



Life within walking distance: A multidimensional compilation on the concept of the 15-minute city

Fatma Zehra Aksakallı¹ , Hazal Ergül² , Fatih Karaçor^{3*} , Seda Hatipoğlu¹ , M. Kürşat Çubuk²

¹Traffic Planning and Implementation, Gazi University, 06570, Ankara, Türkiye

²Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, Gazi University, 06570, Ankara, Türkiye

³Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering and Architecture, Kafkas University, 36100, Ankara, Türkiye

Highlights:

- The study categorizes 15-minute city literature into four dimensions: proximity, perception, participation, and policy
- Content analysis of 103 publications reveals a strong focus on proximity and policy
- Perception and participation remain underexplored themes in 15-minute city research

Keywords:

- 15-minute city
- Proximity
- Perception
- Participation
- Policy

Article Info:

Review Article

Received: 30.06.2025

Accepted: 10.04.2026

DOI:

10.17341/gazimmfd.1726927

Correspondence:

Author: Fatih Karaçor

e-mail:

fatihkaracor@gmail.com

phone: +90 505 710 1602

Graphical/Tabular Abstract

The 15-minute city model is a contemporary urban planning approach that aims to create accessible, multifunctional and livable neighborhoods where individuals can meet their daily needs within walking or cycling distance. While supporting sustainable transportation, this model also includes multidimensional goals such as social equality, environmental responsibility and quality of life based on spatial proximity. However, a holistic classification approach has not been developed in the literature between these thematic dimensions of the concept. This study systematically examines 103 academic publications in the Scopus database that directly refer to the 15-minute city concept and classifies them under four dimensions: proximity, perception, participation and policy. In this thematic analysis carried out with the content analysis method, trends and gaps in the literature were tried to be revealed both at the conceptual and applied levels. Figure A shows the distribution of publications based on selected four dimensions in the shape of a Venn diagram. As the main finding of the study, it was revealed that 15-minute city planning and studies focused more on proximity and policy, and that the dimensions of perception and participation were not sufficiently addressed.

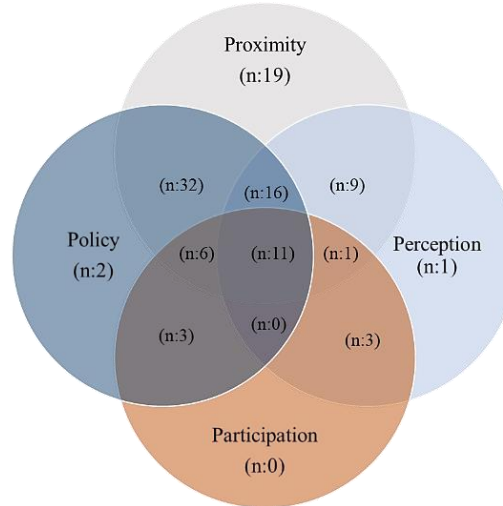


Figure A. Number of studies

Purpose: This study aims to develop a holistic classification framework for the 15-minute city concept by examining how academic literature addresses its various dimensions. It seeks to identify conceptual and practical trends as well as gaps in current research.

Theory and Methods: A systematic literature review was conducted using the Scopus database, analyzing 103 academic publications that directly refer to the 15-minute city. The selected studies were classified through thematic content analysis under the four identified dimensions, and their distribution was visualized using a Venn diagram.

Results: The analysis revealed that most academic studies focus heavily on the dimensions of proximity and policy. In contrast, the dimensions of perception and participation are significantly underrepresented in the literature, indicating an imbalance in thematic focus.

Conclusion: The findings highlight the need for future research to place greater emphasis on perception and participation to ensure a more comprehensive and inclusive understanding of the 15-minute city concept. Addressing these gaps could contribute to more equitable and community-centered urban planning practices.



Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi

Journal of The Faculty of Engineering
and Architecture of Gazi University

Elektronik / Online ISSN: 1304 - 4915
Basılı / Printed ISSN: 1300 - 1884

Yürüme mesafesinde yaşam: 15 dakikalık şehir kavramı üzerine çok boyutlu bir derleme

Fatma Zehra Aksakallı¹ , Hazal Ergül² , Fatih Karaçor^{3*} , Seda Hatipoğlu¹ , M. Kürşat Çubuk²

¹Gazi Üniversitesi, Trafik Planlama ve Uygulaması ABD, 06570, Ankara, Türkiye

²Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 06570, Ankara, Türkiye

³Kafkas Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 36100, Kars, Türkiye

Ö N E Ç İ K A N L A R

- 15 dakikalık şehir yaklaşımı dört boyutta ele alınmıştır: yakınlık, algı, katılım ve politika
- 103 yayının içerik analizi, literatürde en çok yakınlık ve politika boyutlarına odaklanıldığını ortaya koymaktadır
- Algı ve katılım temaları, 15 dakikalık şehir araştırmalarında yeterince ele alınmamıştır

Makale Bilgileri

Derleme Makalesi

Geliş: 30.06.2025

Kabul: 10.04.2026

DOI:

10.17341/gazimmfd.1726927

Anahtar Kelimeler:

15-dakikalık şehir,
yakınlık,
algı,
katılım,
politika

ÖZ

15 dakikalık şehir modeli, bireylerin günlük yaşam gereksinimlerini yürüme veya bisiklet mesafesinde karşılayabileceği, erişilebilir, çok işlevli ve yaşanabilir mahalleler oluşturmayı amaçlayan çağdaş bir kent planlama yaklaşımıdır. Bu model, sürdürülebilir ulaşımı desteklerken, mekansal yakınlık temelinde toplumsal eşitlik, çevresel sorumluluk ve yaşam kalitesi gibi çok boyutlu hedefleri de içermektedir. Ancak literatürde kavramın bu tematik boyutları arasında bütüncül bir sınıflandırma yaklaşımı geliştirilememiştir. Bu çalışma, Scopus veri tabanında yer alan ve 15 dakikalık şehir kavramına doğrudan atıfta bulunan 103 akademik yayını sistematik bir şekilde inceleyerek; yakınlık, algı, katılım ve politika olmak üzere dört boyut altında sınıflandırmaktadır. İçerik analizi yöntemiyle gerçekleştirilen bu tematik çözümlemede hem kavramsal hem de uygulamalı düzeyde literatürdeki eğilimler ve boşluklar ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Çalışmanın ana bulgusu olarak 15 dakikalık şehir planlaması ve çalışmalarının daha çok yakınlık ve politika üzerine yoğunlaştığı, algı ve katılım boyutlarının yeterince ele alınmadığı ortaya konulmuştur.

Life within walking distance: A multidimensional compilation on the concept of the 15-minute city

H I G H L I G H T S

- 15-minute city approach encompasses four dimensions: proximity, perception, participation, and policy.
- Content analysis of 103 publications reveals a strong focus on proximity and policy.
- Perception and participation remain underexplored themes in 15-minute city research

Article Info

Review Article

Received: 30.06.2025

Accepted: 10.04.2026

DOI:

10.17341/gazimmfd.1726927

Keywords:

15-minute city,
proximity,
perception,
participation,
policy

ABSTRACT

The 15-minute city model is a contemporary urban planning approach that aims to create accessible, multifunctional and livable neighborhoods where individuals can meet their daily needs within walking or cycling distance. While supporting sustainable transportation, this model also includes multidimensional goals such as social equality, environmental responsibility and quality of life based on spatial proximity. However, a holistic classification approach has not been developed in the literature between these thematic dimensions of the concept. This study systematically examines 103 academic publications in the Scopus database that directly refer to the 15-minute city concept and classifies them under four dimensions: proximity, perception, participation and policy. In this thematic analysis carried out with the content analysis method, trends and gaps in the literature were tried to be revealed both at the conceptual and applied levels. As the main finding of the study, it was revealed that 15-minute city planning and studies focused more on proximity and policy, and that the dimensions of perception and participation were not sufficiently addressed.

1. Giriş (Introduction)

Kentlerin iklim değişikliği, kaynak kıtlığı, trafik yoğunluğu ve toplumsal eşitsizlik gibi küresel sorunlara yanıt aradığı günümüzde, mekansal planlama yaklaşımında köklü dönüşümler yaşanmaktadır. Bu dönüşümün önemli örneklerinden biri olan 15 dakikalık şehir modeli, bireylerin temel hizmetlere 15 dakikalık bir yürüyüş veya bisiklet yolculuğu ile erişebilmesini öngören bir kentleşme yaklaşımıdır [1]. Bu yaklaşım, kentsel sürdürülebilirlik, yaşanabilirlik ve toplumsal kapsayıcılık gibi hedeflerle örtüşen bütüncül bir planlama çerçevesi sunmaktadır. Özellikle COVID-19 sonrası kent yaşamına dair yeniden düşünme süreçlerinde daha görünür hale gelmiştir [2].

