jeodezik yolların toplam sayısıdır.

- **Özvektör merkeziliği:** derece merkeziliğinin doğal bir uzantısı özvektör merkeziliğidir. Newman'a (2010) göre bir ağdaki bir tepe noktasının önemi kendileri de önemli olan diğer köşelerle bağlantı kurarak artar. Özvektör merkeziliğinin arkasındaki kavram budur. Köşelere her komşuya sadece bir puan vermek yerine özvektör merkeziliği her bir köşeye komşularının puanlarının toplamıyla orantılı bir puan vermektedir. Her bir düğümüne göreceli bir puanın atanmasına dayanan metrik belirli bir aktörün diğer aktörlere ne kadar iyi bağlandığını ölçer. Bu puan, bitişik matrisin ilk özvektörü tarafından verilir. Temel fikir, bir aktörün gücünün ve statüsünün, alterlerinin gücü ve statüsü tarafından yinelemeli olarak tanımlanmasıdır (Oliveira, ve Gama, 2012).

$$e_i = \lambda \sum_j x_{ij} e_j$$

burada  $e_i$ , özvektör merkezilik puanı ve  $\lambda$  (lambda), özdeğer olarak adlandırılan bir orantı sabitidir. Denklem temel olarak, her bir düğümün merkeziliğinin komşu olduğu düğümlerin merkeziliklerinin toplamı ile orantılı olduğunu söyler. Aslında özvektör merkeziliği söz konusu olduğunda bir düğüm yalnızca ağı kadar merkezidir (Borgatti, 2013).

- Ağ yoğunluğu: Yoğunluk, herkesin herkese bağlı olması durumunda mümkün olan maksimum sayıda gözlemlenen bağlantı yüzdesini hesaplayarak bir köşe kümesinin ne kadar bağlantılı olduğunu ortaya koyar (Hansen vd., 2020). Grafiğin genel bağlılık düzeyi için bir göstergedir. Her düğüm doğrudan diğer düğümlere bağlıysa tam bir grafik vardır. Bir grafiğin yoğunluğu, aynı sayıda düğüme sahip tam bir grafikteki bağlantı noktalarının sayısına bölünen bağlantı sayısı olarak tanımlanır (Otte ve Rousseau, 2002). Çok merkezli bir kentsel sistem açınsındansa (alt) merkezler arasındaki mekânsal bağlantıların gücünü yansıtır. Ağ yoğunluğu ne kadar yüksek olursa çok merkezli yapının bağlantısı o kadar yakındır. Özetle ağ yoğunluğu bir ağıdaki düğümler arasındaki bağlantıların kompaktlık derecesini ifade etmektedir (Wang vd. 2020). Yoğunluk, bir ağın hiç kenarı olmadığında minimum 0'dan ağ mükemmel şekilde bağlandığında maksimum 1'e (tam grafik veya klik olarak da adlandırılır) giden bir niceliktir. Bu nedenle, yüksek  $\rho$  değerleri yoğun ağlarla ve düşük yoğunluk değerleri seyrek ağlarla ilişkilendirilir (Oliveira ve Gama, 2012):

$$p(G) = \frac{m(G)}{m_{\max}(G)} \quad 0 < p < 1$$

burada  $m$  ağıdaki kenar sayısını ve  $m_{\max}(G)$  olası kenarların sayısını belirtir. Bu, yönlendirilmemiş ağlar için  $n(n-1)/2$  ve yönlendirilmiş ağlar için  $n(n-1)$ 'dir.

- Merkez (core)-periferi (periphery): Birçok ağ bir merkez/periferi yapısına sahiptir. Bir merkez-periferi yapısı köşeleri/aktörleri iki farklı alt gruba ayıran komşuluk matrisinden oluşur (Hu ve Racherla, 2008). Merkezdeki köşeler birbiriyle yoğun bir şekilde bağlantılıdır (Torral vd. 2010). “Merkez” baskın bir yapıya sahip merkezi küme iken “periferi” nispeten az sayıda bağlantıya sahiptir (Everett ve Borgatti, 1999). Bu nokta da sosyal ağ analizi hangi aktörlerin ağın merkezi veya çevresel üyeleri olduğunu vurgular (Hoppe ve Reinelt, 2010). Merkez blok, merkezden merkeze etkileşimleri içerir ve periferik blok, merkezden çevreye ve çevreden merkeze etkileşimleri içeren iki köşegen dışı blok ile çevreden çevreye

etkileşimleri içerir. Merkez ve periferi üyelere potansiyel bölünme aralığını matematiksel olarak araştırır ve ağı iki gruba ayırmanın bir yolu olup olmadığını test eder (Held vd., 2021).

#### 2.5.4. Mekânsal Otokorelasyon

Mekânsal veri analizinde genellikle tanımlanabilir mekânsal kalıpların var olup olmadığını belirlemek temel esastır (Ord ve Getis, 1995). Mekânsal otokorelasyon istatistikleri komşu konumlardaki veri değerleri arasında karşılıklı bağımlılığın varlığını tespit etmektedir. Buradaki temel sorulardan biri bir bölgede bir değişkenin gözlenen değerinin komşu bölgelerdeki değişken değerlerinden bağımsız olup olmadığıdır. Bağımlılık varsa değişken mekânsal otokorelasyon sergilemektedir (Melecky, 2015). Cliff ve Ord (1973) mekânsal otokorelasyonu “bir ülkenin bir ilçesinde (örneklem birimi) bir durumun varlığı komşu ilçelerde varlığını az çok olası kılıyorsa olgunun mekânsal otokorelasyon sergilediğini söyleriz” ifadesiyle tanımlamaktadır. Hubert vd. (1981: 224) ise “n coğrafi birim içeren bir S kümesi göz önüne alındığında mekânsal otokorelasyon n yerelliğinin her birinde gözlemlenen bazı değişkenler ile (n)'den seçilen tüm n (n-1) çiftleri için tanımlanan bir coğrafi yakınlık ölçüsü arasındaki ilişkiye atıfta bulunduğunu” söylemektedir (Getis, 2007; 2008). Bu nedenle mekânsal otokorelasyon tek bir değişkenle ilgili olarak belirli mekânsal birimlerin diğer birimlerle ilişkili (olumlu) veya ilişkisiz (olumsuz) olduğunu ve mekânsal birimler arasında bağımlılık olduğunu söyleyen geometrik karakterli bir terimdir (Getis, 2007).

Mekânsal otokorelasyon modeli mekânsal otokorelasyonun olumsuzluğunu formüle eden boş bir hipotezden yola çıkar (Jong vd., 1984). Pratikte mekânsal otokorelasyon yöntemleri yalnızca mekânsal otokorelasyonun olmadığı hipotezlerini test etmek için değil aynı zamanda coğrafi referanslı verilerde mevcut olan mekânsal otokorelasyonun derecesini ölçmek için de kullanılır (Getis, 2008). Bu bağlamda mekânsal otokorelasyon testleri incelenen tüm veri setine uygulanan “global/küresel” veya her bir gözleme uygulanan “yerel” ölçülerde olabilir. Küresel ölçüler diğer değişkenlerin etkisi dikkate alındıktan sonra bütün bir alansal veri setinde ilgili nicel değişkende mevcut olan mekânsal otokorelasyonun gücünü ifade ederler. Yerel ölçüler ise seçilen sabit bir mekânsal ağırlık matrisini kullanarak bileşen alanlarının her birine bir alansal veri seti boyunca ilgili nicel değişkende mevcut olan mekânsal otokorelasyonu ayrıştırır (Bivand ve Wong, 2018).



Bu tür kalıpların varlığını test etmenin birçok yolu olmakla birlikte küresel ölçekte en popüler olanı Moran'ın I istatistiğidir. Moran'ın I istatistiği bir değişkenin mekânsal otokorelasyonunun sıfır olduğu sıfır hipotezini test etmek için kullanılan ve nokta verilerinin mekânsal dağılımını bir değişken değeriyle incelemek için tek bir endeks üreten en popüler nicel global endekstir. Sıfır hipotezi reddedilirse değişkenin mekânsal olarak otokorelasyonlu olduğu söylenir (Fortin vd., 1990; Ord ve Getis, 1995). Moran istatistiğinin (I) değerleri -1 (mükemmel dağılım) ile +1 (mükemmel korelasyon) arasında değişirken sıfır değeri rastgele bir uzamsal modeli gösterir (Melecky, 2015).

$$I = \frac{n \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n W_{ij} (X_i - \bar{X})(X_j - \bar{X})}{S_0 \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}$$

Burada n, örneklemdaki nokta sayısını,  $x_i$  i noktasına ait değişken değerini,  $x_j$  j noktasına ait değişken değerini,  $\bar{x}$  değişkene ait ortalama değeri,  $S_0$  örneklem için mekânsal ağırlıklar toplamını belirtir. Mekânsal ağırlıklar toplamı ise (Ord, 2010; Çubukçu, 2015);

$$S_0 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n W_{ij}$$

Moran indeksi şehirlerin mekânsal olarak ilişkili (pozitif Moran indeksi) veya mekânsal olarak dağılmış (negatif Moran İndeksi) olup olmadığını küresel ölçekte belirleyebilirken şehirlerin olumlu veya olumsuz ilişkili olup olmadığını tespit edemez (Bivand ve Wong, 2018). Getis ve Ord (1992), kümeleme türlerini ayırt etmek için Getis-Ord  $G^*$  istatistiğinin kullanılmasını önermiştir. Bu nedenle 1990'larda mekânsal otokorelasyon fikri yerel koşullara genişletilmiştir. Yerel mekânsal otokorelasyon teknikleri her gözlemede var olan mekânsal etkiyi tanımlamak için yerel istatistiklerin kullanımına dayanmaktadır (Getis, 2008). Her nokta verisi için bir indeks değeri üretilir ve hipotezler yerel düzeyde test edilir. Çalışma alanındaki yüksek değerler ve düşük değerler için kümelenme düzeyinin belirlenmesi için Getis-Ord  $G^*$  yerel istatistikleri hesaplanır. i noktası ( $G_i^*$ ) için uzamsal otokorelasyon için Getis-Ord  $G^*$  yerel istatistikleri şu şekilde yazılabilir (Çubukçu, 2015):

$$G_i^* = \frac{\sum_{j=1}^n w_{ij} x_j - \bar{x} \sum_{j=1}^n w_{ij}}{S \sqrt{\frac{[(n \sum_{j=1}^n w_{ij}^2) - (\sum_{j=1}^n w_{ij})^2]}{n-1}}}$$

Burada n örnekleme noktası sayısı,  $x_j$  noktasına ait değişken değerini,  $w_{ij}$  i noktası ve j noktası arasındaki yakınlık ilişkisini veren mekânsal ağırlık değerini,  $\bar{x}$  değişkene ait ortalama değeri belirtir. S aşağıdaki gibi hesaplanır (Çubukçu, 2015):

$$S = \sqrt{\frac{[\sum_{j=1}^n x_j^2]}{n} - (\bar{x})^2}$$

G istatistiklerinin yerel versiyonunda bu noktaların z-skorları çalışma alanında sıcak noktaların (hot spots) veya soğuk noktaların (cold spots) nerede olduğunu gösterir. Sıcak noktalar, düşük değerli noktalarla çevrili yüksek bir değişken değerine sahipken soğuk noktalar, yüksek değerli noktalarla çevrili düşük bir değere sahiptir (Getis ve Ord, 1992, Ord ve Getis, 1995; Çubukçu, 2015; Özcan ve Çubukçu, 2016).

### 2.5.5. Faktör Analizi

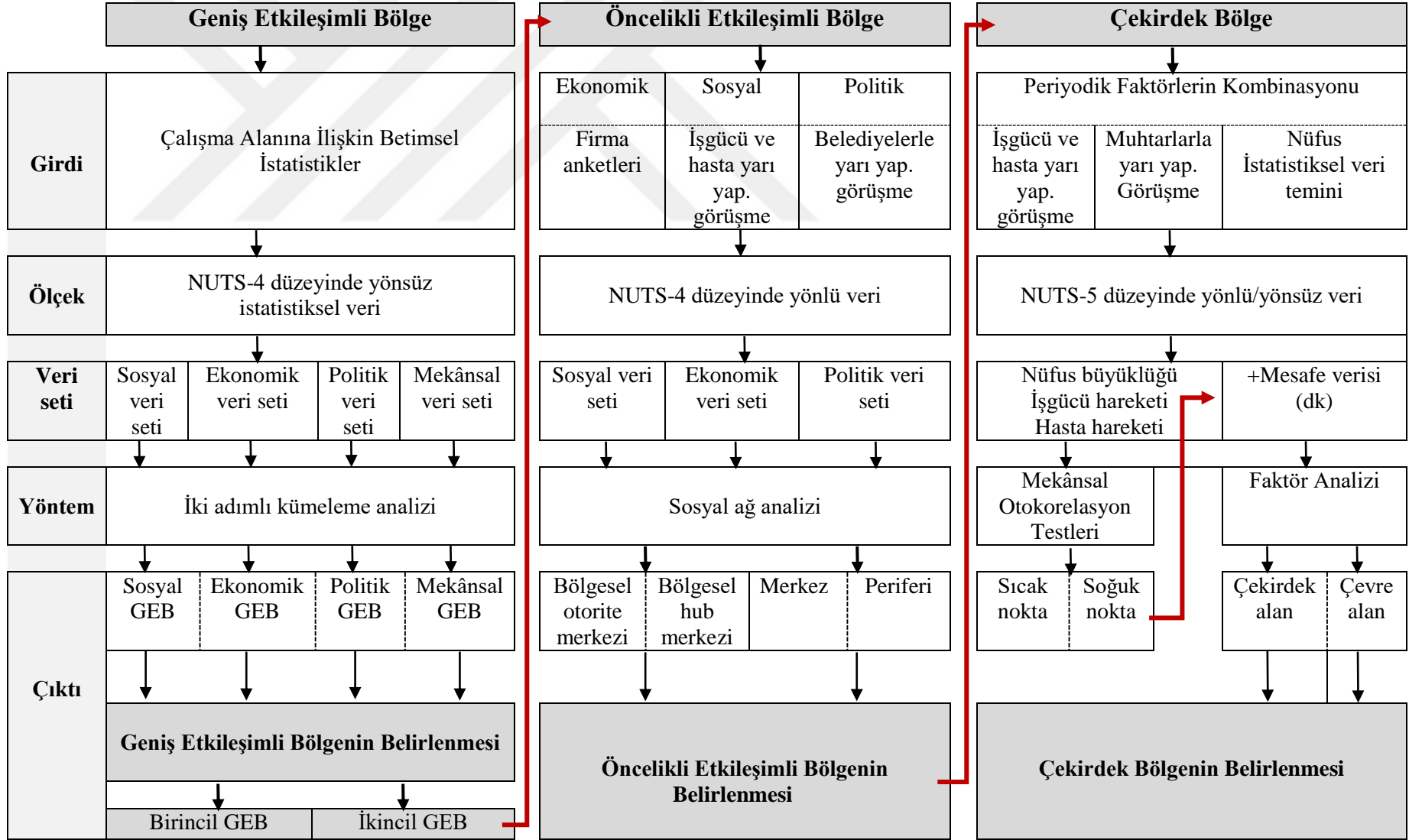
Faktör analizi birbiri ile ilişkili çok sayıdaki etmenlerin bir araya getirilerek, birbirleri ile tutarlı daha az sayıda faktör elde etmeyi ve etmenlerin oluşturduğu yapıların örüntüsünü keşfetmeyi amaçlayan, çok değişkenli analizlerin genel adıdır (Kim ve Mueller, 1978). “Faktör analizinde gözlenen değişkenlerdeki varyansı örtük değişkenler yardımıyla açıklayabilmek amaçlanmakta, gerçekleştirilen ardışık analizler yardımıyla çıktılarının daha kolay yorumlanabilmesi sağlanmaktadır” (Aksu vd., 2017: 2). Faktör analizi denildiğinde AFA ve DFA olmak üzere iki temel analiz türü akla gelmektedir. Tabachnick ve Fidell’e (2011) göre AFA’da asıl amaç, çok sayıdaki gözlenen değişkenden birbirleri ile tutarlı daha az sayıda değişken ve bunların oluşturduğu faktörleri elde etmek iken DFA’da amaç daha önce geliştirilmiş veya sağlam bir kuramsal temeli olan ölçek ve yapıların veri ile doğrulanmasıdır (Gürbüz ve Şahin, 2018: 318).

Açıklayıcı faktör analizi: “Açıklayıcı faktör analizi gözlenen değişkenleri tanımlamak, bu değişkenleri özetlemek, yönetilebilir ve üzerinde çalışılabilir düzeyde faktörleri

belirlemek için yapılır” (Gürbüz ve Şahin, 2018: 317). Veri odaklı yapılan açıklayıcı faktör analizinde (AFA) değişkenler arasındaki ilişkilerden hareketle faktör bulmaya yönelik bir işlem kullanılmaktadır (Büyüköztürk, 2004; Byrne, 2010). AFA süreçlerini özetlersek (Gürbüz ve Şahin, 2018);

- Belirli bir örneklemden elde edilen değişkenlerin oluşturduğu veri yapısının faktör analizi için yeterli olup olmadığını gösteren KMO değerinin 0,60 ve üstünde olması örneklemin faktör analizi için yeterli olacağına işaret etmektedir.
- Korelasyon matrisindeki ilişkilerin faktör analizi için yeterli olup olmadığını test eden Barlett Küresellik testi sonucunun anlamlı olması ( $p < 0,05$ ) değişkenler arası ilişkilerin oluşturduğu matrisin faktör analizi için anlamlı olduğunu gösterir.
- Özdeğer (eigenvalue): Bir faktörü oluşturan değişkenlerin faktör yüklerinin karelerinin toplamı olup faktör sayısına karar vermede kullanılmaktadır. Uygulamada genellikle özdeğeri 1’den büyük olan faktörler dikkate alınmaktadır.
- Faktör ve faktörleştirme: Tüm faktörlerin açıkladıkları varyansın en az %50 olması genel kabul gören bir durum olup faktörleştirme aşamasında mümkün olduğunca yüksek faktör yüküne sahip (yük değeri 0,50) değişkenlerin seçilmesi önemlidir.
- Faktör döndürmesi (factor rotation): İki ve daha fazla faktörlü durumlarda kullanılan faktör döndürme değişkenlerin konumlarının faktör eksenleri arasında hareket ettirilerek hangi faktörde yer alacağına daha belirgin hale getirilmesidir.

Son olarak; çalışma kapsamında makro ölçekte geniş etkileşimli bölge, mezo ölçekte öncelikli etkileşimli bölge ve mikro ölçekte çekirdek bölge belirleme süreçleri ile ele alınan plan bölge sınırının ortaya konulması bütüncül ve çok yönlü bir değerlendirmeyi hedeflemektedir. Çalışmanın gerek alansal ve ağsal bakış açısını birleştiren sentezi, gerekse farklı ölçeklerde uygulamaları barındırması bu hedefi desteklemektedir. Birbirine girdi sağlayacak bir model olarak tasarlanan çalışmada farklı aşamalarda farklı analiz ve yöntemler kullanılmıştır. Çalışmanın temelini oluşturan ilişki ağlarının incelenmesi noktasında hedef ile birebir örtüşen sosyal ağ analizinin kullanımı çalışmaya yöntem noktasında özgünlük katmaktadır. Çalışma kapsamındaki tüm hedefler bağlamında Şekil 31’de çalışma süreç ve sürecin ilgili adımında kullanılan analiz ve yöntemler bir akış grafiği ile aktarılmıştır.



Şekil 31. Süreç ve yöntemler ile çalışma modeli

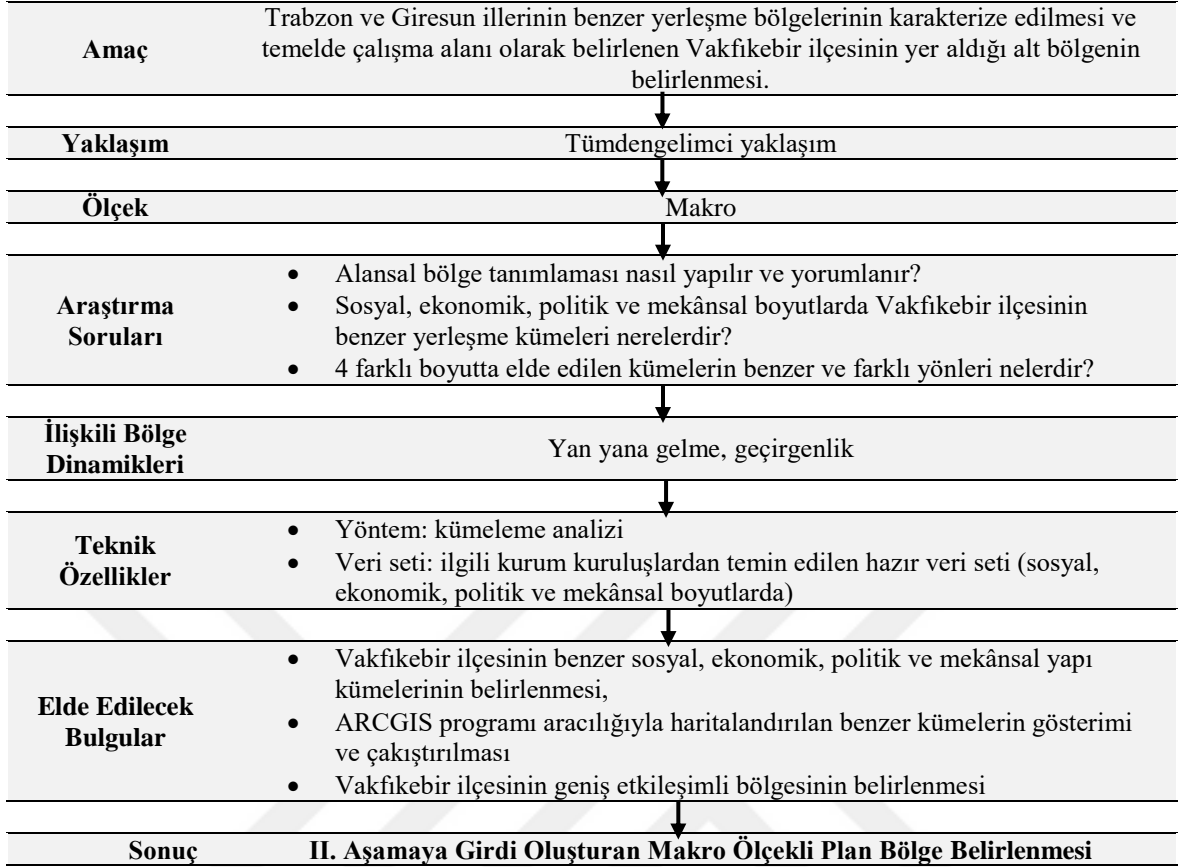
### 3. BULGULAR VE İRDELEMELER

Plan bölge sınırı belirlenirken yerleşmelerin idari bir bütün olarak görülmesinin ötesinde yerin “alansal” yapısının ve “ağsal” ilişkilerinin bir arada ele alındığı bölge sınırının belirlenmesi önemli ve gereklidir. Yerleşmelerin geleneksel yaklaşımla sınıflandırılmasını içeren tümdengelimci yaklaşımla üst ölçekte benzer yerleşme kümelerinin tanımlanması ile alansal yapısı ve ilişkili bölgenin ilke ve dinamikleri doğrultusunda tümevarımcı yaklaşımla yerelden/parçadan başlayan ilişkisel bağlantıların mekânsallığı ile ağsal bölge tanımlanacaktır. İki yaklaşımı birleştiren “hibrit bir yaklaşım” olarak ele alınan bu süreç tez çalışması bağlamında makro ölçekte geniş etkileşimli bölge (GEB), mezo ölçekte öncelikli etkileşimli bölge (ÖEB) ve mikro ölçekte çekirdek bölgenin ortaya konulması olmak üzere üç aşamada kurgulanmıştır (Şekil 31).

Çalışmanın her bir adım çıktısının diğer adımın girdi ürününü oluşturduğu ve birbirini desteklemesi nedeniyle bulgu ve irdeleme bölümleri birlikte ele alınmış, her adım sonunda bulgulara yönelik tespitlerin irdelemesi yapılmıştır. Tez çalışmasının çok boyutlu ele alınışını yansıtan tez sürecinin adımları, amaç ve hedefleri, hedefleri gerçekleştirmeye yardımcı olan yöntem ve teknikler ile sonuç ürünleri bu bölümde detaylandırılarak aktarılmıştır.

#### 3.1. Geniş Etkileşimli Bölgenin (GEB) Belirlenmesi

Tümdengelimci yaklaşımın benimsendiği bu aşamada Vakfikebir yerleşmesinin geniş etkileşimli bölgesinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda makro ölçekte Trabzon ve Giresun illerinin benzer yerleşme bölgelerinin karakterize edilmesi ve temelde çalışma alanı olarak belirlenen Vakfikebir ilçesinin yer aldığı alt bölgenin incelenebilmesi noktasında çok değişkenli bir analiz süreci olan kümeleme analizi yöntemlerinden yararlanılmıştır. Vakfikebir ilçesinin geniş etkileşimli bölgesinin belirlenmesine yönelik tüm süreç detaylı olarak aktarılmıştır (Şekil 32).



Şekil 32. Vakfikebir ilçesinin geniş etkileşimli bölgesinin belirlenmesine yönelik süreç

Sosyal, ekonomik, politik ve mekânsal bağlamda toplam 42 değişken ile Trabzon ve Giresun illerine ait 34 ilçenin (NUTS-4) çok boyutlu karşılaştırmalı değerlendirmelerinin yapılmasını amaçlayan çalışmanın izleyen adımında iki adımlı kümeleme analizi (two-step cluster) kullanılmıştır. SPSS 26.0 paket programıyla veriler standartlaştırılmış, standartlaştırılmış verilerle küme analizi yapılmış, değişkenlerin kümelerdeki “mean” değerleri bütüncül ve karşılaştırmalı olarak değerlendirilerek kümeler tanımlanmıştır. Sonrasında ise haritalama ve yorumlama aşamaları gerçekleştirilmiştir.

Standardize edilmiş verilerle yürütülen bu yöntemde küme sayısı öncelikle yazılım tarafından her değişken grup için 2 olarak otomatik olarak belirlenmiştir. Ancak belirlenen bu küme sayısının illerin heterojen küme yapısının gerçekliğini/çeşitliliğini yansıtmada yetersiz kaldığına karar verilmiştir. Sonraki aşamada ise farklı küme sayıları (2-10) belirlenerek iki adımlı kümeleme analizi denemeleri yapılmıştır.

### 3.1.1. Geniş Etkileşimli Bölgenin Sosyal Boyutu: Trabzon ve Giresun İlçeleri

Trabzon ve Giresun iline bağlı ilçelerin sosyal yapısını tanımlama amacıyla belirlenen ve standartlaştırılmış 15 değişken ile iki adımlı kümeleme analizi yapılmıştır. Beş alt grupta sınıflanan kümelerin oluşmasında en önemli değişkenin “uzman doktor sayısı”, en az etkili değişkenin ise “ortalama hane büyüklüğü” olduğu görülmüştür.

Çalışma alanı kapsamında Trabzon ve Giresun illerine ait toplam 33 ilçe ile sosyal yapı bağlamında yapılan kümeleme analizi sonucunda ilçelerin %38,2’sinin Küme-4, %29,4’ünün Küme-5, %20,6’sının Küme-3, %5,9’unun Küme-1 ve %5,9’unun Küme-2’de yer aldığı görülmüştür. Güncel sosyal yapı değişkenleri ile yapılan analiz sonucunda oluşan değişken değerlerinin kümelere göre dağılımları incelenmiş, kümeler arasında tüm değişkenlere ait “mean” değerleri karşılaştırılarak küme özellikleri belirlenmiştir. 15 değişkenin ve 5 kümenin bütüncül ve karşılaştırmalı değerlendirilmesi sonucunda kümeler barındırdıkları sosyal yapı özelliklerine göre tanımlanmışlardır (Tablo 21).

Kümeleme analizinde sosyal yapı özellikleri bakımından tek başına bir küme olması beklenen ve il merkez ilçeleri olan Ortahisar ile Giresun ilçelerinin yer aldığı küme sosyal yapı değişkenleri (neredeyse tamamında) bakımından en yüksek değerlere sahiptir. Küme1’in ardından en yüksek değerlere sahip olan Küme-2 ise merkez ilçelerin batı-sahil komşu ilçeleri olan Akçaabat ve Bulancak ilçeleri olmuştur. Diğer 29 ilçenin ise üç kümeye ayrıldığı görülmektedir. Kırsal yaz nüfusunun orta-üst diğer değişkenlerin ise genellikle orta değer aralığında yer aldığı Küme-3 özellikle Giresun ilçesi merkezinin doğu-sahil kesiminde (Espiy-Görel hattı) mekânsal süreklilik göstermektedir.

Bunun yanı sıra sosyal yapı bağlamında Küme-3, Küme-4 ve Küme-5’de ki ilçelerin bazılarının mekânsal yakınlığa bağlı bir etkileşim içinde olduğu görülmektedir. Toplam ilçe sayısının yaklaşık yarısını barındıran ve Küme-5’in ardından en yüksek yaşlı bağımlılık oranına sahip Küme-4 neredeyse tüm sosyal yapı değişken değerleri bakımından orta-alt değer aralığında yer almaktadır. Trabzon batı il sınırından yer alan ilçeler (4 ilçe) ile ilin kıyı komşu ilçesi olan Eynesil ilçesi sosyal yapı bağlamında mekânsal homojen bir kümelenme göstermektedir. Son olarak yaşlı bağımlılık oranı değişkeninin en yüksek olduğu Küme-5, 10 ilçeden oluşmakta ve bu ilçelerin her iki ilçe merkezine en uzak noktada konumlandıkları görülmektedir. Yapılan kümeleme analizi sonuçlarına göre bu kümeye ait sosyal yapı değişkenlerinin neredeyse tamamı en düşük değerlere sahiptir (Tablo 21, Şekil 33).

Yaşlı bağımlılık oranlarının orta-üst, kırsal yaz nüfusu değişkeninin alt, diğer tüm sosyal yapı değişkenlerinin orta-alt aralığında olduğu çalışma alanını kapsayan Küme-4 (Arsin, Beşikdüzü, Çarşıbaşı, Sürmene, Tonya, Vakfikebir, Çanakçı, Doğankent, Eynesil, Güce, Piraziz, Şebinkarahisar, Yağlıdere) “durağan yaşlı nüfus kümesi” olarak adlandırılmıştır. İki adımlı kümeleme analizi sonucunda il genelindeki ilçelerin %38,2’sinin “durağan yaşlı nüfus kümesi” özelliği gösterdiği görülmektedir.

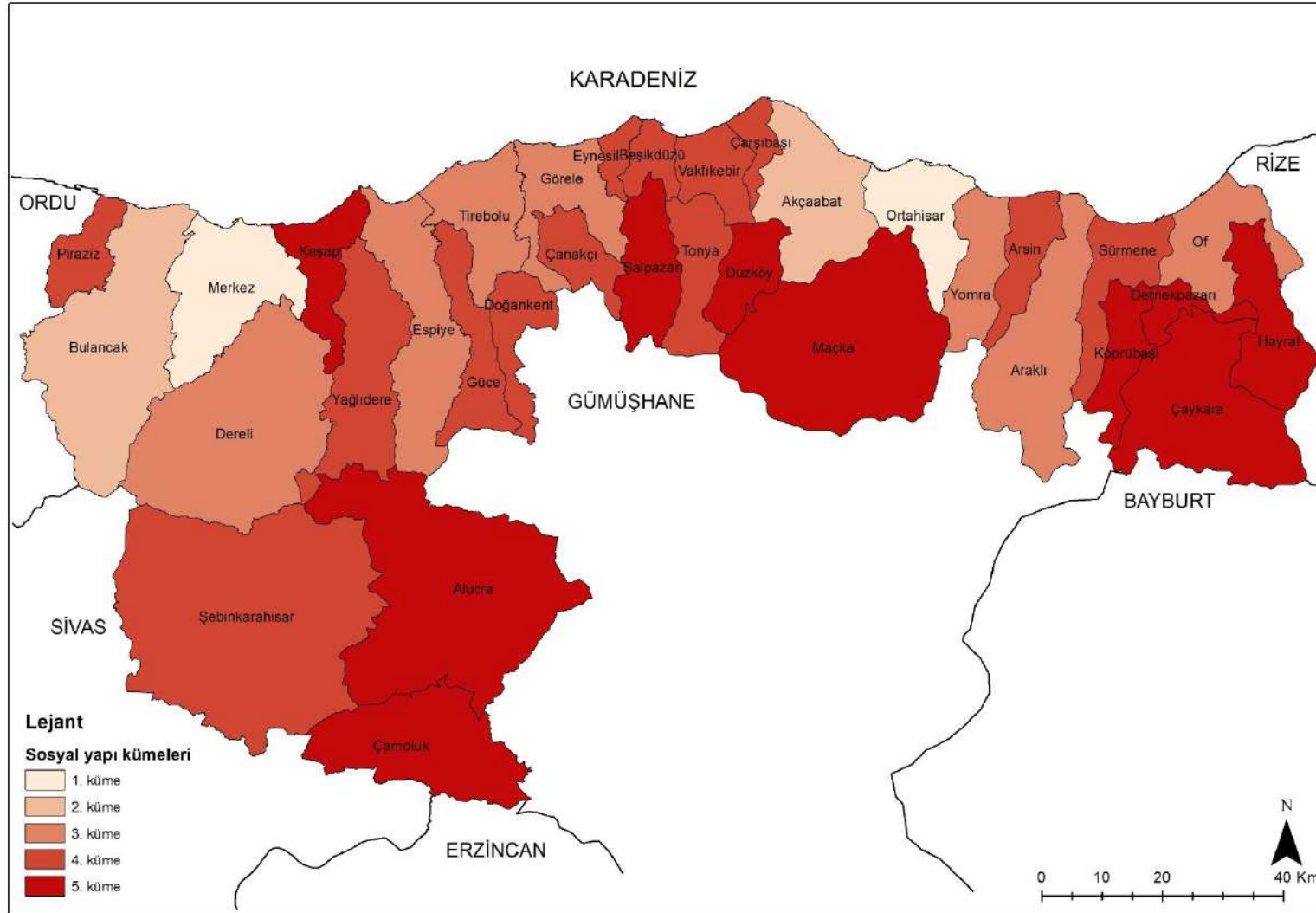




Tablo 21. Sosyal yapı kümelerinin oluşmasında etkili olan değişkenlerin önem derecesi-mean değerleri ve kümelere ait ilçeler

Değişkenler (önem derecesi)	Küme-1 (%5,9)		Küme-2 (%5,9)		Küme-3 (%20,6)		Küme-4 (%38,2)		Küme-5 (%29,4)	
	Ortahisar, Giresun Merkez		Akçaabat, Bulancak		Araklı, Of, Yomra, Dereli, Espiyе, Görele, Tirebolu		Arsin, Beşikdüzü, Çarşıbaşı, Sürmene, Tonya, Vakfıkebir, Çanakçı, Doğankent, Eynesil, Güce, Piraziz, Şebinkarahisar, Yağlıdere		Çaykara, Dernekpazarı, Düzköy, Hayrat, Köprübaşı, Maçka, Şalpazarı, Alucra, Çamoluk, Keşap	
	Mean	Sıra*	Mean	Sıra*	Mean	Sıra*	Mean	Sıra*	Mean	Sıra*
1 Uzman doktor (1)	75,17	1	13,65	2	1,70	3	0,63	4	0,21	5
2 Hastane yatak sayısı (0,97)	69,76	1	9,82	2	2,80	3	1,06	4	0,75	5
3 15-24 yaş nüfus (0,83)	40,73	1	14,99	2	5,97	3	2,54	4	1,30	5
4 Yüksekokul ve fakülte mezunu (0,82)	45,95	1	15,28	2	5,02	3	2,31	4	1,23	5
5 Aldığı göç (0,74)	36,07	1	13,17	2	6,86	3	2,80	4	1,71	5
6 Üniversite kazanan öğrenci sayısı (0,71)	39,33	1	15,46	2	5,80	3	2,76	4	1,29	5
7 Okuryazar kadın oranı (0,71)	37,04	1	15,61	2	6,06	3	2,74	4	1,55	5
8 Boşanma oranı (0,68)	42,21	1	13,71	2	5,72	3	2,41	4	1,58	5
9 Sağlık kurumuna başvuru sayısı (0,61)	52,37	1	11,49	2	5,30	3	2,11	4	0,89	5
10 Verdiği göç (0,53)	32,21	1	11,68	2	6,16	3	3,37	4	2,49	5
11 Nüfus yoğunluğu (0,34)	32,00	1	7,82	2	5,20	3	5,17	4	1,68	5
12 Kırsal alan kış nüfusu (0,28)	10,48	2	23,07	1	7,79	3	3,68	4	3,16	5
13 Kırsal alan yaz nüfusu (0,24)	9,00	3	15,34	1	9,93	2	2,96	5	4,43	4
14 Yaşlı bağımlılık oranı (0,23)	2,83	5	3,56	4	4,82	3	5,54	2	8,49	1
15 Ortalama hane büyüklüğü (0,18)	6,51	2	6,59	1	6,18	3	6,08	4	4,90	5

\*ilçelerin sıralamasında ve yorumlanmasında 1:üst, 2:ortaüst, 3:orta, 4:ortaalt ve 5:alt olarak tanımlanmıştır.



Şekil 33. Trabzon ve Giresun sosyal yapı kümelerinin mekânsal dağılımları

### 3.1.2. Geniş Etkileşimli Bölgenin Ekonomik Boyutu: Trabzon ve Giresun İlçeleri

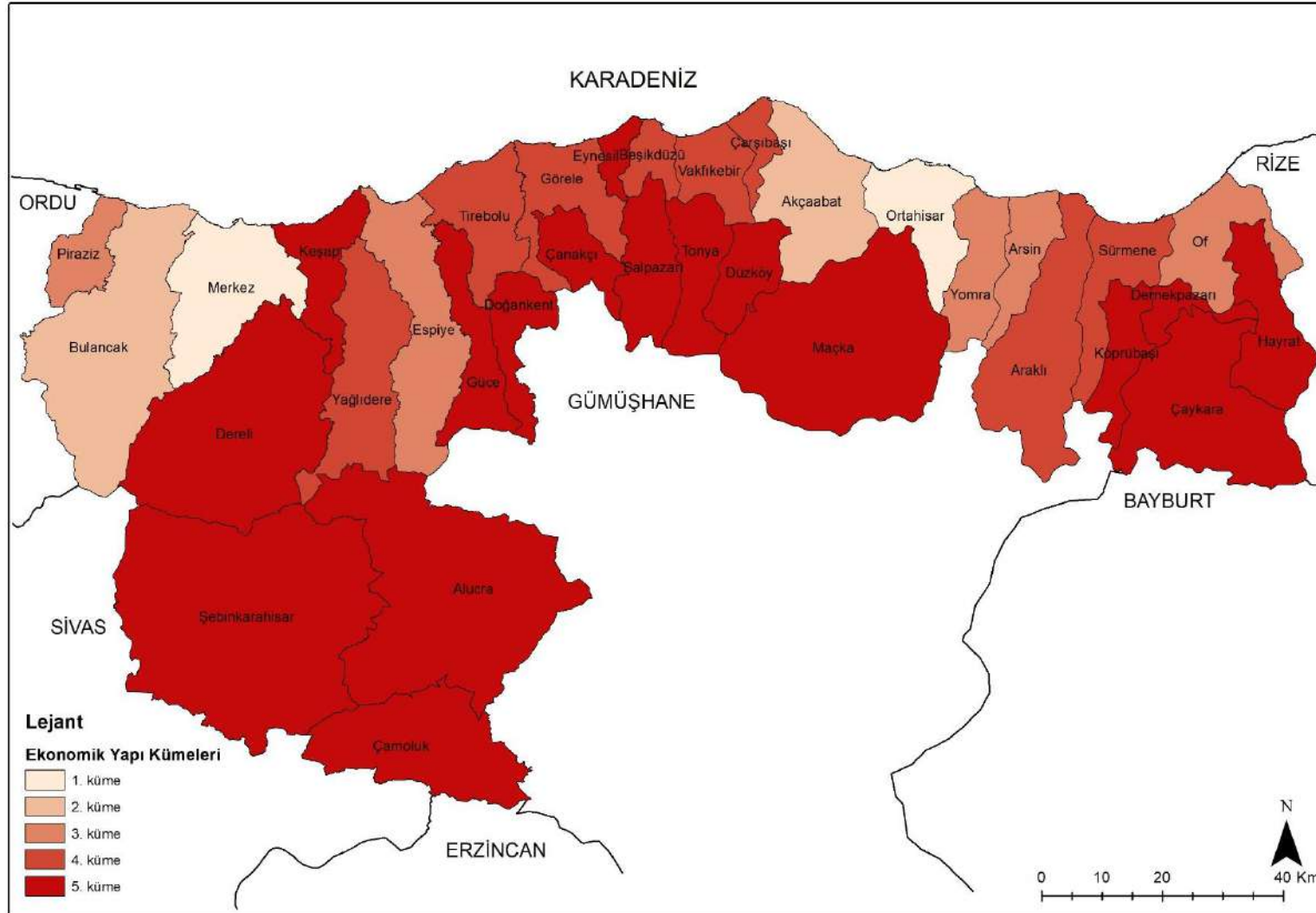
Standartlaştırılmış ve ilçelerin ekonomik yapısını yansıtan 19 değişken ile uygulanan iki adımlı kümeleme sonucunda kümelerin oluşmasında en önemli değişken “sigortalı çalışan kadın nüfusu”, en az etkili değişken ise “tahıl ve diğer bitkisel üretim miktarı” olarak belirlenmiştir. İki adımlı kümeleme analizi sonucunda ekonomik yapıya bağlı olarak ilçelerin yaklaşık yarısının %27,8’inin Küme-5, %23,5’inin Küme-4, %14,7’sinin Küme-3, %5,9’unun Küme-2 ve %5,9’unun Küme-1’de yer aldığı görülmüştür. Analiz sonucunda sosyal yapı da olduğu gibi ekonomik bağlamda da Ortahisar ve Giresun Merkez ilçeleri tek başına Küme-1’i oluşturmuştur. Kümeler arasındaki değişken değerleri karşılaştırıldığında bu kümenin sıklıkla en yüksek mean değerlerine sahip olduğu görülmektedir. Genellikle orta-üst seviye üzerindeki değerlerin hâkim olduğu Ortahisar ve Giresun Merkez ilçesinde kümeler arasındaki kıyaslamada en düşük değerler ise “kişi başına belediye geliri” ve “kişi başına belediye gideri” değişkenlerine aittir. Merkez ilçelerin ardından en yüksek mean değerlerine sahip olan ve Akçaabat ile Bulancak ilçelerinden oluşan kümede, “çiftçi sayısı”, “kırsal alanda imalat sanayide çalışan sayısı”, “hayvansal üretim miktarı”, “kırsal alanda hizmet faaliyetlerinin dağılımı” ve “tahıl ve diğer bitkisel üretim miktarı” gibi tarımsal üretimi tanımlayan değişkenlerin önemli olduğu görülmektedir. Toplam ilçe sayısının yarısının Küme-5’e dâhil olduğu ve mekânsal olarak ilin kıyı ile bağlantısı olmayan (Eynesil hariç) güneyinde konumlanan ilçelerin bir araya gelmesiyle kümenin oluştuğu görülmektedir (Tablo 22).

Değişkenlerin kümeler arası karşılaştırmalı değerlendirmesine göre genelde en düşük değişken değerlerini barındıran bu 17 ilçenin “kişi başı belediye gelir ve gider”leri diğer ilçelerden yüksektir. Sahil bandında yer alan diğer tüm ilçelerin ise iki farklı kümede gruplandığı görülmektedir. Küme-5’in ardından genellikle en düşük değişken değerlerine sahip olan Küme-4’ün Trabzon ilinin batı kısmında konumlanan Beşikdüzü-Çarşıbaşı-Vakfıkebir ile doğusunda yer alan Araklı-Sürmene ilçelerinden oluştuğu görülmektedir. Ayrıca Giresun ili ilçelerinden Tirebolu-Görece ve Yağlıdere ile benzer ekonomik özellikler gösterdiği izlenmiştir. Son olarak; ekonomik değişkenlerden “kırsal alanda imalat sanayi ve hizmet çalışanları”, “ticaret satış hacimleri”, “sanayi elektrik tüketimi” ve “ihracat oranı” değişkenlerinin il içerisinde en yüksek değerlere sahip olduğu Küme 3 ise Arsin-Of-Yomra ile Espiye-Piraziz ilçelerinden oluşmuştur (Şekil 34).

Tablo 22. Ekonomik yapı kümelerinin oluşmasında etkili olan değişkenlerin önem derecesi-mean değerleri ve kümelere ait ilçeler

Değişkenler (önem derecesi)	Küme-1 (%5,9)		Küme-2 (%5,9)		Küme-3 (%14,7)		Küme-4 (%23,5)		Küme-5 (%50)	
	Ortahisar, Giresun Merkez		Akçaabat, Bulancak		Arsin, Of, Yomra, Espiye, Piraziz		Araklı, Beşikdüzü, Çarşıbaşı, Sürmene, Vakfikebir, Görele, Tirebolu, Yağlıdere		Çaykara, Dernekpazarı, Düzköy, Hayrat, Köprübaşı, Maçka, Şalpazarı, Tonya, Alucra, Çamoluk, Çanakçı, Dereli, Doğan kent, Eynesil, Güce, Keşap, Şebinkarahisar	
	Mean	Sıra*	Mean	Sıra*	Mean	Sıra*	Mean	Sıra*	Mean	Sıra*
1 Sigortalı çalışan kadın nüfusu (1)	54,62	1	12,69	2	5,21	3	2,88	4	0,96	5
2 Esnaf sanatkâr odasına kayıtlı işyeri sayısı (0,73)	38,75	1	15,50	2	4,37	3	4,20	4	2,11	5
3 Mesken elektrik tüketimi (0,72)	35,69	1	16,24	2	5,42	3	4,38	4	2,00	5
4 Ciro (0,64)	45,61	1	11,70	2	9,30	3	2,98	4	0,88	5
5 Ticaret alış hacimleri (0,61)	42,44	1	11,90	2	10,47	3	2,71	4	1,02	5
6 Banka şube sayısı (0,43)	38,01	1	12,30	2	4,14	4	5,30	3	2,14	5
7 Primi devlet tarafından ödenen kişi sayısı (0,41)	27,33	1	16,89	2	6,12	3	5,07	4	2,38	5
8 Turizm işletme belgeli yatak sayısı (0,41)	47,45	1	6,74	2	4,97	3	3,07	4	2,48	5
9 Ticaret satış hacimleri (0,35)	37,65	1	8,71	3	11,54	2	3,75	4	1,15	5
10 Sanayi elektrik tüketimi (0,30)	38,74	1	5,85	3	7,64	2	3,87	4	2,45	5
11 Çiftçi sayısı (0,27)	13,14	2	14,17	1	6,73	4	7,94	3	2,84	5
12 Kırsal alanda imalat sanayide çalışan sayısı (0,25)	581	3	30,83	1	14,68	2	1,75	5	2,32	4
13 İhracat oranı (0,20)	30,57	1	15,36	3	18,27	2	1,74	4	0,17	5
14 Hayvansal üretim miktarı (0,18)	12,04	2	18,89	1	4,99	4	5,76	3	3,95	5
15 Kişi başı belediye gideri (0,11)	4,33	4	5,32	3	5,91	2	3,60	5	7,20	1
16 Kişi başı belediye geliri (0,09)	4,31	4	5,59	3	5,80	2	3,91	5	7,06	1
17 OSB istihdam oranı (0,06)	29,49	1	24,63	2	15,70	3	1,66	4	0,00	5
18 Kırsal alanda hizmet faaliyetlerinin dağılımı (0,05)	6,62	3	15,21	1	9,59	2	3,59	5	4,69	4
19 Tahıl ve diğer bitkisel üretim miktarı (0,01)	7,14	2	14,13	1	1,64	5	3,67	4	7,05	3

\*ilçelerin sıralamasında ve yorumlanmasında 1:üst, 2:ortaüst, 3:orta, 4:ortaalt ve 5:alt olarak tanımlanmıştır.



Şekil 34. Trabzon ve Giresun ilçelerinin ekonomik yapı kümelerinin mekânsal dağılımları

Ekonomik yapı bakımından genellikle orta-alt grup içerisinde yer alan çalışma alanını da kapsayan Küme-4'te (Araklı, Beşikdüzü, Çarşıbaşı, Sürmene, Vakfikebir, Görele, Tirebolu, Yağlıdere) “banka şube sayısı”, “çiftçi sayısı” ve “hayvansal üretim miktarı” orta düzeyde iken “kırsal alanda imalat sanayi ve hizmet faaliyetlerine” dair değişkenler ile “belediye gelir ve giderlerinin” alt düzeyde olduğu görülmektedir. Bu küme barındırdığı bu özellikler bağlamında “orta düzey üretim, zayıf hizmet kümesi” olarak adlandırılmıştır. İki adımlı kümeleme analizi sonucunda il genelindeki ilçelerin %23,5'inin “orta düzey üretim, zayıf hizmet kümesi” özelliği gösterdiği görülmektedir.

### 3.1.3. Geniş Etkileşimli Bölgenin Politik Boyutu: Trabzon ve Giresun İlçeleri

Trabzon ve Giresun iline bağlı ilçelerin politik yapısını tanımlama amacıyla standartlaştırılmış “dernek sayısı” ve “kooperatif sayısı” değişkenleri ile de iki adımlı kümeleme analizi yapılmıştır. Elde edilen kümelerin oluşmasında önemli değişkenin “kooperatif sayısı” daha az etkili değişkenin ise “dernek sayısı” olduğu görülmüştür (Tablo 23).

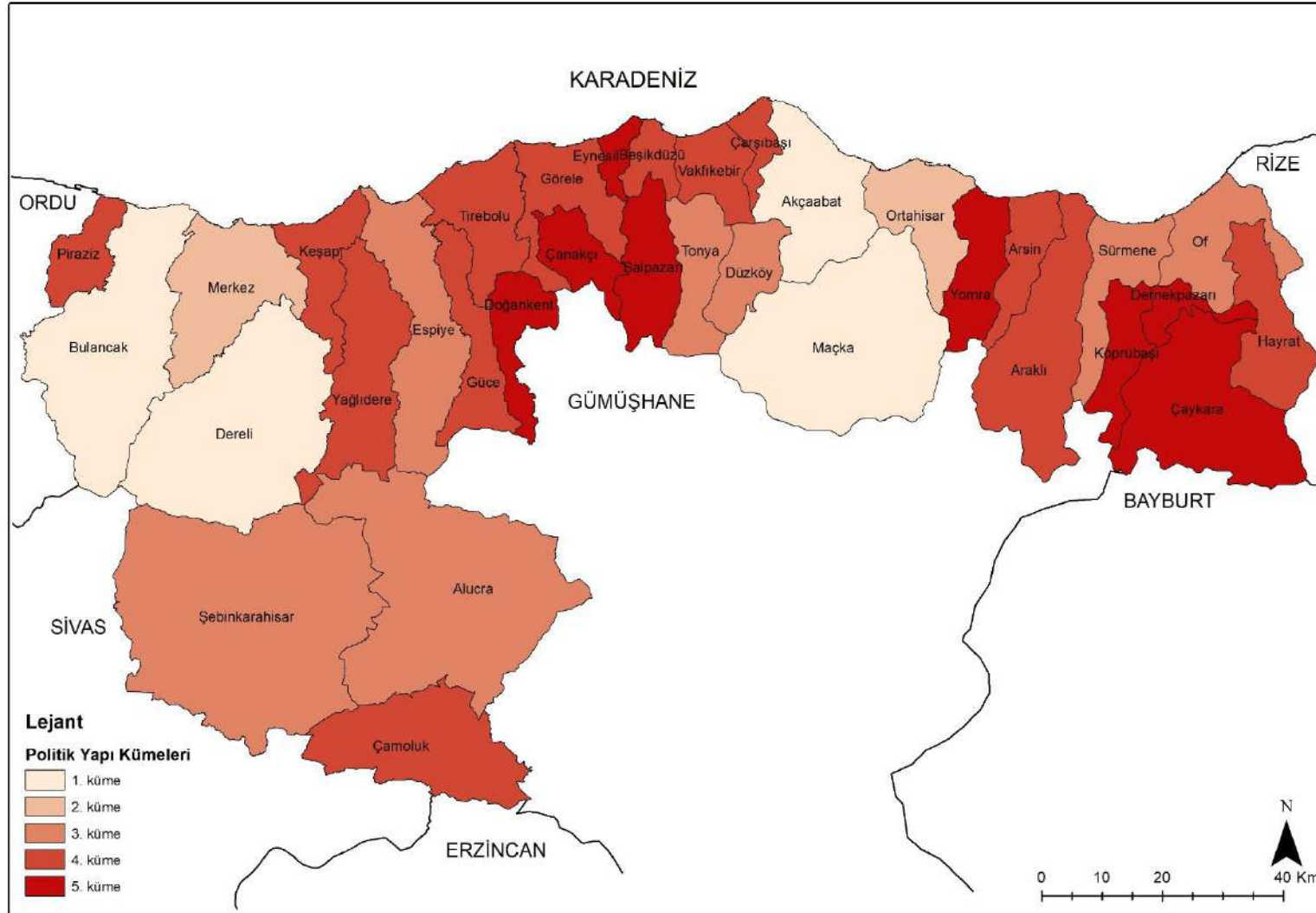
Politik açıdan Trabzon ve Giresun iline ait toplam 33 ilçenin %38,2'sinin Küme-4, %23,5'inin Küme-5, %20,6'sının Küme-3, %11,8'inin Küme-1 ve %5,9'unun Küme-2'de yer aldığı görülmüştür. Güncel politik yapı değişkenlerinin “mean” değerlerinin kümeler bazında karşılaştırılması sonucunda “kooperatif sayısı” bakımından en yüksek değere sahip olan Küme-1 “Akçaabat, Maçka, Bulancak, Dereli” ilçelerinden; “dernek sayısı” bakımından en yüksek değere sahip olan Küme-3 “Düzköy, Of, Sürmene, Tonya, Alucra, Espiye, Şebinkarahisar” ilçelerinden oluşmaktadır. İl merkez ilçeleri Küme-2'de yer alırken “kooperatif sayısı” ortaüst ve “dernek sayısı” ise orta değer aralığındadır. Politik yapı açısından diğer 21 ilçenin ise iki farklı grupta yer aldığı görülmektedir. İlçeler arasında “dernek sayısı” ve “kooperatif sayısı” değişkenleri bağlamında en düşük örgütlenme düzeyine Küme-5 sonrasında ise Küme-4 ilçelerinin sahip olduğu görülmektedir (Tablo 23, Şekil 35).

Son olarak, “dernek sayısı” ve “kooperatif sayısı” değişkenlerinin “alt” değerlerde yer aldığı ve çalışma alanının yer aldığı Küme-4 “orta-alt örgütlülük kümesi” olarak adlandırılmıştır. İki adımlı kümeleme analizi sonucunda çalışma alanı kapsamındaki ilçelerin %38,2'sinin “zayıf örgütlülük kümesi” özelliği gösterdiği görülmektedir.

Tablo 23. Politik yapı kümelerinin oluşmasında etkili olan değişkenlerin önem derecesi-mean değerleri ve kümelere ait ilçeler

		<b>Küme-1 (%11,8)</b>		<b>Küme-2 (%5,9)</b>		<b>Küme-3 (%20,6)</b>		<b>Küme-4 (%38,2)</b>		<b>Küme-5 (%23,5)</b>	
		Akçaabat, Maçka, Bulancak, Dereli		Ortahisar, Giresun Merkez		Düzköy, Of, Sürmene, Tonya, Alucra, Espiye, Şebinkarahisar		Araklı, Arsin, <b>Beşikdüzü</b> , <b>Çarşıbaşı</b> , Hayrat, <b>Vakfikebir</b> , Çamoluk, <b>Görele</b> , Güce, Keşap, Piraziz, Tirebolu, Yağlıdere		Çaykara, Dernekpazarı, Köprübaşı, Şalpazarı, Yomra, Çanakçı, Doğankent, Eynesil	
<b>Değişkenler (önem derecesi)</b>		<b>Mean</b>	<b>Sıra*</b>	<b>Mean</b>	<b>Sıra*</b>	<b>Mean</b>	<b>Sıra*</b>	<b>Mean</b>	<b>Sıra*</b>	<b>Mean</b>	<b>Sıra*</b>
1	Kooperatif sayısı (1)	17,61	1	9,64	2	7,98	3	3,46	4	1,40	5
2	Dernek sayısı (0,84)	8,37	2	3,95	3	42,53	1	3,18	4	1,93	5

\*ilçelerin sıralamasında ve yorumlanmasında 1:üst, 2:ortaüst, 3:orta, 4:ortaalt ve 5:alt olarak tanımlanmıştır.



Şekil 35. Trabzon ve Giresun ilçelerinin politik yapı kümelerinin mekânsal dağılımları



### 3.1.4. Geniş Etkileşimli Bölgenin Mekânsal Boyutu: Trabzon ve Giresun İlçeleri

Trabzon ve Giresun illerine bağlı ilçelerin arazi kullanımlarına bağlı mekânsal yapı özelliklerini yansıtan 6 değişken ile benzer biçimde iki adımlı kümeleme analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda kümelerin oluşmasında en önemli değişkenin “yerleşim alanı”, en az etkili değişkenin ise “orman alanı” ve “havza alanı” olduğu görülmüştür. İle bağlı 33 ilçenin mekânsal yapısının sınıflandırıldığı kümeleme analizi sonucunda ilçelerin %41,2’sinin Küme-5, %26,5’inin Küme-3, %14,7’sinin Küme-1, %8,8’inin Küme-2 ve %8,8’inin Küme-4’te yer aldığı görülmüştür (Tablo 24).

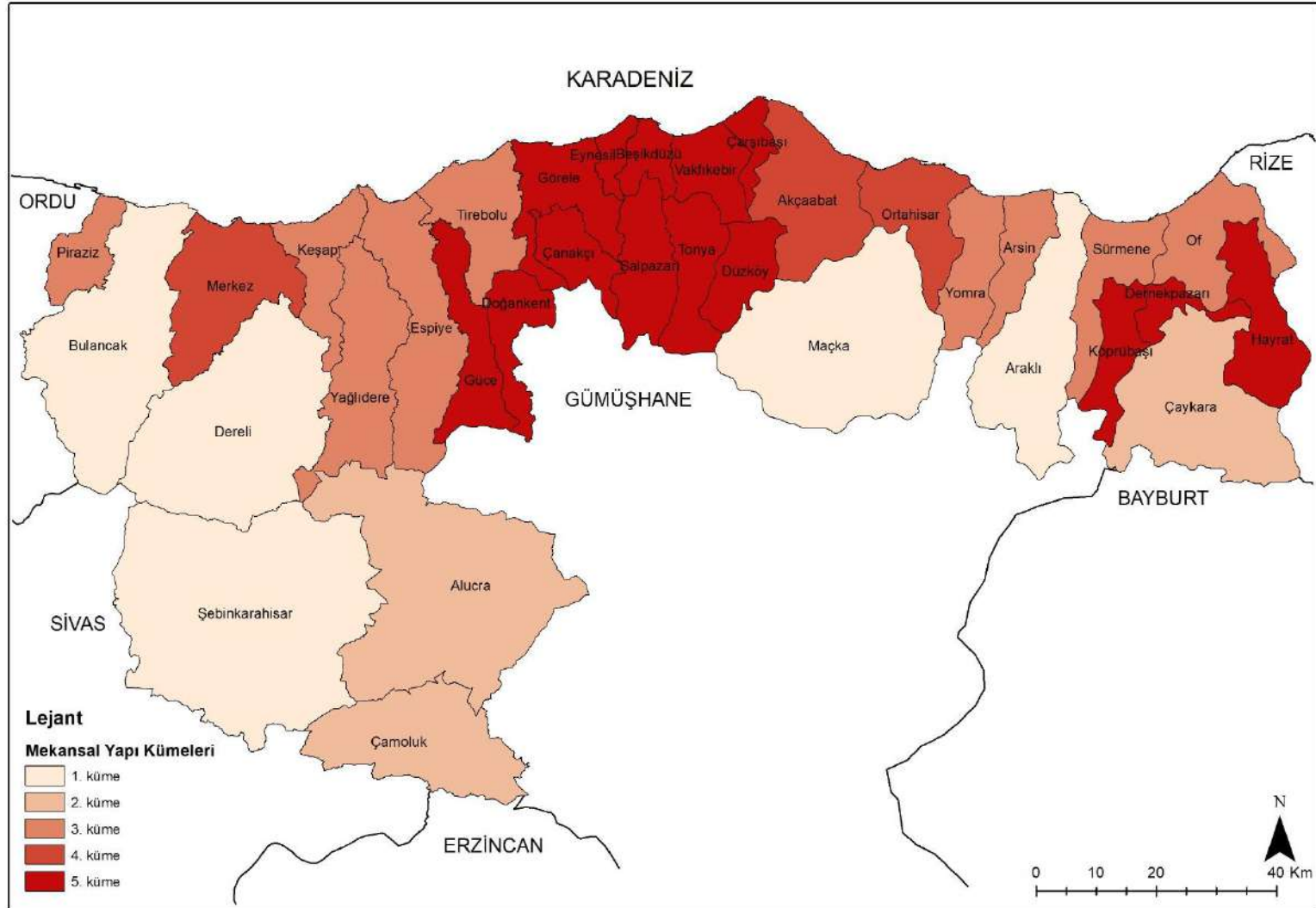
Mekânsal yapıya ait değişkenlerin “mean” değerleri karşılaştırmalı olarak değerlendirildiğinde “afetler açısından riskli alan”, “orman alanı” ve “havza alanı” gibi mekânsal örüntü değişkenlerinin en yüksek değerine sahip ilçelerin Küme-1’i en düşük değerlerine sahip ilçelerin ise Küme-5’i oluşturduğu görülmektedir. Toplam ilçe sayısının yaklaşık yarısını (%41,2) kapsayan Küme-5 her iki ilin komşuluğundaki 13 ilçeden oluşmakta ve mekânsal yapı bağlamında sürekli bir benzerlik göstermektedir. Tarım alanı (tahıllar/diğer bitkisel ürünler) ve yerleşim alanı değişkenlerinin en yüksek değerlere sahip olduğu Küme-4 ise Trabzon ve Giresun illeri merkez ilçeleri ile Akçaabat ilçesini kapsamaktadır. “Yerleşimlerin kent merkezine uzaklığı” değişkeninin en yüksek “tarım alanı (tahıllar/diğer bitkisel ürünler)” değişkeninin ise en düşük değerleri aldığı Küme-2 “Çaykara, Alucra, Çamoluk” ilçelerinden oluşmuştur. Her iki ile ait diğer 9 ilçeyi kapsayan Küme-3 ağırlıklı olarak orta değer aralığında yer almaktadır (Tablo 24, Şekil 36).

“Yerleşimlerin kent merkezine uzaklığı” orta-üst, “tarım alanı (tahıllar/diğer bitkisel ürünler)” orta-alt, “yerleşim alanı”, “afetler açısından riskli alan”, “orman alanı” ve “havza alanı” değişkenlerinin alt değer aralığında olduğu Küme-5 (Beşikdüzü, Çarşıbaşı, Dernekpazarı, Hayrat, Köprübaşı, Şalpazarı, Tonya, Vakfıkebir, Çanakçı, Doğankent, Eynesil, Görele, Güce) “periferi, orta alt nitelikli alan” olarak adlandırılmıştır. Çalışma alanının da içinde yer aldığı Küme-5 toplam ilçelerim %41,2’sinin mekânsal yapısını yansıtmaktadır (Şekil 36).

