

# Yerleşim Teorisi'nin Tarihsel Gelişimi ve Sistemik Literatür Taraması\*

Büşra AKIN<sup>1</sup>, Ümit K. SEYFETTİNOĞLU<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, bakin@mehmetakif.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9857-7371

<sup>2</sup> Doç. Dr., Akdeniz Üniversitesi, umitk@akdeniz.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4782-0108

**Öz:** Bu çalışmada Yerleşim Teorisi çerçevesinde geliştirilen model ve yaklaşımlar anlatılmakta ve ilgili literatür çerçevesinde yapılan çalışmalar gözden geçirilmektedir. Çalışmanın temel amacı, Yerleşim Teorisi'nin tarihsel süreç içinde geçirdiği dönüşümü, benimsenen yaklaşımları tartışmak ve karşılaştırmalı olarak incelemektir. Bu çerçevede, öncelikle Yerleşim Teorisi kapsamında geliştirilen model ve yaklaşımlar anlatılmaktadır. Daha sonra, ilgili literatür incelenmektedir. Literatür taramasının ilk aşamasında Web of Science veri tabanında 1979-2024 yılları arasında yayınlanmış farklı türdeki toplam 6,081 eserde en sık kullanılan anahtar kelimeler, bu kelimeler arasındaki bağlantılar ve literatürdeki ağırlıklarının yıllar içindeki değişimi, VOSviewer yazılım aracı kullanılarak bibliyografik ağ haritası yardımıyla analiz edilmektedir. İkinci aşamada, firma yerleşimine odaklanan çalışmalar, firma yerleşimini etkileyen faktörler ve çalışmalarda izlenen metodolojik yaklaşım çerçevesinde ele alınmaktadır. Böylece bir firmanın bir bölgeye ilk olarak veya yeniden yerleşme kararında, firma ve bölge açısından önemli olan faktörler ve göstergeler tanımlanmaktadır. Çalışmada sunulan bilgi ve gerçekleştirilen literatür taraması aracılığıyla Yerleşim Teorisi kapsamında benimsenen yaklaşımların zaman içinde birbirlerinden ve ortaya çıktıkları çağın iktisadi ve toplumsal koşullarından nasıl beslendikleri ortaya konulmaktadır. Genel olarak yığılma ekonomileri ve ulaştırma maliyetlerinin yerleşim kararı üzerindeki etkisine odaklanan literatür, araştırmacıların gerçek hayata uyumlu ve en iyi sonuca ulaşma çabalarıyla genişlemeye devam etmektedir. Dolayısıyla bu çalışmanın hem Yerleşim Teorisi'nin gelişim sürecine yönelik olarak bütüncül bir bakış açısı sağlaması hem de bölgesel kalkınma plan ve politika uygulamaları açısından faydalı olması beklenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Yerleşim teorisi, Firma yerleşimi, Endüstriyel yerleşim, Bölgesel kalkınma, Bibliyometrik analiz

**Jel Kodları:** R000, R30, R11, C81

**Atf:** Akın, B. & Seyfettinoğlu, Ü. K. (2025). Yerleşim teorisi'nin tarihsel gelişimi ve sistematik literatür taraması. *Fiscaeconomia*, 9(1), 452-482. <https://doi.org/10.25295/fsecon.1505780>

Geliş Tarihi: 28.06.2024  
Kabul Tarihi: 14.10.2024



**Telif Hakkı:** © 2025. (CC BY) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

## *Historical Development of Location Theory and a Systematic Literature Review*

**Abstract:** This study presents the models and approaches in location theory and reviews the previous studies conducted within the relevant literature. Our main purpose is to compare and discuss different approaches to location theory and, hence, evaluate the development process of the theory. We begin by explaining the models and approaches developed within the framework of location theory. Subsequently, we review the literature. In the first step of the literature review, we perform a bibliographic analysis using keyword data downloaded from the Web of Science database. The data set covers keywords that are most commonly used in a total of 6,081 scientific documents of different types published between 1979 and 2024. We then create a bibliographic network map using this data and the VOSviewer software tool. In the second step of the literature review, we discuss the studies specifically focused on firm location. Hence, we refer to the factors affecting the firm's location and relocation and categorise them as either a firm- or a region-specific factor. The study demonstrates how approaches to location theory evolve over time, influenced by each other and the economic and social conditions

\* Bu çalışma, Büşra Akın'ın Ümit Seyfettinoğlu danışmanlığında tamamladığı "Türkiye'de Faaliyet Gösteren Araştırma ve Geliştirme Firmalarının Yerleşim Kararlarını Belirleyen Faktörler: Yuvalanmış Logit Model Uygulaması" başlıklı yayımlanmamış doktora tezinden (Akdeniz Üniversitesi, 2023, Antalya) üretilmiştir.

of the age in which they developed. The theory continues to develop gradually, even though it generally focuses on the effects of agglomeration economies and transport costs on location choice. Therefore, we hope that this study will both provide a holistic perspective on the development process of location theory and be useful in terms of regional development plans and policy practices.

**Keywords:** Location theory, Firm location, Industrial location, Regional development, Bibliometric analysis

**Jel Codes:** R000, R30, R11, C81

## 1. Giriş

İktisadi faaliyetlerin yerleşimini ve mekânsal dağılımını hangi yığılma güçlerinin belirlediği, araştırmacıların uzun yıllardır ilgisini çeken bir sorudur. Bu soruya sistematik bir açıklama getiren görüşler ve düşünceler, bir bütün olarak Yerleşim Teorisi altında toplanmıştır. Mikroekonomik temellere sahip olan Yerleşim Teorisi'nin çalışma alanına iktisadi birimler, birbiriyle ilişkili birimlerin oluşturduğu gruplar ve bölgesel ekonomiler girmektedir (Moses, 1958, s. 271). Teori, iktisadi aktörlerin (hanehalkı, firma veya girişim) ve faaliyetlerin mekânsal dağılımını inceler. Bu doğrultuda ya bir bölgeye veya alana yerleşme kararının arkasındaki iktisadi mantığı anlamayı (Capello, 2013, s. 508) ya da kıt ve kolayca genişleyemeyen kaynakların iktisadi aktörler ve faaliyetler arasında nasıl paylaşıldığını açıklamayı amaçlar. Böylece bölgesel büyüme ve kalkınma açısından önemli olan kaynakların dağılımı ve paylaşımındaki sorunların belirlenmesini sağlayarak bunların giderilmesi için gerekli olan politika ve uygulamaların ortaya koyulmasına yardımcı olur.

Bölgesel İktisat'ın en eski dalı olan Yerleşim Teorisi'nin ortaya çıkışı, 1800'lerin sonu ve 1900'lerin başında gerçekleşmiştir (Capello, 2011, s. 2). Bunu tetikleyen başlıca faktör olarak bölgesel kalkınma literatürü ve Neoklasik Ticaret Teorisi altındaki ilk teorilerin mekânsal bağlamının olmaması gösterilir (Dawkins, 2003, s. 136). Teorinin temel çerçevesi ve paradigmaları, Thünen (1826), Launhardt (1882) ve Weber (1909) çalışmalarına dayanır. İktisadi ve matematiksel altyapısının büyümesi ve olgunlaşması ise klasik olarak nitelendirilen bu çalışmaları tamamlayıcı özellikte ve ana akım iktisattaki gelişmelerle paralel olarak gerçekleşmiştir. Teorinin tarihsel gelişimi Klasik modeller, Klasik modelleri takiben gelişen Neoklasik modeller (Christaller, 1933; Hoover, 1937, 1948; Isard, 1949, 1956; Lösch, 1954; Moses, 1958; Alonso, 1964; Muth, 1969; Mills, 1972; Evans, 1973), yerleşim konusunu evrimci yaklaşımla ele alan Kurumsal modeller (Smith, 1971; Scott, 1982; Galbraith, 1985; Scott & Storper, 1986; Chapman & Walker, 1987; Blair & Premus, 1987; Krugman, 1991, 1992a, 1992b, 1997, 1999; Dahl & Sorenson, 2009, 2012; Kilvits, 2012; Taylor & Thrift, 2014) ve *homoeconomicus*un (iktisadi insanın) irrasyonelliği çerçevesinde ele alan davranışsal modeller (Greenhut, 1956; Smith, 1966; Pred, 1967, 1969; Townroe, 1969, 1972; Claus & Claus, 1971; Cooper, 1975; Carr, 1983; Arauzo-Carod & Antolín, 2004) çerçevesinde dört gruba ayırmak mümkündür (Hansen, 1987, s. 91; Maggioni, 1999, s. 69; Claus & Claus, 1971, s. 522; Carr, 1983, s. 386; Ferreira, Fernandes & Raposo, 2017, s. 79-81). Son dönem çalışmalar ise bu dört ana yaklaşım içindeki farklı görüş ve metodolojileri bütünleştirerek Yerleşim Teorisi'ne katkıda bulunmaya devam etmektedir.

Bu çalışmada Yerleşim Teorisi çerçevesinde geliştirilen model ve yaklaşımlar anlatılmakta ve ilgili literatür çerçevesinde yapılan çalışmalar gözden geçirilmektedir. Çalışmanın temel amacı, Yerleşim Teorisi'nin tarihsel süreç içinde geçirdiği dönüşümü, benimsenen yaklaşımları tartışarak ve karşılaştırarak incelemektir. Bu doğrultuda öncelikle ilgili literatürdeki anahtar kelimeler aracılığıyla VOSviewer yazılım aracı kullanılarak bibliyografik analiz yapılmıştır. Böylelikle çalışmalarda en sık kullanılan anahtar kelimeler, bu kelimeler arasındaki bağlantılar ve yıllar içinde literatürdeki ağırlıklarının değişimi, ağ haritası yardımıyla incelenmiştir. Daha sonra literatürde spesifik olarak firma yerleşimine odaklanan çalışmalar, firma yerleşimini etkileyen

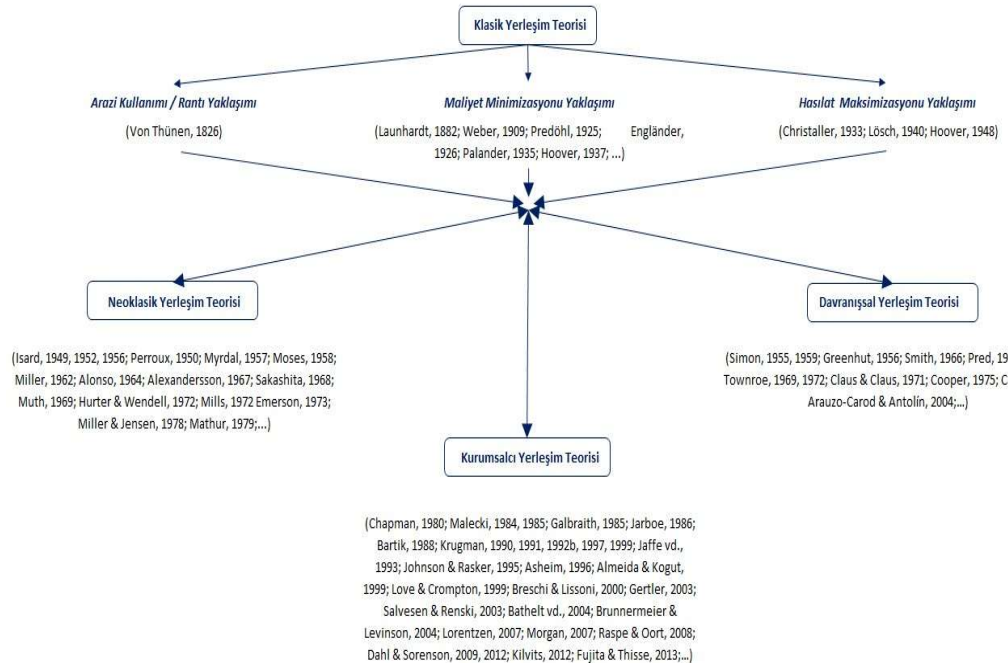
faktörler üzerinden ele alınmış ve tartışılmıştır. Bu çerçevede, bir firmanın bir bölgeye ilk olarak veya yeniden yerleşme kararında, firma ve bölge açısından gerekli faktörler tanımlanmıştır.

Çalışmada sunulan bilgi ve değerlendirilmelerin bölgesel gelişme ve kalkınma stratejileri ve politikaları açısından yararlı olması beklenmektedir. Zira bir bölgedeki firmaya, sektöre ve bölgeye özgü karakteristikler, o bölgeye yeni iktisadi aktör ve faaliyetlerin çekilmesinde ve yerleşik olanların başka bölgelere gitmesinin önlenmesinde kritik öneme sahiptir. Dolayısıyla çalışmanın bölgesel düzeydeki yeterliliklerin ve sorunlu alanların tespit edilmesi ve anlaşılmasına yardımcı olarak bölgesel kalkınma politika, program ve uygulamalarına bilgi sağlayacağı düşünülmektedir.

İkinci bölümde Yerleşim Teorisi kapsamındaki başlıca model ve yaklaşımlar, teorinin tarihsel gelişimi dikkate alınarak anlatılmaktadır. Üçüncü bölümde, Yerleşim Teorisi'ne ilişkin literatür incelemesine yer verilmektedir. Bu bölüm kapsamında ilk olarak Yerleşim Teorisi üzerine yapılan anahtar kelime analizi sonuçları değerlendirilmektedir. İkinci olarak, firma yerleşimi üzerine odaklanan literatür, firma yerleşimini etkileyen faktörler ve çalışmalarda izlenen metodolojik yaklaşım çerçevesinde ele alınmaktadır. Son bölümde ise bulgular özetlenmekte, tartışılmakta ve önerilerde bulunmaktadır.

## 2. Yerleşim Teorisi'nin Tarihsel Gelişimi

Yerleşim Teorisi'nin tarihsel gelişiminde ortaya çıkan yaklaşımlar, yerleşim konusunu ele alırken dayandıkları kuramsal çerçeveye göre dört grupta incelenebilir: (i) Klasik Yerleşim Teorisi, (ii) Neoklasik Yerleşim Teorisi, (iii) Kurumsal Yerleşim Teorisi ve (iv) Davranışsal Yerleşim Teorisi. Şekil 1, Yerleşim Teorisi'nin temellerini oluşturan Klasik modeller ile zaman içinde bu modeller geliştirilerek ortaya çıkan ve gelişmeye devam eden teorik yaklaşımlar arasındaki etkileşimin basit bir gösterimini sunmaktadır.



Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Şekil 1. Yerleşim Teorisi'nin Temelleri ve Gelişimi

### 2.1. Klasik Yerleşim Teorisi

Klasik yaklaşım, Yerleşim Teorisi'nin tohumlarını atan temel fikirleri ve modelleri kapsar. 1900'lerin ortalarına dek literatüre baskın olan bu modeller Von Thünen (1826),

Launhardt (1882) ve Weber (1909) çalışmalarına dayanır (Ferreira vd., 2017, s. 79). Klasik yaklaşımda benimsenen temel amaç, firmaların nereye yerleşeceğini açıklayan iktisadi mantığı anlamaktır (Beckman & Puu, 1985, s. 181; Capello, 2013, s. 509). Klasik modellerin cevabını aradıkları soru benzer olsa da uygulanan genel yaklaşımlar üç grupta toplanır. İlki, *arazi kullanımı ve rantı yaklaşımı* (Von Thünen, 1826); ikincisi, *maliyet minimizasyonu yaklaşımı* (Launhardt, 1882; Weber, 1909) ve üçüncüsü, *hasılat maksimizasyonu yaklaşımıdır* (Christaller, 1933; Hoover, 1948).

1826 yılında Heinrich Johann Von Thünen tarafından geliştirilen “arazi kullanımı ve rantı modeli”, esas olarak Ricardo’nun (1817) arazi rantı (*land rent*) teorisinin mekânsal boyut içeren genişletilmiş halidir (Hanink, 2017, s. 1). Thünen’in Kuzey Almanya için tarımsal üretimin yerleşimine odaklandığı bu modeli, farklı üretim faaliyetlerinin mekânsal dağılımını analiz eden ilk yerleşim modelidir (Isard, 1949, s. 479; Capello, 2013, s. 511).

Thünen modelinin odak noktası, arazi kiralari (rant) ve arazi kullanımınıdır. Modelde farklı çiftçilerin bir yerleşimin etrafındaki farklı tarımsal araziler için nasıl ihaleye girdiği ve arazilerin çiftçiler arasında nasıl bölüşüldüğü, üretimin beklenen kârlılığı yani yerleşim rantı aracılığıyla araştırılır (Jovanovic, 2003, s. 31; Hanink, 2017, s. 1). Bunu yaparken tarımsal araziler arasında toprak verimliliği bakımından fark olmadığı; emek hareketliliğinin serbest ve maliyetsiz, tüketici zevklerinin ise özdeş olduğu varsayılır. Tarımsal arazi kiralari merkezden çevreye doğru gidildikçe azalarak sıfır olur; tarımsal ürünlerin üretim maliyetleri ise akre (1 akre=4047 m<sup>2</sup>) başına getirilerine ve ulaştırma maliyetlerine bağlı olarak farklılaşır. Modelde rant, merkeze daha yakın arazilere yerleşmesiyle birlikte ulaştırma maliyetlerinden edilen tasarruftur. Bu doğrultuda ulaştırma maliyetleri daha yüksek olan ürünlerin tüketicilere (merkeze) yakın; ulaştırma maliyeti daha düşük olan ürünlerin merkezden daha uzak yerlerde yetiştirilmesi gerektiği anlaşılır. Böylece tarım ürünleri piyasasındaki her bir ürün için uzaklığa (erişebilirliğe) duyarlılığın aynı olmadığına hareketle, piyasaya erişebilirlik farklılıkları, araziler arasındaki rant farklılıklarını ortaya çıkaran etkidir (Fujita, Krugman & Venables, 1999, s. 15-16; Jovanovic, 2003, s. 31-32; Johansson & Paulsson, 2004, s. 3; Capello, 2013, s. 512-514; Hanink, 2017, s. 1-2).

Thünen modelinin ulaştığı yerleşim dengesinde tarımsal üretim faaliyetlerinde yığılmanın oluşumu, piyasaya erişebilirlik ile açıklanır. Piyasaya erişebilirlik, sadece ulaştırma maliyetlerini ve beklenen karlılığı etkilemez; aynı zamanda arazi rantı farklılıklarını da ortaya çıkarır. Modelin bir başka sonucu, ulaştırma maliyetlerinin tarımsal arazi kullanımını genişletme veya daraltma etkisine yöneliktir. Buna göre ulaştırma maliyetlerinin düşmesi durumunda (örneğin teknolojidaki bir iyileşme sonucunda), tarımsal üretimin kâr getirdiği alan genişlerken; tersi durum tarımsal üretim alanlarının daralması ile sonuçlanır. (Capello, 2013, s. 512-514; Hanink, 2017, s. 2).