15 dakikalık şehir kavramı, temelde “yakınlık” ilkesine dayanmakla birlikte, fiziksel planlamanın ötesinde sosyal, yönetsel ve davranışsal boyutlar da barındırmaktadır [3, 4]. Bu nedenle kavramın yalnızca mekansal yerleşim önerisi değil, aynı zamanda toplumsal deneyim ve yönetim süreçlerini şekillendiren kapsamlı bir kent vizyonu olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Literatürde, bu kavram çoğunlukla erişilebilirlik, yürünebilirlik, karma kullanım, kompaktlık ve sürdürülebilir ulaşım ekseninde incelenmekte; ancak sosyal algı, kamusal katılım ya da politika yapım süreçlerine olan etkileri sistematik biçimde değerlendirilememektedir [5, 6].

Bu çalışmanın motivasyonu, 15 dakikalık şehir yaklaşımının hızla yaygınlaşmasına rağmen literatürde kavramın hangi yönlerden (mekânsal, deneyimsel, yönetsimsel ve uygulamaya dönük) ele alındığına ilişkin bütüncül ve karşılaştırılabilir bir sınıflandırmanın sınırlı kalmasıdır. Bu kapsamda çalışmanın amacı; 15 dakikalık şehir literatürünü “Yakınlık, Algı, Katılım ve Politika” boyutları üzerinden sistematik biçimde haritalandırmak, boyutlar arası dengesizlikleri görünür kılmak ve gelecekteki araştırmalar için açık boşluk alanlarını tanımlamaktır. Bu doğrultuda çalışma şu araştırma sorularını yanıtlamayı hedeflemektedir: 15 dakikalık şehir literatürü dört boyut arasında nasıl dağılmaktadır? Çalışmalarda hangi yöntemler/veri kaynakları baskındır ve bu durum boyutların temsiliyle nasıl ilişkilidir? Literatürün coğrafi temsili hangi bölgelerde yoğunlaşmaktadır? Algı ve katılım gibi kullanıcı-merkezli boyutlarda hangi kuramsal ve ampirik boşluklar bulunmaktadır? Seçilen dört boyut, kentsel planlamada erişilebilirliğin nesnel ölçütleri (yakınlık), algılanan erişilebilirlik ve mekân deneyimi (algı), katılımcı yönetim ve birlikte planlama süreçleri (katılım) ile uygulama ve strateji araçları (politika) eksenlerini aynı çerçevede birleştirmesi nedeniyle, 15 dakikalık şehir tartışmalarında tekrar eden ana temaları yakalamaya uygun bir analitik çerçeve sunmaktadır.

Bu çalışmada, literatürdeki eğilimlerin ve eksikliklerin belirlenmesi için, 15 dakikalık şehir kavramı dört temel boyut (yakınlık, algı, katılım, politika) üzerinden ele alınmıştır. Bu tematik yaklaşım, hem fiziksel hem de toplumsal yönlerin bütüncül bir şekilde incelenmesini amaçlamaktadır. Yakınlık, fiziksel hizmet erişimi ve mekansal yapıyla bağlantılıyken [7], algı bireylerin mekan deneyimlerini; katılım, karar alma süreçlerindeki vatandaşların rolünü; politika ise uygulamaya yönelik stratejik yaklaşımları kapsamaktadır [8]. Çalışmanın amacı, 15 dakikalık şehir modelinin literatürde hangi açılardan ele alındığını ortaya koymak ve hangi alanlarda eksiklikler bulunduğunu belirleyerek, kavrama dair kapsayıcı ve eleştirel bir değerlendirme sunmaktır.

2. Metodoloji (Methodology)

2.1. Literatür Seçimi (Literature Selection)

Bu çalışmada, 15 dakikalık şehir kavramına ilişkin akademik literatürü sistematik ve karşılaştırılabilir biçimde değerlendirebilmek

amacıyla kapsamlı bir literatür taraması gerçekleştirilmiştir. Tarama sürecinde veri kaynağı olarak Scopus veri tabanı tercih edilmiştir. Scopus’un seçilmesinin temel gerekçesi; çok disiplinli indeksleme kapasitesi, şehir ve bölge planlama, ulaşım çalışmaları, sürdürülebilirlik ve çevre politikaları gibi çalışma konusuyla doğrudan ilişkili alanlarda yüksek etkili dergileri geniş ölçüde kapsamı ve bibliyometrik analizler açısından standartlaştırılmış ve güvenilir veri sağlamasıdır. Web of Science ve Google Scholar gibi alternatif veri tabanları farklı avantajlar sunsa da, indeksleme tutarlılığı, veri temizliği ve sosyal bilimler alanındaki temsil gücü açısından Scopus’un bu çalışma kapsamında yeterli ve metodolojik olarak tutarlı bir literatür zemini sunduğu değerlendirilmiştir. Analiz sürecinde veri bütünlüğünü korumak ve tekrar üretilebilirliği sağlamak amacıyla çalışma tek bir veri tabanı ile sınırlandırılmıştır.

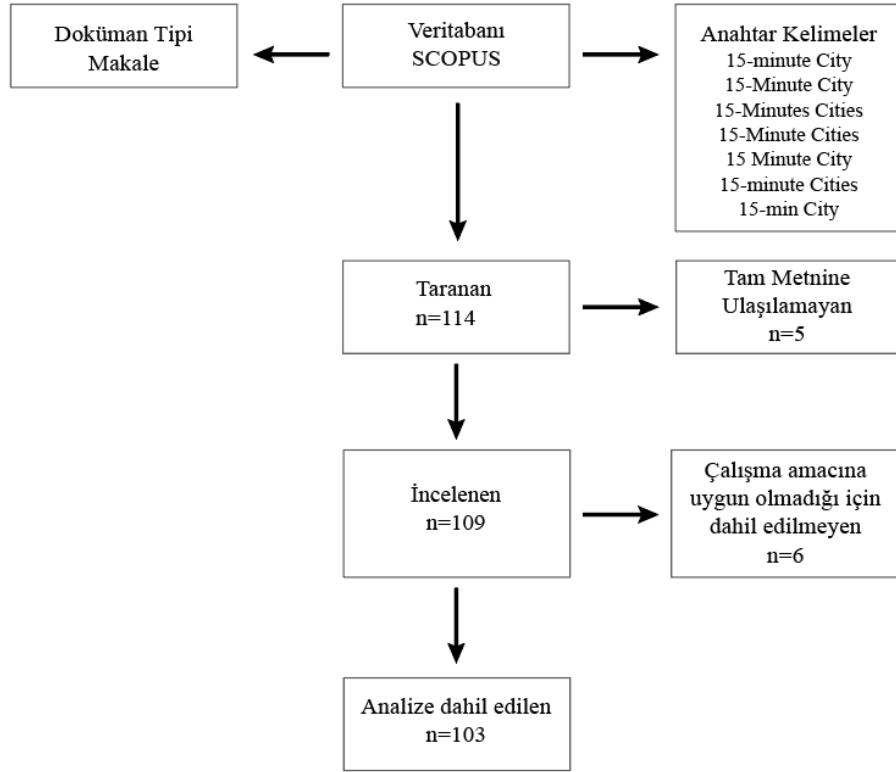
Literatür taraması doğrudan “15 dakikalık şehir” kavramına odaklanan çalışmaları kapsayacak şekilde yapılandırılmıştır. Bu doğrultuda, Scopus veri tabanında yalnızca başlık, özet ve anahtar kelimeler kısmında bu kavrama açıkça atıfta bulunan çalışmalar taranmıştır. Arama sürecinde, kavramın 7 farklı yazım biçiminde yer aldığı görülmüş (“15-minute City”, “15-Minute City”, “15 Minutes Cities”, “15-Minute Cities”, “15 Minute City”, “15-minute Cities” ve “15-min City”) ve her yazım biçimi için tarama yapılmıştır. Böylelikle kavramın doğrudan merkezinde yer aldığı literatürün kapsamlı bir envanteri çıkarılmak istenmiştir.

PRISMA raporlama yaklaşımı doğrultusunda tarama süreci şu şekilde yürütülmüştür: Scopus’ta arama tek seferde gerçekleştirilmiş; kapsam, veri tabanındaki tüm yılları içerecek şekilde başlangıç yıl kısıtı uygulanmadan belirlenmiştir. Dil filtresi uygulanmamış; doküman türü olarak hakemli dergi makaleleri (article) ve derlemeler (review) dikkate alınmış, konferans bildirileri ve kitap bölümleri kapsam dışı bırakılmıştır. Yedi farklı yazım biçimiyle yapılan sorguların birleştirilmesinin ardından yinelenen kayıtlar temizlenmiş; erişilebilir tam metnine ulaşamayan yayınlar (n=5) ve çalışmanın amacına uygun olmadığı belirlenen yayınlar (n=6) elenerek nihai örneklem 103 makale olarak oluşturulmuştur (Şekil 1). Konu dışılık kararı; 15 dakikalık şehir kavramının çalışmanın ana odağı olmaması, kavramın yalnızca yüzeysel/atıf düzeyinde geçmesi ve tematik boyutlara ilişkin analiz/ampirik bulgu sunmaması, kentsel planlama/ulaşım bağlamı dışında kalan kullanım alanlarına odaklanması gibi ölçütlere dayanmıştır. Sübjektifliği azaltmak amacıyla, kodlama ve sınıflandırma kararları için Tablo 1’deki sorgulama kriterleri temel alınmış; sınır durumunda kalan çalışmalar yazarlar arasında ortak değerlendirme ile karara bağlanmıştır.