Tablo 24. Mekânsal yapı kümelerinin oluşmasında etkili olan değişkenlerin önem derecesi-mean değerleri ve kümelere ait ilçeler

Değişkenler (önem derecesi)	Küme-1 (%14,7)		Küme-2 (%8,8)		Küme-3 (%26,5)		Küme-4 (%8,8)		Küme-5 (%41,2)	
	Araklı, Maçka, Bulancak, Dereli, Şebinkarahisar		Çaykara, Alucra, Çamoluk		Arsin, Of, Sürmene, Yomra, Espiye, Keşap, Piraziz, Tirebolu, Yağlıdere		Akçaabat, Ortahisar, Giresun Merkez		Beşikdüzü, Çarşbaşı, Dernekpazarı, Hayrat, Köprübaşı, Şalpazarı, Tonya, Vakfıkebir, Çanakçı, Doğankent, Eynesil, Görele, Güce	
	Mean	Sıra	Mean	Sıra	Mean	Sıra	Mean	Sıra	Mean	Sıra
1 Yerleşim alanı (1)	5,49	3	4,42	4	5,55	2	24,22	1	2,62	5
2 Yerleşimlerin kent merkezine uzaklığı (0,58)	5,22	3	14,48	1	3,97	4	0,57	5	6,64	2
3 Tarım alanı (0,57)	8,95	2	1,24	5	7,70	3	12,95	1	3,10	4
4 Afetler açısından riskli alan (0,56)	13,77	1	5,75	4	6,13	3	7,90	2	2,50	5
5 Orman alanı (0,54)	13,24	1	12,03	2	4,21	4	4,56	3	3,30	5
6 Havza alanı (0,54)	19,55	1	9,99	2	4,12	3	3,32	4	1,81	5

\*İlçelerin sıralamasında ve yorumlanmasında 1:üst, 2:ortaüst, 3:orta, 4:ortaalt ve 5:alt olarak tanımlanmıştır.



Şekil 36. Trabzon ve Giresun ilçelerinin mekânsal yapı kümelerinin dağılımları

### 3.1.5. Geniş Etkileşimli Bölgenin (GEB) Belirlenmesine Yönelik İrdelemeler

Kentsel sistem araştırmalarının 1960'larda önemli bir parçası haline gelen yukarıdan aşağıya/bütünden parçaya benimsenen yaklaşım kapsamında ele alınan merkezi yerler kuramı şehir kümelerini sistemler açısından tanımlayarak, kentlerin gelişmesini birbirine bağımlılığına ve bu tür bağlantıların büyüme ve gelişmeyi nasıl etkilediğini ifade etmektedir. Bu dönemde mekânın değişim süreci incelendiğinde temelde (1950-1970 dönemlerinde) alansal, sabit, kendi kendine yeten sosyo-mekânsal örgütlenme olarak tanımlanan bölge kavramı, özellikle 1980-1990 sonrasında reddedilerek yerel mekânın önem kazandığı, yerin ağsal ilişkilerle temsiliyeti dikkat çekmiştir. Yeni ekonomik coğrafya, yeni bölgeselcilik yaklaşımının oluşmasıyla merkezi yer teorisi yazından kaybolmaya yüz tutmuştur (Meijers, 2007). Bu nedenle yerleşim hiyerarşisini araştıran çalışmaların çoğu 1980'lerle sınırlıdır. Ancak, yakın tarihli ampirik (deneysel) araştırmalar, merkezi yerler teorisinin yeniden canlandığını göstermektedir (Liang, 2009; Chen ve Partridge, 2013; Wang, Wang ve Wang, 2014; Jain ve Korzhenevych, 2019). Pek çok geliştirme ve iyileştirme modeli daha az katı hale getirmiş olsa da modelin özü aynı kalmıştır (Meijers, 2007). Bölge kavramına yönelik sadece düğümler ve bağlantılarla ağ modeli ile yapılan tanımlama özellikle müdahale sürecinde eksik/yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle bölgenin alansal ve ağsal olarak ifade edilebilecek iki yaklaşımının karışımı olarak tanımlanması gerekmektedir (Ersoy, 2016).

Bu bağlamda, kentsel sistemleri anlamaya yönelik merkezi yer teorisinin kentsel dış ilişkileri anlamak için yetersiz olduğu savunulsa da teorisinin tarihe gömülmemesi gerekmektedir (Taylor, vd., 2010; Dale ve Sjøholt, 2007). Çünkü merkezi yer teorisi ile yerel etkileşim ölçeklerini birbirine bağlayan dikey, hiyerarşik mekânsal yapı ve ağ modeli ile yerel olmayan etkileşimleri birbirine bağlayan yatay mekânsal yapı tanımlanmaktadır. Bu bağlamda, tamamlayıcı bir kavramsal araç seti üretilerek her iki yaklaşımın bütüncül şekilde ele alınmasını sağlayan kentsel süreçler tanımlanmalıdır (Taylor, vd. 2010).

Bu öneriden atıfla, tez çalışması bağlamında hedeflenen hibrit yaklaşımla alansal ve ağsal / dikey ve yatay / bütünden ve parçadan / hiyerarşik ve bağlantısal bir bölge yaklaşımı bir arada ele alınarak bütüncül bir plan bölge tanımlaması yapılmıştır. 1980 sonrasında yerel mekânın önem kazanmasıyla çalışma alanı olarak belirlenen Vakfikebir ilçesinin plan bölge sınırını belirleyebilmek için öncelikle geleneksel bölge yaklaşımı ile üst ölçekte kentsel sistem (ilçelerin oluşturduğu alt bölgeler) belirlenmeye çalışılmıştır. Bu aşamada, ilçelerin birer alansal varlık oldukları göz ardı edilmeyerek yan yana gelmiş yerel birimlerin mekânsal

bütünlüğü ile oluşan, yerel etkileşim ölçeklerini birbirine bağlayan dikey, hiyerarşikmekânsal yapı kabulü ile geleneksel bölge tanımlaması yapılmıştır.

İlgili yazında da ifade edildiği gibi alansal yaklaşımla plan bölge sınırı belirlenirken homojen veya fonksiyonel bölgenin ötesinde iki ayrımdan farklı bir bölgesel tanımlama yapılabilir. Çünkü bölge sınırlarının saptanması süreci, ülkelerin sosyo-ekonomik yapısının yanı sıra, politik, mekânsal yapısını da ilgilendirmektedir (Dinler, 2014). Bu nedenle, plan bölgenin belirlenmesinde bu faktörler göz önünde bulundurularak dış ilişkileri temel alan, ağ modeli ile yerel olmayan etkileşimleri birbirine bağlayan yatay mekânsal yapıyı öne çıkaran yenilikçi farklı bir yaklaşım denenmiştir.

Trabzon ili 1/50.000 Ölçekli İl Çevre Düzeni Planında Vakfikebir ilçesinin içinde yer aldığı 3. Alt Bölge; Beşikdüzü, Çarşıbaşı, Şalpazarı, Tonya ve Vakfikebir ilçe sınırlarını kapsamaktadır. Tümdengelimci yaklaşım ile Trabzon ilinin benzer alt bölgelerinin karakterize edildiği bu adımda çalışma alanı olarak belirlenen Vakfikebir ilçesi;

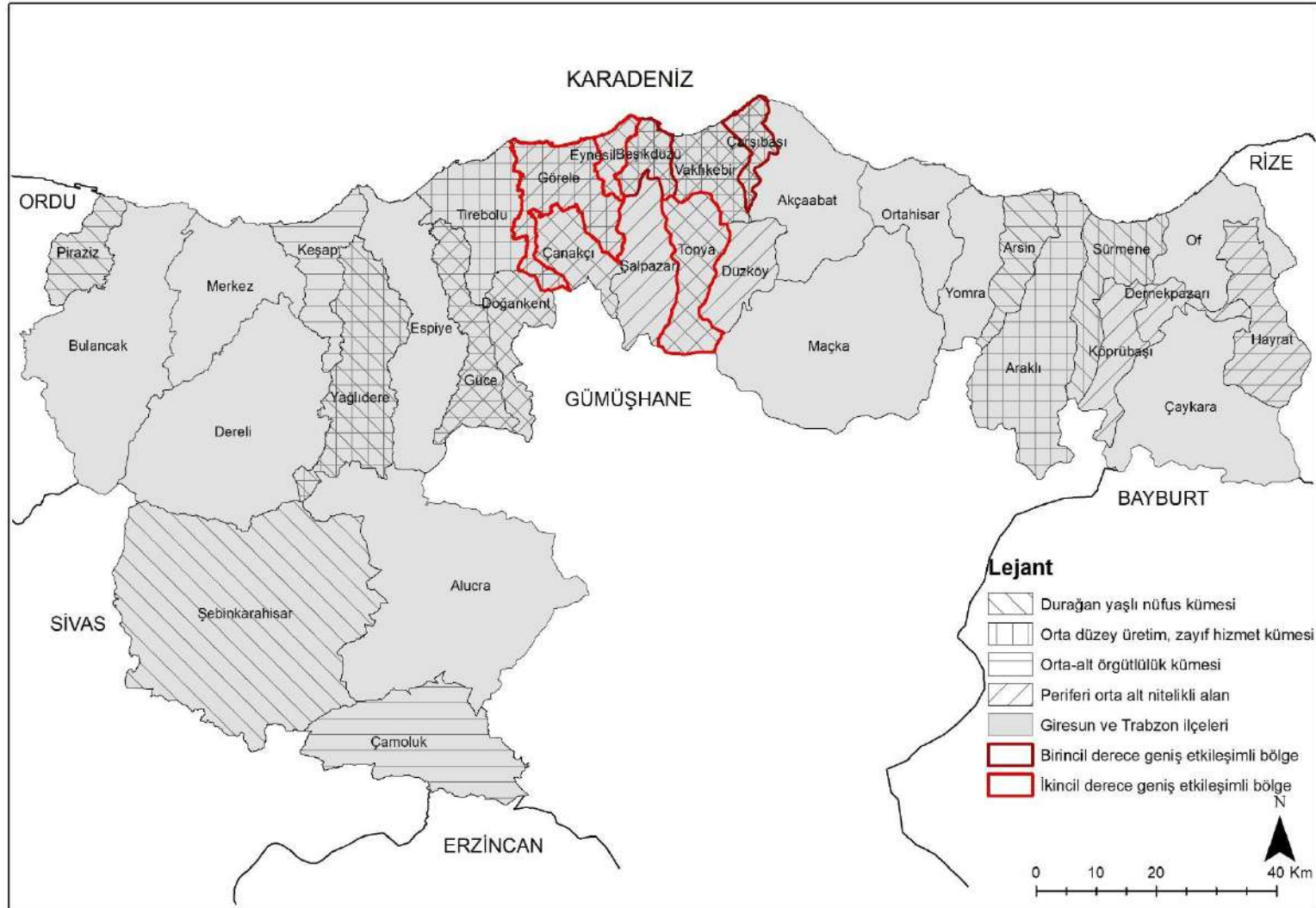
- Sosyal boyutta: Arsin, Beşikdüzü, Çarşıbaşı, Sürmene, Tonya, Vakfikebir, Çanakçı, Doğan kent, Eynesil, Güce, Piraziz, Şebinkarahisar, Yağlıdere
- Ekonomik boyutta: Araklı, Beşikdüzü, Çarşıbaşı, Sürmene, Görele, Tirebolu, Yağlıdere
- Politik boyutta: Araklı, Arsin, Beşikdüzü, Çarşıbaşı, Hayrat, Çamoluk, Görele, Güce, Keşap, Piraziz, Tirebolu, Yağlıdere
- Mekânsal boyutta: Beşikdüzü, Çarşıbaşı, Dernekpazarı, Hayrat, Köprübaşı, Şalpazarı, Tonya, Çanakçı, Doğan kent, Eynesil, Görele, Güce

ilçeleri ile benzerlik göstermektedir. Oluşan kümeler bu yapıyla homojen bölge türüne benzese de aslında oluşan kümelerde mekânsal yakınlığın ötesinde ilçeler arasında bir geçirgenliğin olduğu, sınırların ötesinde bir bütünleşmenin—iç içe geçmenin varlığı benimsenmektedir.

Geniş etkileşimli bölgenin belirlenebilmesi için oluşturulan benzer yerleşme kümeleri tek bir ölçüte göre değil sosyal, ekonomik, politik ve mekânsal tüm boyutlarda karakteristikleri birbirine yakın olan birimlerden oluşan mekânsal bir bütündür. Vakfikebir geniş etkileşimli bölgesinde ise birinci dereceden geniş etkileşimli bölgedeki ilçeler tanımlanan tüm boyutlarda Vakfikebir ile benzerlik gösteren ilçelerdir. Bu noktada elde edilen kümelere göre karşılaştırma yapıldığında Beşikdüzü ve Çarşıbaşı ilçesinin Vakfikebir'in her boyutta ayrılmaz bir bütünü oluşturduğu ilçelerin bütünleşik bir bölgesel dinamizme sahip olduğu görülmektedir. 1/50.000 ölçekli İl Çevre Düzeni Planında

aynı alt bölgede yer alan diğer ilçelerden olan Tonya ile sosyal-mekânsal, Şalpazarı ilçesi ile ise sadece mekânsal boyutta benzerlik görülmektedir. Öte yandan Giresun ili sınırları içinde yer alan ve Vakfıkebir ile mekânsal yakınlığı bulunan Görele ilçesi; ekonomik-politik-mekânsal boyutlarda, Eynesil ilçesi ile sosyal ve mekânsal boyutlarda benzerlik göstermektedir. Bu nedenle ikinci derece geniş etkileşimli bölge komşu yerleşim olan Tonya ilçesi ile il idari sınırlarının ötesinde yer alan Giresun'un en yakın komşu ilçeleri olan Görele ve Eynesil'den oluşmaktadır (Şekil 37).

Sonuç olarak yerelde çalışma alanı olarak belirlenen Vakfıkebir'in plan bölge sınırının belirlenebilmesi için öncelikle geleneksel bölge yaklaşımı ile üst ölçekte kentsel sistem (ilçelerin oluşturduğu alt bölgeler) anlaşılmaya çalışılmıştır. Bu noktada ilçelerin birer alansal varlık oldukları göz ardı edilmeyerek yan yana gelmiş yerel birimlerin mekânsal bütünlüğü ile oluşan, yerel etkileşim ölçeklerini birbirine bağlayan dikey yapı olmasına karşın sınırları aşan mekânsal yapı tanımlaması yapılmıştır. Tez çalışması kapsamında 1/50.000 ölçekli İl Çevre Düzeni Planında tanımlanan Vakfıkebir 3. planlama alt bölgesi plan bölge sınırları reddedilerek, plan bölge tanımlaması yapılırken sadece il idari sınırları içinde yerleşmelerin ele alınmaması gerekliliği, çok boyutlu bir yapı içinde yerleşmelerin alt bölgelere ayrılması gerekliliği ifade edilmektedir. Böylece, sınır yerleşmesi olan Vakfıkebir ilçesinin ait olduğu ilin idari sınırları ile sınırlandırılmadan komşu ilin ilçeleri ile birlikte değerlendirildiği, benzer alt bölgelerinin tanımlanmasıyla ortaya çıkan Geniş Etkileşimli Bölgesi yerleşmeler sisteminde metropoliten alan sınırını ifade etmektedir. Ancak önerilen bu metropoliten alanın yapısı 1980'lerde kentsel sistemlere hâkim olan merkez anakent ile onu çevreleyen yerleşmelerden oluşan sınır tanımlamasından farklı olarak sınır geçirgenliği kapsamında alansal sınırların ötesinde, ekonomik, sosyal, politik ve mekânsal olmak üzere birden çok boyutta benzerlik gösteren yerleşmeler kümesinden oluşmaktadır. Bu sayede Vakfıkebir'in metropoliten alan sınırının tanımlanmasıyla yereldeplan bölge tanımlaması yapılırken faydalanılacak ağsal ilişkiler kapsamında hangi yerleşmelerin çalışmaya dâhil edileceği belirlenmiştir. Çalışmanın çok boyutluluğu sayesinde ise üretilecek bölge planlama politikalarında detay veri kaybına sebep olmadan kararlar üretilmiş olacaktır. İlgili yazında kentleri anlamak için yerleşmelerin alansal olarak ele alınmasına dair yapılan eleştirilerin ortak paydası, yerel olmayan ve hiyerarşik olmayan ilişkilerin ihmal edilmesidir. Bu tez çalışması kapsamında tamamlayıcı bir kavramsal araç seti üretilerek plan bölge tanımlaması yapılırken her iki yaklaşımın bütüncül şekilde ele alınmış olması özgün boyutta çalışmanın en önemli çıktıdır.



Şekil 37. Kümeleme analizi sonunda Vakfikebir ilçesinin geniş etkileşimli bölgesi

### 3.2. Öncelikli Etkileşimli Bölgenin (ÖEB) Belirlenmesi

Tümevarımcı yaklaşımın benimsendiği bu adımda bir önceki aşamada belirlenen Vakfikebir'in "geniş etkileşimli bölgesi" içinde yer alan yerleşmeler arası -ilçe düzeyinde- karşılıklı bağlantılar, akışlar, ilişkiler incelenerek Vakfikebir'in "öncelikli etkileşimli bölgesinin" belirlenmesi amaçlanmaktadır. Öncelikli etkileşimli bölgenin belirlenmesini kapsayan bu aşamada birincil ve ikincil geniş etkileşimli bölge içinde yer alan ve

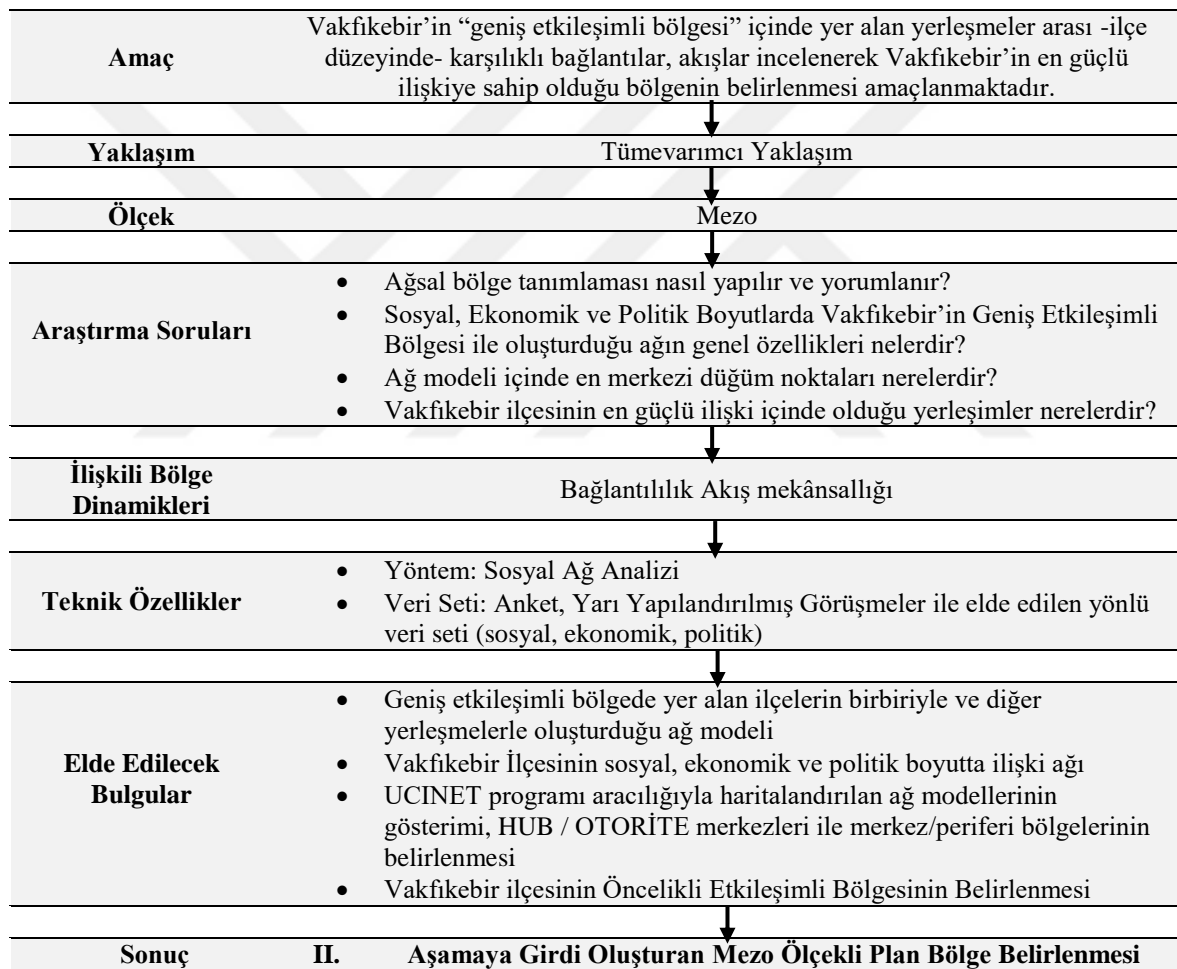
- Sosyal, ekonomik, politik ve mekânsal boyutta Vakfikebir ilçesi ile ayrılmaz bir bütün oluşturan Trabzon'un Beşikdüzü ve Çarşıbaşı ilçeleri
- Ekonomik, politik ve mekânsal boyuttaki benzerlikleriyle; Giresun'un Görele ilçesi,
- Sosyal ve mekânsal boyuttaki benzerlikleriyle Trabzon'un Tonya ilçesi ve Giresun'un Eynesil ilçesi araştırmaya dâhil edilmiştir.

Bölgenin ağsal ilişkilerinin sorgulandığı bu ölçekte "öncelikli etkileşimli bölgenin" belirlenebilmesi için karşılıklı/yönlü ilişki verilerinden faydalanılmıştır. Bu nedenle ilişkili bölgenin sosyal, ekonomik ve politik boyutlarında anket ve yarı yapılandırılmış görüşmeler sonucu veri seti oluşturulmuştur. Bu aşamada karşılıklı ilişkilerin sorgulanmasındaki amaç, yerleşmeler arasındaki sosyal, ekonomik, politik boyutlardaki akışların yönü ve gücünün de ortaya konularak ağ modelinin çok boyutluluğunu belirlemektir. Mezo ölçekte elde edilen verilerle belirtilen 6 ilçenin hem birbiriyle hem de diğer ilçelerle arasındaki ilişki ağının ve geniş etkileşimli bölge içindeki yerleşmeler arasında Vakfikebir ile en güçlü ilişki ağına sahip merkezi yerleşme ağının belirlenebilmesi için "sosyal ağ analizi" yöntemi uygulanmıştır.

Sosyal ağ analizi yöntemi uygulanırken UCINET paket programıyla her bir veri kapsamında yerleşmeler arası akışların ölçülebilmesi için komşuluk matrisi hazırlanmıştır. Bu matriste satır ve sütunlar düğüm noktalarını yani geniş etkileşimli bölgede olan 6 ilçe ile bu ilçelerin ilişkide buldukları yerleşme isimlerinden oluşmaktadır. Yapılan analizlerde düğümler yerleşmeleri ve bağlantılar ise yerleşmeler arası akışları (ürün, insan, bilgi) tanımlanmaktadır. Akışlar bir çıkış noktası ve bir varış noktasından oluşan yönlendirilmiş ağlardan oluşmaktadır. Komşuluk matrisinde yerleşmeler arası ilişki/bağlantı varsa ilgili düğümün sayısal ağırlık değeri (bağlantı kuvveti), ilişki yoksa 0 değeri girilmiştir. Oluşan ilişki matrisi kullanılarak program aracılığıyla ağın genel yapısı; a) ağ yoğunluğu, b) düğüm/bağlantı sayıları, c) merkezilik dereceleri hesaplanmıştır.



Ağın özellikleri ağ modelinin bütününe yönelik yapılan istatistiksel analizlerle incelenmesinin yanı sıra her bir yerleşimin tekil ilişki ağları da ayrı ayrı ele alınmıştır. Yöntem aracılığıyla Vakfikebir ilçesinin etrafındaki yerel yapıyla ilişkileri analiz edilerek ağ modeli içindeki hâkimiyet gücü yüksek, merkezi nitelikli yerleşmeler analiz edilmiştir. Ayrıca UCINET programının NETDRAW yazılımı kullanılarak ilişki ağının görselleştirilerek daha iyi yorumlanmasını sağlayan grafikler çizilmiştir. Vakfikebir ilçesinin öncelikli etkileşimli bölgesinin belirlenmesine yönelik tüm süreç detaylı olarak bu bölümde aktarılmıştır (Şekil 38).



Şekil 38. Vakfikebir ilçesinin öncelikli etkileşimli bölgesinin belirlenmesine yönelik süreç

Sonuç ürün olarak sosyal ağ analizi aracılığıyla ekonomik, sosyal ve politik boyutta ele alınan her bir veriye yönelik oluşan ağ modeli içinde istatistiksel ölçümler yapılarak ağdaki en çok, en güçlü ilişkiye sahip düğümleri ifade eden "bölgesel otorite" ve "bölgesel hub" tanımlaması yapılmıştır. Bunun yanı sıra birbiriyle yoğun bir şekilde bağlantıda olan,

baskın merkezi kümeyi oluşturan düğümlerin belirlenmesiyle mezo ölçekte merkez ve periferi yerleşme tanımlaması yapılmıştır.

### 3.2.1. Öncelikli Etkileşimli Bölgenin (ÖEB) Ekonomik Boyutu

Ekonomik boyutta Vakfikebir ve geniş etkileşimli bölgesinde yer alan Beşikdüzü, Çarşıbaşı, Tonya, Eynesil ve Görele ilçelerinin hem birbirileriyle hem de diğer yerleşmelerle ilişki ağının belirlenebilmesi için firma anketlerinden faydalanılmıştır. Anket çalışmasında ilçelerde bulunan firmaların ekonomik ağ yapıları üretim ilişkileri (tedarikçi/taşeron), hizmet ilişkileri (danışmanlık, para/kredi kaynağı, KOSGEB, teknik destek), ürün satış yerleri, hammadde temin bölgeleri, ithalat/ihracat ilişkileri ve yenilik oluşturma süreçlerindeki işbirlikleri bağlamında ele alınmıştır. İlişki/işbirliği kurulan firmaların bölge, il ve ilçe düzeyinde mekânsal karşılıklarının yanı sıra ilişki yoğunlukları ve türleri de sorgulanmıştır. Vakfikebir ilçesinde 142, Beşikdüzü'nde 120, Çarşıbaşı'nda 58, Tonya'da 20, Eynesil'de 33 ve Görele ilçesinde 45 adet yapılan anket çalışma sonucunda cevaplanan soru içeriklerine yönelik şu şekilde bir çıkarım yapılmıştır (Ek Tablo 2):

- Anket formunun birinci bölümünü oluşturan “firma bilgileri” başlığı altında firmanın genel yapısı ve özelliklerine yönelik sorulardan cevap alınabilmektedir.
- Formun ikincil bölümünü oluşturan “ekonomik ağ yapısında diğer kuruluşlarla ilişkiler” başlığı altında ithalat/ihracat ilişkileri, taşeron firma ilişkileri, hizmet ilişkilerine (danışmanlık, para/kredi kaynağı, KOSGEB, teknik destek) yönelik cevaplar çok az sayıda firma tarafından cevaplanmıştır.
- Anketin son bölümü olan “yenilik-inovasyon-rekabet için diğer kuruluşlarla ilişki ağı” başlığı altındaki yenilik oluşturmaya yönelik işbirliğinin varlığı ve türüne yönelik sorulara da yine çok az sayıda firma cevap vermiştir.

Sorulara cevap alınamamasının sebebi anket formundaki soruların anlaşılabilmesi veya firmaların cevap vermek istememesi değil, bölgedeki firmalar arasında bu başlıklar altında sorgulanan ilişki ağının olmaması ve bölgenin özellikle inovatif-yenilikçi ekonomik ağ yapısının henüz gelişmemiş olmasından kaynaklanmaktadır.

Makro ölçekte Vakfikebir ilçesinin geniş etkileşimli bölgesindeki birincil derecede ilişkili olduğu yerleşmeler olan Trabzon ilinin Beşikdüzü-Çarşıbaşı-Vakfikebir ilçelerinde ekonomik ilişki ağını belirlemek amacıyla firmalarla toplamda 320 anket yapılmıştır. Bu anketlerin %44,4'ü Vakfikebir, %37,5'i Beşikdüzü ve %18,1'i Çarşıbaşı ilçelerine aittir.

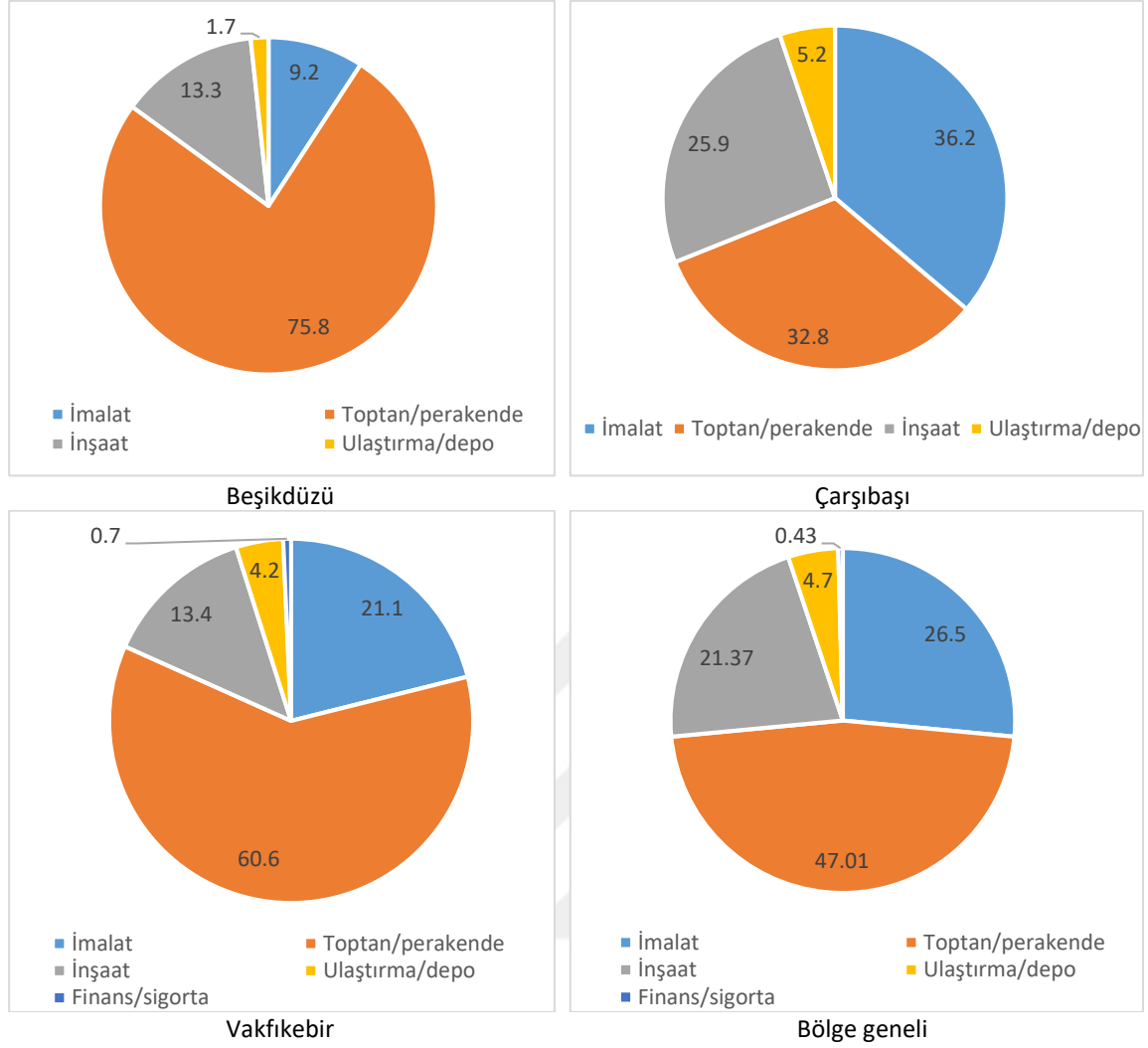
Vakfikebir'in ikincil geniş etkileşimli bölgesinde yer alan Tonya-Görece-Eynesil ilçelerinde ise toplamda 103 anket yapılmış olup, bu anketlerin %19,5'i Tonya, %32'si Eynesil ve %48,5'i Görece ilçelerinde gerçekleştirilmiş olup bu bölümün sonuçlarına Ek Tablo 5'te yer verilmiştir.

Çalışmanın ilk aşamasında katılımcılara anket kapsamında a-firma bilgileri, b-ekonomik ağ yapısında diğer kuruluşlarla ilişkiler, c-yenilik-inovasyon-rekabet için diğer kuruluşlarla ilişki ağı başlıkları altında toplam 20 soru yöneltilmiş, değerlendirmeler toplam ve ilçe temelli olmak üzere bu üç temel başlığa göre yapılmıştır. Birincil etkileşimli bölgede yer alan Beşikdüzü-Çarşıbaşı-Vakfikebir ilçelerinde gerçekleştirilen anketlerin sonuçları şu şekildedir.

- Firma bilgilerine yönelik değerlendirmeler: Çarşıbaşı-Vakfikebir-Beşikdüzü ilçelerinde yapılan anketin ilk bölümünde firmalara ait sektör bilgileri, şirket türleri, çalışan sayıları, firmaların ilçede yer seçim nedenleri yer almakta idi. 320 anket ile yapılan değerlendirmeye göre bölgedeki firmaların %47,01'i toptan/perakende, %26,50'si imalat, %21,37'si inşaat, %4,70'i ulaştırma/depolama ve %0,43'ü finans/sigorta sektöründe hizmet vermektedir. İlçe temelli değerlendirmeye göre Beşikdüzü (%75,8) ve Vakfikebir (%60,6) ilçelerinde firmaların çoğunluğunun toptan/perakende sektöründe iken Çarşıbaşı (%36,2) ilçesinde öncelikli sektör imalattır (Şekil 39).

Firmaların %56,11'inin gerçek kişilere ait olduğu bölgede limited şirketler toplam firmaların %33,86'sını, anonim şirketler %8,78'ini, kollektif şirketler %0,94'ünü ve kooperatif şirketler %0,31'ini kapsamaktadır. Beşikdüzü (%68,3) ve Vakfikebir (51,06) ilçelerindeki firmaların ağırlıklı olarak gerçek kişilere, Çarşıbaşı ilçesinde ise limited (51,7) şirketlere ait olduğu görülmektedir (Tablo 25).

Firmaların ilçe içerisindeki yer seçimleri kararları da anket kapsamında detaylı olarak ele alınmıştır. Şöyle ki; her üç ilçede yer alan firmaların %35,87'sinin "talep ve dağıtım olanakları açısından pazar elverişliliği" nedeniyle ve sonrasında ise "benzer iş kollarının olması (%23,77)" sebebiyle ilçede yer seçtiği belirtilmiştir. Her iki nedene bağlı olarak yer seçen firmaların oranı ise önemli olup %11,66 oranıdır. Genel değerlendirmeye benzer şekilde Beşikdüzü'ndeki firmaların %53,70'inin, Vakfikebir'de ki firmaların %34,51'inin ve Çarşıbaşı'ndaki firmaların %21,43'ünün talep ve pazar temelli yer seçtiği görülmektedir. Birincil nedenlerin yanı sıra diğer nedenler arasında tanımlanan "memleketim olması" faktörünün de önemli bir etken olduğu katılımcıların %95,45'i tarafından aktarılmıştır (Tablo 25).



Şekil 39. Firmaların sektörlere göre dağılımları.

Son olarak firmaların istihdam durumu incelendiğinde; bölgede yer alan firmaların %73,35'inin bünyelerinde 2-9 personel çalıştırdığı görülmektedir. 10-49 personel istihdamı sağlayan firmaların oranı %13,17 iken 0-1 personel istihdam sağlayan firmaların oranı %10,66'tür. 50 kişiden fazla personel çalıştıran firma oranı ise bölge genelinde sadece %2,82'dir. Bu noktada ilçe bazlı yapılan değerlendirmeye göre de Beşikdüzü'ndeki firmaların %78,3'ü, Çarşıbaşı'ndaki firmaların %56,90'ı ve Vakıfkebir'deki firmaların %75,89'u bünyelerinde 2-9 kişi istihdam ettirmektedir (Tablo 25).

Tablo 25. Firmalara ait bilgilerin ilçe bazlı değerlendirmeleri

<b>S4.Firma sektörü</b>	<b>Beşikdüzü</b>	<b>Çarşıbaşı</b>	<b>Vakfikebir</b>	<b>Toplam</b>	<b>S6. İlçede yer seçim nedeni</b>	<b>Beşikdüzü</b>	<b>Çarşıbaşı</b>	<b>Vakfikebir</b>	<b>Toplam</b>
İmalat	9,2	36,2	21,1	26,50	1. Benzer iş kollarının olması	31,48	8,93	27,43	23,77
Toptan/perakende	75,8	32,8	60,6	47,01	2. Kira değerinin düşük olması			3,54	1,79
İnşaat	13,3	25,9	13,4	21,37	3. Hammaddeye yakınlık	1,85	1,79	0,88	1,35
Ulaştırma/depo	1,7	5,2	4,2	4,70	4. Talep ve dağıtım olanakları açısından pazar elverişliliği	53,70	21,43	34,51	35,87
Finans/sigorta			0,7	0,43	5. Çeşit, yoğunluk ve maliyetler açısından ulaşım olanakları	1,85	5,36	0,88	2,24
<b>S5. Şirket türü</b>	<b>Beşikdüzü</b>	<b>Çarşıbaşı</b>	<b>Vakfikebir</b>	<b>Toplam</b>	<b>S6. İlçede yer seçim nedeni</b>	<b>Beşikdüzü</b>	<b>Çarşıbaşı</b>	<b>Vakfikebir</b>	<b>Toplam</b>
Anonim şirket	1,7	1,7	17,73	8,78	6. Fiziki standartlarının yüksek olması	1,85	1,79	0,88	1,35
Limited şirket	30,0	51,7	29,79	33,86	1,2**			0,88	0,45
Kollektif şirket		3,4	0,71	0,94	1,3**	1,85		0,88	1,35
Kooperatif şirket		43,1	0,71	0,31	1,4**	5,56	12,50	14,16	11,66
Gerçek kişi	68,3	1,7	51,06	56,11	1,5**		5,36		1,35
<b>S7. Personel sayısı</b>	<b>Beşikdüzü</b>	<b>Çarşıbaşı</b>	<b>Vakfikebir</b>	<b>Toplam</b>	<b>S6. İlçede yer seçim nedeni</b>	<b>Beşikdüzü</b>	<b>Çarşıbaşı</b>	<b>Vakfikebir</b>	<b>Toplam</b>
0-1 kişi	17,5	8,62	5,67	10,66	1,6**		5,36		1,35
2-9 kişi	78,3	56,90	75,89	73,35	2,4**	1,85	1,79	7,96	4,93
10-49 kişi	4,2	25,86	15,60	13,17	3,4**		1,79		0,45
50-249 kişi		8,62	2,84	2,82	4,5**		3,57	1,77	1,79
<b>S6. Diğer seçim nedeni</b>	<b>Beşikdüzü</b>	<b>Çarşıbaşı</b>	<b>Vakfikebir</b>	<b>Toplam</b>	<b>S6. İlçede yer seçim nedeni</b>	<b>Beşikdüzü</b>	<b>Çarşıbaşı</b>	<b>Vakfikebir</b>	<b>Toplam</b>
Baba mesleği	1,37		1,75	1,52	4,6*			2,65	1,35
İkamet adresine yakınlık			7,02	3,03	1,2, 4**		1,79	0,88	0,90
Memleket	98,63	100	91,23	95,45	1,3, 4**		1,79		0,45
					1,3, 6**		1,79		0,45
					1,4, 5**		7,14	0,88	2,24
					1, 5, 6**		1,79		0,45
					2, 3, 4**		3,57	0,88	1,35
					2, 3, 4, 5**			0,88	0,45
					3, 4, 5**		1,79		0,45
					4, 5, 6**		1,79		0,45
					3, 4, 5, 6**		3,57		0,90

\* Sütunlara ait en yüksek değerler gri dolgu ile belirtilmiştir.

\*\* Birden fazla ilçe yer seçim nedeni ifade etmektedir.

• Ekonomik ağ yapısı-diğer firmalar/kuruluşlarla ilişkiler konusundaki değerlendirmeler: anket çalışmasının ikinci bölümünde firmaların ürettiği/sattığı ürünler, hammaddenin temin edildiği yer ve temin oranları, firmaların ithalat ve ihracat durumları, firmaların üretim ve hizmet ilişkileri ile firmaların satış bilgileri hakkında katılımcılara sorular yöneltilmiştir.

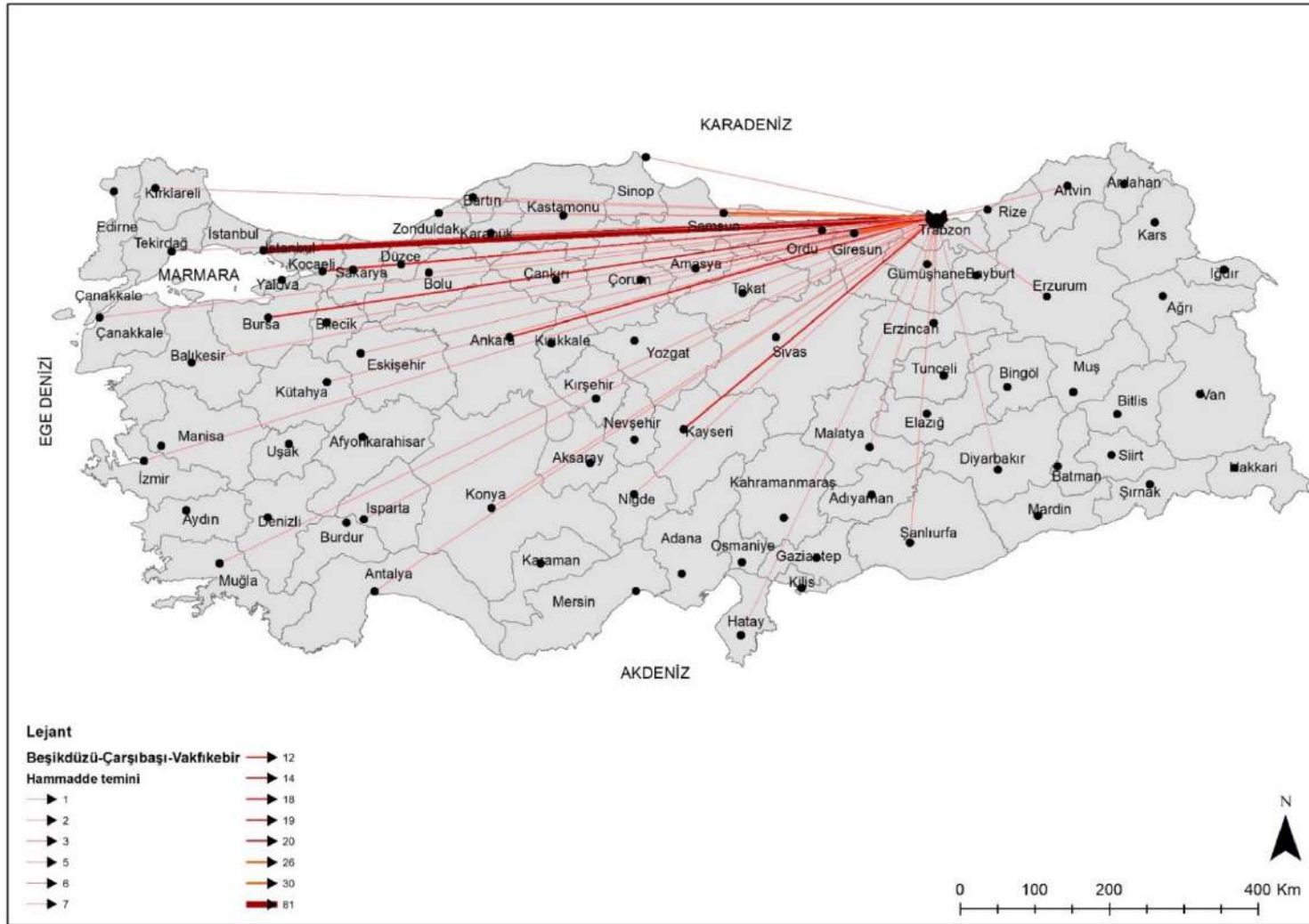
Hammadde temininde hem bölge içi hem de bölge dışı oransal değerlendirmeler yapılmış olup üç ilçede yer alan toplam 320 firmanın %54,19'unun hammaddenin tamamını bölge içinden %45,73'ünün ise bölge dışından temin ettiği görülmektedir. Bölge içinde hammadde temininde öncelikli olarak merkez ilçenin geldiği, Beşikdüzü-Çarşıbaşı-Vakfikebir ilçelerindeki firmaların %43,85'inin Ortahisar, %18,08'inin Akçaabat, %10'unun Vakfikebir ilçesinden hammadde temin ettikleri görülmektedir. Hammaddenin bölge içindeki teminine yönelik yapılan ilçe bazlı değerlendirmeye göre Beşikdüzü ilçesinde yer alan firmaların %42,22'sinin Ortahisar, %25,56'sının Beşikdüzü ve %12,22'sinin Akçaabat ilçelerinden hammadde temin ettikleri görülmektedir. Çarşıbaşı ilçesinde öncelikli olarak hammadde Çarşıbaşı (%33,33) sonrasında ise Ortahisar (%31,58) ve Akçaabat (%12,28) ilçelerinden temin edilmektedir. Vakfikebir ilçesinde yer alan firmaların yaklaşık yarısının (%51,33) hammaddeyi Ortahisar'dan, %25,66'sının Akçaabat'tan ve %13,27'sinin de Vakfikebir ilçesinden hammadde temin ettiği görülmektedir (Tablo 26).

Bölge dışından hammadde temini noktasında ise üç ilçeye toplam 37 il ve 2 ülkeden akışın olduğu ve her üç ilçede yer alan firmalar için İstanbul ilinin öncelikli yerleşme olduğu belirtilmiştir. Bölgeye ulaşan toplam hammaddenin %28,72'si İstanbul, %8,16'sı Giresun ve %7,09'u Kocaeli illerinden temin edilmektedir. İlçe bazlı yapılan değerlendirmeye göre; 24 ilden hammadde temin eden Beşikdüzü ilçesindeki firmalar hammaddenin %30,56'sını İstanbul, %12,93'ünü Giresun ve %9,26'sını Samsun'dan sağlamaktadır. Çarşıbaşı'ndaki firmalara ait hammaddenin ise %20'si İstanbul, %12'si Amasya ve %8'i Ankara illerinden; Vakfikebir ilçesindeki firmalara ait hammaddenin %28,86'ı İstanbul, % 8,72'i Bursa ve %8,05'i ise Samsun ile Kocaeli illerinden temin edilmektedir (Tablo 26, Şekil 40).

Son olarak firmaların neredeyse hiç birinin ithalat ve ihracatta bulunmadığı, yapılan toplam 320 ankete göre sadece Beşikdüzü ilçesindeki 1 firmanın İtalya ve Uzakdoğu ile ithalat ilişkisinde bulunduğu belirtilmiştir (Tablo 26).

Tablo 26. Firmaların hammadde temine yönelik değerlendirmeler

S10. Temin oramı	Beşikdüzü		Çarşıbaşı		Vakfikebir		Toplam		S10. İl içi	Beşikdüzü (9 ilçe)	Çarşıbaşı (8 ilçe)	Vakfikebir (8 ilçe)	Toplam (11 ilçe)	
	İç	Dış	İç	Dış	İç	Dış	İç	Dış						
0	35,29	38,98	10,71	71,43	29,08	25,71	28,16	38,85	Akçaabat	12,22	12,28	25,66	18,08	
5					0,71		0,44		Araklı		1,75		0,38	
10	2,52		1,79		0,71	1,43	2,20	0,64	Arsin	2,22	3,51	2,65	2,69	
15					0,71		0,44		Beşikdüzü	25,56		1,77	9,62	
20	2,52	1,69	1,79		4,26	2,86	4,41	1,91	Çarşıbaşı	2,22	33,33	3,54	9,62	
25		0,85		1,79				0,64	Maçka		3,51		0,77	
30	7,56	1,69	1,79	3,57	6,38	2,86	8,37	2,55	Ortahisar	42,22	31,58	51,33	43,85	
40	2,52	0,85	1,79	1,79	6,38	6,43	5,73	3,50	Vakfikebir	8,89	5,26	13,27	10,00	
50	5,88	5,93	3,57	3,57	12,06	12,14	11,45	8,28	Yomra	1,11	3,51	0,88	1,54	
60	0,84	2,54	1,79	1,79	6,38	6,43	4,85	4,14	Sürmene	4,44			1,54	
70	1,68	7,63	3,57	1,79	2,84	6,43	3,52	6,05	Tonya	1,11		0,88	0,77	
80	2,52	2,54	1,79	1,79	2,84	4,29	3,52	3,50	S11.İthalat ve ihracat varlığı	Beşikdüzü (1)	S11.İthalat yapılan ülke (1)	Miktar		
90		2,54		1,79	1,42	0,71	0,88	1,91						
100	38,66	34,75	71,43	10,71	26,24		54,19	28,03	Hayır	99,2	İtalya/ Uzakdoğu		60/40	
S10. İl dışı temin	Beşikdüzü (24 il)	Çarşıbaşı (12 il)	Vakfikebir (30 ilçe)	Toplam (39 il)	S10. İl dışı temin	Beşikdüzü (24 il)	Çarşıbaşı (12 il)	Vakfikebir (30 ilçe)	Toplam (39 il)	S10. İl dışı temin	Beşikdüzü (24 il)	Çarşıbaşı (12 il)	Vakfikebir (30 ilçe)	Toplam (39 il)
Amasya	5,56	12,00	4,70	5,67	Giresun	12,96	4,00	5,37	8,16	Muğla			2,01	1,06
Ankara	4,63	8,00	3,36	4,26	Gümüşhane	1,85		0,67	1,06	Niğde			0,67	0,35
Antalya		4,00		0,35	Hatay			0,67	0,35	Ordu	1,85		1,34	1,42
Balıkesir			0,67	0,35	Isparta	0,93			0,35	Rize	0,93		0,67	0,71
Bartın			1,34	0,71	İstanbul	30,56	20,00	28,86	28,72	Sakarya	1,85			0,71
Bilecik	0,93		3,36	1,77	İtalya	0,93			0,35	Samsun	9,26	20,00	8,05	9,57
Bursa	3,70	4,00	8,72	6,38	İzmir		4,00	3,36	2,13	Sivas	0,93		0,67	0,71
Çanakkale	0,93		0,35	0,35	Karabük			0,67	0,35	Şanlıurfa		4,00	1,34	1,06
Çorum	1,85		2,68	2,13	Kayseri	6,48	4,00	4,03	4,96	Tekirdağ			0,67	0,35
Diyarbakır			0,67	0,35	Kırklareli			1,34	0,71	Karadeniz illeri		12,00		1,06
Düzce	0,93		0,35	0,35	Kocaeli	7,41		8,05	7,09	Uzakdoğu	0,93			0,35
Erzincan	0,93		0,35	0,35	Konya	0,93		0,67	0,71	Zonguldak	1,85			0,71
Erzurum	0,93	4,00	2,01	1,77	Kütahya			1,34	0,71					
Eskişehir			0,67	0,35	Malatya			1,34	0,71					



Şekil 40. Beşikdüzü-Çarşıbaşı-Vakfikebir ilçelerinin diğer illerden hammadde temini

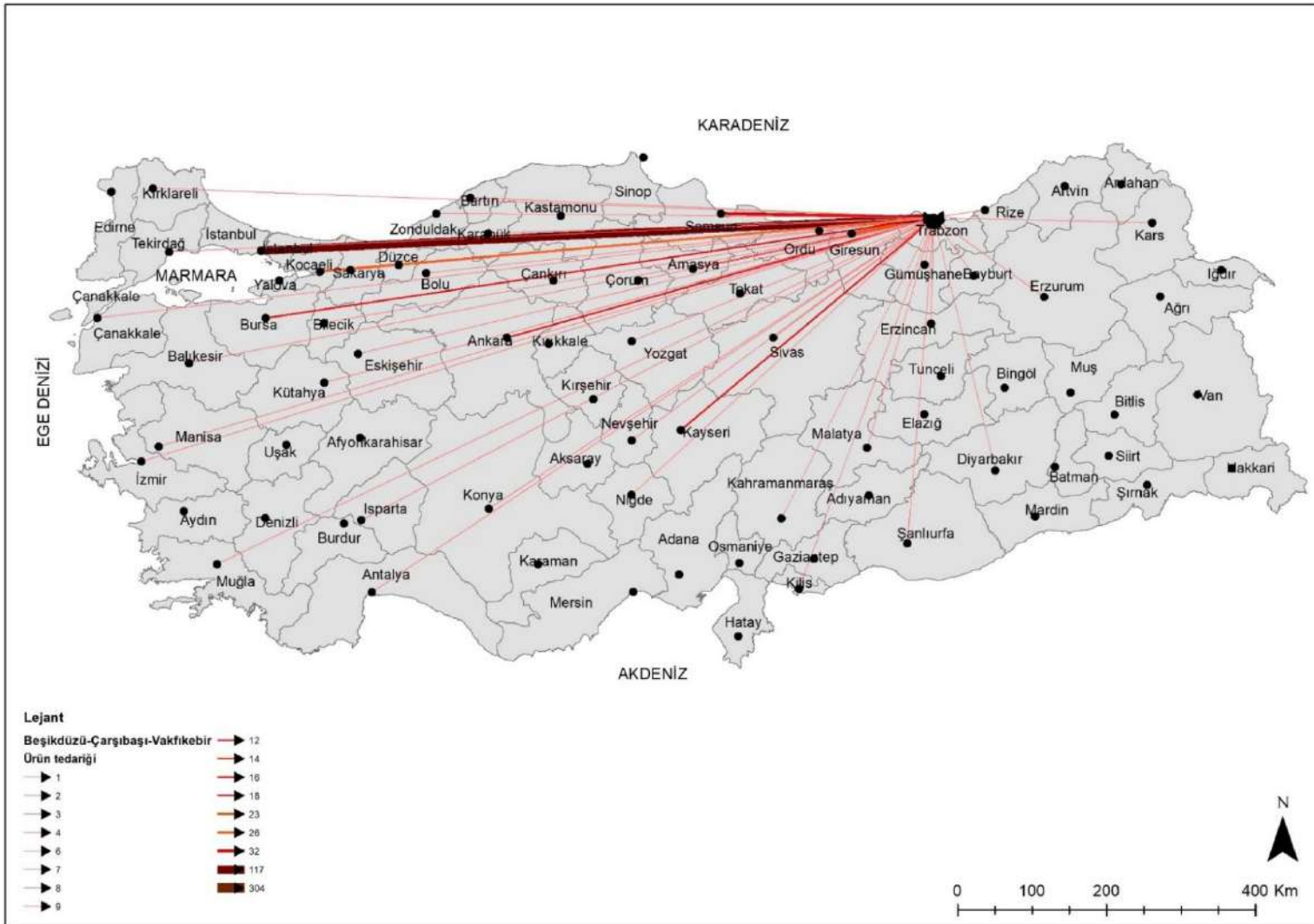


Ekonomik bağlamda firmaların üretim ilişkileri “tedarikçiler” ve “taşeronlar”, hizmet ilişkileri ise “danışmanlık”, “para/kredi kaynağı”, “KOSGEB” ve “teknik destek” olarak ele alınmıştır. Çarşıbaşı-Beşikdüzü ve Vakfikebir ilçelerine gelen ürünlerin toplam 45 ilden tedarik edildiği, ürün tedarikinde sırasıyla Trabzon (%46,55), İstanbul (%17,92) ve Kocaeli (%3,52) illerinin olduğu görülmektedir (Tablo 27).

Beşikdüzü özelinde ürün tedariki açısından 27 il ile ilişki kurulmakta ve ilişkilerin %44,95’ü Trabzon, %16,97’si İstanbul ve %7,34’ü ise Giresun illerindeki tedarikçiler ile yapılmaktadır. 37 ilden tedarikçisi bulunan Vakfikebir firmalarının %42,42’si Trabzon, %20,91’i İstanbul ve %4,85’i Kocaeli illeri ile ilişkidir. Beşikdüzü ve Vakfikebir ilçelerine kıyasla daha az sayıda ilişkinin bulunduğu Çarşıbaşı ilçesi toplam 14 il ile ürün tedariki noktasında bağlantı kurulmaktadır. Çarşıbaşı’nda bulunan firmaların %62,86’sının Trabzon, %10,48’inin İstanbul ve %9,52’sinin Samsun illerindeki firmalardan öncelikli olarak ürün tedarik ettiği görülmektedir (Tablo 27, Şekil 41).

İllere göre yapılan değerlendirmenin ardından Beşikdüzü-Çarşıbaşı-Vakfikebir bölgesindeki firmaların ilçe düzeyindeki tedarikçileri genel olarak ele alındığında; ürünlerin en fazla Ortahisar (%26,80), Akçaabat (14,64) ve Vakfikebir (%7,43) ilçelerinden temin edildiği görülmektedir. Özellikle Ortahisar ve Akçaabat önemli tedarik sağlayıcı ilçelerdir. İlçeler ayrı ayrı ele alındığında Beşikdüzü ilçesine en fazla ürün tedarik eden ilçeler Ortahisar (%25,00), Beşikdüzü (%20,71) ve Akçaabat (%10,71)’tir. 48 farklı ilçeden ürün tedarik eden Vakfikebir ilçesi ise en fazla ürünü sırasıyla Ortahisar (%28,70), Akçaabat (%14,64) ve Vakfikebir (%8,70) ilçelerinden temin etmektedir. Çarşıbaşı ilçesi ise en fazla ürünü ilçe (%27,63) sınırları içerisindeki tedarikçilerden temin ederken ilçeyi %23,68’lük temin oranı ile Ortahisar ve %15,79’lik oranla Akçaabat ilçeleri izlemektedir (Tablo 27).

İlçe bazlı değerlendirmeye göre ise Beşikdüzü’nde yer alan firmalar tedarikçileri ile çoğunlukla aylık (%49,75’i), Çarşıbaşı ilçesindeki firmalar çoğunlukla haftalık (%37,50) ve Vakfikebir (%55,48) ilçesindeki firmalar ise aylık iletişim kurmaktadır. Son olarak, her üç yerleşme ürün tedarikinde kurulan bu ilişkiyi öncelikli olarak telefon ve faks yoluyla gerçekleştiği belirlenmiştir (Tablo 27).



Şekil 41. Beşikdüzü-Çarşıbaşı-Vakfıkebir ilçelerinin diğer illerden ürün tedarigi

Tablo 27. Üretim için ilişki kurulan ilişkilere dair değerlendirmeler

S12. Tedarikçi (il)	Beşikdüzü (27 il)	Çarşıbaşı (14 il)	Vakıfkebir (37 il)	Toplam	S12. Tedarikçi (il)	Beşikdüzü (27 il)	Çarşıbaşı (14 il)	Vakıfkebir (37 il)	Toplam
Amasya	2,75	4,76	2,12	2,76	Kars			0,30	0,15
Ankara	2,29	0,95	1,82	1,84	Kayseri	2,75	0,95	2,73	2,45
Balıkesir			0,30	0,15	Kırklareli			0,30	0,15
Antalya		0,95		0,15	Kilis	0,46			0,15
Bartın	0,46		0,30	0,31	Kocaeli	3,21		4,85	3,52
Bayburt			0,30	0,15	Konya		0,95	0,61	0,46
Bilecik	0,46		1,52	0,92	Kütahya	0,46		0,91	0,61
Bolu	0,46			0,15	Malatya			0,61	0,31
Bursa	2,29	0,95	3,94	2,91	Manisa			0,61	0,31
Çanakkale	0,46			0,15	Muğla			0,30	0,15
Çorum	0,92	0,95	1,52	1,23	Niğde			0,30	0,15
Diyarbakır			0,30	0,15	Nevşehir	0,46		0,61	0,15
Düzce	0,46			0,15	Ordu	1,38	1,90	0,91	1,23
Erzincan	0,46		0,30	0,31	Rize	0,46		0,30	0,31
Erzurum	2,75	0,95	0,61	1,38	Sakarya	0,92		3,64	0,31
Eskişehir			0,30	0,15	Samsun	4,59	9,52		4,90
Giresun	7,34	2,86	2,12	3,98	Sivas			0,30	0,15
Gümüşhane	0,46		0,61	0,46	Şanlıurfa	0,46		0,61	0,46
Isparta	0,46			0,15	Tekirdağ			0,30	0,15
İstanbul	16,97	10,48	20,91	17,92	Trabzon	44,95	62,86	42,42	46,55
İzmir		0,95	1,82	1,07	Yalova			0,30	0,15
Kahramanmaraş			0,30	0,15	Zonguldak	0,92		0,30	0,46
Karabük			0,30	0,15					
S12. Tedarikçi (ilçe)	Beşikdüzü (33 ilçe)	Çarşıbaşı (17 ilçe)	Vakıfkebir (48 ilçe)	Toplam	S12. Tedarikçi (ilçe)	Beşikdüzü (33 ilçe)	Çarşıbaşı (17 ilçe)	Vakıfkebir (48 ilçe)	Toplam
Akçaabat	10,71	15,79	16,52	14,64	Esenyurt	0,71		2,17	1,35
Araklı		1,32		0,23	Eynesil	3,57		0,43	1,35
Arsin	1,43	2,63	1,30	1,58	Fatsa	0,71			0,23
Aşkale	0,71	1,32	0,43	0,68	Fatih			0,43	0,23
Atakum		1,32		0,23	Gaziemir			1,74	0,90
Bafra	0,71	1,32	2,17	1,58	Gaziosmanpaşa	0,71			0,23
Bağcılar	0,71	2,63	0,43	0,90	Gebze			0,87	0,45
Bakırköy			0,43	0,23	Gemlik			0,43	0,23
Bayrampaşa			0,43	0,23	Görece	2,86	1,32	0,43	1,35
Beşikdüzü	20,71		3,48	8,33	Gümüşhane M.	0,71			0,23
Beykoz	0,71			0,23	Güngören	1,43		0,87	0,68
Beyoğlu	1,43			0,45	Küçükçekmece			0,43	0,23
Bodrum			0,43	0,23	Hınıs	0,71			0,23
Büyükçekmece			0,43	0,23	Horosan	1,43			0,45
Canik			0,43	0,23	İnegöl			0,43	0,23
Çarşamba		1,32	0,43	0,45	Kadıköy			0,43	0,23
Çarşıbaşı	2,14	27,63	2,17	6,53	Kağızman			0,43	0,23
Çat	1,43			0,45	Karamürsel			0,87	0,23

Tablo 27'nin devamı

S12. Tedarikçi (ilçe)	Beşikdüzü (33 ilçe)	Çarşamba (17 ilçe)	Vakfikebir (48 ilçe)	Toplam	S12. Tedarikçi (ilçe)	Beşikdüzü (33 ilçe)	Çarşamba (17 ilçe)	Vakfikebir (48 ilçe)	Toplam
Kartal			0,43	0,23	Şişli			7,39	3,83
Küçükçekmece			0,43	0,23	Tekkeköy		1,32	0,87	0,68
Maçka		2,63	0,43	0,68	Tirebolu	1,43		0,87	0,90
Maltepe	0,71			0,23	Tonya	0,71		0,87	0,68
Merzifon	4,28	3,95	2,61	3,38	Tosya			0,43	0,23
Nilüfer	1,43		3,04	2,03	Ümraniye	1,43		0,43	0,68
Ortahisar	25,00	23,68	28,70	26,80	Ünye			0,43	0,23
Osmançık			0,43	0,23	Üsküdar	0,71			0,23
Pendik		1,32		0,23	Vakfikebir	7,14	3,95	8,70	7,43
Salihli			0,43	0,23	Yenimahalle			0,43	0,23
Sapanca	0,71			0,23	Yeşilyurt			0,87	0,45
Sarıyer	0,71		1,74	1,13	Yomra	0,71	6,58	0,43	1,58
Sürmene	1,43		0,43	0,68	Zeytinburnu			0,43	0,23
S12. İlişki sıklığı (Tedarikçi)	Beşikdüzü	Çarşamba	Vakfikebir	Toplam	S12.İletişim türü (Tedarikçi)	Beşikdüzü	Çarşamba	Vakfikebir	Toplam
1.Günlük	17,24	10,42	13,29	14,17	1.Tel / fax	43,31	64,04	55,43	53,86
2.Haftalık	23,65	37,50	19,93	24,00	2.İnternet	22,83	2,25	13,77	14,02
3.Aylık	49,75	33,33	55,48	50,00	3.Yüz yüze	25,20	8,99	11,23	14,43
4.Yıllık	9,36	13,54	8,97	9,83	12**	7,09	1,12	9,42	7,32
12*		1,04		0,17	13**	0,79	17,98	5,80	6,71
23*		4,17	1,00	1,17	23**	0,79			0,20
34*			0,33	0,17	123**		5,62	4,35	3,46
123*			1,00	0,50					

\*12: günlük ve haftalık, 23: haftalık ve aylık, 34: aylık ve yıllık, 123: günlük-haftalık ve aylık ilişki sıklığını ifade etmektedir.