Thünen’in tarımsal faaliyetlerin sınai faaliyetlere göre daha ağırlıklı olduğu iktisadi düzen için geliştirdiği arazi kullanımı ve rantı modeli, Yerleşim Teorisi’ndeki temel metodolojinin şekillenmesinde önemli bir role sahiptir. Bu, Thünen’in ekonomik coğrafyacılar ve yerleşim teorisyenlerinin tanrısı olarak kabul edilmesine yol açmıştır (Samuelson, 1983, s. 1468; Fujita, 2000, s. 1-4). Bununla birlikte, piyasa yapısı, ölçek ekonomileri, kurumsal gerçeklik ve politikalar gibi unsurların ihmal edilmesi (Jovanovic, 2003, s. 32) modelin eksiklikleri olarak sıralanabilir.

Klasik Yerleşim Teorisi’nde ikinci yaklaşım, Launhardt (1882) ve Weber (1909) modelleri etrafında gelişen en az maliyet yaklaşımıdır. Bu kapsamda geliştirilen modellerin ortak yönü, optimal firma yerleşiminin belirlenmesinde minimum toplam maliyetlere (üretim ve özellikle ulaştırma maliyetlerine) yapılan vurgudur. Weber (1909), en az maliyet yaklaşımı ve Klasik Yerleşim Teorisi kapsamında en bilinen modeli ortaya koymakla birlikte Launhardt (1882) modeli, firma yerleşimine odaklanması nedeniyle literatürde önemli bir yere sahiptir. Ponsard’a göre (1983, s. 21) Launhardt, yerleşim konusunu hem sanayi sektörü yerine firma düzeyinde ele almış hem de Thünen’deki (1826) tarımsal yerleşim düzeninden endüstriyel yerleşim düzenine taşımıştır.

Tanımladığı endüstriyel yerleşim düzeninde firmalar için optimal yerleşim noktası ise ulaştırma maliyetlerinin minimum olduğu yerdir (Mai, 1984, s. 459).

Klasik Yerleşim Teorisi'nin öncüsü olarak kabul edilen Alfred Weber, endüstrilerin yerleşim probleminde 1909 yılında yayımlanan çalışmasıyla bir çözüm sunarak literatürde yer edinmiştir. Weber, endüstriyel yerleşimi imalat sanayi firmaları özelinde araştırmıştır. Modelinde yerleşim probleminin çözümünü, firmaların ulaştırma maliyetleri ve üretim maliyetleri toplamını minimize etme amaçlarının arkasında aramıştır. "Weber problemi" olarak anılan bu yerleşim probleminde çözüm, firmaların ulaştırma maliyetlerinin minimum olduğu yerleşime götürür. Weber'e göre imalat sanayi firmaları için böyle bir yerleşimin varlığı, ulaştırma maliyetleri, emek maliyetleri ve yığılma ekonomilerinin etkileşimi ile açıklanır. "Webergil Yerleşim Üçgeni (*Weberian Location Triangle*)" olarak isimlendirilen bu etkileşim sürecinde firmalar, ilk yerleşim kararlarında birinci olarak girdi ve çıktı piyasaları arasındaki ulaştırma maliyetlerini; ikinci olarak emeğin yerel olarak daha ucuz olup olmadığını ve son olarak dikey ilişkili (geriye ve ileriye doğru bağlantı) oldukları firmaların yerleşimlerini göz önünde bulundurur. Böylece firmaların yerleşim kararı, bu üç faktörün birbirini karşılıklı olarak etkilediği bir kurguda belirlenir. Söz konusu kurgu sayesinde firmaların yerleşim kararının sektör ihtiyaçları, tüketici tercihleri, piyasa yapısı ve teknolojiye bağlı olarak zamanla değişebildiği de anlaşılır (Maggioni, 1999, s. 67-69; Jovanovic, 2003, s. 32; Capello, 2013, s. 521; Hanink, 2017, s. 3).

Weber modelinin endüstriyel faaliyetlerin mekânsal yerleşimi sorunsalını hem ilk yerleşim kararı hem de yeniden yerleşim kararını içerecek şekilde ele alması nedeniyle, literatüre çok yönlü bir çözüm önerisi sunduğu söylenebilir. Diğer bir katkısı ise ulaştırma maliyetlerini firma teorisinin içine dahil etmeye çalışmasıdır (Dawkins, 2003, s. 154). Bu özellikleri sayesinde Weber modeli, sadece Yerleşim Teorisi'nin geliştirilmesine değil aynı zamanda Yerleşim Teorisi ile Üretim Teorisi arasındaki bağlantının sürdürülmesine de katkıda bulunmuştur. Bununla birlikte, Brown'da belirtildiği üzere (1979, s. 24) modelde betimlenen yerleşim üçgeni, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki ağır imalat sanayi firmalarının yerleşim örüntüsünü başarılı bir şekilde açıklayabilmektedir.

Klasik Yerleşim Teorisi'nin gelişmesi sürecinde Weber'i (1909) takip eden çok sayıda çalışma, modelin kapsamını genişletmeyi ve gerçek hayatla olan uyumluluğunu artırmayı amaçlamıştır (Maggioni, 1999, s. 69). Bunlar arasında Predöhl (1925) ve Palander (1935), yerleşim konusunu kısmi denge analizi yerine genel denge analizi çerçevesinde ele almalarıyla ön plana çıkar. Çağdaşları Engländer (1926), Yerleşim Teorisi'nin, en saf haliyle bir ekonomideki "yerel koşulsallığın (*local conditionality*)" genel teorisi olduğu görüşünü benimseyerek ve Weber modeline eleştirel gözle bakarak yerleşim modeline tarımsal faaliyetleri, madenleri, imalat sektörlerini ve diğer gerçek dünya olgularını dahil etmesi nedeniyle önemlidir.

Bir yandan Weber modelinin eksikliklerini gidererek teoriyi genişletmeye çalışan öte yandan Yerleşim Teorisi'ni Üretim Teorisi'nden ayırmamaya özen gösteren bir diğer araştırmacı, Hoover'dır. Hoover (1937), Webergil yerleşim modelini yığılma ekonomilerinin rolünü basitleştirmesi nedeniyle eleştirerek modeli iyileştirmeye çalışmıştır. Bu çabasının sonunda ise yerleşme ve kentleşme ekonomileri arasında ayırım yaparak yığılma ekonomileri kavramına önemli katkıda bulunmuştur (Isard, 1949, s. 484-487; Ponsard, 1983, s. 33-37; Dawkins, 2003, s. 154)

Klasik Yerleşim Teorisi kapsamında izlenen son yaklaşım, Christaller (1933) ve Lösch (1940) modellerine dayanan hasılat maksimizasyonu yaklaşımıdır. Bu modelleri kendilerinden önceki çalışmalardan ayıran, yerleşim problemini talep yanlı olarak analiz etmeleridir. Hasılat maksimizasyonu yaklaşımı modellerini benimseyen çalışmalar sayesinde, Klasik Yerleşim Teorisi'nden Neoklasik Yerleşim Teorisi'ne doğru dönüşümü başlatan görüşler literatüre girmiştir.

Hasılat maksimizasyonu yaklaşımı çerçevesinde, Christaller tarafından 1933 yılındaki çalışmasında önerilen ve Lösch tarafından geliştirilen "merkezi yer teorisi (*central place theory*)", Yerleşim Teorisi'nde önemli bir yere sahiptir. Kentsel yerleşimi

analiz eden merkezi yer teorisi, kentlerdeki mekânsal örüntüyü ve genel kent hiyerarşisi açıklamaktadır (Hoover & Giarratani, 1999, s. 149-150). Aynı dönemde Hoover (1948), firma yığılma davranışlarını göz önüne alarak firmaların ve dolayısıyla ticari faaliyetlerin yerleşiminin piyasaların mekânsal olarak bölünmeleri (*market spatial divisions*) ve ulaştırma maliyetlerinden nasıl etkilendiğini araştırmıştır (Ferreira, Fernandes, Raposo, Thurik & Faria, 2016, s. 987-988). Ayrıca yerleşim örüntülerini açıklarken faktör ikamesi kavramına başvurarak teoriye değerli bir katkıda bulunmuştur (Moses, 1958, s. 271).

## 2.2. Neoklasik Yerleşim Teorisi

Yerleşim Teorisi'nin tarihsel gelişim sürecinde 1950'lerden itibaren ana akım düşünce ekolü olarak Klasik yaklaşımın yerini Neoklasik yaklaşım almıştır. Bu çerçevede yapılan çalışmalarda (Isard, 1949, 1952, 1956; Perroux, 1950; Myrdal, 1957; Moses, 1958; Miller, 1962; Alonso, 1964; Alexandersson, 1967; Muth, 1969; Mills, 1972), mevcut modellerdeki eksiklik ve soyutlukların giderilmeye çalışılması yanında endüstriyel yerleşimin bölgesel kalkınmadaki rolü de Neoklasik varsayımlar kullanılarak açıklanmaya çalışılmıştır.

Neoklasik Yerleşim Teorisi'nin gelişme sürecinde, teoriye kendinden sonraki araştırmacılara örnek olacak şekilde katkıda bulunan araştırmacılardan ilki Walter Isard olarak gösterilir (Brandeau & Chiu, 1989, s. 645; Peeters & Thisse, 1990, s. 57). Isard'ı öne çıkaran özelliği, Thünen, Weber & Lösch Klasik modelleri ile genel mekânsal iktisat teorisini kaynaştırmasıdır. Isard'a göre (1949, s. 504) Yerleşim Teorisi, iktisadi faaliyetlerin mekânsal dağılımının girdi ve çıktılarının mekânsal dağılımı ve maliyetlerdeki coğrafi farklılıklar gözetilerek incelenmesidir. Yazarın asıl üzerinde durduğu konu ise üretim girdileri arasındaki ikamenin firma yerleşimine etkisidir. Nitekim Isard, 1952 ve 1956 yıllarındaki çalışmalarını ile optimal yerleşimde marjinal teknik ikame oranı ile girdi fiyatları oranı arasında eşitlik olduğunu kanıtlayarak teoriye büyük bir katkıda bulunmuştur (Moses, 1958, s. 270; Brown, 1979, s. 25). Isard'ın ardından Moses (1958) de ikame ilkesini hesaba katarak Yerleşim Teorisi ile Neoklasik Üretim Teorisi'ni bütünleştirmiştir. Moses'in bu çabası, yerleşim probleminin firmanın üretim fonksiyonuna bağlı olarak çözülebilmesini sağlamıştır. Ayrıca ulaştığı çıkarımlar, firma yerleşim modelinin geleneksel İktisat Teorisi çerçevesinde genişletilerek analiz edildiği çok sayıda çalışmanın (Sakashita, 1968; Hurter & Wendell, 1972; Emerson, 1973; Miller & Jensen, 1978; Mathur, 1979) öncüsü olmuştur (Miller & Jensen, 1978, s. 117-118; Eswaran, Kanemoto & Ryan, 1981, s. 469).

1960'lı yıllara gelindiğinde Alonso (1960, 1964) ve ardından Muth (1969); 1970'lerin başında Mills (1972) ve Evans (1973), Thünen modelini yeniden ele alarak Neoklasik modele genişletmiştir. Bunlar arasında Alonso (1964), Thünen modelini kentsel bağlama uyarlamış; bağımsız bir ekol olarak Yeni Kentsel Ekonomiler'in ortaya çıkmasını sağlamıştır. Kentsel alandaki firma yerleşimini kısmi denge yaklaşımıyla açıklayan Alonso'yu (1964) takiben karar vericiler olarak yalnızca firmalar ya da hane halklarına odaklanılmadığı genel denge yerleşim modelleri geliştirilmeye çalışılmıştır (McCann & Sheppard, 2003, s. 652; Capello, 2011, s. 4; Capello, 2013, s. 514).

Neoklasik Yerleşim Teorisi, Klasik modellerdeki eksiklikleri giderme ve bu modelleri yaşanan iktisadi koşullara ve durumlara uygun hale getirme gayretlerinin bir ürünü olarak literatürde kendine yer edinmiştir. Neoklasik yaklaşım çerçevesinde Yerleşim Teorisi'nin gelişimine önemli katkılar yapılsa da Smith'e göre (1966, s. 95) yükselişte olduğu 1960'ların başında bile iktisadi faaliyetlerin mekânsal dağılımını fiziki çevre ile bağlantılı olarak açıklamak araştırmacıları tatmin etmeye yetmemiştir. Araştırmacılar bunu aşmak için çözüm olarak pozitivizmi benimsemiş; tündengelim dayalı olarak ileri sürülen kuramların gerçek mekânsal örüntülerin kestiriminde başarılı olup olmadığını sınamıştır. Bu doğrultuda önceki yerleşim modelleri ampirik olarak test edilmiş; yerleşim probleminin çözümüne ilişkin yeni matematiksel ve istatistiksel yöntemler geliştirildikçe literatür genişleme fırsatı bulmuştur (Sheppard vd., 2004, s. 3). Bu gelişmelere kapitalist iktisadi düzenin dünya genelinde yol açtığı iktisadi, sosyal ve kültürel açıdan bütünlüğe

ve küreselleşme hareketi de eklenince yerleşim konusuna bakış açısı da değişmiştir. Böylece Yerleşim Teorisi'nde yeni yaklaşımların doğması kaçınılmaz olmuş; Kurumsal Yerleşim Teorisi ve Davranışsal Yerleşim Teorisi'ni oluşturan çalışmalar literatüre kazandırılmıştır.

### 2.3. Kurumsal Yerleşim Teorisi

Yirminci yüzyılın ikinci yarısından itibaren iktisadi sistemde ve dolayısıyla İktisat biliminde yaşanan değişimlerin etkisi, bölgesel ve ulusal ekonomiler üzerinde karmaşık etkiler bırakmıştır (Malecki, 1984, s. 262). Bu etkilerin Bölgesel İktisat özelindeki yansımalarını, politika yapıcılar ve planlamacıların, büyüme ve kalkınma politikalarında yüksek teknoloji endüstrileri temel alarak attığı adımlarda görmek mümkündür. Keza, Yerleşim Teorisi de dahil olmak üzere Bölgesel İktisat altındaki teorilerde de dönüşüm başlamıştır.

Teknolojik gelişmenin hızlı bir şekilde ilerlemesi ve beraberinde getirdiği yenilikler, bir yandan üretim ve tüketim davranışlarını değiştirirken diğer yandan firmaların yerleşim kararını ve iktisadi faaliyetlerin mekânsal dağılımını etkileyen faktörleri de çeşitlendirmiş ve değiştirmiştir. Bunun sonucunda yerleşim konusunun genel olarak ulaştırma maliyetleri ve üretim fonksiyonu ilişkisi çerçevesinde ele alındığı Klasik ve Neoklasik yerleşim modelleri, araştırmacıların gözündeki popülerliklerini yitirmiştir (McCann & Sheppard, 2003, s. 650). Bu gelişmelerin literatüre yansımaları, özellikle yüksek teknoloji üretimin ağırlık kazanmaya başladığı 1950'lerden sonra kendini göstermiştir.

Klasik Yerleşim Teorisi'nden uzaklaşıldığı dönemdeki çalışmalara bakıldığında ilk göze çarpan husus, geleneksel endüstriler veya firmalar (düşük teknoloji ağır imalat sanayi gibi) yerine yüksek teknoloji endüstriler veya firmalara odaklanılmasıdır (Hart, Denison & Henderson, 1989, s. 599). Öte yandan eleştirel gerçekliğe dayalı, vaka çalışması odaklı ve ekonometrik yöntemlerin yoğun olarak uygulandığı bir metodolojik dönüşüm de gerçekleşmiştir (Sheppard vd., 2004, s. 4). Özellikle ölçek ekonomileri ve alan ekonomilerinden yararlanan firmalara olan ilgi artmış; üretim faktörlerinden biri olarak emeğin yerleşim kararı üzerindeki etkisi vurgulanmıştır (Hayter & Watts, 1983, s. 157-158; Malecki, 1985, s. 346-347). Aynı dönemde yeni iş türlerinin doğmasıyla birlikte geleneksel yerleşim faktörlerinin yanı sıra genellikle insan faktörünü ön plana çıkaran yeni yerleşim faktörleri önem kazanmıştır.

Kurumsal Yerleşim Teorisi kapsamında, Klasik ve Neoklasik temellerden kopmadan yeni iktisadi düzende ortaya çıkan endüstriyel ekosistemlerin karakteristiklerine uygun bir yerleşim kurgusu tasarlanmıştır (Ferreira vd., 2017, s. 80). Söz konusu kurguda, firmaları yenilik faaliyetinde bulunmaya teşvik edecek kurumsal yapıların firma yerleşimine etkisi üzerinde durulmuştur. En fazla yoğunlaşılan olgular, firmaların bulunduğu dış çevre (rakip firmalar, tedarikçiler, müşteriler, ticari ve bölgesel birlikler, hükümet, üniversiteler) ile ilişkilerinin karakteristiği; firmayı ve dış çevresini etkileyen teknolojik değişimin özellikleridir (kaynağı, hızı ve türü) (Malecki, 1985, s. 346-347; Ferreira vd., 2016, s. 988). Bununla birlikte, firmaların ait olduğu endüstriyel ekosistemin ve yenilik ekosisteminin gelişmesini olumlu şekilde etkilemesi muhtemel olan profesyonel emek gücünün (araştırmacılar, mühendisler gibi) varlığı ve yaşam kalitesi (kültürel ve sosyal çevre ve olanaklar gibi), çevresel düzenlemeler ve ticaret birlikleri gibi faktörler de öne çıkmıştır (Chapman, 1980, s. 209; Malecki, 1984, s. 266-268; Vlachou & Iakovidou, 2013, s. 195; Ferreira vd., 2017, s. 80).