Arama sonucunda elde edilen çalışmalara önce erişilebilirlik ve konu dışılık (inceleme kapsamı dahilinde belirlenen tematik kategorilere dair derinlikli analiz, ampirik bulgu ya da özgül katkı sunmayan) kriterleri doğrultusunda dışlama işlemi gerçekleştirilmiş, sonuçta 103 makale analiz edilmiştir. Analizin PRISMA akış şeması Şekil 1’de verilmiştir.

2.2. Boyutların Belirlenmesi (Determining Dimensions)

Kentsel planlama ve tasarım alanında mekansal analizlerin yanı sıra bireylerin algıları, katılım süreçleri, politika yapım süreçleri gibi sosyal ve yönetsel boyutların birlikte ele alınmasının önemi giderek artmaktadır. 15 dakikalık şehir yaklaşımı da yalnızca fiziksel yakınlık ve erişilebilirlik tartışmalarıyla sınırlı kalmayıp, kullanıcı deneyimi, yönetim süreçleri ve uygulama stratejileriyle ilişkili çok katmanlı bir kentleşme modeli olarak değerlendirilmektedir. Bu doğrultuda çalışmada kullanılan Yakınlık, Algı, Katılım ve Politika boyutları; erişilebilirlik ve mekansal yakınlık, algılanan erişilebilirlik ve mekân deneyimi, katılımcı planlama ve yönetim süreçleri ile planlama stratejileri ve politika araçlarına odaklanan literatürün kesişiminden hareketle türetilmiştir.



Şekil 1. PRISMA Akış Şeması (PRISMA Flowchart)

Bu analitik çerçeve, 15 dakikalık şehir literatüründe tekrar eden tartışma eksenlerinin sistematik bir literatür sentezi yoluyla kavramsal olarak gruplanmasıyla oluşturulmuştur. Bu kapsamda erişilebilirliğin nesnel ölçümü ve zaman-mesafe temelli hizmet erişimi “yakınlık”; algılanan erişilebilirlik, güvenlik, konfor ve mekân deneyimi “algı”; katılımcı planlama ve yönetim süreçleri “katılım”; planlama stratejileri, politika araçları ve uygulama mekanizmaları ise “politika” boyutu altında ele alınmıştır. Söz konusu dört boyut, literatürde öne çıkan fiziksel, deneyimsel, yönetsel ve uygulamaya dönük tartışmaları bütüncül ancak analitik olarak yönetilebilir bir çerçevede değerlendirmeye olanak sağladığı için tercih edilmiştir. Böylelikle çalışmaların birden fazla boyuta katkı sunduğu durumlar da analiz kapsamına dahil edilebilmiştir.

Yakınlık kavramı, kentsel planlama bağlamında zaman ve mesafe temelli fiziksel erişilebilirlik anlamına gelmektedir [9]. Bir bireyin gündelik yaşamında ihtiyaç duyduğu temel hizmetlere (eğitim, sağlık, market, yeşil alan vb.) yürüme, bisiklet veya toplu taşıma gibi sürdürülebilir ulaşım yollarıyla erişebilmesi, yakınlığın temel ölçütüdür. Bu kavram, özellikle 15 dakikalık şehir ve kompakt şehir modellerinde anahtar bir role sahiptir. Yakınlık, fiziksel planlamada sadece mesafeyle değil, aynı zamanda bireyin erişim kapasitesiyle birlikte değerlendirilmelidir. Örneğin, Cervero ulaşım sistemlerinin ve arazi kullanımının entegrasyonunu analiz ederek, yakınlığın sürdürülebilir ulaşım politikalarıyla doğrudan ilişkili olduğunu ortaya koymuştur [7].

Algı, bireylerin fiziksel çevrelerini nasıl gördükleri, yorumladıkları ve deneyimledikleri ile ilgilidir [10]. Kentsel erişilebilirliğin ya da hizmetlerin yalnızca fiziksel varlığı değil, bireylerin bu hizmetleri nasıl algıladığı ve bu algının davranışlarına nasıl yansıdığı, kent planlamasında önemli bir rol oynamaktadır. Algı boyutu, subjektif deneyim ve güvenlik hissi, çevresel kalite, erişim kolaylığı ve hizmetlerin yeterliliği gibi çok katmanlı unsurları içermektedir.

Örneğin, Nasution vd., kentsel açık alanlarda algılanan güvenliğin kullanıcı davranışlarını doğrudan etkilediğini vurgulamıştır [11]. Benzer şekilde, Kytä vd., bireylerin erişilebilirlik algılarını analiz ederek, algılanan ulaşılabilirlik ile gerçek mekansal erişim arasında farklılıklar olabileceğini ortaya koymuştur [12]. Godwyll vd., belirsiz mahallelerde yayaaların risk algısını analiz ederek, algının kentsel güvenlik üzerindeki etkisini incelemiştir [13]. Algı, mekansal planlamanın nesnel verilerle birey deneyimleri arasındaki köprüyü kurmakta ve bu nedenle mekânın sadece fiziksel değil, sosyal olarak da nasıl işlediğini anlamamıza yardımcı olmaktadır.

Katılım kavramı, bireylerin karar alma süreçlerine dahil olma düzeyini ifade etmektedir. Özellikle kentsel planlamada halkın ve paydaşların sürece aktif katılımı, kapsayıcı ve sürdürülebilir şehirler yaratmanın ön koşulu olarak görülmektedir. Örneğin, Blanco vd., Avrupa kentlerinde kentsel yönetim süreçlerine katılımın mekansal adalet üzerindeki etkilerini incelemiştir [14]. Aynı şekilde, Healey planlama süreçlerinde yönetsel katılımın niteliksel boyutlarını inceleyerek, yerel bilgi üretiminin karar alma süreçlerine etkisini vurgulamıştır [15].

Politika, planlama ve uygulama süreçlerinde rehberlik eden kararlar bütünüdür. Kentsel planlama bağlamında, geliştirilen politikaların etkili ve katılımcı bir biçimde oluşturulması, uygulama başarı oranını doğrudan etkilemektedir. Gehl çalışmasında, yürünebilirlik temelli kentsel planlama yaklaşımlarının, kamusal alan politikaları ve yönetim süreçleri ile nasıl bütünleştiğini ortaya koymuştur. Politika ve mekansal stratejiler arasındaki bu bağ, özellikle “yakınlık odaklı” şehir planlama girişimlerinde öne çıkmaktadır [16].

Tematik grupların içerik ve tanımlarından yola çıkarak, makalelerin hangi tematik boyut ya da boyutlara dahil olduğunu belirlemek amacıyla, Tablo 1’de “makale sorgulama kriterleri” oluşturulmuştur.

Tablo.1 Sorgulama Kriterleri (Inquiry Criteria)

Değerlendirme Kategorisi	Sorgulama Kriterleri
Yakınlık	• Şehir içi hizmetlere (sağlık, eğitim, yeşil alan, ticaret vb.) erişilebilirliğin ölçülmesi • Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS), ağ analizleri veya mekansal modelleme gibi yöntemlerin kullanılması • Arazi kullanımı ve fonksiyonel yakınlık üzerine değerlendirmeler yapılması • 15 dakikalık şehir bileşenlerinin (kompakt yapı, karma kullanım, mahalle ölçeği vb.) ele alınması
Algı	• Bireylerin şehir ortamlarını nasıl algıladığının araştırılması • Şehirde yaşamının kolaylığı, güvenliği, konforu gibi konularda anket/görüşme yapılması • Erişilebilirlik ya da yakınlık algısı üzerine analiz yapılması • Sosyal adalet, kapsayıcılık, düşük gelirli grupların erişimi gibi konuların tartışılması
Katılım	• Halkın veya paydaşların şehir planlama süreçlerine katılımının ele alınması • Toplumun fikirlerinin alınması - Anket, çalıştay vb. yöntemlerin kullanılması • Katılım yöntemlerinin (dijital platformlar, atölyeler vb.) belirtilmesi
Politika	• Şehir planlama ve sürdürülebilir ulaşım üzerine politikalar ya da stratejilerin incelenmesi • Yerel, ulusal veya uluslararası politikaların etkilerinin analiz edilmesi • Hukuki ve yönetim boyutlarının değerlendirilmesi

3. Sonuçlar ve Tartışmalar (Results and Discussions)

Analiz edilen 103 makalenin tematik boyutlara göre dağılımları Tablo 2’de gösterilmiştir. Tablo 2’de yer alan ‘doğrudan’ ve ‘dolaylı’ ifadeleri, ilgili boyutun çalışmada ele alınma düzeyini göstermektedir. Buna göre, bir boyutun araştırmanın temel amacı, yöntemi veya bulguları kapsamında açık biçimde ölçülmesi ya da tartışılması durumunda ‘doğrudan’; yalnızca arka plan, tartışma veya yorum düzeyinde değinilmesi ve ampirik olarak analiz edilmemesi durumunda ise ‘dolaylı’ olarak kodlanmıştır.