\*\*12: telefon/faks ile internet, 13: telefon/faks ile yüz yüze, 23: internet ile yüz yüze, 123: telefon/faks, internet ile yüz yüze iletişim türlerinin birlikteliği ifade etmektedir.

\*\*\*sütunlara ait en yüksek değerler gri dolgu ile belirtilmiştir.

Üretim ilişkileri açısından önemli olan taşeronlar ile ilişkilerin sadece Vakfikebir ilçesinde var olduğu görülmekle birlikte, firmaların %85,71'inin hizmeti Trabzon ilinden aldığı, özellikle Çarşamba ilçesinin (%28,57) öncelikli olarak tercih edildiği görülmektedir. Firmalar bu hizmeti çoğunlukla (%50) günlük sıklıkta ve tamamen yüz yüze gerçekleştirmektedir (Tablo 28).

Üretim hizmetlerinin ardından hizmet ilişkilerinin de detaylandırıldığı bu aşamada Beşikdüzü ve Çarşamba firmalarının tamamı ile Vakfikebir ilçesindeki firmaların %75'inin danışmanlık hizmetlerini Trabzon ilinden sağladığı görülmektedir. İl içinde kurulan bu ilişkiler incelendiğinde Beşikdüzü ilçesindeki firmalar danışmanlık hizmetini tamamen Beşikdüzü, Çarşamba ilçesindeki firmalar tamamen Ortahisar ve Vakfikebir ilçesindeki

firmalar tamamen Akçaabat ilçesinden sağlamaktadır. Bu danışmanlık hizmetlerinin Beşikdüzü için haftalık (%50) ve aylık (%50) periyotlarda tamamen yüz yüze, Çarşıbaşı ilçesindeki danışmanlık hizmetlerinin tamamen aylık ve yüz yüze-internet aracılığıyla ve Vakfikebir ilçesindeki firmaların %50'sinin haftalık ilişkiler kurduğu görülmektedir (Tablo 28).

Para/kredi bağlamında Çarşıbaşı ve Vakfikebir'de ki firmalar sadece Trabzon ili ile ilişkidir. Çarşıbaşı ilçesinde ki firmalar bu konudaki desteğin %60'ını Ortahisar ilçesinden, Vakfikebir ise desteğin tamamını kendi içinden/ilçeden sağlamaktadır. Çarşıbaşı ilçesindeki firmalar kurulan ilişkilerin tümünü yüz yüze, telefon, internet aracılığıyla ve ağırlıklı olarak aylık (%60) sıklıkta gerçekleştirmektedir. Vakfikebir ilçesindeki firmaların %33,33'ü günlük ve %33,33'ü yıllık ilişkiler ile sağlamaktadır (Tablo 28).

Çarşıbaşı ve Vakfikebir firmalarının KOSGEB bağlantılarının sadece yıllık periyotlarda Trabzon ili Ortahisar ilçesiyle kurulduğu izlenmektedir. Sadece Çarşıbaşı ilçesindeki firmaların %50'sinin yüz yüze %50'sinin telefon/faks aracılığıyla iletişim kurduğu bilinmektedir.

Teknik destek açısından Çarşıbaşı ilçesindeki firmaların tamamı, Vakfikebir ilçesindeki firmaların %75'i ve Beşikdüzü ilçesindeki firmaların %50'si teknik/destek konusunda Trabzon ili ile ilişki içerisindedir. Çarşıbaşı ilçesindeki firmaların tamamı teknik desteği Ortahisar ilçesinden Vakfikebir ilçesindeki firmaların ise %75'i teknik desteği ilçeden ve %25'i İstanbul-Beyoğlu ilçesinden sağlamaktadır. Beşikdüzü ilçesindeki firmalar bu konuda iletişimi telefon/faks (%50) ve internet (%50) aracılığıyla haftalık (%50) ve yıllık (%50) sıklıkta gerçekleştirmektedir. Çarşıbaşı ilçesindeki firmalar teknik/destek konusunda tüm iletişim türleri aracılığıyla haftalık ve aylık sıklıkta bağlantı sağlarken, Vakfikebir'de ki firmaların %40'ı yüz yüze bir biçimde günlük (%50) ve aylık (%50) sıklıkta iletişim sağlamaktadır (Tablo 28).

Ekonomik ilişkiler bağlamında son adımda ise firmaların ürettiği ürünlerin il içinde ve dışındaki satış sayıları ve oranları değerlendirilmiştir. Beşikdüzü-Çarşıbaşı-Vakfikebir bölgesinde yer alan firmaların Trabzon'a bağlı toplam 12 farklı ilçeye ürün sattığı ve il içerisinde en fazla Beşikdüzü (%31,58), Vakfikebir (%29,82) ve Çarşıbaşı (%15,63) ilçelerine satış yapıldığı görülmektedir (Tablo 28).

Tablo 28. Üretim için kurulan ilişkilere dair değerlendirmeler

Hizmet ve üretim ilişkileri	Taşeron		Danışmanlık		Para/kredi		KOSGEB		Teknik/destek							
	Vakfikebir	Toplam	Beşikdüzü	Çarşıbaşı	Vakfikebir	Toplam	Çarşıbaşı	Vakfikebir	Toplam	Beşikdüzü	Çarşıbaşı	Vakfikebir	Toplam			
Firma ili	Ankara				25	10										
	Samsun	14,29	14,29										11,11			
	Trabzon	85,71	85,71	100	100	75	70	100	100	100	100	100	100	75	55,56	
	İstanbul										50		25	22,22		
	Bilinmeyen						20							11,11		
Firma ilçesi	Akçaabat				100	14,29										
	Beşikdüzü			100		28,57										
	Beyoğlu												25	11,11		
	Çarşamba	14,29	14,29													
	Çarşıbaşı	28,58	28,58					40		18,18						
	Ortahisar	14,29	14,29		100		28,57	60		27,27	100	100	100	100	22,22	
	Vakfikebir	42,86	42,86						100	54,55				75	33,33	
Bilinmeyen						28,57						100		33,33		
İlişki sıklığı	Günlük	50	50					20	33,33	27,27				50	22,22	
	Haftalık	25	25	50		50	40	20	16,67	18,18			50	50	33,33	
	Aylık	25	25	50	100	33,33	50	60	16,67	36,36			50	50	33,33	
	Yıllık					16,67	10		33,33	18,18	100	100	100	50	11,11	
	Günlük + haftalık															
İletişim türü	Yüz yüze	100	100	100			22,22		33,33	18,18	50		50		40	22,22
	Telefon/faks								16,67	9,09	50		50	50	20	22,22
	İnternet												50		20	22,22
	Telefon/faks ve yüz yüze				100	20	33,33	50		18,18				50		11,11
	Telefon/faks ve internet					20	11,11									
	İnternet ve yüz yüze								16,67	9,09						
	Hepsi					60	33,33	50	33,33	36,36				50	20	22,22
Bilinmeyen									9,09		100	100				

\*Sütunlara ait en yüksek değerler gri dolgu ile belirtilmiştir.

Her üç ilçe için de en fazla ürün satışı kendi ilçe sınırları içinde yapılmaktadır. Şöyle ki; Beşikdüzü'ndeki firmaların %55,24'ü, Çarşıbaşı ilçesindeki firmaların %51,76'sı ve Vakfikebir ilçesindeki firmaların %40,96'sı kendi ilçe sınırları içinde satış yapmaktadır (Tablo 29).

İl içinde yapılan satışların ardından il dışına yapılan satışlar değerlendirildiğinde üç ilçenin yer aldığı bölgeden 17 farklı ille ürün satışının yapıldığı görülmektedir. İl dışında en fazla Giresun (%51,76), İstanbul (%9,41) ve Ordu (%7,65) illerine satış gerçekleştirilmektedir. İlçelerin gerçekleştirildiği satış sayıları ayrı ayrı incelendiğinde 9 farklı ille satış yapan Beşikdüzü'ndeki firmaların %73,68'i ile 12 farklı ilçeye satış yapan Vakfikebir'deki firmaların %56,06'sı Giresun iline satış yapmaktadır. Çarşıbaşı ilçesindeki firmaların ise %23,40'ının öncelikli olarak İstanbul iline sonrasında 12 farklı ille satış yaptığı görülmektedir (Tablo 29, Şekil 42).

Tablo 29. Ekonomik ağ yapısında diğer kuruluşlarla ilişkiler değerlendirmeler

S14. Ürün satılan il dışı	Beşikdüzü (9 il)	Çarşıbaşı (12 il)	Vakfikebir (12 il)	Toplam (17 il)	S14. Ürün satış oranı	Beşikdüzü		Çarşıbaşı		Vakfikebir		Toplam	
						İç	Dış	İç	Dış	İç	Dış	İç	Dış
Ağrı	1,75		1,52	1,18	<b>2</b>					0,30		0,16	
Ankara		2,13	3,03	6,47	<b>3</b>					0,30		0,16	
Antalya	4,26			1,18	<b>5</b>	4,78	16,07		4,00	8,16	15,15	5,92	12,21
Artvin		4,26	1,52	1,18	<b>7</b>					0,30		0,16	0,00
Bayburt	3,51	19,15		1,18	<b>10</b>	17,70	35,71	20,00	4,00	23,87	28,79	21,28	30,23
Bursa		2,13		1,18	<b>15</b>	4,78	1,79	5,88	26,00	5,14	10,61	5,12	5,81
Erzurum			1,52	1,18	<b>20</b>	10,53	14,29	9,41	4,00	13,29	16,67	11,84	18,02
Giresun	73,68	19,15	56,06	51,76	<b>25</b>	1,91	3,57	2,35	24,00	1,21	6,06	1,60	5,81
Gümüşhane	5,26	2,13	7,58	5,29	<b>30</b>	6,70	7,14	11,76	8,00	4,53	6,06	6,24	10,47
İstanbul	3,51	23,40	4,55	9,41	<b>40</b>	4,31	8,93		20,00	4,23	4,55	3,68	5,81
İzmir		2,13		0,59	<b>50</b>	2,39		5,88	4,00	5,14	3,03	4,32	4,07
Konya		2,13		0,59	<b>55</b>					0,60		0,32	0,00
Ordu	8,77	6,38	7,58	7,65	<b>60</b>	5,74	3,57	1,18		5,14	3,03	4,80	2,33
Rize		2,13	10,61	4,71	<b>65</b>		0,48			0,30		0,32	0,00
Samsun	3,51	8,51	3,03	4,71	<b>70</b>	4,31	1,79	5,88		4,23		4,48	0,58
Tüm iller			1,52	0,59	<b>75</b>		0,96	1,18		0,30		0,64	0,00
Van			1,52	0,59	<b>80</b>		3,83			5,74		4,32	0,00
Zonguldak	2,13			0,59	<b>85</b>		0,48					0,16	0,00
					<b>90</b>	2,39		1,18		2,72		2,40	0,00
					<b>95</b>					0,30	1,52	0,16	0,58
					<b>100</b>	28,71	7,14	35,29		14,20	4,55	21,92	4,07

\*Sütunlara ait en yüksek değerler gri dolgu ile belirtilmiştir.

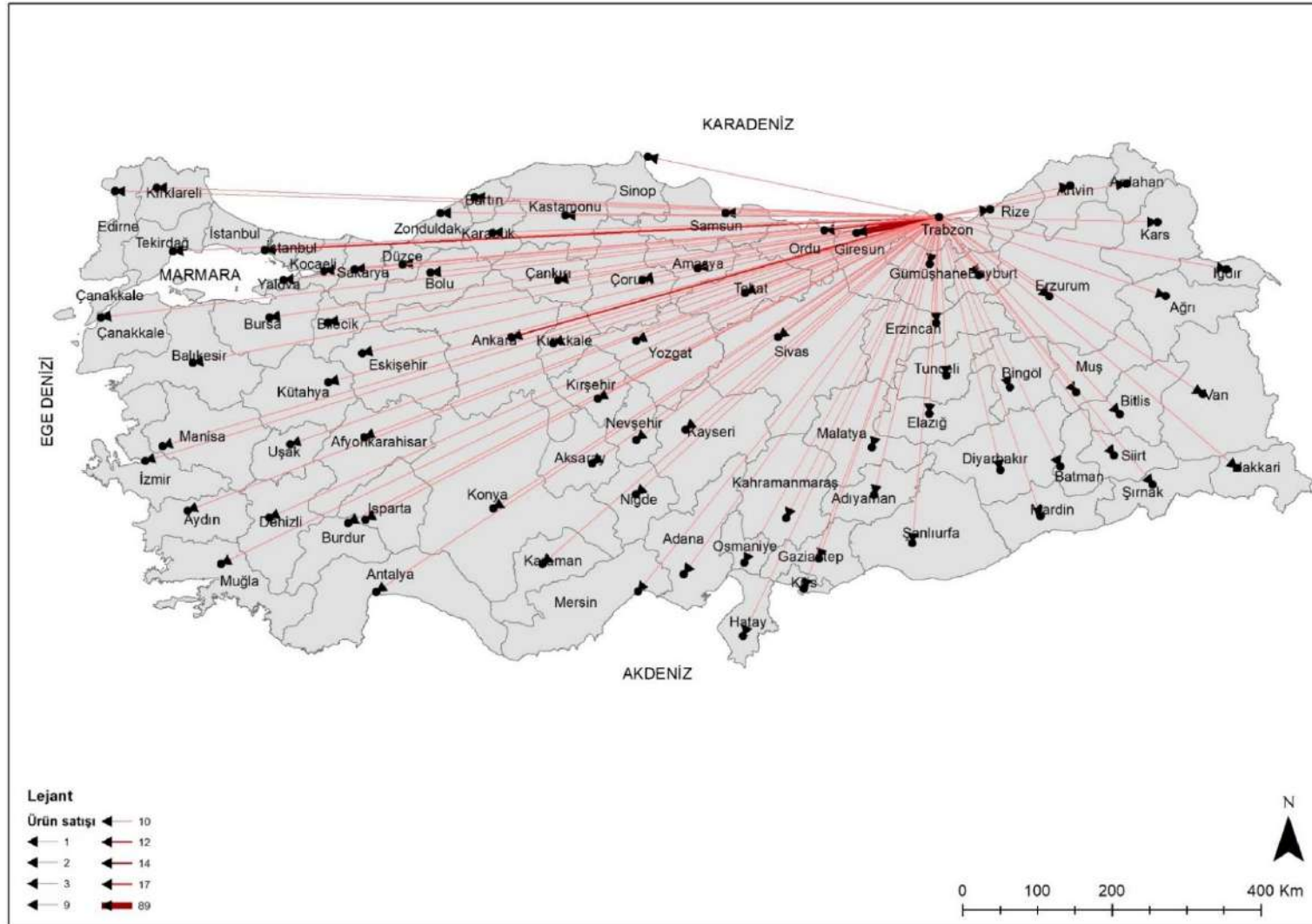
Tablo 29'un devamı

S14. Ürün satılan il içi	Beşikdüzü (8 ilçe)	Çarşamba (8 ilçe)	Vakfikebir (13 ilçe)	Toplam (12 ilçe)	S14. Ürün satılan il dışı ilçe	Beşikdüzü (3 ilçe)	Çarşamba (5 ilçe)	Vakfikebir (11 ilçe)	Toplam
Akçaabat	4,29	9,41	7,53	6,70	Altınordu			2,94	1,43
Araklı			0,60	0,32	Ardeşen			2,94	1,43
Arsin		1,18	0,60	0,48	Atakum		16,67	2,94	1,43
Beşikdüzü	55,24	3,53	23,80	31,58	Bağcılar		16,67		1,43
Çarşamba	3,81	51,76	13,86	15,63	Çayeli				1,43
Düzköy			0,30	0,16	Espiye	3,33		8,82	5,71
Ortahisar	1,43	24,71	3,01	5,42	Eynesil	73,33	16,67	29,41	47,14
Sürmene			0,60	0,32	Fındıklı			2,94	1,43
Şalpaazarı	7,14		1,20	3,03	Görece	23,33	33,33	29,41	27,14
Tonya	6,19	1,18	6,33	5,58	Gümüşhane/M.			2,94	1,43
Vakfikebir	21,43	7,06	40,96	29,82	Hopa		16,67		1,43
Yomra	0,48	1,18	0,90	0,80	Pazar			2,94	1,43
Tüm ilçeler			0,30	0,16	Rize/Merkez			2,94	1,43
					Tirebolu			11,76	5,71

İl düzeyinde yapılan değerlendirmenin ardından bölgeden ilçelere yapılan satışlar incelendiğinde en fazla satışın komşu il olan Giresun'a bağlı ilçelere yapıldığı görülmektedir. Şöyle ki; il dışı ilçelere yapılan toplam satışın %47,14'ü Eynesil, %27,14'ü Görece ve %5,71'i Espiye ile Tirebolu ilçelerine yapılmaktadır. Beşikdüzü ilçesindeki firmaların %73,33'ü Eynesil'e, Çarşamba ilçesindeki firmaların %33,33'ü Görece'ye, Vakfikebir ilçesindeki firmaların %29,41'i Espiye ile Görece ilçesine ürün satışı gerçekleştirmektedir (Tablo 29).

- Yenilik-inovasyon-rekabet için diğer kuruluşlarla ilişki ağı: Anketin son bölümünde ise firmaların geliştirdiği yeni ürünler için sınai mülkiyet hakkına sahip belgeler, firmaların yenilik oluşturma süreçleri, diğer firma ve kuruluşlar ile işbirlikler hakkında bilgilerin toplanması hedeflenmiştir. Yapılan değerlendirmeye göre Beşikdüzü-Çarşamba-Vakfikebir bölgesindeki firmaların yenilik-inovasyon-rekabet ve işbirliği noktasında diğer kurum ve firmalar ile az sayıda ilişkilerinin bulunduğu görülmektedir. Firmaların patent-marka-model başvuru ve tescil süreçleri değerlendirildiğinde toplam sınai mülkiyet hakkının %51,28'i marka ve %33,3'ü patent tesciline aittir. Beşikdüzü özelinde en fazla sınai mülkiyet hakkı marka tesciline (%75,00) aitken Vakfikebir'de ise patent tescilinin (%36,67) olduğu görülmektedir (Tablo 30).





Şekil 42. Beşikdüzü-Çarşıbaşı-Vakfikebir ilçelerinin diğer illere ürün satışı

Firmaların yenilik oluşturma sürecinde diğer firmalarla kurdukları ortaklık/işbirliklerinin %17,65'i "makine-teçhizat değişimi", %11,76'sı "ortak eğitim" gerçekleştirilmesi konusundadır. Tablo 30'da belirtildiği üzere firmalar birden fazla nedene bağlı olarak ortaklıklar geliştirirken "mali kaynak kullanımı" ve "ortak bir vizyon oluşturulması" noktasında üç yerleşmenin de herhangi bir kurum veya firma ile işbirliği kurmadığı görülmektedir. Beşikdüzü ilçesinde yer alan 1 firmanın diğer firmalar ile "ortak ARGE birimi kurulması" ve "eleman değişimi" konusunda, Çarşıbaşı'nda bulunan 1 firmanın ise "ortak eğitim gerçekleştirme" hususunda diğer firmalar ile işbirliği veya ortaklık kurduğu belirtilmiştir. Vakfikebir de yer alan firmaların %20'si ise öncelikli olarak "makine-teçhizat değişimi" nedeniyle diğer firmalar ile bağlantı kurmaktadır (Tablo 30).

Tablo 30. Firmaların yenilik-inovasyon-rekabet için diğer kuruluşlarla ilişkilerine dair değerlendirmeler

S15. Sınai mülkiyet hakkı türü	Beşikdüzü	Çarşıbaşı	Vakfikebir	Toplam	S16. Yenilik oluşturma sürecinde diğer firmalarla ortaklıklar / işbirlikleri				
					Beşikdüzü	Çarşıbaşı	Vakfikebir	Toplam	
Patent başvuru			3,33	2,56	1-Ortak Ar-Ge birimi kuruldu			6,67	5,88
Patent tescil	8,33	20	36,67	33,33	2- Ortak eğitim gerçekleştirildi		100	6,67	11,76
Marka başvuru	16,67	20	26,67	7,69	3-Eleman değişimi gerçekleştirildi			6,67	5,88
Marka tescil	75,00	20	33,33	51,28	4-Makine-teçhizat değişimi gerçekleştirildi			20,00	17,65
Model başvuru		20		2,56					
Model tescil		20		2,56	5-Ortak mali kaynak kullanımı sağlandı				
S18.Son 5 yılda işbirliği varlığı	Beşikdüzü	Çarşıbaşı	Vakfikebir		6-Ortak teknoloji-yazılımı kullanıldı			6,67	5,88
					7-Ortak bir vizyon gerçekleştirildi				
					13**		100		5,88
Evet	0,8				23**			6,67	
Hayır	99,2	100	100		37-56-157-345-2356-12346-12567**			6,67	5,88
<b>S17. İşbirliği amacı</b>						<b>Beşikdüzü</b>	<b>Çarşıbaşı</b>	<b>Vakfikebir</b>	<b>Toplam</b>
1-Teknolojik gelişmelerin veya pazara girmenin maliyetini düşürmek								16,67	16,67
2-Teknolojik gelişmelerin veya pazara girmenin riskini azaltmak									
3-Büyük miktarlarda üretim yapabilmek, verimliliği artırmak								50,00	50,50
4-Yeni ürünlerin geliştirilmesi ve ticarileştirilmesi için gereken zamanı azaltmak									
134-1234**								16,67	16,67

\*sütünlara ait en yüksek değerler gri dolgu ile belirtilmiştir.

\*\*Birden fazla ilçe yer seçim nedeni ifade etmektedir.

Bölgede yer alan firmalarının tamamına yakınının son 5 yıl içerisinde herhangi bir firma ile işbirliği kurmadığı da anketlerden elde edilmiştir. Kurulan ve belirtilen işbirliklerinin Vakfikebir ilçesinde olduğu ve bu işbirliklerinin yarısının büyük miktarlarda üretim yapabilmek, verimliliği artırmak amacıyla gerçekleştirildikleri görülmektedir. Son olarak, firmaların neredeyse tamamı KOSGEB dışında başka bir elektronik iletişim ağına sahip olmadıklarını da belirtmiştir. Bu bağlamda ekonomik ilişki ağı incelenirken anket sonuçlarındaa elde edilen iki temel çıktıdan faydalanılmıştır. Bunlar;

a) firmaların ürünlerini sattıkları yerleşmeler,

b) üretim ilişkileri bağlamında hammadde, tedarik ve taşeron hizmeti için ilişki kurulan yerleşmeler ağıdır. Elde edilen veriler aracılığıyla uygulanan sosyal ağ analizi yöntemi kapsamında düğümler ilçeleri, bağlantılar ise ürün/mal akışını temsil etmektedir. Yöntem sayesinde incelenen ağ özellikleri ve yapısı; a) düğüm ve bağlar, b) ağ yoğunluğu, c) derece merkezilikleri (iç derece, dış derece), d) merkez/periferi analizleri kapsamında ele alınarak incelenmiştir. Yöntem kapsamında geniş etkileşimli bölge içerisinde en çok mal akışının, erişiminin sağlandığı, ürün transferinin yapıldığı yerleşmeler ağıdaki konumlarından ötürü sahip olduğu avantajlarla bölgede lider/baskın yerleşme konumundayken, ekonomik ağ modelinin de bölge merkezini oluşturmaktadır.

### 3.2.1.1. Ürün Satışına Dair Ağ Özellikleri

Anket sonuçlarına göre elde edilen veriler ışığında Vakfikebir, Beşikdüzü, Çarşıbaşı, Tonya, Eynesil ve Görele ilçelerinin ürünlerini satmak için ilçe düzeyinde ilişki kurdukları yerleşim ağı sosyal ağ analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Analiz sonucunda ağ yapısı incelendiğinde; 22 ilçe (düğüm) arasında 61 yönlü ilişkinin/bağlantının olduğu belirlenmiştir. Ağ modelinin genel bağlılık düzeyini gösteren ağ yoğunluğu 0.132 değerindedir. 0 ile 1 arasında değer alan yoğunluk değerinin düşük çıkmasının sebebi her ilçenin kendi içindeki ürün satış bağlantısının yüksek olması ve sosyal ağ analizine dâhil edilememesidir. Ağın derece dağılımı incelendiğinde düğümlerden giden doğruları ifade eden dış derece merkezilik değeri daha yüksek olup 0.610 değerindedir (Tablo 31).

Tablo 31. Ürün satışı ağ özellikleri

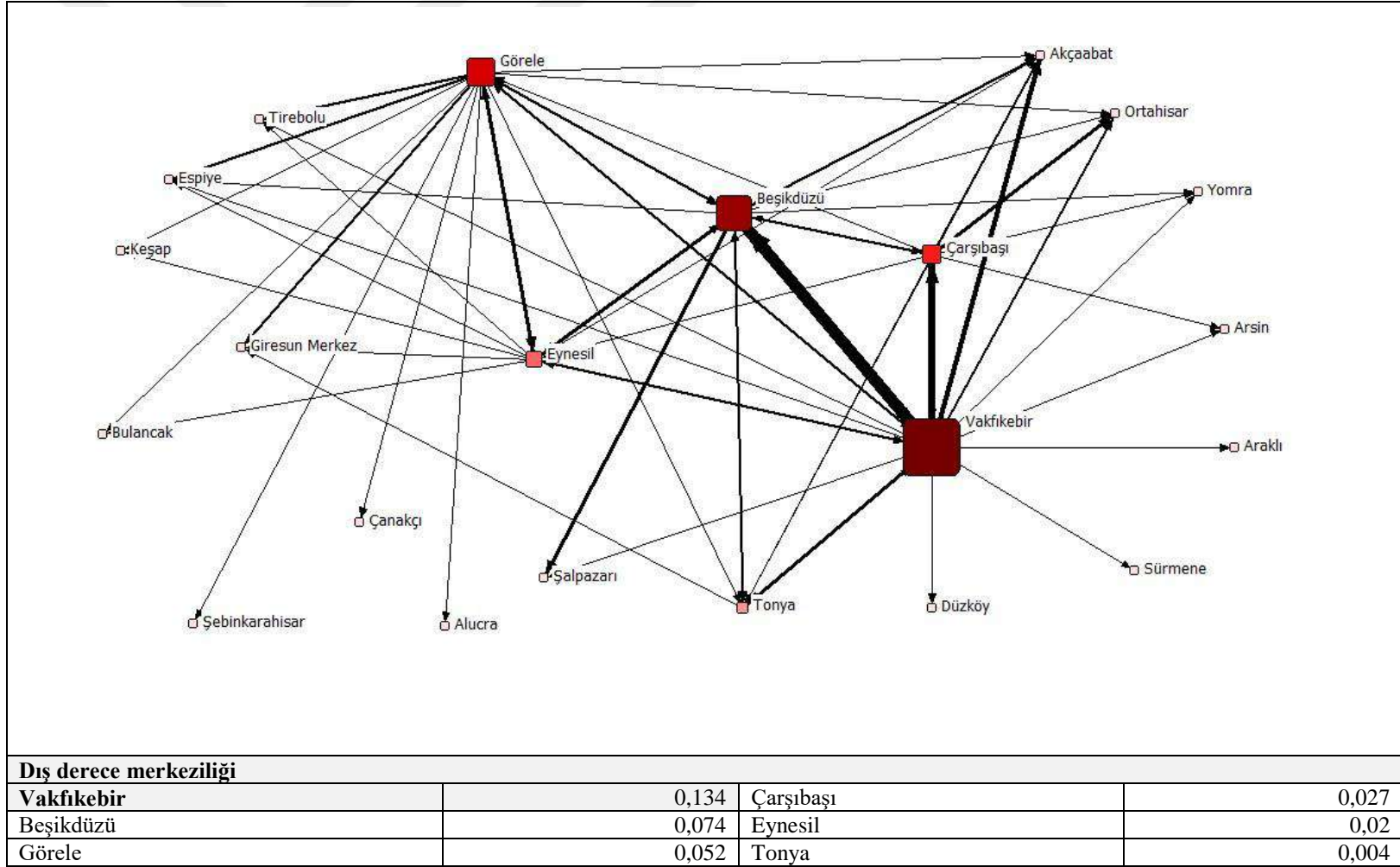
	Düğüm/ bağlantı	Ağ yoğunluğu	İç derece merkeziliği	Dış derece merkeziliği
Ürün satışı	22/61	0.132	0.161	0.610

Yerleşimlerin derece merkezilik değerleri yönlü bir veri setine sahip olduğundan iç derece merkeziliği ve dış derece merkeziliği olarak hesaplanmıştır. UCINET yazılımı ile oluşturulan sosyal ağ modellerinde düğümler iç ve dış derece merkezilik değerlerine göre simgelerin çapıyla orantılı olarak büyükten küçüğe doğru ifade edilmiştir. Düğümler arasındaki bağlantıların kalınlıkları ise yerleşmeler arası ürün satış yoğunluklarını ifade etmektedir (Şekil 43 ve Şekil 44).

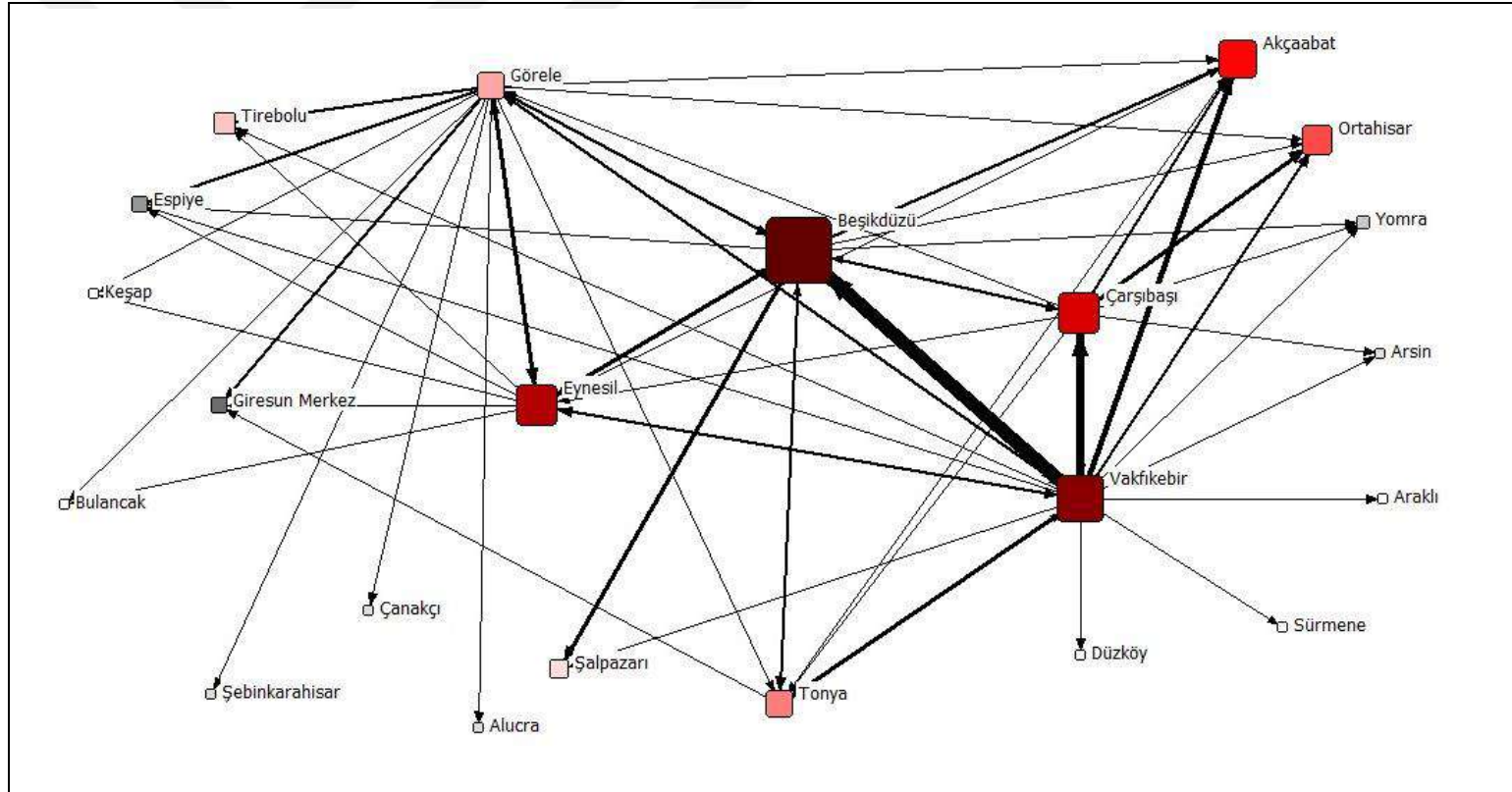
Yerleşimlerden giden bağlantı sayısını ifade eden dış derece merkeziliği sonuçlarına göre GEB’de yer alan 6 ilçe içerisinde diğer yerleşmelerle kurulan ilişkilerde en güçlü ilişki düzeyine sahip düğüm noktası Vakfikebir ilçesi (0,134)’dir. Ağ modeli içinde diğer düğümlerin merkezilik derecelerinin büyüklükleri ise Beşikdüzü, Görele, Çarşıbaşı, Eynesil ve Tonya olarak sıralanmaktadır. Bu bağlamda, Vakfikebir ürün satışına yönelik diğer yerleşmelerle çok daha fazla bağlantıya ve etkileşime sahip olarak ürün gönderimi yapmaktadır. Vakfikebir bu özelliği ile geniş etkileşimli bölge içinde bölgesel dağıtıcı merkez/HUB görevini üstlenmektedir (Şekil 43, Ek Şekil 4).

İç derece merkeziliği ise diğer yerleşimlerden gelen bağlantı sayısını ifade ederek bir ilişki ağı oluşturmaktadır. Bu ilişki ağında bölgesel hub olarak ifade edilebilen Vakfikebir’in batı komşusu olan Beşikdüzü (0,061) ilçesi diğer yerleşmelerden en çok bağlantının geldiği yerleşim olarak en merkezi düğüm noktasıdır. Yani diğer yerleşmelerin en çok ürün satışı yaptığı yerleşimi olan Beşikdüzü bölgedeki en etkili otoriteye sahip yerleşmedir. Ardından Vakfikebir, Eynesil, Çarşıbaşı ve Akçaabat ilçeleri 0,03 değerinin üzerinde bir ilişki yoğunluğuna sahipken Trabzon’un merkez ilçesi olan Ortahisar, Tonya, Görele, Tirebolu ve Şalpazarı ilçeleri 0,01-0,02 değeri arasında kalan daha az ilişki yoğunluğuna sahip yerleşmelerdir (Şekil 44, Ek Şekil 5).

Bu bağlamda elde edilen derece merkezilik değerleri ve ilişki yoğunluklarına göre Vakfikebir ilçesinin “bölgesel dağıtıcı merkez/HUB”, Beşikdüzü ilçesinin ise “bölgesel çekim merkezi/otorite” konumunda olduğu görülmektedir.



Şekil 43. Yerleşmelerin ürün satışına ait dış derece merkeziliği



İç derece merkeziliği							
Beşikdüzü	0,061	Tonya	0,02	Yomra	0,003	Düzköy	0,001
Vakfikebir	0,039	Görele	0,018	Arsin	0,002	Sürmene	0,001
Eynesil	0,034	Tirebolu	0,012	Çanakçı	0,002	Keşap	0,001
Çarşıbaşı	0,033	Şalpazarı	0,011	Şebinkarahisar	0,002	Bulancak	0,001
Akçaabat	0,03	Giresun M.	0,008	Alucra	0,002		
Ortahisar	0,021	Espiye	0,007	Araklı	0,001		

Şekil 44. Yerleşmelerin ürün satışına ait iç derece merkeziliği

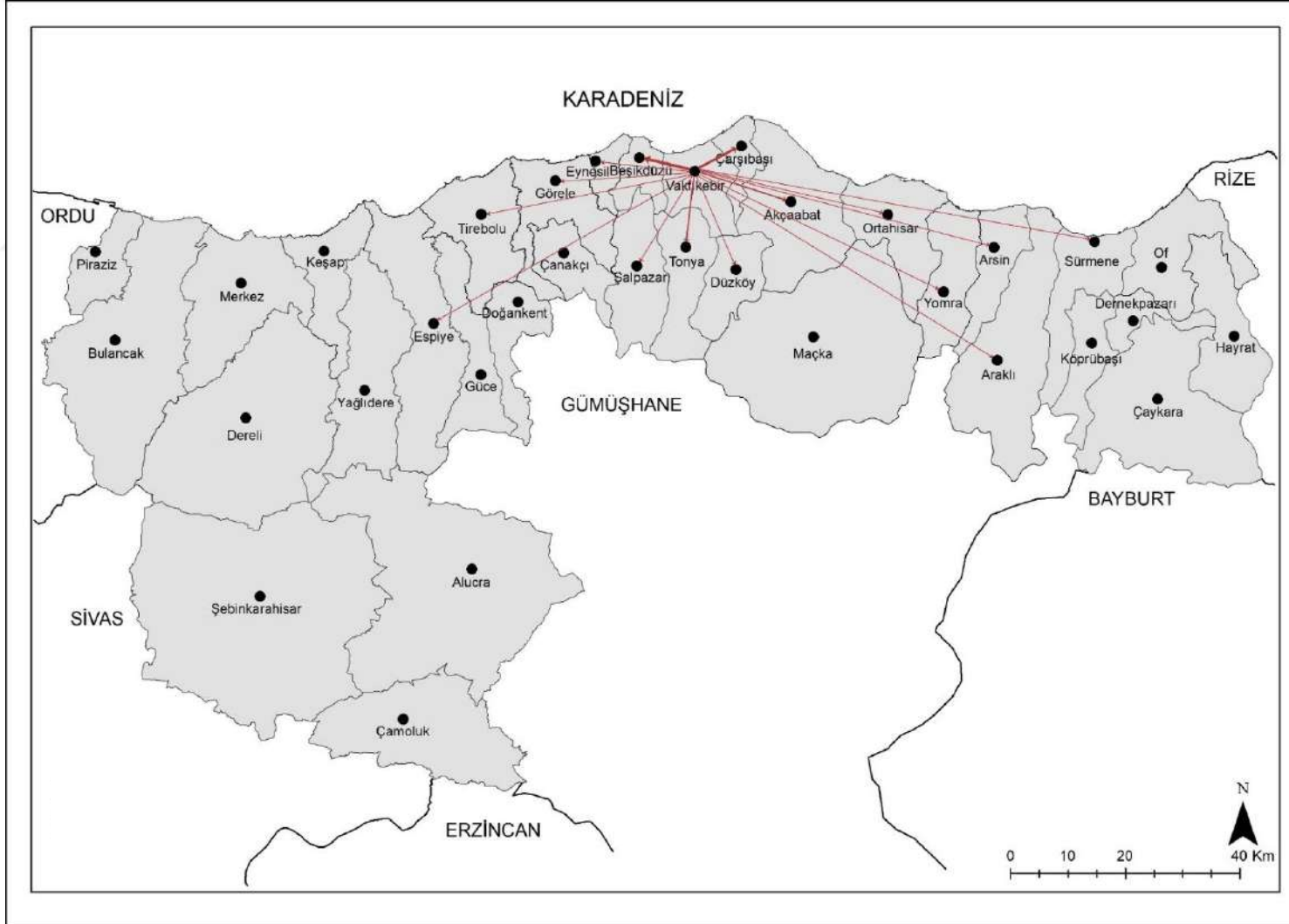
Yerleşmeler arası ürünlerin satış ilişkileri kapsamında oluşan ağ modeli bütüncül şekilde incelendikten sonra düğümlerin bireysel rolü de incelenmiştir. Bu bağlamda, ürün satışına yönelik oluşan ekonomik ağın içindeki düğümlerin tekil ilişki ağları incelendiğinde her düğümün en yoğun ilişkili olduğu 5 yerleşim sırayla şu şekildedir:

- Vakfikebir: Beşikdüzü, Çarşıbaşı, Akçaabat, Tonya ve Ortahisar-Eynesil-Görele
- Beşikdüzü: Vakfikebir, Eynesil, Şalpazarı, Tonya ve Çarşıbaşı
- Çarşıbaşı: Ortahisar, Akçaabat, Vakfikebir, Beşikdüzü ve Görele
- Tonya: Vakfikebir, Beşikdüzü, Akçaabat ve Giresun Merkez
- Eynesil: Görele, Beşikdüzü, Vakfikebir, Giresun Merkez ve Akçaabat-Tirebolu
- Görele: Eynesil, Tirebolu, Beşikdüzü, Giresun-Merkez ve Vakfikebir

Son olarak, Vakfikebir ve geniş etkileşimli bölgesinde yer alan yerleşmelerin ekonomik bağlamda ilişki kurdukları yerleşmeler arasındaki ilişki düzeyi (korelasyon) incelendiğinde Beşikdüzü ve Vakfikebir yerleşmelerinin ürün satışına yönelik akışlar bağlamında en çok hizmet veren merkezi yerleşim kümesi olduğu belirlenmiştir. Ağ modeli içinde ilişki kurulan diğer bütün yerleşimler ise nispeten daha az bağlantı sayısına sahip, coğrafi olarak süreklilik gözetilmeden bu merkez yerleşimin hinterlandı/periferi yerleşimleri olarak tanımlanmıştır. Periferiyi oluşturan bu 20 ilçe ise: Akçaabat, Araklı, Arsin, Çarşıbaşı, Düzköy, Ortahisar, Şalpazarı, Sürmene, Tonya, Yomra, Espiye, Eynesil, Görele, Tirebolu, Giresun Merkez, Keşap, Çanakçı, Şebinkarahisar, Alucra, Bulancak'tır. Ekonomik boyutta oluşan bu ağın içinde Trabzon ilinin doğu koridorunda yer alan Çaykara, Dernekpazarı, Of, Hayrat, Köprübaşı ve Maçka ilçeleri ile bir ilişki ağının olmadığı tespit edilmiştir (Tablo 32, Şekil 45-46).

Tablo 32. Ürün satışına dair yerleşmeler arası ilişki düzeyleri

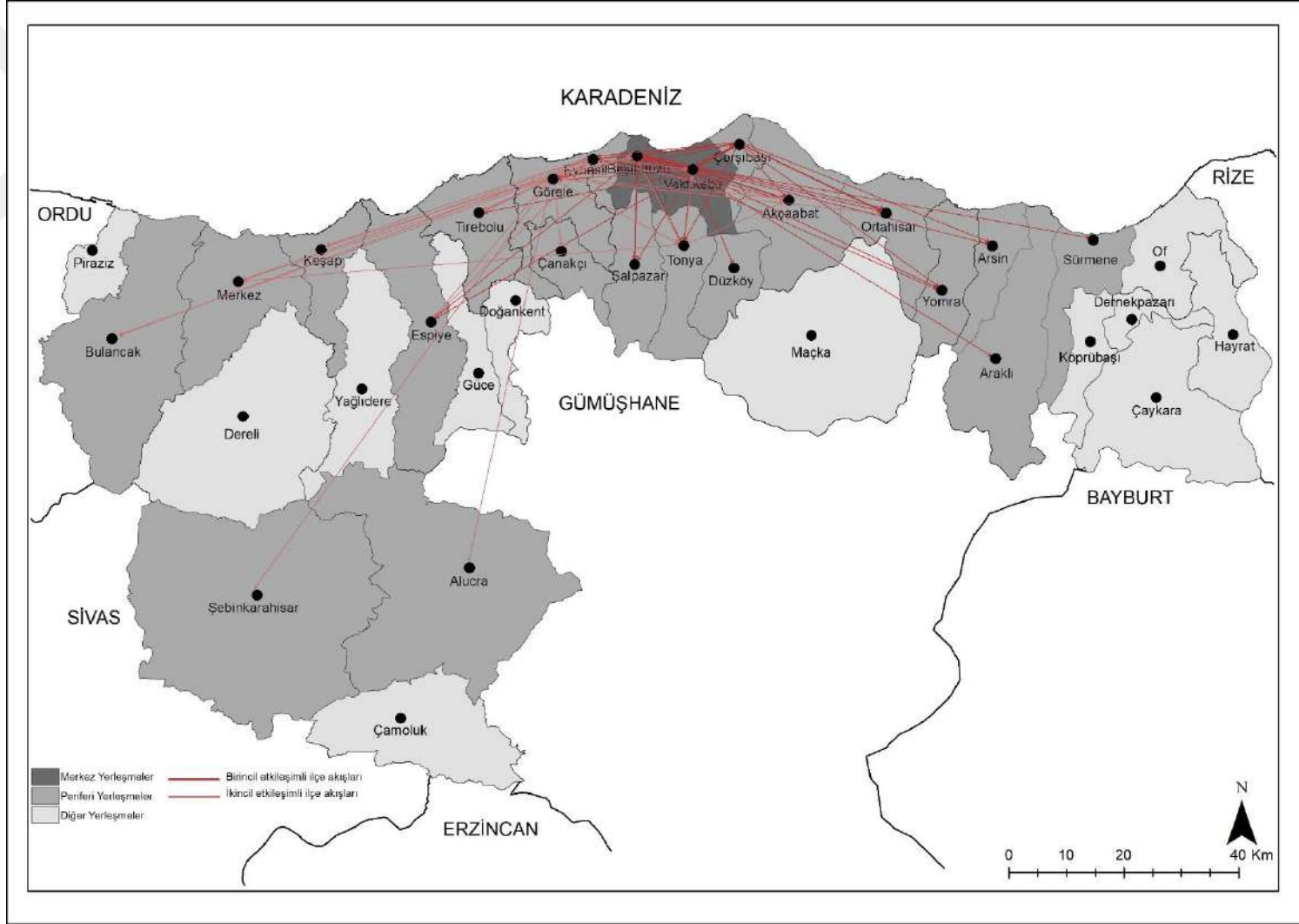
<b>Merkez/periferi korelasyon değeri</b>	0,8847
<b>Merkez (2 ilçe)</b>	Beşikdüzü, Vakfikebir
<b>Periferi (20 ilçe)</b>	Akçaabat, Araklı, Arsin, Çarşıbaşı, Düzköy, Ortahisar, Şalpazarı, Sürmene, Tonya, Yomra, Espiye, Eynesil, Görele, Tirebolu, Giresun Merkez, Keşap, Çanakçı, Şebinkarahisar, Alucra, Bulancak
<b>Diğer (12 ilçe)</b>	Çaykara, Dernekpazarı, Hayrat, Köprübaşı, Maçka, Of, Çamoluk, Dereli, Doğan kent, Güce, Piraziz, Yağlıdere



\*Yerleşmeler arası okların kalınlıkları ürün satışına yönelik yoğunluklarını ifade etmektedir

Şekil 45. Vakfıkebir ilçesinin ürün satışına dair akışlar





\*Yerleşmeler arası okların kalınlıkları ürün satışına yönelik yoğunluklarını ifade etmektedir

Şekil 46. Birincil ve ikincil geniş etkileşimli bölgenin ürün satışına dair akışlar

### 3.2.1.2. Hammadde-Taşeron-Tedarik Hizmetine Dair Ağ Özellikleri

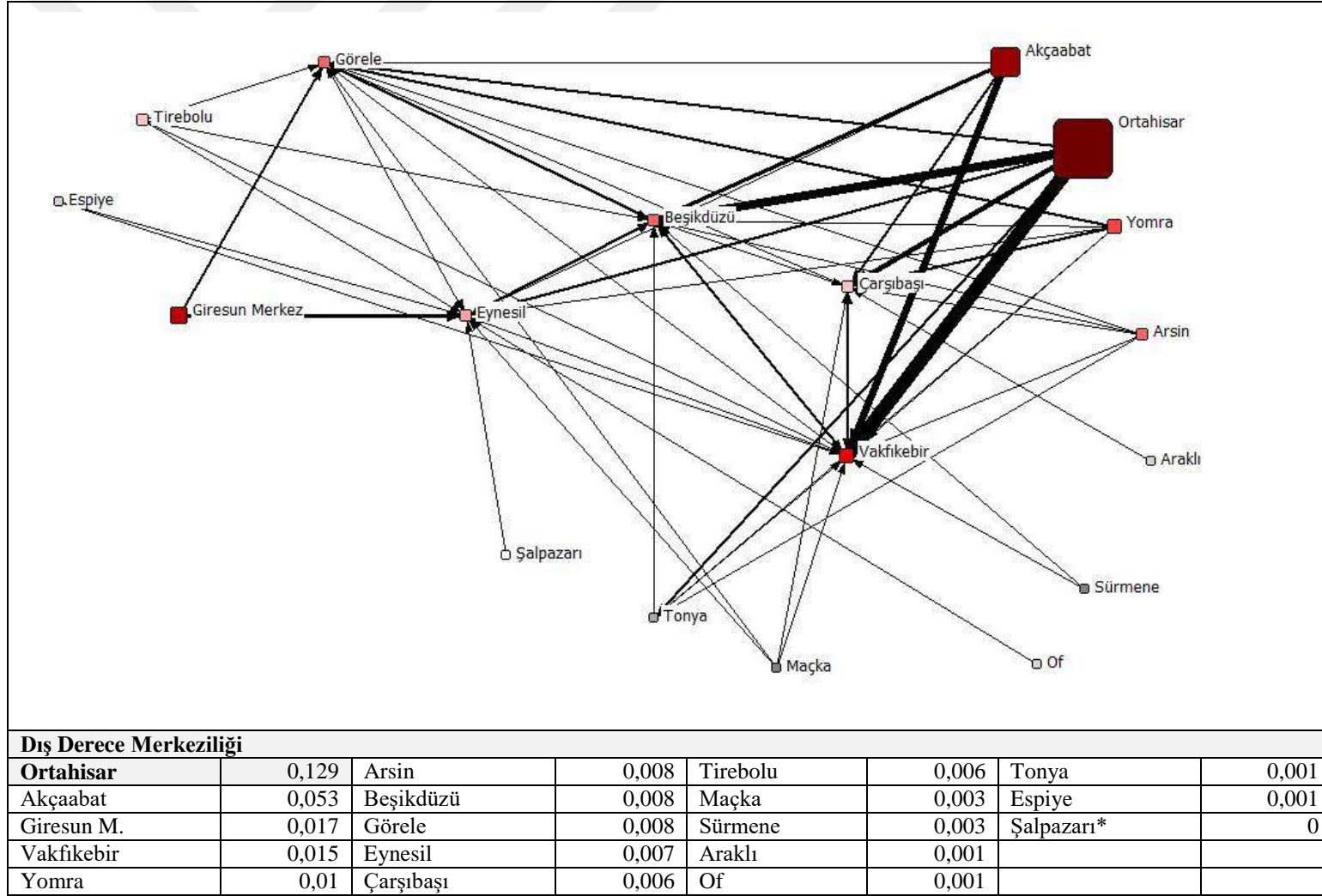
Ekonomik ilişki ağı çerçevesinde anket sonuçlarından kullanılabilen bir diğer veri de yerleşmeler arası hammadde temin edilen yerleşmeler ile tedarik ve taşeron hizmeti alınan yerleşmelerdir. Bu bağlamda GEB’de yer alan Vakfikebir, Beşikdüzü, Çarşıbaşı, Tonya, Eynesil ve Görele ilçelerinin bu tür üretim ilişkilerinin temini için etkileşime geçtikleri yerleşim ağı incelendiğinde 18 ilçe arasında 58 yönlü bağlantının olduğu belirlenmiştir. Ağ yoğunluğu 0,190 değerinde olup düşük yoğunluktadır. Ağda düğümlere gelen bağlantılar gidenlerden çok olduğu içi ağın iç derece merkezilik değeri (0.609) daha yüksektir (Tablo 33).

Tablo 33. Hammadde-taşeron-tedarik ağ özellikleri

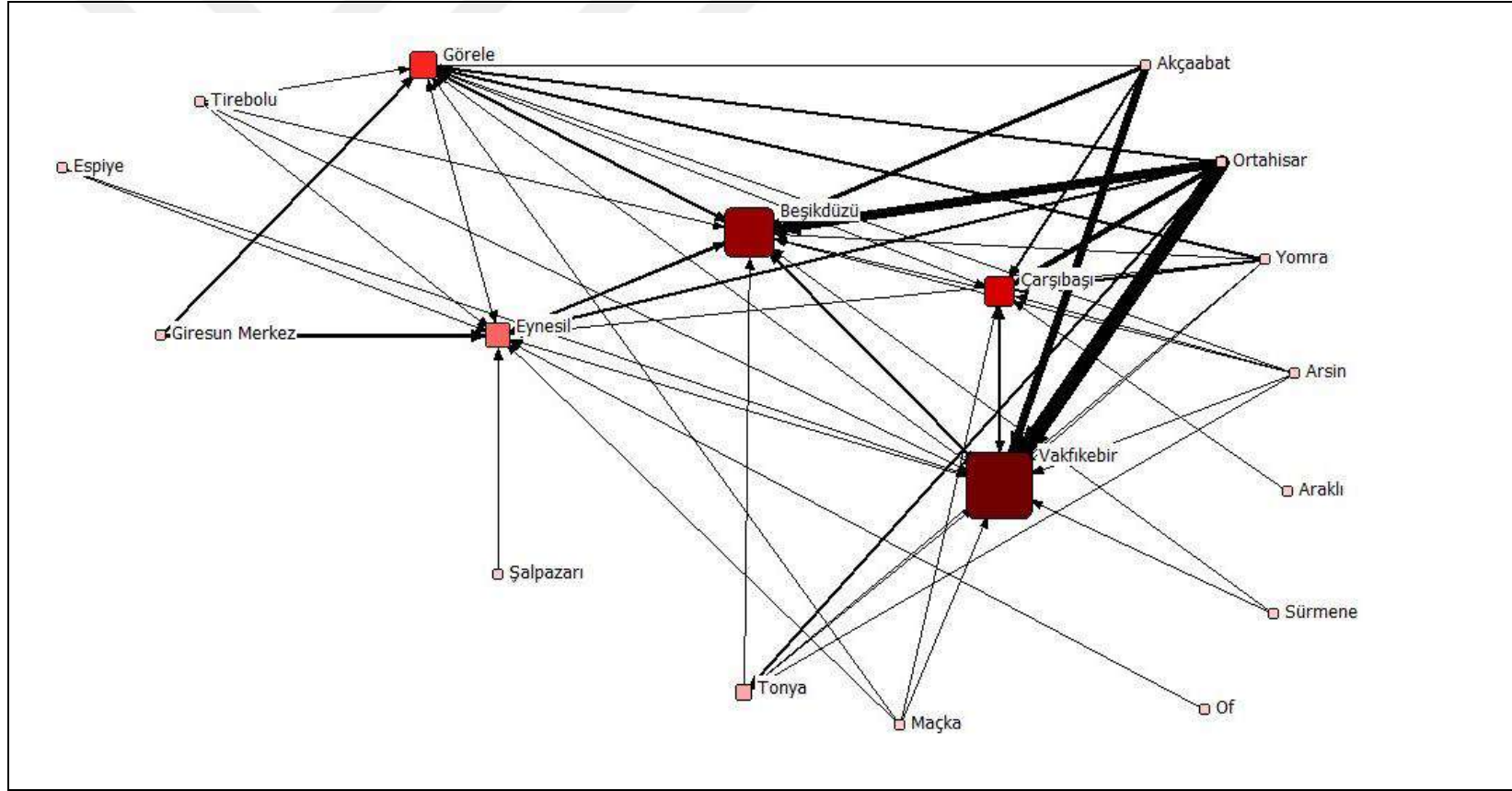
	Düğüm/ bağlantı	Ağ yoğunluğu	İç derece merkeziliği	Dış derece merkeziliği
Hammadde-taşeron- tedarik hizmeti	18/58	0,190	0,609	0,173

Ağdaki düğümlerin derece merkezilik değerleri incelendiğinde dış derece merkezilik değerleri üretim ilişkileri bağlamında hizmet alınan yerleşimlerin merkeziliğini ifade etmektedir. Üretim ilişkileri kapsamında oluşan düğümlerin sosyal ağ modeli içerisindeki rolü incelendiğinde düğümler iç ve dış derece merkezilik değerlerine göre simgelerin çapıyla orantılı olarak büyükten küçüğe doğru ifade edilmiştir. Düğümler arasındaki bağlantıların kalınlıkları ise yerleşmeler arası hammadde ve tedarik, taşeron hizmet akışlarının yoğunluklarını ifade etmektedir (Şekil 47 ve Şekil 48).

Ağ modeli içinde Trabzon’un merkez ilçesi olan Ortahisar (0,129) ve merkez ilçenin batı komşusunu oluşturan Akçaabat (0,053) ilçesi üretim ilişkileri bağlamında en çok bağlantının kurulduğu düğüm noktalarıdır. Giresun’un merkez ilçesi, Vakfikebir ve Trabzon merkez ilçesinin doğu komşusu olan Yomra ilçesi merkezilik sıralamasının orta düzeyinde (0,017-0,01) yer almaktadır. Sıralamaya göre Arsin, Beşikdüzü ve Görele (0,008) ilçeleri aynı merkezilik derecesine sahip düğüm noktaları olurken Araklı, Of, Tonya, Espiye ilçeleri ise en az ilişki yoğunluğuna sahip yerleşmelerdir. Sonuç olarak dış derece merkezilik değeri ve ilişki yoğunluklarına göre ağ modeli içinde Ortahisar ilçesi bölge içinde dağıtım merkezi/HUB olarak görev almaktadır (Şekil 48, Ek Şekil 5).



Şekil 47. Yerleşmelerin hammadde-taşeron-tedarik hizmetine ait dış derece merkeziliği



İç Derece Merkeziliği				
Vakfikebir		0,104	Görele	0,03
Beşikdüzü		0,074	Eynesil	0,024
Çarşıbaşı		0,038	Tonya	0,009

Şekil 48. Yerleşmelerin hammadde-taşeron-tedarik hizmetine ait iç derece merkeziliği

İç derece merkeziliği değeri ise Vakfikebir ilçesi (0,104) üretim ilişkileri bağlamında en çok hizmet alan yerleşimdir. Ağ modeli içinde diğer yerleşmelerin/düğümünün merkezilik derecesi ise sırasıyla Beşikdüzü, Çarşıbaşı, Görele Eynesil ve Tonya şeklindedir. Bu bağlamda Vakfikebir, alt bölgesindeki düğümler arasında ürün ve hizmet alımına yönelik yoğun bağlantıya sahip olması nedeniyle bölgenin otoritesi pozisyonunu üstlenmektedir (Şekil 48, Ek Şekil 5).

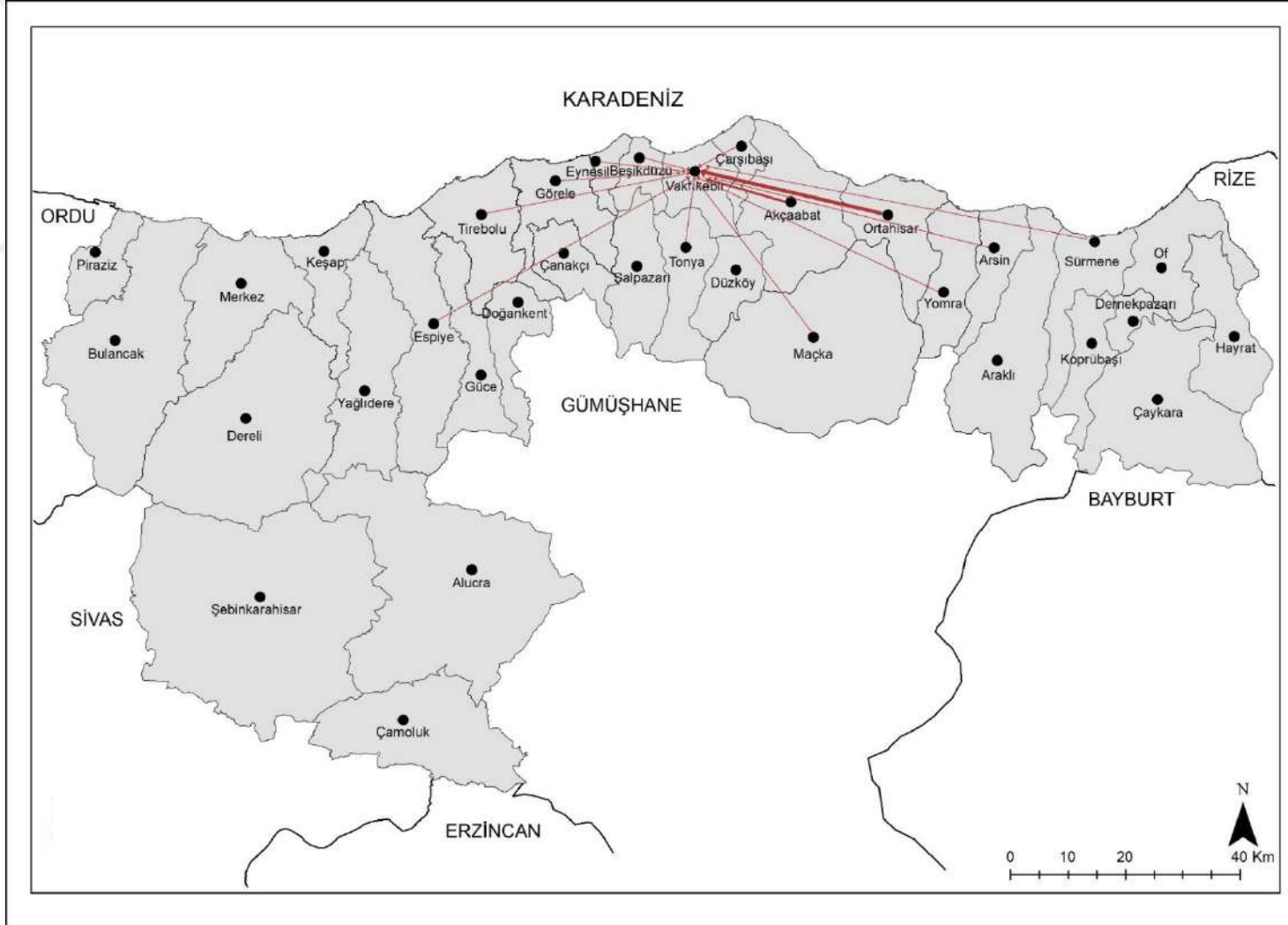
Bu bağlamda üretim ilişkilerine yönelik oluşan ekonomik ağ içindeki düğümlerin tekil ilişki ağları incelendiğinde her düğümün en yoğun ilişkiye bağlantıya sahip olduğu 5 yerleşim sırayla şu şekildedir (Şekil 49-50);

- Vakfikebir: Ortahisar, Akçaabat, Çarşıbaşı, Beşikdüzü ve Arsin
- Beşikdüzü: Ortahisar, Akçaabat, Vakfikebir, Eynesil ve Görele
- Çarşıbaşı: Ortahisar, Akçaabat, Yomra, Vakfikebir, Arsin-Maçka
- Tonya: Ortahisar, Vakfikebir, Arsin ve Yomra
- Eynesil: Giresun-Merkez, Ortahisar, Görele, Beşikdüzü, Vakfikebir-Tirebolu
- Görele: Ortahisar, Giresun-Merkez, Yomra, Beşikdüzü-Akçaabat ve Eynesil

Son olarak sosyal ağ analizi yöntemi ile hammadde ve tedarik, taşeron hizmeti alımına yönelik oluşan ekonomik akışlar alanında en çok hizmet alınan merkezi yerleşim kümesi Ortahisar ve Vakfikebir ilçeleri olarak belirlenmiştir. Ağ modeli içinde ilişki kurulan diğer 17 yerleşmeler ise bu merkez yerleşimin hinterlandı olarak belirlenmiştir. Bu ilçeler: Akçaabat, Araklı, Arsin, Beşikdüzü, Çarşıbaşı, Maçka, Of, Şalpaazarı, Sürmene, Tonya, Yomra, Espiye, Eynesil, Görele, Tirebolu, Giresun Merkez ilçeleridir. İncelenen ilişki ağında Trabzon ilinin Çaykara, Dernekpazarı, Hayrat, Köprübaşı ve özellikle Vakfikebir'in komşu yerleşmelerinden olan Düzköy ilçesi ile ekonomik bağlamda bir ilişkinin olmadığı tespit edilmiştir (Tablo 34, Şekil 49-50).