Kurumsal Yerleşim Teorisi yaklaşımları, çalışmalarda belirlenen amaç bakımından iki grupta toplanabilir. İlk grup, Klasik en az maliyet yaklaşımı aracılığıyla kesin sonuçlara ulaşamayacağı görüşüne ve bunun doğruluğunu sinamaya odaklanmıştır. Bu çalışmalarda (Wolman, 1988; Chapman & Walker, 1987; Blair & Premus, 1987) esas olarak firma yerleşimlerini etkilemeye yönelik olarak uygulanan politika araçlarının (vergiler, finansal teşvikler, sendikalaşma politikaları gibi) yerleşim üzerindeki etkileri araştırılmıştır (Hart vd., 1989, s. 601). İkinci grup ise yeni bir Yerleşim Teorisi arayışına

girmiştir. Bu çalışmaların sorguladığı ana fikir; vasıflı emeğin önemi arttıkça ve bilgi ve iletişim hizmetleri geliştikçe, geri ve ileri bağlantılı piyasalara uzaklık, ulusal ve yerel vergiler gibi faktörlerin yerleşim kararı üzerinde hala etkili olup olmadığıdır (Hart vd., 1989, s. 601-602). Çok sayıda çalışma (Malecki, 1984, 1985; Galbraith, 1985; Jarboe, 1986; Johnson & Rasker, 1995; Love & Crompton, 1999; Salvesen & Renski, 2003; Dahl & Sorenson, 2009, 2012; Kilvits, 2012), yaşam kalitesi, iş deneyimi ve bireysel önceliklerin firma veya tesis yerleşimi açısından ana etkenler haline geldiğini doğrulamıştır. Çevresel düzenlemelerin firma yerleşimi üzerinde bir etkisinin olup olmadığını inceleyen çalışmaları (Chapman, 1980; Bartik, 1988; Brunnermeier & Levinson, 2004) da bu gruba eklemek mümkündür. Chapman'a göre (1980, s. 209) sanayiye dayalı iktisadi büyümenin ekolojik etkilerinin dikkate alınarak iktisat politikalarına çevresel düzenlemelerin dahil edilmesi, literatürün bu yönde genişlemesinde etkili olmuştur.

Kurumsal Yerleşim Teorisi literatürü kapsamında araştırmacıların ilgisini çeken diğer bir konu, yerleşim (bölgesel, kentsel veya kırsal alan) karakteristikleridir. Ekonomik Coğrafyacılar sayesinde literatürde yer bulan “*öğrenen bölge (learning region)*” ve “*yerleşmiş öğrenme (localized learning)*” gibi akımları benimseyen çalışmalar (Jaffe vd., 1993; Asheim, 1996; Almeida & Kogut, 1999; Fujita vd., 1999; Breschi & Lissoni, 2000; Gertler, 2003; Bathelt, Malmberg & Maskell, 2004; Lorentzen, 2007; Morgan, 2007; Raspe & Oort, 2008) bu çalışmalar arasında gösterilebilir. Diğer yandan, Krugman (1991, 1992b, 1997, 1999), Venables (1996), Fujita vd. (1999) ve Fujita & Thisse (2013) öncülüğündeki araştırmalar ise yerleşim problemine Endüstriyel Yerleşim Teorisinin günümüzdeki baskın yaklaşımı olan Yeni Ekonomik Coğrafya çerçevesinde odaklanmıştır. Bu çalışmalarda temel olarak iktisadi faaliyetleri belirli bir bölgeye çeken veya bölgeden iten etkenlerin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır.

Yeni Ekonomik Coğrafya kapsamında Krugman (1990, 1991), “kümelenme” kavramını artan getiriler, ulaştırma maliyetleri ve faktör hareketliliği açısından ele almış; yüksek teknoloji firmalarının yerleşim örüntülerinin sektörel özellikler yerine klasik iktisadi nedenler (ölçek ekonomileri, emek yerleşimi ve hareketliliği, ulaştırma maliyetleri) aracılığıyla daha iyi açıklayabileceğini göstermiştir. Yerleşim probleminin dinamik analizinin gerçekleştirildiği Krugman (1992a) çalışmasında ise dışsal ölçek ekonomilerinin çoklu dengelere yol açabileceği; ulaşım maliyetleri ve ölçek ekonomileri gibi unsurların bu dengenin karakteristiklerini şekillendirdiği ortaya çıkarılmıştır.

Fujita vd. (1999), yığılma ekonomilerinin kendi kendini beslediği bir süreç içinde nüfusun ve iktisadi faaliyetlerin mekânsal olarak yoğunlaşmasında nasıl rol oynadığı üzerine bir açıklama getirmiştir. Yazarlar, yerleşimler arasındaki farklılıkların zamanla büyümesine yol açabilen bu mekânsal yoğunlaşmaların kaynağı olarak bunları teşvik eden merkezci (*centripetal*) ve engelleyen merkezkaç (*centrifugal*) güçler arasındaki dengeyi göstermiştir. Aynı düşünce akımından Venables (1996), endüstriler arasındaki ileri ve geri bağlantıların; Brezis & Krugman (1997) ise yerleşim kararlarının yenilik faaliyetleri, yüksek teknoloji sektörler ve bölgesel/kentsel ekonomilerden ne derece etkilendiği üzerinde durarak teoriye katkıda bulunmuştur. Thünen tipi basit bir genel denge modelini analiz eden Brezis & Krugman (1997), teknolojilerin ve bölgelerin benzer yaşam döngüleri olduğu görüşüne yönelik teorik altyapı sağlaması nedeniyle de önemlidir.

#### 2.4. Davranışsal Yerleşim Teorisi

*Homoeconomicus* kavramının, genel bir iktisat teorisi oluşturmak için uygun bir zemin sağlayıp sağlamadığı hakkındaki şüpheler, özellikle 1950'li yıllarda kendini göstermeye başlamıştır. Simon'a göre (1955, s. 99) bu şüphelerin arka planında, iktisadi insanın iç dünyasının ihmal edildiğinin fark edilmesi vardır. Bu farkındalık, İktisat bilimi ile Psikoloji biliminin bir araya getirilerek Davranışsal İktisat yaklaşımının temellerinin atılmasını sağlamıştır. Böylece İktisat bilimi, insan psikolojisinin karar verme sürecinde oynadığı rolü dikkate almaya yönelmiştir.



İktisadi insanın seçimlerini sistematik ve hesaplı bir şekilde gerçekleştirdiği varsayımının sorgulandığı bu yıllar boyunca, Firma Teorisi de davranışsal etkenleri ihmal etmesi nedeniyle eleştirilere maruz kalmıştır. Simon'ın belirttiği üzere (1959, s. 262) firmaların kâr maksimizasyonu beklentisinin genel kabulüne yönelik bu eleştirilere göre kâr maksimizasyonu, karar verici konumundaki girişimcilerin gerçek hayattaki birincil amacı olmayabilir. Bir girişimci, kendisini tatmin eden bir getiriye, en yüksek kâra değişebilir. Öyle ki bu girişimcinin kârı düşse ve hatta zarar etse bile o girişimciyi tatmin eden “ruhsal geliri (*psychic income*)” parasal kayıplarını dengeleyecek nitelikte olabilir. Ayrıca bir yatırımdan yüksek kâr elde eden bir girişimcinin bu yatırımdan parasal gelirin yanı sıra ruhsal gelir de kazanması olasıdır. Dolayısıyla, İktisat Teorisi'nin varsaydığı kâr maksimizasyonu kriterlerinin kesinliğini kaybettiği anlaşılabilir.

Modellerde davranışsal etkenlerin dikkate alınmasıyla birlikte Firma Teorisi'ne dayanak oluşturan varsayımların güvenilirliği sarsılmıştır. Bu sarsılmanın etkileri, Yerleşim Teorisi'nde de görülmüş; çok sayıda çalışma (Greenhut, 1956; Smith, 1966; Pred, 1967, 1969; Townroe, 1969, 1972; Claus & Claus, 1971; Cooper, 1975; Carr, 1983; Arauzo-Carod & Antolín, 2004), Davranışsal Yerleşim Teorisi'nin büyümesine katkı sağlamıştır (Claus & Claus, 1971, s. 522; Carr, 1983, s. 386; Yavan, 2006, s. 111).

Greenhut (1956), Davranışsal faktörlerin Yerleşim Teorisi'ndeki fonksiyonunu ve etkisini anlama çabalarının öncüsü olarak kabul edilir. Yazar, yerleşim modeline “ruhsal gelir” kavramını dahil ederek, belirli bir yerleşimi seçmek ile bu yerleşimin bireysel bir üreticiye ya da girişimciye verdiği manevi tatmin arasındaki ilişkiyi ele almıştır. Bu doğrultuda, yerleşim seçimi, finansal ve ruhsal gelir toplamının en yüksek olması gözetilerek yapılacaktır (Smith, 1966, s. 107-108). Benzer şekilde Smith (1966), yerleşim modeline “gerçek dünya sorunları”nı ekleyerek mevcut teoriyi geleneksel modellerin kıskacından kurtarmayı ve yeniden düzenlemeyi amaçlar. En az maliyet yaklaşımına dayanan modelini statik ve dinamik olarak analiz eden Smith'in üzerinde durduğu gerçek dünya sorunları ise girişimcilik becerisi, şans ve bireysel faktörlerdir.

Karar verme sürecinin dinamik doğasına odaklanan bir başka araştırmacı Allan R. Pred'dir. Pred (1967, 1969), beceri ve bilgi düzeyi açısından farklılıkların yerleşim kararını etkilediğini öne sürerek malumat (*information*) ve malumata göre hareket etme becerisini davranışsal faktörler olarak kabul eder (Claus & Claus, 1971, s. 522; Hanink, 2017, s. 9). Ancak Claus & Claus'a göre (1971, s. 526) karar verici iktisadi bir amaç gütmüyorsa ve amacı zamanla değişiyorsa alternatif stratejileri nedeniyle daha düşük kaliteli bölgeyi seçebileceği için bilgi ve bilgiyi kullanma becerisi, yerleşimi belirleyici faktörler olmayabilir. Pred'in dinamik yerleşim modelini gözden geçiren ve tartışan yazarlar, bu tür bir modele iktisadi olmayan hedefler, örgütsel strateji ve yapı gibi davranışsal unsurların da eklenmesi gerektiğini vurgular. Bunun yanı sıra Pred, Simon'ı (1957) örnek olarak tıpkı Davranışsal İktisatçı çağdaşları gibi *homoeconomicus* kavramının gerçekdışılığı ile uğraşır. Yazar, kâr maksimizasyonu ve risk minimizasyonu amaçlarını Simon'ın (1957) “yetinen (*sacrificer*)” insan kavramından hareketle sınırlı rasyonel iktisadi insan üzerinden tanımlayarak literatüre katkıda bulunmuştur (Claus & Claus, 1971, s. 522).

Davranışsal İktisat'ın Yerleşim Teorisi'nin bir tamamlayıcısı olarak mutlaka kullanılması gerektiğini öneren araştırmacılardan olan Townroe (1969), insanın çelişkilerle dolu doğasını yerleşim modeline dahil etmesi nedeniyle dikkat çekicidir. Townroe'a göre (1969, s. 15-16) bireysel firma ve karar verici konumundaki girişimci, gerçek hayatta çok sayıda çelişkili güdü, baskı ve davranışla karşı karşıya kalır. Bu öznel durumlar, iktisadi rasyonellik varsayımından uzaklaşılmasına neden olur ve dolayısıyla firma yerleşiminin birbiriyle etkileşim halindeki içsel ve dışsal faktörlerin bileşkesinden etkilendiği anlaşılır. Townroe (1969, s. 24), firmaların yerleşim kararının, gelecekte o bölgedeki yeni yatırım kararlarını etkileyeceğine de dikkat çekerek firmanın faaliyet gösterdiği gerçek veya beklenen çevrenin (ortamın) ihmal edilmemesi gerektiğini vurgular. Davranışsal Yerleşim Teorisi modellerinde iktisadi ortamın dikkate alınmaması eğilimini eleştiren bir başka araştırmacı Carr'ın belirttiği üzere (1983, s. 397) yerleşim

kararını firmanın diğer yatırım kararlarından ayrı düşünmek, Yerleşim Teorisi'nin gelişimini sınırlandıran bir engeldir. Yazara göre firmanın içinde bulunduğu iktisadi ortam ile karar sürecinde etkili olan davranışsal etkenlerin bütünleştirilememesi halinde endüstriyel coğrafyayı anlamak güçleşecektir (Carr, 1983, s. 390).

### 3. Literatür İncelemesi

Yerleşim Teorisi'nin tarihsel gelişim sürecinde benimsenen yaklaşımların ortak yönü, yığılma ve bazı spesifik faktörlerin yerleşim kararı üzerindeki etkisine odaklanılmasıdır. Geniş bir açıyla bakıldığında her bir çalışma, içinde bulunduğu çağın iktisadi ve toplumsal koşullarına uyumlu olan en iyi ve uygun sonuca ulaşmaya çabalamıştır. Bu doğrultuda, yerleşim modellerinin iki önemli ögesi olan üretim ve ulaştırma maliyetlerini azaltan teknolojik ilerlemeler ve bunların iktisadi ve sosyal sonuçları, teorideki bakış açılarını etkilemiştir. Örneğin; tarımsal üretimin hâkim olduğu yıllarda önerilen ilk yerleşim modelleri, tarıma ayrılmış arazilerin nasıl bölüşüleceğine odaklanırken; zamanla sanayi üretimi ve teknolojinin ekonomideki ağırlığı arttıkça iktisadi faaliyetlerin ve aktörlerin dağılımının kentsel ve bölgesel büyüme ve kalkınma göstergeleriyle ilişkisi üzerine odaklanılmıştır. Modellerin kapsama alanı, tarımdan sanayiye geçiş döneminde sadece bu iki sektör ile sınırlıyken bilgi ve iletişim teknolojilerindeki ilerlemeler sonucu ortaya çıkan yeni iktisadi düzende bu ilerlemelere katkı sağlayan sektörleri, iktisadi aktörleri ve sistemleri (akıllı bölgeler, ulusal ve bölgesel yenilik sistemleri, yenilik çevreleri gibi) de içerecek şekilde genişlemiştir. Ayrıca iktisadi sistemin ve toplumun daha iyi hale gelmesini sağlayacak bir kalkınmanın sürekli büyüme hedefinden daha önemli olduğu fikri kabul gördükçe, yerleşim modellerinde insan ve çevre ile ilgili belirsizliklerin de önemi artmıştır.

Bu bölüm kapsamında ilk olarak Yerleşim Teorisi'nin zaman içinde farklı yaklaşımları içerecek şekilde nasıl geliştiği ve evrimleştiği literatürdeki anahtar kelimeler üzerine yapılan bibliyometrik analiz aracılığıyla özetlenmektedir. İkinci alt bölümde ise literatürdeki yerleşim çalışmaları arasında firma yerleşimi üzerine odaklanılan çalışmalar, yaygın olarak araştırılan yerleşim faktörleri ve izlenen metodolojik yaklaşım çerçevesinde tartışılmaktadır.

#### 3.1. Yerleşim Teorisi Üzerine Anahtar Kelime Analizi

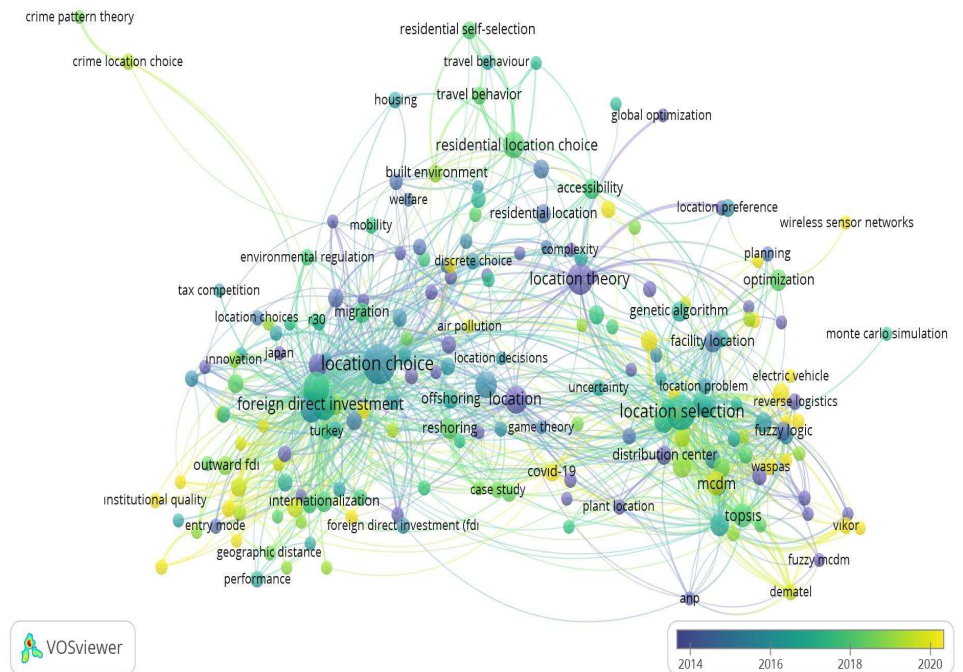
Yerleşim Teorisi literatürü özelinde yerleşim konusuna bakış açısının evrimini görmek için Web of Science veri tabanında 1979-2024 yılları arasında yayınlanmış farklı türdeki eserler taranmıştır. "Yerleşim Teorisi" konusunda yapılan taramada yerleşim kelimesi, Türkçede seçim ve tercih kelimesine karşılık gelebilecek İngilizce kelimelerle (*choice, selection, preference, decision*) birlikte aratılmıştır. "Yerleşim seçimi", "yerleşim tercihi" ve "yerleşim kararı" anahtar kelimeleriyle 26 Mayıs 2024 tarihinde yapılan arama sonucunda 6,081 bilimsel esere ulaşılmıştır. Eserlerin yayın yılı dağılımına göre en fazla yoğunlaşma 2022 yılındadır (517). Konuyla ilgili 2023 yılında 428; 2024 yılında 144 bilimsel yayın yapılmıştır. Yayın türüne göre dağılıma bakıldığında 6,081 bilimsel eserin 4991'i araştırma makalesi, 994'ü bildiri, 129'u derleme makalesi, 108'i kitap bölümü, 97'si erken erişim, 35'i editoryal makale, 22'si kitap incelemesi, 15'i düzeltme makalesi, 13'ü kısa özet, 7'si bilimsel kitap, 7'si bilimsel not, 5'i geri çekilmiş makale, 2'si veri raporu ve 1'i yazılım incelemesidir. Web of Science araştırma alanları kategorilerine ise en çok yayın yapılan ilk on alan, sırasıyla, İktisat (1326), Yönetim (713), Çevre Çalışmaları (704), İşletme (664), Coğrafya (491), Yöneylem Araştırması Yönetimi (446), Ulaştırma (419), Kentsel Çalışmalar (377), Çevre Bilimleri (374) ve Bölgesel ve Kentsel Planlama (369)'dir.