Ayrıca tek bir makalenin birden fazla tematik boyuta katkı sağlayabilmesi (örneğin yakınlık ve politika boyutlarının birlikte ele alınması) nedeniyle, Tablo 2’de verilen toplam değer (Toplam=240) benzersiz makale sayısını değil, gerçekleştirilen boyut atamalarının toplamını ifade etmektedir. Bu kapsamda incelenen benzersiz makale sayısı 103 olmakla birlikte, dört tematik boyuta yapılan toplam atama sayısı 240 olarak hesaplanmıştır.

Yapılan tematik analizde, yakınlık kavramı 15 dakikalık şehir literatürünün temel taşı olarak öne çıkmaktadır. Çalışmaya dahil edilen 103 çalışmanın 83’ü, bu temaya doğrudan yer vererek kavramın hem teorik hem de uygulamalı planlama bağlamında merkezi bir rol oynadığını göstermektedir. Literatürde bu kavram genellikle, bireylerin günlük yaşam ihtiyaçlarını yürüterek veya bisikletle karşılayabilecekleri karma kullanımlı mahalleler ve zaman temelli mekansal planlama ilkeleri doğrultusunda ele alınmaktadır [1, 71]. Özellikle temel hizmetlere erişim, mekansal eşitlik, kentsel yoğunluk ve erişilebilirlik gibi kavramlar, yakınlık başlığı altında en sık tartışılan alt temalardır. Tablo analizine göre, temel hizmetlere (iş, eğitim, sağlık, market, park vb.) erişimi konu edinen 50 çalışma tespit edilmiştir. Bu çalışmalar, erişimin yalnızca fiziksel mesafe üzerinden değil, kent içi hizmetlerin yeniden dağılımı, yerel düzeyde erişim kolaylığı, karma arazi kullanımı ve sürdürülebilir kentsel form oluşturma bağlamlarında da ele alınmıştır [2, 95]. Yakınlık temasına ilişkin çalışmaların bir diğer alt grubunu ise kentsel altyapı çeşitliliğine odaklanan araştırmalar oluşturmaktadır. Bu kapsamda yapılan çalışmalarda; kültürel alanlar, camiler, spor tesisleri, okullar, sağlık hizmetleri, kütüphaneler, ticaret alanları, parklar, rekreasyon alanları, tren istasyonları ve teknik servisler gibi kentsel hizmetlere erişim analiz edilmiştir [25, 42, 43, 53, 72]. Bununla birlikte, yalnızca yaşlılar, çocuklar ve gençler gibi sosyal gruplara dair erişilebilirlik değerlendirmesi yapan çalışmalar; yaşlı bireylerin erişim ihtiyaçları,

üniversite öğrencilerinin kampüs içi olanaklara erişimi ve çocukların temel hizmetlere, ilk ve ortaöğretim hizmetlerine olan erişimi gibi konulara odaklanmaktadır [19, 34, 81, 85]. Yakınlık teması yalnızca hizmetlere erişim üzerinden değil, kavramsal düzlemde de ele alınmıştır. Bazı çalışmalar, 15 dakikalık şehir modelinin kentsel sürdürülebilirlik, ulaşım altyapısı, işlevsel dağılım, erişim süresi, kullanıcı deneyimi ve yerel hareketliliği kolaylaştırma üzerindeki etkisini değerlendirmektedir [41,46]. Ayrıca, erişilebilirliğin yalnızca fiziksel yakınlıkla sınırlı olmadığı, aynı zamanda sosyal ilişkiler, hizmet kalitesi, erişim deneyimi gibi unsurların da dikkate alınması gerektiğini vurgulayan eleştirel perspektifli çalışmalar da literatürde yer bulmuştur [27]. Bu çalışmalar, fiziksel yakınlığın sosyal etkileşimleri ve eşitliği otomatik olarak sağlamayabileceğini, bu nedenle hizmetlerin mekansal niteliği kadar toplumsal işlevselliğinin de tartışılması gerektiğini savunmaktadır [67].

Algı teması görece daha az sayıda çalışmada yer bulmuştur. Her ne kadar 103 çalışmadan 43’ü bu temaya değinmiş olsa da yalnızca 22’si algıyı doğrudan ölçüm ya da tartışma konusu yapmıştır. Algı teması çalışmalarda iki şekilde yer almaktadır. İlk olarak, halk ve mahalle sakinlerinin hizmet yakınlığı, kalitesi, altyapısı, kullanıcıların ulaşım alışkanlıkları, deneyim ve memnuniyetleri ile algıları, görüşme ve anket yoluyla belirlenmiştir [5, 50, 76, 87, 101]. Bu çalışmalarda, yakınlık ve erişimin farklı sosyal gruplar üzerindeki etkileri ve algıdaki sosyo-demografik farklılıklar da ele alınmıştır. İkinci olarak ise, 15 dakikalık şehirlerde algının kavramsal ve stratejik öneminin tartışıldığı çalışmalara rastlanmaktadır [8, 44, 56]. Bu gruptaki çalışmalar, farklı sosyal gruplarda algının etkisini, kullanıcı farkındalığını artırmaya yönelik girişimleri ortaya koyarak algı temelli bir perspektifin gerekliliğini vurgulamaktadır [89, 96].

Katılım teması ise literatürde en az yer verilen boyut olarak öne çıkmaktadır. Yalnızca 29 çalışmada bu temaya değinilmiş ve bunlardan yalnızca 17’si doğrudan kamusal katılım, birlikte planlama ya da kullanıcı katkısı gibi süreçleri tartışmaktadır [106, 114]. Katılım temalı çalışmalardan 18’inde halk, sivil toplum kuruluşları, yerel paydaşlar, esnaf ve uzmanların sürece dahil edildiği görülmektedir. Bu çalışmalarda katılıma ilişkin veriler anket ve görüşmeler yoluyla toplanmış; ideal mahalle tasarımı, algılanan yakınlık, ulaşım alışkanlıkları gibi konular değerlendirilmiştir. Diğer 12 çalışmada ise doğrudan bir katılım süreci bulunmamakla birlikte, katılımın gerekliliği, önemi, nasıl teşvik edilebileceği ve bu tür projelerde etkili katılımın sağlanmasına yönelik yöntemler tartışılmıştır [22, 23, 26].

Tablo 2. Literatürün Boyutlara Göre Değerlendirilmesi (Evaluation of Literature According to Dimensions)