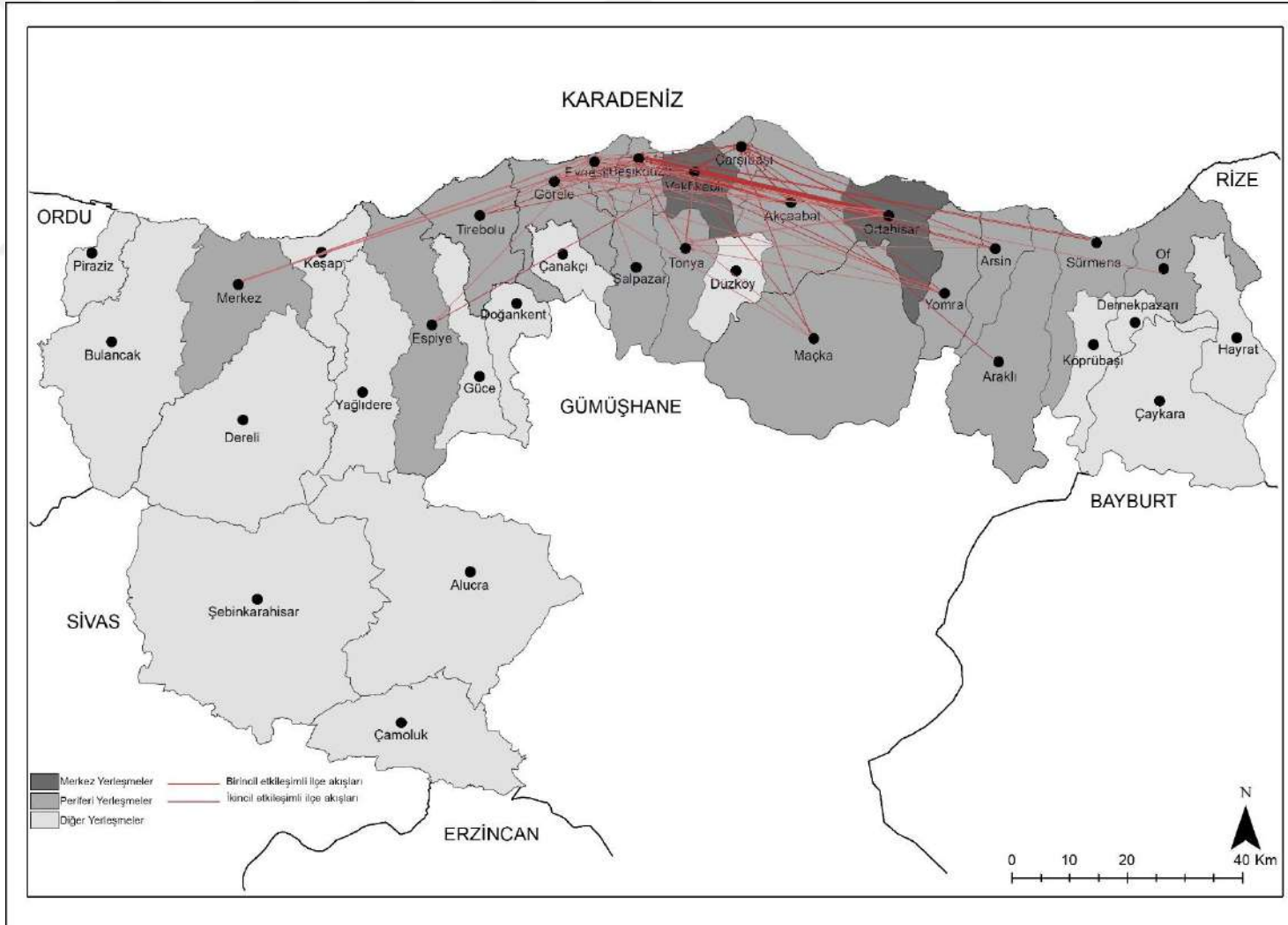
Tablo 34. Hammadde-taşeron-tedarik dair yerleşmeler arası ilişki düzeyleri

<b>Merkez/periferi korelasyonu</b>	0,657
<b>Merkez (2 ilçe)</b>	Ortahisar, Vakfikebir
<b>Periferi (16 ilçe)</b>	Akçaabat, Araklı, Arsin, Beşikdüzü, Çarşıbaşı, Maçka, Of, Şalpaazarı, Sürmene, Tonya, Yomra, Espiye, Eynesil, Görele, Tirebolu, Giresun Merkez
<b>Diğer yerleşmeler (16 ilçe)</b>	Çaykara, Dernekpazarı, Düzköy, Hayrat, Köprübaşı, Alucra, Bulancak, Çamoluk, Çanakçı, Dereli, Doğankent, Güce, Keşap, Piraziz, Şebinkarahisar, Yağlıdere



\*Yerleşmeler arası okların kalınlıkları hammadde ve tedarik, taşeron hizmetine yönelik yoğunluklarını ifade etmektedir

Şekil 49. Vakkıkebir ilçesinin hammadde ve tedarik, taşeron hizmeti alımına yönelik ekonomik akışları



\*Yerleşmeler arası okların kalınlıkları hammadde ve tedarik, taşeron hizmetine yönelik yoğunluklarını ifade etmektedir

Şekil 50. Birincil ve ikincil öncelikli bölgenin hammadde ve tedarik, taşeron hizmeti alımına yönelik ekonomik akışları

### 3.2.2. Öncelikli Etkileşimli Bölgenin (ÖEB) Sosyal Boyutu

Vakfikebir ve GEB’de yer alan Beşikdüzü, Çarşıbaşı, Tonya, Eynesil ve Görele ilçelerinin hem birbirleriyle hem de diğer yerleşmelerle ilişki ağının belirlenebilmesi için hareketlilik verisinden faydalanılmıştır. Günlük akış/insan hareketliliğinin ölçülebilmesi için işgücü ve hasta hareketliliği verileri kullanılmıştır. Bu bağlamda insanların gününbirlik hareketinin belirlenmesi için işgücü ile yapılan yarı yapılandırılmış görüşme ile işe gidip gelme hareketliliği (işyeri-ikametgâh bilgisi) sorgulanmıştır.

Öncelikli etkileşimli bölgenin sosyal boyutunun insan hareketliliği bağlamında değerlendirilmesi noktasında örneklem belirlerken işgücünün hem kamu hem de özel sektör çalışanlarından seçilmesine dikkat edilmiştir. Erişilebilen/görüşülebilen ölçekte kişiyle görüşme yapılmış, ilçe Milli Eğitim Müdürlüklerine bağlı bütün öğretmenlerin işyeri-ikametgâh verisi temin edilmiştir. Vakfikebir ilçesinde 1750, Beşikdüzü 963, Çarşıbaşı 866, Tonya 394, Eynesil 355 ve Görele ilçesinden 589 kişiyle görüşülmüştür. 6 ilçe kapsamında toplamda 4917 kişiyle görüşme yapılmasına karşı ilçe ölçeğinde sosyal ağ örüntüsü oluşturulurken bunlardan 1129 kişiyle yapılan görüşme sonucu analize dâhil edilmiştir. Çünkü 3788 kişi kendi ilçe sınırları içinde yer alan mahallelerden hareketini sağlamaktadır. Bu veri seti mahalle ölçeğinde yapılan ağ analizlerin bulgularında kullanılmıştır (Tablo 35).

Tablo 35. İşe gidiş hareketliliğine dair yapılan görüşme sayısı

İlçe	Kamu çalışan sayısı	Özel sektör çalışan sayısı	Toplam görüşülen işgücü sayısı	Kendi ilçesi içinde hareketini sağlayan işgücü sayısı	İlçe düzeyinde analize dâhil edilen işgücü sayısı
Vakfikebir	842	908	1750	1260	490
Beşikdüzü	552	411	963	803	160
Çarşıbaşı	390	476	866	662	204
Tonya	363	31	394	295	99
Eynesil	171	184	355	255	100
Görele	447	142	589	513	76
<b>Toplam</b>	<b>2765 kişi</b>	<b>2152 kişi</b>	<b>4917 kişi</b>	<b>3788 kişi</b>	<b>1129 kişi</b>

Sosyal ilişki ağının belirlenebilmesi için günlük hareketliliği temsil eden bir diğer veri olarak çalışma alanı olarak belirlenen Vakfikebir ilçesinde yer alan Devlet Hastanesine gelen hastaların ikametgâh adres verisinden faydalanılmıştır. Vakfikebir Devlet Hastanesine son 1 yıl içinde Giresun ve Trabzon ilçelerinden gelen hastaların ikametgâh verileri temin



edilmiştir. 81.467 kişiye ait hasta kaydının ikametgâh verilerinin ilçe düzeyinde çözümlemesi yapılarak sosyal ağa dâhil edilmiştir.

Elde edilen veriler aracılığıyla sosyal boyut kapsamında uygulanan sosyal ağ analizi yönteminde düğümler ilçeler, bağlantılar ise insan (işgücü ve hasta) akışları olarak tanımlanmıştır. Yöntem sayesinde ağ özellikleri ve yapısı, a) düğüm ve bağlar, b) ağ yoğunluğu, c) derece merkezilikleri (iç derece, dış derece), d) merkez/periferi analizleri kapsamında ele alınarak incelenmiştir. Yöntem kapsamında geniş etkileşimli bölge içerisinde işgücünün günübirlik hareketliliği bağlamında en çok akışların olduğu yerleşim dokusu ve sağlık hizmeti bağlamında Vakfikebir ilçesinin ilişkili olduğu yerleşme örüntüsü belirlenmiştir.

### 3.2.2.1. İşgücü Hareketliliğine Dair Ağ Özellikleri

Vakfikebir ve geniş etkileşimli bölgesi içinde yer alan Beşikdüzü, Çarşıbaşı, Tonya, Eynesil ve Görele ilçelerinde çalışan insanların işe gidip geldiği ikametgâh adreslerinden oluşturulan ağ yapısı incelendiği 20 yerleşme arasında 60 bağlantının olduğu belirlenmiş olup ağ yoğunluğu 0,158'dir. Ağ modelinin merkezilik değerleri incelendiğinde düğümlere gelen insan hareketliliği daha çok olduğundan iç derece merkezilik değeri 0.831 olarak dış merkezilikten daha yüksektir (Tablo 36).

Tablo 36. İşgücü hareketliliği ağ özellikleri

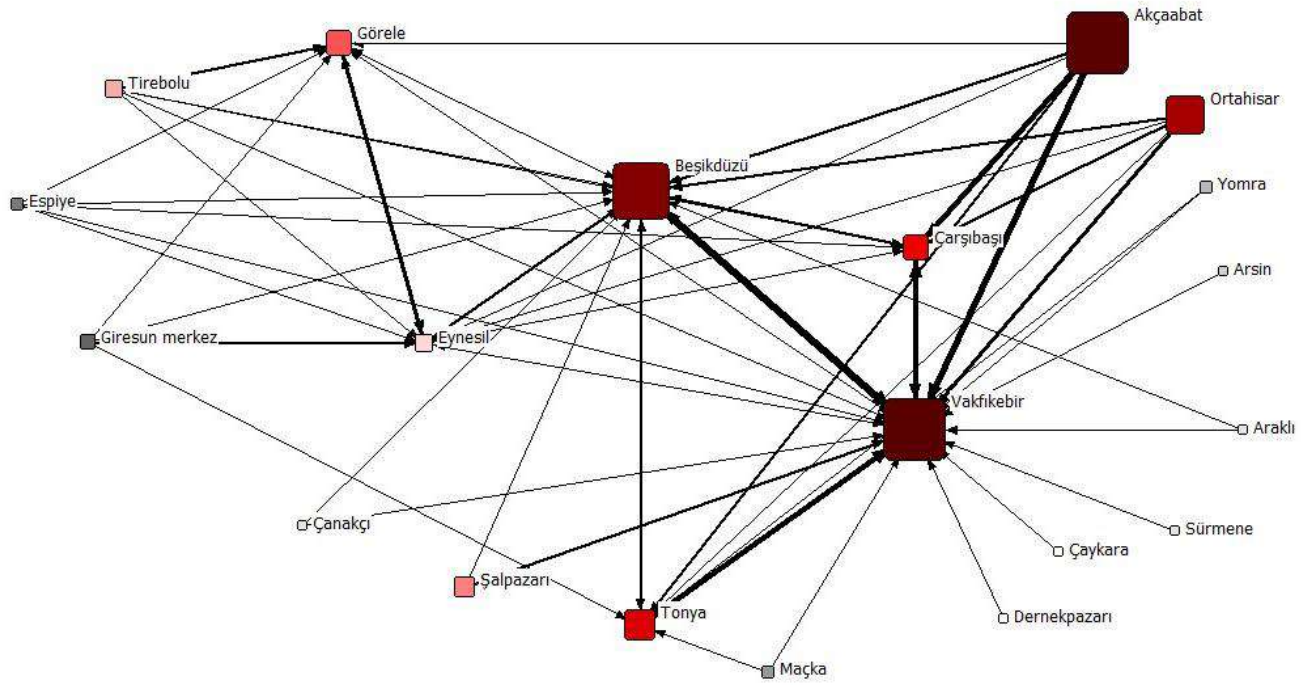
	Düğüm/ bağlantı	Ağ yoğunluğu	İç derece merkeziliği	Dış derece merkeziliği
İşgücü hareketi	20/60	0.158	0.831	0.166

İşgücü hareketliliği kapsamında oluşan ağ içindeki düğümlerin model içerisindeki rolü incelendiğinde sosyal ağ modellerinde düğümler iç ve dış derece merkezilik değerlerine göre simgelerin çapıyla orantılı olarak büyükten küçüğe doğru ifade edilmiştir. Düğümler arasındaki bağlantıların kalınlıkları ise yerleşmeler arası işgücü akışının yoğunluğunu ifade etmektedir. Dış derece merkeziliği incelendiğinde Vakfikebir ve geniş etkileşimli bölgesinde yer alan yerleşmelerdeki işgücünün en çok işe gidip-geldiği yerleşme ağı görülmektedir. Bu ağ modeli içinde Akçaabat (0,09) ve Vakfikebir (0,09) ilçeleri bağlantı sayısı en yüksek en önemli merkezi düğümdür. Merkezilik sıralamasında alt bölgede yer alan Beşikdüzü (0,083)

ilçesinin ardından Trabzon'un merkez ilçesi olan Ortahisar (0,048) işgücü akışının yoğun olduğu ilçedir. Tonya, Çarşıbaşı ve Görele ilçelerinin ardından ise bölgeye mekânsal yakınlığı bulunan Şalpazarı (0,017) ve Tirebolu (0,015) ilçeleri ile ağ genelinde orta düzeyde bağlantı kurulmaktadır. Araklı, Arsin, Sürmene ve Çanakçı ilçeleri ise işgücü hareketinin en zayıf (0,001) olduğu düğümlerdir (Şekil 51, Ek Şekil 6).

İç derece merkeziliği sonuçlarına göre ise 6 ilçe içerisinde diğer yerleşmelerle kurulan ilişki yoğunlukları değerlendirildiğinde en güçlü ilişki düzeyine sahip düğüm noktası Vakfıkebir ilçesi (0,203)'dir. Ağ modeli içinde diğer düğümlerin merkezilik dereceleri ise Çarşıbaşı, Beşikdüzü, Eynesil, Tonya ve Görele olarak sıralanmaktadır (Şekil 52, Ek Şekil 6).



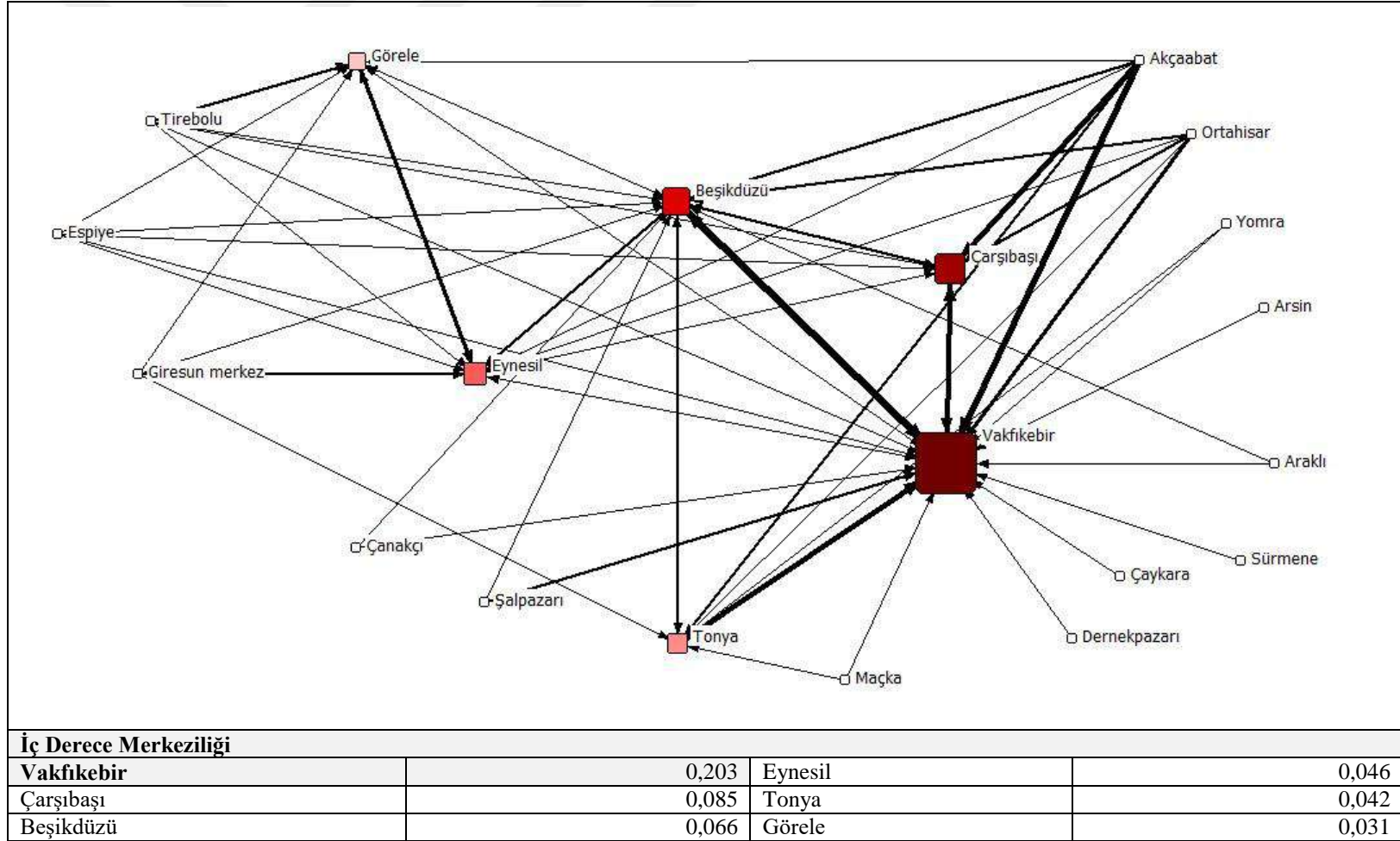


#### Dış Derece Merkeziliği

Akçaabat	0,09	Görele	0,025	Maçka	0,004	Çaykara	0
Vakfikebir	0,09	Şalpazarı	0,017	Yomra	0,003	Dernekpazarı	0
Beşikdüzü	0,083	Tirebolu	0,015	Arsin	0,002		
Ortahisar	0,048	Eynesil	0,012	Araklı	0,001		
Tonya	0,036	Giresun M.	0,01	Sürmene	0,001		
Çarşıbaşı	0,029	Esiye	0,006	Çanakçı	0,001		

\*Çaykara ve Dernekpazarı ilçelerinde işgücü hareketliliği yok denilecek kadar az ve derece merkeziliği sıfıra çok yakın bir değer olduğundan standartlaştırılmış değeri "0" olarak ifade edilmektedir.

Şekil 51. Yerleşmelerin işgücü hareketine ait dış derece merkeziliği



Şekil 52. Yerleşmelerin işgücü hareketine ait iç derece merkeziliği

Sosyal bağlamda işgücü hareketliliğine göre elde edilen bu derece merkezilik değerleri ve ilişki yoğunlukları incelendiğinde Vakfikebir ilçesinin “bölgesel çekim merkezi/otorite”, Akçaabat ve Vakfikebir ilçelerinin ise “bölgesel dağıtıcı merkez/HUB” konumunda olduğu görülmektedir.

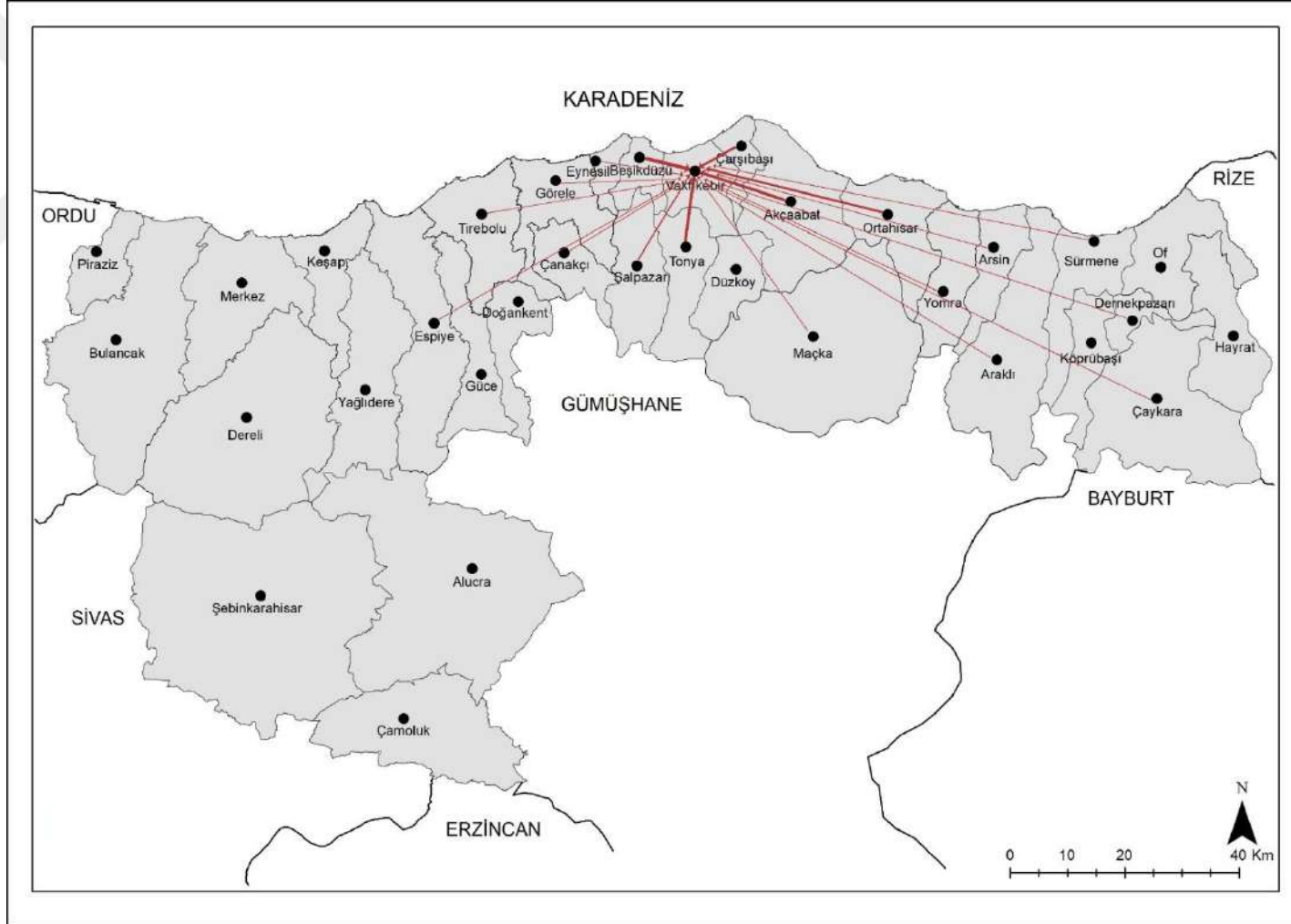
Bu bağlamda işgücü hareketliliğine yönelik oluşan sosyal ağ içindeki düğümlerin tekil ilişki ağları incelendiğinde her düğümün en yoğun ilişkili olduğu 5 yerleşim sırayla şu şekildedir (Şekil 53-54);

- Vakfikebir: Beşikdüzü, Akçaabat, Tonya, Çarşıbaşı ve Ortahisar
- Beşikdüzü: Vakfikebir, Ortahisar-Akçaabat, Görele, Çarşıbaşı-Espiye
- Çarşıbaşı: Akçaabat, Vakfikebir, Ortahisar, Beşikdüzü, Eynesil
- Tonya: Vakfikebir, Beşikdüzü, Akçaabat, Ortahisar, Giresun-Merkez
- Eynesil: Görele, Beşikdüzü, Vakfikebir, Giresun-Merkez, Ortahisar
- Görele: Tirebolu, Eynesil, Beşikdüzü, Espiye, Giresun-Merkez ilçeleridir.

Son olarak sosyal ağ analizi yöntemi ile işgücünün işe gidip gelme hareketliliği ile oluşan sosyal akışlar alanında işgücünün en çok yöneliminin olduğu merkez yerleşim kümesi Beşikdüzü ve Vakfikebir ilçeleri olarak belirlenmiştir. Ağ modeli içinde ilişki kurulan diğer bütün yerleşimler ise coğrafi olarak süreklilik gözetilmeden bu merkez yerleşimin hinterlandı olarak belirlenmiştir. Periferiyi oluşturan bu 18 ilçe: Akçaabat, Araklı, Arsin, Çarşıbaşı, Çaykara, Dernekpazarı, Maçka, Ortahisar, Şalpazarı, Sürmene, Tonya, Yomra, Espiye, Eynesil, Görele, Tirebolu, Giresun Merkez, Çanakçı'dır. Trabzon ilinin doğu koridorunda yer alan Hayrat, Köprübaşı ve Of ilçeleri ile Vakfikebir'in komşusu olan Düzköy ilçesinden ise geniş etkileşimli bölgede yer alan ilçeler ile sosyal boyutta işgücü hareketliliği bağlamında bir ilişkinin olmadığı görülmüştür (Tablo 37, Şekil 53-54).

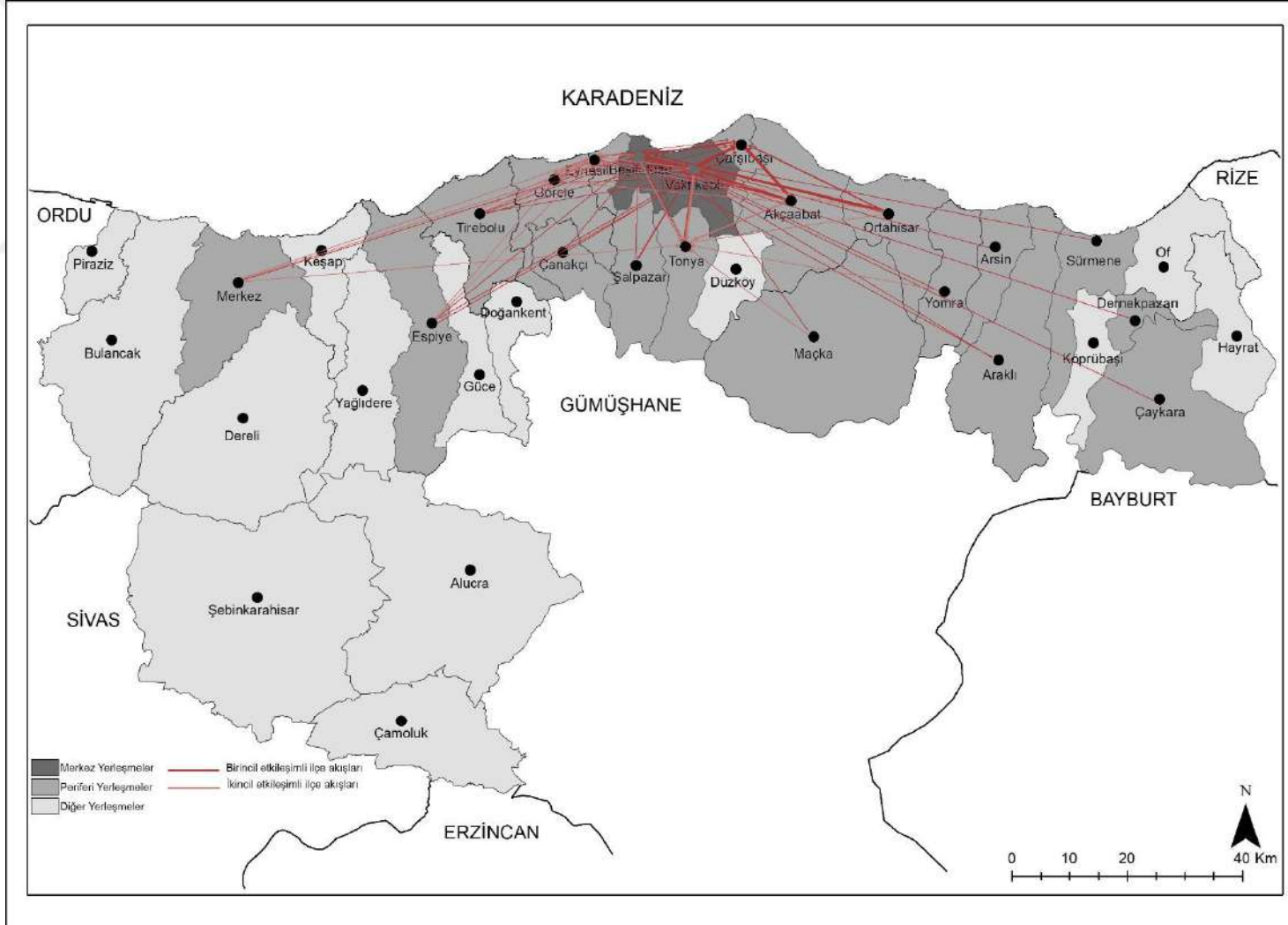
Tablo 37. İşgücü hareketine dair yerleşmeler arası ilişki düzeyleri

<b>Merkez/periferi korelasyonu</b>	0,8028
<b>Merkez (2 ilçe)</b>	Beşikdüzü, Vakfikebir
<b>Periferi (18 ilçe)</b>	Akçaabat, Araklı, Arsin, Çarşıbaşı, Çaykara, Dernekpazarı, Maçka, Ortahisar, Şalpazarı, Sürmene, Tonya, Yomra, Espiye, Eynesil, Görele, Tirebolu, Giresun Merkez, Çanakçı
<b>Diğer (14 ilçe)</b>	Düzköy, Hayrat, Köprübaşı, Of, Alucra, Bulancak, Çamoluk, Dereli, Doğankent, Güce, Keşap, Piraziz, Şebinkarahisar, Yağlıdere



\*Yerleşmeler arası okların kalınlıkları işgücü hareketliliğine yönelik yoğunluklarını ifade etmektedir

Şekil 53. Vakfikebir ilçesinin işgücü hareketliliğine dair sosyal boyutlu akışları



\*Yerleşmeler arası okların kalınlıkları işgücü hareketliliğine yönelik yoğunluklarını ifade etmektedir

Şekil 54. Birincil ve ikincil öncelikli bölgenin işgücü hareketliliğine dair sosyal boyutlu akışları

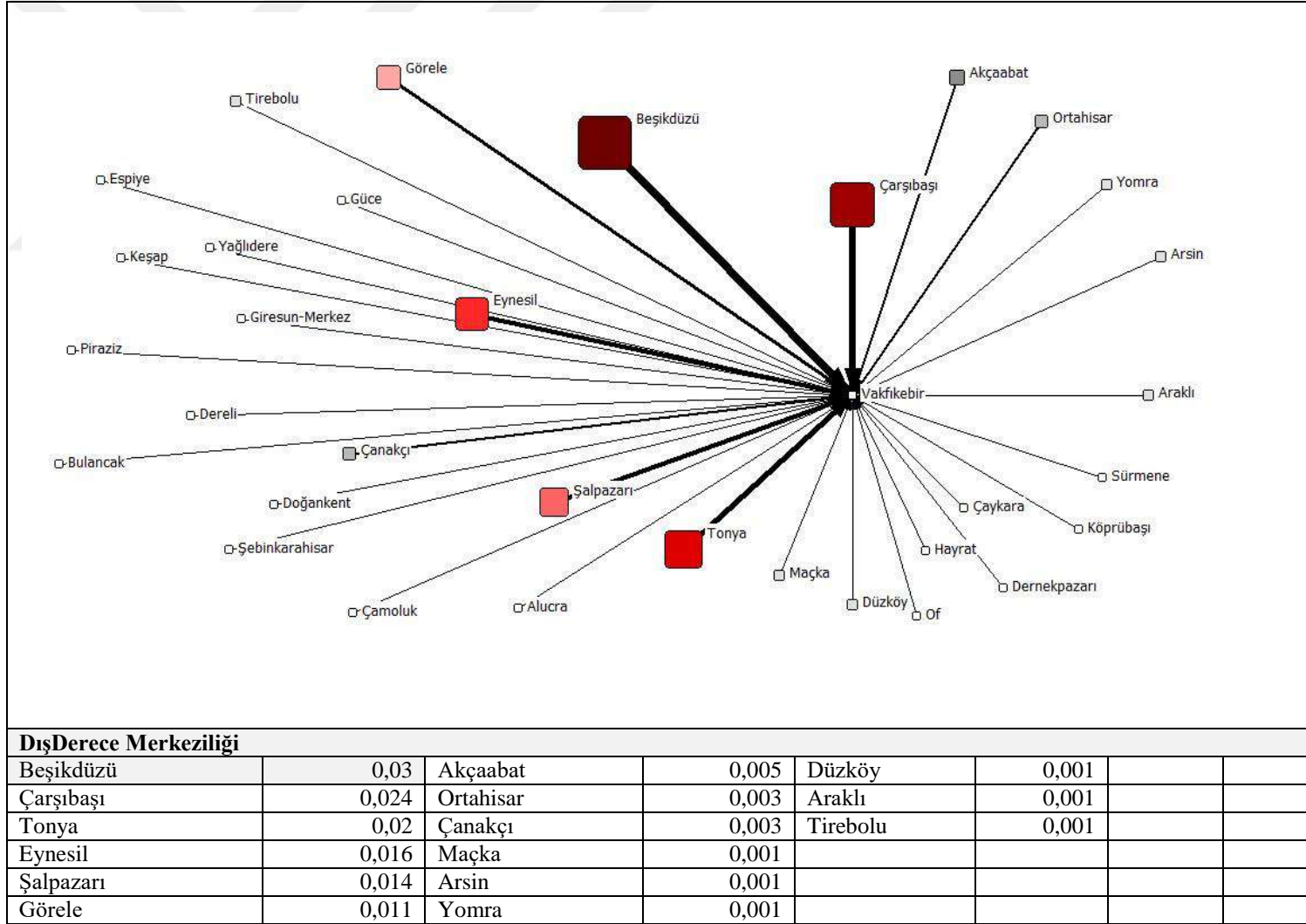
### 3.2.2.2. Sağlık Hizmetine Erişim/Hasta Hareketliliğine Dair Ağ Özellikleri

Öncelikli etkileşimli bölgenin (ÖEB) sosyal boyutu/ilişki ağına yönelik Vakfikebir Devlet Hastanesine “gelen hastaların hastaneye geldikleri ilçe” verisinden faydalanılarak akışların istatistikî analizleri yapılmıştır. Oluşturulan sosyal ağ diyagramlarında ilişki tek yönlü olup Trabzon ve Giresun il idari sınırları içinde bulunan 34 ilçeden Vakfikebir’e gelen hastaların ikametgâh verisi kullanılmıştır. Veriler tek yönlü olduğundan ve dışarıdan gelen bağlantılar incelendiğinden merkezilik (iç ve dış) değerlerinden sadece dış derece merkeziliğinden faydalanılmıştır.

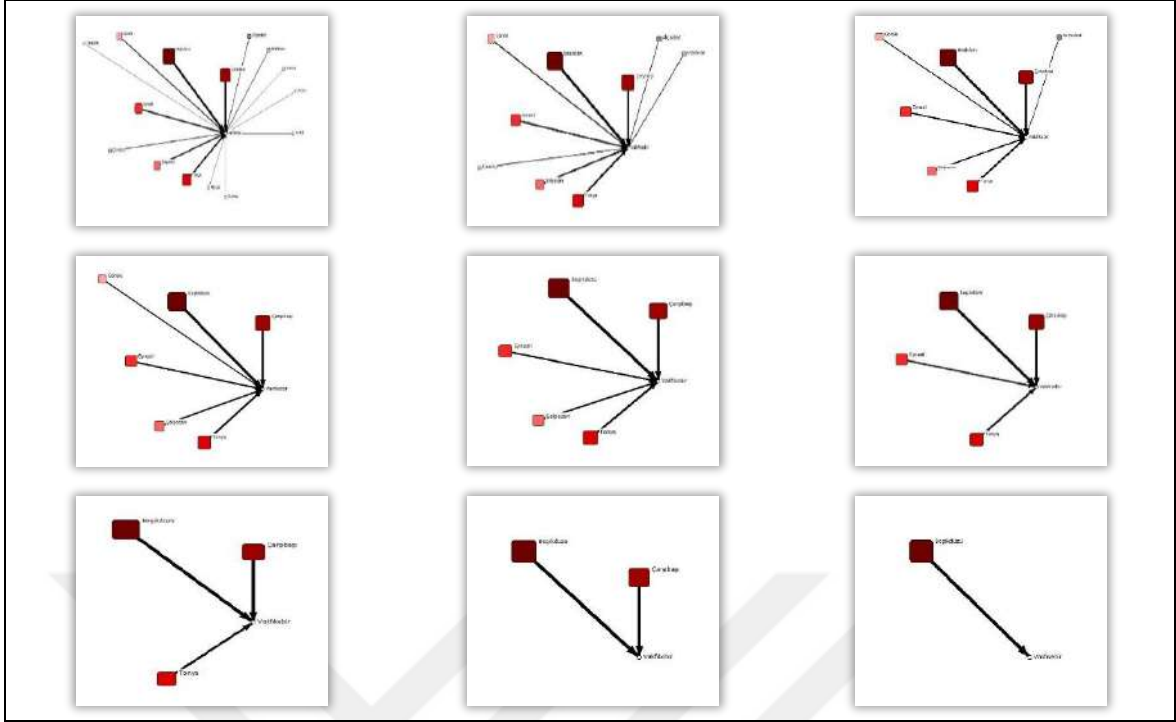
0,029 ağ yoğunluğuna sahip olan ilişki ağında derece merkezilik sonuçlarına göre Vakfikebir ilçesine en çok hasta yerleşimin batı komşusu olan Beşikdüzü (0,030) ilçesinden gelmektedir. Sıralamayı ilçenin doğu komşusu Çarşıbaşı (0,024) ve güneybatı komşusu Tonya (0,02) takip etmektedir. Öte yandan derece merkezilik değerleri incelendiğinde Giresun’un bazı ilçelerinin Trabzon il sınırı içinde bulunan diğer ilçelerden daha çok Vakfikebir ile etkileşimde bulunduğu görülmektedir. İl idari sınırların ötesine uzanarak Vakfikebir’in komşu yerleşimi olan Şalpazarı’nın önüne geçen Eynesil Vakfikebir ile daha güçlü bağlantıya sahip düğüm noktasıdır. Benzer şekilde Görele ilçesi Akçaabat ve Ortahisar ilçelerinden, Çanakçı ilçesi Maçka, Yomra, Arsin, Düzköy ve Araklı ilçelerinden daha önemli birer düğüm konumundadır (Şekil 55).

Derece merkezilik değerlerine ve ilişki yoğunluklarına göre hasta hareketliliğinin ağ yapısı incelendiğinde tek yönlü bir ilişki söz konusu olduğundan ağ modeli içinde bölgesel merkez ve otorite tanımlaması yapılmamıştır. Vakfikebir ilçesine gelen hasta hareketliliğinden oluşan yerleşim ağ dokusu yoğunluklarına göre Şekil 56’da ifade edilmiştir.





Şekil 55. Hasta hareketliliğine dair derece merkeziliği

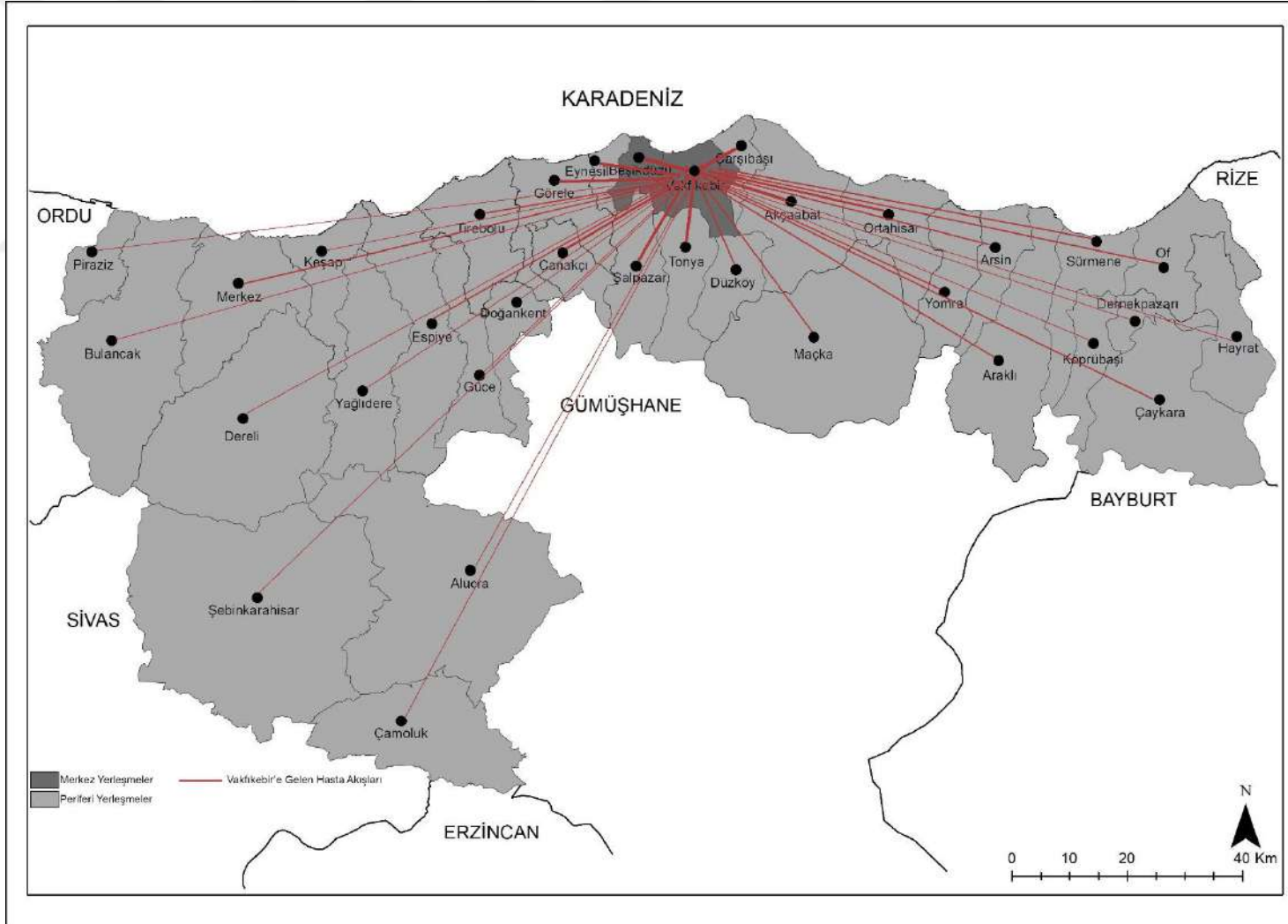


Şekil 56. İlişki yoğunluğuna göre hasta hareketliliği

Son olarak sosyal ağ analizi yöntemi ile hastaların hastaneye gidip gelme hareketi ile oluşan sosyal akışlar alanında hastaların en çok bağlantı kurduğu merkez yerleşim kümesinin Beşikdüzü ve Vakfıkebir ilçeleri olduğu belirlenmiştir. Çarşıbaşı, Tonya, Şalpaazarı, Akçaabat, Ortahisar, Maçka, Arsin, Yomra, Düzköy, Araklı, Çaykara, Sürmene, Of, Hayrat, Köprübaşı, Dernekpazarı, Eynesil, Görele, Çanakçı, Tirebolu, Espiye, Giresun Merkez, Bulancak, Doğankent, Dereli, Yağlıdere, Keşap, Piraziz, Güce, Alucra, Şebinkarahisar, Çamoluk ilçelerinden oluşan 31 ilçe ise periferi yerleşmeleridir (Tablo 38, Şekil 57).

Tablo 38. Hasta hareketliliğine dair yerleşmeler arası ilişki düzeyleri

<b>Merkez/periferi korelasyonu</b>	0,7068
<b>Merkez (2 ilçe)</b>	Beşikdüzü, Vakfıkebir
<b>Periferi (32 ilçe)</b>	Çarşıbaşı, Tonya, Şalpaazarı, Akçaabat, Ortahisar, Maçka, Arsin, Yomra, Düzköy, Araklı, Çaykara, Sürmene, Of, Hayrat, Köprübaşı, Dernekpazarı, Eynesil, Görele, Çanakçı, Tirebolu, Espiye, Giresun Merkez, Bulancak, Doğankent, Dereli, Yağlıdere, Keşap, Piraziz, Güce, Alucra, Şebinkarahisar, Çamoluk



\*Yerleşmeler arası okların kalınlıkları hasta hareketliliğine yönelik yoğunluklarını ifade etmektedir

Şekil 57. Vakkıkebir ilçesine ait hasta hareketliliğine dair sosyal boyutlu akışları

### 3.2.3. Öncelikli Etkileşimli Bölgenin (ÖEB) Politik Boyutu

Politik boyutta yerleşmeler arasındaki örgütlülüğün/işbirliğinin sorgulanabilmesi aşamasında Vakfikebir, Beşikdüzü, Çarşıbaşı, Tonya, Eynesil ve Görele ilçe belediyeleriyle yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler kapsamında kurum/kuruluşlar arasındaki a) ortak faaliyet ağları, b) ortaklık/işbirliği kurulan kurumlar, c) kurulan işbirliğinin türü (ortaklık ve işbirliği ağı, bilgi paylaşımı ve danışmanlık ağı, ortak proje ağı, ortak yatırım ağı, makine ve teknik yardım ağı, mali destek ağı, ortak kültürel etkinlik ağı) irdelenmiştir. Görüşmelerden elde edilen bulgular Vakfikebir ve geniş etkileşimli bölgesinde bulunan 6 ilçenin birbiriyle işbirliği ağı oluşturmadığı sonucuna varılmıştır. Politik bağlamda ağsal bir model oluşmadığından bu boyutta sosyal ağ analizi yöntemi ile istatistiksel analizler yapılamamıştır.

Görüşmelerden elde edilen genel bilgilere göre tüm ilçelerin Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Kültür ve Turizm Bakanlığı, Gençlik ve Spor Bakanlığı özelinde Ankara ili ile il düzeyinde ortak proje ve mali destek işbirliği ağı bağlamında güçlü bir işbirliği bulunmaktadır. Beşikdüzü ilçesi İstanbul ve İzmir Büyükşehir Belediyeleri ile ortak proje ağına, Eynesil ilçesi Kadıköy Belediyesi (İstanbul) ve Yenişehir Belediyesi (Mersin) ile ortak proje ve makine/teknik yardım ağına sahiptir. Genel değerlendirmenin yanı sıra ilçe düzeyinde yerleşmelerin ilişki ve bağlantıları da belirtilmiştir. Bu noktada yerleşmelerin;

- Trabzon'un Ortahisar ilçesinde bulunan Doğu Karadeniz Kalkınma Ajansı (DOKA) ile ortaklık ve işbirliği, bilgi paylaşımı ve danışmanlık ve mali destek,
- Giresun'un Piraziz ilçesinde bulunan Doğu Karadeniz Projesi Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı (DOKAP) ile bilgi paylaşımı ve danışmanlık, ortak proje ve mali destek,
- Trabzon Büyükşehir Belediyesi ile ortaklık ve işbirliği, bilgi paylaşımı ve danışmanlık, ortak proje, ortak yatırım, makine ve teknik yardım, mali destek, ortak kültürel etkinlik

ağlarına sahip ilişkilerin olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak, tez çalışması kapsamında alt bölgede kurum/kuruluşlarla yapılan görüşmeler sonucunda güçlü örgütlü bir yapının olmaması politik boyutun araştırmaya dâhil edilememesine sebep olmuştur. Ancak yapılacak yeni araştırmalarda yerleşmelerin politik yapısının değerlendirilmesinde seçim coğrafyasından yararlanılabileceği ve siyasi tercihlerine ilişkin sayısal verilerin de çalışmaya değişken olarak dâhil edilebileceği düşünülmektedir.

### 3.2.4. Öncelikli Etkileşimli Bölgenin (ÖEB) Belirlenmesine Yönelik İrdelemeler

1980’li yıllardan itibaren artık yerelin kendi potansiyeli ve kurduğu ilişkileri ile ağ modeli içinde tanımlanan bölge kavramı ilişkisel bir varlık olarak görülmektedir. Küresel eğilimler bağlamında kendini gösteren yeni bölgeselcilik yaklaşımı sonrası artık ağlara odaklanan bilim adamları ilişkilerin ve hareketliliğin önemini vurgulayan ağsal yapının coğrafyaları üzerine yapılan araştırmalarla, bölgeyi açık, akıcı ve sınırsız bir alan olarak kavramlaştırmaktadır. Özellikle 1990 sonrası ağ modelinin mekânsal gerçekliği daha iyi tanımladığı için merkezi yerden ağ modeline bir paradigma kayması olduğu savunulmaktadır. Yeni bir mekânsal model organizasyonun geliştirildiği bu dönemde Christaller’ın hiyerarşik coğrafyasının yerine artık şehirlerarasında hiyerarşik olmayan bir ilişkiyi/işbirliğini tanımlayan ağ modelinin daha yenilikçi bir özelliği olan 'tamamlayıcılık' fikrini ağ modelinin ana özelliği olarak tanımlamaktadır.

Genel çerçevede merkezi yerler kuramı merkezi yerleri ve yerel bölgeler üzerindeki etkisini açıklarken ağ modeli yerler ve düğümler arasındaki etkileşimi bağlantılar ve mal, hizmet, bilgi alışverişi ile açıklamaktadır (Van Oort, vd. 2010). Zaman ve mekânın değişimiyle beraber oluşan yeni düzende mekânsal sınırlar artık zorunlu veya skaler değil, ilişki ağı ile belirlenen sınırları değişken birimler olarak görülmektedir. Bu çalışma kapsamında merkezi yer modelini bir ağ modeliyle değiştirmek yerine, her iki model arasında sıralı bir bağlantı önerilmektedir.

İlişkili bölge ile mekâna ve yere ilişkisel bir yaklaşım, bu modern, mobilitesi yüksek dünyayı ve onun malların, insanların ve fikirlerin ulusötesi hareketini içine alan teorik bir yol olarak görmektedir. İlişkisel bölge ile bölge sınırı tanımlaması yaparken bölge sınırının nerede/nereden çizileceği değil, nasıl belirleneceği konusu önemlidir. Tekil bir bölge anlayışı üretmek yerine bölgeye artık ilişkisel yaklaşarak sosyal, ekonomik, politik süreçlerin sonucu olarak oluştuğu ve mekânsal olarak değişen aktör ağlarının topolojileriyle oluşturulduğu ifade edilmektedir. Smith'in ifade ettiği gibi, bölgeler tanımlandıkları “ekonomik, politik ve sosyal faaliyetler ve ilişkiler” kadar değişkendir (Smith 1995; Cohcrane, 2018). Bu noktada ilgili yazında da net bir uygulamalı çalışma olmamakla beraber yazından gelen tanımlamalar neticesinde çalışma kapsamında bölge kavramı ekonomik, sosyal, politik ve mekânsal olmak üzere dört boyutta ele alınmıştır. İlişkili bölge aracılığıyla bölge tanımlamasının hedeflendiği çalışmanın ikinci adımını oluşturan ve mezo ölçeğini

oluşturan öncelikli etkileşimli bölgenin belirlenmesi aşamasında ağsal ilişkiler sosyal, ekonomik ve politik boyutlarda incelenebilmiştir.

Ağ modelinde tamamlayıcılık özelliği yerleşmeler arasındaki iki yönlü akışları ele alarak yatay erişebilirliği vurguladığı için tez çalışması kapsamında Vakfikebir ilçesinin geniş etkileşimli bölgesinde yer alan ilçelerin ağ modeli incelenirken ilçelerin birbiriyle karşılıklı ilişkileri sorgulanmıştır. Analiz ve görüşmeler sonucunda Vakfikebir ve geniş etkileşimli bölgesinde bulunan Beşikdüzü, Çarşıbaşı, Tonya, Eynesil ve Görele ilçelerinin politik boyutta birbiriyle işbirliği ağı oluşturmadığı belirlenmiştir. Sosyal ağ analizi ile ekonomik ve sosyal boyutta gerçekleştirilen istatistiksel ölçümler sonucunda ağın genel yapısı ve ağ yapısındaki düğümler (yerleşmelerin), bağlantılar (ürün, insan akışları) ve merkezilik değerleri ile mekânsal olarak değişen aktör ağlarının topolojileri ortaya konulmuştur. Şöyle ki;

- Ağ yapısı incelendiğinde; yerleşmelerin kendi içinde/kendi yerleşimiyle güçlü bağlantılarının olması ve bu ilişkinin sosyal ağ analizlerine dâhil edilememesi nedeniyle yoğunlukları düşük ağ modellerinin var olduğu görülmüştür. İncelenen ilişki ağlarında ağ yoğunluklarının görece birbirinden fazla olması o ağ içindeki yerleşmelerin daha fazla etkileşime girdiğini ifade etmektedir.
- Ağ modelinin merkezilik değerleri incelendiğinde; ekonomik boyutta ürün satışına yönelik oluşturulan ağda dış merkeziliğin, üretim sistemine yönelik hizmet alımı yapılan ağda ve sosyal boyutta oluşan hareketlilik ağ yapısında iç merkeziliğin ön plana çıktığı görülmüştür.
- Derece merkezilik dağılımları incelendiğinde; ağ modelinin heterojen bir yapıya sahip olduğu görülmüştür. Az sayıda düğümün derecesi yüksek olmakla beraber düğümlerin büyük çoğunluğunun derecesi düşüktür. Dış derece ve iç derece merkeziliğine sahip yerleşmeler büyükten küçüğe doğru sıralanarak en yüksek değere sahip yerleşmeler bölgesel dağıtıcı merkez/hub ve bölgesel çekim merkezi/otorite olarak belirlenmiştir. Bu bağlamda;
  - Ürün satış ağında Vakfikebir yerleşmesi “bölgesel dağıtıcı merkez/HUB”, Beşikdüzü “bölgesel çekim merkezi/otorite ”,
  - Hammadde/tedarik/taşeron hizmetlerinde Ortahisar “bölgesel dağıtıcı merkez/ HUB”, Vakfikebir “bölgesel çekim merkezi/otorite ”,
  - İşgücü hareketliliğinde Akçaabat ve Vakfikebir “bölgesel dağıtıcı merkez/ HUB”, Vakfikebir “bölgesel çekim merkezi/otorite ”,

- Hasta hareketliliğinde ise tek yönlü ilişki mevcut olduğundan Vakfikebir’e en çok hasta hareketinin olduğu yerleşim olarak Beşikdüzü ilçesi belirlenmiştir.
- Geniş etkileşimli bölgede yer alan yerleşmelerle güçlü ilişkileri bulunması nedeniyle Vakfikebir bir merkez olarak ağın merkezinde yer almaktadır. GEB’de yer alan Beşikdüzü ve Vakfikebir ağ modeli içinde merkez yerleşmeleri oluştururken diğer yerleşmeler (Çarşıbaşı, Tonya, Görele ve Eynesil) merkez yerleşme ağının çevresinde yer almaktadır (Tablo 39).
- Yerleşimlerin ağ içindeki bireysel ilişki yönleri ve yoğunlukları incelendiğinde Vakfikebir ilçesinin ekonomik boyutta Beşikdüzü ve Ortahisar ilçeleriyle; sosyal boyutta ise Beşikdüzü ilçesi ile en güçlü ve öncelikli ilişki ağına sahip olduğu belirlenmiştir (Tablo 40).

Tablo 39. Ekonomik ve sosyal ağ ilişkileri sonucunda oluşan merkez ve periferi yerleşmeler

	İlçeler	Ekonomik		Sosyal			İlçeler	Ekonomik		Sosyal	
		Ürün satışı	Ham madde-taahhüt	İşgücü hareketliliği	Hasta hareketliliği			Ürün satışı	Ham madde-taahhüt	İşgücü hareketliliği	Hasta hareketliliği
1	Akçaabat					18	Görele				
2	Alucra					19	Güce				
3	Araklı					20	Hayrat				
4	Arsin					21	Keşap				
5	Beşikdüzü					22	Köprübaşı				
6	Bulancak					23	Maçka				
7	Çamoluk					24	Of				
8	Çanakçı					25	Ortahisar				
9	Çarşıbaşı					26	Piraziz				
10	Çaykara					27	Sürmene				
11	Dereli					28	Şalpazarı				
12	Dernekpazarı					29	Şebinkarahisar				
13	Doğankent					30	Tirebolu				
14	Düzköy					31	Tonya				
15	Espiye					32	Vakfikebir				
16	Eynesil					33	Yağlıdere				
17	Giresun M.					34	Yomra				
Merkez yerleşmeler		Periferi yerleşmeler				Diğer yerleşmeler					

Tablo 40. Ekonomik ve sosyal boyutta her düğümün en güçlü ilişkili olduğu beş yerleşim

Yerleşmeler		Ürün Satışı					Hammadde-taşeron-tedarik dair ağ özellikleri					İşgücü Hareketliliği						
		Beşikdüzü	Çarşamba	Eynesil	Görece	Tonya	Vakfikebir	Beşikdüzü	Çarşamba	Eynesil	Görece	Tonya	Vakfikebir	Beşikdüzü	Çarşamba	Eynesil	Görece	Tonya
1	Akçaabat																	
2	Alucra																	
3	Araklı																	
4	Arsin																	
5	Beşikdüzü																	
6	Bulancak																	
7	Çamoluk																	
8	Çanakçı																	
9	Çarşamba																	
10	Çaykara																	
11	Dereli																	
12	Dernekpazarı																	
13	Doğankent																	
14	Düzköy																	
15	Espiye																	
16	Eynesil																	
17	Giresun Merkez																	
18	Görece																	
19	Güce																	
20	Hayrat																	
21	Keşap																	
22	Köprübaşı																	
23	Maçka																	
24	Of																	
25	Ortahisar																	
26	Piraziz																	
27	Sürmene																	
28	Şalpazarı																	
29	Şebinkarahisar																	
30	Tirebolu																	
31	Tonya																	
32	Vakfikebir																	
33	Yağlıdere																	
34	Yomra																	
		İlişki düzeyi**					1	2	3	4	5							

\* Birincil ve ikincil öncelikli etkileşimli bölgede yer alan altı ilçenin diğer tüm ilçeler arasında en yüksek ilişkili olduğu beş yerleşimi göstermektedir

\*\* İlişki düzeyi 1'den 5'e kadar sıralanmış olup bir (1) her yerleşmenin en fazla ilişkili olduğu yerleşmeyi gösterir.

Elde edilen bulgular neticesinde hiçbir yerleşimin bağımsız olmadığı görülmektedir. Beşikdüzü ilçesi Vakfikebir yerleşmesi ile sosyal ve ekonomik boyutta birbirine bağlı, tamamlayıcı güçlü simbiyotik ilişkilere sahip olması nedeniyle Vakfikebir'in Öncelikli Etkileşimli Bölgesi olarak tanımlanmıştır.



Yeni bölgeselcilik yaklaşımının mirası olan yeni kent bölgeler baskın bir tek çekirdekten ve tanımlanabilir sınırlardan yoksun çok merkezlidirler (Batten, 1995; Van Oort, vd. 2010). Tez çalışması kapsamında elde edilen ilişkisel çıkarımlar sonucunda Geniş Etkileşimli Bölgede yer alan ilçelerin birbirleriyle ve diğer yerleşmelerle kurduğu bağlantıların, akışların mekânsallığı incelendiğinde; Vakfıkebir ve Beşikdüzü ilçelerinin ilişkisel bağlamda birbirini tamamlayan nitelikteki ayrılmaz birliktelikleri bölgede çok merkezli bir yapının var olduğunu göstermektedir. Mezo ölçekte tez çalışması kapsamında önerilen öncelikli etkileşim bölgesi, yerleşmeler sistemindeki kent bölge alanlarına karşılık gelerek Vakfıkebir -Beşikdüzü kent bölgesi olarak tanımlanmaktadır. Meijers (2005) ve Hall ve Pain'ın (2006) birbirine yakın kentlerden oluşan ağlar olarak kent bölgelerin işbirlikçi ve tamamlayıcı ilişkilere sahip olduğunu, bu durumun da onları “parçalarının toplamından daha fazlası” yaptığı ifadesi bu oluşumu destekler niteliktedir.