Şekil 2, yerleşim konusuyla ilgili yayınlarda en sık kullanılan anahtar kelimelerin literatürdeki ağırlığını, bu ağırlığın zaman içindeki değişimini ve anahtar kelimeler arasındaki bağlantıları veren ağ haritasını göstermektedir. VOSviewer<sup>1</sup> programı ile elde edilen ağ haritası, Yerleşim Teorisi'ndeki önemli kavramların evrimini görebilmeyi

<sup>1</sup> Erişim için bk. <https://www.vosviewer.com/>

sağlaması nedeniyle kullanışlıdır. Şekil 2'nin sağ alt köşesinde bulunan renk çubuğu, anahtar kelime kümelerinin (gruplarının) yıllar içinde değişen gerçekleşme puanlarını temsil etmektedir. Koyu maviden önce yeşile ve sonra sarıya doğru gerçekleşen renk değişimi, anahtar kelimenin geçtiği bilimsel eserden alınan ortalama alıntı sayısına göre sırasıyla en düşük puandan en yüksek puana doğru değişimi göstermektedir. Böylelikle yayınlarda en sık kullanılan anahtar kelimelerin yerini, yıllar içinde hangi bağlantılı anahtar kelimelerin aldığı görülebilmektedir.

Şekil 2'de görüldüğü üzere Yerleşim Teorisi endüstriyel yerleşim, konut yerleşimi, lojistik, tedarik zinciri yönetimi gibi İktisat, Bölgesel Planlama ve İşletme yönetimi gibi çalışma alanlarından suç yerleşimi gibi sosyolojik alanları kapsayan geniş bir literatüre sahiptir. 2010'ların başında yaygın olan anahtar kelimeler Yeni Ekonomik Coğrafya literatürü ile bağlantılı olan yığılma ekonomileri, ağlar, (mekânsal) rekabet ve karmaşıklık. Faaliyetler arasındaki ilişkiler (dikey, yatay ve tamamlayıcı) ve etkileşimlerin karmaşılaşması ve bu durumun uzmanlaşma ve verimliliklere yansımalarının literatüre hâkim olan konuları etkilediği anlaşılmaktadır. 2010'ların ortasına doğru söz konusu kelimelerle bağlantılı olan firma heterojenliği, belirsizlik, Ar-Ge ve girişimcilik, kümelenme ve verimlilik kelimeleri popülerlik kazanmıştır. Dikkatlerin yükselen piyasa ekonomileri ve gelişmekte olan ülkelere doğru kaydığı bu dönemde, Yerleşim Teorisi'nin bölgesel büyüme ve kalkınma politikaları çerçevesinde firma rekabeti, bölgesel rekabet ve bölgeler arası yakınsama konularına odaklandığı söylenebilir. Aynı dönemde, yerleşim konusu ile ilişkili olarak erişilebilirlik, göç ve konut yerleşimi kavramları da ilgi görmüştür. Bu kavramlar, firma veya tesis yerleşimi ve dolayısıyla iktisadi faaliyetlerin mekânsal dağılımına ek olarak kentsel alanların ve yapı çevrelerin (*built environment*) planlaması ile ilgili faktörlerin de açığa çıkarılmasını kapsamaktadır.



Şekil 2. Literatürde En Sık Kullanılan Anahtar Kelimeler ve Aralarındaki Bağlantılar

Şekil 2'ye göre dünyanın iktisadi, siyasi, toplumsal ve çevresel alanda birçok krizle karşılaştığı 2020'li yıllara gelindiğinde, literatürdeki süreklilik önceki kelimelerle ve güncel gelişmelerle bağlantılı olarak devam etmiştir. Bununla birlikte, firmalar arasındaki

maliyete dayalı rekabetin yanı sıra bilgiye dayalı rekabetin de yerleşim modellerindeki önemi artmıştır. Bu kapsamda, Ar-Ge, girişimcilik ve küme kelimelerine ek olarak yenilik ve beşerî sermaye kelimeleri yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Diğer yandan, ülkelerin iklim değişimi ile mücadele ve yaşanabilir bir çevre amaçlarına paralel olarak sürdürülebilirlik, hava kirliliği, yenilenebilir enerji gibi kavramlar da araştırmacıların dikkatini çekmiştir. Ayrıca kurumsal kalite, kurumsal uzaklık, kültürel uzaklık, küresel şehirler gibi kelimelerin literatüre girdiği son dönem çalışmalarla birlikte yerleşim konusunun sınırları, coğrafi uzaklık/yakınlık bağlamından kurumsal veya kültürel uzaklık/yakınlık bağlamlarına doğru genişlemiştir. Son olarak, 2019 sonunda başlayan ve 2020 yılında tüm dünyada etkili olan Covid-19 salgını, birçok alanda olduğu gibi yerleşim çalışmalarında da kendine yer bulmuştur.

Yerleşim çalışmalarındaki anahtar kelimelerin sıklığı, odaklanılan karar verici aktör özelinde değerlendirildiğinde, çok uluslu şirketler ve doğrudan yabancı yatırımların sürekli olarak ilgi gördüğü ve literatürdeki ağırlıklarının pek değişmediği görülmektedir. Ancak bu kelimelerin bağlantılı oldukları kelimelerdeki dönüşüm dikkat çekicidir. Çok uluslu şirketlerin ve doğrudan yabancı yatırımların yerleşimi, önceleri vergi rekabeti, üretimin başka bir ülkeye kaydırılması (*offshoring*) ve dış kaynak kullanımı (*outsourcing*) ile bağdaştırılırken 2010'ların ortalarından sonra üretimin ülke içine çekilmesi ile ilgili kelimelere (*reshoring* ve *backshoring*) önem verilmiştir. Bunu, ülkelerin korumacı ticaret politikalarına doğru yönelmesinin etkisi olarak yorumlamak mümkündür. Araştırmacıların çok uluslu şirketler ve doğrudan yabancı yatırımların yerleşimi konularına eğilmesi ile ilgili bir başka sonuç, çalışmaların Çin üzerine odaklanmasıdır. Çin'in küresel tedarik zincirindeki merkezi konumu düşünüldüğünde, bu sonucun pek de şaşırtıcı olmadığı söylenebilir.

Şekil 2'deki ağ haritasına göre tahmin yöntemleri ile ilgili anahtar kelimeler, yerleşim çalışmalarında optimizasyona dayalı modellerin daha sık kullanıldığına işaret etmektedir. Bunlar arasında en çok rağbet gören kesikli seçim modelleri, çok kriterli karar verme yöntemleri (AHP, DEMATEL, TOPSIS, PROMETHEE, VIKOR, WASPAS) ve bulanık kümedir. Kesikli seçim modellerinin yerleşim literatüründeki evrimine bakıldığında koşullu logit modeller, yerini zamanla Mixed Logit ve Nested Logit modellere bırakmıştır. Çok kriterli karar verme yöntemleri arasında ise AHP, PROMETHEE ve TOPSIS, önceleri daha çok tercih edilirken son dönem çalışmalarda DEMATEL, VIKOR ve WASPAS yöntemlerinin ağırlığı artmıştır. Yerleşim literatüründe mekânsal ekonometri ve coğrafik bilgi sistemleri yöntemleri de araştırmacıların 2010'ların ortalarından itibaren yaygın olarak uyguladığı diğer önemli yöntemlerdir. Bunun yanı sıra çeşitli simülasyon yöntemleri (Monte Carlo modelleme, ajan-temelli modelleme), genetik algoritma, derin öğrenme ve makine öğrenmesinin de sıklıkla tercih edildiği görülmektedir.

### 3.2. Firma Yerleşimini Etkileyen Faktörler

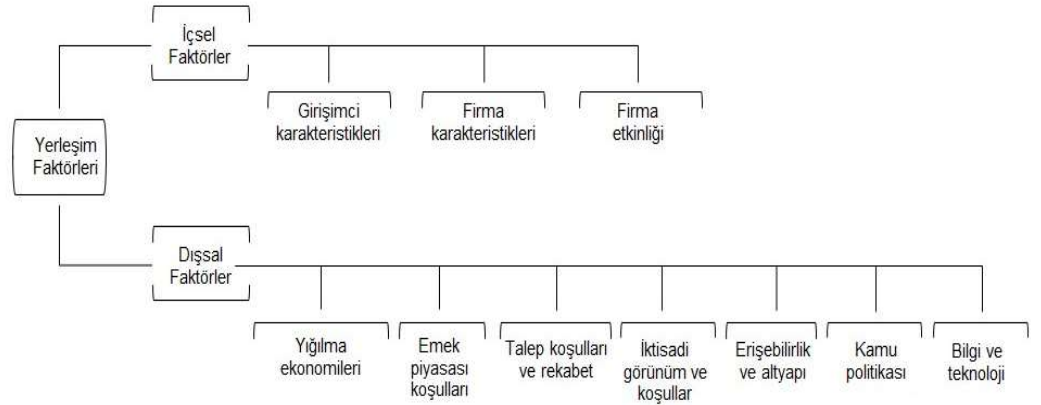
Literatürdeki çalışmalara bakıldığında, Yerleşim Teorisi kapsamındaki tek bir yaklaşımı benimsemek yerine farklı yaklaşımların farklı yönlerinden beslenildiği eklektik (seçmeli) bir yöntem izlendiği görülür. Temel amaç, firmaları (veya girişimcileri) birbirine yakın ya da mekânsal olarak birbirinden uzak yerleşmeye iten unsurların tespit edilmesidir. Bu amacı gerçekleştirmeye yönelik olarak uygulanan analiz yöntemi ise ya anket ya da modelleme temellidir. İlk yaklaşımı izleyen çalışmalar (Galbraith, 1985; Ramón-solans Prat & Marcén, 2006; Ferreira vd., 2016; Balbontin & Hensher, 2019; Rossi, 2019), yerleşim kararı üzerinde etkili olduğu düşünülen bireysel, sektörel ve bölgesel faktörlerden hangilerinin karar verici açısından daha önemli olduğunu, bir soru formu veya derinlemesine görüşme ile araştırmıştır. Diğer yandan modelleme temelli yaklaşımı tercih eden çalışmalar teorik (Mai, 1984; Hwang & Mai, 1986; Alonso-Villar & Chamorro-Rivas, 2001; Almazan, Motta & Titman, 2003; Chen & Yu, 2008; Alcácer, Dezsó & Zhao, 2015; Nakamura, 2015) ya da ampirik (Malecki, 1985; Alañón-Pardo & Arauzo-Carod, 2013; Jo & Lee, 2014; Li & Bathelt, 2018; Gómez Antonio & Sweeney, 2021; Asaba, Duffner,

Frieden, Leker & Delft, 2022; Alguacil, Martí & Orts, 2023) bir model aracılığıyla yerleşim probleminin optimizasyonunu gerçekleştirmiştir.

Ampirik modelleme yaklaşımı izlenen çalışmalarda, odak noktası yerleşimi seçen karar verici ya da seçim alternatifi bölge birimleri (ulusal/alt-ulusal bölgeler, teknoloji bölgeleri, bilim parkları, vb.) olmuştur. Yerleşim problemine firma odaklı bir çözüm arandığında, firma veya bölge karakteristiklerinin firma yerleşim kararını nasıl etkilediği araştırılmıştır. Böyle bir araştırma sorusu, firmaya ve girişimciye özgü karakteristiklerin etkisini inceleme fırsatı verdiği için avantajlıdır. Yerleşim problemine bölgeyi odağa alarak yaklaşan çalışmalarda ise bölgeye özgü karakteristiklerin yerleşim kararını nasıl etkilediği sorusuna cevap aranmıştır. Sadece bölgesel karakteristiklerin ele alınabildiği bu tür çalışmalarda veriye erişebilirlik kolay olduğu için çeşitli faktörlerin incelenmesi mümkün olmuştur.

Literatürde, yerleşim kararı üzerindeki etkisi incelenen faktörlere bakıldığında, başta yığılma ekonomileri olmak üzere firmaya ve girişimciye ait özellikler, emek, rekabet, teknoloji, erişebilirlik, kamu politikaları vb. değişkenleri temsil eden göstergeler tercih edilmiştir. Kullanılan değişken ve gösterge sayısının çok olması sayesinde model tanımlaması ve örnekleme karakteristikleri (veri kaynağı, istatistiki birim, tahmin yöntemi gibi) açısından çeşitlilik söz konusudur. Bu durumun yarattığı en büyük handikap ise çoğu zaman yerleşim faktörlerinin etkisine dair genel bir fikir birliğinin oluşturulamamasıdır.

Firma yerleşimi ile ilgili çalışmalar, yerleşim konusuna yığılma ekonomileri etrafında açıklama getirmeye çalışmıştır. Bunu yaparken firmanın yanı sıra sektöre ve bölgeye özgü karakteristiklerin de rolü dikkate alınmıştır. Bu çerçevede, firma ve girişimci karakteristiklerini yansıtan değişkenler, içsel; sektör ve bölge karakteristiklerini yansıtan değişkenler ise dışsal faktörler olarak nitelenebilir. Şekil 3'te firmaya göre içsel ve dışsal yerleşim faktörleri gösterilmektedir.



Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

### Şekil 3. Yerleşim Faktörleri

Şekil 3'e göre girişimci ve firma karakteristikleri, firmaya göre içsel faktörleri oluşturmaktadır. Bunlar, firmada karar verici rolündeki girişimcinin demografik özellikleri, eğitimi, deneyimi ve motivasyonu gibi bireysel ya da firma büyüklüğü, yaşı, mülkiyet yapısı ve etkinliği gibi firma düzeyinde karakteristiklerdir. Karar verici aktöre özgü bu tür karakteristiklerin yerleşim modelinde yer alması, araştırmacının karar vericilerin seçimleri arasındaki heterojenliği yansıtabilmesini sağlar. Fakat firma düzeyinde mikro veriye erişimin zor olması, yerleşim modeline firma ve girişimci karakteristiklerini dahil etmek isteyen araştırmacıların önündeki en büyük engellerden biridir. Öte yandan bu kısıt, yerleşim modellerinde, sektörel ve bölgesel karakteristikleri yansıtan dışsal faktörlere daha fazla yer verilmesine neden olmuştur. En yaygın olarak başvurulan dışsal faktörler yığılma ekonomileri, emek piyasası, iktisadi görünüm,

erişebilirlik, bilgi ve teknoloji ortamı ve uygulanan kamu politikaları olarak sıralanabilir. Sektörel ve bölgesel düzeydeki bu değişkenlerin avantajı, birden fazla gösterge aracılığıyla ölçülebilmeleri ve çoğu zaman birbiri yerine kullanılabilmesidir. Örneğin nüfus yoğunluğu değişkeni, piyasa büyüklüğü (Barrios, Görg & Strobl, 2006; Mejia-Dorantes, Paez & Vassallo, 2012) veya kentleşme ekonomilerini (Kohlhase & Ju, 2007; Arauzo-Carod, 2013; Sanchez-Reaza, 2018) temsilen kullanılabilir. Diğer taraftan bu esnekliğin, değişken grupları arasındaki sınırların belirsizleşmesine neden olarak aralarında sınıflandırma yapmayı zorlaştırdığını da belirtmek gerekir.

İzleyen alt bölümlerde, firma yerleşim kararlarını etkileyen firmaya göre içsel ve dışsal faktörlerin yerleşim çalışmalarındaki kullanımı hakkında bilgi verilmektedir. Bu kapsamda, öncelikle yerleşim modellerinde firmaya göre içsel faktör olarak yaygın biçimde kullanılan faktörler ve bu faktörleri temsil eden göstergeler ele alınmaktadır. Sonraki alt bölümde ise firmaya göre dışsal olarak literatürde sıklıkla tercih edilen faktörler kısaca tanımlanarak yerleşim çalışmalarındaki kullanım amacı ve şekli ile yerleşim kararındaki rolü anlatılmaktadır.

### 3.2.1. Firmaya Göre İçsel Faktörler

*Girişimci karakteristikleri*, yaygın olarak, girişimcinin yaşı ve cinsiyeti gibi demografik özellikleri, eğitim düzeyi, sosyal çevre, yaşam kalitesi ve bireysel motivasyonunu artıran çeşitli değişkenlerle temsil edilmektedir. Yerleşim Teorisi kapsamında, daha çok Davranışsal yerleşim modellerinde ilgi gören bu faktörlerin etkisi, Kurumsal Yerleşim Teorisi'ni temel alan ancak davranışsal etkileri ihmal etmemeyen araştırmacılar tarafından da araştırılmıştır. Bu değişkenler, firmaların yerleşim kararını direkt etkileyebileceği (Dahl & Sorenson, 2009; Lafuente, Vaillant & Serarols, 2010; Curran, Lynn & O'Gorman, 2016) gibi firmaya göre dışsal olan faktörlerle ilişkili olarak dolaylı bir yoldan (Chen & Yu, 2008; Ferreira vd., 2016) da etkileyebilir. Örneğin; firma yerleşim kararını Kurumsal çerçevede kurgulayan Chen & Yu'ya göre (2008, s. 240) Tayvan'daki Hsinchu Science Park'ta yerleşik yüksek teknolojili firmalar için girişimcilik ruhunu önemli kılan, küme içinde özverili ve yenilikçi insan kaynağının varlığıdır. Bununla birlikte, girişimci özelliklerinin yerleşim üzerindeki etkisi, sektörden sektöre değişiklik gösterebilmektedir (Ferreira vd., 2016, s. 1002). Girişimcinin yaşı ve eğitim düzeyinin yükselmesi, bilgi yoğun ticaret hizmetleri sektöründeki firmaların kırsaldan uzak; madencilik sektöründeki firmaların ise kırsala yakın bölgelere yerleşmesi ile sonuçlanmaktadır.

*Firma karakteristikleri*, genellikle firma büyüklüğü, yaşı, mülkiyet yapısı, etkinliği gibi değişkenlerle ilişkilendirilmektedir. Firma büyüklüğü, bunlar arasında en sık kullanılan değişkendir. Veriye erişimin olduğu durumda çalışan sayısı (Arauzo-Carod & Antolín, 2004; Kohlhase & Ju, 2007; Sridhar & Wan, 2010; Shearmur, 2011; Weterings & Knoben, 2013; Liviano & Arauzo-Carod, 2014; Alguacil vd., 2023) ve firmaya ait parasal büyüklükler (Fotopoulos & Louri, 2000; Arauzo-Carod & Antolín, 2004; Tripathi & Kumar, 2017; Akbaşoğulları & Duran, 2020; Akın & Seyfettinoğlu, 2022; Alguacil vd., 2023) ile temsil edilmektedir. Literatürde, firmaların büyüklükleri artıkça daha fazla hizmet ve emek barındıran bölgelere yerleşecekleri yönünde bir beklenti olsa da firma büyüklüğünün bölge/ülke (Sridhar & Wan, 2010) ve sektöre (Kohlhase & Ju, 2007; Sanchez-Reaza, 2018) bağlı olarak farklı yönde etkileri olduğuna dair bulgular da mevcuttur.