Referans	Yer (Şehir/Ülke)	Yakınlık	Algı	Katılım	Politika
Moreno vd., 2021 [1]	Genel	✓		✓	
Caprotti vd., 2024 [3]	Genel	✓	✓		✓
Kędra vd., 2023 [5]	Lublin, Polonya	✓	✓	✓	✓
Lu et al., 2025 [6]	Saskatoon, Kanada	✓	✓		✓
Fuhrmann, 2024 [8]	Polonya	✓	✓		✓
Ulloa-Leon vd., 2023 [17]	Santiago, Şili	✓			
Gaglione vd., 2021 [18]	Naples ve Londra	✓			✓
Barratt vd., 2022 [19]	Stoke-on-Trent / Birleşik Krallık	✓	✓	✓	✓
Lima vd., 2022 [20]	Chicago, ABD	✓			
Balletto vd., 2021 [21]	Cagliari, Sardinya, İtalya	✓	✓	✓	✓
Moreno vd., 2025 [22]	Seul, Güney Kore	✓	✓	✓	✓
Menichinelli vd., 2024 [23]	Barselona, İspanya ve Milano, İtalya	✓			✓
Bencekri vd., 2025 [24]	Genel		✓		✓
Jeon vd., 2024 [25]	Seul, Güney Kore	✓			✓
Hochachka, 2024 [26]	Batı Kanada			✓	✓
Marchigiani vd., 2022 [27]	Milano, İtalya	✓		✓	✓
Zhang vd., 2023 [28]	Nanjing, Çin	✓			✓
Aristizábal vd., 2023 [29]	Manizales, Kolombiya	✓			
Di Marino vd., 2023 [30]	Oslo, Norveç & Lizbon, Portekiz	✓		✓	✓
Shoina vd., 2024 [31]	Selanik, Yunanistan	✓	✓	✓	✓
Noworól vd., 2022 [32]	Kraków, Polonya	✓	✓	✓	✓
Misztal, 2023 [33]	Varşova, Polonya	✓	✓		
Zysk vd., 2024 [34]	Olsztyn, Polonya	✓	✓		✓
Lima vd., 2023[35]	Genel	✓			
Allam vd., 2022 [36]	Genel	✓			✓
Rao vd., 2024 [37]	Şanghay, Melbourne ve Portland	✓			
Pozoukidou vd., 2022 [38]	Avrupa genelinde	✓	✓		
Hölzel vd., 2022 [39]	Almanya	✓			
Allam vd., 2024 [40]	Genel	✓			✓
Bruno vd., 2023 [41]	Japonya, Güney Kore	✓			
Balletto vd., 2023 [42]	Cagliari, Sardinya, İtalya	✓			
Harroucha vd., 2023[43]	Fez, Fas	✓			✓
Fabris vd., 2020 [44]	Barselona, Pekin, Milano	✓	✓	✓	✓
Calafati vd., 2024 [45]	Galler, Birleşik Krallık	✓			✓
Mozaffaree Pour vd., 2024 [46]	Tallinn, Estonya	✓			✓
Bartzokas-Tsiompras vd., 2023 [47]	Avrupa genelinde	✓			✓
Negm vd., 2023 [48]	Montréal, Kanada	✓			✓
Monteiro vd., 2023 [49]	Coimbra, Portekiz				✓
Drobniak vd., 2024 [50]	Katowice, Polonya	✓	✓	✓	✓
Barbieri vd., 2023 [51]	Roma, Londra, Paris	✓			
Pollack vd., 2024 [52]	Çeşitli ülkeler (17 ülke, 36 şehir)	✓			✓
Song vd., 2022 [53]	Zhengzhou, Çin	✓			
Abouhassan vd., 2024 [54]	Genel	✓			✓
Marquet vd., 2024 [55]	Genel			✓	✓
Brownrigg-Gleeson vd., 2024 [56]	Madrid, İspanya	✓	✓		
Colaço vd., 2025 [57]	Lizbon, Portekiz	✓			✓
Dumedah vd., 2024 [58]	Ayigya, Gana	✓	✓		✓
Ferrer-ortiz vd., 2022 [59]	Barselona, İspanya	✓			✓
Carpio-Pinedo vd., 2021 [60]	Madrid, İspanya	✓			✓

Tablo 2. Literatürün Boyutlara Göre Değerlendirilmesi (Evaluation of Literature According to Dimensions)

Referans	Yer (Şehir/Ülke)	Yakınlık	Algı	Katılım	Politika
Moreno vd., 2021 [1]	Genel	✓		✓	
Caprotti vd., 2024 [3]	Genel	✓	✓		✓
Kędra vd., 2023 [5]	Lublin, Polonya	✓	✓	✓	✓
Lu et al., 2025 [6]	Saskatoon, Kanada	✓	✓		✓
Fuhrmann, 2024 [8]	Polonya	✓	✓		✓
Ulloa-Leon vd., 2023 [17]	Santiago, Şili	✓			
Gaglione vd., 2021 [18]	Naples ve Londra	✓			✓
Barratt vd., 2022 [19]	Stoke-on-Trent / Birleşik Krallık	✓	✓	✓	✓
Lima vd., 2022 [20]	Chicago, ABD	✓			
Balletto vd., 2021 [21]	Cagliari, Sardinya, İtalya	✓	✓	✓	✓
Moreno vd., 2025 [22]	Seul, Güney Kore	✓	✓	✓	✓
Menichinelli vd., 2024 [23]	Barselona, İspanya ve Milano, İtalya	✓			✓
Bencekri vd., 2025 [24]	Genel		✓		✓
Jeon vd., 2024 [25]	Seul, Güney Kore	✓			✓
Hochachka, 2024 [26]	Batı Kanada			✓	✓
Marchigiani vd., 2022 [27]	Milano, İtalya	✓		✓	✓
Zhang vd., 2023 [28]	Nanjing, Çin	✓			✓
Aristizábal vd., 2023 [29]	Manizales, Kolombiya	✓			
Di Marino vd., 2023 [30]	Oslo, Norveç & Lizbon, Portekiz	✓		✓	✓
Shoina vd., 2024 [31]	Selanik, Yunanistan	✓	✓	✓	✓
Noworól vd., 2022 [32]	Kraków, Polonya	✓	✓	✓	✓
Misztal, 2023 [33]	Varşova, Polonya	✓	✓		
Zysk vd., 2024 [34]	Olsztyn, Polonya	✓	✓		✓
Lima vd., 2023[35]	Genel	✓			
Allam vd., 2022 [36]	Genel	✓			✓
Rao vd., 2024 [37]	Şanghay, Melbourne ve Portland	✓			
Pozoukidou vd., 2022 [38]	Avrupa genelinde	✓	✓		
Hölzel vd., 2022 [39]	Almanya	✓			
Allam vd., 2024 [40]	Genel	✓			✓
Bruno vd., 2023 [41]	Japonya, Güney Kore	✓			
Balletto vd., 2023 [42]	Cagliari, Sardinya, İtalya	✓			
Harroucha vd., 2023[43]	Fez, Fas	✓			✓
Fabris vd., 2020 [44]	Barselona, Pekin, Milano	✓	✓	✓	✓
Calafati vd., 2024 [45]	Galler, Birleşik Krallık	✓			✓
Mozaffaree Pour vd., 2024 [46]	Tallinn, Estonya	✓			✓
Bartzokas-Tsiompras vd., 2023	Avrupa genelinde	✓			✓
Negm vd., 2023 [48]	Montréal, Kanada	✓			✓
Monteiro vd., 2023 [49]	Coimbra, Portekiz				✓
Drobnik vd., 2024 [50]	Katowice, Polonya	✓	✓	✓	✓
Barbieri vd., 2023 [51]	Roma, Londra, Paris	✓			
Pollack vd., 2024 [52]	Çeşitli ülkeler (17 ülke, 36 şehir)	✓			✓
Song vd., 2022 [53]	Zhengzhou, Çin	✓			
Abouhassan vd., 2024 [54]	Genel	✓			✓
Marquet vd., 2024 [55]	Genel			✓	✓
Brownrigg-Gleeson vd., 2024 [56]	Madrid, İspanya	✓	✓		
Colaço vd., 2025 [57]	Lizbon, Portekiz	✓			✓
Dumedah vd., 2024 [58]	Ayigya, Gana	✓	✓		✓
Ferrer-ortiz vd., 2022 [59]	Barselona, İspanya	✓			✓
Carpio-Pinedo vd., 2021 [60]	Madrid, İspanya	✓			✓

Tablo 2 Devam. Literatürün Boyutlara Göre Değerlendirilmesi (Evaluation of Literature According to Dimensions)