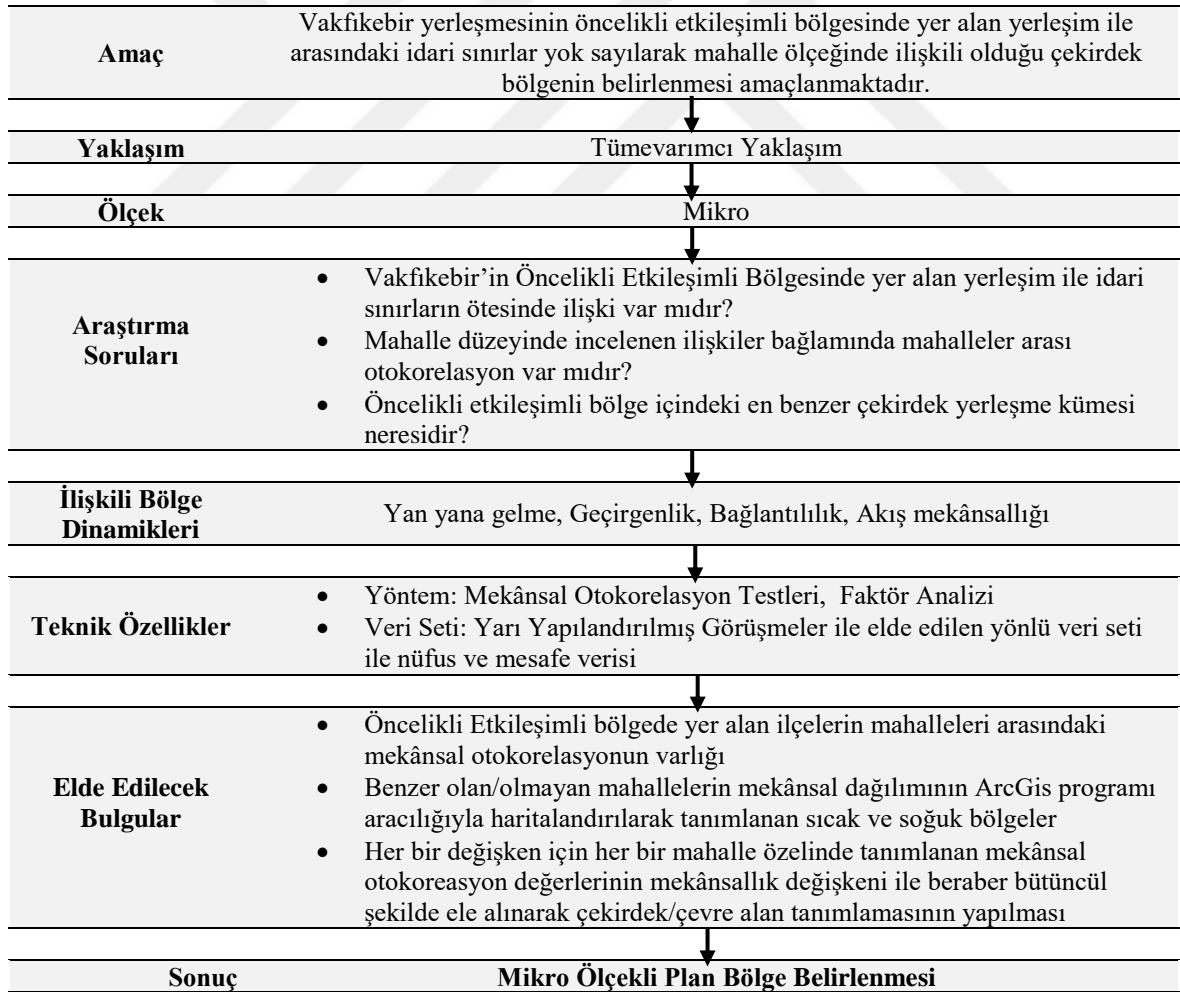
Son olarak; merkezi yerleri ve yerel bölgeler üzerindeki etkisini açıklayan “merkezi yerler kuramı” esneyen yerler ve düğümler arasındaki etkileşimi bağlantılar ve mal, hizmet, bilgi alışverişi ile açıklayan “ağ modeli” ile belirlenmeye çalışılan mekânsal topolojiler, yerleşmelerin birbiriyle karşılıklı etkileşim içinde olduklarını doğrulamıştır. Sosyal ve ekonomik boyutta oluşturulan mekânsal ağ kümeleri sonucunda yerleşmelerin sadece geniş etkileşimli bölgede yer alan yerleşmelerle ilişkilerinin olmadığı, sınırların ortadan kalkarak mekânsal süreklilik şartı olmadan daha uzaktaki il ve ilçelerle ilişki kurulduğu görülmüştür. Vakfıkebir'in ilişki ağı incelenirken ağ içinde batı komşusunu oluşturan Beşikdüzü ilçesiyle güçlü ilişkileri var olmasına karşın mekânsal yakınlığı olmayan Trabzon ilinin merkez ilçesini oluşturan Ortahisar ve Batı koridorunu oluşturan yerleşmelerden Akçaabat ile de güçlü ilişkilerin varlığı bulunmuştur. Böylelikle, tekil bölge anlayışının ötesine geçilerek “önemli olan bağlantıdır” iddiası üzerine kurulan ilişkili bölgeler tespit edilebilmiştir.

### **3.3. Çekirdek Bölgenin Belirlenmesi**

Vakfıkebir yerleşmesinin öncelikli etkileşimli bölgesinde yer alan Beşikdüzü ilçesi ile arasındaki ilçe idari sınırları yok sayılarak mahalle ölçeğinde ilişkili olduğu çekirdek bölgenin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın mikro ölçeğini oluşturan bu adımda tümevarımcı yaklaşım benimsenmiş olmakla birlikte bir önceki aşamadan farklı olarak ilçe (NUTS 4) ölçeğinde değil mahalle ölçeğinde tek yönlü veri seti kullanılmıştır. Çekirdek bölge tanımlamasının yapılabilmesi için sadece ilişkisel verilerden değil ötesinde mekânsal

boyutunda dâhil edildiği bir sistem önerilmiştir. Çekirdek bölgenin belirlenebilmesi sürecinde birbirine girdi oluşturan iki yöntem kullanılmıştır. Bunlar; mekânsal otokorelasyon testleri (Moran I indeksi, Getis Ord G\* analizi) ve faktör analizidir.

Çekirdek bölgenin belirlenmesi sürecinde ilk olarak bir önceki adımda eksik kalan mekânsallık boyutunun sürece dâhil edilebilmesi amacıyla mekânsal otokorelasyon testleri uygulanmıştır. Mekânsal otokorelasyon testleri sonucunda her bir veri için tek tek mahallelere ait benzerlik değerleri hesaplanmıştır. Sonrasında bütüncül olarak bir değerlendirme yapılabilmesi için verilerin mekânsal otokorelasyon değerleri ile mahallelerin Vakfikebir merkezine olan uzaklık verisini bütünleştirerek çıkarsama yapılmasına imkân sağlayacak faktör analizi uygulaması yapılmıştır. Periyodik faktörlerinin kombinasyonunu içeren faktör skorların, kategorizasyonu ile çekirdek ve çevre alanı belirlenmiştir. İzleyen bölümde Vakfikebir'in öncelikli etkileşimli bölgesinin belirlenmesine yönelik tüm süreç aşağıda aktarılmıştır (Şekil 58).

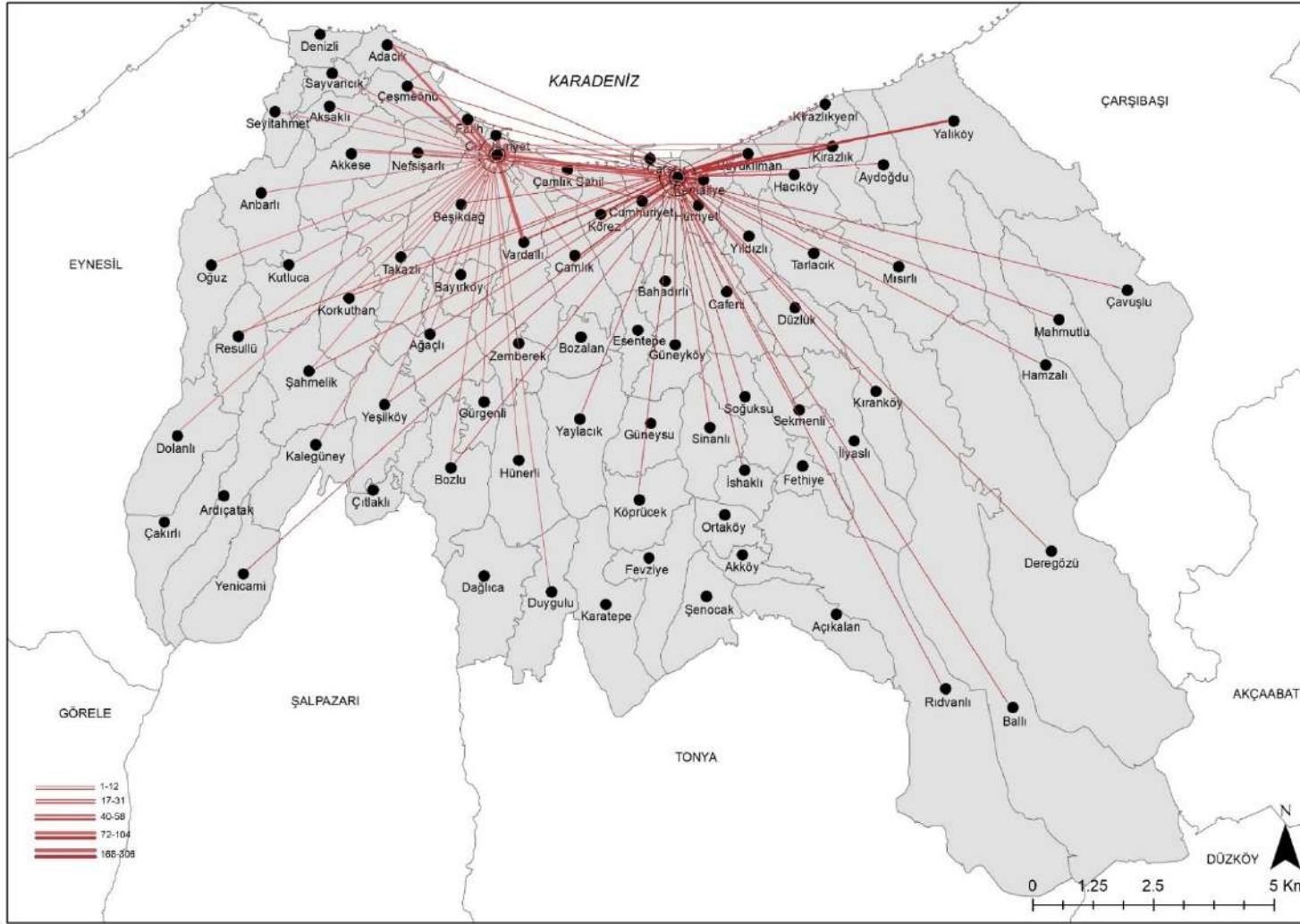


Şekil 58. Vakfikebir'in çekirdek bölgesinin belirlenmesine yönelik süreç

Mahalle verilerinden faydalanılarak bölge tanımlaması yapılacak olan bu adımda yarı yapılandırılmış görüşme aracılığıyla Vakfikebir merkezinde çalışan işgücünün ikamet-işyeri adresi verisi (Şekil 59) ile Vakfikebir devlet hastanesine gelen hastaların ikametgâh adresi (Şekil 60) verisi temin edilmiştir. Mahalleler arası örgütlülük/işbirliği yapının varlığını ve düzeyini tanımlayabilmek için mahalle muhtarlarıyla yarı yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiş, mahalleler arasındaki ortak faaliyet ağları ilişki kurulan mahalle adı ve ilişki türü kapsamında değerlendirilmiştir. Bu noktada Trabzon ilinin değişen statüsü ve büyükşehir olması neticesinde mahalleler ve muhtarları arasında işbirliğinin kalmadığı –yok denecek kadar az sayıda– belirtilmiştir. Bu nedenle veri mekânsal otokorelasyon analizlerine dâhil edilememiştir.

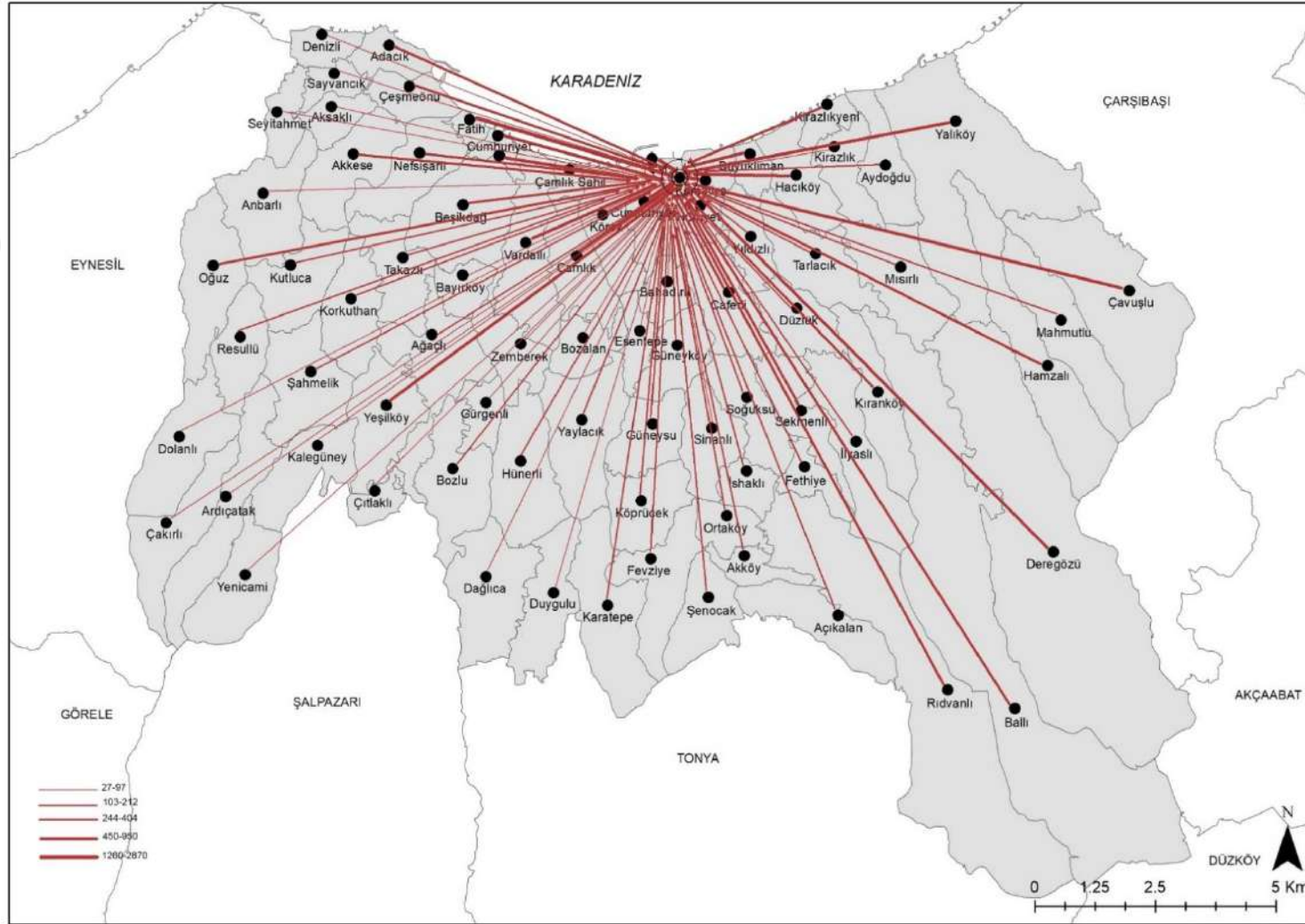
Öte yandan TÜİK'ten elde edilen Beşikdüzü ve Vakfikebir ilçelerinin mahalle düzeyinde nüfus verisi ile Milli Eğitim Müdürlüğü'nden temin edilen taşımali eğitim verileri (ilkokul, ortaokul, lise) araştırmaya dâhil edilmiştir. İnsanların günlük hareketlilik modellerini ifade edebilen mahalle düzeyindeki taşımali eğitim verisi kendi ilçe sınırları içerisinde hizmet sunması ve kent içi ulaşım bağlantıları sadece sahil hattında hizmet vermesi nedeniyle mekânsal otokorelasyon testlerine dâhil edilememiştir. Ancak Vakfikebir'in taşımali eğitim sistemi bağlamında hizmet merkezi konumunda olan mahallerinin mekânsal dağılımını görebilmek adına eğitim ağ analizi yapılmıştır (Şekil 61). Temin edilen taşımali eğitim sistemi verisi incelendiğinde Büyükliman, Çavuşlu, Deregözü, Fevziye, Yalıköy ve Cumhuriyet mahalleleri Vakfikebir ilçesinin ilkökul eğitim düzeyinde taşımali eğitim hizmeti veren mahallelerini oluştururken Körez, Yalıköy, Çavuşlu, Deregözü, Fevziye, Yalıköy, Kirazlıkyeni ve Cumhuriyet mahalleleri ortaokul hizmeti ve Kirazlık ve Kemaliye mahalleleri lise hizmeti veren mahallelerdir.

Genel bir değerlendirme yapıldığında; taşımali eğitim hizmeti veren mahallelerin mekânsal dağılımları incelendiğinde Vakfikebir'in merkez mahallelerinin yanı sıra ilçenin batı sınırını oluşturan Yalıköy ve Çavuşlu, güneyinde yer alan Fevziye ve Deregözü ve kıyıda merkeze yakın konumda olan Kirazlık mahallesinin eğitim hizmet mahalleleri olduğu belirlenmiştir.



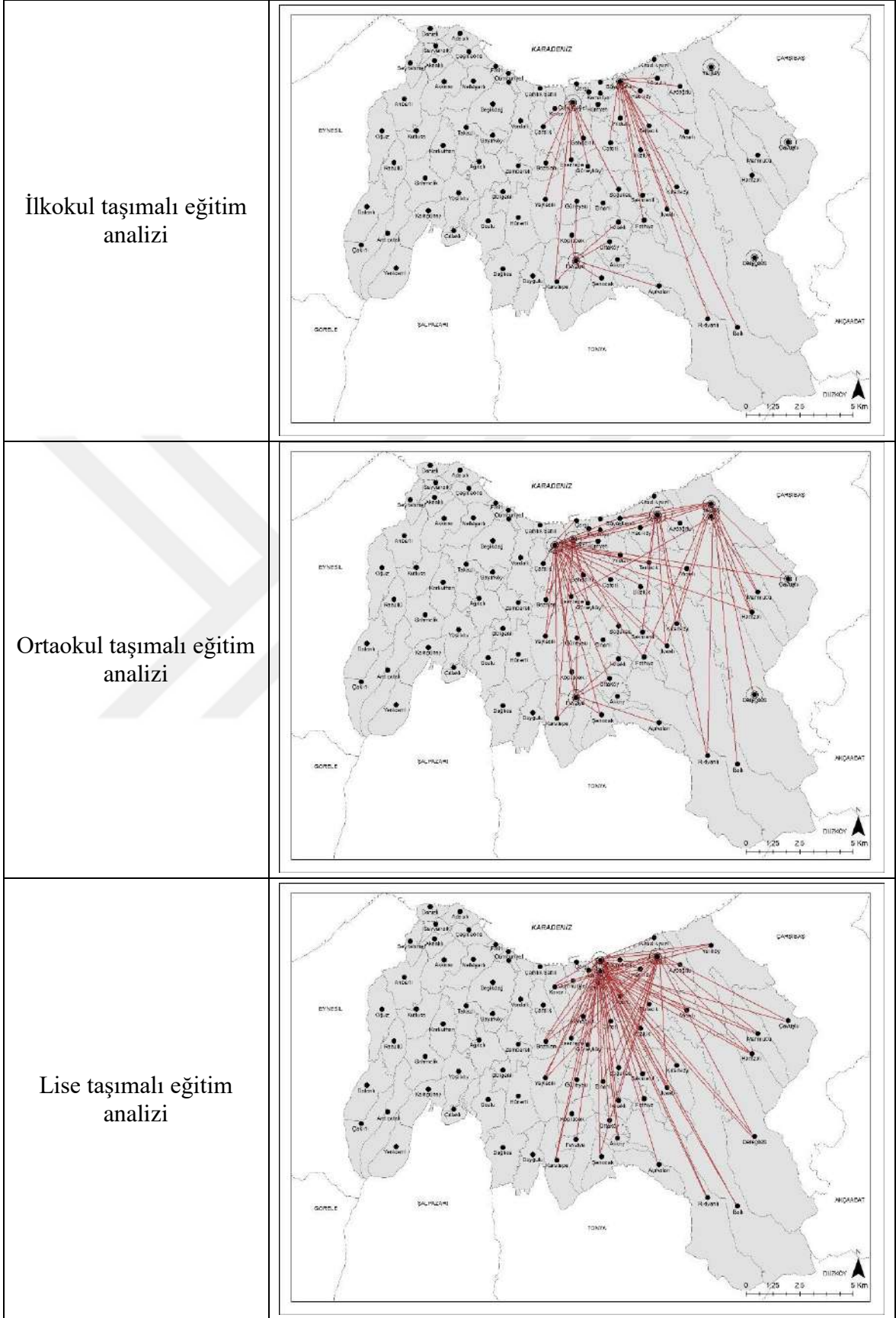
\*Yerleşmeler arası okların kalınlıkları işgücü hareketliliğine yönelik yoğunluklarını ifade etmektedir

Şekil 59. Beşikdüzü ve Vakıfkebir ilçeleri işgücü hareketliliğine dair akışlar



\*Yerleşmeler arası okların kalınlıkları hasta hareketliliğine yönelik yoğunluklarını ifade etmektedir

Şekil 60. Vakkıkebir ilçesi hasta hareketliliğine dair akışlar



Şekil 61. Taşınmalı eğitim analizleri (ilkokul-ortaokul-lise)

### 3.3.1. Çekirdek Bölgenin Belirlenmesi: Belirleme-Mekânsal Otokorelasyon

Mezo ölçekte tespit edilen ilişkilerin mikro ölçekte de yerleşmeler arasında var olup olmadığının sorgulandığı bu adımda ilk olarak Vakfikebir ve Beşikdüzü ilçelerinin mahalleleri kapsamında temin edilen her bir veri değerinin hem buldukları coğrafi konum ile hem de birbirleriyle olan coğrafi yakınlık ilişkiseliliği bağlamında mekânsal otokorelasyon testleriyle incelenmiştir. Bu testlerden biri olan Moran I ile yerleşmeler arası mekânsal otokorelasyonun olup olmadığı, diğer bir yöntem olan Getis Ord  $G^*$  ile ise benzer olan/olmayan yerleşmelerin mekânsal dağılımı belirlenmiştir. Yöntemin uygulama sürecinden ArcGIS 10.7 yazılımı ve uzanımları kullanılarak yöntem adımları uygulanmış ve sonuçlar görselleştirilmiştir.

Küresel mekânsal otokorelasyon istatistiği bağlamında mekânsal otokorelasyonun reddedildiği sıfır hipotezi ile kabul edildiği alternatif hipotez tanımlanmıştır. Vakfikebir-Beşikdüzü çekirdek bölgenin belirlenmesine yönelik kurulan sıfır ve alternatif hipotezleri ise şu şekildedir:

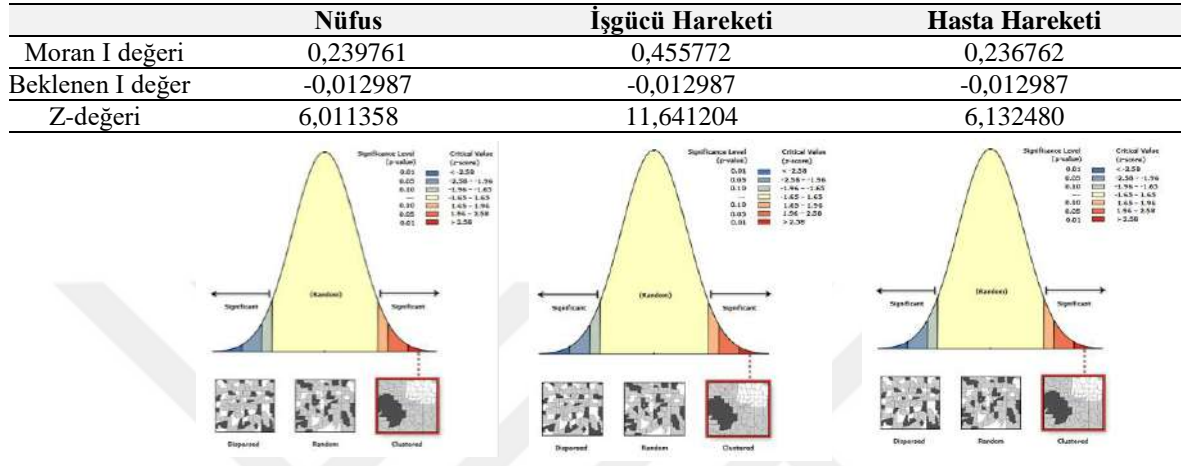
- Sıfır hipotezi ( $H_0$ ): Gözlemlenen her bir veri kapsamında Vakfikebir ve Beşikdüzü mahalleleri düzeyinde incelenen mekânsal dağılım rastlantısaldır.
- Alternatif hipotez ( $H_A$ ): Gözlemlenen her bir veri kapsamında Vakfikebir ve Beşikdüzü mahalleleri düzeyinde incelenen mekânsal dağılım rastlantısal değildir; yani örüntüde mekânsal otokorelasyon vardır.

Vakfikebir ve Beşikdüzü ilçe mahallerine ait “nüfus”, “işgücü” ve “hasta” hareketi verilerinin Moran I indeks değerleri, z skoru ve p değerleri bağlamında incelendiğinde değerlerin rassal veya dağınık olarak dağılmadığı, pozitif otokorelasyonun var olduğu görülmektedir. Yani birbirlerine benzeyen bölgeler mekânsal olarak bir arada kümelenmiştir. Moran I indeks değerleri incelendiğinde;

- Mahalle nüfusları için 0,23
- İşgücünün ikamet ettiği mahalleler için 0,45
- Hastaların ikamet ettiği mahalleler için 0,23

olarak hesaplanan indeks değerleri sonucunda sıfır hipotezinin reddedildiği ve yüksek anlamlılık düzeyinde ( $Z$ -değeri  $>1.96$ ,  $p < 0,05$ ) mekânsal dokunun kümelenildiği görülmektedir (Şekil 61). Bu bağlamda her bir veri için gözlem değerleri arasında mekânsal ilişki olduğu görülmektedir. Moran I analizi ile her bir veri için yerleşmeler arası pozitif mekânsal otokorelasyonun olduğu -yani mahallerin mekânsal olarak ilişkili olduğu-

belirlenmiştir. Ancak her bir değişken değeri için var olan kümelenmenin hangi lokasyonlarda ve hangi ilişki grubunda olduğu yöntem ile belirlenememektedir. Bu nedenle kümelenme türlerini ayırt etmek için yerelde Getis-Ord  $G^*$  istatistiki analizi uygulanmıştır (Şekil 62).



Şekil 62. Moran I indeks sonuçları

Örnekleme yer alan 78 mahalle nokta verisi için üç değişken (nüfus, işgücü hareketliliği, hasta hareketliliği) ile Getis-Ord  $G^*$  hesaplamaları yapılmış ve sonuç değerler Ek Tablo 6'da ifade edilmektedir. Bu analiz yardımıyla tanımlanan hipotezler şu şekildedir:

- Sıfır hipotezi ( $H_0$ ): Vakfikebir ve Beşikdüzü'nde incelenen her bir mahalleye ait değişken değerleri ile bu mahallelere yakın mahallelerdeki değişken değerleri arasında bir ilişki yoktur.
- Alternatif hipotez ( $H_A$ ): Vakfikebir ve Beşikdüzü'nde incelenen her bir mahalleye ait değişken değerleri ile bu mahallelere yakın mahallelerdeki değişken değerleri arasında bir ilişki vardır.

Getis-Ord  $G^*$  istatistik sonuçlarına göre gözlemlenen veri seti istatistiksel açıdan anlamlı olup sıfır/yokluk ( $H_0$ ) hipotezi reddedilerek alternatif hipotez kabul edilmiştir. Hesaplanan Getis-Ord  $G^*$  istatistik sonuçlarına göre %99, %95, %90 anlamlılık düzeylerinde ve güven aralığında sıcak ve soğuk nokta kümeleri oluşturulmuştur. Analiz sonucunda oluşan z-skor değerleri ne kadar yüksek ve p-değeri ne kadar düşük olursa mekânsal kümelenme o kadar yoğundur anlamına gelmektedir. Oluşturulan Getis-Ord  $G^*$  mekânsal haritalarına göre kümelenmenin yüksek olduğu mahalleler sıcak bölgeler, düşük



olduğu mahalleler soğuk bölgeleri ifade etmektedir. Vakfıkebir ilçesinin Beşikdüzü ile yüksek ilişkiye sahip olduğu mahalleleri tanımlayabilmek için yapılan Getis-Ord G\* analizi sonucunda da sıcak nokta kümeleri de elde edilmiştir. Güven düzeyi ve mekânsal kümelenme azaldıkça renk tonlarında koyudan açık renge doğru bir geçişleri görülmektedir. Bu bağlamda haritalardaki renk skalası %99 güven düzeyine sahip sıcak nokta mahalleleri kırmızı, soğuk nokta mahalleleri ise mavi olacak şekilde tanımlanmıştır. Her bir değişken için yüksek anlamlılık düzeyinde tanımlanan sıcak bölgeler Tablo 41’de ifade edilmektedir.

- Mahalle düzeyinde ele alınan nüfus verileri için anlamlılık düzeylerine göre tanımlanan %99 anlamlılık düzeyine göre oluşan sıcak noktalar (Şekil 63);
  - Vakfıkebir ilçesinin Çarşı, Çamlık Sahil, Kemaliye ve Hürriyet
  - Beşikdüzü ilçesinin Fatih, Cumhuriyet ve Vardallı
- Nüfus değişkeninin %95 anlamlılık düzeyine göre sıcak bölgeleri (mahalleleri);
  - Vakfıkebir ilçesinin Körez, Cumhuriyet, Çamlık, Büyükliman
  - Beşikdüzü ilçesinin Beşikdağ, Çeşmeönü, Bayırköy, Adacık ve Sayvancık
- Nüfus değişkeninin %90 anlamlılık düzeyine göre sıcak bölgeleri (mahalleleri);
  - Vakfıkebir ilçesinin Bahadırlı ve Kirazlıkyeni
  - Beşikdüzü ilçesinin Denizlik, Aksaklı, Nefişsarlı, Anbarlı ve Zemberek’tir.
- İşgücü hareketliliği verisine göre program tarafından sadece %99 yüksek anlamlılık düzeyine sahip sıcak noktalar oluşurken bu noktalar Vakfıkebir ilçesinin Çarşı, Kemaliye, Büyükliman, Hürriyet, Cumhuriyet, Yıldız ve Körez mahalleleridir (Şekil 64).
- Hasta hareketliliği göre yüksek anlamlılık düzeyine (%99) sahip sıcak noktalar; Vakfıkebir ilçesinin Çarşı, Kemaliye, Hürriyet, Büyükliman, Cumhuriyet ve Yıldız mahalleleridir. %90 anlamlılık düzeyine göre oluşan sıcak noktalar ise; Beşikdüzü ilçesinin Fatih, Cumhuriyet, Nefişsarlı mahalleleri ile Vakfıkebir ilçesinin Körez mahalleleridir (Şekil 65).

Tablo 41. Vakfikebir-Beşikdüzü kent bölge mekânsal kümelenme

Veri	%99 anlamlılık düzeyi	%95 anlamlılık düzeyi	%90 anlamlılık düzeyi
<b>Nüfus büyüklüğü</b>	Vakfikebir-Çarşı*	Vakfikebir-Körez	Beşikdüzü-Sayvancık
	Vakfikebir-Çamlık Sahil*	Vakfikebir-Cumhuriyet*	Vakfikebir-Bahadırlı
	Vakfikebir-Kemaliye*	Vakfikebir-Çamlık	Vakfikebir-Kirazlıkyeni*
	Vakfikebir-Cumhuriyet*	Vakfikebir-Büyükliman*	Beşikdüzü-Denizli
	Vakfikebir-Hürriyet*	Beşikdüzü-Beşikdağ*	Beşikdüzü-Aksaklı
	Beşikdüzü-Fatih*	Beşikdüzü-Çeşmeönü	Beşikdüzü-Nefsişarlı*
	Beşikdüzü-Cumhuriyet*	Beşikdüzü-Bayırköy	Beşikdüzü-Anbarlı
	Beşikdüzü-Vardallı*	Beşikdüzü-Adacık	Beşikdüzü-Zenberek
<b>İşgücü hareketliliği</b>	Vakfikebir-Çarşı*	-	-
	Vakfikebir-Büyükliman*	-	-
	Vakfikebir-Kemaliye*	-	-
	Vakfikebir-Cumhuriyet*	-	-
	Vakfikebir-Hürriyet*	-	-
	Vakfikebir-Yıldız	-	-
	Vakfikebir-Körez*	-	-
<b>Hasta hareketliliği</b>	Vakfikebir-Çarşı*	-	Beşikdüzü-Fatih*
	Vakfikebir-Büyükliman*	-	Beşikdüzü-Cumhuriyet*
	Vakfikebir-Kemaliye*	-	Beşikdüzü-Nefsişarlı*
	Vakfikebir-Cumhuriyet*	-	Vakfikebir-Körez*
	Vakfikebir-Hürriyet*	-	
Vakfikebir-Yıldız	-		

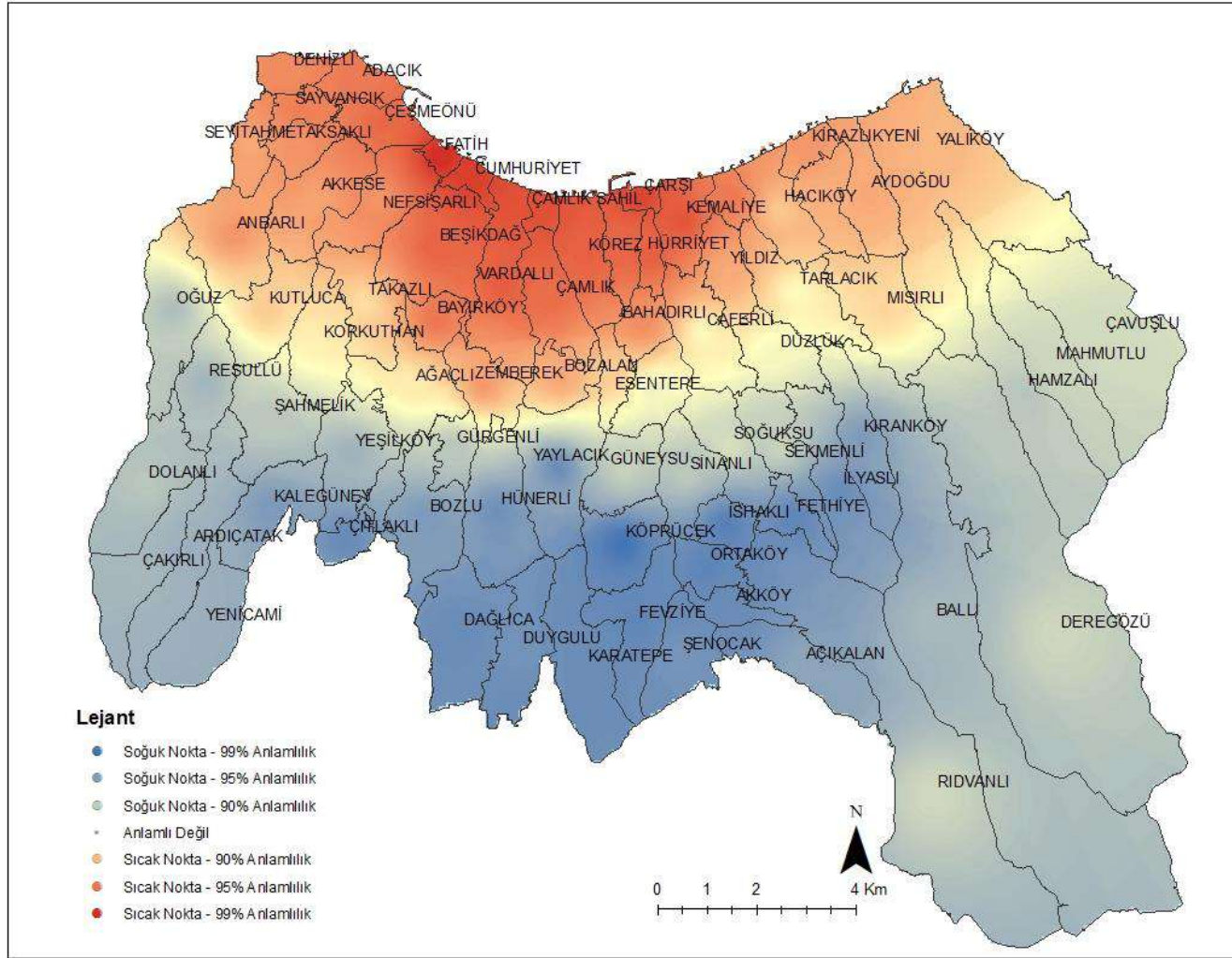
\* Beşikdüzü ve Vakfikebir ilçelerine ait merkez mahalleleri göstermektedir.

\*\*Tire (-) ile belirtilen hücrelerdeki anlamlılık düzeyinde ilişki kümesi bulunmamaktadır.

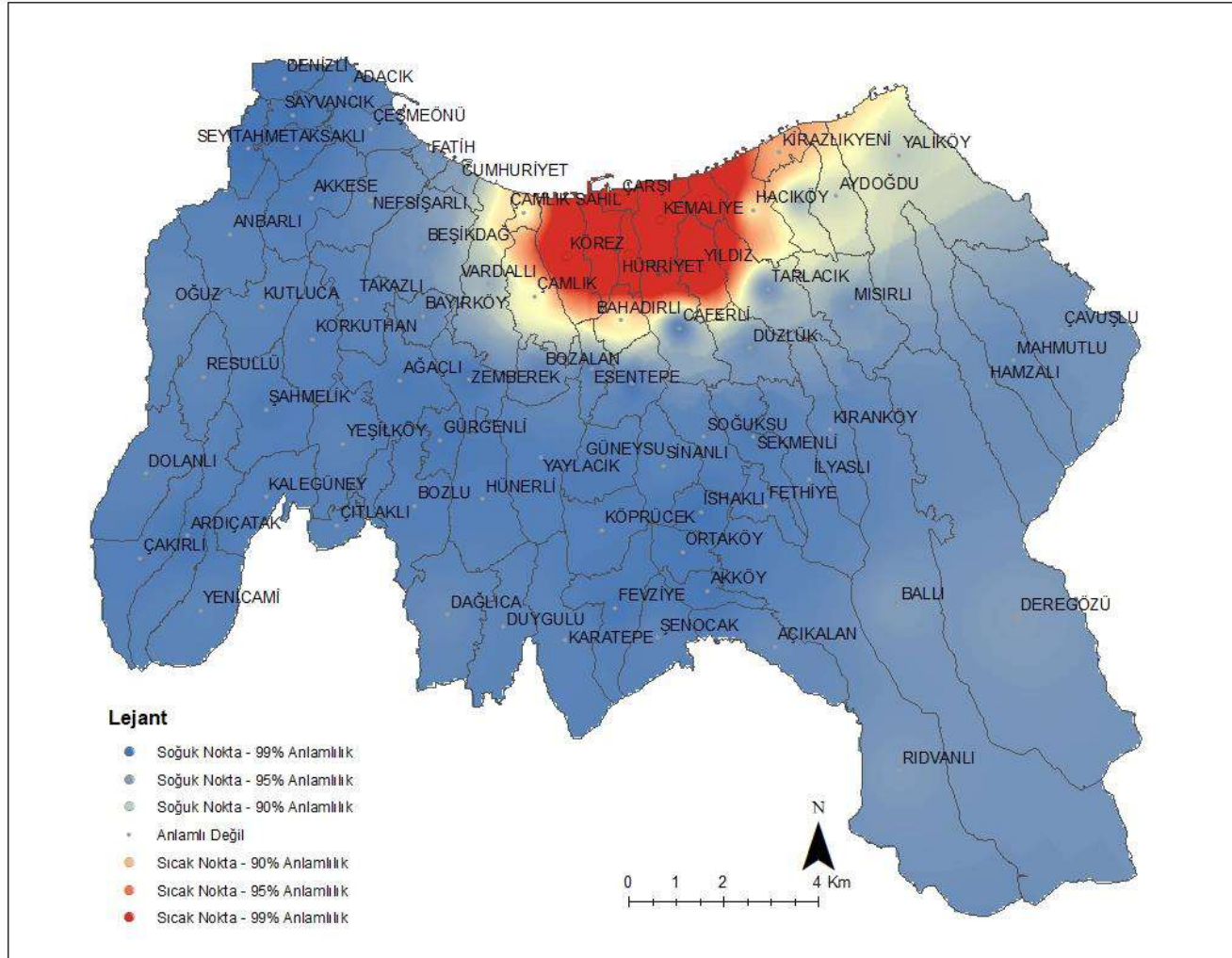
Nüfus verisine ilişkin mekânsal olarak ilişkili/kümelenmiş (sıcak) bölgeler incelendiğinde Vakfikebir ve Beşikdüzü ilçelerinin merkez mahallelerinin yoğun mekânsal kümelenme gösterdiği, Vakfikebir merkez mahallerine komşu olan Çamlık ve Bahadırlı ile Beşikdüzü merkez mahallelerine komşu olan Çeşmeönü, Bayırköy, Adacık, Sayvancık, Denizli, Aksaklı, Anbarlı ve Zenberek mahalleleri benzer yerleşme kümesinde yer almaktadır (Şekil 63).

İşgücü hareketliliği verisine göre; Vakfikebir ilçesinin Beşikdüzü ilçe mahalleri ile aynı ilişki kümesinde yer almadığı görülmektedir. İlçe idari sınırları içinde kalan kümelenme Vakfikebir ilçesinin 8 merkez mahallesinden 6'sı (Çarşı, Büyükliman, Kemaliye, Cumhuriyet, Hürriyet, Yıldız, Körez) ile bu mahalleler komşu olan Yıldız mahallesinden oluşmaktadır (Şekil 64).

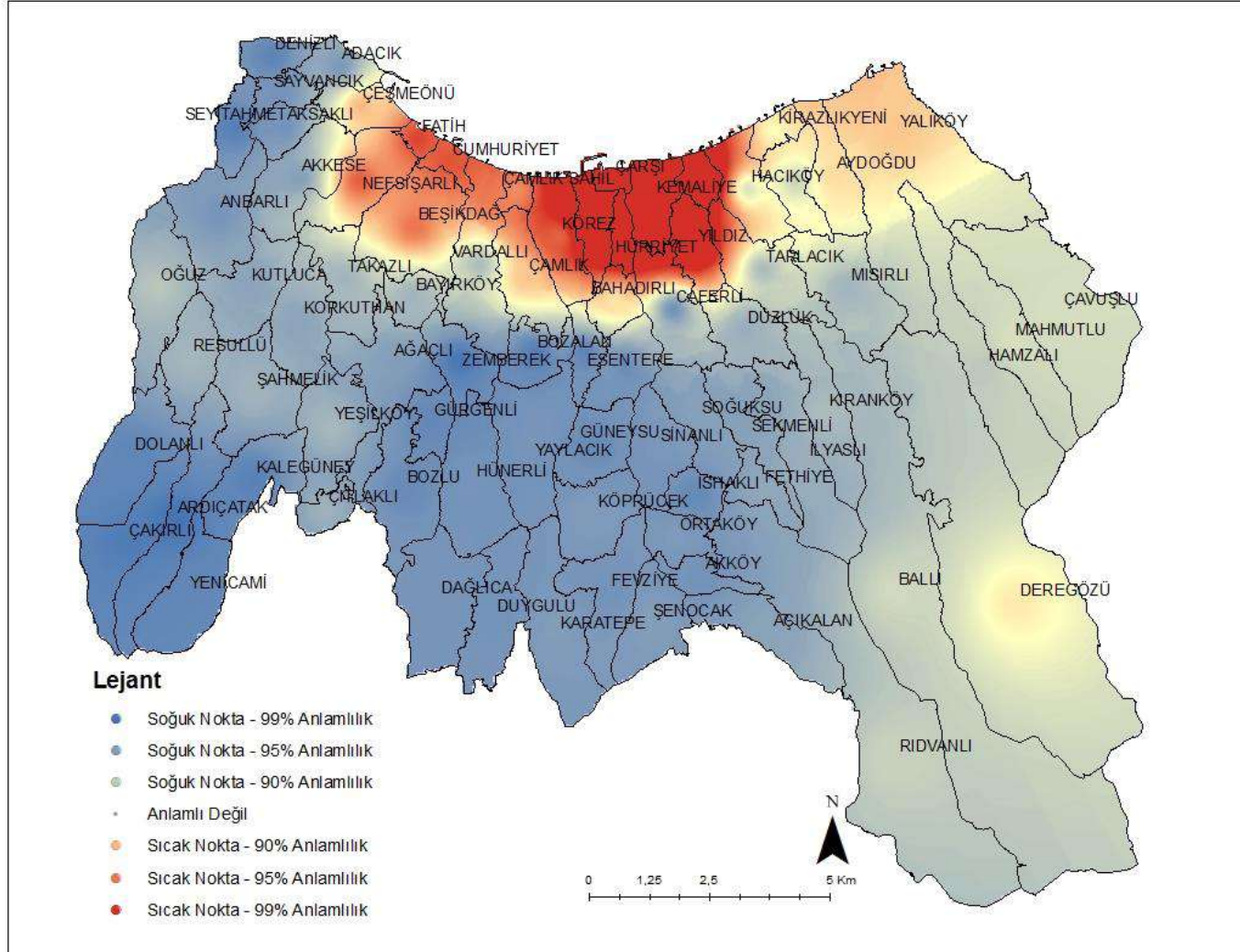
Hasta hareketliliği verisine göre ise Vakfikebir ilçesinin merkez mahallelerinden Çarşı, Büyükliman, Kemaliye, Cumhuriyet, Hürriyet, Yıldız ve Körez mahallelerinin Beşikdüzü ilçesinin merkez mahallerinden Fatih, Cumhuriyet ve Nefsişarlı mahallelerinin yoğun mekânsal kümelenme oluşturduğu görülmektedir (Şekil 65).



Şekil 63. Nüfus büyüklüğüne göre oluşan sıcak noktalar



Şekil 64. İşgücü hareketliliğine göre oluşan sıcak noktalar



Şekil 65. Hasta hareketliliğine göre oluşan sıcak noktalar

Sonuç olarak, mahalle ölçeğinde işgücü ve sağlık hizmetine ilişkin hareketlilik verileri ile nüfus verisi bağlamında incelenen mekânsal kümeler sonucunda Vakfıkebir ve Beşikdüzü yerleşmeleri arasında ilçe idari sınırların ötesinde yüksek mekânsal ilişkinin/kümelenmenin varlığından söz edilebilir. Bu ilişki ilçe merkezleri arasında yoğunlaşarak özellikle sahil bandı boyunca gelişim göstermektedir. İlçe merkezleri haricinde ilişkiye dâhil olan mahalleler ise yerleşmelerin kıyı aksı boyunca uzanan mahalleler ve burada yer alan merkez mahallelere komşu olan, ilçenin iç kesimlerine doğru uzanan yerleşmelerdir. Bu mahallerin oluşturduğu yüksek ilişkiye sahip sıcak bölge kümelerinin kentin makroformu, topoğrafyası ve özellikle ulaşım bağlantılarıyla bağlantılı olarak şekillendiği anlaşılmaktadır.

### 3.3.2. Çekirdek Bölgenin Belirlenmesi: Doğrulama-Faktör Analizi

Nüfus büyüklüğü, işgücü hareketliliği ve hasta hareketliliği verileri ile gerçekleştirilen mekânsal otokorelasyon testleriyle her bir değişken için istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar ve kümeler oluşturulmuştur.

Ayrı ayrı tanımlanan mekânsal ilişki kümeleri sonucunda Vakfıkebir'e ilişkin çekirdek ve çevre alan tanımlaması yapmak mümkün olmamakta, çalışmanın hedef ve kapsamına göre seçenekler ortaya konulmuş durumdadır. Ayrıca, mekânsal otokorelasyon tekniklerinin uygulanması aşamasında kullanılan mesafe ölçütünün yerleşmeler arasındaki mesafe öklid uzaklığı olarak tanımlanması ve bu durumun Karadeniz coğrafyası gibi kısıtları olan coğrafyalarda sonuçları yanıltma ihtimali yaratmaktadır. Bu durumu ortadan kaldırmak amacıyla başka bir yöntem ile çekirdek bölgenin belirlenmesinin periyodik faktörlerinin kombinasyonunu içerecek şekilde değerlendirilmesinin yapılması hedeflenmiştir. Mekânsal otokorelasyonda yöneme dâhil edilen mesafe kriterinin topografyadan uzak, kuş uçuşu mesafe olmasından ötürü yerleşmelerin gerçek mekânsallık ölçütü temsil edilememiştir. Bu sebeple yerleşmeler arasındaki mesafe yol niteliği ve trafik bilgilerinin de dâhil edildiği zaman değerine bağlı mesafe matrisi oluşturularak bu aşamada çalışmaya dâhil edilmiştir.

Ayrıca, mahalle ölçeğinde elde edilen hareketlilik verileri (işgücü-sağlık ve eğitim hizmetleri) ve nüfus verilerine bağlı olarak elde edilen mekânsal kümelenme çalışmaları kapsamında ayrı ayrı oluşturulan haritalar ve elde edilen Getis Ord  $G^*$  değerleri kullanılarak Vakfıkebir ilçesinin yoğun mekânsal kümelenmesinin elde edilmesi için SPSS 26.0® programı yardımıyla uygulanan açıklayıcı faktör analizi (AFA) yapılmıştır.

Çalışma kapsamında gerçekleştirilen mekânsal otokorelasyon testlerinden Getis Ord  $G^*$  analizi sonucu her bir veri için tüm mahalle gözlem noktaları için tanımlanan z değeri skorları ile mekânsal ulaşım süresi değişkeni yardımıyla faktör analizi yöntemi uygulanmıştır. Elde edilen nüfus, işgücü hareketliliği, hasta hareketliliği ve uzaklık değişkeni ile öncelikli olarak Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi yapılmıştır. Gözlenen ile kısmi korelasyon katsayılarının büyüklüğünü karşılaştıran KMO indeksinin 0,50'den büyük olması faktör analizinde kullanılan verilerin analiz için uygun olduğu anlamını taşımaktadır (Altunışık vd., 2012). Tüm değişkenler kullanılarak yapılan varimax rotasyonlu temel bileşenler analizi (PCA) metodu sonucunda KMO değeri 0,675 olarak hesaplanmıştır. Veri yeterliliğini belirlemek için yapılan KMO örneklem yeterliliği ölçütü indeksine göre değişkenlerin uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 42).

KMO analizlerinin yanı sıra faktör analizleri için verilerin çoklu normal dağılımdan gelip gelmediğini belirlenir. Bartlett Testi'ne göre verilerin çoklu normal dağılımdan gelme varsayımlarının sağlanması için istatistiksel anlamlılık (p) değerinin 0,05'ten küçük olması gerekmektedir (Akgül ve Çevik, 2003). Gözlenen p değeri 0,05'ten küçük olup anlamlılık düzeyinde evren korelasyon matrisinin birim matris olmadığı kabul edilmiş, değişkenlerinin analizde kullanılmasının uygun olduğu sonucuna varılmıştır (Tablo 42).

Tablo 42. KMO ve Bartlett's test sonuçları

<b>KMO and Bartlett's Test</b>	
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	,675
Approx. Chi-Square	199,313
Bartlett's Test of Sphericity	df 6
	Sig. ,000

Vakfikebir merkezinin ilişkili bölgesinin belirlenebilmesi amacıyla 78 mahalle kapsamında elde edilen 4 ölçüt bağlamında analiz gerçekleştirilmiştir. Analizin uygunluğun ölçülebilmesi için Cronbach Alfa ( $\alpha$ ) değeri kullanılmıştır. Alfa katsayısına göre ölçeğin güvenilirliği “ $0.00 \leq \alpha \leq 0.40$ ” ise ölçek güvenilir değil, “ $0.40 \leq \alpha \leq 0.60$ ” ise ölçek güvenilirliği düşük, “ $0.60 \leq \alpha \leq 0.80$ ” ise ölçek oldukça güvenilir ve “ $0,80 < 1.00$ ” ise ölçek yüksek derecede güvenilir bir ölçektir. Uygulanan test sonucuna göre yüksek güvenilirlik değerlerine sahip ( $\alpha= 91,6$ ) tek faktörlü yapı ortaya çıkmaktadır (Tablo 43).

Tablo 43. Temel bileşenler analizi özdeğer ve varyans değerleri

Total Variance Explained						
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,771	69,282	69,282	2,771	69,282	69,282
2	,727	18,185	87,467			
3	,419	10,469	97,935			
4	,083	2,065	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Yoğun mekânsal kümelenmenin belirlenmesi için 78 mahallenin faktör yükleri elde edilmiştir (Tablo 44). Oluşan faktör yükleri incelendiğinde genel olarak Vakfikebir ilçesinin merkez mahallelerini oluşturan Çarşı, Kemaliye, Büyükliman, Hürriyet, Cumhuriyet Çamlıksahil, Kirazlıkyeni, Körez mahalleleri ile Beşikdüzü ilçesinin merkez mahalleleri olan Beşikdağ, Cumhuriyet, Fatih, Nefişarlı ve Vardallı mahalleleri ve komşu mahalleler arasında benzer ilişkili yapının olduğu belirlenmiştir.

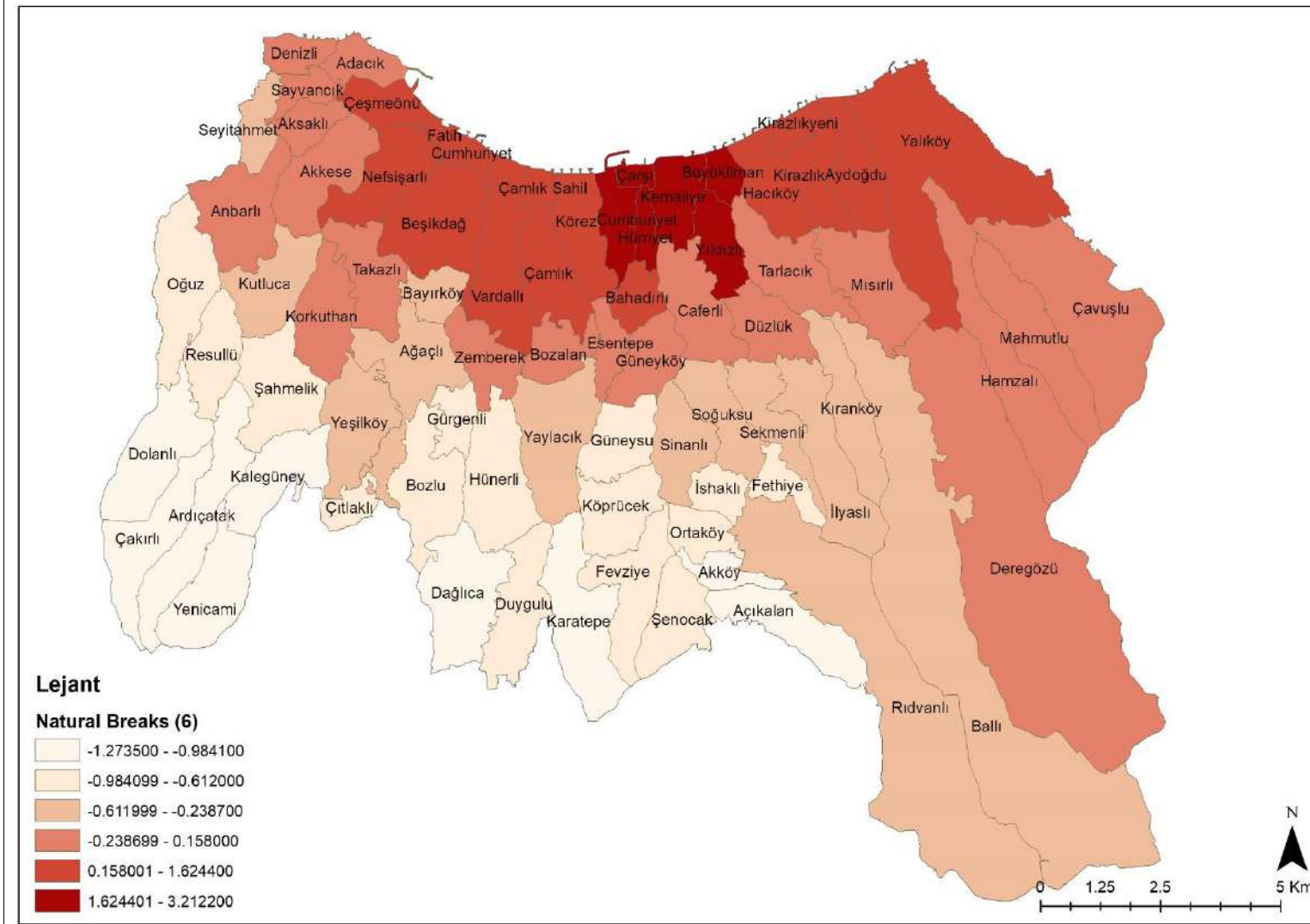
Faktör analizi sonucunda her bir mahalleye ait oluşan faktör yükleri yardımıyla (doğal kırılıma göre) altılı benzer yerleşme kümeleri oluşturulmuştur. Bu kümeler sonucunda Vakfikebir kentinin çekirdek ve çevre alanının tanımlaması yapılmıştır. Bu kümeler incelendiğinde (Şekil 66);

- Vakfikebir ilçesinin merkez mahallelerinden Çarşı, Kemaliye, Büyükliman, Hürriyet, Cumhuriyet mahalleleri ve komşu mahallesi olan Yıldız mahallesi Vakfikebir'in çekirdek alanını oluşturmaktadır.
- Çevre alanı ise Vakfikebir ve Beşikdüzü ilçe sınırını aşarak oluşan Vakfikebir ilçesinin merkez mahallelerinden Çamlıksahil, Kirazlıkyeni, Körez mahalleleri ile Çamlık, Bahadırlı, Hacıköy, Kirazlık, Aydoğdu ve Yalıköy mahalleleri ile Beşikdüzü ilçesinin 5 merkez mahallesini oluşturan Fatih, Cumhuriyet, Beşikdağ, Vardallı, Nefişarlı mahalleleri ve Çeşmeönü mahallelerinin bütününden oluşmaktadır. Çekirdek bölge sınırları incelendiğinde; yerleşimlerin kıyı bölgesinde ve merkez mahallelerin çevresinde kıyı koridoru oluşturacak şekilde konumlandığı görülmektedir.



Tablo 44. Temel bileşenler analizi ile elde edilen faktör yükleri

	İlçe	Mahalle	Faktör yükü		İlçe	Mahalle	Faktör yükü
1	Vakfikebir	Çarşı	3.2122	40	Vakfikebir	Mahmutlu	-0.2034
2	Vakfikebir	Kemaliye	3.1027	41	Vakfikebir	Esentepe	-0.2219
3	Vakfikebir	Büyükliman	2.6688	42	Beşikdüzü	Seyitahmet	-0.2387
4	Vakfikebir	Hürriyet	2.4954	43	Vakfikebir	Ballı	-0.2465
5	Vakfikebir	Cumhuriyet	2.3465	44	Beşikdüzü	Kutluca	-0.2912
6	Vakfikebir	Yıldız	1.8251	45	Vakfikebir	Soğuksu	-0.2989
7	Vakfikebir	Körez	1.6244	46	Beşikdüzü	Bayırköy	-0.3405
8	Vakfikebir	Çamlık Sahil	1.1690	47	Vakfikebir	Yaylacık	-0.3742
9	Vakfikebir	Kirazlıkyeni	1.0562	48	Vakfikebir	Rıdvanlı	-0.3788
10	Beşikdüzü	Fatih	0.9913	49	Vakfikebir	Kıranköy	-0.4071
11	Beşikdüzü	Cumhuriyet	0.9787	50	Vakfikebir	Sekmenli	-0.4143
12	Vakfikebir	Çamlık	0.8537	51	Vakfikebir	Sinanlı	-0.4351
13	Beşikdüzü	Beşikdağ	0.8012	52	Beşikdüzü	Ağaçlı	-0.4576
14	Vakfikebir	Yalıköy	0.7828	53	Beşikdüzü	Yeşilköy	-0.5064
15	Vakfikebir	Hacıköy	0.7442	54	Vakfikebir	İlyaslı	-0.5743
16	Vakfikebir	Aydoğdu	0.7439	55	Beşikdüzü	Oğuz	-0.6120
17	Vakfikebir	Bahadırılı	0.6957	56	Vakfikebir	Fevziye	-0.6756
18	Vakfikebir	Kirazlık	0.6601	57	Vakfikebir	Güneysu	-0.6936
19	Beşikdüzü	Nefişarlı	0.6247	58	Beşikdüzü	Çıtlaklı	-0.6999
20	Beşikdüzü	Çeşmeönü	0.5612	59	Beşikdüzü	Şahmelik	-0.7360
21	Beşikdüzü	Vardallı	0.4916	60	Vakfikebir	Köprücek	-0.7925
22	Vakfikebir	Tarlacık	0.1580	61	Vakfikebir	Fethiye	-0.8109
23	Beşikdüzü	Adacık	0.1499	62	Beşikdüzü	Hünerli	-0.8251
24	Vakfikebir	Mısırlı	0.1053	63	Beşikdüzü	Duygulu	-0.8433
25	Beşikdüzü	Denizli	-0.0270	64	Vakfikebir	İshaklı	-0.8579
26	Beşikdüzü	Aksaklı	-0.0392	65	Vakfikebir	Ortaköy	-0.8725
27	Beşikdüzü	Akkese	-0.0484	66	Vakfikebir	Şenocak	-0.8825
28	Beşikdüzü	Sayvancık	-0.0484	67	Beşikdüzü	Resüllü	-0.8831
29	Vakfikebir	Hamzalı	-0.0676	68	Beşikdüzü	Gürgenli	-0.9033
30	Vakfikebir	Güneyköy	-0.0765	69	Beşikdüzü	Bozlu	-0.9125
31	Beşikdüzü	Anbarlı	-0.1046	70	Beşikdüzü	Dağlıca	-0.9841
32	Vakfikebir	Düzlük	-0.1050	71	Vakfikebir	Akköy	-0.9856
33	Vakfikebir	Caferli	-0.1276	72	Vakfikebir	Açıkalan	-1.0304
34	Vakfikebir	Bozalan	-0.1470	73	Beşikdüzü	Yenicami	-1.0403
35	Vakfikebir	Çavuşlu	-0.1533	74	Vakfikebir	Karatepe	-1.0933
36	Beşikdüzü	Takazlı	-0.1637	75	Beşikdüzü	Ardıçatak	-1.1333
37	Vakfikebir	Deregözü	-0.1656	76	Beşikdüzü	Dolanlı	-1.1852
38	Beşikdüzü	Zembek	-0.1892	77	Beşikdüzü	Çakırlı	-1.2735
39	Beşikdüzü	Korkuthan	-0.1958	78	Beşikdüzü	Kalegüney	-1.6883



Şekil 66. Yoğun mekânsal kümelenme: Vakıfkebir-Beşikdüzü bölgesi

### 3.3.3. Çekirdek Bölgenin (ÇB) Belirlenmesine Yönelik İrdelemeler

Yeni bölgeselcilikle beraber kent bölge gibi bölge türleri küreselleşmenin en önemli sosyo-mekânsal oluşumu olarak işlev göreceği iddia edilmektedir. Günümüzde tanımlanan bu yeni kentsel bölgeler, baskın bir tek çekirdekten ve tanımlanabilir sınırlardan yoksun çok merkezlidirler. Bu durum kavramsal olarak merkezi bir yer modelinden bir kentsel ağ modeline doğru paradigma kaymasının tanımlanmasıyla örtüşmektedir. Bölgesel çalışmalarda kent bölgeler üzerine yapılan en güncel tartışmaların odak noktası, iç çekirdek ile çevreleyen hinterland arasındaki ticaretin, ulaşımın ve sermaye akışlarının mekânsal dağılımı üzerinedir (Parr, 2005; Neuman ve Hull, 2009). Scott'a göre, kent bölge sadece ayrı kentsel çekirdeklerinin toplamı değil, aynı zamanda iyi organize edilmiş ve işlevsel olarak birbirine bağlı ve uyumlu bir varlık olarak küresel rekabete katılan bir bölgedir.