Firmaların yaşı, firmaların bilgi ve deneyim birikimlerinin bir göstergesi olduğu için firmaların mekânsal dağılımı ve endüstriyel yerleşimin anlaşılmasına yardımcı olur. Firma yaşını ölçmek için firmanın resmi kuruluş yılından beri geçen süre (Weterings & Knoben, 2013; Ferreira vd., 2016; Tripathi & Kumar, 2017; Li & Bathelt, 2018; Akbaşoğulları & Duran, 2020; Alguacil vd., 2023) kullanılmaktadır. Firmalar piyasada sağ kaldıkça ve yaşı arttıkça bölgedeki olumlu ve olumsuz dışsallıklar ve ilişkiler arasında kurdukları dengenin değişebileceği göz önünde tutulduğunda firma yaşının, yerleşim

veya yerleşik kalma davranışını dolaylı (diğer yerleşim faktörleriyle etkileşimli) olarak etkilemesi beklenir.

Firma mülkiyet yapısı, firmaların yerleşim davranışını erişebilirlik olanakları ve yerel fırsatlar ile ilişkili olarak etkileyen bir diğer firma karakteristiğidir. Değişkenin etkisini inceleyebilmek için firmaların özel/kamu sektörü payı (Sridhar & Wan, 2010), yerli/yabancı sermaye payı (Akın & Seyfettinoğlu, 2022) veya ulusal kökeni (Li & Bathelt, 2018) gibi göstergeler kullanılabilir. Bulgular, firmaların yerleşim kararının mülkiyet yapılarına bağlı olarak değiştiğini; ayrıca özel sektör veya yabancı sermayeli firmaların özellikle erişebilirlik olanakları ve yerel fırsatların fazla olduğu bölgeleri daha cazip bulduğu yönündedir.

Firma etkinliği, firmaların yanı sıra faaliyette buldukları piyasa, sektör ve ekonominin performansını değerlendirmede başvurulan önemli bir ölçüttür. Bundan dolayı firmaların kaynakların dağılımı, üretim, teknolojik ilerleme ve yenilik konusunda etkinlik sağlayabilecekleri yerleşimi seçmeleri beklenir. Yerleşim çalışmalarında firma etkinliği, ölçmek üretim etkinliği (en düşük ortalama toplam maliyet ile üretim) veya dinamik etkinlik (teknolojik ilerleme ve yenilik) göstergeleri aracılığıyla ölçülmüştür. Net satış değerinin toplam maliyetlere oranı (Sridhar & Wan, 2010) ve firmanın toplam faktör verimliliği (Alguacil vd., 2023), üretim etkinliğini temsilen kullanılan göstergelerdir. Dinamik etkinlik ise firmadaki beşerî sermaye (Alguacil vd., 2023), Ar-Ge ve yenilik faaliyetinde bulunulması (Jo & Lee, 2014; Alguacil vd., 2023) ve kuluçka merkezlerinin varlığı (Ferreira vd., 2016) ile temsil edilmiştir. Genel bulgulara göre üretim etkinliği, firmaların küresel ve ulusal piyasadaki konumları ile üretim maliyetleri arasında kurdukları dengeye; dinamik etkinlik, firmaların bilgi dışsallıklarından faydalanma becerisine yerleşim davranışını etkilemesi muhtemeldir.

### 3.2.2. Firmaya Göre Dışsal Faktörler

Firmaların yerleşim kararının incelendiği modellerde, araştırmacıların sıklıkla başvurduğu dışsal faktörler yığılma ekonomileri, emek piyasası, iktisadi görünüm, erişebilirlik, bilgi ve teknoloji ortamı ve uygulanan kamu politikalarıdır (Şekil 3). Bu alt bölümde söz konusu faktörlerin yerleşim çalışmalarındaki kullanım amacı, temsil edildikleri göstergeler ve yerleşim kararındaki rolü ele alınmaktadır.

#### *Yığılma ekonomileri*

Yığılma ekonomileri, iktisadi faaliyetlerin mekânsal olarak birbirine yakınlığından sağlanan faydaları ifade eder. Dolayısıyla firmalar, teknolojik dışsallıklar ve parasal dışsallıklardan yararlanabilmek için belirli bölgelere veya birbirlerine yakın yerleşme eğilimindedir. İktisadi faaliyetlerin bir kar topu gibi kendi kendini besleyerek yoğunlaşmasına yol açan yığılma ekonomileri, dışsal olumsuzluklara sebep olana kadar yeni firmaları bir bölgeye çekmeye devam eder (Fujita & Thisse, 1996, s. 344-345; Jo & Lee, 2014, s. 1338). Bu nedenle, yığılma ekonomilerinin firma yerleşimi üzerindeki etkisinin, genel olarak olumlu yönde olması beklense de (Alcacer & Delgado, 2012, s. 4), yığılma ekonomilerinin doğası gereği tersi sonuçlarla da karşılaşılabilir.

Yığılma ekonomileri, dayandığı teorik çerçeve fark etmeksizin neredeyse tüm yerleşim modellerinde dikkate alınan bir yerleşim faktörüdür. Öyle ki Neoklasik ve daha çok Kurumsalcı temellere dayanan modellerin çabaları, yığılma ekonomileri ile ilgili kavram ve süreçleri açığa çıkarmada oldukça başarılı olmuştur. Yığılma ekonomilerinin etkisi, genellikle, bir Klasik Yerleşim teorisyeni olan Hoover'ın (1937) "yerelleşme ekonomileri (*localization economies*)" ve "kentleşme ekonomileri (*urbanization economies*)" ayrımında incelenmektedir. Yerelleşme ekonomilerini temsilen araştırmacıların ilk tercihi, Ellison & Glaeser (1997) endeksi (Brühlhart, Jametti & Schmidheiny, 2007; Rothenberg, 2011; Vitali vd., 2013) ve Duranton & Overman (2005) endeksidir (Vitali vd., 2013). Ancak veri kısıtı nedeniyle bu endeksler ölçülemediğinde yerelleşme katsayısı (*location quotient*) hesaplanmaktadır. Bu durumda ölçü birimi olarak aynı sektördeki firma sayısı (Berkoz & Turk, 2005; Deichmann, Kaiser, Lall & Shalizi, 2005; Kohlhase & Ju, 2007; Alamá-Sabater, Artal-Tur & Navarro-Azorín, 2011; Jo & Lee, 2014; Li & Zhu, 2017),



istihdam düzeyi (Campi, Blasco & Marsal, 2004; Lall & Chakravorty, 2004; Barrios vd., 2006; Kohlhase & Ju, 2007; Jofre-Monseny, Marín-López & Viladecans-Marsal 2011; Alcacer & Delgado, 2012; Alañón-Pardo & Arauzo-Carod, 2013; Weterings & Knoben, 2013; Sanchez-Reaza, 2018), eğitilmiş çalışanların yoğunluğu (Artz vd., 2016), firma net satış değeri (Artz vd., 2016; Akın & Seyfettinoğlu, 2022) veya yeni teknoloji üretme payı (Jofre-Monseny vd., 2011) olabilmektedir. Bunun yanı sıra girdi-çıkıtı tablosu (Lall & Chakravorty, 2004; Deichmann, vd., 2005; Jofre-Monseny vd., 2011; Artz vd., 2016), sektörel düzeyde yeni firma sayısı (Karahasan, 2010) ya da farklı olarak kullanılan analiz yönteminin gerektirdiği bir terim aracılığıyla (Gómez Antonio & Sweeney, 2021) da yerleşme ekonomilerini ölçmek mümkündür.

Literatürdeki bulgular, firmaların yerleşme ekonomilerinin etkisiyle belirli bölgelere yerleşme eğiliminin kendilerinin, faaliyette buldukları sektörün ve bağlantılı oldukları sektörlerin teknolojik yapısı ve özellikleri ile birlikte değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Zira, yerleşme ekonomilerinin yerleşim davranışı üzerindeki etkisi çift yönlü olabilir. Yerleşme ekonomilerinin sektörel firma ve istihdam yoğunlaşması ve sektörel dikey ilişkiler açısından önemli olduğuna ilişkin bulguların (Deichmann vd., 2005; Jofre-Monseny vd., 2011; Artz vd., 2016) aksine sektörel bağlantılar açısından firma yerleşimi üzerinde bir etkisi olmadığı yönünde bulgular (Lall & Chakravorty, 2004; Karahasan, 2010) da mevcuttur. Buna göre geleneksel üretime dayalı sektörlerdeki firmalar (Barrios vd., 2006; Vitali vd., 2013) ile uzmanlaşma ve teknoloji gerektiren sektörlerdeki firmaların (Alcacer & Delgado, 2012; Jo & Lee, 2014) yerleşme ekonomilerinden faydalanma biçimlerinin farklı olması, yerleşim davranışına da yansır.

Kentleşme ekonomilerinin yerleşim üzerindeki etkisi çeşitlilik endeksleri ya da veri kısıtlılığı olması halinde istihdam ve nüfusun yoğunlaşmasını yansıtan alternatif değişkenler aracılığıyla incelenmiştir. Çeşitlilik endeksleri Herfindahl-Hirschmann (Campi vd., 2004; Lall & Chakravorty, 2004; Barrios vd., 2006; Devereux, Griffith & Simpson, 2007; Alamá-Sabater vd., 2011; Alañón-Pardo & Arauzo-Carod, 2013; Liviano & Arauzo-Carod, 2014; Artz vd., 2016), Hachman (Sanchez-Reaza, 2018) ve Shannon Endeksi (Bottazzi & Gagnolati, 2015) olarak sıralanabilir. Çeşitlilik endekslerine alternatif olarak kullanılan değişkenler ise sektörel istihdam düzeyi (Deichmann vd., 2005; Yavan, 2006; Jofre-Monseny vd., 2011; Alcacer & Delgado, 2012), bölgesel istihdam düzeyi (Kohlhase & Ju, 2007), istihdam yoğunluğu (Chin, 2013; Liviano & Arauzo-Carod, 2014), kentleşme oranı (Yavan, 2006) ve nüfus yoğunluğudur (Ramón-solans Prat & Marcén, 2006; Berkoz & Turk, 2005, 2009; Sanchez-Reaza, 2018; Arauzo-Carod, 2013; Gómez Antonio & Sweeney, 2021). Kentleşme ekonomilerinin firma yerleşimine etkisine yönelik genel çıkarım, olumsuz dışsallıklar nedeniyle aksi de geçerli olmak üzere olumlu dışsallıklar olduğu sürece firma yerleşimini pozitif yönlü etkileyeceğidir. Buna göre firmalar, kentleşme ekonomilerinden elde ettikleri dışsallıkların faydasını ve maliyetini karşılaştırarak yerleşim veya yeniden yerleşim kararı verir.

#### **Emek Piyasası Koşulları**

Emek piyasasının (i) emek arzı, (ii) emek niteliği, (iii) ücretler ve (iv) emeğin örgütlenme gücü ve emek piyasası düzenlemeleri aracılığıyla firmaların yerleşim kararını etkilediği kabul edilir. Bunlardan emek arzı ve ücretler, Klasik Weber modelinden beri yerleşim modellerinde yerini almaktadır. Diğer yandan emek niteliği, Klasik yerleşim modellerinin temel aldığı Marshall (2013) tarafından 1890 yılında vurgulanmış olsa da yerleşim modellerindeki yerini alması, Kurumsal yaklaşımın ortaya çıktığı dönemi bulmuştur. Bunun arkasında Klasik ve Neoklasik modellerin maliyet odaklı olması yatmaktadır. Benzer şekilde, emeğin örgütlenme gücü de küreselleşme süreciyle birlikte yakın dönem Kurumsal modellerde yer bulan bir yerleşim faktörü olmuştur.

Bir yerleşimdeki emek arzını temsilen genellikle işgücü göstergeleri tercih edilir. Bunlar, işsizlik düzeyi (Maggioni, 1999; Coughlin & Segev, 2000; Yavan, 2006; Devereux vd., 2007; Basile, Castellani & Zanfei, 2008; Siedschlag, Zhang & Smith, 2013) ve istihdam düzeyinin (Alamá-Sabater vd., 2011; Buczkowska & de Lapparent, 2014) yanı sıra toplam nüfus veya çalışma çağındaki nüfus düzeyi (Lall & Chakravorty, 2004; Devereux vd.,



2007) ve emek arzının demografik yapısına (Maggioni, 1999) ilişkin göstergeler de olabilmektedir. Literatüre göre emek arzına bakımından olumlu görünümüne sahip bir bölgenin firmalar için çekici gelmesi olası (Maggioni, 1999; Devereux vd., 2007) olsa da tersi (Yavan, 2006) ile karşılaşıldığı yerleşim davranışları da bulunmaktadır.

Emeğin kalitesinin firma yerleşimine etkisi, bir bölgedeki beşerî sermaye veya emek verimliliği üzerinden değerlendirilir. Beşerî sermayenin rolü, genellikle belirli eğitim düzeylerinde öğrenim gören kişi sayısı (Maggioni, 1999; Basile vd., 2008; Karahasan, 2010), mezun kişi sayısı (Coughlin & Segev, 2000; Arauzo-Carod & Antolín, 2004; Yavan, 2006; Alamá-Sabater vd., 2011; Arauzo-Carod, 2013; Chin, 2013; Siedschlag vd., 2013; Weterings & Knoben, 2013; Artz vd., 2016; Akin & Seyfettinoğlu, 2022); okullaşma düzeyi (Liviano & Arauzo-Carod, 2014; Sanchez-Reaza, 2018), okuryazarlık oranı (Lall & Chakravorty, 2004; Arauzo-Carod, 2013), genel ortaöğretim kalitesi (Deichmann, Karidis & Sayek, 2003; Kimelberg & Williams, 2013; Karahasan, 2015) ve beşerî sermaye endeksi (Asaba vd., 2022) göstergeleri aracılığıyla araştırılmaktadır. Literatürde, bir bölgenin uzman ve vasıflı emek bakımından zengin olması ya da beşerî sermaye gelişimini destekleyecek bir eğitim kalitesine sahip olmasının firmaları o bölgeye çekeceği yönünde genel bir bulgu mevcuttur.

Emek verimliliği, çalışmalarda, emek birimi başına katma değer (Coughlin & Segev, 2000; Lall & Chakravorty, 2004; Yavan, 2006; Bottazzi & Gagnolati, 2015) olarak ölçülmüştür. Ayrıca eğitilmiş emeğin ücretlerden aldığı payın gösterge olarak kullanıldığı çalışmalar (Coughlin & Segev, 2000) da mevcuttur. Bulgular doğrultusunda, emek verimliliğinin yerleşim üzerindeki etkisinin özel-kamu sektörü ayrımında (Lall & Chakravorty, 2004) ya da imalat sanayi-hizmetler alt sektörleri ayrımında (Bottazzi & Gagnolati, 2015) farklılaşabildiği tespit edilmiştir.

Emek maliyeti veya ücretler, firmaların yüksek ücretli bölgelere yerleşmeye gönüllü olmayacakları görüşünden hareketle yerleşim modellerine dahil edilmiştir. Çalışmalarda en çok tercih edilen emek maliyeti göstergeleri; tarım-dışı veya imalat sanayi saatlik veya kişi başına ücret oranı (Coughlin & Segev, 2000; Deichmann vd., 2005; Barrios vd., 2006; Yavan, 2006), aylık veya yıllık ortalama ücret düzeyi (Maggioni, 1999; Guimarães, Figueirido & Woodward, 2004; Brülhart vd., 2007; Basile vd., 2008), nitelikli-niteliksiz işçi sayısı veya ücreti/maaşlarıdır (Alonso-Villar & Chamorro-Rivas, 2001; Ramón-solans Prat & Marcén, 2006; Devereux vd., 2007; Berköz & Turk, 2009; Kayam, Hisarcıklılar & Kayalica, 2011; Kimelberg & Williams, 2013; Siedschlag vd., 2013; Rossi, 2019). Literatürde ulaşılan sonuçlar, teorik beklentiyle uyumlu olsa da aksi bulgulara (Coughlin & Segev, 2000; Yavan, 2006; Devereux vd., 2007) rastlamak da mümkündür. Öte yandan, firmaların emek maliyetleri ile emek kalitesi arasında bir karşılaştırma yaptığı ve çoğu zaman firmalar için emek maliyetlerinden ziyade emeğin kalitesinin daha önemli olduğu (Ramón-solans Prat & Marcén, 2006; Rossi, 2019) da saptanmıştır.

Son olarak emek piyasası düzenlemeleri veya emeğin örgütlenme gücünün varlığı, maliyetlerini olabilecek en düşük düzeyde tutmayı amaçlayan firmalar için caydırıcı bir yerleşim faktörü olarak görülmektedir. Bu değişkenler; çalışma hakkına yönelik düzenlenen bir mevzuatın varlığı (Coughlin & Segev, 2000), algılanan ideal istihdam düzeyi (Sridhar & Wan, 2010); sendikalaşma oranı (Maggioni, 1999; Coughlin & Segev, 2000) ya da sendikaya üye çalışan sayısı (Yavan, 2006) gibi göstergeler aracılığıyla araştırılmıştır. Ulaşılan sonuçlar, gerçekten de firmaların kısıtlayıcı emek piyasası düzenlemeleri veya sendikal örgütlenme gücünün olduğu bölgelerden kaçınma eğiliminde olduğu beklentisini doğrular niteliktedir.

#### ***Talep Koşulları ve Rekabet***

*Piyasa talep koşulları ve rekabet yapısı*, firmaların bir bölgeye yerleşimini ve yerleştikten sonra alacağı diğer kararlarını etkileyen iki önemli faktördür. Her ikisi de Klasik yerleşim modellerinden bu yana, özellikle Yerleşim Teorisi'ni Üretim Teorisi ve Firma Teorisi ile bütünleştirme amacının bir sonucu olarak, yerleşim modellerinde ihmal edilmemeye çalışılmıştır. Talep koşullarının yerleşim modellerinde kullanım amacının Weber modelinden beri değişmemiş olduğu söylenebilir. Öte yandan, rekabet yapısı, (Neoklasik

veya Kurumsalçı Yerleşim teorisi temelli) bazı yerleşim çalışmalarında “fiyat rekabeti”; bazılarında ise “bilgiye dayalı rekabet” bağlamında ele alınmıştır.