Referans	Yer (Şehir/Ülke)	Yakınlık (Proximity)	Algı (Perception)	Katılım (Participation)	Politika (Policy)
Bertoni vd., 2021 [61]	Milano, İtalya	✓		✓	✓
Salih vd., 2021 [62]	Al Dhubat Street, Irak	✓			✓
Grant, 2024 [63]	Kanada	✓		✓	✓
Borghetti vd., 2021 [64]	Lombardiya, İtalya	✓			
Ninivaggi vd., 2025 [65]	Ancona, İtalya	✓			✓
Samson vd., 2022 [66]	Genel	✓	✓	✓	✓
Casarin vd., 2023 [67]	Genel	✓		✓	✓
Pinto vd., 2021 [68]	Milano, İtalya	✓	✓	✓	✓
Wang vd., 2024 [69]	23 büyük Çin kenti	✓			
Nijkamp vd., 2024 [70]	Genel	✓			✓
Elldér, 2024b [71]	Gothenburg, İsveç	✓			✓
Liu vd., 2025 [72]	Macau, Çin	✓			✓
Schultheiss et al., 2024 [73]	Cenevre, İsviçre	✓	✓		✓
Mouratidis, 2024 [74]	Genel	✓			✓
Kim vd., 2025 [75]	Seoul, Güney Kore				✓
Núñez vd., 2024 [76]	Barcelona, İspanya	✓	✓		✓
Liu vd., 2024 [77]	Wuhan, Çin	✓			✓
Grant vd., 2025 [78]	Miami, Florida, ABD		✓		✓
Mombelli vd., 2025 [79]	Madrid, Barcelona, Valencia, Palma de Mallorca, Granada (İspanya)	✓	✓		✓
Jiang vd., 2025 [80]	Suzhou, Çin	✓	✓		✓
Villalba vd., 2025 [81]	València, İspanya	✓			✓
Elldér, 2025 [82]	İsveç (200 kentsel alan)	✓			✓
Murgante vd., 2024 [83]	Terni ve Matera, İtalya	✓			✓
Liu vd., 2024 [84]	Hong Kong / Çin	✓			✓
Gorini vd., 2023 [85]	Bologna, İtalya	✓			✓
Birkenfeld vd., 2023 [86]	Montréal, Kanada	✓	✓		
Lu vd., 2023 [87]	Kuzey Amerika ve Avustralya şehirleri	✓	✓	✓	
Zhang et al., 2023 [88]	Guangzhou, Çin	✓	✓		✓
Tammaru vd., 2023 [89]	Genel	✓	✓		✓
Poorthuis vd., 2023 [90]	Hollanda (ulusal)	✓	✓		
Jaroszewicz vd., 2023 [91]	Piaseczno / Polonya	✓			✓
Li vd., 2023 [92]	Beijing / Çin	✓	✓		
Rhoads vd., 2023 [93]	Barselona / İspanya	✓	✓		✓
Willberg vd., 2023 [94]	Helsinki, Finlandiya	✓	✓		✓
Khavarian-Garmsir vd., 2023 [95]	Genel	✓			
Abdullah vd., 2022 [96]	Lahore, Pakistan		✓		
Staricco, 2022 [97]	Torino, İtalya	✓	✓		✓
Logan vd., 2022 [98]	ABD ve Yeni Zelanda'daki şehirler	✓	✓		✓
Hosford et al., 2022 [99]	Vancouver, Kanada	✓			✓
Kissfazekas, 2022 [100]	Budapeşte, Macaristan	✓	✓		
Guzman vd., 2021 [101]	Bogotá, Kolombiya	✓	✓		
Ko vd., 2024 [102]	Güney Kore	✓	✓		✓
Williams vd., 2024 [103]	Victoria, Britanya Kolumbiyası, Kanada	✓			
Jin vd., 2024 [104]	12 büyük Amerikan şehri	✓			
Giuffrida vd., 2024 [105]	Bari, İtalya	✓			✓
Akrami vd., 2024 [106]	Oslo, Norveç	✓		✓	✓
Elldér, 2024 [107]	İsveç	✓			
Guzman vd., 2024 [108]	Bogota, Kolombiya	✓	✓		
Marquet vd., 2024 [109]	Genel		✓		✓
Murgante vd., 2024 [110]	Cagliari, Perugia, Pisa, Trieste, İtalya	✓			
Korah vd., 2024 [111]	Accra, Gana	✓			
Harroucha vd., 2023 [112]	Fez, Fas	✓			✓
Buliung, 2024 [113]	Genel	✓			
Bocca, 2024 [114]	Genel	✓	✓	✓	✓
Doğrudan		83 (%85,57)	22 (%51,16)	17 (%58,62)	58 (%81,69)
Dolaylı		14 (%14,43)	21 (%48,84)	12 (%41,38)	13 (%18,31)
Toplam (240)		97 (%100)	43 (%100)	29 (%100)	71 (%100)



Şekil.2 15 Dakikalık Şehir Literatürünün Coğrafi Dağılımı (The Geographic Distribution of 15-Minute City Literature)

Politika teması literatürde güçlü bir şekilde temsil edilmektedir. 71 çalışmada yer alan bu tema, özellikle yerel yönetim stratejileri, iklim odaklı politika belgeleri, kentsel dönüşüm planları ve dijital yönetim yaklaşımları ile ilişkilendirilmiştir [1, 3]. Politika temasına dahil edilen çalışmalar iki ana gruba ayrılmaktadır. İlk grupta yer alan 58 çalışma, doğrudan politika önerileri sunmaktadır. Bu öneriler, hizmet kalitesinin ve sürdürülebilirliğin artırılması, yaya ve bisiklet altyapısının iyileştirilmesi, erişimdeki eşitsizliklerin azaltılması, erişilebilirliğin güçlendirilmesi ve temel hizmetlerin dengeli dağılımı gibi konulara odaklanmaktadır [79, 99, 115]. Diğer gruptaki 13 çalışmada ise, geliştirilen yöntem, model, metodoloji veya endekslerin politika süreçlerine nasıl entegre edilebileceğine dair uygulama önerileri yer almaktadır [18, 24, 55].

15 dakikalık şehir yaklaşımına ilişkin yapılan akademik çalışmaların coğrafi dağılımı incelendiğinde, Şekil 2’de de görülebileceği üzere, bu kavramın özellikle Batı Avrupa, Kuzey Amerika ve kısmen Doğu Asya bağlamında şekillendiği dikkat çekmektedir. Literatürdeki çalışmaların büyük çoğunluğu İtalya, İspanya, İsveç, Fransa, Kanada, Amerika Birleşik Devletleri ve Çin gibi ülkelerde yoğunlaşmıştır. Bu durum, 15 dakikalık şehir modelinin küresel ölçekte daha çok Kuzey Kuzey’de (Batı Avrupa, Kuzey Amerika, Asya-Pasifik ülkeleri) ve özellikle kentsel planlama kapasitesi yüksek ülkelerde geliştiğini ortaya koymaktadır [4, 107].

Avrupa özelinde değerlendirildiğinde, İtalya literatürde dikkat çeken başlıca örneklerden biridir. Farklı kentlerde gerçekleştirilen uygulama örnekleri ve çeşitli planlama yaklaşımları, bu ülkede 15 dakikalık şehir modelinin hem teorik düzeyde hem de pratik uygulamalarda yaygınlaştığını göstermektedir [114]. İspanya ise Valencia, Barcelona ve Madrid gibi kentlerde yürütülen mekansal analiz çalışmalarıyla literatürde önemli bir yer edinmiştir [115]. İsveç ise kavramın evrimini uzun vadeli (25 yıla kadar uzanan) mekansal veri analizleriyle değerlendiren ender ülkelerden biri olarak öne çıkmaktadır [82]. Ayrıca Avrupa Komisyonu’nun sürdürülebilir kent stratejileri ve Yeşil Mutabakat vizyonu çerçevesinde, İspanya, İsveç ve Fransa gibi ülkeler bu yaklaşımı kent planlama gündemlerine aktif biçimde taşımaktadır [114].

Kuzey Amerika’da, Kanada ve ABD’de yapılan çalışmalar genellikle mekansal eşitsizlikler, hizmetlere erişim ve karbon ayak izi gibi çevresel performans göstergeleri çerçevesinde ele alınmaktadır [113, 116]. Bu bağlamda modelin uygulanabilirliği, özel araç kullanımının azaltılması ve aktif ulaşım seçeneklerinin teşvik edilmesi üzerinden

tartışılmaktadır. Ancak, söz konusu ülkelerde bu yaklaşım daha çok akademik düzeyde ilgi görmekte; uygulamada ise tartışmalı ya da deneysel bir nitelik taşımaktadır.

Doğu Asya’da (özellikle Çin ve Güney Kore gibi ülkeler) yapılan çalışmalar sayıca sınırlı olmakla birlikte, bu bölgelerde 15 dakikalık şehir kavramı daha çok teknolojik altyapı, veri temelli erişim analizleri ve politika odaklı çerçeveleme üzerinden ele alınmaktadır. Örneğin, Hong Kong’da yapılan bir çalışmada GPS verileri kullanılarak erişim skorları hesaplanmış; Suzhou kentinde ise yaşlı bireylerin yaya olarak hizmetlere erişimi ayrıntılı biçimde analiz edilmiştir [88, 106].

Buna karşılık, Afrika kıtası literatürde neredeyse hiç temsil edilmemektedir. Sadece Fas’ın Fez kentinde yapılan birkaç mekansal analiz dışında, bu coğrafyada 15 dakikalık şehir modeline dayalı bir akademik üretim bulunmamaktadır [112]. Benzer şekilde, Latin Amerika, Orta Doğu, Güneydoğu Asya ve Afrika gibi bölgelerde de konuya ilişkin çalışmalar oldukça sınırlıdır. Bu durum, 15 dakikalık şehir yaklaşımının büyük ölçüde “Batılı” bir planlama vizyonu çerçevesinde geliştiğini ve küresel ölçekte eşit temsilden uzak olduğunu açıkça ortaya koymaktadır.

4. Sonuçlar (Conclusions)

15 dakikalık şehir konsepti, son yıllarda kentsel sürdürülebilirlik, iklim odaklı planlama ve insan ölçeğinde kent yaşamı alanlarında güçlü bir paradigma haline gelmiştir [26]. Ancak bu çalışmada yapılan tematik analiz göstermektedir ki, literatürdeki mevcut odaklar, bazı alanlarda yoğunlaşırken diğer kritik boyutlar görece ihmal edilmiştir. Bu durum, literatürdeki belirgin araştırma boşluklarını ve gelecekte ele alınması gereken öncelikli temaları ortaya koymaktadır.

Mevcut literatürde, mekansal yakınlık genellikle fiziksel mesafe veya erişim süresi gibi ölçütlerle değerlendirilmektedir. Oysa yakınlık, yalnızca bir yerin uzaklığıyla değil, bireylerin mekana dair hissettikleri aidiyet, güven ve erişim kolaylığıyla da ilişkilidir [108, 113, 117]. Bu nedenle gelecekteki araştırmalarda, algılanan yakınlık, zaman esnekliği, sosyal erişim ve özellikle yaşlılar, çocuklar ve engelliler gibi gruplar için kapsayıcı erişilebilirlik ölçütleriyle bu kavramın yeniden tanımlanması gerekmektedir [57, 76, 88].