Mekâna ve yere ilişkisel bir yaklaşım sonucunda, mekânsal sınırlar artık zorunlu veya alansal, skaler değildir. Çünkü artık sosyal, ekonomik ve politik boyutta giderek daha dinamik hale gelen ve mekânsal olarak değişen aktör ağlarının topolojileriyle oluşturulmaktadır (Amin, 2002, 2004; Macleod ve Jones, 2007). Bu bakış açısına göre, bölgeler, bir bölgenin biçimsel anlamında olduğu gibi mutlak alanlar olarak düşünülenden farklı bir şekilde bütünleşmelerine rağmen, yine de alansal varlıklardır.

Tez çalışması kapsamında bölgelerin alansal yapısına karşı ağlar senaryosu benimsenmemiştir. Çünkü bölgeler sadece ağsal yapısıyla mekânsal olmayan, coğrafi dayanak noktası olmayan olarak değerlendirilmemelidir. Bir önceki adımda ağsal ilişkilerin ele alınması neticesinde eksik kalan mekânsallık boyutu çalışmanın üçüncü ve son adımını oluşturan bu aşamada çalışmaya dâhil edilerek alansal ve ağsal ilişkilerin bir aradalığı desteklenmiştir. Bu bağlamda, ilişkili bölgenin dört temel ilkesini oluşturan akış mekânsallığı, yan yana gelme (yakınlık), gözeneklilik ve ilişkisel bağlantıların bir arada değerlendirilmesi ile çekirdek bölge tanımlaması yapılmıştır.

Mikro ölçeği oluşturan bu adımda Vakfikebir ilçesinin öncelikli etkileşimli bölgesini oluşturan Beşikdüzü ilçesi ile oluşan kent bölge sınırının yerelde, mahalle ölçeğinde ilçe sınırlarından soyutlanarak incelenmesi ve Vakfikebir'in periyodik faktörlerinin bir kombinasyonunu içeren çekirdek bölgenin belirlenmesi hedeflenmiştir. Böylece mezo ölçekte belirlenen öncelikli etkileşimli bölgenin mikro ölçekteki yansıması test edilmektedir. Bu bağlamda, mahalle ölçeğinde temin edilebilen ağırlıklı olarak insanların etkileşim

kalıpları ve günlük hareketlilik modellerini ifade edebilen yönlü ilişkilere dayanan işgücü ve hasta hareketliliği verilerinin mekânsallığı ile nüfusun mekânsal dağılımı incelenmiştir.

Çekirdek bölgenin belirlenebilmesi sürecinde mahalle ölçeğinde elde edilen verilerin hem buldukları coğrafi konum ile hem de birbirleriyle olan coğrafi yakınlık ilişkiselliği mekânsal otokoreasyon testleriyle incelenmiştir. Testler sonucunda;

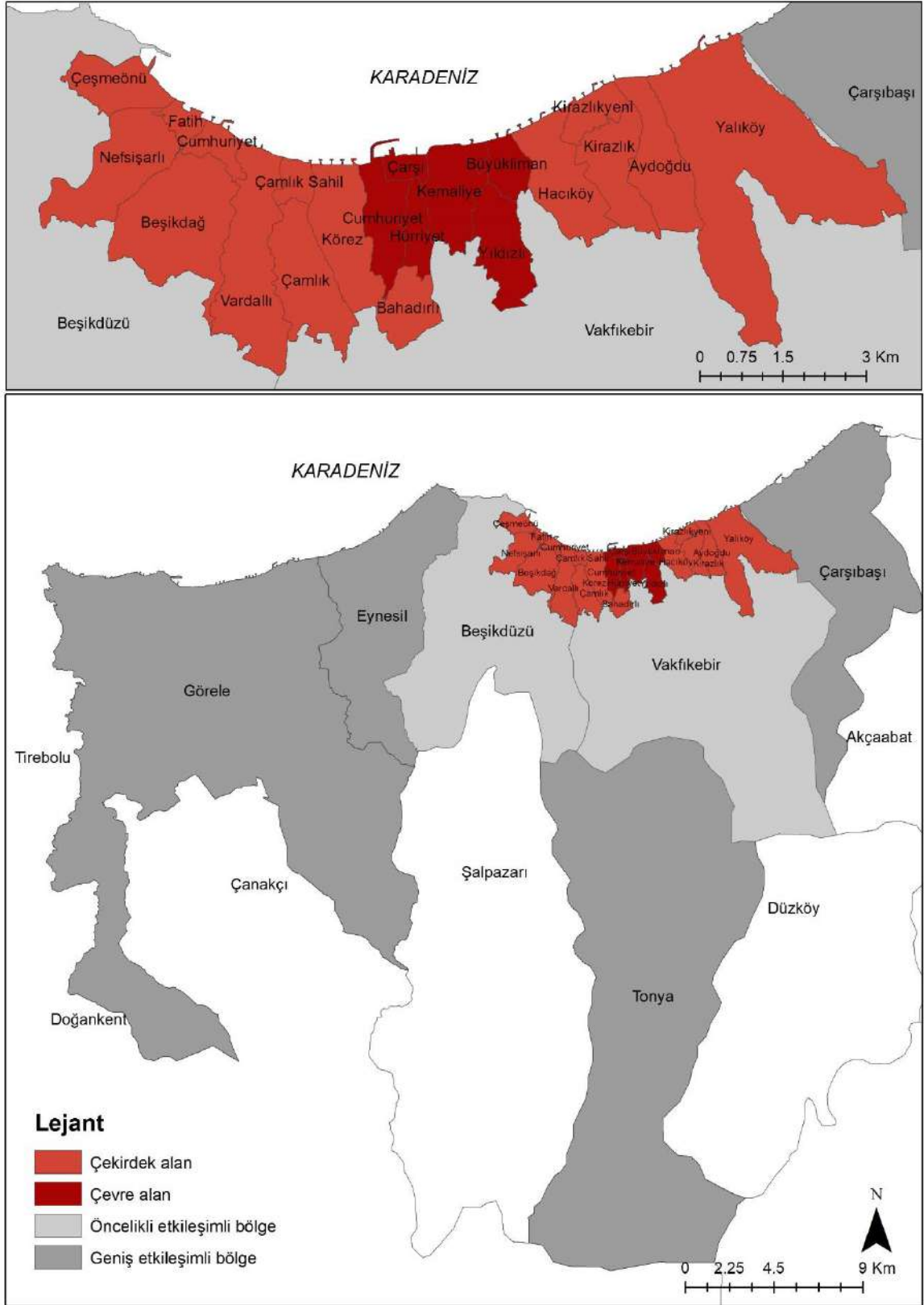
- Nüfus ve hasta hareketliliği özelinde Vakfikebir'in Beşikdüzü,
- İşgücü hareketliliğinde ise Vakfikebir'in ilçe idari sınırının ötesine geçmeyen, merkez ve komşu mahalleleri

İle yüksek anlamlılık düzeyinde mekânsal ilişki kümeleri varlığı belirlenmiştir.

Üst üste gelen ve kesişen ilişkilerin, belirli bir alanı dolduran/tanımlayan tek tip özellikleri değil bölgeleri tanımladığı bilinmektedir. Bu nokta da mekânsal otokorelasyon testleri ile her bir değişken için ayrı ayrı ilişki kümelerinin ortaya konulmasının ardından bütüncül bir değerlendirme yapılarak mekânsal kümelenmenin yoğun olduğu bölgelerin yani çekirdek alanın ve çevre alanın tespiti gerçekleştirilmiştir. Bu doğrultuda gerçekleştirilen faktör analizi sonucuna göre (Şekil 67);

- İlçenin merkez ve merkeze komşu olan mahallelerinden oluştuğu bölge Vakfikebir çekirdeği,
- Çekirdek alanın hemen çevresinde oluşan Beşikdüzü merkez mahalleleri (aradaki idari sınırlar yok sayılarak) ile Vakfikebir merkez ve merkeze komşu olan mahallelerin birleşiminden oluşan bölge ise çevre alanı

oluşturmaktadır. Çekirdek alanı oluşturan yerleşmeler incelendiğinde; kent merkezinde yer alan yüksek yoğunluklu mahallelerin yanı sıra kırsal karakterli mahallelerin de bu alanda yer alması çekirdek alanın güçlü ulaşım bağlantılarının kenti şekillendirmesinin bir sonucudur. Öte yandan çevre alanı oluşturan ve sınırlar ötesine ulaşan yerleşme deseni incelendiğinde özellikle kentin önemli doğal eşiklerinin (vadilerin/vadi yataklarının/derelerin) sınırlayıcı karakteri dikkat çekmektedir.



Şekil 67. Değişen coğrafi ölçeklerde plan bölge tanımlaması

Tez çalışmasının mikro ölçeğini oluşturan çekirdek bölgenin tanımlanması aşamasında belirlenen çekirdeğin çevre alanının yerleşmeler sistemindeki karşılığı umland alanlarıdır. Bu durum Van Cleef, (1941) ve Krishna ve Aggrawal'ın (1973) “umland, belirli kriterler aracılığıyla hizmet merkezlerine işlevsel olarak bağlanan bitişik alan” tanımını destekler niteliktedir. Ayrıca yazında belirtildiği üzere umland kavramı süreç içerisinde bir bölgenin periyodik ihtiyaçlarının karşılandığı (Van Cleef, 1941) ve periyodik faktörlerinin bir kombinasyonunu içererek belirlenebilen (Davoudi, 2003; Rodríguez-Pose, 2008) bölgelerdir. Bu noktada tez çalışması kapsamında mahalle ölçeğinde ulaşılabilen, erişilebilen veriler çalışmaya dâhil edilebilmiş olup üretilecek yeni çalışmalarda günlük hareketlilik modellerini yansıtan yönlü, yönsüz/stok veri çeşitliliği ile çekirdek bölge sınır tespit çalışmalarının zenginleştirilebileceği unutulmamalıdır.

Bir kentin etki alanının kapsamı belirlenirken, genellikle, çeşitli hizmetler en uç sınırına kadar her yöne tam olarak ulaşmamaktadır. Bunun yerine, diğer kent merkezlerinin çekiciliği ile yarıda kesilebilmektedir. Kentsel ve kırsal alanlar arasındaki ilişkiler sonucunda oluşan sınırlar çizgilerden ziyade dalgalanan bölgeler olan kenar boşluklarıyla oluşmaktadır (Smailes, 1970). Bu durum, mikro ölçekli bu adımda mahalle ölçeğinde incelenen ilişkiler, etkileşimler sonucunda Vakfıkebir'in ilçe idari sınırlarının ötesine uzanarak özellikle Beşikdüzü'nün belli mahalleleriyle de birleşen çevre/umland alanını tanımlayan bir süreçtir.

Sonuç olarak, yerleşmelerin ağ bağlantıları ve alansal yapıları gereği birbirine yakın şehirlerden, kasabalardan, mahallelerden oluşan ağlar olarak tanımlanan iç içe geçmiş ölçek hiyerarşisinde geniş etkileşimli bölge, öncelikli etkileşimli bölge ve çekirdek bölgenin işbirlikçi ve tamamlayıcı ilişkilere sahip olduğu; bunun da onları, parçalarının toplamından daha fazlasını yaptığını desteklemektedir.

#### 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Son yıllarda, zaman-mekân baskısına maruz kalan bir dünya duygusunun artmasıyla birlikte, ulusal sınırların artan ticaret, sermaye ve emek hareketliliğine açılması ve küresel iletişim ve ulaştırma maliyetlerinin azalmasının ardından bölgeler giderek kalıcı nitelikteki eşsiz özelliklere bağlı olmaktan ziyade içine gömüldükleri daha geniş bağlamların değişen karakteriyle ilişkilendirilmektedir. 1990'lı yıllarda mekânsal işbölümleri ve yerel/bölgesel ekonomik yeniden yapılanma çalışmaları ile birlikte bölgenin; sabit, alansal, kendi kendine yeten sosyo-mekânsal örgütlenme birimi olduğu görüşü reddedilmiştir. Bunun yerine, gittikçe daha fazla sosyal, politik ilişkilere gömülü olan süreçler arasındaki ilişkinin kurulduğu anlaşılmıştır. Geleneksel yaklaşımda tanımlanan bölge kavramı istatistiki benzerliğe göre yan yana gelen birimler sonucunda mutlak bir alanı ifade ederken, küreselleşmeyle beraber mekânsal sınırlar ortadan kalkarak değişen aktör ağlarının topolojileriyle oluşan ağsal birimlere dönüşmektedir. Bu süreçte yerleşmeler sistemini kademeli bir hiyerarşi boyunca açıklayan merkezi yerler kuramı, dinamik, ilişkiyel yapıya dayanan yeni mekân uygulamalarına sahip yeni bölgeselcilik yaklaşımına evrilmiştir. Geleneksel bakış açısıyla bölgeler katı sınırlara, sabit alansal birimlere sahipken, yeni bölgeselcilik yaklaşımı ile birlikte bölgelerin ancak sınırları değişkenlik gösteren bir dizi mekânsal ağ kümesi tarafından belirlenebileceği savunulmaktadır. Artık ağlara odaklanan ve yeni bölgeselcilik olarak adlandırılan yaklaşımın bir diğer temel vurgusu, kent bölgenin öneminin arttığı yönündedir.

Bu bağlamda, tez çalışması kapsamında merkezi yer kuramı ve ağ modelinin öngörülleri/kabuller arasından seçim yapmayı değil “merkezi yerler kuramının” merkezi yerleri ve yerel bölgeler üzerindeki etkisini göz ardı etmeden “ağ modelinin” işlevsel olarak uzmanlaşmış düğümlere ve düğümler arasındaki etkileşime, bağlantılara odaklanan mekânsal gerçekliği ve bağlamı öndeleyen bölge anlayışı ile bütünleştirilerek alansal ve ağsal bağlamda ele alınmıştır. Böylece, merkezi yerler kuramına yönelik yapılan yerel ve hiyerarşik olmayan ilişkilerin ihmal edilmesi eleştirisi ortadan kalkmıştır. Merkezi yerler kuramının tarihe gömülmemesi gerekliliği savunularak yerel etkileşim ölçeklerini birbirine bağlayan dikey, hiyerarşik mekânsal yapı tanımlanırken, ağ modeli ile yerel ve yerel olmayan etkileşimleri birbirine bağlayan yatay mekânsal yapı ortaya konulmuştur.

Hiyerarşik olmayan bir ilişkiyi/işbirliğini tanımlayan ağ modelinin daha yenilikçi bir özelliği olan tamamlayıcılık fikrini ve her iki model arasında sıralı bir bağlantı önermektedir. Bu noktada çalışma sürecinde “planlama eylem alanında hiçbir yerleşme tek başına, yalnızca kendi idari sınırları içinde düşünülmemeli” öngörüsü benimsenmiştir. Bu çerçevede plan bölge sınırının belirlenmesinde yerleşmelerin birer idari varlık ve/veya atomistik varlık olarak görülmesinin ötesine geçilerek sınırları aşan bir bütünlük içinde ele alınması gerekliliği öngörülmüştür. Değişim/dönüşüm içinde olan ekonomik-sosyal yapı karşısında stabil olmayan, öncelikle merkez birimin ilişkilerini sorgulayarak bölgenin gömülülüğünü görünür kılacak plan bölge sınırının doğru belirlenmesiyle sağlanacağı iddiasına metodolojik olarak tez katkı sunmayı hedeflemiştir.

Bunun için metodolojik olarak kuramdan ve deneyimden yararlanan/çıkış noktası benimseyen iki yaklaşım denenmiş ve hibrit bir model ortaya konulmuştur. Plan bölge sınırının alansal ve ağsal bağlamda bütünleşik bir yapıda ortaya konulduğu çalışmada hem tümdengelimci hem de tümevarımcı yaklaşım bir arada ele alınmıştır. Böylece tümdengelimci yaklaşımın sonuçları/çıktısı tümevarımcı yaklaşımın başlangıcı/girdisini oluşturduğu, çıktılarının test edilerek doğrulandığı hibrit bir sistem önerisinde bulunularak planlama yazımına katkı koyacak yenilikçi bir sistem önerilmiştir.

Tez çalışması kapsamında tartışılan plan bölge sınırının belirlenmesinde coğrafi ölçeklendirme tanımlaması önerilmiştir. Bu tanımlamada, geleneksel yaklaşımdaki yerleşmelerin hiyerarşik kademelenmesi reddedilerek ölçekler düzeyinde bir kademelenme gerçekleştirilmiştir. Bu ölçekler hiyerarşisi içinde tanımlanan bölge sınırları alansal ve ağsal bağlamda bölge tanımlamalarının bir arada ele alındığı bu süreçte makro, mezo ve mikro ölçeklerin birbirini beslediği bütüncül bir sistem önerisinde bulunulmuştur. Yerelden başlayarak yerellerin ilişki ağları ile belirlenen plan bölge sınırlarının öneminin artmasıyla bu ölçeklendirme içerisinde çalışmanın temel prensibini çalışma alanı olarak belirlenen Vakfikebir kentinin yerleşmeler ağının belirlenmesi oluşturmaktadır. Bölgeyi sabit bir bölge ifadesi olarak yakalamaya çalışmak yerine “mekânı açık ve devam eden bir üretim olarak” anlamayı vurgulayan perspektif, bir dizi mekânsal ağ kümesi ile oluşturulmuştur. Süreçte mezo ölçekte Vakfikebir’in yatay ilişkileri ile yerleşmeler ağı tanımlanırken makro ölçekte mezo ölçeği belirlemek ve mikro ölçekte ise mezo ölçeği test etmek için tanımlanan kent bölge sınırları ile yerleşmeler sistemi ortaya koyulmuştur. Bu bağlamda, yereldeki ağsal ilişkilere göre plan bölge tanımlaması yapılmadan önce üst (makro) ölçekte tümdengelimci yaklaşımla Boueville’un betimsel analiz yönünden ve benzer öğelerden oluşan homojen



bölgelerine benzer gruplamalar yapılmış; mezo ölçekte odaklanılacak ve ağsal ilişkilerin inceleneceği yerleşme kümeleri belirlenmiştir. Sonrasında tümevarımcı yaklaşımla yerelden başlanılarak (mezo, mikro) yereldeki ilişkiler, etkileşimler analiz edilerek çok merkezli plan bölge sınırları tespit edilmiştir. Bu aşamada, hem sosyal ve ekonomik ilişkiler yönünden oluşan fonksiyonel bölgeler hem de gelişme politikasının bir aracı ve bölgesel gelişme politikalarının yürütülmesi yönünden oluşan plan bölgeler söz konusudur. Bölgeleri ilişkisel bağlarla birbirine bağlayan şeyin ne olduğuna bakmadan, sadece istatistiki benzerliğe göre daha küçük coğrafi birimleri belirleme anlayışını değiştiren mekânsal akışlar biçiminde mekânda yatay ilişkilerle mekânsal gerçekliği daha iyi tanımlayan sınırlar elde edilmiştir.

Bu bölgelerde baskın yapıya sahip şehir kendisine bağımlı olan, tesiri altında olan birim alanların belirlenmesi, farklı ölçeklerde ve metodolojik çerçevede ortaya konulan sonuçlarla plan bölge sınırının tespit edilmesi sağlanmıştır.

Planlama yazınında küreselleşmenin etkisiyle ortaya çıkan yenilikçi bölgesel kalkınma yaklaşımlarından olan yeni bölgeselcilik yaklaşımının savunduğu yerel kaynakların harekete geçirilmesi politikası bu tez çalışması kapsamında benimsenmiş ve bağlam ön plana çıkarılmıştır.

Bugünün bölge olgusunu şekillendiren ilişkili bölge tipolojisi, çalışmanın uygulama sürecinin temelini oluşturmuştur. Şöyle ki; üç farklı ölçekte plan bölge sınırının belirlendiği çalışmanın makro ölçeğinde yakınlık ve gözeneklilik/geçirgenlik, mezo ölçeğinde akış mekânsallığı ve bağlanabilirlik, mikro ölçeğinde ise tüm ilkeleri birlikte gerçekleştirilmiştir. Böylece, tez çalışması kapsamında ilgili yazında ifade edilen “mekânsallık görüşüne karşı önemli olan bağlantıdır/bağlanabilirliktir” (Thrift, 2004: 59) fikrini bu hali ile reddederek planlama pratiğinde önemli olan bağlantıların mekân ile bir arada ele alınarak yeniden kavramsallaştırılması gerektiği savunulmuştur. Böylece, bu tez çalışmasında ilişkili bölge aracılığıyla önerilen plan bölge sınırının tespiti ile bölgeye yeni bir bakış açısının getirilmesi, geleneksel yaklaşımda tanımlanan bölge kavramının eksik yönlerinin giderildiği bir yaklaşım denenmiştir. Kentsel sistemleri anlamaya yönelik merkezi yer teorisinin kentsel dış ilişkileri anlamak için yetersiz olduğu savunulsa da merkezi yer teorisinin tarihe gömülmemesi gerekmektedir (Dale ve Sjøholt, 2007). Çünkü merkezi yer teorisi ile yerel etkileşim ölçeklerini birbirine bağlayan dikey, hiyerarşik mekânsal yapı tanımlanırken, ağ modeli ile yerel olmayan etkileşimleri birbirine bağlayan yatay mekânsal yapı tanımlanmaktadır (Taylor, vd. 2010). Bu nedenle merkezi yer kuramını bir ağ modeliyle değiştirmek yerine her iki model arasında sıralı bir bağlantı öneren bu tez çalışmasında;

makro ölçekte alansal, mezo ölçekte ağsal, mikro düzeyde de ise bütünsel bir değerlendirme ile plan bölge tespitinin yapılmasına ilişkin hibrit bir sistem önerisinde bulunulmuştur

Yukarıda genel hatları ile belirlenen ve alansal ve ağsal bölge yaklaşımı ile plan bölgenin belirlenmesinin hedeflendiği çalışma üç temel adıma göre şekillendirilmiştir. Bu hedef doğrultusunda alansal bağlamda bölge yaklaşımı ile makro ölçekte geniş etkileşimli bölgenin belirlenmesi, ağsal bölge yaklaşımı ile mezo ölçekte öncelikli etkileşimli bölgenin belirlenmesi, ağsal ve alansal yaklaşım ile mikro ölçekte çekirdek bölgenin belirlenmesi olarak kurgulanan çalışmanın ampirik sonuçlarına aşağıda yer verilmiştir.

- Makro ölçek/Geniş Etkileşimli Bölgenin Belirlenmesi: yerelde çalışma alanı olarak belirlenen Vakfikebir'in mezo ve mikro ölçeklerde ağsal yönlü ilişkilerinin incelenebilmesi için üst ölçekte alansal olarak Vakfikebir ile benzer yerleşme kümelerinin çalışmaya dâhil edilmesi gerekmektedir. Makro ölçekte gerçekleştirilen bu aşamada üst ölçekteki alt bölge sınırları red edilerek geleneksel yaklaşımda olduğu gibi yerin istatistiksel benzerliklerinden faydalanılmış, Vakfikebir ile benzerlik gösteren yeni bir alt bölge tanımlanması yapılmıştır. Bu noktada plan bölge sınırının belirlenmesinin hedeflendiği bu süreçte temel araç olarak kullanılan ilişkili bölgenin “yakınlık” ve “geçirgenlik/gözeneklilik” ilkelerinden faydalanılmıştır. Tümdengelimci bir yöntemle benzer yerleşme kümelerinin/ilçelerinin ve alt bölgelerin oluşturulmasının hedeflendiği bu aşama alansal yaklaşımla ele alınmıştır.

İlişkisel bağlamda bölgesel tartışmanın temelini, değişen ekonomik faaliyet alanlarını, ortaya çıkan politik alan ya da yönetim alanları ve sosyal ilişkilerin değişen coğrafyaları hakkındaki kavrayışlar arasında nasıl hareket ettiği ve en iyi şekilde nasıl bir araya getirildiği oluşturmaktadır. Mekânsal boyutta ise yerleşmelerin mekânsal organizasyonunu oluşturan alansal sınırlar coğrafi desen, doğal yapı ve erişim sorgulanmalıdır. Bu doğrultuda, geniş etkileşimli bölgenin belirlenmesi sürecinde benzer yerleşme bölgeleri karakterize edilirken geleneksel yaklaşımdaki gibi sadece yerin sosyal ve ekonomik özellikleri değil ötesinde politik ve mekânsal özellikleri de çalışmaya dâhil edilmiş olup çalışmanın özgün yanını oluşturmaktadır.

Geniş etkileşimli bölgenin belirlenebilmesi için oluşturulan benzer yerleşme kümeleri tek bir ölçüte göre değil sosyal, ekonomik, politik ve mekânsal tüm boyutlarda karakteristikleri birbirine yakın olan birimlerden oluşan mekânsal bir bütündür. Çalışma, sınırlı sayıda değişken/ifade ile tanımlanamayacak bölge olgusunun çok boyutlu ele alınışını sağlayan geniş değişken havuzu sunularak kapsamlı bir bakış açısı sağlamaktadır. Ayrıca, idari ve katı sınırların yok sayıldığı ve ilçeler arası geçirgenliğin fazla olduğu Giresun ve

Trabzon illeri bir bütün olarak değerlendirilerek, her iki ile ait tüm ilçelerin belirtilen dört boyuttaki benzerlikleri ortaya konulmuştur.

Alansal bölge yaklaşımın benimsendiği bu süreçte sosyal, ekonomik, politik ve mekânsal boyutta belirlenen toplam 42 değişken yardımıyla yapılan analizler sonucunda Vakfikebir'in alt bölgesinde yer alan ilçelerin tüm boyutlarda farklılaştığı görülmüştür. Çalışma alanı olarak belirlenen Vakfikebir ilçesinin içinde yer aldığı istatistiksel benzerliklere göre oluşan mevcut planda Trabzon 3. planlama alt bölgesindeki ilçeler ile ilişkili bölgenin yakınlık ve geçirgenlik ilkeleri temelinde alansal yaklaşım ile oluşan GEB bölgeleri ilçeleri karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir.

Bu bağlamda, geniş etkileşimli bölge belirlenirken her boyutta Vakfikebir ile benzerlik gösteren ilçeler olan Beşikdüzü ve Çarşıbaşı “birincil geniş etkileşimli” bölge olarak tanımlanmıştır. Yine mevcut planda 3. planlama alt bölgesinde yer alan, Vakfikebir ile komşu yerleşim olan ve sosyal ve mekânsal boyutta benzerlik gösteren Tonya ilçesi ikinci derece geniş etkileşimli bölge olarak adlandırılmıştır. Alt bölge sınırları içinde yer almayan ve il idari sınırlarının ötesinde konumlanan Giresun'un en yakın komşu ilçeleri olan Görele ve Eynesil ile de Vakfikebir ilçesinin yüksek benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir. Görele ilçesi ekonomik, politik ve mekânsal boyutlarda, Eynesil ise Tonya gibi sosyal ve mekânsal boyutlarda Vakfikebir ile benzerlik göstermektedir. Bu noktada Tonya (Trabzon), Görele ve Eynesil (Giresun) gibi Vakfikebir ilçesiyle birden çok boyutta aynı kümede yer alan yerleşmelerin var olmasına karşın sadece bu ilçelerin ikincil geniş etkileşimli bölgesinde yer almasının sebebi ilişkili bölgenin “mekânsal yakınlık” ve “geçirgenlik” ilkelerini karşılamaları olmuştur. Bu nedenle “idari sınırlar bölgeleme çalışmasında temel sınırlayıcı olamaz” (H2) hipotezi doğrulanmıştır. Oluşan kümeler bu yapıyla homojen bölge türüne benzese de aslında oluşan kümelerde mekânsal yakınlığın ötesinde ilçeler arasında bir geçirgenliğin olduğu, sınırların ötesinde bir bütünleşmenin –iç içe geçmenin- varlığı benimsenmektedir. Bu durumda, Vakfikebir'in geniş etkileşimli bölgesi olarak tanımlanan Beşikdüzü, Çarşıbaşı, Tonya, Eynesil ve Görele ilçeleri yerleşmeler sisteminde Metropoliten alan sınır tanımlamasına karşılık gelmektedir. Ülkemizde Vakfikebir ilçesi gibi sınır yerleşmelerinin Geniş Etkileşimli Bölgesi olarak ifade edilen metropoliten alan tanımlaması yapılırken; içinde bulunduğu kentsel sistemin bir parçası olarak planlanması gerektiği, idari sınırlara bağlı bir planlama anlayışından ziyade, stratejik-/politik-planlama bölgelerine dayalı idari sınırların geliştirilmesi, geçirgenliğin önceliklendirilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda Türkiye'deki planlama sisteminde stratejik mekânsal plan hazırlama sürecinde

Avrupa ile bütünleşme içerisinde sosyal, ekonomik, politik ve mekânsal dinamiklerin sonuç ürünü olarak idari sınırlar ötesinde tanımlanan metropoliten alan kapsamında hazırlanması çok merkezli ve dengeli bir gelişmeyi sağlayacaktır.

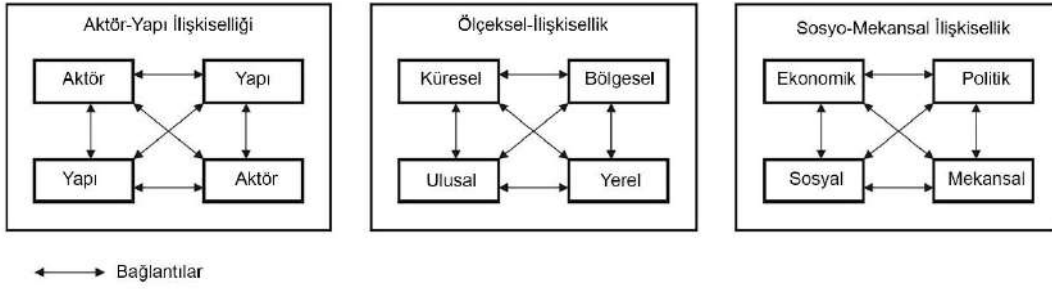
Böylelikle, çalışmanın temelini oluşturan sorulardan biri olan “sosyal, ekonomik, politik ve mekânsal boyutlarda Vakfikebir ilçesinin benzer yerleşme kümeleri nerelerdir?” sorusuna yanıt bu adımın oluşan sonuçları ile verilmiştir. Oluşan bu yeni alt bölgeler ile birlikte “bölgeler sabit, kapalı, statik ve yalnızca alansal bağlamda tanımlanamazlar (H1)” hipotezi desteklenmiş olup, ilişkili bölge yaklaşımının ilkelerinden olan “mekânsal yakınlık” ve “geçirgenlik” ilkelerinin yansımaları görülmüştür.

Çalışma kapsamında alt bölge tanımlaması yapılırken öncelikle her bir boyutta ayrı ayrı bölgeleme yapılması sonucu oluşan benzerliğin ve farklılığın görünürlüğünün sağlanmasına olanak sağlamıştır. Böylece geleneksel yaklaşımdaki homojen ve fonksiyonel bölge türlerinden farklı, yenilikçi bir model denenerek eksik kalan göstergeler bağlamında bölgelerin gömülülüğünü görünür kılacak çok katmanlı alansal bir sınır tartışması yapılmıştır. Bu kapsamda plan bölge sınırı oluştururken detay verinin kaybolması sonucu yapılan genelleştirmenin önüne geçilmiş hem de bölgesel kalkınma/gelişmişlik politikalarının üretilmesi sürecinde yere özgü, uygulanabilir, özgün politikaların üretilmesine imkân sağlanmıştır. Son olarak, yerelde çalışma alanı olarak belirlenen Vakfikebir ilçesinin plan bölge sınırının belirlenebilmesi için öncelikle geleneksel bölge yaklaşımı ile üst ölçekte yerleşim sistemi/kentsel sistem (NUTS 4 düzeyinde alt bölgeler) anlaşılmaya çalışılmıştır. Bu noktada ilçelerin birer alansal varlık oldukları göz ardı edilmeyerek yan yana gelmiş yerel birimlerin mekânsal bütünlüğü ile oluşan, yerel etkileşim ölçeklerini birbirine bağlayan dikey, hiyerarşikmekânsal yapı tanımlaması yapılmıştır.

- **Mezo Ölçek/Öncelikli Etkileşimli Bölgenin Belirlenmesi:** Vakfikebir ilçesinin en güçlü ilişkiye sahip olduğu bölgenin belirlenmesinin amaçlandığı bu aşamada, Vakfikebir geniş etkileşimli bölgesi içinde yer alan yerleşmeler arası -ilçe düzeyinde- karşılıklı bağlantılar, akışlar incelenmiştir. Plan bölge sınırının belirlenmesi noktasında ağsal bölge yaklaşımlarından yararlanan bu adımda yereldeki ilişkiler ve etkileşimler analiz edilmiştir. Tümdengelimci yaklaşımla ve mezo ölçekte gerçekleştirilen bu süreçte ilişkili bölgenin “akış” ve “bağlantılılık” ilkelerinden faydalanılarak plan bölge sınırı belirlenmiştir. Ağsal ilişkilere göre plan bölge tespit edilmesinin sebebi; mesafe engelini olmadığı daha geniş, hiyerarşik olmayan yeni bir mekânsal organizasyonunda ilişki ağlarıyla birbirine bağlanan işlevsel olarak uzmanlaşmış düğümlerin belirlenebilmesidir.

Ağsal ilişkiler bağlamında yerleşmeler tek merkezli yapısından çok merkezli bir yapıya dönüşme eğiliminde olduğundan ilçeler arası akışlar çalışma kapsamında çift yönlü olarak üretilen veriler yoluyla sağlanmıştır. Yalnızca geniş etkileşimli bölgede yer alan ilçelerden Vakfikebir'e değil aynı zamanda Vakfikebir'den diğer ilçelere ve diğer ilçelerin de birbiri arasındaki akışları da incelenmiştir. Aktör ağlarının topolojileriyle bölge sınırlarının belirlenebilmesi için geniş etkileşimli bölgede yer alan ilçelerin birbirleriyle olan ilişkileri ilişkili bölgenin sosyal, ekonomik ve politik boyutlarında ele alınmıştır. Sosyal yapıya ait insan (işgücü, hasta) hareketliliği ve politik yapıya ait lçe belediyelerinin ortak işbirliklerine dair veriler yarı yapılandırılmış görüşme tekniğiyle ekonomik yapıya dair firmaların diğer kurum/kuruluşlarla ilişki verileri ise anket yöntemiyle toparlanmıştır. Vakfikebir ilçesinin GEB'nde yer alan ilçeler kapsamında gerçekleştirilen sosyal ağ analizi sonucunda heterojen bir ağ yapısına sahip olan bölgede bölgesel dağıtıcı merkezler/HUB ve bölgesel çekim/otorite merkezler ile ağ modeli içindeki merkez ve periferi yerleşmeler tanımlanmıştır. Böylelikle; Yeni Bölgeselcilikle beraber bölgesel çalışmaların mezo ölçeğini oluşturan kent bölgeler üzerine yapılan en güncel tartışmaların odak noktasını oluşturan merkez (core) ile iç bölgesi (umland-hinterland) arasındaki akışların mekânsal dağılımı da çalışma ile ortaya konulmuştur.

Sonuç olarak; ilişkiyel düşünme yaklaşımıyla bölgesel sınırların her zaman 'bulanık' olduğu ve uygulamada ekonomik ve sosyal ilişkilerin onların ötesine uzanan bağlantılarının mümkün olanı şekillendirmede önem taşıdığı bilinci benimsenmiştir. Hawley (1986), “modern toplumun sınırlarının kesin çizgiler olmak yerine belirsiz değilse bile bulanık olduğunu, her göstergenin topluluğun farklı bir boyutunun yansıttığını ve uygun bir sınıra tam olarak yaklaşmak için indekslerin birleşiminden/kombinasyonundan fazlasının olması gerektiğini” belirtmektedir (Davoudi, 2008). Bu bağlamda, tez çalışması kapsamında plan bölge sınırı belirlenirken araç olarak ilişkili bölgenin dinamikleri olarak geleneksel yaklaşımdaki gibi bölgenin sadece sosyal ve ekonomik yapısına yönelik kriterler tanımlanmamış, yerine yerin politik ve mekânsal yapısı da çalışmaya dâhil edilmiştir (Şekil 68).



Şekil 68. İlişkiseliliğin doğası (Yeung, 2005)

Elde edilen mekânsal ağ kümelerinde ilişkili bölge dinamiklerinin genelinde Vakfikebir'in Beşikdüzü ile güçlü ilişki ağına sahip olduğu görülmüştür. Çalışma alanı olarak belirlenen Vakfikebir kentinin Beşikdüzü ile işlevsel olarak birbirine bağlı etkileşimler ağına sahip olması sonucunda Vakfikebir'in kent bölgesinin Beşikdüzü ilçesi olduğu ortaya koyulmuştur. Makro ölçekte tanımlanan Vakfikebir'in GEB'nin içerisindeki yerleşmeler ağının merkez yerleşmelerini oluşturan Vakfikebir ve Beşikdüzü ilçeleri günümüzde ağsal ilişkiler ile tanımlanan bu yeni kentsel bölgelerin, baskın bir tek çekirdekten ve tanımlanabilir sınırlardan yoksun çok merkezli olduklarını doğrulamaktadır.

Bu ilişki ağının yanı sıra, ekonomik boyutta özellikle hammaddenin temini noktasında Trabzon'un merkez ilçesi olan Ortahisar'ın "bölgesel çekim merkezi", sosyal boyutta ise işgücü hareketliliği kapsamında Vakfikebir'in yanı sıra Akçaabat'ında "bölgesel çekim merkezi" olması çalışmanın önemli bulguları arasındadır. Elde edilen bu sonuçlar ışığında; çalışmanın "bölgeler, tanımlandıkları ekonomik, politik ve sosyal faaliyetler ve ilişkiler kadar değişkendir" (H5) hipotezi doğrulanmıştır. Ayrıca bu sonuçlar ağ modeli içerisindeki "en merkezi düğüm noktaları nerelerdir?" sorusunun da yanıtı olmuştur. Çünkü yazında da ifade edildiği gibi ağsal bölge kavramı ele alındığında önem olan tek şey bağlantıdır. Yerler/mekânlar arasındaki sınırlar yok olmakta, mekânsal süreklilik şartı aranmamaktadır.

Bu noktada, Akçaabat ve Ortahisar ilçeleri Vakfikebir ile mekânsal komşuluğu olmayan ilçeler olarak dikkat çekmektedir. Bu durum yenilikçi anlayışta ifade edilen "Bölgeleri akışlar ve ilişki ağları olarak tanımlayan yaklaşımlar mekânsal olmayan ve coğrafi dayanak noktası olmayan tanımlamalardır" (H3) hipotezini doğrulamaktadır. Benzer şekilde ağ modeline odaklanan, ilişkilerin ve hareketliliğin önemini vurgulayan yeni bölgeselcilik yaklaşımı ile belirlenen "açık, akıcı ve sınırsız bir alan olarak bölgenin kavramlaştırılması" da doğrulanmıştır.

Sosyal ve ekonomik boyutta yapılan anketler ve yarı yapılandırılmış görüşmelerin betimleyici analiz değerlendirmeleri sonucu yerleşmelerin sadece geniş etkileşimli bölgede yer alan yerleşmelerle ilişkilerinin olmadığı, sınırların ortadan kalkarak mekânsal süreklilik şartı bulunmaksızın daha uzaktaki il ve ilçelerle ilişki kurulduğu görülmüştür. Geniş etkileşimli bölge içinde yer alan her bir yerleşimin -Beşikdüzü, Çarşıbaşı, Tonya, Görele ve Eynesil- hem ağ modeli içindeki ilişki yapıları hem de tekil olarak yerleşmeler arası ilişkileri, ilişkilerin yoğunlukları ve yönü değerlendirildiğinde Vakfıkebir'in en güçlü ilişki ağının Beşikdüzü ilçesi ile kurulmuş olduğu belirlenmiştir. "Vakfıkebir ilçesinin en güçlü ilişki içinde olduğu yerleşimler hangileridir?" araştırma sorusunun yanıtı elde edilmiştir. Bu sonuç yerleşimin merkeziliğinden ziyade bir yerleşim sistemi/ağ modeli içindeki konumuyla bağlantılı olarak ortaya konulmuştur. Bu durum kentsel yerleşmeler arasındaki dikey asimetrik ilişkileri ele alan merkezi yer teorisinin aksine -tamamlayıcılık özelliği ile- hem farklı hem de benzer büyüklükteki yerleşmeler arasındaki iki yönlü akışın ve yatay erişilebilirliğin bir yansıması niteliğindedir.

Sonuç olarak, çalışma kapsamında sosyal ve ekonomik boyutta elde edilen ağ kümeleri bağlamında bulunan bölgesel hub ve otorite merkezlerinden anlaşıldığı üzere tek bir merkezîyet söz konusu değildir. Hatta iki boyutta ele alınan farklı verilere göre farklı merkezlerin önemli düğümler olarak çıkması sabit, kapalı, statik bir bölge tanımının yapılamayacağı hipotezini de desteklemektedir. Belirlenen değişken mekânsal sınırlar ile statik bir bölge anlayışı yerine esnek plan bölge sınırlarının tespit edilmesini öngörülmüştür.

- Mikro Ölçek/Çekirdek Bölgenin Belirlenmesi: Vakfıkebir yerleşmesinin öncelikli etkileşimli bölgesinde yer alan yerleşimler ile arasındaki idari sınırlar yok sayılarak mahalle ölçeğinde ilişkili olduğu çekirdek bölgenin belirlenmesi aşamasıdır. Bu kapsamda Vakfıkebir'in öncelikli etkileşimli bölgesi olarak belirlenen "Beşikdüzü ilçesi ile arasında sınırları aşan bütünleşmenin bir alt ölçekte de devam ediyor mu?" araştırma sorusunun yanıtı aranmıştır. Mikro ölçekte, çekirdek bölge tanımlamasının yapılması için ağırlıklı olarak insanların etkileşim kalıpları ve günlük hareketlilik modellerini ifade edebilen araştırmacı tarafından elde edilen yönlü verilerden faydalanılmıştır. Böylelikle, mikro mekânsal ölçekteki akışlar ve bağlantılar ele alınmış, oluşturulan ilişki ağları ve mekânsal yapı incelenerek plan bölge sınırı tespit edilmiştir. Bu aşamada bölgeler sadece ağsal yapısıyla mekânsal olmayan, coğrafi dayanak noktası olmayan bir anlayışla değerlendirilmemiştir. Bu ölçekteki temel çıktılardan biri de bir önceki adımda sosyal, ekonomik ve politik boyutta sadece ağsal ilişkilerle incelenen bölgenin mekânsallık boyutunun bu aşamada çalışmaya

dâhil edilebilmesidir. Böylelikle, tez çalışması kapsamında mekânsallık boyutunun da eklenmesiyle üst üste gelen ve kesişen ilişkilerle çekirdek bölge tanımlaması yapılmıştır.

Mahalle düzeyindeki nüfus büyüklüğü, işgücü ve hasta hareketliliği verileri ile yapılan tekil/hizmet odaklı değerlendirmelerin sonuçlarına göre her üç değişken özelinde mekânsal kümelenmeye bağlı olarak Getis Ord  $G^*$  yöntemi kullanılarak sıcak ve soğuk bölgeler tespit edilmiştir. Bu kapsamda oluşan sıcak bölge kümeleri incelendiğinde; nüfus ve hasta hareketliliğine ilişkin mekânsal olarak kümelenmiş/ilişkili bölgeler Vakfıkebir ve Beşikdüzü ilçeleri arasındaki idari sınırlarının ötesine ulaşmaktadır. İşgücü hareketliliği bağlamında ise Vakfıkebir ilçesinin Beşikdüzü ilçe mahalleri ile aynı mekânsal kümede yer almadığı görülmektedir. Elde edilen bu sonuçlar doğrultusunda “İnsanların etkileşim kalıpları ve günlük hareketi bölge sınırlarının belirlenmesinde önemli bir ölçüttür” hipotezi (H4) doğrulanmıştır. Yapılan tekil/hizmet odaklı değerlendirmelerin ardından değişkenlerin bir arada bütüncül bir değerlendirmeye tabi tutulması faktör analizi yöntemi kullanılarak sağlanmıştır. Böylece, mahalle düzeyinde (NUTS 5) yerleşmeler arası ilişkilerin en güçlü olduğu/yoğunlaştığı çekirdek bölge tanımlanmıştır.

Yapılan analizler sonucunda çekirdek bölge tanımlaması çekirdek alan ve çevre alan olmak üzere sınıflandırılmıştır. Bunun sebebi yerleşmeler sisteminde tanımlanan iç çekirdek ile onu çevreleyen umland'ın belirlenebilmesidir. Bu noktada Vakfıkebir'in merkez mahallerinin bir kısmı tarafından oluşan çekirdek alan, iç çekirdek bölgeyi tanımlamaktadır. Vakfıkebir ve Beşikdüzü ilçelerinin merkez mahalleleri ile yerleşimlerin kıyı bölgesinde ve merkez mahallelerin çevresinde kıyı koridoru oluşturacak şekilde konumlandığı çekirdek alana bitişik olan çevre yerleşmeler kümesi ise umlandı tanımlamaktadır. Böylece alansal ve ağsal bağlamda ele alınan bölge tanımlaması sonucunda mikro ölçekte işlevsel bağlarla birbirine bağlanan iç içe geçmiş ölçek hiyerarşisinin en küçük parçası olan iç çekirdek bölge ile onun bitişiğinde yer alan insanların periyodik ihtiyaçlarının karşılandığı yakın mesafede yer alan umland belirlenmiştir.

Bunun sonucunda “öncelikli etkileşimli bölge içinde yoğunlaşmanın yaşandığı çekirdek yerleşme kümesi neresidir?” araştırma sorusunun yanıtı bulunmuştur. Akış mekânsallığı, yan yana gelme (yakınlık), gözeneklilik ve ilişkisel bağlantıların bir arada değerlendirilmesi ile belirlenen çekirdek bölge tanımlaması yapılmıştır. Bir plan bölge tanımlanırken sadece ağsal veya sadece alansal bölge tanımlamasını reddeden bu tez çalışmasında, Vakfıkebir'in her ölçekte (mikro-mezo ve makro) ilişkili bölgesinin tespit süreci hem alansal hem de ağsal olarak ele alınmıştır. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda



“Bölgeler iç içe geçmiş ölçek hiyerarşisi içinde farklı kombinasyonlarca anlamlandırılmalıdır.” hipotezi (H6) ile doğrulanmıştır. Tez kapsamında ele alınan tüm hipotezler de Tablo 45’te kanıtları ile birlikte özetlenmiştir.

Tablo 45. Çalışmaya dair hipotezlerin ölçeğe dayalı kanıtları

Hipotezler	Makro ölçek (GEB)	Mezo ölçek (ÖEB)	Mikro ölçek (ÇB)	Kanıt
H1. Bölgeler sabit, kapalı, statik ve yalnızca alansal bağlamda tanımlanamazlar.	✓			Sosyal, ekonomik, politik ve mekânsal boyutlarda oluşan Vakfikebir ilçesinin yeni benzer yerleşme kümeleri incelendiğinde birbirinden farklı alt bölgeleri tanımlanmıştır ve bu bölgelerin oluşumunda mekânsal yakınlığın ötesinde ilçeler arasında bir geçirgenliğin olduğu görülmektedir.
H2. İdari sınırlar bölgeleme çalışmasında temel sınırlayıcı olamaz.	✓			Vakfikebir’in 3. planlama alt bölge sınırları içinde yer almayan ve il idari sınırlarının ötesinde konumlanan Giresun’un en yakın sınır ilçeleri olan Görele ve Eynesil ile yüksek benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir. Böylece sınırların ötesinde bir bütünleşmenin –iç içe geçmenin-varlığı benimsenmektedir.
H3. Bölgeleri akışlar ve ilişki ağları olarak tanımlayan yaklaşımlar mekânsal olmayan ve coğrafi dayanak noktası olmayan tanımlamalardır.		✓		Oluşan ağ modelleri incelendiğinde bölgesel hub/otorite olarak tanımlanan Akçaabat ve Ortahisar ilçeleri Vakfikebir ile mekânsal komşuluğu olmayan ilçeler olarak dikkat çekmektedir.
H4. İnsanların etkileşim kalıpları ve günlük hareketi bölge sınırlarının belirlenmesinde önemli bir ölçüttür.			✓	Mahalle düzeyindeki (NUTS 5) nüfus ve hasta hareketliliğine ilişkin mekânsal olarak kümelenmiş/ilişkili bölgeler Vakfikebir ve Beşikdüzü ilçeleri arasındaki idari sınırlarının ötesine ulaşmaktadır. İşgücü hareketliliği bağlamında ise Vakfikebir ilçesinin Beşikdüzü ilçe mahalleri ile aynı mekânsal kümede yer almadığı görülmektedir.
H5. Bölgeler, tanımlandıkları ekonomik, politik ve sosyal faaliyetler ve ilişkiler kadar değişkendir		✓		Sosyal boyutta Vakfikebir, Beşikdüzü ve Akçaabat, Ekonomik boyutta ise Vakfikebir, Beşikdüzü ve Ortahisar ilçeleri oluşan ilişki ağlarının en merkezi düğüm noktalarıdır.
H6. Bölgeler iç içe geçmiş ölçek hiyerarşisi içinde farklı kombinasyonlarca anlamlandırılmalıdır.			✓	Plan bölge tanımlanırken sadece ağsal veya sadece alansal bölge tanımlamasını reddeden bu tez çalışmasında, Vakfikebir’in her ölçekte (mikro-mezo ve makro) ilişkili bölgesinin tespit süreci hem alansal hem de ağsal olarak ele alınmıştır.

Sonuç olarak, plan kapsam ve amacına hizmet eden, güncel, elde edilebilir, zaman-mekan değişimine uyumlu plan bölge sınırının tesbiti eylemsel bir sonuç olarak karşımıza çıkacak olup, kavramsal olarak bölge/territory/millieu tartışmalarına ışık tutacak ve metodolojik açıdan esnek ve uygulanabilir etkin veri setinin ve yöntemlerin tanımlanması önceliği ile hem ülkemiz hem de dünya literatürüne önemli bir bilimsel katkı sağlayacaktır.



## 5. KAYNAKLAR

- Agnew, J.A. (1999). 'Regions on the mind does not equal regions of the mind', *Progress in Human Geography*, 23 (1), 91–96.
- Agnew, J.A. (2000), 'From the political economy of regions to regional political economy', *Progress in Human Geography*, 24 (1), 101–110.
- Agnew, J. A. (2000). Global political geography beyond geopolitics. *International Studies Review*, 2(1), 91-99.
- Agnew J.A. (2002). *Place and politics in modern Italy* University of Chicago Press, Chicago
- Agnew, J.A. (2013). Arguing with regions. *Regional Studies*, 47(1), 6-17.
- Agnew, J. A.(2018). Evolution of the regional concept. In *Handbook on the Geographies of Regions and Territories*. Edward Elgar Publishing, sayfa 23-33.
- Akdeve, E. (2008). Sanayi kümelerinde yenilik, işletmelerarası ilişkiler ve yakınlıklar organize sanayi bölgesinde uygulama: Ankara I. Organize Sanayi Bölgesi. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Doktora Tezi
- Aksu, G., Eser, M. T., ve Güzeller, C. O. 2017. Açımlayıcı ve Doğrulayıcı Faktör Analizi ile Yapısal Eşitlik Modeli Uygulamaları, Detay Yayıncılık.
- Aldenderfer, M. S. ve Blashfield, R. K. (1984). *Quantitative Applications in the Social Sciences: Cluster analysis* Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Allen, J. (2012). 'A more than relational geography?', *Dialogues in Human Geography*, 2 (2), 190–193.
- Allen, J., and Cochrane, A. (2007). Beyond the territorial fix: regional assemblages, politics and power. *Regional studies*, 41(9), 1161-1175.
- Allen J. and Cochrane A. (2010) Assemblages of state power: topological shifts in the organization of government and politics, *Antipode* 42(5), 1071–1089
- Allen, J., Massey, D. and Cochrane, A. with Charlesworth, J., Court, G., Henry, N. and Sarre, P. (1998) *Rethinking the Region*. Routledge, London.
- Amin, A. (2002): 'Spatialities of globalisation', *Environment and Planning A*, 34 (3): 385–99.
- Amin, A. (2004). Regions unbound: towards a new politics of place. *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, 86(1), 33-44.

- Amin A, Massey D ve Thrift N (2003). *Decentering the nation: a radical approach to regional inequality* Catalyst, London
- Andersen, A. K. (2002). Are commuting areas relevant for the delimitation of administrative regions in Denmark?. *Regional studies*, 36(8), 833-844.
- Anderson B., M. Kearnes, C. McFarlane ve D. Swanton (2012), 'On assemblages and geography', *Dialogues in Human Geography*, 2 (2), 171–189.
- Andrews, R. (2010). Organizational social capital, structure and performance. *human relations*, 63(5), 583-608.
- Armatlı Köroğlu, B., Özelçi Ecerel, T., ve Varol, Ç. (2012). *Sanayi Kümelerinde Ağların Mekânsal Örüntüsü: İstanbul Kuyumculuk Sektörü Üretim Ağları*.
- Arslan, H. M. (2018). *Regional determinants and geographical distribution of social capital in Turkey* (Doctoral dissertation, Izmir Institute of Technology (Turkey)).
- Bacher J., Wenzig K., ve Vogler M. (2004). SPSS TwoStep Clustering – A First Evaluation. In Dijkum C., Blasius J., Durand C.(eds.), *Recent Developments and Applications in Social Research Methodology*. Proceedings of the RC33 Sixth International Conference on Social Science Methodology, Amsterdam 2004.
- Ballas, D., Kalogerisis, T., ve Labrianidis, L. (2003). A Comparative Study of Typologies for Rural Areas in Europe, *Bildiri*, 43rd ERSA Congress. Finlandiya
- Barry A. (2001) *Political Machines: Governing a Technological Society*. Athlone, London
- Baskin, C. W. (1966). *Central places in southern Germany*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs. Trans. Of Christaller (1933).
- Batten, D. F. (1995). Network cities: creative urban agglomerations for the 21st century. *Urban studies*, 32(2), 313-327.
- Baum, S., Trapp, C., ve Weingarten, P. (2004). Typology of rural areas in the CEE new Member States. Assessing rural development of the CAP.
- Bertaud, A. (2004). The spatial organization of cities: Deliberate outcome or unforeseen consequence?.
- Bıyıklı, M. *Mekânın ağsal ilişkiler üzerinden tanımlanmasında yakınlık ilişkileri: Alanya turizm sektörü örneği* (Master's thesis, Fen Bilimleri Enstitüsü).
- Bivand, R. S., ve Wong, D. W. (2018). Comparing implementations of global and local indicators of spatial association. *Test*, 27(3), 716-748.
- Borgatti, S. P., Everett, M. G., ve Johnson, J. C. (2013). *Analyzing social networks*. Sage.

- Borgatti, S. P., ve Everett, M. G. (2006). A graph-theoretic perspective on centrality. *Social networks*, 28(4), 466-484.
- Borgatti, S. P., ve Foster, P. C. (2003). The network paradigm in organizational research: A review and typology. *Journal of management*, 29(6), 991-1013.
- Boschma, R. A., ve Ter Wal, A. L. (2007). Knowledge networks and innovative performance in an industrial district: the case of a footwear district in the South of Italy. *Industry and innovation*, 14(2), 177-199.
- Boudeville, J. R., ve Montefiore, C. G. (1966). *Problems of regional economic planning*. Edinburgh: Edinburgh UP.
- Brandt, A., Hahn, C., Krätke, S., ve Kiese, M. (2009). Metropolitan regions in the knowledge economy: network analysis as a strategic information tool. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 100(2), 236-249.
- Braun, B., Gaebe, W., Grotz, R., Okamoto, Y., ve Yamamoto, K. (2002). Regional networking of small and medium-sized enterprises in Japan and Germany: evidence from a comparative study. *Environment and Planning A*, 34(1), 81-99.
- Brass, D. J., Galaskiewicz, J., Greve, H. R., ve Tsai, W. (2004). Taking stock of networks and organizations: A multilevel perspective. *Academy of management journal*, 47(6), 795-817.
- Bristow, G. (2018). New regionalism. In *Handbook on the Geographies of Regions and Territories*. Edward Elgar Publishing, sayfa 67-78.
- Bulkeley, H. 2005: Reconfiguring environmental governance: towards a politics of scales and networks. *Political Geography* 24, 875–902.
- Burgalassi, D. (2010). Defining and measuring polycentric regions: the case of Tuscany.
- Burger, M. J., de Goei, B., Van der Laan, L., ve Huisman, F. J. (2011). Heterogeneous development of metropolitan spatial structure: Evidence from commuting patterns in English and Welsh city-regions, 1981–2001. *Cities*, 28(2), 160-170.
- Burger, M. J., Van Der Knaap, B., ve Wall, R. S. (2014). Polycentricity and the multiplexity of urban networks. *European Planning Studies*, 22(4), 816-840.
- Burk, W. J., Steglich, C. E., ve Snijders, T. A. (2007). Beyond dyadic interdependence: Actor-oriented models for co-evolving social networks and individual behaviors. *International journal of behavioral development*, 31(4), 397-404.
- Büyüköztürk, Ş. 2004. Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı, Ankara: Pegem A Yayıncılık
- Byrne, B. M. 2010. Structural Equation Modeling with AMOS, New York: Routledge.

- Cabus, P., ve Vanhaverbeke, W. (2006). The territoriality of the network economy and urban networks: evidence from Flanders. *Entrepreneurship and Regional Development*, 18(1), 25-53.
- Camagni, R. P., ve Salone, C. (1993). Network urban structures in northern Italy: elements for a theoretical framework. *Urban studies*, 30(6), 1053-1064.
- Capello, R. (2000). The city network paradigm: measuring urban network externalities. *Urban Studies*, 37(11), 1925-1945.
- Carley, K. M. (2006). Destabilization of covert networks. *Computational ve Mathematical Organization Theory*, 12(1), 51-66.
- Castells M (1996). The rise of the network society Blackwell, Oxford 95–108
- Ceylan, Z., Gürsev, S. ve Bulkan, S. (2017). İki Aşamalı Kümeleme Analizi ile Bireysel Emeklilik Sektöründe Müşteri Profilinin Değerlendirilmesi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 10(4), 475-485
- Chen, A., ve Partridge, M. D. (2013). When are cities engines of growth in China? Spread and backwash effects across the urban hierarchy. *Regional Studies*, 47(8), 1313-1331.
- Cheng, Y., ve LeGates, R. (2018). China's hybrid global city region pathway: Evidence from the Yangtze River Delta. *Cities*, 77, 81-91
- Cliff, A., ve Ord, K. J. (1973). *Spatial Autocorrelation* (Pion, London).
- Cloke P., Cook I., Crang P., Goodwin M., Painter J. ve Philo C. (2004) *Practising Human Geography*. Sage, London.
- Cochrane, A. (2018). Relational thinking and the region. In *Handbook on the Geographies of Regions and -Territories*. Edward Elgar Publishing, sayfa 79-88.
- Cochrane, A., ve Arredondo, J. (2005). Beyond fluidity and fixity: re-imagining the urban politics of growth. In *Annual Conference of the Association of American Geographers, Denver, April*.
- Coombes, M. (2014). From city-region concept to boundaries for governance: The English case. *Urban Studies*, 51(11), 2426-2443.
- Copus A (1996). A rural development typology of European NUTS III regions, working paper 14, agricultural and rural economics department, Scottish Agricultural College, Aberdeen
- Cresswell T, (2004). *Place: A Short Introduction* (Blackwell, Oxford)
- Coleman, J. (1988). 'Social Capital in the Creation of Human Capital', *American Journal of Sociology*, 94 Supplement: S95–S120.

- Coombes, M. (2000). Defining locality boundaries with synthetic data. *Environment and planning A*, 32(8), 1499-1518.
- Cörvers, F., Hensen, M., ve Bongaerts, D. (2009). Delimitation and coherence of functional and administrative regions. *Regional studies*, 43(1), 19-31.
- Çakmak, Z. (1999). Kümeleme Analizinde Geçerlilik Problemi Ve Kümeleme Sonuçlarının Değerlendirmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(3), 187-205.
- Çakmak, Z., Uzgören, N., ve Keçek, G. (2005). Kümeleme Analizi Teknikleri ile İllerin Kültürel Yapılarına Göre Sınıflandırılması ve Değişimlerinin İncelenmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (12).
- Cubukcu, K.M. (2015). Planlamada ve Coğrafyada Temel İstatistik ve Mekânsal İstatistik. Nobel Yayınevi, Ankara.
- Dainton, B. (2001): Time and space. Chesham: Acumen.
- Dale, B., ve Sjøholt, P. (2007). The changing structure of the central place system in Trøndelag, Norway, over the past 40 years—viewed in the light of old and recent theories and trends. *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, 89(sup1), 13-30.
- Davoudi, S. (2006). The evidence–policy interface in strategic waste planning for urban environments: the ‘technical’ and the ‘social’ dimensions. *Environment and planning C: government and policy*, 24(5), 681-700.
- Davoudi, S. (2008). Conceptions of the city-region: a critical review. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers-Urban Design and Planning*, 161(2), 51-60.
- De Goei, B., Burger, M. J., Van Oort, F. G., ve Kitson, M. (2010). Functional polycentrism and urban network development in the Greater South East, United Kingdom: Evidence from commuting patterns, 1981–2001. *Regional Studies*, 44(9), 1149-1170.
- Decoville, A., Durand, F., Sohn, C., ve Walther, O. (2010). Spatial integration in European cross-border metropolitan regions: A comparative approach. *CEPS/INSTEAD Working Paper*, (2010-40).
- Dedeoğlu, S. (2015). Bölgesel Gelişmişlik Düzeyi Tartışmalarında Yeni Yöntem Arayışı, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Trabzon.
- Dedeoğlu Özkan, S., ve Beyazlı, D. (2018). Bölgesel gelişmişlik düzeyinin belirlenmesine ilişkin veri seti sorunsalı: eleştiri ve öneriler. *Planlama Dergisi*, 28(1), 22-39.
- Dedeoğlu, E., ve Sertesin, S. (2011). Yeni Nesil Bölgesel Planlama Deneyimi Üzerine Bir Yönetişim Çerçevesi Önerisi. *Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı*.