Yerleşim çalışmalarında talep koşullarını yani bir yerleşimde ne kadar mal veya hizmet alıcısı olduğunu ölçmek üzere nüfus düzeyi, yoğunluğu ve artış hızı (Maggioni, 1999; Yavan, 2006; Devereux vd., 2007; Berkoz & Turk, 2009; Alamá-Sabater vd., 2011; Mejia-Dorantes vd., 2012; Akın & Seyfettinoğlu, 2022); piyasada potansiyel olarak ne kadar mal veya hizmet satın alınabileceğini temsil etmek üzere gelir düzeyi veya büyüme hızı (Maggioni, 1999; Coughlin & Segev, 2000; Guimarães vd., 2004; Berkoz & Turk, 2005; Yavan, 2006; Brülhart vd., 2007; Devereux vd., 2007; Basile vd., 2008; Chin, 2013; Siedschlag vd., 2013; Ramaul & Ramaul, 2018; Akın & Seyfettinoğlu, 2022), kişi başına vergi geliri (Karahasan, 2010, 2015) veya tüketim düzeyi (Bottazzi & Gragnolati, 2015) kullanılmıştır. Çalışmalarda talep koşullarının firma yerleşimi üzerindeki etkisine ilişkin ulaşılan genel bulgu, bir bölgenin talep koşulları bakımından elverişli olmasının firmaları cezbedici olduğudur.

Piyasadaki rekabet yapısının firma yerleşim kararları üzerindeki etkisi; bilgiye dayalı rekabet bağlamında Hirschman-Herfindahl endeksi (Sanchez-Reaza, 2018), yerleşimdeki sektörel baskınlık ve piyasaya yeni girişlerin varlığı (Chin, 2013); fiyat rekabeti bağlamında dış ticaret durumu (Maggioni, 1999) ve rakip sayısı ve/veya lider firma varlığına bakış açısı (Ramón-solans Prat & Marcén, 2006; Chen & Yu, 2008) göstergeleri yardımıyla araştırılmıştır. Bulgulara göre firmalar, rekabetten kaçınmak yerine rekabetin firma başarısını olumlu yönde etkileyebilecek uygun ve sağlıklı bir düzeyde olup olmadığına daha çok dikkat etmektedir. Yine de sektördeki lider firmaların ve/veya az sayıda rakibin olduğu bölgelere yakın; istihdamın büyük bir kısmını elinde bulunduran baskın sektörlerle uzak yerleşme eğilimleri de bulunmaktadır.

#### ***İktisadi Görünüm ve Koşullar***

Bir bölgedeki *iktisadi görünüm ve koşullar*, firmaların gelişmelerini ve büyümelerini destekleyecek potansiyele sahip ise firmaları o bölgeye çeken faktörlerden biri olarak görülür. Literatüre Kurumsalçı yaklaşım çerçevesinde aşamalı olarak giren bu değişkenin etkisi, parasal (*pecuniary*) ve parasal olmayan (*non-pecuniary*) göstergeler aracılığıyla kontrol edilebilmektedir. Parasal göstergeler iktisadi kriz (Karahasan, 2010, 2015), banka mevduat ve kredi hacmi (Deichmann vd., 2003; Lall & Chakravorty, 2004; Berkoz & Turk, 2005; Karahasan, 2010, 2015; Chin, 2013), risk (girişim) sermayesi (Chin, 2013; Chen & Yu, 2008) ve sermaye yatırım düzeyi ve verimliliği (Lall & Chakravorty, 2004), arazi (mülk) ve enerji maliyetleri (Coughlin & Segev, 2000; Guimarães vd., 2004; Barrios vd., 2006; Ramón-solans Prat & Marcén, 2006; Brülhart vd., 2007; Lafuente vd., 2010; Kimelberg & Williams, 2013; Buczkowska & de Lapparent, 2014; Ferreira vd., 2016; Ramaul & Ramaul, 2018; Balbontin & Hensher, 2019; Rossi, 2019) olarak sıralanabilir. Parasal olmayan göstergeler ise endüstriyel gelenek ve altyapının varlığı (Ramón-solans Prat & Marcén, 2006; Yavan, 2006; Weterings & Knoben, 2013; Bottazzi & Gragnolati, 2015), iş başarısızlıkları (Maggioni, 1999), yerel halkın ve otoritelerin iktisadi faaliyete karşı tutumu (Ramón-solans Prat & Marcén, 2006; Ferreira vd., 2016) ve tanınmış iş lider(ler)i veya rol modellerin varlığıdır (Lafuente vd., 2010; Ferreira vd., 2016).

Literatürde iktisadi görünüm ve koşulların etkisine yönelik olarak ulaşılan sonuçlar bir bütün olarak ele alındığında, firmalar endüstriyel ve finansal gelişmişlik, maliyet koşulları, ılımlı yerel halk ve otoritelerin varlığı açısından olumlu bir izlenim veren yerleşimleri daha çok seçme eğilimindedir. Ancak yerleşim seçiminde karar verici aktörün bölgedeki iktisadi görünüm ve koşulları algılama ve yorumlamasına bağlı olarak aksi durumun gerçekleşebileceği ihmal edilmemelidir. Keza, iş başarısızlık oranının yerleşim kararını olumlu bir şekilde etkilediği bulgusuna ulaşan Maggioni’ye göre (1999, s. 190-191) firmaların iş başarısızlık oranının yüksekliğini düşük çıkış maliyetlerinin bir göstergesi olarak algılanması muhtemeldir. Benzer şekilde, firmalar bu durumu piyasada giriş-çıkışın serbest olduğu ve dolayısıyla monopol gücün yokluğu olarak da yorumlayabilir.

### ***Erişebilirlik ve Altyapı***

Bir yerleşimdeki *erişebilirlik ve altyapı*, o yerleşimdeki iktisadi faaliyetler ve iktisadi aktörler arasındaki bağlantıları ve etkileşimi etkilemesi nedeniyle yerleşim kararlarında önemli bir faktördür. Erişebilirlik ve altyapı yönünden elverişli olan bir bölgenin emek arzını, bilgi değiş-tokuşunu ve teknolojik yayılmayı ve kendi kendini besleyebilen diğer pozitif dışsallıkları artırabilme ve bunların önlerindeki engelleri azaltabilme potansiyelinin olduğu belirtilir (Deichmann vd., 2005, s. 6). Firmaların ulaştırma maliyetlerini doğrudan etkileyen bu faktör, ilk yerleşim modelinden (Von Thünen (1826) modeli) günümüze dek yerleşim modellerinde yer almıştır. Değişken, Klasik yerleşim modellerinde daha çok kara ve demir yolu ulaşımını ya da sanayileşmenin etkilerinin daha az hissedildiği 19. yüzyıl kentlerini; Neoklasik yerleşim modellerinde sanayileşmeyle birlikte artan hızlı kentleşmeyi ve Kurumsalcı yerleşim modellerinde ise hızla gelişen iletişim-ulaşım ağlarının ve modern kentlerin/metropollerin özelliklerini yansıttak şekilde kullanılmıştır.

Literatürde yaygın olarak kullanılan erişebilirlik ve altyapı değişkenleri iki grupta toplanmaktadır. Birincisi, bir yerleşimdeki ulaşım, bilgi ve iletişim ağları ve bunların niteliği; ikincisi ise yerleşimdeki erişim kolaylığı ve doğal, çevresel, iktisadi, siyasi ve kültürel olanakları kapsamaktadır. İlk grup değişkenleri temsilen, genellikle yerleşimin yol altyapısı ve yoğunluğu (Deichmann vd., 2005; Yavan, 2006; Lafuente vd., 2010; Mejia-Dorantes vd., 2012; Ferreira vd., 2016; Sanchez-Reaza, 2018), niteliği (Maggioni, 1999; Ramón-solans Prat & Marcén, 2006; Rothenberg, 2011), iletişim ve elektrik ağının varlığı, niteliği veya kullanım maliyeti (Berkoz & Turk, 2005, 2009; Yavan, 2006; Demirbağ, Tatoglu & Glaister, 2010), ulaşım ağlarının (otoyol, metro, havaalanı, liman vb.) varlığı (Coughlin & Segev, 2000; Yavan, 2006; Kimelberg & Williams, 2013; Buczkowska vd., 2014; Rossi, 2019) ve yerleşimin büyük şehir ya da başkent olması (Coughlin & Segev, 2000; Lall & Chakravorty, 2004; Barrios vd., 2006; Yavan, 2006; Sridhar & Wan, 2010; Arauzo-Carod, 2013; Liviano & Arauzo-Carod, 2014; Bottazzi & Gragnolati, 2015) göstergeleri kullanılmıştır.

İkinci grup göstergeler arasında ise en sık kullanılan çeşitli ulaştırma ve iletişim noktalarına, kent merkezine, hammaddelere, tedarikçilere, sosyal ve kamusal faaliyetlere uzaklıktır (Deichmann vd., 2003, 2005; Lall & Chakravorty, 2004; Berkoz & Turk, 2005, 2009; Barrios vd., 2006; Brühlhart vd., 2007; Kayam vd., 2011; Shearmur, 2011; Mejia-Dorantes vd., 2012; Alañón-Pardo & Arauzo-Carod, 2013; Weterings & Knoblen, 2013; Liviano & Arauzo-Carod, 2014; Ferreira vd., 2016; Li & Zhu, 2017; Balbontin & Hensher, 2019; Rossi, 2019; Gómez Antonio & Sweeney, 2021). Ayrıca söz konusu uzaklığın artmasına neden olabilecek olası tıkanıklık ve sıkışıklıklar yaratan nüfus düzeyi ve yoğunluğu (Campi vd., 2004); coğrafi koşullar, doğal olanaklar, çevre ve arazi koşulları (Lall & Chakravorty, 2004; Berkoz & Turk, 2005, 2009; Deichmann vd., 2005; Yavan, 2006; Lafuente vd., 2010; Alamá-Sabater vd., 2011; Arauzo-Carod, 2013; Chin, 2013; Weterings & Knoblen, 2013; Rossi, 2019; Gómez Antonio & Sweeney, 2021) gibi göstergeler de bu gruptadır.

Erişebilirlik ve altyapı göstergelerine ilişkin ulaşılan genel bulgular, bir yerleşimdeki ulaşım ve iletişim ağlarının gelişmişliği ve erişebilirliğin yüksek olmasının firmaları o yerleşime yönelttiği biçimindedir. Aynı zamanda, coğrafi, doğal, çevresel, iktisadi ve siyasi açıdan avantajlı ve ayrıcalıklı yerleşimlerin firmalara daha çekici gelmesi de muhtemeldir.

### ***Kamu Politikası***

Ulusal veya yerel otoriteler tarafından bölgelerin büyüme ve kalkınmasını sağlamak amacıyla bölgedeki faaliyetlere ya da yatırımlara yönelik verilen çeşitli teşvikler, vergi indirimleri ve istisnaları gibi kolaylıklar ile kamu yatırım ve harcamaları, firmaların yerleşim kararı üzerinde etkisi bulunan politikalarlardır. Kamu politikalarının yerleşim modellerine dahil edilmesi, Kurumsalcı Yerleşim Teorisi kapsamında, firma yerleşimlerini etkilemeye yönelik olarak uygulanan politika araçlarının etkisini araştıran çalışmalar (Wolman, 1988; Chapman & Walker, 1987; Blair & Premus, 1987) aracılığıyla

gerçekleşmiştir. Literatürde, bu tür kamu politikalarının yerleşim kararları üzerindeki etkisi kişi başına kamu yatırımı/harcaması (Deichmann vd., 2003; Berkoz & Turk, 2005; Brühlhart vd., 2007; Karahasan, 2010), kamu destekleri (yatırım, Ar-Ge, istihdam) (Tatoglu & Glaister, 1998; Ramón-solans Prat & Marcén, 2006; Barrios vd., 2006; Yavan, 2006; Brühlhart vd., 2007; Devereux vd., 2007; Basile vd., 2008; Lafuente vd., 2010; Sridhar & Wan, 2010; Karahasan, 2015; Ferreira vd., 2016; Li & Zhu, 2017; Ramaul & Ramaul, 2018) ve bürokratik maliyet ve vergilerin varlığı (Guimarães vd., 2004; Deichmann vd., 2005; Brühlhart vd., 2007; Kohlhase & Ju, 2007; Basile vd., 2008; Siedschlag vd., 2013) göstergeleri aracılığıyla araştırılmıştır. Bulgulara bakarak genel bir çıkarım yapılamamaktadır; çünkü bu politika uygulamaları, yerleşim için avantajlı olabildiği gibi dezavantaj da yaratabilmekte veya hiç etkide bulunmayabilmektedir. Buna ilişkin olarak, uygulanan destekleyici politikalar ya da engelleyici bürokratik yapıların etkisinin, kırsal-kent ayrımında ve sektörler arasında (Deichmann vd., 2005; Barrios vd., 2006; Brühlhart vd., 2007; Kohlhase & Ju, 2007) ya da firma yaşına (Ferreira vd., 2016) göre farklılaşabileceği yönünde bir kanıya varılmıştır.

#### ***Bilgi ve Teknoloji***

Bilgi, iletişim ve teknolojiye ilişkin ilerlemelerin yanı sıra Ekonomik Coğrafya ve içsel büyüme modellerinin bilgi taşınmalarının iktisadi büyüme üzerindeki etkisine odaklanmasını takiben firmalar açısından bilgi kaynaklarına ve bilgi taşınmalarına yakınlık önemli bir faktör olarak kabul edilmiştir. Bu doğrultuda, Kurumsal Yerleşim Teorisi (özellikle Yeni Ekonomik Coğrafya) kapsamında bilginin ve teknolojinin firma yerleşimi üzerindeki etkisi merak edilen bir konu olmuştur. Çalışmalarda, bilgi ve teknolojinin etkisinin, diğer yerleşim faktörleriyle birlikte ya da ayrı olarak incelendiği görülmektedir. İlk grup çalışmalarda, yerleşme ekonomileri, emek kalitesi, erişebilirlik, kamu politikaları gibi yerleşim faktörlerinin çoğu unsurunun, bilgi ve teknoloji kaynaklarına yönelme ile ilişkili olmasından hareket edilmiştir. Bu doğrultuda, bilgi ve teknolojinin bir yerleşim faktörü olarak etkisi, diğer yerleşim faktörlerinin (örneğin yerleşme ekonomilerinin) bir göstergesi olarak ele alınmıştır.

Bilgi ve teknolojinin tek başına bir yerleşim faktörü olarak incelendiği çalışmalarda bölgede üniversiteler, yenilik merkezleri, bilim parkları, araştırma laboratuvarları gibi kurumların varlığı veya bu kurumlara yakınlık (Chen & Yu, 2008; Lafuente vd., 2010; Buczkowska & de Lapparent, 2014; Ferreira vd., 2016; Li & Zhu, 2017; Gómez Antonio & Sweeney, 2021), tescillenmiş patent sayısı (Maggioni, 1999; Chin, 2013; Siedschlag vd., 2013), yenilikçi firma sayısı (Deakins & Bensemman, 2019), fon ve teşvikler (Chin, 2013) ve bölgesel veya sektörel düzeyde bilgi ve teknoloji yoğunluğu (Malecki, 1984; Maggioni, 1999; Campi vd., 2004; Demirbağ vd., 2010; Weterings & Knoblen, 2013) en çok kullanılan göstergelerdir. Ulaşılan bulgular, bilgi ve teknoloji ortamının, firmaların bir bölgeye yerleşme ihtimalini artıracak yönündeki görüşü destekler niteliktedir. Buna göre bu tür bölgelerin bilgi kaynakları ve dışsallıkları açısından zengin olması, yerleşmiş bilgi, beceri ve yetkinliklerin kendileri açısından önemini gözetilen firmaları kendine çekecektir.

#### **4. Sonuç ve Tartışma**

İktisadi faaliyet ve aktörlerin mekânsal dağılımını ve yerel kaynakların bu faaliyet ve aktörler arasında nasıl paylaşıldığını açıklamaya çalışan Yerleşim Teorisi, Bölgesel İktisat'ın en eski dallarından biridir. Teori, sadece Bölgesel İktisat çerçevesinde değil uluslararası ticaret, kent iktisadı, oyun teorisi, endüstriyel organizasyon, bölgesel planlama ve coğrafya gibi diğer bilim dallarından da beslenerek gelişmiştir. Bu özelliği sayesinde mekânsal rekabet ve bölgesel büyüme ve kalkınma ile ilgili sorunları geniş bir bakış açısıyla ele alabilmiştir.

Yerleşim Teorisi'nin geleneksel modelleri, yerleşim davranışını, belirli sektörler özelinde ve üretim fonksiyonu modelleri ile ulaştırma maliyetleri arasındaki ilişki üzerinden incelemiştir. Bu modellerin en çok eleştirilen yönü, yerleşim konusuna gerçek hayata pek uymayan ve katı varsayımlara dayalı talep veya arz odaklı modeller üzerinden bir açıklama getirmeye çalışmalarıdır. Zaman ilerledikçe ve bilgi ve iletişim

teknolojilerindeki hızlı ilerleme gibi iktisadi sistemi dönüştüren değişimler literatürde baskın hale geldikçe, geleneksel modeller demode hale gelmiştir. Böylece daha farklı ve çeşitli sektörlerin, daha çok disiplini kapsayacak şekilde incelendiği esnek ve gerçeğe yakın modern yerleşim modelleri geliştirilmiştir. Bununla birlikte, veriye erişebilirliğin artması, yeni matematiksel ve ekonometrik yöntem ve yaklaşımların geliştirilmesi gibi iktisat bilimini dönüştüren değişimlerin etkisiyle teori daha da derinleşmiştir. Geleneksel yerleşim modelleri, iktisadi faaliyetlerin mevcut ve gelecekteki mekânsal dağılımını açıklamada kullanışlı olarak kabul edilse de teorinin yaşanan gelişmeleri kabullenerek kendini geliştirmeye açık olması sayesinde yerleşim davranışının tartışıldığı çerçeve daha da genişlemiştir.

Yerleşim Teorisi'nde vurgulandığı üzere bir bölgedeki iktisadi aktörlere, sektörler ve bölgeye özgü karakteristikler, o bölgeye yeni iktisadi aktör ve faaliyetlerin çekilmesinde ve yerleşik olanların başka bölgelere gitmesinin önlenmesinde kritik derecede önemlidir. Dolayısıyla yerleşim konusunun, bölgesel büyüme ve kalkınma amaçlarını yerine getirebilmek için mutlaka anlaşılması gereken bir konu olduğu açıktır. Buna yönelik olarak ilk dikkat edilmesi gereken, firma yerleşim davranışının altında yatan temellerin anlaşılmasıdır. Başka bir deyişle, yerleşim davranışının girişimci veya firmaların gelir ve maliyet beklentileriyle ilgili mikroiktisadi tepkilerle mi yoksa bölge karakteristikleriyle mi ilgili olduğunun anlaşılması gerekir. İlk sorunsal, firmaların üretim ve örgütsel yapılarına ve firmalar arasındaki karşılıklı ilişkilere; ikinci sorunsal bölgelerin endüstriyel yetenekleri ile güçlü ve zayıf yönlerine odaklanmayı gerektirir.