Algı kavramı çoğu çalışmada dolaylı şekilde ele alınmıştır. Algı, bireylerin kent deneyimini, mekansal tercihlerini, hizmet

memnuniyetlerini [114, 118] ve genel yaşam kalitesini doğrudan etkileyen bir kavram olmasına rağmen, genellikle yaşanabilirlik, erişilebilirlik, refah gibi soyut terimlerle temsil edildiği görülmektedir [108, 113]. Gelecekte yapılacak araştırmaların, kullanıcı temelli anketler, mekansal davranış analizleri ve psikolojik etkiler üzerinden bireylerin algılarını ölçmeye yönelmesi; kent planlaması ile bireysel deneyim arasındaki bağı derinleştirecektir [71, 107]. Bu durum, algının henüz çoğu çalışmada ikincil ya da destekleyici bir unsur olarak ele alındığını göstermektedir. Algı genellikle kentsel deneyim, yaşam kalitesi, memnuniyet veya yaşanabilirlik gibi kavramlar üzerinden dolaylı olarak incelenmiştir [5, 6, 31]. Bu durum, 15 dakikalık şehir modelinin kullanıcı odaklı psikososyal [17] etkilerini yeterince ölçemediğini ve bu alanda özellikle nitel araştırmalara ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

Katılım boyutu da literatürde yeterince temsil edilmeyen temalardan biridir. Oysa kent sakinlerinin planlama süreçlerine dahil edilmesi, kavramın sosyal meşruiyeti ve uygulanabilirliği açısından temel bir koşuldur. Literatürde katılımcı planlama, toplum temelli süreçler ve karar alma mekanizmalarında kamunun rolü ise henüz yeterince ele alınmamaktadır. Bu durum, 15 dakikalık şehir planlamasının çoğunlukla yukarıdan-aşağı geliştirilen bir model olarak tasarlandığını ve halkın karar alma süreçlerine yeterince entegre edilmediğini göstermektedir [3, 67]. Bu eksiklik, planlamanın sosyal meşruiyeti ve uzun vadeli sürdürülebilirliği açısından kritik bir soruna işaret etmektedir.

Politika boyutu, 15 dakikalık şehir modelinin stratejik planlama, yerel yönetim politikaları ve sürdürülebilirlik hedefleriyle ciddi bir şekilde ilişkilendirildiğini ortaya koymaktadır. Kavram, yalnızca bir mekansal planlama yaklaşımı değil, aynı zamanda yönetimsel ve uygulamaya yönelik bir strateji olarak da önem kazanmaktadır [40, 57]. Bu durum, 15 dakikalık şehir modelinin bir planlama paradigması olmanın ötesinde, aynı zamanda politik bir vizyon olarak da benimsendiğini göstermektedir. Özellikle C40 Cities ve Avrupa Yeşil Mutabakatı gibi küresel girişimler çerçevesinde, kavramın uygulanabilirliği ve politik desteği giderek artmaktadır [114]. Literatüre bakıldığında politika kavramı her ne kadar güçlü bir temsile sahip olsa da, çalışmalarda çoğu zaman modelin stratejik yönleri vurgulanmakta; ancak uygulama örnekleri, başarı kriterleri ve politika sonuçlarının izlenmesi konuları sınırlı kalmaktadır. Bu nedenle, gelecekte yapılacak araştırmaların, karar alma süreçlerinde 15 dakikalık şehir yaklaşımının etkinliğini, farklı bağlamlarda incelemesi ve uygulamaya dönük çıktıların değerlendirilmesi önerilmektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde literatürün ağırlıklı olarak yakınlık ve politika boyutlarına odaklandığı; buna karşılık algı ve özellikle katılım boyutlarının görece daha sınırlı biçimde ele alındığı görülmektedir. Algı ve katılım boyutlarının literatürde daha az temsil edilmesinin olası nedenleri arasında; yakınlık ve politika analizlerinin CBS tabanlı erişim ölçümleri veya politika belgeleri üzerinden nispeten daha kolay, düşük maliyetli ve karşılaştırılabilir biçimde yürütülebilmesi sayılabilir. Buna karşılık algı çalışmalarının çoğunlukla anket, görüşme, odak grup gibi birincil veri toplama yöntemlerini gerektirmesi; bireylerin mekân deneyimi, güvenlik algısı, konfor düzeyi veya erişilebilirlik algısı gibi özel boyutların ölçülmesini zorlaştırabilmektedir. Bu tür verilerin toplanması hem zaman hem maliyet açısından daha yüksek kaynak gerektirmekte, ayrıca kültürel ve mekansal bağlama duyarlılık gibi metodolojik zorluklar içerebilmektedir. Katılım boyutuna odaklanan çalışmalar ise yerel yönetim süreçlerine erişim, paydaşlarla uzun süreli etkileşim kurulması ve kurumsal iş birliği gerektirmesi nedeniyle araştırma tasarımı açısından daha karmaşık süreçler içerebilmektedir.

Bu durum, 15 dakikalık şehir yaklaşımının fiziksel mekansal düzenlemeler ve politika çerçevesi açısından daha kapsamlı biçimde

incelendiğini; buna karşın kullanıcı deneyimleri, algılanan erişilebilirlik ve katılımcı planlama süreçlerine ilişkin çalışmaların henüz yeterince bütünleşmediğini düşündürmektedir. Bu bağlamda gelecekte yapılacak çalışmaların algı ve katılım boyutlarına daha fazla odaklanması ve mekansal yakınlık kavramının yalnızca fiziksel erişimle sınırlı kalmayıp sosyal ve algısal erişilebilirlik boyutlarıyla birlikte ele alınması önem taşımaktadır. Ayrıca algı ve katılım boyutlarını ölçmeye yönelik standartlaştırılmış gösterge setlerinin geliştirilmesi, karma yöntem yaklaşımlarının yaygınlaştırılması ve uzunlamasına saha verilerine dayalı çalışmaların artırılması, 15 dakikalık şehir yaklaşımının kullanıcı merkezli ve katılımcı planlama boyutlarının daha güçlü biçimde anlaşılmasına katkı sağlayacaktır.

Coğrafi dağılım bakımından bakıldığında, 15 dakikalık şehir kavramı, henüz tüm dünyada eşit ölçüde akademik karşılık bulmuş bir model değildir. Kavramın, kentsel hizmet altyapısı görece gelişmiş, mekansal planlamaya kurumsal destek sağlayan ve veri üretim kapasitesi yüksek ülkelerde gelişme eğilimi gösterdiği anlaşılmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde ise, bu tür modellere dair hem planlama uygulamaları hem de akademik üretim oldukça sınırlıdır. Bu bağlamda kavramın Batı Avrupa'da yerleşmiş, Kuzey Amerika'da tartışmalı ve Doğu Asya'da teknikleşmiş bir biçimde ele alındığı; buna karşılık küresel Güney'de henüz temellenmemiş olduğu ifade edilebilir. Bu da kavramın küresel ölçekte eşit temsile sahip olmadığını ve daha adil, bağlamsal yaklaşımlar gerektirdiğini ortaya koymaktadır. Bu nedenle gelecekte yapılacak çalışmaların, bu kavramın farklı sosyal, kültürel ve ekonomik bağlamlarda nasıl uyarlanabileceğini araştırması; yerel ihtiyaçlara duyarlı, esnek ve kapsayıcı modellerin geliştirilmesine katkı sunması beklenmektedir.

5. Teşekkür (Acknowledgement)

Bu çalışma, TÜBİTAK destekli 223N028 numaralı ve "15 Dakikada Sosyal ve Çevresel Adalet - Kentsel Sürdürülebilir Mahallelere Geçiş için Araç Seti Geliştirme" başlıklı, Avrupa Birliği DUT (Driving Urban Transitions) projesi kapsamında gerçekleştirilmiştir.

Kaynaklar (References)

1. Moreno C., Allam Z., Chabaud D., Gall C., Pratlong F. Introducing the "15-Minute City": Sustainability Resilience and Place Identity in Future Post-Pandemic Cities, *Smart cities*, 4 (1), 93-111, 2021.
2. Allam Z., Bibri S. E., Chabaud D., Moreno C. The Theoretical Practical and Technological Foundations of the 15-Minute City Model: Proximity and Its Environmental Social and Economic Benefits for Sustainability, *Energies*, 15 (16), 2022.
3. Caprotti F., Duarte C., Joss S. The 15-minute city as paranoid urbanism: Ten critical reflections, *Cities*, 155, 2024.
4. Guzman L. A., Oviedo D., Cantillo-Garcia V. A. Is proximity enough? A critical analysis of a 15-minute city considering individual perceptions, *Cities*, 148, 2024.
5. Kędra A., Maleszyk P., Visvizi A. Engaging citizens in land use policy in the smart city context, *Land Use Policy*, 129, 2023.
6. Lu M., Diab E. Developing a 15-minute city policy? Understanding differences between policies and physical barriers, *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 191, 2025.
7. Cervero R. Built environments and mode choice: toward a normative framework, *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 7 (4), 265-284, 2002.
8. Fuhrmann M. 15-Minute City - From Concept To Practical Dimension. Complexity Of Housing Estates: A Proposal For A Measuring Tool, *Prace i Studia Geograficzne*, 69 (4), 61-72, 2024.
9. Geurs K. T., van Wee B. Accessibility evaluation of land-use and transport strategies: Review and research directions, *Journal of Transport Geography*, 12 (2), 127-140, 2004.
10. Huskinson M., Serrano-Estrada L., Martí P. Perceived accessibility matters: Unveiling key urban parameters through traditional and technology-driven participation methods, *Environmental and Sustainability Indicators*, 24, 100523, 2024.