- Dennis, C., Marsland, D., ve Cockett, T. (2002). Central place practice: shopping centre attractiveness measures, hinterland boundaries and the UK retail hierarchy. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 9(4), 185-199.
- Denny, M. (2014). Social network analysis. *Institute for Social Science Research, University of Massachusetts, Amherst*.
- Devlet Planlama Teşkilatı (DPT), 2004. İlçelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması, Bölgesel Gelişme ve Yapısal Uyum Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Dicken, P., Kelly, P.F., Olds, K. ve Yeung, H.W.-C. 2001: Chains and networks, territories and scales: towards a relational framework for analysing the global economy. *Global Networks* 1, 89–112.
- Dincer, B., Özaslan, M., ve Kavasoglu, T. (2003). İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması. *Ankara: DPT-BGYUGM*.
- Dinler, Z. (1978). Bölgesel iktisat. Bursa İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi.
- Dinler, Z. (2001). Bölgesel İktisat, Ekin Kitabevi. Basım, Bursa–2005
- Dinler, Z. (2014). Bölgesel İktisat, Ekin Yayınevi
- DOKA (2015). TR90 Düzey II Bölgesindeki İlçelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması ve Sınıflandırılması
- DOKAP (2014-2018). Doğu Karadeniz Projesi Eylem Planı, T.C. Kalkınma Bakanlığı Doğu Karadeniz Projesi Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı.
- DOKAP (2018). Doğu Karadeniz Projesi Eylem Planı İlerleme Raporu, T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Doğu Karadeniz Projesi Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı.
- Doran, D., ve Fox, A. (2016). Operationalizing central place and central flow theory with mobile phone data. *Annals of Data Science*, 3(1), 1-24.
- DPT (2000). Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Bölgesel Gelişme Özel İhtisas Komisyonu Raporu. Ankara
- Duara P. (1995). Rescuing History from the Nation: Questioning Narratives of Modern China. University of Chicago Press, Chicago, IL.
- Dulupçu, M. A., Sungur, O., ve Keskin, H. (2010). Bölgesel Kalkınmada Yeni Yaklaşımlar ve Türkiye’de Kalkınma Planlarına Yansımaları: Kalkınma Planlarının Yeni Teoriler Açısından Değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi TÜCAUM VI. Ulusal Coğrafya Sempozyumu, Ankara*.
- Duncan, O. D., Scott, W. R., Lieberman, S., Duncan, B. D., ve Winsborough, H. H. (2013). *Metropolis and region*. RFF Press.



- Eraydın, A. (1997). Değişen dünyada bölge planlamasının yeniden tanımlanması: Bir ekonomik bütünleşme ve demokratikleşme projesi. *Planlama, (15/1)*, TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını, Ankara.
- Eraydın, A. (2004). Bölgesel kalkınma kavram, kuram ve politikalarında yaşanan değişimler. *Kentsel Ekonomik Araştırmalar Sempozyumu*, 1, 126-146.
- Eraydın, A., Armatlı Köroğlu, B., Erkuş Öztürk, H., ve Senem Yaşar, S. (2008). Network governance for competitiveness: The role of policy networks in the economic performance of settlements in the Izmir Region. *Urban Studies*, 45(11), 2291-2321.
- Eraydın, A., (2010) Küreselleşme Sürecinin Yeni Evresinde Değişen Bölgesel Gelişme Paradigması, Friedrich Naumann Vakfı Yayını.
- Erdoğan, E. (2010). *Network tabanlı yenilik ve Konya uygulaması* (Master's thesis, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Erkuş-Öztürk, H. (2010). The significance of networking and company size in the level of creativeness of tourism companies: Antalya case. *European Planning Studies*, 18(8), 1247-1266.
- Ersoy, M. (2012). *Kentsel planlama ansiklopedik sözlük. İstanbul: Ninova Yayıncılık Tic. Ltd. Şti.*
- Everitt, B. (1993) *Cluster Analysis for Applications* Academic Press, New York
- Everett, M. G., ve Borgatti, S. P. (1999). The centrality of groups and classes. *The Journal of mathematical sociology*, 23(3), 181-201
- Erzi, G. (2005). *Türkiye'nin Bölgesel Gelişim Süreci Ve Yeni Bölgecilik, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.*
- Farmaki, A. (2015). Regional network governance and sustainable tourism. *Tourism Geographies*, 17(3), 385-407.
- Fortin, M. J., Drapeau, P., ve Legendre, P. (1990). Spatial autocorrelation and sampling design in plant ecology. In *Progress in theoretical vegetation science* (pp. 209-222). Springer, Dordrecht.
- Freel, M. S., ve Harrison, R. T. (2006). Innovation and cooperation in the small firm sector: Evidence from 'Northern Britain'. *Regional Studies*, 40(4), 289-305.
- Freeman, L. (2004). The development of social network analysis. *A Study in the Sociology of Science*, 1, 687.
- Friedmann, J., ve Weaver, C. (1979). *Territory and function: the evolution of regional planning*. Univ of California Press.

- Galaso, P. (2018). Network topologies as collective social capital in cities and regions: a critical review of empirical studies. *European Planning Studies*, 26(3), 571-590.
- Garipağaoğlu, N. (2017). Bölge planlama ve Türkiye'de mekânsal planlama yaklaşımları. Yeditepe Yayınevi.
- Genç, F., Keyder, Ç., Keyman, E. F., ve Badur, A. K. (2021). Kentlerin Türkiye'si: İmkânlar, Sınırlar ve Çatışmalar (Vol. 2990). İletişim Yayınları.
- Genç, M. C. (2011). Bölgeselleşme ve Bölgeselleşmenin Ticaret Akımları Üzerindeki Etkisinin Çekim Modeli İle Analizi. *Basılmamış Doktora Tezi*, KTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Getis, A., ve Ord, J. K. (1992). The analysis of spatial association by use of distance statistics. *Geographical analysis*, 24(3), 189-206.
- Getis, A. (2007). Reflections on spatial autocorrelation. *Regional Science and Urban Economics*, 37(4), 491-496.
- Getis, A. (2008). A history of the concept of spatial autocorrelation: A geographer's perspective. *Geographical analysis*, 40(3), 297-309.
- Goodwin, M. (2013). Regions, territories and relationality: exploring the regional dimensions of political practice. *Regional Studies*, 47(8), 1181-1190.
- Green, F. H. (1950). Urban hinterlands in England and Wales: an analysis of bus services. *The Geographical Journal*, 116(1/3), 64-81.
- Green, N. (2007). Functional polycentricity: A formal definition in terms of social network analysis. *Urban studies*, 44(11), 2077-2103.
- Gregory D. (2000). Regions and regional geography, in Johnston R., Gregory D., Pratt G. and Watts M. (Eds) *The Dictionary of Human Geography*, 4th Edn, pp. 687-690. Blackwell, Oxford.
- Göksu, Ç., (1982). Kümelenmiş Kentsel Sistemler Mekan Örgütlenmesi İçin Bir Model Araştırması. Karadeniz Teknik Üniversitesi Basımevi, Trabzon.
- Graham, S., ve Healey, P. (1999). Relational concepts of space and place: Issues for planning theory and practice. *European planning studies*, 7(5), 623-646.
- Gregory ve Urry (1985). *Social relations and spatial structures* Macmillan, London
- Goetgeluk, R., ve de Jong, T. (2007). What about the spatial dimension of subsidiarity in housing policy?. In ENHR 2007 International Conference on 'Sustainable Urban Areas', June (Vol. 22, p. 2007).
- GUPTA A. ve FERGUSON J. (Eds) (1997) *Culture, Power, and Place: Explorations in Critical Anthropology*. Duke University Press, Durham, NC.

- Gürbüz, S., ve Şahin, F. 2018. Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri. Ankara, Seçkin Yayıncılık
- Haggett P., Cliff A. D. ve Frey A. (1977). *Locational Models*. Edward Arnold, London.
- Hall, P. G., ve Pain, K. (Eds.). (2006). *The polycentric metropolis: Learning from mega-city regions in Europe*. Routledge.
- Hajizadeh, E., Ardakani, H. D., ve Shahrabi, J. (2010). Application of Data Mining Techniques in Stock Markets: A Survey. *Journal of Economics and International Finance*, 2(7), 109-118.
- Hanneman, R. A., ve Shelton, C. R. (2011). Applying modality and equivalence concepts to pattern finding in social process-produced data. *Social Network Analysis and Mining*, 1(1), 59-72.
- Hansen, D., Dunne, C., ve Shneiderman, B. (2020). *Analyzing Social Media Networks with NodeXL. Insights from a Connected World, Second Edition*, Morgan Kaufmann is an imprint of Elsevier.
- Harrison, J. (2006). 'Re-reading the new regionalism: a sympathetic critique', *Space and Polity*, 10 (1), 21-46.
- Harrison, J. (2013). Configuring the new 'regional world': on being caught between territory and networks. *Regional Studies*, 47(1), 55-74.
- Harvey D, (1982). *The limits to capital* Blackwell, Oxford<sup>i</sup>
- Hawley, A. H. (1986). *Human ecology: A theoretical essay*. University of Chicago Press.
- Held, F., Hawe, P., Roberts, N., Conte, K., ve Riley, T. (2021). Core and peripheral organisations in prevention: Insights from social network analysis. *Health Promotion Journal of Australia*, 32(3), 492-502.
- Herschel, T. (2000). Regions and regionalization in the five new Länder of eastern Germany. *European Urban and Regional Studies*, 7(1), 63-68.
- Hettne, B., ve Söderbaum, F. (1998). The new regionalism approach. *Politeia*, 17(3), 6-21.
- Holmlund, M., ve Törnroos, J. Å. (1997). What are relationships in business networks?. *Management decision*.
- Hoover, E. M., ve Giarratani, F. (1984). *An Introduction to Regional Economics*.. New York, Alfred A. Knopf.
- Hopkins, J. (2015). *Knowledge, Networks and Policy: Regional Studies in Postwar Britain and Beyond*, London: Routledge.

- Hoppe, B., ve Reinelt, C. (2010). Social network analysis and the evaluation of leadership networks. *The Leadership Quarterly*, 21(4), 600-619.
- Hu, C., ve Racherla, P. (2008). Visual representation of knowledge networks: A social network analysis of hospitality research domain. *International journal of hospitality management*, 27(2), 302-312.
- Hubert, L.J., Golledge, R.G., ve Costanzo, C.M., (1981). Generalized procedures for evaluating spatial autocorrelation. *Geographical Analysis* 13 (3), 224–233.
- Hudson R, (2002). *Producing Places* (Guilford Press, New York)
- Hudson, R. (2007). Region and place: rethinking regional development in the context of global environmental change. *Progress in human geography*, 31(6), 827-836.
- Huggins, R., ve Johnston, A. (2010). Knowledge flow and inter-firm networks: The influence of network resources, spatial proximity and firm size. *Entrepreneurship ve regional development*, 22(5), 457-484.
- Ildırar, M. (2004). *Bölgesel kalkınma ve gelişme stratejileri*. Nobel Yayın.
- Jain, M., ve Korzhenevych, A. (2019). Detection of urban system in India: Urban hierarchy revisited. *Landscape and Urban Planning*, 190, 103588.
- Jessop, B., Brenner, B. ve Jones, M. 2008: Theorizing socio-spatial relations. *Environment and Planning D: Society and Space* 26, 389–401.
- Johnston R.J., Hauer J. ve Hoekveld G.A. (Eds) (1990) *Regional Geography: Current Developments and Future Prospects*. Routledge, London.
- Jones, M. (2009). Phase space: geography, relational thinking, and beyond. *Progress in human geography*, 33(4), 487-506
- Jones, M., ve MacLeod, G. (2004). Regional spaces, spaces of regionalism: territory, insurgent politics and the English question. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 29(4), 433-452.
- Karabulut, N. G. (2015). *Yeni Bölgecilik Anlayışı Çerçevesinde İletişimsel Planlama Pratiğinin İrdelenmesi: Hatay Örneği*, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Karakayacı, Ö. (2011). *Sanayi Kümelerinin Başarısında Sosyal Sermayenin Rolü: Ankara ve Konya Makine İmalat Sanayi Örneği*.
- Karataş, N (2006). *Yeni Bir Kümeleşme Modeli Olarak Organize Sanayi Bölgelerinin Yeniden Örgütlenmesi (İzmir-Çiğli AOSB Örneği)*, Dokuz Eylül Üniversitesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Doktora Tezi.

- Karlsson, C., ve Olsson, M. (2006). The identification of functional regions: theory, methods, and applications. *The annals of regional science*, 40, 1-18.
- Keating, M. (1997). The invention of regions: political restructuring and territorial government in western Europe. *Environment and Planning C: Government and Policy* 15, 383–98.
- Keleş, R., ve Mengi, A. (2013). *Avrupa Birliği'nin bölge politikaları*. Cem Yayınevi.
- Keskin, H., ve Sungur, O. (2010). Bölgesel politika ekseninde yaşanan dönüşüm: Türkiye’de kalkınma planlarında bölgesel politikaların değişimi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2010(21), 271-293.
- Kılıç, S. E., ve Mutluer, M. (2004). Coğrafyada ve bölge planlamada bölge kavramının karşılaştırmalı olarak irdelenmesi. *Ege Coğrafya Dergisi*, 13(1-2).
- Kim, J., ve Hastak, M. (2018). Social network analysis: Characteristics of online social networks after a disaster. *International Journal of Information Management*, 38(1), 86-96.
- Kim, J. O., ve Mueller, C. W. 1978. *Factor Analysis: Statistical Methods and Practical Issues* (Vol. 14). Sage.
- Kimble G. H. T. (1951) The inadequacy of the regional concept, in STAMP L. D. and WOOLDRIDGE S. W. (Eds) *London Essays in Geography*, pp. 151–174. Longman Green, London.
- King, L. J. (2020). Central place theory.
- Klapka, P., Halás, M., ve Tonev, P. 2013. Functional regions: concept and types. In 16th International Colloquium on Regional Sciences, Conference Proceedings. Brno, Masaryk University (pp. 94-101).
- Kleinberg, J. M. (1999). Authoritative sources in a hyperlinked environment. *Journal of the ACM (JACM)*, 46(5), 604-632.
- Knaap, G.A. van der (2002), *Stedelijke Bewegingsruimte, over Veranderingen in Stad en Land*. The Hague: Sdu Uitgevers.
- Knox, H., Savage, M., ve Harvey, P. (2006). Social networks and the study of relations: networks as method, metaphor and form. *Economy and society*, 35(1), 113-140.
- Köker, A. R. (2008). Örgütlerarası ağların yenilik derecesi üzerindeki etkileri: Ostim ve Ankara organize sanayi bölgelerinde bir çalışma. *Başkent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Doktora Tezi*
- Köroğlu, N. T. (2016). Bölge Planlama, içinde *Kentsel Planlama Ansiklopedik Sözlük* (der. Ersoy), Ninova Kitapevi, İstanbul.

- Köroğlu, N. T., ve Köroğlu, B. A. (2014). Çekim Modeli ve Ağ Analizinin Bölgesel Eşitsizlikleri Açıklama Kapasitesi, 14. *Ulusal Bölge Bilimi ve Planlama Kongresi Bölge Bilimi Türk Milli Komitesi*, 18-19.
- Kuzutürk, T. (2017) Birimler Arası Bağımlılık İlişkilerinde Sosyal Ağ Bağlantılarının Rolü Bir Şehir Oteli Örneği), Başkent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi
- Latour B. (2005) *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network Theory*. Oxford, Oxford University Press.
- Lee R 1989 Social relations and the geography of material life in Gregory D and Walford R eds *Horizons in human geography* Macmillan, London 152–69
- Leitner, H. ve Miller, B. 2007: Scale and the limitations of ontological debate: a commentary on Marston, Jones and Woodward. *Transactions of the Institute of British Geographers* NS 32, 116–25.
- Leitner, H., Sheppard, E. ve Sziarto, K.M. 2008: The spatialities of contentious politics. *Transactions of the Institute of British Geographers* NS 33, 157–72.
- Li, T., Zhou, R., Zhang, Y., Cheng, Y., ve Zhu, C. (2018). Measuring functional polycentricity of China's urban regions based on the interlocking network model, 2006–15. *Singapore Journal of Tropical Geography*, 39(3), 382-400.
- Limtanakool, N., Dijst, M., ve Schwanen, T. (2007). A theoretical framework and methodology for characterising national urban systems on the basis of flows of people: empirical evidence for France and Germany. *Urban Studies*, 44(11), 2123-2145.
- MacLeod, G. (2001). New regionalism reconsidered: globalization and the remaking of political economic space. *International journal of urban and regional research*, 25(4), 804-829.
- Macleod G. ve Jones M. (2006) Mapping the geographies of UK devolution: institutional legacies, territorial fixes and network topologies, in TEWDWR-JONES M. and ALLMENDINGER P. (Eds) *Territory, Identity and Spatial Planning: Spatial Governance in a Fragmented Nation*, 335–352. Routledge, London.
- Macleod, G., ve Jones, M. (2007). Territorial, scalar, networked, connected: In what sense a 'regional world'? *Regional Studies*, 41(9), 1177-1191.
- Marin, A., ve Wellman, B. (2009). Social Network Analysis: An Introduction 1. *The Sage Handbook of Social Network Analysis edited by Peter J. Carrington and John Scott*, 11, 25.
- Massey, D. (1984). *Spatial Divisions of Labour*, London: Methuen.
- Massey, D. (1994) *Space, place and gender*. Cambridge: Polity.

- Massey D. (2004). Introduction to special issue on regions, *Geografiska Annaler* 86B,3.
- Massey, D. (2005). *For Space*, London: Sage.
- Massey, D. (2007). *World City. Polity*, Cambridge.
- Meijers E. (2005). Polycentric Urban Regions and the Quest for Synergy: Is a Network of Cities More than the Sum of the Parts?, *Urban Studies*, Vol. 42, No. 4, 765–781
- Meijers, E. (2007). From central place to network model: theory and evidence of a paradigm change. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 98(2), 245-259.
- Meijers, E. J., & Burger, M. J. (2010). Spatial structure and productivity in US metropolitan areas. *Environment and planning A*, 42(6), 1383-1402.
- Melecky, L. (2015). Spatial autocorrelation method for local analysis of the EU. *Procedia Economics and Finance*, 23, 1102-1109.
- METREX, (2003). The revised metrex practice Benchmark of Effective Metropolitan Spatial Planning, The Network of European Metropolitan Regions and Areas, Glasgow.
- Michailidou, C., Maheras, P., Arseni-Papadimitriou, A., Kolyva-Machera, F., ve Anagnostopoulou, C. (2009). A study of weather types at Athens and Thessaloniki and their relationship to circulation types for the cold-wet period, part I: two-step cluster analysis. *Theoretical and applied climatology*, 97(1-2), 163-177.
- Midgley, J., Ward, N., ve Atterton, J. H. (2005). City regions and rural areas in the North East of England. *Centre for Rural Economy Research Report*.
- Mol, A. ve Law, J. 1994: Regions, networks and fluids: anaemia and social topology. *Social Studies of Science* 24, 641–71.
- Mulligan, G. F., Partridge, M. D., ve Carruthers, J. I. (2012). Central place theory and its reemergence in regional science. *The Annals of Regional Science*, 48(2), 405-431.
- Müderrisoğlu, B., ve Gezici Korten, F. (2015). Mevcut yığılmaların kümelenmeye dönüşümünde ilişkilerin mekânsal dağılımı ve yakınlık olgusu. *Planlama Dergisi*, 25(2), 107-121.
- Neuman, M., ve Hull, A. (2009). The futures of the city region. *Regional studies*, 43(6), 777-787.
- Newman, M. (2010). *Networks, An Introduction*. Oxford university press.
- Nystuen, J. D., ve Dacey, M. F. (1961, December). A graph theory interpretation of nodal regions. In *Papers of the Regional Science Association* (Vol. 7, No. 1, pp. 29-42). Springer-Verlag.

- Office of Management and Budget. (1998). Alternative approaches to defining metropolitan and nonmetropolitan areas. *Federal Register*, 63(244), 70525-70561.
- Oliveira, M., ve Gama, J. (2012). An overview of social network analysis. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Data Mining and Knowledge Discovery*, 2(2), 99-115.
- Opsahl, T., Agneessens, F., ve Skvoretz, J. (2010). Node centrality in weighted networks: Generalizing degree and shortest paths. *Social networks*, 32(3), 245-251.
- Ord, J. K., ve Getis, A. (1995). Local spatial autocorrelation statistics: distributional issues and an application. *Geographical analysis*, 27(4), 286-306.
- Ord, J. K. (2010). Spatial autocorrelation: A statistician's reflections. In *Perspectives on Spatial Data Analysis* (pp. 165-180). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Otte, E., ve Rousseau, R. (2002). Social network analysis: a powerful strategy, also for the information sciences. *Journal of information Science*, 28(6), 441-453.
- Özcan, N. S., ve Çubukcu, K. M. (2016). Examination of the Relationship between Urban Air Pollution and Urban Planning Decisions in Cigli Case, Izmir (Turkey). *Environment-Behaviour Proceedings Journal*, 1(2), 178-187.
- Özdemir, S. S., Özdemir Sarı, B. Ö., ve Uzun, N. (2017). Kent Planlama, İmge Kitapevi. Ankara.
- Öztürk, A. (2009). Homojen ve fonksiyonel bölgelerin tespiti ve Türkiye için istatistiki bölge birimleri önerisi: planlama uzmanlığı tezi. Devlet Planlama Teşkilatı.
- Paasi A. (1986). The institutionalization of regions: a theoretical framework for understanding the emergence of regions and the constitution of regional identity *Fennia* 16 105-46.
- Paasi A. (2001). Europe as social process and discourse: considerations of place, boundaries and identity *European Urban and Regional Studies* 8 7-28
- Paasi, A. (2002). Place and region: regional worlds and words. *Progress in human geography*, 26(6), 802-811.
- Paasi, A. ve K. Zimmerbauer (2016). 'Penumbral borders and planning paradoxes: relational thinking and the question of borders in spatial planning', *Environment and Planning A*, 48 (1), 75-93.
- Padgett, J.F., Ansell, C.K., 1993. Robust action and the rise of the Medici, 1400-1434. *American Journal of Sociology* 98, 1259-1319
- Parr, J. (2004). The polycentric urban region: A closer inspection. *Regional studies*, 38(3), 231-240.
- Parr, J. (2005). Perspectives on the city-region. *Regional Studies*, 39(5), 555-566.



- Parr, J. B. (2014). The regional economy, spatial structure and regional urban systems. *Regional studies*, 48(12), 1926-1938.
- Patriarca S. (1994). Statistical nation building and the consolidation of regions in Italy, *Social Science History* 18, 359–376.
- Pearson, M., ve P. West, (2003) ‘Drifting Smoke Rings: Social Network Analysis and Markov Processes in a Longitudinal Study of Friendship Groups and Risk-Taking’, *Connections*, 25(2): 59–76.
- Plan Açıklama Raporu ve Planı ( 2017). 1/50000 Ölçekli İl Çevre Düzeni Planı Açıklama Raporu, Trabzon Büyükşehir Belediyesi.
- Plan Açıklama Raporu ve Planı (2017). 1/25000 Ölçekli Nazım Plan Açıklama Raporu, Trabzon Büyükşehir Belediyesi
- Plan Açıklama Raporu ve Planı (2017) Ordu-Trabzon-Rize-Giresun-Gümüşhane-Artvin Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Plan Açıklama Raporu, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Mekânsal Planlama Genel Müdürlüğü
- Pred, A. (1977) *City Systems in Advanced Economies: Past Growth, Present Processes and Future Development Options*. London: Hutchinson.
- Pumain, D. (1992). Urban networks versus urban hierarchies?. *Environment and Planning A*, (10), 1377-1380.
- Punj, G., ve Stewart, D. W. (1983). Cluster Analysis in Marketing Research: Review and Suggestions for Application. *Journal of Marketing Research*, 20(2), 134-148
- Putnam, R., with R. Leonardi ve R. Nanetti (1993) *Making democracy work: civic traditions in modern Italy*. Princeton University Press, Princeton, NJ.
- Raggi, M., Mary, S., Santini, F., ve Paloma, S. G. Y. (2013). A classification of European NUTS3 regions. Publications Office of the European Union.
- Renkow, M. ve Hoover, D. M. (2000) Commuting, migration and rural–urban population dynamics, *Journal of Regional Science*, 40, pp. 261–287.
- Rogerson, P. A., (2001). *Statistical Methods for Geography*, Sage, London
- Rutten, R., Westlund, H., ve Boekema, F. (2010). The spatial dimension of social capital. *European Planning Studies*, 18(6), 863-871.
- Satish, S. M., ve Bharadhwaj, S. (2010). Information search behaviour among new car buyers: A two-step cluster analysis. *IIMB Management Review*, 22(1-2), 5-15.
- Schwanen, T., Dieleman, F. M., ve Dijst, M. (2004). The impact of metropolitan structure on commute behavior in the Netherlands: a multilevel approach. *Growth and change*, 35(3), 304-333.

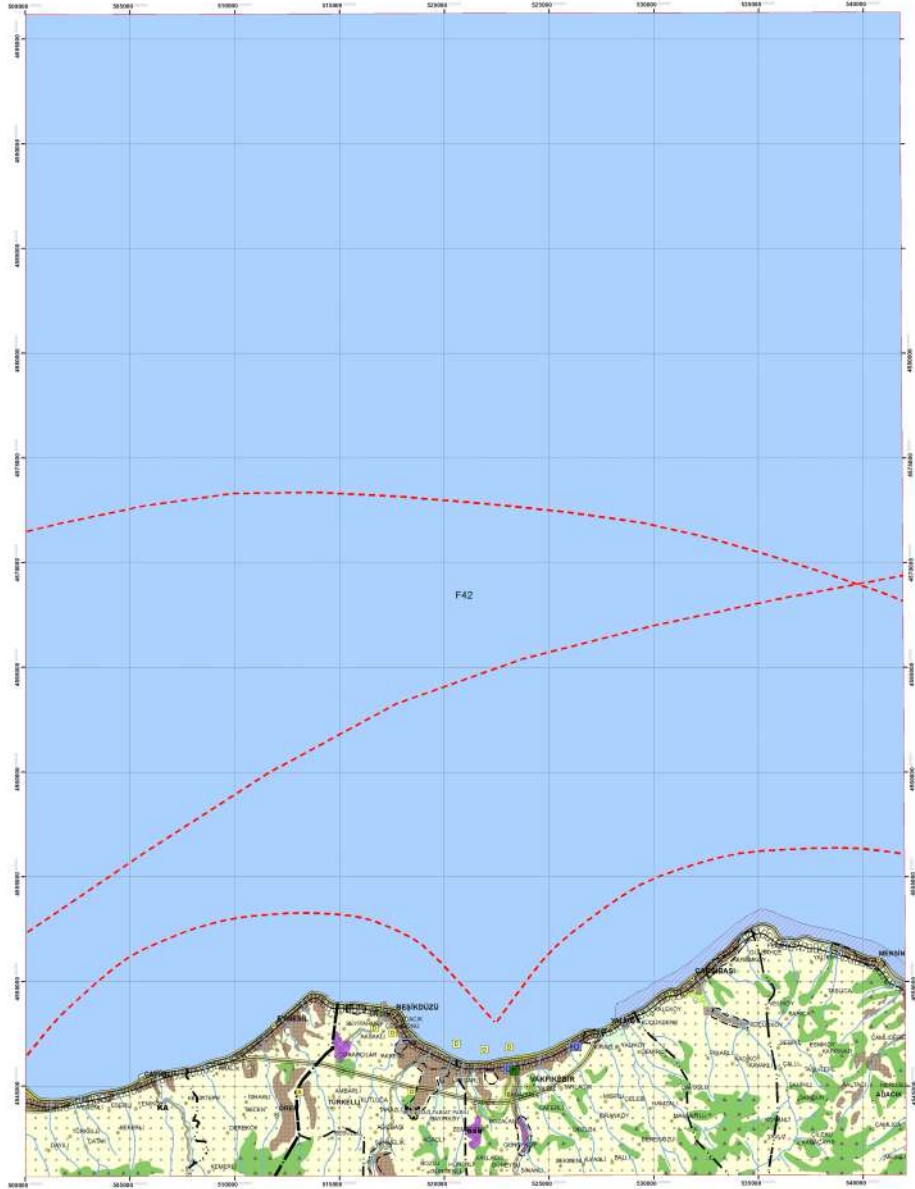
- Scott, A.J. (1988). Flexible production systems and regional development: the rise of new industrial spaces in North America and western Europe. *International Journal of Urban and Regional Research* 12, 171–85
- Scott A. (ed.) (2001). *Global City-Regions: Trends, Theory, Policy*. Oxford University Press, Oxford.
- Scott, A., ve Storper, M. (2003). Regions, globalization, development. *Regional studies*, 37(6-7), 579-593.
- Seers, D. (1979). The Meaning of Development, with a Postscript, In Seers, Nafziger, Cruise O'Brien, ve Bernstein, pp. 9-30.
- Serrat, O. (2017). Social network analysis. In *Knowledge solutions* (pp. 39-43). Springer, Singapore.
- Serteszen, S. (2009). *Determinants of economic performance and networking patterns of settlements in Antalya region* (Master's thesis, Middle East Technical University).
- SGK, (2021). Sosyal Güvenlik Kurumu verileri
- Shearmur, R., ve Doloreux, D. (2015). Central places or networks? Paradigms, metaphors, and spatial configurations of innovation-related service use. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 47(7), 1521-1539.
- Sheble, L., Brennan, K., ve Wildemuth, B. M. (2016). Social network analysis. *Applications of social research methods to questions in information and library science*, 339-350.
- Sheller, M. ve J. Urry (2006). 'The new mobilities paradigm', *Environment and Planning A*, 38 (2), 207–226.
- Shi, S. (2018). The Convergence of Geo-Space and Network Space in City Region Development in China: Taking the Mid-Yangtze River City Region As An Example, University of Reading, Department of Real Estate and Planning, PhD in Real Estate and Planning.
- Shih, M. Y., Jheng, J. W., ve Lai, L. F. (2010). A Two-Step Method For Clustering Mixed Categorical and Numeric Data. *Tamkang Journal of Science and Engineering*, 13(1), 11-19.
- Smith, N. (1995). 'Remaking scale: competition and cooperation in prenational and postnational Europe', in H. Eskelinen and F. Snickars (eds), *Competitive European Peripheries*, Berlin: Springer, pp. 59–74.
- Smith, K. (2002), What is the 'Knowledge Economy'? Knowledge Intensity and Distributed Knowledge Bases. Institute for New Technologies Discussion Papers-6. Maastricht: INTECH.
- Smith, N., (1984). *Uneven development* Blackwell, Oxford

- Smith, N. (2004). Space and substance in geography. In Cloke, P., Crang, P. and Goodwin, M., editors, *Envisioning human geographies*, London: Arnold, 11–29.
- Snijders, T. A. (2013). Network dynamics. *The handbook of rational choice social research*, 252-279.
- Sohn, J. (2005). Are commuting patterns a good indicator of urban spatial structure?. *Journal of Transport geography*, 13(4), 306-317.
- Storper M. (1993). Regional world of production: learning and innovation in the technology districts of France, Italy, and the USA, *Regional Studies* 27, 433–455.
- Storper, M. (1995). The resurgence of regional economies, ten years later: the region as a nexus of untraded interdependencies. *European Urban and Regional Studies* 2, 191–221.
- Storper, M. (1997). *The regional world: territorial development in a global economy*. Guilford, New York.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S., 2011. *Using Multivariate Statistics* (6th Ed), Boston: Allyn and Bacon
- Tabassum, S., ve Oliveira, E. (2015). A review of recent progress in multi document summarization. In *Doctoral Symposium in Informatics Engineering*.
- Tatlıdil, H. (1992). *Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (2022) İlçelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması SEGE-2022, Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü.
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (2017) İlçelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması SEGE-2017, Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü
- Tekin, B. (2018). Ward, K-Ortalamalar ve İki Adımlı Kümeleme Analizi Yöntemleri ile Finansal Göstergeler Temelinde Hisse Senedi Tercihi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(40), 401-436.
- Taş, B. (2006). AB uyum sürecinde Türkiye için yeni bir bölge kavramı: İstatistiki bölge birimleri sınıflandırması (İBBS).
- Taylor, P. J., Hoyler, M., ve Verbruggen, R. (2010). External urban relational process: introducing central flow theory to complement central place theory. *Urban studies*, 47(13), 2803-2818.
- Tekeli, İ., (2008). *Türkiye’de Bölgesel Eşitsizlik ve Bölge Planlama Yazıları*, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul

- Thrift N. (1994). Taking aim at the heart of the region, in Gregory D., Martin R. and Smith G. (Eds) *Human Geography: Society, Space and Social Science*, pp. 200–231. Macmillan, London.
- Thuraisingham, B., Abrol, S., Heatherly, R., Kantarcioglu, M., Khadilkar, V., ve Khan, L. (2016). *Analyzing and Securing Social Networks*. CRC Press.
- Tichy, N. M., Tushman, M. L., ve Fombrun, C. (1979). Social network analysis for organizations. *Academy of management review*, 4(4), 507-519.
- Toksöz, F., ve Gezici, F. (2014). *Türkiye'de bölgesel yönetim: bir model önerisi*. TESEV Yayınları.
- Toral, S. L., Martínez-Torres, M. R., ve Barrero, F. (2010). Analysis of virtual communities supporting OSS projects using social network analysis. *Information and Software Technology*, 52(3), 296-303..
- Trabzon Ticaret ve Sanayi Odası (2018) Ekonomik Raporu
- Trabzon Yatırım Destek Ofisi (2015) Trabzon Yatırım Destek ve Tanıtım Stratejisi
- Tümertekin, E. ve Özgüç, N., (1998). *Beşeri Coğrafya, İnsan, Kültür, Mekân, Çantay* Kitapevi, İstanbul.
- TÜİK, 2021. <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?locale=tr>, Erişim: 15 Haziran 2022
- URL-1. <http://www2.harpercollege.edu/mhealy/geg100/notes/notes12x.htm>
- URL-2. Office of Management and Budget. (1998)
- URL-3. <https://www.endeksa.com/tr/analiz/trabzon/vakfikebir/demografi>
- URL-4. [https://www.vakfikebir.bel.tr/Guncel\\_Fotograf-Galerisi\\_Gezilecek-Yerler.html](https://www.vakfikebir.bel.tr/Guncel_Fotograf-Galerisi_Gezilecek-Yerler.html)
- Van der Laan, L. (1998). Changing urban systems: an empirical analysis at two spatial levels. *Regional studies*, 32(3), 235-247.
- Van Oort, F., Burger, M., ve Raspe, O. (2010). On the economic foundation of the urban network paradigm: Spatial integration, functional integration and economic complementarities within the Dutch Randstad. *Urban Studies*, 47(4), 725-748.
- Varró, K., ve Lagendijk, A. (2013). Conceptualizing the region—in what sense relational?. *Regional studies*, 47(1), 18-28.
- Vatansever Deviren, N., ve Yıldız, O. (2014). İnternet Kullanımının Ekonomik, Sosyal Ve Siyasal Etkileri. *Electronic Journal Of Social Sciences*, 13(51).

- Vincze, M., ve Mezei, E. (2011). The Increase of Rural Development Measures Efficiency at the Micro-Regions Level by Cluster Analysis. A Romanian Case Study. *Eastern Journal of European Studies*, 2(1), 13.
- Wang, S., Wang, Y., & Wang, D. (2014). Spatial structure of central places in jilin central urban agglomeration, jilin Province, China. *Chinese Geographical Science*, 24, 375-383.
- Wang, T., Yue, W., Ye, X., Liu, Y., ve Lu, D. (2020). Re-evaluating polycentric urban structure: A functional linkage perspective. *Cities*, 101, 102672.
- Wasserman, S., ve Faust, K. (1994). *Social network analysis: Methods and applications*.
- Weitz E. D. (1995). The realms of identities: a comment on class and politics in Milan, *Social Science History* 19, 289–294.
- Westlund, H., ve Adam, F. (2010). Social capital and economic performance: A meta-analysis of 65 studies. *European planning studies*, 18(6), 893-919.
- Wetherell, C., Plakans, A., ve Wellman, B. (1994). Social networks, kinship, and community in Eastern Europe. *The Journal of Interdisciplinary History*, 24(4), 639-663.
- Wu, X., Zhan, F. B., Zhang, K., ve Deng, Q. (2016). Application of a twostep cluster analysis and the Apriori algorithm to classify the deformation states of two typical colluvial landslides in the Three Gorges, China. *Environmental Earth Sciences*, 75(2), 146.
- Yeung, H. W. C. (2005). Rethinking relational economic geography. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 30(1), 37-51.
- Yıldız, M. S. (2008). Küçük ve orta ölçekli işletmelerde (kobi) bilgi teknolojilerinin kullanım düzeyi ve bilgi teknolojilerinin firmalar üzerindeki etkileri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(25), 212-239.
- Zhao, M., Derudder, B., ve Huang, J. (2017). Examining the transition processes in the Pearl River Delta polycentric mega-city region through the lens of corporate networks. *Cities*, 60, 147-155.
- Zhen, F., Wang, X., Yin, J., ve Zhang, M. (2013). An empirical study on Chinese city network pattern based on producer services. *Chinese geographical science*, 23, 274-285.

## 6. EKLER



Ek Şekil 1. Ordu-Trabzon-Rize-Giresun-Gümüşhane-Artvin Planlama Bölgesi  
1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı

  
ORDU-TRABZON-RİZE-GİRESUN-GÜMÜŞHANE-ARTVİN  
PLANLAMA BÖLGESİ 1/100.000 ÖLÇEKLİ ÇEVRE DÜZENİ PLANI

T.C.  
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI  
Mekansal Planlama Genel Müdürlüğü

**GÖSTERİM**

**SINIRLAR**

**İDARİ SINIRLAR**

- ÜLKE SINIRI
- ... PLANLAMA BÖLGESİ
- PLAN DEĞİŞİKLİĞİ ONAMA SINIRI
- İL SINIRI
- İLÇE SINIRI
- BELEDİYE SINIRI

**ÖZEL KANUNLARA TABİ ALANLAR**

- KÜLTÜR VE TURİZM KORUMA VE GELİŞİM BÖLGESİ / TURİZM MERKEZİ
- MİLLİ PARK
- TABİAT PARKI / TABİATİ KORUMA ALANI
- ÖZEL ÇEVRE KORUMA BÖLGESİ

**İDARİ MERKEZLER**

- İL MERKEZİ
- İLÇE MERKEZİ
- BELDE MERKEZİ
- KÖY MERKEZİ

**ARAZİ KULLANIMLARI YERLEŞİM ALANLARI**

- KENTSEL YERLEŞME ALANI

**ÇALIŞMA ALANLARI**

- BÜYÜK ALAN KULLANIMI GEREKTİREN KAMU KURULUŞ ALANI
- KONUT DIŞI KENTSEL ÇALIŞMA ALANI
- KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ
- ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ
- SANAYİ ALANI
- ENDÜSTRİYEL GELİŞME BÖLGESİ
- LOJİSTİK TESİS (SEMBOL)

**BÜYÜK VE AÇIK ALAN KULLANIMLARI**

- BÖLGE PARKI / BÜYÜK KENTSEL YEŞİL ALAN
- BÖLGESEL / KENTSEL SPOR ALANI
- SOSYAL DONATI ALANLARI
- ÜNİVERSİTE ALANI
- ARGE / TEKNOLOGİ ALANI (SEMBOL)

**TARIMSAL ARAZİ KULLANIMLARI**

- ÇAYIR - MERA
- BÖLGEYE ÖZEL ÜRÜN ALANI (Bağcılık, Çay, Fındık vb.)
- TARIM ARAZİSİ

**SU YÜZEYLERİ**

- BARAJ
- DENİZ
- GÖL - GÖLET
- AKARSU

**DOĞAL KARAKTERİ KORUNACAK ALANLAR**

- JEOLOJİK ÖZELLİĞİ NEDENİYLE KORUNACAK ALAN (Kanyon vb.)
- KAYALIK TAŞLIK ALAN
- MAKİLİK - FUNDALIK-ÇALILIK ALAN
- PLAJ - KUMSAL

**ORMAN VE AĞAÇLANDIRILACAK ALANLAR**

- AĞAÇLANDIRILACAK ALAN
- AĞAÇLIK KARAKTERİ KORUNACAK ALAN
- ORMAN ALANI

**DİĞER ARAZİ KULLANIM ALANLARI**

- ASKERİ ALAN

**KORUNAN ALANLAR**

**SİT ALANLARI (ALAN)**

- ARKEOLOJİK SİT ALANI
- DOĞAL SİT ALANI
- DOĞAL VE ARKEOLOJİK SİT ALANI
- KENTSEL SİT ALANI
- TARİHİ SİT ALANI

**KULLANIM SINIRLAMASI GETİRİLEN ALANLAR**

- JEOLOJİK SAKINCALI ALAN
- TAŞKIN ALANI

**DİĞER KORUMA ALANLARI**

- DOĞAL VE EKOLOJİK NİTELİĞİ KORUNACAK ALANLAR
- YABAN HAYATI KORUMA / GELİŞTİRME ALANI

**ULAŞIM**

**KARAYOLLARI**

- OTOYOL - EKSPRES YOL
- BİRİNCİ DERECE YOL
- ÜÇÜNCÜ DERECE YOL
- İKİNCİ DERECE YOL

**DEMİRYOLLARI**

- DEMİRYOLU

**DENİZYOLLARI VE KIYI YAPILARI**

- BALIKÇI BARINAĞI (SEMBOL)
- LİMAN / LİMAN GERİ ALANI (SEMBOL)
- TERSANE (SEMBOL)
- DENİZ ULAŞIM BAĞLANTILARI
- LİMAN / LİMAN GERİ ALANI
- TERSANE

**HAVAYOLLARI**

- HAVAALANI / HAVA LIMANI
- MANİA SINIRI

**ALTYAPI**

**ENERJİ - SULAMA**

- SULAMA ALANI
- DOĞALGAZ BORU HATTI

**ATIK VE ARITMA TESİSLERİ**

- KATI ATIK BERTARAF VE GERİ KAZANIM TESİSİ

**STRATEJİK KARARLAR**

- AR-GE FINDIK
- AR-GE TARIM
- AR-GE İLERİ TEKNOLOJİ
- ARICILIK ENSTİTÜSÜ
- ARICILIK FAALİYETLERİ ve BAL ÜRETİMİ
- EKOMÜZE
- FINDIK ENSTİTÜSÜ
- KENT BÖLGE
- KENTSEL HİZMET MERKEZİ
- ORMAN SANAYİNİN GELİŞECEĞİ SAHALAR
- ORMANCILIK ENSTİTÜSÜ
- SERBEST BÖLGE
- SU ÜRÜNLERİ ENSTİTÜSÜ
- TARIM VE HAYVANCILIĞA DAYALI SANAYİ
- TAŞA VE TOPRAĞA DAYALI SANAYİ
- YENİLİKÇİ ENDÜSTRİLER
- ÇAY ENSTİTÜSÜ
- GÜNÜBÜRLÜK ALAN (SEMBOL)
- YENİLENEBİLİR ENERJİ

Ek Şekil 1'in devamı

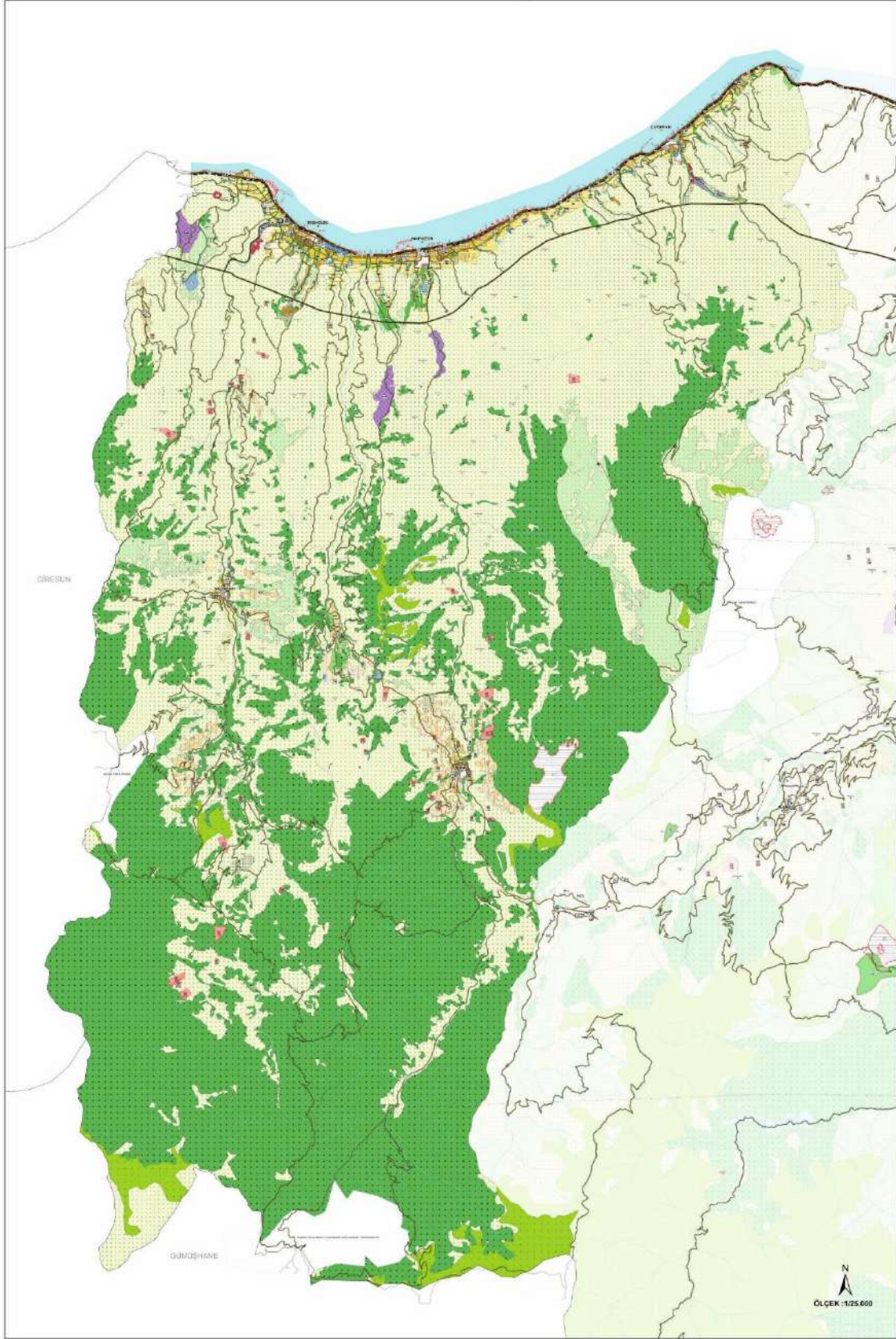






Ek Şekil 2'nin devamı

**TRABZON İLİ 3 NOLU PLANLAMA BÖLGESİ 1/25.000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI REVİZYONU**



Ek Şekil 3. 1/25.000 Ölçekli Nazım İmar Planında Vakfikebir ilçesi ve lejandı

<p><b>GÖSTERİM</b></p> <p><b>İDARİ MERKEZLER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● İL MERKEZİ</li> <li>● İLÇE MERKEZİ</li> <li>● MAHALLE MERKEZİ</li> </ul> <p><b>İDARİ SINIRLAR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— İL SINIRI</li> <li>— İLÇE SINIRI</li> </ul> <p><b>PLANLAMA SINIRLARI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ PLAN ONAMA SINIRI</li> <li>○ ÖZEL PROJE ALANI SINIRI</li> </ul> <p><b>ÖZEL KANUNLARLA BELİRLENEN ALAN VE SINIRLAR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— KIYI KENAR ÇİZGİSİ</li> <li>— KENTSEL DÖNÜŞÜM VE GELİŞİM PROJE ALANI SINIRI</li> <li>— AFETE MARUZ BÖLGE</li> <li>— SERBEST BÖLGE</li> <li>— ASKERİ ALAN</li> <li>— ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ</li> <li>— ENDÜSTRİYEL GELİŞİM BÖLGESİ</li> <li>— MİLLİ PARK</li> <li>— TABİAT PARKI ALANI</li> <li>— TURİZM MERKEZİ</li> <li>— ÖZEL ÇEVRE KORUMA BÖLGESİ (ÖÇK)</li> <li>— ÖÇK BÖLGESİ HASSAS ALAN (A)</li> <li>— ÖÇK BÖLGESİ HASSAS ALAN (B)</li> <li>— ÖÇK BÖLGESİ HASSAS ALAN (C)</li> </ul> <p><b>SİT ALANLARI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— 1.DERECE ARKEOLOJİK SİT ALANI</li> <li>— 2.DERECE ARKEOLOJİK SİT ALANI</li> <li>— 1.DERECE DOĞAL SİT ALANI</li> <li>— 2.DERECE DOĞAL SİT ALANI</li> <li>— 3.DERECE DOĞAL SİT ALANI</li> <li>— KENTSEL SİT ALANI</li> </ul> <p><b>YAPI SINIRLAMASI GETİRİLEREK KORUNACAK ALANLAR</b></p> <p>MANİA PLANI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— İÇME VE KULLANMA SUYU KISA MESAFELİ KORUMA ALANI</li> <li>— İÇME VE KULLANMA SUYU MUTLAK KORUMA ALANI</li> <li>— İÇME VE KULLANMA SUYU ORTA MESAFELİ KORUMA ALANI</li> <li>— YAPI YASAKLI ALAN</li> </ul> <p><b>SU, ATIKSU VE ATIK SİSTEMLERİ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— SU YÜZEYİ (ÇİZGİ)</li> <li>— ATIKSU TESİSLERİ ALANI</li> <li>— KATI ATIK TESİSLERİ ALANI</li> <li>— SU YÜZEYİ</li> <li>— SU KAYNAKLARI TOPLAMA YERİ (KAPTAJ ALANI)</li> <li>— TEKNİK ALTYAPI ALANI</li> </ul> <p><b>AÇIK VE YEŞİL ALANLAR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— AĞAÇLANDIRILACAK ALAN</li> <li>— FUAR, PANAYIR VE FESTİVAL ALANI</li> <li>— KENT ORMANI</li> <li>— MESİRE YERİ</li> <li>— MEZARLIK ALANI</li> <li>— PARK VE YEŞİL ALAN</li> <li>— PASİF YEŞİL ALAN</li> <li>— REKRASYON ALANI</li> </ul>	<p><b>KONUT ALANLARI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— GELİŞME KONUT ALANI-SEYREK (50 KİŞİ/HA ALTINDA)</li> <li>— GELİŞME KONUT ALANI-DÜŞÜK (51-120 KİŞİ/HA)</li> <li>— GELİŞME KONUT ALANI-ORTA (121-250 KİŞİ/HA)</li> <li>— GELİŞME KONUT ALANI-YÜKSEK (251-400 KİŞİ/HA)</li> <li>— MEVCUT KONUT ALANI-DÜŞÜK (51-150 KİŞİ/HA)</li> <li>— MEVCUT KONUT ALANI-ORTA (151-300 KİŞİ/HA)</li> <li>— MEVCUT KONUT ALANI-YÜKSEK (301-600 KİŞİ/HA)</li> </ul> <p><b>KENTSEL ÇALIŞMA ALANLARI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— MERKEZİ İŞ ALANI (MİA) (1.DERECE MERKEZ)</li> <li>— KONUT DIŞI KENTSEL ÇALIŞMA ALANI</li> <li>— AKARYAKIT VE SERVİS İSTASYONU ALANI</li> <li>— PAZAR ALANI</li> <li>— TİCARET ALANI</li> <li>— TİCARET-KONUT ALANI</li> <li>— TİCARET-TURİZM ALANI</li> <li>— TİCARET-TURİZM-KONUT ALANI</li> <li>— TURİZM ALANI</li> <li>— GÜNÜBİRLİK TESİS ALANI</li> <li>— TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ</li> <li>— BELEDİYE HİZMET ALANI</li> <li>— KAMU HİZMET ALANI</li> <li>— TARIM VE HAYVANCILIK TESİS ALANI</li> <li>— SANAYİ ALANI</li> <li>— KÜÇÜK SANAYİ ALANI</li> <li>— DEPOLAMA ALANI</li> </ul> <p><b>SOSYAL ALTYAPI ALANLARI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— SAĞLIK ALANI</li> <li>— SOSYAL TESİS ALANI</li> <li>— KÜLTÜREL TESİS ALANI</li> <li>— YÜKSEK ÖĞRETİM ALANI</li> <li>— SPOR ALANI</li> <li>— İBADET ALANI</li> <li>— EĞİTİM ALANI</li> </ul> <p><b>BUGÜNKÜ ARAZİ KULLANIMI DEVAM ETTİRİLEREK KORUNACAK ALANLAR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— TARIM ALANI</li> <li>— ORMAN ALANI</li> <li>— MERA ALANI</li> <li>— DOĞAL KARAKTERİ KORUNACAK ALAN</li> </ul> <p><b>ENERJİ ÜRETİM, DAĞITIM VE DEPOLAMA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— ENERJİ NAKİL HATTI</li> <li>— BORU HATTI</li> <li>— REGÜLATÖR ALANI</li> <li>— ENERJİ DEPOLAMA ALANI</li> <li>— ENERJİ ÜRETİM ALANI</li> </ul> <p><b>ULAŞIM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— BİRİNCİ DERECE YOL</li> <li>— İKİNCİ DERECE YOL</li> <li>— ÜÇÜNCÜ DERECE YOL</li> <li>— DEMİRYOLU</li> <li>— TERMINAL (OTOGAR)</li> <li>— HAVAALANI / HAVA LİMANI</li> <li>— KIYI KORUMA YAPILARI</li> <li>— BALIKÇI BARINAĞI</li> <li>— İSKELE</li> <li>— LİMAN</li> <li>— TERSANE ALANI</li> </ul>
--	---

Ek Şekil 3'ün devamı

Ek Tablo 1. Tez çalışması kapsamında yararlanılan uygulamalı tüm çalışmalar

Çalışma	Amaç	Yöntem	Değişken
Green (1950)	Bu makalenin temel amacı, kırsal-kentsel iletişim kavramı için kentsel etki alanlarının veya hinterlandın yaklaşık sınırlarını belirlemeye yönelik nesnel bir yöntemin uygulamasını göstermektir.	Anket çalışması yapılmıştır.	Otobüs hizmeti Nüfus yoğunluğu Yerleşmelerin hizmetleri  İşe yolculuk verisi Haftalık alışveriş verisi
Van der Laan, (1998)	Hollanda'daki işe gidiş geliş kalıplarının ve kentsel işgücü piyasalarının ampirik bir analizi temelinde, kentsel sistemdeki değişiklikleri bölgesel istihdam yapısındaki değişikliklerle ilişkilendiren bir çerçeveye önerilmiştir.	İşgücü anket çalışması yapıldı.  düğüm noktası, düğüm derecesi hesaplandı  Regresyon analizi	İşe git gel verisi (hizmet, imalat, beyaz yakalı, yarı zamanlı, eğitim düzeyi, kadının payı) işgücünün hangi özellikleri, onların merkezi şehre veya başka yerlere yönelmesine neden oluyor? Sorusuyla incelendi
Office of Management and Budget. (1998)	Metropol ve metropol olmayan alanları tanımlamak amaçlanmaktadır. kullanılan.	Metropol ve metropol olmayan alanların tanımlanmasına yönelik dört alternatif yaklaşım ise: -işlevsel entegrasyon, metropol karakter (yapısal özellikler), merkezi çekirdekler ve coğrafi birimler konularını ele almaktadır	Metropol ve metropol olmayan çekirdeklerin tanımlanması için; Konut birimi yoğunluğu, nüfus yoğunluğu, istihdam yoğunluğu, işe gidip gelme verisi
Coombes (2000)	.Yer/mekân kavramının sürekli olarak çok yönlü bir şekilde yorumlanmasını sağlayabilecek bir sınır tanımlaması yapabilmektir.	Avrupa Bölgeselleşme Algoritması (ERA) kullanıldı	-İşgücü verileri (cinsiyet, yarı zaman/tam zamanlı çalışan) -arabayla işe gidip gelenler(commuters), toplu taşıma kullanıcıları, diğer mod kullanıcıları -işe gidip gelenler ((tüm çalışanlar, profesyoneller / yöneticileri, yarı profesyoneller, diğer) Göç verisi (yaş gruplarına ve cinsiyete göre)
Anderson (2002).	Çalışmanın amacı Danimarka'yı işlevsel ekonomik bölgelere ayırmaktır.	3 farklı algoritma tanımlanmıştır ve bu algoritmalar ile olası merkezler ve etkileşim yoğunluğuna göre diğer yerleşme kümeleri tanımlanmıştır.	-işe gidiş geliş akışı: (ikamet ve işyeri adresleri) Ortalama işe gidiş geliş mesafesi
Braun vd. (2002)	Japonya ve Almanya'daki makine mühendisliği ve ilgili metal imalat endüstrilerindeki küçük ve orta ölçekli işletmelerin (KOBİ'ler) bölgesel ağ ilişkileri karşılaştırılmaktadır	her bir ülkede 19 KOBİ ile derinlemesine görüşme yapıldı.	Anket içeriği; Müşteri, tedarikçi, üniversite vs. kuruluşlarla yerel, bölgesel, inovasyona dayalı iş ağlarını işbirliklerini tanımlamaya yöneliktir.

Ek Tablo 1'in devamı

Çalışma	Amaç	Yöntem	Değişken
Meijers (2005)	Polisentrik kentsel bölgelerde sinerjinin varlığını analiz etmek için kavramsal bir model geliştirilmesini amaçlanmıştır.	Sinerji analizi; - İşbirliği ağı - Tamamlayıcılık ağı Tamamlayıcılık ağı için; yazışma (correspondence) analizi kullanılmıştır. Ki-kare testi	Ekonomik sektörlerle göre işyeri sayısı
Midgley vd (2005)	Çalışmanın amacı Kuzey Doğu bölgesindeki iki kent bölge ile bunların içindeki ve çevresindeki kırsal bölgeler arasındaki bağlantıları incelemektir.	Kullanılan veriler; 1. İnsanların sosyo ekonomik yapısı 2. İşe gidip gelme dokusu 3. Boş zaman ve perakendecilik 4. Turizm	
Sohn (2005)	Bu çalışma, işe gidip gelme modellerinin kentsel mekânsal yapıyı ne kadar iyi yansıttığını inceler.	1.Yerçekimi Modeli 2. regresyon analizi 3. anket çalışması	1.İşe gidip gelme verisi (mesafe değişkeni de kullanıldı) 2. istihdam
Parr (2005)	Bölgesel yapı ve beraberindeki bölgeler arası etkileşim göz önüne alınarak tipik bir kent bölgesinin biçimi tartışılmaktadır.	Kent bölge etkileşim bileşenleri: -ticaret akışları (ihracat) -işgücü piyasası akışları (işe gidip gelmek) -sermaye hareketleri ve diğer akışlar (firma yatırımı vs.)	
Green (2006)	Polisentrikliğin hem morfoloji hem de işlev açısından tanımlanmasının sosyal ağ analizinden kaynaklanan teknikler kullanılarak mümkün olduğunu savunmaktadır.	Sosyal ağ analizleri, Ağ yoğunluğu, Bölgesel fonksiyonel polisentriklik indeksi	Temel istatistikler: -nüfus -çalışan nüfus -alan (ha) -işe gidip gelme -işletmeler arası e-posta trafiği
Karlsson vd.(2006)	Fonksiyonel bölgeleri tanımlamak için çeşitli yöntemleri analiz etmek ve bunları İsveç'in batısındaki Fyrstad bölgesine uygulamaktır.	- Erişebilirlik indeksi -Yoğunluk indeksi	İşe gidip gelme verisi Mesafe .
Freel ve Harrison (2006)	Çalışmanın amacı küçük ölçekli firmaların inovasyonla ilgili ağ oluşturma kapsamının haritalandırılması ve bu tür ağların yeni ürünlerin başarılı bir şekilde tanıtılmasında yarattığı katkının anlaşılmasıdır.	Korelasyon analizi Lojistik regresyon Diskriminant analizi Firmalarla anket çalışması yapıldı.	Anket içeriği; İş tavsiyesi, eğitim, bilgi ve iletişim teknolojisi ve finans sorularından oluşmaktadır.
Karataş (2006)	Bu çalışma ile küreselleşme ve yeni üretim sistemleri çerçevesinde, Türkiye'de firmaların yeniden örgütlenmelerinde, mekân organizasyonu açısından düzenleme arayışlarının bir ürünü olarak ortaya çıkan organize sanayi bölgelerinin rolleri ve katkıları araştırılmak istenmiştir.	Ki kare testi Firmalarla anket çalışması	Anket içeriği; firma genel yapısı, üretim süreci, ağ bağlantıları, rekabet, teknoloji kullanımı ve yenilik üretimine yönelik bilgiler, uluslararası bağlantılar, destek aldığı kurumlara yönelik sorulardan oluşmaktadır
Boschma and Wal (2007)	Çalışmanın amacı; Barletta ayakkabı bölgesinin bilgi ağının konfigürasyonunu çizmektir.	Sosyal ağ analizi Firmalarla anket çalışması yapıldı.	İlişkilerin yapısı; Ağ yoğunluğu, aralığı, türü ve coğrafi bilgi ilişkilerinin aralığı ile ölçülmüştür.