Firmaların yerleşim davranışını yönlendirebilmek ve dolayısıyla endüstriyel yerleşimi kontrol edebilmek için hangi tür yerleşim alternatifinin (kentsel/kentsel olmayan, merkez/çevre, faaliyet yoğunluğu yüksek/düşük alanlar), hangi firma ve faaliyetler için daha uygun olduğu tespit edilmelidir. Ayrıca yığılmanın hangi firmalar için avantajlı, hangileri için dezavantajlı olduğu ve hangi tür firmaların hangi kümelenme davranışından (kentsel, yerel, bölgesel) fayda sağladığı da açıklığa kavuşturulmalıdır. Çünkü kentsel hiyerarşiyi oluşturan unsurlarla bölgesel hiyerarşiyi oluşturan unsurlar birbirinden farklıdır. Bütün bu sorular, temelde firmaların üretim fonksiyonu ve örgütsel yapısının ayrıntılı olarak tartışılmasını gerektirir. Ayrıca firmalar arasındaki karşılıklı ilişkiler ve bağımlılıkların doğasına ve zaman içinde nasıl değiştiklerine de dikkat edilmelidir.

Yerleşim konusuna bölgesel karakteristikler üzerinden yaklaşıldığında bölgesel büyüme ve kalkınmanın, karmaşık etkileşimler gerektiren ve dolayısıyla tek bir neden üzerinden açıklanamayan olgular olduğu unutulmamalıdır. Bu yüzden firmalar arasındaki ilişkilerin anlaşılması kadar bölgesel düzeydeki ilişkilerin de anlaşılması önemlidir. Keza, bölgesel planlama kapsamında endüstriyel faaliyetlerin yoğunlaşmasını sağlayacak ve sağlamayacak koşulların tespit edilmesi de elzemdir. Bölgesel eşitsizlikleri dengelemek amacıyla, bölgelerin endüstriyel yeteneklerine odaklanılması ve bölge-sektör eşleşmesi üzerine yoğunlaşılması bir çözüm olabilir. Ancak bölgesel yerleşim politikasının bununla da sınırlı kalmaması gerekir. Bölgelerin güçlü ve zayıf yönleri ortaya çıkarılmalı; bu yönler kullanılarak oluşturulacak kalkınma modelinde bilgi, Ar-Ge ve yenilik kavramları mutlaka yer almalıdır.

Bu çalışmada, Yerleşim Teorisi çerçevesinde geliştirilen model ve yaklaşımlar anlatılmış ve ilgili literatür gözden geçirilmiştir. Böylece Yerleşim Teorisi'nin tarihsel süreç içinde geçirdiği dönüşüm ve benimsenen yaklaşımlar tartışılarak ve karşılaştırılarak incelenebilmiştir. Ayrıca teorinin gelişim süreci boyunca bir firmanın bir bölgeye ilk olarak veya yeniden yerleşme kararında, firma ve bölge açısından gerekli olan faktörlerden hangilerinin ne zaman öne çıkarıldığı tespit edilmiştir. Bu doğrultuda, çalışmada sunulan bilgi ve değerlendirilmelerin bölgesel kalkınma politikası tasarımı ve program uygulamaları açısından yararlı olması beklenmektedir.

Gelecekte yapılacak olan yerleşim çalışmalarında, firma yerleşiminin öneminin göz ardı edilmemesi gerektiği açıktır. Çalışmalarda firmaya ve karar verici roldeki girişimciye özgü karakteristiklere daha fazla odaklanılmalı; yerleşim davranışının iktisadi aktörler

özelinde daha fazla dinamiği açığa çıkarılmalıdır. Böylece, bölgesel düzeydeki dinamiklerin anlaşılması da kolaylaşacaktır. Son olarak hem iktisat bilimi hem de iktisadi düzendeki kurumsal ve sistematik değişimler ihmal edilmemeli; yerleşim modellerindeki yerleri daha da güçlenmelidir.

## Kaynakça

- Akbaşoğulları, N. & Duran, H. E. (2020). Firm size and location choice of food industry: İzmir/Turkey case. *Regional Science Inquiry*, XII(2), 123-132.
- Akın, B. & Seyfettinoğlu, Ü. K. (2022). Factors determining the location decision: Analysis of location choice preferences of the ICI-1000 companies with the Nested Logit model. *Central Bank Review*, 22(1), 57-75.
- Alamá-Sabater, L., Artal-Tur, A. & Navarro-Azorín, J. M. (2011). Industrial location, spatial discrete choice models and the need to account for neighbourhood effects. *The Annals of Regional Science*, 47(2), 393-418.
- Alañón-Pardo, Á. & Arauzo-Carod, J.-M. (2013). Agglomeration, accessibility and industrial location: Evidence from Spain. *Entrepreneurship & Regional Development*, 25(3-4), 135-173.
- Alcacer, J. & Delgado, M. (2012). *Spatial organization of firms: Internal and external agglomeration economies and location choices through the value chain*. Harvard Business School. US Census Bureau Center for Economic Studies.
- Alcácer, J., Dezsó, C. & Zhao, M. (2015). Location choices under strategic interactions. *Strategic Management Journal*, 36(2), 197-215.
- Alexandersson, G. (1967). *Geography of manufacturing*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Alguacil, M., Martí, J. & Orts, V. (2023). Firms' characteristics and their international location strategy: Micro-level evidence from European countries. *International Review of Economics & Finance*, 83(January), 97-113.
- Almazan, A., Motta, A. d. & Titman, S. (2003). *Firm location and the creation and utilization of human capital*. Cambridge: NBER (National Bureau of Economic Research).
- Almeida, P. & Kogut, B. (1999). Localization of knowledge and the mobility of engineers in regional networks. *Management Science*, 45(7), 905-917.
- Alonso, W. (1960). A theory of the urban land market. *Papers in Regional Science*, 6(1), 149-157.
- Alonso, W. (1964). *Location and land use*. Cambridge: Harvard University Press.
- Alonso-Villar, O. & Chamorro-Rivas, J.-M. (2001). How do producer services affect the location of manufacturing? The role of information accessibility. *Environment and Planning*, 33(9), 1621-1642.
- Arauzo-Carod, J. M. & Antolín, M. C. (2004). Firm size and geographical aggregation: An empirical appraisal in industrial location. *Small Business Economics*, 22, 299-312.
- Arauzo-Carod, J.-M. (2013). Location determinants of new firms: Does skill level of human capital really matter?. *Growth and Change*, 44(1), 118-148.
- Artz, G. M., Kim, Y. & Orazem, P. F. (2016). Does agglomeration matter everywhere?: New firm location decisions in rural and urban markets. *Journal of Regional Science*, 56(1), 72-95.
- Asaba, M. C., Duffner, F., Frieden, F., Leker, J. & Delft, S. v. (2022). Location choice for large-scale battery manufacturing plants: Exploring the role of clean energy, costs, and knowledge on location decisions in Europe. *The Official Journal of the International Society for Industrial Ecology (ISIE)*, 26(4), 1-14.
- Asheim, B. T. (1996). Industrial districts as 'learning regions': A condition for prosperity. *European Planning Studies*, 4(4), 379-400.
- Balbotin, C. & Hensher, D. A. (2019). Firm-specific and location-specific drivers of business location and relocation decisions. *Transport Reviews*, 39(5), 569-588.
- Barrios, S., Görg, H. & Strobl, E. (2006). Multinationals' location choice, agglomeration economies, and public incentives. *International Regional Science Review*, 29(1), 81-107.
- Bartik, T. J. (1988). The effects of environmental regulation on business location in the United States. *Growth and Change*, 19(3), 22-44.
- Basile, R., Castellani, D. & Zanfei, A. (2008). Location choices of multinational firms in Europe: The role of EU cohesion policy. *Journal of International Economics*, 74(2), 328-340.

- Bathelt, H., Malmberg, A. & Maskell, P. (2004). Clusters and knowledge: Local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation. *Progress in Human Geography*, 28(1), 31-56.
- Beckman, M. & Puu, T. (1985). *Spatial economics: density, potential, and flow*. North Holland: Elsevier Science Publishers B.V.
- Berkoz, L. & Turk, S. S. (2005). Factors influencing the choice of FDI locations in Turkey. *45th Congress of the European Regional Science Association: "Land Use and Water Management in a Sustainable Network Society"*. Amsterdam: European Regional Science Association (ERSA).
- Berkoz, L. & Turk, S. S. (2009). Locational preferences of FDI firms in Turkey: A detailed examination of regional determinants. *European Planning Studies*, 17(8), 1243-1256.
- Blair, J. P. & Premus, R. (1987). Major factors in industrial location: A review. *Economic Development Quarterly*, 1(1), 72-85.
- Bottazzi, G. & Gragnolati, U. (2015). Cities and clusters: Economy-wide and sector-specific effects in corporate location. *Regional Studies*, 49(1), 113-129.
- Brandeau, M. L. & Chiu, S. S. (1989). An overview of representative problems in location research. *Management Science*, 35(6), 645-674.
- Breschi, S. & Lissoni, F. (2000). Knowledge spillovers and local innovation systems: A critical survey. *40th Congress of the European Regional Science Association: "European Monetary Union and Regional Policy"*. Barcelona: European Regional Science Association (ERSA).
- Brezis, E. S. & Krugman, P. R. (1997). Technology and the life cycle of cities. *Journal of Economic Growth*, 2(4), 369-383.
- Brown, D. M. (1979). The location decision of the firm: An overview of theory and evidence. *Papers of the Regional Science Association*, 43, 23-39.
- Brunnermeier, S. B. & Levinson, A. (2004). Examining the evidence on environmental regulations and industry location. *The Journal of Environment & Development*, 13(1), 6-41.
- Brüllhart, M., Jametti, M. & Schmidheiny, K. (2007). Do agglomeration economies reduce the sensitivity of firm location to tax differentials?. *The Economic Journal*, 122(563), 1069-1093.
- Buczowska, S. & de Lapparent, M. (2014). Location choices of newly created establishments: Spatial patterns at the aggregate level. *54th Congress of the European Regional Science Association*. St. Petersburg, Russia: European Regional Science Association (ERSA).
- Campi, M. T., Blasco, A. S. & Marsal, E. V. (2004). The location of new firms and the life cycle of industries. *Small Business Economics*, 22(3/4), 265-281.
- Capello, R. (2011). Location, regional growth and local development theories. *Aestimum*, 58, 1-25.
- Capello, R. (2013). Classical contributions. Von Thünen, Weber, Christaller, Lösch. M. M. Fischer & P. Nijkamp (Ed.), *Handbook of regional science* (s. 507-526). Springer Reference.
- Carr, M. (1983). A contribution to the review and critique of behavioural industrial location theory. *Progress in Human Geography*, 7(3), 386-401.
- Chapman, K. (1980). Environmental policy and industrial location. *Area*, 12(3), 209-216.
- Chapman, K. & Walker, D. F. (1987). *Industrial location principles, practice and policy*. New York: Blackwell Publishers.
- Chen, H.-C. & Yu, Y.-W. (2008). Using a strategic approach to analysis the location selection for high-tech firms in Taiwan. *Management Research News*, 31(4), 228-244.
- Chin, J. T. (2013). *The effects of regional and neighborhood conditions on location choice of new business establishments*. Doctoral Dissertation, The Ohio State University.
- Christaller, W. (1933). *Die zentralen orte in Südeuschland*. Jena: Gustav Fischer.
- Claus, R. J. & Claus, K. E. (1971). Behavioural location theory. *Australian Geographer*, 11(5), 522-530.
- Cooper, M. J. (1975). *The industrial location decision making process*. University of Birmingham. Birmingham: Centre for Urban and Regional Studies.
- Coughlin, C. C. & Segev, E. (2000). Location determinants of new foreign-owned manufacturing plants. *Journal of Regional Science*, 40(2), 323-351.
- Curran, D., Lynn, T. & O'Gorman, C. (2016). The role of personal factors in the location decision of software services start-up firms. *European Planning Studies*, 22(3), 551-567.
- Dahl, M. S. & Sorenson, O. (2009). The embedded entrepreneur. *European Management Review*, 6(3), 172-181.

- Dahl, M. S. & Sorenson, O. (2012). Home Sweet Home: Entrepreneurs entrepreneurs' location choices and the performance of their ventures. *Management Science*, 58(6), 1059-1071.
- Dawkins, C. J. (2003). Regional development theory: Conceptual foundations, classic works, and recent developments. *Journal of Planning Literature*, 18(2), 131-172.
- Deakins, D. & Bensemann, J. (2019). Does a rural location matter for innovative small firms? How rural and urban environmental contexts shape strategies of agri-business innovative small firms. *Management Decision*, 57(7), 1568-1588.
- Deichmann, J., Karidis, S. & Sayek, S. (2003). Foreign direct investment in Turkey: Regional determinants. *Applied Economics*, 35(16), 1767-1778.
- Deichmann, U., Kaiser, K., Lall, S. V. & Shalizi, Z. (2005). *Agglomeration, transport and regional development in Indonesia*. Washington, D.C.: the World Bank.
- Demirbag, M., Tatoglu, E. & Glaister, K. W. (2010). Institutional and transaction cost determinants of Turkish MNEs' location choice. *International Marketing Review*, 27(3), 272-294.
- Devereux, M. P., Griffith, R. & Simpson, H. (2007). Firm location decisions, regional grants and agglomeration externalities. *Journal of Public Economics*, 91(3/4), 413-435.
- Duranton, G. & Puga, D. (2000). Diversity and specialisation in cities: Why, where and when does it matter?. *Urban Studies*, 37(3), 533-555.
- Ellison, G. & Glaeser, E. L. (1997). Geographic concentration in U.S. manufacturing industries: A dartboard approach. *Journal of Political Economy*, 105(5), 889-927.
- Emerson, D. L. (1973). Optimum firm location and theory of production. *Journal of Regional Science*, 13(3), 335-347.
- Engländer, O. (1926). Kritisches und Positives zu einer allgemeinen reinen Lehre vom Standort, *Zeitschrift für Volkswirtschaft und Sozialpolitik*, 5, 474-479.
- Eswaran, M., Kanemoto, Y. & Ryan, D. (1981). A dual approach to the locational decision of the firm. *Journal of Regional Science*, 21(4), 469-490.
- Evans, A. W. (1973). *The economics of residential location*. London: Palgrave Macmillan London.
- Feldman, M. P. (1999). The new economics of innovation, spillovers and agglomeration: A review of empirical studies. *Economics of Innovation and New Technology*, 8(1-2), 5-25.
- Ferreira, J. J., Fernandes, C. I., Raposo, M. L., Thurik, R. & Faria, J. R. (2016). Entrepreneur location decisions across industries. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 12(4), 985-1006.
- Ferreira, J. J., Fernandes, C. I. & Raposo, M. L. (2017). The effects of location on firm innovation capacity. *Journal of the Knowledge Economy*, 8(1), 77-96.
- Fotopoulos, G. & Louri, H. (2000). Location and survival of new entry. *Small Business Economics*, 14(4), 311-321.
- Fujita, M. (2000). Thünen and the new economic geography. *International Thünen Conference (Lecture Note)*. The University of Rostock, September 21-24.
- Fujita, M. & Thisse, J.-F. (1996). Economics of agglomeration. *Journal of the Japanese and International Economies*, 10(4), 339-378.
- Fujita, M. & Thisse, J.-F. (2013). *Economics of agglomeration: Cities, industrial location, and globalization* (Second Ed.). New York: Cambridge University Press.
- Fujita, M., Krugman, P. & Venables, A. J. (1999). *The spatial economy cities, regions, and international trade*. London: The MIT Press.
- Galbraith, C. S. (1985). High-technology location and development: The case of Orange County. *California Management Review*, 28(1), 98-109.
- Gertler, M. S. (2003). Tacit knowledge and the economic geography of context, or the undefinable tacitness. *Journal of Economic Geography*, 3(1), 75-99.
- Greenhut, M. L. (1956). *Plant location in theory and in practice: the economics of space*. Chapel Hill: University of North Carolina Press.
- Guimarães, P., Figueirido, O. & Woodward, D. (2004). Industrial location modeling: Extending the random utility framework. *Journal of Regional Science*, 44(1), 1-20.
- Hanink, D. M. (2017). Industrial location theory. D. Richardson, N. Castree, M. F. Goodchild, A. Kobayashi, W. Liu & R. A. Marston (Ed.), *The international encyclopedia of geography: People, the earth, environment and technology* (s. 1-11). John Wiley & Sons, Ltd.



- Hart, S. L., Denison, D. R. & Henderson, D. A. (1989). A contingency approach to firm location: The influence of industrial sector and level of technology. *Policy Studies Journal*, 17(3), 599-623.
- Hayter, R. & Watts, H. (1983). The geography of enterprise: A reappraisal. *Progress in Human Geography*, 7(2), 157-181.
- Hoover, E. M. (1937). *Location theory and the shoe and leather industries*. Cambridge: Harvard University Press.
- Hoover, E. M. (1948). *The location of economic activities*. New York: McGraw-Hill.
- Hoover, E. M. & Giarratani, F. (1999). *An introduction to regional economics* (Reprint). Edited by Scott Loveridge and Randall Jackson. WVU Research Repository, 2020.
- Hurter, A. P. & Wendell, R. E. (1972). Location and production—a special case. *Journal of Regional Science*, 12(2), 243-247.
- Hwang, H. & Mai, C.-c. (1986). Welfare-maximizing location versus profit maximizing location. *The Annals of Regional Science*, 20, 54-64.
- Isard, W. (1949). The general theory of location and space-economy. *The Quarterly Journal of Economics*, 63(4), 476-506.
- Isard, W. (1952). A general location principle of an optimum space-economy. *Econometrica*, 20(3), 406-430.
- Isard, W. (1956). *Location and space-economy: A general theory relating to industrial location, market areas, land use, trade, and urban structure*. Cambridge: MIT Press.
- Jaffe, A. B., Trajtenberg, M. & Henderson, R. (1993). Geographic localization of knowledge spillovers as evidenced by patent citations. *The Quarterly Journal of Economics*, 108(3), 577-598.
- Jarboe, K. P. (1986). Location decisions of high-technology firms: A case study. *Technovation*, 4(2), 117-129.
- Jo, Y. & Lee, C.-Y. (2014). Technological capability, agglomeration economies and firm location choice. *Regional Studies*, 48(8), 1337-1352.
- Jofre-Monseny, J., Marín-López, R. & Viladecans-Marsal, E. (2011). The mechanisms of agglomeration: Evidence from the effect of inter-industry relations on the location of new firms. *Journal of Urban Economics*, 70(2-3), 61-74.
- Johansson, B. & Paulsson, T. (2004). *Location of new industries—the ICT-sector 1990-2000*. Centre of Excellence for Science and Innovation Studies. CESIS.
- Johnson, J. D. & Rasker, R. (1995). The role of economic and quality of life values in rural business location. *Journal of Rural Studies*, 11(4), 405-416.
- Jovanovic, M. N. (2003). Spatial location of firms and industries: An overview of theory. *Economia Internazionale*, 56(1), 23-82.
- Karahasan, B. C. (2010). *Dynamics and variation of regional firm formation—case of Turkey*. Doctoral Thesis, Marmara Üniversitesi, Economics, İstanbul.
- Karahasan, B. C. (2015). Dynamics of regional new firm formation in Turkey. *Review of Urban & Regional Development Studies*, 27(1), 18-39.
- Kayam, S. S., Hisarcıklılar, M. & Kayalica, M. Ö. (2011). *Spoilt for choice: Explaining the location choice of Turkish transnationals*. Munich Personal RePEc Archive.
- Kilvits, K. (2012). Living environment as location decision factor for manufacturing enterprises. *China-USA Business Review*, 11(2), 217-224.
- Kimelberg, S. M. & Williams, E. (2013). Evaluating the importance of business location factors: the influence of facility type. *Growth and Change*, 44(1), 92-117.
- Kohlhase, J. E. & Ju, X. (2007). Firm location in a Polycentric City: The effects of taxes. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 25(5), 671-691.
- Krugman, P. (1990). *Rethinking international trade*. Cambridge: The MIT Press.
- Krugman, P. (1991). Increasing returns and economic geography. *Journal of Political Economy*, 99(3), 483-499.
- Krugman, P. (1992). *A dynamic spatial model*. Cambridge: NBER (National Bureau of Economic Research).
- Krugman, P. (1992). *Geography and trade*. Cambridge: MIT Press.
- Krugman, P. (1997). *Development, geography and economic theory*. Cambridge: MIT Press.
- Krugman, P. (1999). The role of geography in development. *International Regional Science Review*, 22(2), 142-161.

- Lafuente, E., Vaillant, Y. & Serarols, C. (2010). Location decisions of knowledge-based entrepreneurs: Why some Catalan kisas choose to be rural?. *Technovation*, 30(11-12), 590-600.
- Lall, S. V. & Chakravorty, S. (2004). *Industrial location and spatial inequality: Theory and evidence from India*. The United Nations University World Institute for Development Economics Research (UNU-WIDER). Helsinki: Econstor.
- Launhardt, W. (1882). Die Bestimmung des zweckmassigsten Standortes elner gewerlichen Anlage, *Zeitschrift des Vereins Deutscher*, 26, 106-115.
- Li, P. & Bathelt, H. (2018). Location strategy in cluster networks. *Journal of International Business Studies*, 49(8), 967-989.
- Li, Y. & Zhu, K. (2017). Spatial dependence and heterogeneity in the location processes of new high-tech firms in Nanjing, China. *Papers in Regional Science*, 96(3), 519-535.
- Liviano, D. & Arauzo-Carod, J.-M. (2014). Industrial location and spatial dependence: An empirical application. *Regional Studies*, 48(4), 727-743.
- Lorentzen, A. (2007). The geography of knowledge sourcing-A case study of Polish manufacturing enterprises. *European Planning Studies*, 15(4), 467-489.
- Love, L. L. & Crompton, J. L. (1999). The role of quality of life in business (re)location decisions. *Journal of Business Research*, 44(3), 211-222.
- Lösch, A. (1954). *The economics of location*. W. F. William & H. Woglom (Çev.). New Haven: Yale University Press.
- Maggioni, M. A. (1999). *clustering dynamics and the location of high-tech firms*. Ph.D. Thesis. University of Warwick.
- Mai, C.-c. (1984). Demand function and location theory of the firm under price uncertainty. *Urban Studies*, 21(4), 459-464.
- Malecki, E. J. (1984). High technology and local economic development. *Journal of the American Planning Association*, 50(3), 262-269.
- Malecki, E. J. (1985). Industrial location and corporate organization in high technology industries. *Economic Geography*, 61(4), 345-369.
- Marshall, A. (2013). *Principles of economics*. London: Palgrave Macmillan.
- Mathur, V. K. (1979). Some unresolved issues in the location theory of the firm. *Journal of Urban Economics*, 6(3), 299-318.
- McCann, P. & Sheppard, S. (2003). The rise, fall and rise again of industrial location theory. *Regional Studies*, 37(6-7), 649-663.
- Mejia-Dorantes, L., Paez, A. & Vassallo, J. M. (2012). Transportation infrastructure impacts on firm location: The effect of a new metro line in the suburbs of Madrid. *Journal of Transport Geography*, 22, 236-250.
- Miller, E. W. (1962). *A Geography of manufacturing*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, Inc.
- Miller, S. M. & Jensen, O. W. (1978). Location and the theory of production. *Regional Science and Urban Economics*, 8(2), 117-128.
- Mills, E. S. (1972). *Urban economics*. Glenview: Scott Foresman.
- Morgan, K. (2007). The learning region: institutions, innovation and regional renewal. *Regional Studies*, 41(1), 147-159.
- Moses, L. N. (1958). Location and the theory of production. *The Quarterly Journal of Economics*, 72(2), 259-272.
- Muth, R. F. (1969). *Cities and housing: The spacial pattern of urban residential land use*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Myrdal, G. (1957). *Economic theory and underdeveloped regions*. London: Duckworth.
- Nakamura, D. (2015). Firm location and agglomeration economies. *Firms' location selections and regional policy in the global economy* (s. 3-14). Tokyo, Japan: Springer.
- Palander, T. (1935). *Beltrage zur standortstheorie*. Uppsala: Almqvist & Wiksells Boktryckeri-A,-B.
- Peeters, D. & Thisse, J.-F. (1990). Spatial price policies and the location of the firm. M. Chatterji, & R. E. Kuenne (Ed.), *New frontiers in regional science (Essays in Honour of Walter Isard, Volume 1)* (s. 57-74). The Macmillan Press.
- Ponsard, C. (1983). *History of spatial economic theory*. M. J. Beckmann, W. Krelle (Ed.), B. H. Stevens, M. Chevaillier & J. P.Pujol (Çev.). Springer.
- Pred, A. R. (1967). *Behavior and location: Foundations for a geographic and dynamic location theory* (Part 1). Lund: The Royal University of Lund.
- Pred, A. R. (1969). *Behavior and location: Foundations for a geographic and dynamic location theory* (Part 2). Lund: The Royal University of Lund.
- Predöhl, A. (1925). Das Standortsproblem in der Wirtschaftstheorie. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 21, 294-321.

- Ramaul, N. K. & Ramaul, P. (2018). Regional incentives and location choice of new firms in India: A nested logit model. *Journal of Quantitative Economics*, 16(2), 501-525.
- Ramón-solans Prat, J. C. & Marcén, R. F. (2006). Influential factors in location choice of Spanish businesses in Aragon. *The Journal of Entrepreneurship*, 15(1), 63-81.
- Raspe, O. & Oort, F. v. (2008). Firm growth and localized knowledge externalities. *The Journal of Regional Analysis & Policy*, 38(2), 100-116.
- Ricardo, D. (1817). *On the principles of political economy and taxation*. London: John Murray.
- Rothenberg, A. D. (2011). *Transport infrastructure and firm location choice in equilibrium: Evidence from Indonesia's highways*. Job Market Paper, University of California, Department of Economics, Berkeley.
- Sakashita, N. (1968). Production function, demand function and location theory of the firm. *Papers of the Regional Science Association*, 20(1), 109-122.
- Salvesen, D. & Renski, H. (2003). *The importance of quality of life in the location decisions of new economy firms*. University of North Carolina. Chapel Hill: Center for Urban and Regional Studies.
- Samuelson, P. A. (1983). Thünen at two hundred. *Journal of Economic Literature*, 21(4), 1468-1488.
- Sanchez-Reaza, J. (2018). *The determinants of firm location in Tanzania*. Jobs Working Paper, Issue No: 21. The World Bank.
- Scott, A. J. (1982, May). Locational patterns and dynamics of industrial activity in the modern Metropolis, *Urban Studies*, 19(2), 111-141.
- Scott, A. J. & Storper, M. (1986). *Production, work, territory: The geographical anatomy of industrial capitalism*. Boston: Allen & Unwin.
- Shearmur, R. (2011). Innovation, regions and proximity: From neo-regionalism to spatial analysis. *Regional Studies*, 45(9), 1225-1243.
- Sheppard, E., Barnes, T. J., Peck, J. & Tickell, A. (2004). Introduction: Reading economic geography. T. J. Barnes, J. Peck, E. Sheppard & A. Tickell (Ed.), *Reading economic geography* (1-9). Blackwell Publishing.
- Siedschlag, I., Zhang, X. & Smith, D. (2013). What determines the location choice of multinational firms in the information and communication technologies sector?. *Economics of Innovation and New Technology*, 22(6), 581-600.
- Simon, H. A. (1955). A behavioral model of rational choice. *The Quarterly Journal of Economics*, 69(1), 99-118.
- Simon, H. A. (1957). *Models of man: Social and rational*. New York: John Wiley and Sons, Inc.
- Simon, H. A. (1959). Theories of decision-making in economics and behavioral science. *The American Economic Review*, 49(3), 253-283.
- Smith, D. M. (1966). A theoretical framework for geographical studies of industrial location. *Economic Geography*, 42(2), 95-113.
- Smith, D. M. (1971). *Industrial location: An economic geographical analysis*. New York: John Wiley & Sons.
- Sridhar, K. S. & Wan, G. (2010). Firm location choice in cities: Evidence from China, India, and Brazil. *China Economic Review*, 21(1), 113-122.
- Tatoglu, E. & Glaister, K. W. (1998). Western MNCs' FDI in Turkey: An analysis of location specific factors. *Management International Review*, 38(2), 133-159.
- Taylor, M. & Thrift, N. (2014). *The geography of multinationals: Studies in the spatial development and economic consequences of multinational corporations*. Oxfordshire: Routledge.
- Townroe, P. (1972). Some behavioural considerations in the industrial location decision. *Regional Studies*, 6(3), 261-272.
- Townroe, P. M. (1969). Locational choice and the individual firm. *Regional Studies*, 3(1), 15-24.
- Tripathi, S. & Kumar, S. (2017). Determinants of firm location choice in large cities in India: A binary logit model analysis. *Theoretical and Empirical Researches in Urban Management*, 12(3), 45-62.
- Venables, A. J. (1996). Equilibrium locations of vertically linked industries. *International Economic Review*, 37(2), 341-359.
- Vitali, S., Napoletano, M. & Fagiolo, G. (2013). Spatial localization in manufacturing: A cross-country analysis. *Regional Studies*, 47(9), 1534-1554.
- Vlachou, H. & Iakovidou, O. (2013). The journey of business location factors through years: A literature review. F. Gonidis, P. Gkasis, L. Lazouras & I. Stamatopoulou (Ed.), *Infusing research and knowledge in South-East Europe (Proceedings of the 8th Annual South-East European Doctoral Student Conference)* (s. 188-221). Thessaloniki: SEERC.
- Von Thünen, J. H. (1826). *Der isolierte staat in beziehung auf landwirtschaft und nationalökonomie*. Hamburg: Perthes.

Weber, A. (1909). *Über den Standort der Industrien*. Tübingen: JCB Mohr.

Weterings, A. & Knoben, J. (2013). Footloose: An analysis of the drivers of firm relocations over different distances. *Papers in Regional Science*, 92(4), 791-809.

Wolman, H. (1988). Local economic development policy: What explains the divergence between policy analysis and politics. *Journal of Urban Affairs*, 10(1), 19-28.

Yavan, N. (2006). *Türkiye’de doğrudan yabancı yatırımların lokasyon seçimi üzerine uygulamalı bir araştırma*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi.

---

**Çıkar Çatışması:** Yoktur.

**Finansal Destek:** Yoktur.

**Etik Onay:** Yoktur.

**Yazar Katkısı:** Büşra AKIN (%60), Ümit K. SEYFETTİNOĞLU (%40)

**Conflict of Interest:** None.

**Funding:** None.

**Ethical Approval:** None.

**Author Contributions:** Büşra AKIN (60%), Ümit K. SEYFETTİNOĞLU (40%)

---

## Historical Development of Location Theory and a Systematic Literature Review

Büşra AKIN, Ümit K. SEYFETTİNOĞLU

### Extended Abstract

Location theory is one of the oldest theories of regional economics. It aims to explain the spatial distribution of economic activities and actors and how the local sources are shared across these activities and actors. It has been strengthened by other disciplines besides regional economics, such as international trade, urban economics, game theory, industrial organisation, regional planning, and geography. Thus, it enables researchers to handle the issues of spatial competition and regional growth and development from a broad perspective.

This study presents the models and approaches in location theory and reviews the previous studies conducted within the relevant literature. The primary objective is to analyse the transformation in the historical process of location theory by discussing and comparing its approaches. In this context, we first carried out a bibliographic analysis by using the VOSviewer software tool. This analysis is based on keyword data downloaded from the Web of Science database. The data set covers keywords that are most commonly used in a total of 6,081 scientific documents of different types published between 1979 and 2024. We then created a bibliographic network map using this keyword data. Thus, we could evaluate the co-occurrence networks and the evolution of important keywords in location theory over the years. Then, we discussed the studies specifically focused on firm location. We described the factors affecting the firm location and categorised them as either a firm- or a region-specific factor.

Our findings show that the researchers made an effort to reach the optimum result that is consistent with the economic and social conditions of the era they lived in. Therefore, they generally followed an eclectic approach, combining different aspects of various approaches rather than adopting a single model or approach to location theory. There is a similarity between the approaches in that the researches focus on the impact of agglomeration economies and transport costs on the industrial location. However, the technological improvements that reduce production and transport costs, as well as their economic and social implications, affect the researchers' perspectives.

The bibliometric analysis conducted in this study allows us to see these changes. The commonly used keywords are agglomeration economies, networks, (spatial) competition, and complexity at the beginning of the 2010s. As the relationships (vertical, horizontal, and complementary) and interactions between activities and economic actors get more complicated, the perspectives on specialisation and productivity issues have also changed. These developments have affected the prevailing views in the literature. Towards the mid-2010s, some terms such as firm heterogeneity, uncertainty, R&D, entrepreneurship, clustering, and productivity have gained in popularity. The continuity in literature has been maintained in conjunction with both the previous terms and the developments emerging in that period. Nonetheless, knowledge-based competitiveness has become crucial in the location choice model, besides cost-based competitiveness. New terms, such as innovation and human capital, have entered the literature within this scope. Additionally, researchers' attention has focused on the concepts of sustainability, air pollution, and renewable energy in parallel with the global goals of combating climate change and creating a liveable environment. In recent studies, terms such as institutional quality, institutional distance, cultural distance, and global cities have also appeared in the literature. Ultimately, similar to other fields, location theory has investigated the effects of the COVID-19 pandemic on location.

According to the literature, the traditional (classical and neoclassical) models of location theory analysed the location behaviour for specific sectors and the relationship between the production function models and transport costs. They have been widely criticised on the grounds that they attempted to explain the location behaviour through demand or

supply models with strict assumptions. This is because these assumptions have taken the researchers away from real-life situations. In addition, the scope of the models is bounded by agriculture and manufacturing during the period of transition from agricultural production to industrial production. Nevertheless, it has expanded to include the sectors, economic actors, and systems (smart regions, national and regional innovation systems, and innovation milieu) of the new economic structure that arose from the advances in information and communication technologies. Furthermore, the importance of uncertainty about human nature and the environment has increased in the studies as the opinion that the development target is as essential as the growth target for the enhancement of the economy and society has been generally accepted. This progress has led the traditional models to become outdated while building more flexible and real-like models. The institutional and behavioural location models are two instances of such models that examine various sectors to cover more disciplines. Moreover, the location theory has broadened even further due to improvements in the accessibility of data and developments in the fields of mathematics and econometrics. In summary, the literature generally acknowledges that traditional location models are useful to explain the current and future spatial distribution of economic activities. In addition to this belief, the theory has grown over the years owing to its willingness to adopt new ideas and approaches.

As it is emphasised in the location theory, individual-, sector-, and region-specific characteristics are important for a region in terms of attracting new economic actors or activities in that region and preventing incumbents from moving to other regions. Hence, it is clear that firm or industry location is an issue in directing the regional growth and development targets. It should first be clarified what the underlying reasons are for the location behaviour in this regard. More precisely, it should be understood whether location behaviour is related to the income and cost expectations of an entrepreneur or a firm or the characteristics of a region. The former argument requires focusing on the production and organisation structures of the firms and the relationships between different firms. The latter, on the other hand, is about understanding the strengths and weaknesses and the industrial capabilities of the regions.

It is crucial to determine which locations (urban/non-urban, centre/periphery) are suitable for certain types of firms and activities. This helps regional and industrial policies direct firms' location behaviour and therefore control industrial locations. Furthermore, because the components of the urban hierarchy and the regional hierarchy cannot be exactly the same, it should be clarified for which firms the agglomeration is advantageous or disadvantageous and which types of firms benefit from which clustering behaviour (urban, local, or regional). In addition, the nature of dependencies and interrelationships between firms, as well as how these change over time, are highly significant. All of the above concerns require an in-depth discussion of firms' production functions and organisational structures at the same time.

When the location problem is addressed through regional characteristics, we should not ignore the fact that regional growth and development are complex phenomena that cannot be explained by a single factor. For this reason, it is also essential to understand the relationship between regions. Similarly, it is necessary to determine which conditions will ensure the concentration of industrial activities within the framework of regional planning. Focusing on regions' industrial capabilities and region-sector matching might be a solution for reducing regional inequities. However, the regional location policy should not be restricted to this perspective. Other actions to be taken for this purpose are revealing the strengths and weaknesses of the regions, and these features should be incorporated into a development model, including the concepts of knowledge, R&D, and innovation.

This study presents the models and approaches in location theory and reviews the relevant literature. It helps to examine the transformation of location theory over time by discussing and comparing its approaches. Moreover, it explains the factors that are significant for the firm and the region in a firm's choice to locate or relocate in that region. Accordingly, the study is expected to be useful for regional development strategies, plans, and practices.

It is clear that future location studies should pay much attention to firm location. Focusing on the characteristics of the entrepreneur and firm will probably provide researchers with more information about the dynamics of location behaviour. This will make it possible to understand the regional dynamics. Finally, while discussing a location problem, researchers should not ignore the institutional and systematic changes in economics and economic order.