Ek Tablo 1'in devamı

Çalışma	Amaç	Yöntem	Değişken
Cabus ve Vanhaverb eke (2007)	Mekânsal politikada tanıtılan kentsel ağlar ile büyük ölçekli bir anketin sonucu olarak incelenen firma ağlarının coğrafyası arasında bir karşılaştırma yapılmaktadır.	Firmalarla anket çalışması yapıldı.	Araştırmadaki iki soru, metodolojik çerçeveye için ampirik kanıt sağlanmasına izin vermektedir. - pazar aralığını belirlemek için toplam cirolarını birkaç mesafe bölgesi kategorisine bölmeleri istendi - en önemli üç müşteri ve tedarikçinin yeri.
Limtanako ol, vd. (2007)	Bu makale, kentsel sistemlerin modelini etkileşim perspektifinden tanımlamak ve sınıflandırmak için bir çerçeve oluşturmaktadır.	Entropi indeksi ; baskınlık indeksi ; düğüm simetri indeksi; bağlı güç indeksi ve bağlantı simetri indeksi Anket çalışması yapılmıştır.	İnsan akışları (iş, tatil ve boş zaman) verisi kullanılmıştır.
Eraydın vd. (2008)	Ağ yönetişimi literatürünü incelemek ve farklı politika türlerinin diğer varlıkların yanı sıra şehirlerin performansına nasıl katkıda bulunduğu tartışılmaktadır.	Sosyal Ağ Analizi Yerel yönetimle anket çalışması Belediye başkanlarıyla derinlemesine görüşme	.Başlıca konular: yerleşim yerlerinin performansı; bağlantılarının coğrafi seviyeleri (yerel, ulusal, küresel); farklı bağlantı türleri (STK'lar-yerel birimler arası)
Köker (2008)	Örgütler arası ağların örgütlerin geliştirdiği yeniliklerin derecesi üzerindeki etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.	-Sosyal ağ analizi - Firmalarla anket / yüz yüze görüşme -açıklayıcı istatistikler: korelasyon-regresyon	Bağımlı değişken: yenilik derecesi Bağımsız değişken: ağ içindeki konum, ağ içindeki ilişki türü, ilişki yapısı ve düzenleyici faktör olarak ele alınan örgütün soğurma kapasitesi
Yıldız, (2008)	Düzce ilindeki KOBİ'lerin, bilgi teknolojilerini kullanım düzeyi ve bilgi teknolojilerinin firmalar üzerindeki etkilerini ortaya çıkarmak amacıyla hazırlanmıştır.	Anova Analizi Firmalarla anket / yüz yüze görüşme çalışması yapıldı	Anket içeriği; -işletmenin genel özellikleri -bilgi teknolojilerinin kullanım düzeyi ve bilgi teknolojilerinin firmalar üzerindeki etkilerini anlamaya yönelik sorular
Akdeve (2008)	Çalışmanın amacı; Organize Sanayi Bölgesin (OSB)'deki işletmeler arası ilişkilerin saptanarak işletmeler arası yakınlıklar ve öğrenme süreçleri, işletmelerin yenilik ve teknolojik değişim yapabilmeye, özümsemeye ve yayma yeteneklerinin ortaya konmasıdır.	Firmalarla anket / yüz yüze görüşme çalışması yapıldı. 1.Sosyal ağ analizi - 2.Ağyapı Analizi Ki-kare testi 3. İstatistiksel ve Ekonometrik Uygulama: Öğrenme ve Yakınlık İlişkileri Analizi	Anket soruları genel olarak; İşletme ile ilgili temel bilgiler Teknolojik yenilik Tedarikçilerle olan ilişkiler Yabancı ve yerel alıcılarda ilişkiler. Devlet kurumları ve sanayi birlikleri ile olan ilişkiler. İş ağ çevresinin genel izlenimi başlıkları ile ilişkilidir.
Brandt, vd. (2009)	Almanya'nın Hannover-Braunschweig-Göttingen-Wolfsburg metropol bölgesinde ağ analizini bölgesel bilgi yönetimi için stratejik bir bilgi aracı olarak ele almaktadır.	Ağ Analizi Araştırma enstitüleri ve yenilikçi firmalar ile anket yapıldı	Ağ parametreleri; Yoğunluk Birleşme Merkezleşme Bağlantı

Ek Tablo 1'in devamı

Çalışma	Amaç	Yöntem	Değişken
Cörvers vd. (2009)	Çalışmanın amacı, keyfi kriterler kullanılmadan dikkatle sınırlandırılan fonksiyonel işgücü piyasası bölgelerinin tutarlılığının, idari tanımlı işgücü piyasası bölgelerinin tutarlılığından daha büyük olup olmadığını incelemektir	1. Markov analizi (belediyeler arası işe gidiş-geliş verisi) 2. regresyon analizi (en küçük kareler)	1. Evden işe yolculuk verisi bireysel taşıtların davranışlarını analiz ederek kullanılmıştır 2. Gelir düzeyi, Konut fiyatı, İstihdam oranı, İşsizlik oranı
Sertesen (2009)	Bu çalışma kent bölge bağlamında, yerleşmelerin ekonomik performanslarını ve birbirleri ile kurdukları ağ ilişkilerini niceliksel araştırma yöntemleri kullanarak ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır.	Sosyal Ağ Analizi Çok değişkenli regresyon analizi Anket çalışması	Anket içeriği; I.kısım: İnsan akışları (iş, Boş zaman, rekreasyon veya ziyaret için) II. kısım: ilçe belediyeleri arasındaki ortak faaliyet ağları ile ilgilidir.
Van Oort vd. (2010)	Bu makale, Hollanda Randstad'daki ağ bağlantılı ekonomik ilişkileri analiz ederek kentsel ağlardaki ekonomik tamamlayıcılıklar üzerine tartışmaya katkıda bulunmaktadır	Yerçekimi modeli Firmalarla (imalat, toptan satış, hizmet) anket çalışması yapılmıştır	Anket içeriği; müşteriler ve tedarikçilerle fiziksel mal, hizmet ve bilgi açısından en önemli iş ilişkilerinin tanımlanmasını kapsamaktadır.
Goei vd. (2010)	Amaç, Büyük Güney Doğu'nun kent içi ölçekte ağ şehirlerinden oluşup oluşmadığını ve bitişik bölgelerin tamamen entegre, daha büyük ölçekli bir şehir ağı oluşturup oluşturmadığını araştırmaktır.	Mekansal etkileşim örüntülerindeki yapıyı test etmek amacıyla Yerçekimi modeli kullanılmıştır. Anket çalışması	İşe gidiş geliş bağlantıları Karayolu ağı mesafesi
Erkuş ve Öztürk (2010)	Çalışmanın amacı, turizm şirketlerinin yaratıcılık düzeyine katkılarında yerel, küresel ve kurumsal ağ oluşturmanın rolünü ve şirket büyüklüğünü araştırmaktır.	Ki-kare analizi Gruplama(yazışma) analizi Anket çalışması yapılmıştır.	Anket içeriği; -aynı ilçe ve yakın ilçelerdeki diğer turizm birimleriyle olan ilişkilerin sayısı - turizm şirketinin yaratıcı proje sayısı ve yerel, küresel ve dernek ağlarının sayısı
Decoville vd. (2010)	Bu makale, on Avrupa sınır ötesi metropol bölgesinde mekânsal entegrasyon sürecini analiz etmektedir.	Tanımlayıcı istatistik	sınır ötesi işe gidiş geliş miktarı kişi başına düşen GSYİH farkı bir sınır bölgesinde komşu ülkenin uyruğuna sahip olan sakinlerin sayısı
Huggins ve Johnston (2010)	Firmaların bilgiye erişmek ve yeniliği kolaylaştırmak için kullandıkları ağların özelliklerini ve doğasını analiz etmektedir.	Firmalarla anket çalışması. Mann-Whitney farklılık testleri kullanıldı.	Anket, firmaların bilgiye dayalı işbirliklerine nasıl, ne sıklıkla giriştiklerini belirlemek için tasarlanmıştır.
Burgalassi (2010)	Bu makale, çok merkezliliği bütünleşik ve çok boyutlu bir bakış açısıyla tanımlama ve ölçme sorununu ele almaktadır	Zift'in Sıra Büyüklük Kuramı (morfolojik boyut) Mekansal etkileşim indeksleri Entropi indeksi Baskınlık indeksi	-Nüfus -İşe gidiş geliş verisi -Seyahat verisi -istihdam oranı

Ek Tablo 1'in devamı

Çalışma	Amaç	Yöntem	Değişken
Erdoğan (2010)	Çalışmada firmaların yenilik faaliyetlerine ilişkin bir durum tespiti yapmak, yenilik sürecinde oluşturulmuş bir ağ olup olmadığını incelemek amaçlanmıştır.	Firmalarla anket çalışması yapılmıştır. Betimsel istatistik teknikleri	Anket içeriği: firmaların genel yapısı, firmanın yenilik faaliyetleri ve yenilik süreçlerini destekleyen farklı düzey ve amaçta firma ağlarına ilişkin sorulardır.
Andrew (2010)	Bu makale, kurumsal sosyal sermayenin ve yapının 2002 ve 2005 yılları arasında panel verilerini kullanarak 100'den fazla kuruluşun performansı üzerindeki bağımsız ve birleşik etkilerini araştırmaktadır	Anket çalışması uygulandı Sıradan En Küçük Kareler (OLS) regresyon modeli İlişkisel sosyal sermaye endeksi	Bağımlı değişkenler: Yönetimlerin yıllık Kapsamlı Performans Değerlendirmesi Bağımsız değişkenler: katılımcılara; üst yönetim ile politikacılar arasında yüksek düzeyde güven 'olup olmadığı soruldu (ilişkisel sosyal sermaye endeksi)
Westlund vd. (2010)	Bu makale, sosyal sermaye ve ekonomik performans üzerine çeşitli mekânsal düzeylerde 15 yıllık ampirik araştırmaları özetlemektedir.	Araştırmalarda kullanılan yöntemler; Korelasyon En küçük kare yöntemi Regresyon, hiyerarşik regresyon, lojistik regresyon Temel bileşen analizi Faktör analizi Bulanık küme yöntemi Panel veri analizi	Sivil katılım, güven ve dernek üyeliği endeksleri Firmalar, tedarikçiler, yatırımcılar, kurum/kuruluşlar arası ağlar:
Rutten vd. (2010)	Sosyal sermayenin mekânsal boyutunun teorik ve ampirik olarak anlaşılmasını amaçlamaktadır.	Sosyal sermaye iki yaklaşımla ele alınıyor: 1. Yapısalcı: Aktörlerin birbirleriyle temasları 2. Etkileşimci: Normlar ve değerler. Ağ bağlantılarının yoğunluğu, kalitesi ve dayanıklılığı Mekansal ve coğrafik yakınlık.	
Burger vd. (2011)	Bu makale, kent-bölgelerinin gelişimini tipolojisini yerel üstü ölçekte analiz ederek metropoliten mekânsal yapı hakkındaki mevcut literatüre katkıda bulunmayı amaçlamaktadır.	-Morfolojik öncelik endeksi -İşlevsel öncelik endeksi -ağ yoğunluğu -ağ açıklığı	-istihdam oranı - İşe gidiş-geliş
Karakayacı (2011)	Tez çalışmasının amacı; sanayi kümelerinde sosyal sermaye potansiyelinin kümenin bilişsel ve ekonomik performansına etkilerini belirlemektir.	Sosyal Ağ Analizi Temel bileşen analizi Firmalarla Anket, Derinlemesine Görüşme yapıldı	Anket çalışması içeriği; Firmanın genel özellikleri, işgücü, ciro, yenilikçilik/girişimcilik sayısı/deneyimi Sosyal sermaye göstergeleri
Genç (2011)	Ticaret akımlarının belirleyicileri ve bölgeselleşmenin ticaret akımları üzerinde yarattığı etkiler incelenmiştir.	Yatay-kesit analizi Panel veri analizleri	Değişkenler; ihracat miktarı, GSYH, nüfus, yüzölçümü, ülkelerarası uzaklık, kukla değişkenler; ülkelerin ortak dil konuşması, karasal sınıra sahip olması, etrafı kara çevrili olması, bölgesel ticaret anlaşmalarına üye olması



Ek Tablo 1'in devamı

Çalışma	Amaç	Yöntem	
Dedeoğlu vd. (2011)	Bu çalışmanın amacı; yeni nesil bölgesel planlama deneyimimize katkı sağlayabilecek bir yönetim çerçevesi önerisini tartışmaya açmaktır.	Bölgesel ve yerel düzeyde işbirliği ağlarının/yönetişim çerçevesinin tanımlanmasına yönelik çerçeve oluşturulmuştur Stratejik amaçlar doğrultusunda, yerel aktörlerin bölge düzeyinde kendi aralarında ve diğer bölgelerle işbirlikleri, ortak proje ve eylemler	
Armatlı Köroğlu, vd. (2012)	Çalışmanın amacı; İstanbul metropoliten alanında kuyumculuk üretim ilişkilerinin mekânsal örüntüsünün çözümlenmesidir	Firmalarla anket çalışması yapılmıştır. Kümeleme Ağ analizi Ağ yoğunluğu Ağ örüntüsünün haritalanması.	Üretim firmaların dağılımı Firmalarla anket soruları; -hammadde ilişkileri, -fason/ yatay üretim ilişkileri, -hizmet ilişkileri ve -müşteri ilişkileri (firma, kurum, kuruluşların sayısı ve mekânsal konumu)
Zhen vd. (2013)	Bu makale, ülke çapında üretici hizmetleri işletme ağının verilerine dayanarak Çin'in kentsel ağ sisteminin mekânsal gelişim özelliklerini analiz etmek ve açıklamak için dünya şehir ağı metodolojisini kullanmaktadır.	İlk olarak şehirler hiyerarşik sınıflandırıldı. Sonra en yoğun akışın olduğu Üretici hizmetlerine göre 34 şehrin akış analizi yapıldı. Birbirine bağlı ağ modeli Merkez illerin etki indeksi hesaplandı	Üretici hizmet türü sınıflaması Üretici hizmetleri ağının ulusal düzeydeki dağılımını ve şehirlerarası ekonomik akış verisi
Coombes (2013)	Çalışmanın amacı; İngiltere'de yönetim için kent-bölge tanımlarının temel ilkelerini türetmektir.	TTWA (seyahat-çalışma alanları) yöntemi	-işe gidiş geliş akışları -göç akışları
Burger vd. (2013)	Kentsel ağların çok yönlülüğünü hesaba katarak, işlevsel çok merkezliliğin, mekansal karşılıklı bağımlılığın ve kentsel ağ gelişiminin çok merkezli kent bölge düzeyinde analitik bir bakış açısıyla daha iyi anlaşılacağı savunulmaktadır.	Ağ analizi işlevsel çok merkezlilik dereceleri (merkezlilik katsayıları) mekansal karşılıklı bağımlılık ve ağ yoğunluğu hesaplandı Firmalarla ve insanlarla anket çalışması yapıldı.	(1) günlük faaliyet kalıpları, : işe yolculuklar, okula yolculuklar, iş seyahatleri, alışveriş gezileri, boş zaman gezileri ve sosyal ziyaretler. (2) firma içi ağlar (3) firmalar arası ağlarla ilgili; şirketlerden en önemli satış ve satın alma faaliyetlerinin ana kaynakları ve varış yerleri belirtildi
Köroğlu ve Köroğlu (2014)	Gelişmişlik farklarının bağlantılılık ve erişilebilirlikle ilişkisini açıklayabilen bir yaklaşım ve modelin kavramsal tartışması ve modelin olası yapısı sunulmaktadır.	Ağ analizi Çekim modeli	<i>Ağ analizi uygulanırken;</i> havayolu, demiryolu, denizyolu yolcu ve yük verileri kullanılmıştır. <i>Çekim modelinde</i> kullanılan değişkenler: iki ülke arasındaki ticarî akımı; kişi başına GSMH, nüfus, ülkelerin başkentleri arasındaki uzaklık, dış ticaret hacmi, i ilinin sınır ili olup olmadığı; i ilinin ticaret yaptığı dış ülkeler ile ticari anlaşmaların varlığı <i>Erişilebilirlik seviyesi</i> belirlenirken; mesafe verisi

Ek Tablo 1'in devamı

Çalışma	Amaç	Yöntem	
Farmaki (2015)	Çalışmanın amacı; bölgesel turizm organizasyonlarını (RTO'lar) sürdürülebilir turizmi teşvik eden bir ağ biçimi olarak ele alarak Kıbrıs'ta bölgesel turizm yönetişiminin etkinliğini keşfetmeye çalışmaktadır.	kilit paydaşlarla; -yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır -Veriler tematik olarak analiz edildi	Kamu, özel sektör, sivil toplum kuruluşları ve akademi de dahil olmak mülakatçılar seçildi. Sorular: Katılım sağlayan paydaşlar, bilginin iletim türü, karar verme sürecinde güçlü olan paydaşlar, kısıtlamalar ve fırsatlara yöneliktir.
Müderrişoğlu ve Gezici Korten (2015)	Mekânsal yakınlığın aktörler arası ilişkilerin kuvvetlenmesinde etkisinin sınanmasıdır.	Firmalarla anket çalışması, derinlemesine mülakatlar yapılmıştır. Her grupta ve soruda matris oluşturularak ilişki sayısı ve ilişkili firma sayısı belirlenmiştir.	Küme ilişkileri; tedarik ilişkileri fason üretim ilişkileri bütünleyici aktör ilişkileri başlıklarında incelendi.
Kuzutürk (2017)	Birim çalışanlarının operasyon süreçlerinde diğer birimler ile yaşadıkları bağımlılıklarını yürütmelerinde sosyal ağlarının bir etkisinin olup olmadığını ortaya çıkarmaktır.	Sosyal Ağ analizi ile merkezilik değerleri hesaplandı Derinlemesine görüşme	Derinlemesine görüşmede; birimler arası bağımlılık oranları tespiti, birimlerin sosyal ağ yapılarının dereceleri, ve birimlerin sosyal ağ aracılık ilişkileri araştırıldı
Li vd. (2018).	Çin kent bölgelerinin çok merkezliliğini ölçmek ve daha sonra, APS firmalarının konum bilgilerine dayanarak değişikliklerini incelemektir.	Birbirine bağlı ağ modeli yaklaşımı kullanılmıştır.	•nüfus büyüklüğü, kişi başına düşen GSYİH, ekonomik yoğunluk, trafik ağ yoğunluğu, tarım dışı sanayi üretimi, kentleşme oranı, banliyö oranı ve trafik bağlantısı dahil olmak üzere bir takım faktörleri içermektedir * APS firmalarının konumu
Cheng ve LeGates (2018).	Şanghai'nın küresel bir şehir statüsünün hem bölgedeki şehirlere hem de diğer şehirlere olan bağlantıları araştırılmaktadır.	Ağ analizi Ağ yoğunluğu Ağ Derece Merkeziliği	Firmaların konumlarının ve bağlantı verilerinin mekânsal analizi
Arslan (2018)	i. Bölgesel sosyal sermaye ve ekonomik büyüme arasında içsel ve döngüsel ilişki var mıdır?, ii. Sosyal sermayedeki bölgesel farklılıkların ardındaki belirleyiciler nelerdir?, iii. Komşu bölgeler arasında sosyal sermayenin kayda değer bir yayılma alanı var mıdır? Sorularını yanıtlamak amaçlanmıştır.	-tanımlayıcı istatistikler -Kernel yoğunluk tahminleri, -Jarque-Bera normallik testleri, -yataykesit OLS, 3SLS ve Mekansal Hata Modeli (SEM) modelleri kullanıldı.	sosyal güven, normlar ve katılım göstergeleri kullanıldı.
Galaso (2018)	Yerel ölçekte kolektif sosyal sermayeyi incelemek için teorik bir çerçeveyi ana hatlarıyla ortaya koymaktadır.	Sosyal Ağ Analizi -ağ boyutu -ağ yoğunluğu -kümeleme -merkezilik	Kurum kuruluş insanlar arası işbirliğinde/ilişkide bulunmak

Ek Tablo 1'in devamı

<b>Çalışma</b>	<b>Amaç</b>		<b>Yöntem</b>
Bıyıklı (2019)	Bu çalışma yakınlık kavramının değişen anlamını ve önemini, özellikle ağ yapıları üzerindeki rolünü Antalya'nın Alanya örneğinde açıklama amacını taşımaktadır	Anket çalışması yapılmıştır Yakınlığın değerlendirilmesi için: ki kare-bağımsızlık testi, çapraz tablolama ve Monte Carlo simülasyon yöntemlerinden yararlanılmıştır	İncelenen ilişki ağları: Tedarik ağları, Hizmet ağları, Müşteri ağları, Bilgi edinme ağları, Konaklama faaliyetine dayalı ilişki ağları. Anket içeriği; Firma yapısı, turizm ağ yapıları, ağ yapılarında yakınlık türleri ve etkileri, firma başarısı başlıklarından oluşmaktadır.
Wang vd. (2020)	Çok merkezli bir kentsel sistemin (alt) merkezleri arasındaki işlevsel bağlantılar araştırılmaktadır.	Sosyal Ağ analizi: Ağ yoğunluğu, Ağ Merkeziliği	seyahat akışları: Taksi GPS verileri

## Ek Tablo 2. Anket formu

## ANKET FORMU

Sayın Katılımcı,

Söz konusu anket formu “Bölge Planlama Pratiğinde Alansal ve Ağsal Bölge Diyalektiği: Plan Bölge Kapsamında İlişkili Bölgenin Tespitine (Kavramsal-Metodolojik-Eylemsel) Yönelik Model Önerisi” başlıklı doktora tezine ilişkin verilerin elde edilmesi amacıyla hazırlanmıştır. Doktora çalışması ile Trabzon’un Çarşıbaşı, Beşikdüzü, Vakfıkebir ve Tonya ilçeleri ile Giresun’un Eynesil ve Görele ilçelerindeki firmaların, şirketlerin, kurum/kuruluşların ilişkili olduğu yerleşimler kümesinin sınırının belirlenmesi amaçlanmaktadır. **Ankete vereceğiniz cevapların gerçekliği ve eksiksiz doldurulması araştırmanın niteliğini doğrudan etkileyecektir.** Bu nedenle gerekli hassasiyetin gösterilmesi oldukça önemlidir. Kişisel bilgileriniz/firma bilgileriniz hiçbir koşulda paylaşılmayacaktır.

Değerli düşünceleriniz ve kıymetli vaktiniz için teşekkür ederim.

Araştırma Görevlisi Sinem Dedeoğlu Özkan  
KTÜ-Mimarlık Fakültesi- Şehir ve Bölge Planlama Bölümü

## I. SEKTÖREL İLİŞKİ AĞINA İLİŞKİN ANKET FORMU

## A. Firma Bilgileri

1. Firmanın Adı ve Kuruluş yılı: \_\_\_\_\_
2. Firmanın bulunduğu ilçe:
  - a. Çarşıbaşı
  - b. Beşikdüzü
  - c. Vakfıkebir
  - d. Tonya
  - e. Eynesil
  - f. Görele
3. Adres bilgisi: \_\_\_\_\_
4. Firmanızın içinde yer aldığı sektör: \_\_\_\_\_
5. Şirket türünüz nedir? (Lütfen aşağıdaki türlerden birini seçiniz)
  - a. Anonim şirket
  - b. Limited şirket
  - c. Komandit şirket
  - d. Kollektif şirket
  - e. Kooperatif şirket
6. Firmanız neden **bu ilçede** yer seçti? (Lütfen aşağıdaki nedenlerden bir ya da birkaçını seçiniz)
 

1. Benzer iş kollarının burada olması	: <input type="checkbox"/>	4. Talep ve dağıtım olanakları açısından pazar elverişliliği	: <input type="checkbox"/>
2. Kira değerinin düşük olması	: <input type="checkbox"/>	5. Çeşit, yoğunluk ve maliyetler açısından ulaşım olanakları	: <input type="checkbox"/>
3. Hammaddeye yakınlık	: <input type="checkbox"/>	6. Fiziki standartlarının yüksek olması	: <input type="checkbox"/>

Diğer : \_\_\_\_\_
7. Firmanızda çalışan toplam personel sayınızı belirtiniz
  1. 0-1 kişi
  2. 2-9 kişi
  3. 10-49 kişi
  4. 50-249 kişi
  5. 249+ kişi

## 8. Çalışanlarınızın ikamet ettikleri yer neresidir?

İkamet yeri (ilçe-mahalle)	Çalışan sayısı	İkamet yeri (ilçe-mahalle)	Çalışan sayısı
1.		8.	
2.		9.	
3.		10.	
4.		11.	
5.		12.	
6.		13.	
7.		14.	

## B. Ekonomik Ağ Yapısında Diğer Kuruluşlarla İlişkiler



13. Firmanızın hizmet ilişkileri için ilişki kurduğu firmaların yerini il ve ilçesini belirterek yazınız. Firmalar ile hangi sıklıkta ve hangi yolla temas ettiğinizi X ile belirtiniz.

HİZMET İLİŞKİLERİ	FİRMA YERİ		SIKLIK				İLETİŞİM		
	Firmanın Bulunduğu İl	Firmanın Bulunduğu İlçe	Günlük	Haftalık	Aylık	Yıllık	Tel / fax	İnternet	Yüz yüze
DANIŞMANLIK FİRMALARI									
PARA / KREDİ KAYNAĞI									
KOSGEB									
TEKNİK DESTEK									

14. Ürünlerinizi nereye ve hangi oranda satıyorsunuz? (Firmaların yerini bulunduğu il-ilçe detayında veriniz).

ÜRÜNÜN SATILAN YERLEŞİMLER			
İL İÇİ ( İlçe adı yazınız )	%	İL DIŞI ( İl ve ilçe adı yazınız )	%
	Toplamı %100 olmalı		Toplamı %100 olmalı

### C. Yenilik-İnovasyon-Rekabet İçin Diğer Kuruluşlarla İlişki Ağı

15. Firmanız geliştirdiği yeni ürünler için sahip olunan Sınai Mülkiyet Hakkına sahip belgesi ve sayısı nedir?

Sınai Mülkiyet Hakkı Türü	Başvuru Sayısı	Tescil sayısı
Patent		
Marka		
Faydalı Model		
Endüstriyel Tasarım		

16. Firmanızca yenilik oluşturma sürecinde diğer firmalarla ne tür ortaklıklar / işbirlikleri yapıldı?  
(Aşağıdakilerden bir ya da birkaçını seçiniz)

- 1-Ortak Ar-Ge birimi kuruldu  5-Ortak mali kaynak kullanımı sağlandı   
 2- Ortak eğitim gerçekleştirildi  6-Ortak Teknoloji-Yazılımı kullanıldı   
 3-Element değişimi gerçekleştirildi  7-Ortak bir vizyon gerçekleştirildi   
 4-Makine-Teçhizat değişimi  8- Diğer : \_\_\_\_\_  
 gerçekleştirildi

17. Son 5 yıl içinde diğer firmalarla herhangi bir işbirliği kurdunuz mu? EVET  HAYIR   
 Cevabınız EVET ise aşağıdaki ilgili kısımları doldurunuz.

İŞBİRLİĞİ KURULAN KONULAR	İŞBİRLİĞİ KURULAN YERLEŞİMLER		
	İLÇE	İL	BÖLGE
Mamul Ürün			
Yarı Mamul Ürün			
Diğer (Belirtiniz)			

18. Firmanız açısından diğer firmalarla işbirliğine gidilmesinin temel amacı nedir? (bir ya da birkaçını seçiniz)

- Teknolojik gelişmelerin veya pazara girmenin maliyetini düşürmek   
 - Teknolojik gelişmelerin veya pazara girmenin riskini azaltmak   
 - Büyük miktarlarda üretim yapabilmek, verimliliği artırmak   
 - Yeni ürünlerin geliştirilmesi ve ticarileştirilmesi için gereken zamanı azaltmak

19. KOSGEB dışında başka bir elektronik iletişim ağına üye misiniz? EVET  HAYIR   
 Cevabınız EVET ise bu ağın adı, amacı ve adresini aşağıda detaylı belirtiniz?

20. Anketle ilgili olarak eklemek istediğiniz görüş, öneri ve düşüncelerinizi lütfen belirtin.

Katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz.

Ek Tablo 3. Yarı yapılandırılmış görüşme formları

ANKET FORMU

Sayın Katılımcı,

Söz konusu anket formu “Bölge Planlama Pratiğinde Alansal ve Ağsal Bölge Diyalektiği: Plan Bölge Kapsamında İlişkili Bölgenin Tespitine Yönelik Model Önerisi” başlıklı doktora tezine ilişkin verilerin elde edilmesi amacıyla hazırlanmıştır. Doktora çalışması ile Trabzon’un Çarşıbaşı, Beşikdüzü, Vakfıkebir ve Tonya ilçeleri ile Giresun’un Eynesil ve Görele ilçelerindeki belediyelerin ilişkili/işbirliği içinde olduğu, ortaklık kurduğu yerleşimler kümesinin sınırının belirlenmesi amaçlanmaktadır. **Ankete vereceğiniz cevapların gerçekliği ve eksiksiz doldurulması araştırmanın niteliğini doğrudan etkileyecektir.** Bu nedenle gerekli hassasiyetin gösterilmesi oldukça önemlidir. Kişisel bilgileriniz/firma bilgileriniz hiçbir koşulda paylaşılmayacaktır.

Değerli düşünceleriniz ve kıymetli vaktiniz için teşekkür ederim.

Araştırma Görevlisi Sinem Dedeoğlu Özkan  
KTÜ-Mimarlık Fakültesi- Şehir ve Bölge Planlama Bölümü

Yerleşimin Adı: .....

Ortaklık/işbirliği kurulan kurum/kuruluş		İlişki Türü ve sıklığı						
Adı	Adres ilçe-mahalle bilgisi	Ortaklık ve işbirliği ağı	Bilgi paylaşımı ve danışmanlık ağı	Ortak proje ağı	Ortak yatırım ağı	Makine ve teknik yardım ağı	Mali destek ağı	Ortak kültürel etkinlik ağı



## Ek Tablo 4. Yarı yapılandırılmış görüşme formları

Sayın Katılımcı,

Söz konusu anket formu “Bölge Planlama Pratiğinde Alansal ve Ağsal Bölge Diyalektiği: Plan Bölge Kapsamında İlişkili Bölgenin Tespitine Yönelik Model Önerisi” başlıklı doktora tezine ilişkin verilerin elde edilmesi amacıyla hazırlanmıştır. Doktora çalışması ile Trabzon’un Çarşıbaşı, Beşikdüzü, Vakfıkebir ve Tonya ilçeleri ile Giresun’un Eynesil ve Görele ilçelerindeki mahalleler arasındaki ortak faaliyet ağlarının, ilişki kurulan yerleşim kümesinin sınırının belirlenmesi amaçlanmaktadır. **Ankete vereceğiniz cevapların gerçekliği ve eksiksiz doldurulması araştırmanın niteliğini doğrudan etkileyecektir.** Bu nedenle gerekli hassasiyetin gösterilmesi oldukça önemlidir. Kişisel bilgileriniz/fırma bilgileriniz hiçbir koşulda paylaşılmayacaktır.

Değerli düşünceleriniz ve kıymetli vaktiniz için teşekkür ederim.

Araştırma Görevlisi Sinem Dedeoğlu Özkan  
KTÜ-Mimarlık Fakültesi- Şehir ve Bölge Planlama Bölümü

Mahallenin Adı: .....

Muhtarlıklar/Mahalleler Arasındaki Ortak Faaliyet Ağları									
İlişki Türü									
İlişki kurulan mahalle	Su/Kanalizasyon	Temizlik	Ulaşım/altyapı sorunları ortak çalışma	Ortak kültürel etkinlik	Ortak yatırım ağı	Makine ve teknik yardım ağı	Mali destek ağı	Bilgi paylaşımı	Diğer

Ek Tablo 5. Görele-Eynesil-Tonya'daki firmaların hammadde temine yönelik değerlendirmeler

S10. Temin oranı	Eynesil		Görele		Tonya (19)		Toplam		S10. İl içi	Eynesil	Görele	Tonya	Toplam				
	İç	Dış	İç	Dış	İç	Dış	İç	Dış									
0	20.00	30.00	18.52	48.15	26.32	26.32	20.43	39.78	Akçaabat		2.08		1.23				
10	10.00			5.56	10.53	5.26	4.30	4.30	Arsin		2.08		1.23				
20			5.56	5.56	0.00		3.23	3.23	Eynesil	36.84	4.17		11.11				
30		5.00	1.85	1.85	10.53	5.26	3.23	3.23	Giresun M.	36.84	18.75		19.75				
40	10.00	10.00	3.70	5.56	0.00	10.53	4.30	7.53	Görele	10.53	56.25		35.80				
50	15.00	15.00	3.70	3.70	5.26	5.26	6.45	6.45	Maçka	5.26			1.23				
60	10.00	10.00	5.56	3.70	10.53		7.53	4.30	Ortahisar	5.26	6.25	78.57	18.52				
70	5.00		1.85	1.85	5.26	10.53	3.23	3.23	Tirebolu	5.26	4.17		3.70				
80			5.56	5.56			3.23	3.23	Tonya			14.29	2.47				
90		10.00	5.56		5.26	10.53	4.30	4.30	Yomra		6.25	7.14	4.94				
100	30.00	20.00	48.15	18.52	26.32	26.32	39.78	20.43		100	100	100	100				
										S11.İthalat ve ihracat varlığı		Görele		S11.İthalat yapılan ülke		Miktar	
										Evet		Almanya				55,56	
										Hayır		Fransa				44,44	
S10. İl dışı temin	Eynesil	Görele	Tonya	Toplam	S10. İl dışı temin	Eynesil	Görele	Tonya	Toplam	S10. İl dışı temin	Eynesil	Görele	Tonya	Toplam			
Ankara	4.76	6.52	5.00	5.75	İstanbul	23.81	15.22	25.00	19.54	Manisa	0.00		5.00	1.15			
Bilecik		2.17		1.15	İzmir		6.52		3.45	Ordu	14.29	2.17		4.60			
Bursa		6.52	5.00	4.60	Karabük			5.00	1.15	Rize	14.29			3.45			
Çorum		0.00	10.00	2.30	Kayseri		6.52	5.00	4.60	Sakarya		4.35		2.30			
Erzurum		2.17	5.00	2.30	Kocaeli	4.76	8.70	5.00	6.90	Samsun			20.00	4.60			
Eskişehir		2.17	5.00	2.30	Konya	4.76	2.17		2.30	Şanlıurfa			5.00	1.15			
Gaziantep		2.17		1.15	Kütahya		2.17		1.15	Trabzon	33.33	30.43		24.14			

Ek Tablo 5'in devamı

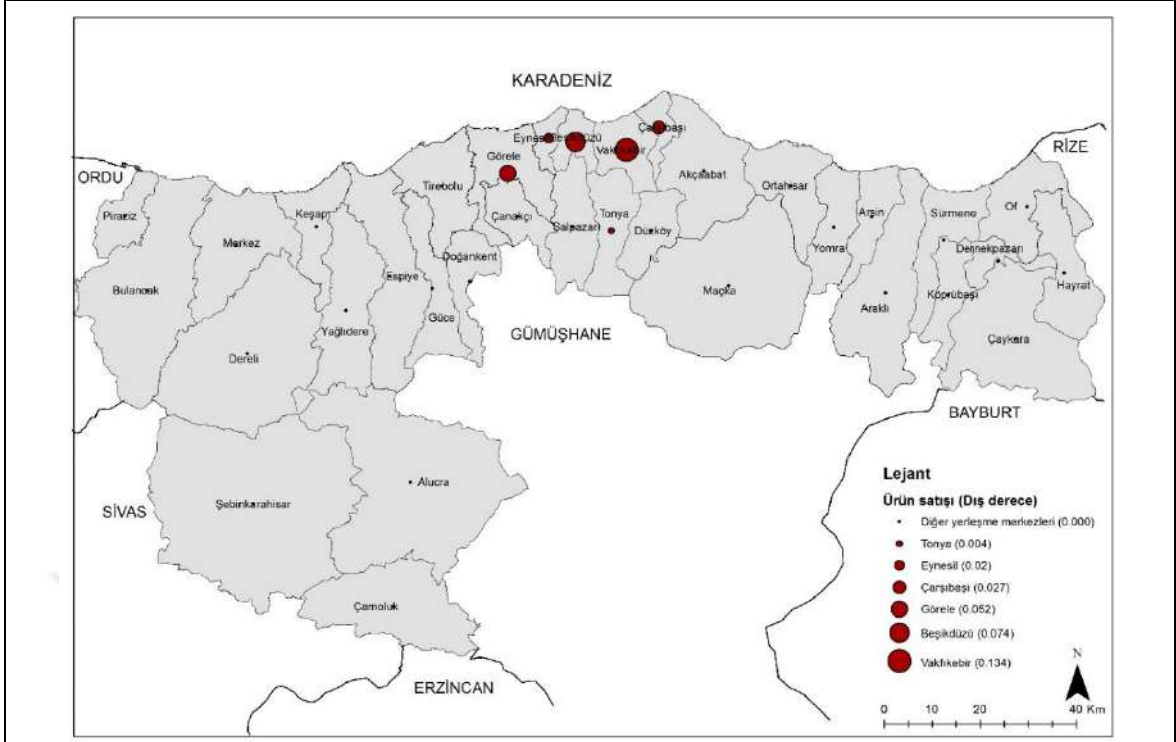
S12. Tedarikçi (il)	Eynesil	Görece	Tonya	Toplam	S12. Tedarikçi (ilçe)	Eynesil	Görece	Tonya	Toplam
Amasya			5.71	1.13	Akçaabat		3.75		2.70
Ankara	5.26	1.92	5.71	3.39	Arsin			16.67	0.90
Bursa		1.92	2.86	1.69	Bahçelievler		1.25		0.90
Çorum			8.57	1.69	Beşikdüzü		3.75		2.70
Erzincan	2.63			0.56	Eynesil	12.00			2.70
Erzurum			5.71	1.13	Fındıklı	4.00			0.90
Gaziantep	5.26	0.96		1.69	Gebze	4.00	2.50		2.70
Giresun	5	39.42		33.90	Giresun Merkez	52.00	18.75		25.23
İstanbul	10.53	12.50	14.29	12.43	Görece		31.25		22.52
İzmir		2.88		1.69	İlkadım		2.50		1.80
Karabük			2.86	0.56	Maçka	4.00			0.90
Kayseri		2.88	5.71	2.82	Merter	4.00	3.75		3.60
Kocaeli	2.63	3.85	2.86	3.39	Nilüfer		1.25		0.90
Konya	2.63	0.96		1.13	Of	4.00			0.90
Kütahya		1.92		1.13	Ordu M.		3.75		2.70
Manisa			5.71	1.13	Ortahisar	8.00	17.50	16.67	15.32
Ordu	5.26	2.88		2.82	Osmancık			16.67	0.90
Rize		0.96		0.56	Rize M.		1.25		0.90
Samsun		1.92	11.43	3.39	Sarıyer	4.00			0.90
Tekirdağ	2.63			0.56	Suluova			16.67	0.90
Trabzon	13.16	24.04	28.57	22.60	Tirebolu	4.00	1.25		1.80
Zonguldak		0.96		0.56	Üsküdar		1.25		0.90
					Tonya			16.67	0.90
					Yomra		5.00	16.67	4.50
					Zonguldak M.		1.25		0.90

S12. İlişki sıklığı (Tedarikçi)	Eynesil	Görece	Tonya	Toplam	S12.İletişim türü (Tedarikçi)	Eynesil	Görece	Tonya	Toplam
1.Günlük	7.89	23.36	6.45	17.05	1.Tel / fax	41.94	28.89	37.04	33.11
2.Haftalık	65.79	32.71	45.16	42.05	2.İnternet	9.68	5.56	25.93	10.14
3.Aylık	10.53	27.10	41.94	26.14	3.Yüz yüze	12.90	6.67	11.11	8.78
4.Yıllık	13.16	13.08	6.45	11.93	12**	9.68	10.00		8.11
23*	2.63	3.74		2.84	13**	25.81	31.11	22.22	28.38
					123**		17.78	3.70	11.49

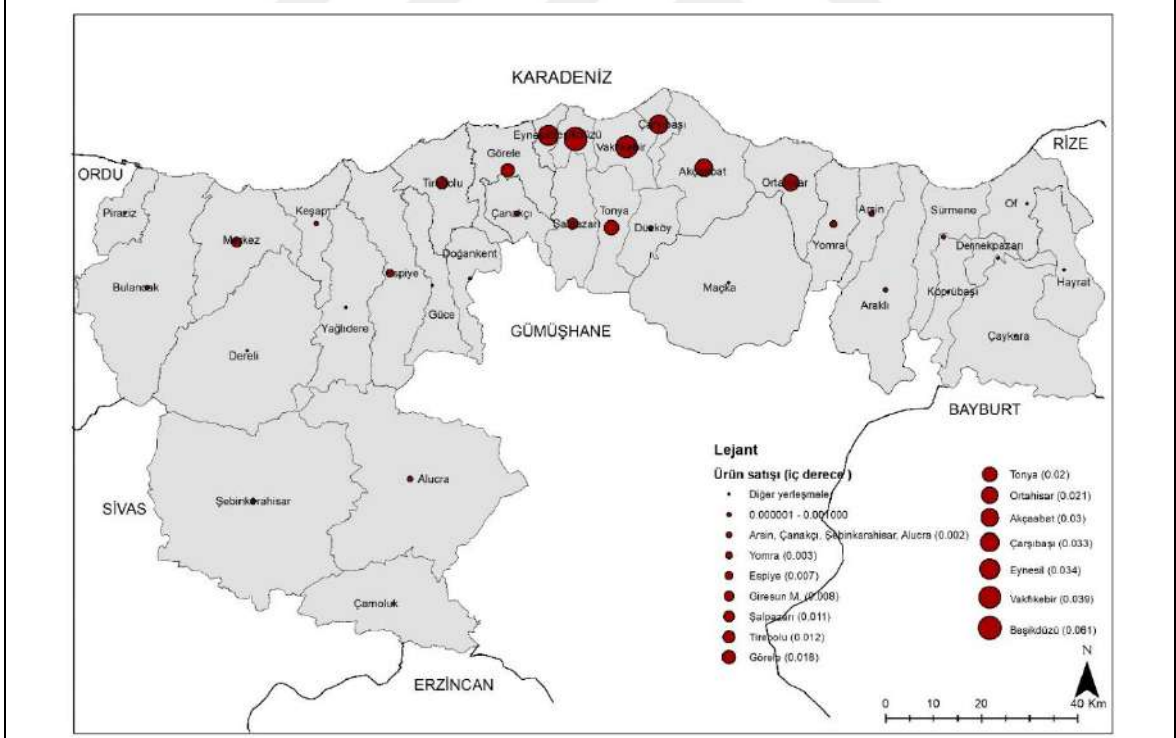
\*12: günlük ve haftalık, 23: haftalık ve aylık, 34: aylık ve yıllık, 123: günlük-haftalık ve aylık ilişki sıklığını ifade etmektedir.

\*\*12: telefon/faks ile internet, 13: telefon/faks ile yüz yüze, 23: internet ile yüz yüze, 123: telefon/faks, internet ile yüz yüze iletişim türlerinin birlikteliği ifade etmektedir.

\*\*\*sütunlara ait en yüksek değerler gri dolgu ile belirtilmiştir.

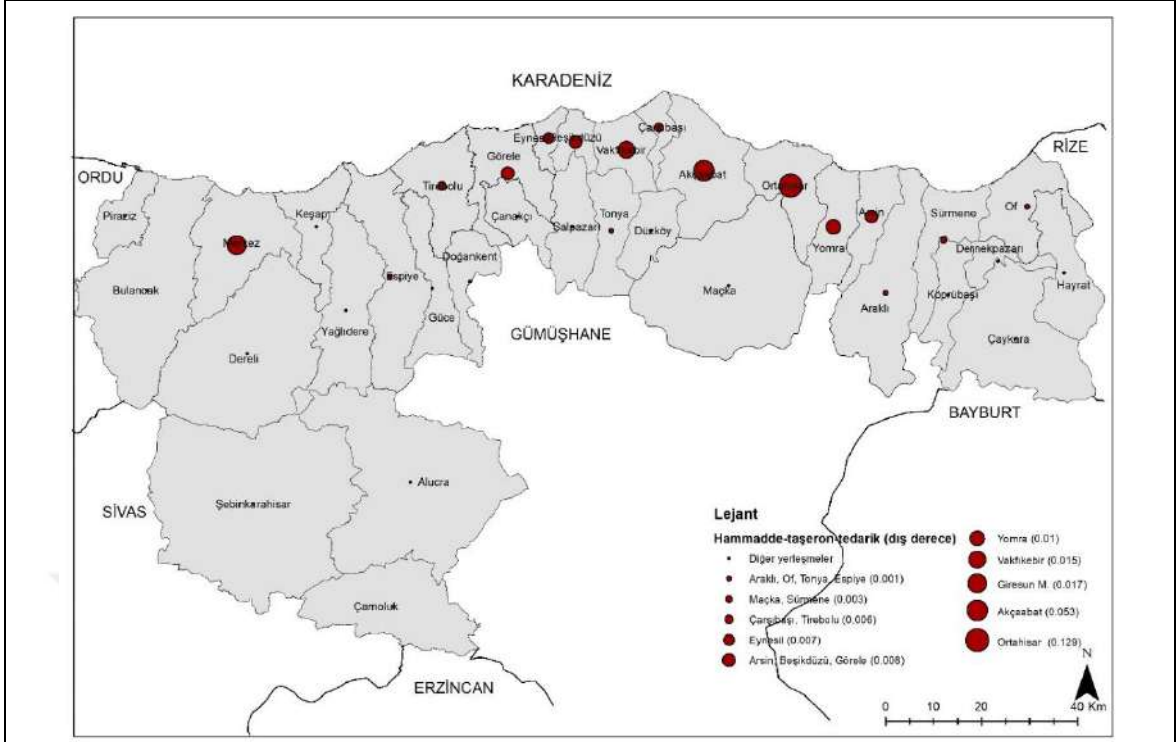


Yerleşmelerin ürün satışına ait dış derece merkeziliği

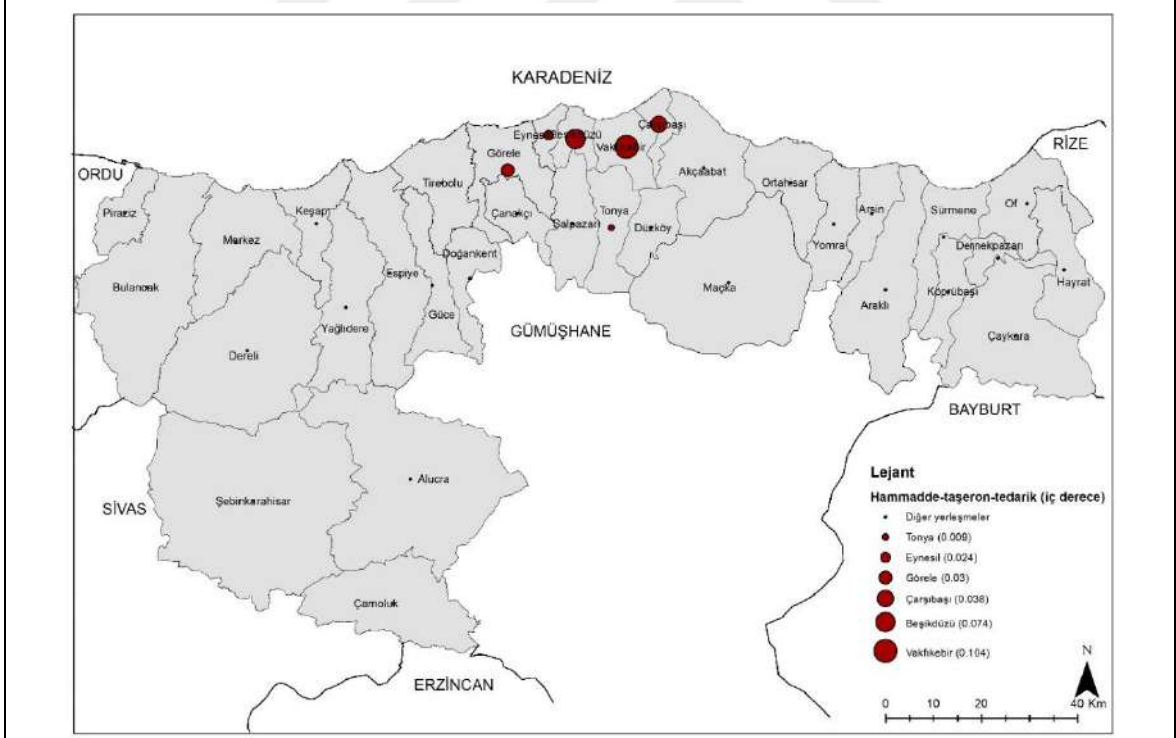


Yerleşmelerin ürün satışına ait iç derece merkeziliği

Ek Şekil 4. Yerleşmelerin ürün satışına ait merkeziliğinin karşılaştırmalı mekânsal yapısı

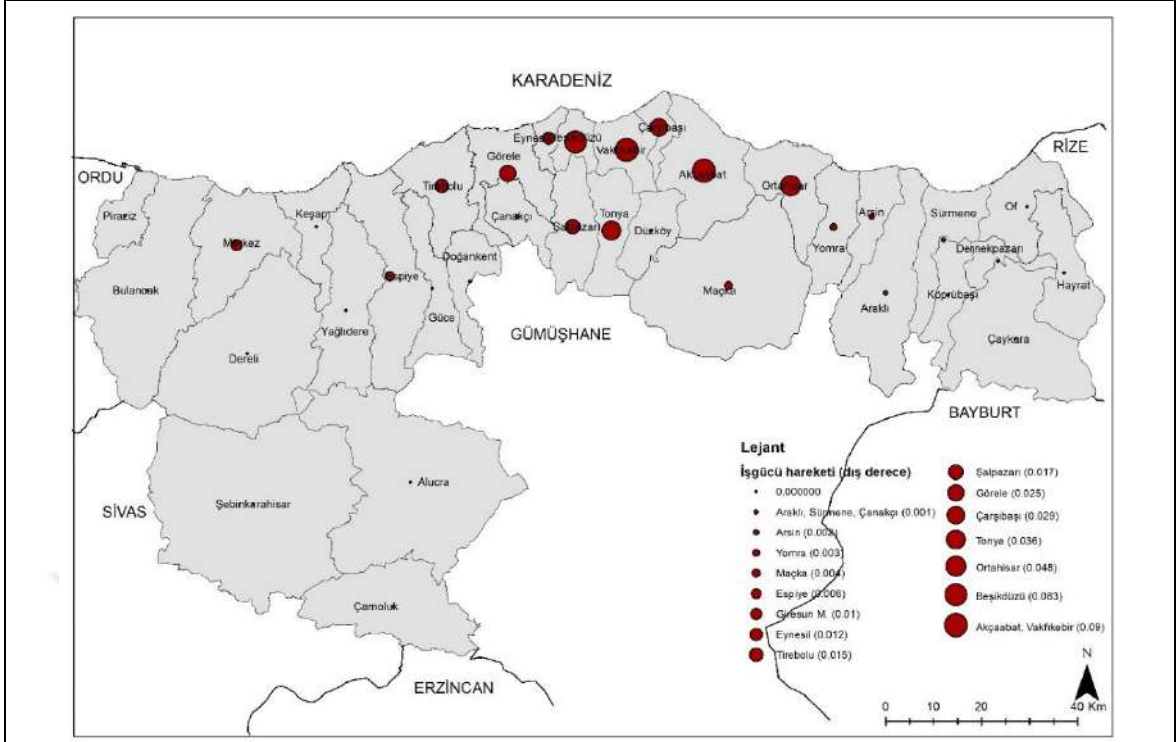


Yerleşmelerin hammade-taşeron-tedarik ait dış derece merkeziliği

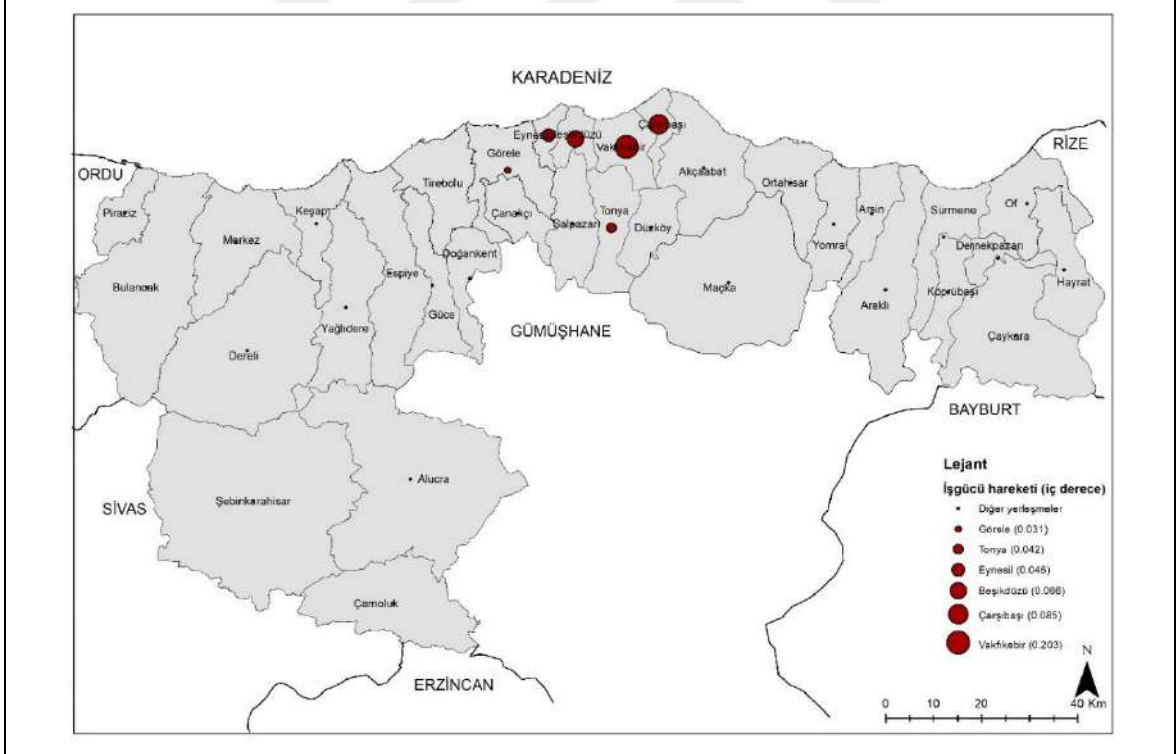


Yerleşmelerin hammade-taşeron-tedarik ait iç derece merkeziliği

Ek Şekil 5. Yerleşmelerin hammade-taşeron-tedarikine ait merkeziliğinin karşılaştırmalı mekânsal yapısı

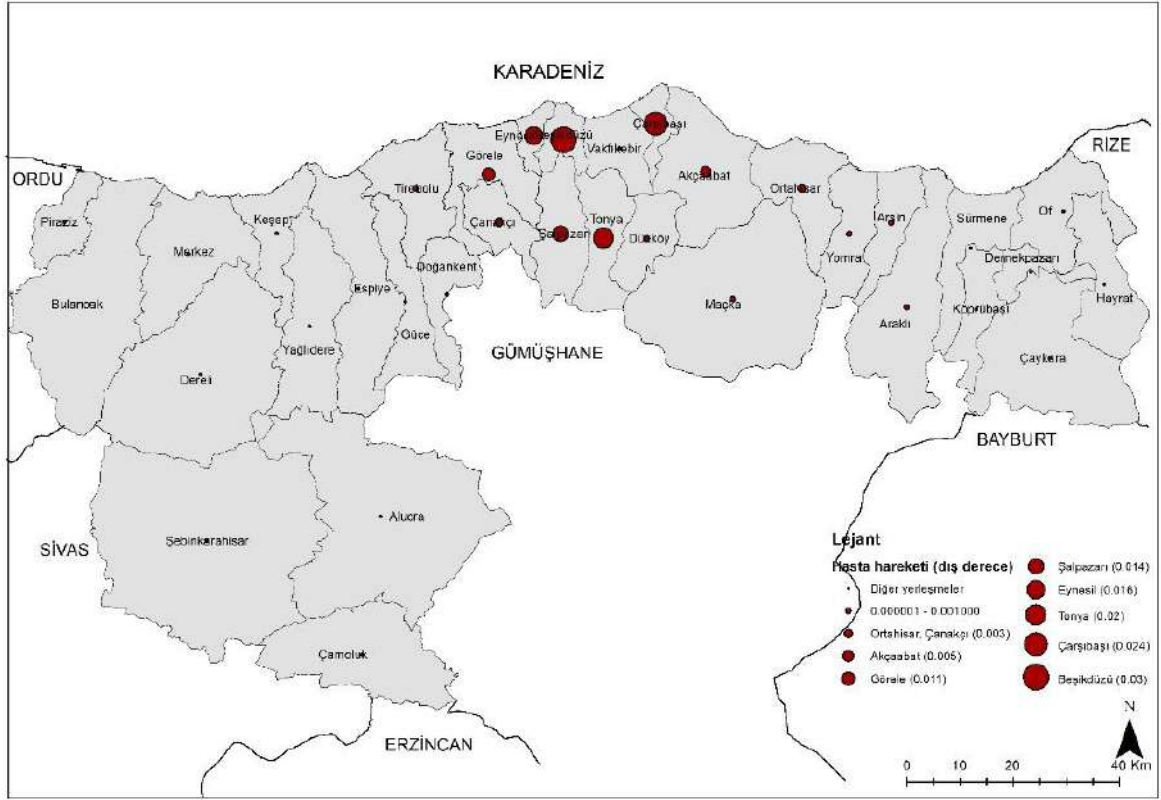


Yerleşmelerin işgücü hareketliliğine ait dış derece merkeziliği



Yerleşmelerin işgücü hareketliliğine ait iç derece merkeziliği

Ek Şekil 6. Yerleşmelerin işgücü hareketliliğine ait merkeziliğinin karşılaştırmalı mekânsal yapısı



Ek Şekil 7. Yerleşmelerin hasta hareketliliğine ait merkeziliğinin karşılaştırmalı mekânsal yapısı

Ek Tablo 6. Getis-Ord G\* skor değerleri

	İlçe	Mahalle	Nüfus	Hasta hareketliliği	İşgücü hareketliliği	Mesafe (dk)
1	Beşikdüzü	Adacık	2,171332	-0,731547	-0,640679	14
2	Beşikdüzü	Ağaçlı	0,523348	-0,647232	-0,685179	26
3	Beşikdüzü	Akkese	1,559051	-0,639567	-0,658479	18
4	Beşikdüzü	Aksaklı	1,807072	-0,815751	-0,768665	17
5	Beşikdüzü	Anbarlı	1,765241	-0,773826	-0,557619	20,5
6	Beşikdüzü	Ardıçatak	-1,396435	-1,217729	-0,720778	34
7	Beşikdüzü	Bayırköy	2,253897	-0,385186	-0,510349	34
8	Beşikdüzü	Beşikdağ	2,537619	1,567763	-0,402569	13
9	Beşikdüzü	Bozlu	-1,887283	-0,906445	-0,638336	27
10	Beşikdüzü	Cumhuriyet	3,071676	1,836742	-0,21337	13
1	Beşikdüzü	Çakırlı	-1,197099	-1,103429	-0,638336	41
12	Beşikdüzü	Çeşmeönü	2,451911	0,983675	-0,592156	15
13	Beşikdüzü	Çıtlaklı	-2,240038	-0,426144	-0,598805	22
14	Beşikdüzü	Dağlıca	-2,202511	-0,752091	-0,452289	30
15	Beşikdüzü	Denizli	1,905644	-1,014058	-0,702979	16
16	Beşikdüzü	Dolanlı	-0,894572	-0,984421	-0,557619	41
17	Beşikdüzü	Duygulu	-2,044196	-0,824034	-0,557619	25
18	Beşikdüzü	Fatih	3,374466	1,957783	-0,391482	14
19	Beşikdüzü	Gürgenli	-0,911024	-0,942883	-0,711878	31
20	Beşikdüzü	Hünerli	-2,105038	-0,779986	-0,628453	24
21	Beşikdüzü	Kalegüney	-1,892876	-1,058439	-0,638336	31
22	Beşikdüzü	Korkuthan	0,477801	-0,573274	-0,628453	18
23	Beşikdüzü	Kutluca	0,964582	-0,591125	-0,546284	24
24	Beşikdüzü	Nefişarlı	1,780511	1,747542	-0,453781	16
25	Beşikdüzü	Oğuz	-1,049471	-0,17856	-0,438498	28
26	Beşikdüzü	Resullü	-1,255649	-0,356821	-0,534948	34
27	Beşikdüzü	Sayvancık	2,13754	-0,815751	-0,768665	19
28	Beşikdüzü	Seyitahmet	1,494969	-1,078675	-0,772131	20
29	Beşikdüzü	şahmelik	-0,869875	-0,401951	-0,667379	30
30	Beşikdüzü	Takazlı	0,759899	-0,381154	-0,598805	20
31	Beşikdüzü	Vardallı	2,612098	-0,273462	-0,027688	12
32	Beşikdüzü	Yenicami	-1,397245	-0,943976	-0,546284	34
33	Beşikdüzü	Yeşilköy	-1,32567	-0,339812	-0,588922	21
34	Beşikdüzü	Zemberek	1,702944	-1,176119	-0,720778	19
35	Vakfikebir	Açıkalan	-1,580141	-0,582407	-0,452289	36
36	Vakfikebir	Akköy	-2,192343	-0,822432	-0,720778	28
37	Vakfikebir	Aydoğdu	1,49121	0,722618	0,41841	8
38	Vakfikebir	Bahadırlı	1,894517	0,650016	0,909275	14
39	Vakfikebir	Ballı	-1,169913	0,041446	-0,259602	18
40	Vakfikebir	Bozalan	1,489539	-1,096183	-0,56948	18
41	Vakfikebir	Büyükliman	2,19837	4,195465	5,862409	6
42	Vakfikebir	Caferli	0,33018	-0,821337	-0,649579	13
43	Vakfikebir	Cumhuriyet	2,454213	3,812016	5,164857	11
44	Vakfikebir	Çamlık	2,380439	0,865913	0,757658	12
45	Vakfikebir	Çamlık Sahil	2,83151	1,343001	0,847645	8
46	Vakfikebir	Çarşı	3,024309	5,342892	7,244946	9
47	Vakfikebir	Çavuşlu	-0,488401	0,082753	-0,383332	18
48	Vakfikebir	Deregözü	-0,533249	0,61362	-0,240225	23
49	Vakfikebir	Düzlük	0,098752	-0,475367	-0,421593	15
50	Vakfikebir	Esentepe	0,939594	-1,003721	-0,628453	18
51	Vakfikebir	Fethiye	-2,389348	-0,530716	-0,618571	24
52	Vakfikebir	Fevziye	-2,34967	-0,814767	-0,720778	17



Ek Tablo 6'nın devamı

	İlçe	Mahalle	Nüfus	Hasta hareketliliği	İşgücü hareketliliği	Mesafe (dk)
53	Vakfikebir	Güneyköy	-0,002262	-0,867327	-0,694079	9
54	Vakfikebir	Güneysu	-0,672015	-0,883753	-0,667379	26
55	Vakfikebir	Hacıköy	1,049978	0,14047	1,038934	5
56	Vakfikebir	Hamzalı	-0,93098	-0,148016	-0,410915	11
57	Vakfikebir	Hürriyet	2,592641	4,224349	5,355816	11
58	Vakfikebir	İlyaslı	-2,167642	-0,455327	-0,598805	18
59	Vakfikebir	İshaklı	-2,535273	-0,930717	-0,75577	21
60	Vakfikebir	Karatepe	-2,13541	-0,663648	-0,557619	34
61	Vakfikebir	Kemaliye	2,76228	5,199967	7,040429	9
62	Vakfikebir	Kıranköy	-1,840038	-0,285692	-0,500942	16
63	Vakfikebir	Kirazlık	1,395337	-0,000561	0,102884	3
64	Vakfikebir	Kirazlıkyeni	1,734342	0,465293	1,441899	3
65	Vakfikebir	Köprücek	-2,804171	-0,683926	-0,638336	20
66	Vakfikebir	Körez	2,56156	1,690338	3,375747	9
67	Vakfikebir	Mahmutlu	-0,53589	0,102025	-0,478271	19
68	Vakfikebir	Mısırlı	0,833812	-0,380483	-0,341957	13
69	Vakfikebir	Ortaköy	-2,416319	-0,710742	-0,711878	24
70	Vakfikebir	Rıdvanlı	-0,510115	-0,04438	-0,278979	25
71	Vakfikebir	Sekmenli	-0,635544	-0,611097	-0,667379	19
72	Vakfikebir	Sinanlı	-0,861884	-0,742292	-0,588922	18
73	Vakfikebir	Soğuksu	-0,392123	-0,612185	-0,569156	17
74	Vakfikebir	Şenocak	-1,979341	-0,641333	-0,557619	28
75	Vakfikebir	Tarlacık	0,312221	-0,28588	-0,391482	9
76	Vakfikebir	Yalıköy	1,268085	0,878571	0,29245	6
77	Vakfikebir	Yaylacık	-2,163464	-0,744724	-0,638336	9
78	Vakfikebir	Yıldız	1,463373	2,88808	3,593979	7

## ÖZGEÇMİŞ

İlk ve orta öğrenimini Cudibey İlköğretim Okulu'nda, lise öğrenimini ise Tefvik Serdar Anadolu Lisesi'nde tamamladı. 2008 yılında başladığı Karadeniz Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü'nden 2012 yılında bölüm birincisi olarak mezun oldu. Aynı yıl KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı'nda yüksek lisans eğitimine başladı. 2015 yılında "Bölgesel Gelişmişlik Düzeyi Tartışmalarında Yeni Yöntem Arayışı" adlı yüksek lisans tez çalışmasını tamamladı. 2015 yılında başladığı doktora çalışmasını 2023'te tamamladı. 2014 yılından itibaren KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı'nda araştırma görevlisi olarak görev yapmaktadır.