11. Nasution A. D., Zahrah W. Community Perception on Public Open Space and Quality of Life in Medan Indonesia, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 153, 585-594, 2014.
12. Kyttä M., Broberg A., Tzoulas T., Snabb K. Towards contextually sensitive urban densification: Location-based softGIS knowledge revealing perceived residential environmental quality, *Landscape and Urban Planning*, 113, 30-46, 2013.
13. Godwyll J. M., Buzinde C. N., Glover T. D., White D. D., Frazier A. E., Manuel-Navarrete D. When perception is reality: examining perceived accessibility of recreational public spaces through social space production, *World Leisure Journal*, 67 (2), 241-263, 2024.
14. Blanco I., Lowndes V., Salazar Y. Understanding institutional dynamics in participatory governance: how rules practices and narratives combine to produce stability or diverge to create conditions for change, *Critical Policy Studies*, 16 (2), 204-223, 2022.
15. Healey P. Collaborative planning shaping places in fragmented societies, Bloomsbury Publishing, New York, A.B.D., 1997.
16. Gehl J., *Cities for people*, Island Press, Washington DC, A.B.D., 2010.
17. Ulloa-Leon F., Correa-Parra J., Vergara-Peruchic F., Cancino-Contreras F., Aguirre-Núñez C. "15-Minute City" and Elderly People: Thinking about Healthy Cities, *Smart Cities*, 6 (2), 1043-1058, 2023.
18. Gaglione F., Gargiulo C., Zucaro F., Cottrill C. 15-minute neighbourhood accessibility: A comparison between Naples and London, *European Transport - Trasporti Europei*, 85 (10), 48295, 2021.
19. Barratt P., Swetnam R. A civic and sustainable 15-minute campus? Universities should embrace the 15-minute city concept to help create vibrant sustainable communities, *Local Economy*, 37 (8), 734-744, 2022.
20. Lima F. T., Brown N. C., Duarte J. P. A Grammar-Based Optimization Approach for Designing Urban Fabrics and Locating Amenities for 15-Minute Cities, *Buildings*, 12 (8), 1157, 2022.
21. Balletto G., Ladu M., Milesi A., Borruso G. A methodological approach on disused public properties in the 15-minute city perspective, *Sustainability*, 13 (2), 1-19, 2021.
22. Moreno C., Gall C., Woo J., Lee D., Bencekri M. Assessing accessibility of cultural sites through the 15-minute city framework in Seoul, *International Journal of Urban Sciences*, 29 (1), 8-39, 2025.
23. Menichinelli M., Napolitano M., D'Elia L., Bianchini M., D'Ambrosio S., Lambert S. Assessing the impact of maker services in Barcelona and Milan towards the 15-minute city model through their accessibility, *Design Journal*, 27 (6), 1229-1251, 2024.
24. Bencekri M., Kwak J., Lee D., Csiba-Herczeg A., Lee S. A systematic review of the 15-minute city framework: implications for environmental heritage preservation in the Anthropocene, *International Journal of Urban Sciences*, 2025.
25. Jeon Y., Jung S. Spatial Equity of Urban Park Distribution: Examining the Floating Population within Urban Park Catchment Areas in the Context of the 15-Minute City, *Land*, 13 (1), 2024.
26. Hochachka G. When concern is not enough: Overcoming the climate awareness-action gap, *Ambio*, 53 (8), 1182-1202, 2024.
27. Marchigiani E., Bonfantini B. Urban Transition and the Return of Neighbourhood Planning, Questioning the Proximity Syndrome and the 15-Minute City, *Sustainability*, 14 (9), 2022.
28. Zhang D., Ma S., Fan J., Xie D., Jiang H., Wang G. Assessing spatial equity in urban park accessibility: an improve two-step catchment area method from the perspective of 15-minute city concept, *Sustainable Cities and Society*, 98, 104824, 2023.
29. Aristizábal J. E., Sarache W., Escobar D. A. Spatial Regression Model of Urban Walkability Under the 15-Minute City Approach, *Geojournal of Tourism and Geosites*, 49 (3), 1037-1045, 2023.
30. Di Marino M., Tomaz E., Henriques C., Chavoshi S. H. The 15-minute city concept and new working spaces: a planning perspective from Oslo and Lisbon, *European Planning Studies*, 31 (3), 598-620, 2023.
31. Shoina M., Voukkali I., Anagnostopoulos A., Papamichael I., Stylianou M., Zorpas A. A. The 15-minute city concept: The case study within a neighbourhood of Thessaloniki, *Waste Management and Research*, 42(8), 694-710, 2024.
32. Noworól A., Kopyciński P., Hałat P., Salamon J., Hołuj A. The 15-Minute City-The Geographical Proximity of Services in Krakow, *Sustainability*, 14 (12), 7103, 2022.
33. Misztal M. The impact of the COVID-19 pandemic on the daily mobility of Warsaw residents, *Prace i Studia Geograficzne*, 68 (3), 23-37, 2023.
34. Zysk E., Zalewska K. The Methodology for Assessing the 15 Minute Age-Friendly Walkability (AFW) of Urban Public Spaces, *Sustainability*, 16 (15), 2024.
35. Lima F. T., Costa F. The Quest for Proximity: A Systematic Review of Computational Approaches towards 15-Minute Cities, *Architecture*, 3 (3), 393-409, 2023.
36. Allam Z., Bibri S. E., Chabaud D., Moreno C. The Theoretical Practical and Technological Foundations of the 15-Minute City Model: Proximity and Its Environmental Social and Economic Benefits for Sustainability, *Energies*, 15 (16), 6042, 2022.
37. Rao F., Kong Y., Ng K. H., Xie Q., Zhu Y. Unravelling the Spatial Arrangement of the 15-Minute City: A Comparative Study of Shanghai Melbourne and Portland, *Planning Theory and Practice*, 25 (2), 184-206, 2024.
38. Pozoukidou G., Angelidou M. Urban Planning in the 15-Minute City: Revisited under Sustainable and Smart City Developments until 2030, *Smart Cities*, 5 (4), 1356-1375, 2022.
39. Hölzel M., Kolsch K. H., de Vries W. T. Location of Coworking Spaces (CWSs) Regarding Vicinity Land Use and Points of Interest (POIs), *Land*, 11 (3), 354, 2022.
40. Allam Z., Khavarian-Garmsir A. R., Lassaube U., Chabaud D., Moreno C. Mapping the Implementation Practices of the 15-Minute City, *Smart Cities*, 7 (4), 2094-2109, 2024.
41. Bruno D. M., Musante G., Dacarro F. Materials for a debate on the 15-minute city: Public transportation's effect on urban space and time in two Asia-based alternative proposals, *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 23 (6), 2134-2156, 2023.
42. Balletto G., Sechi F., Borruso G., Sinatra M., Meloni I., Fancello G. Mobility and land-use system in the sport mega-events. The case of the Cagliari stadium (Sardinia Italy), *European Transport-Trasporti Europei*, 93, 2023.
43. Harroucha R., Chaoui A. A. GIS-based approach evaluating sustainable spatio-functional accessibility to mosques, *Annals of GIS*, 29 (3), 429-439, 2023.
44. Fabris L. M. F., Camerin F., Semperebon G., Balzarotti R. M. New healthy settlements responding to pandemic outbreaks: Approaches from (and for) the global city, *Plan Journal*, 5 (2), 385-406, 2020.
45. Calafati L., Froud J., Haslam C., Johal S., Williams K. Place and mobility in Wales: Challenges and opportunities for reducing car use in a car-dependent low-density country, *Local Economy*, 38 (8), 773-793, 2024.
46. Mozaffaree Pour N., Partanen J. Planning for the urban future: two-level spatial analysis to discover 15-Minute City potential in urban area and expansion in Tallinn Estonia, *Journal of Computational Social Science*, 7 (1), 777-807, 2024.
47. Bartzokas-Tsiompras A., Bakogiannis E. Quantifying and visualizing the 15-Minute walkable city concept across Europe: a multicriteria approach, *Journal of Maps*, 19 (1), 2141143, 2023.
48. Negm H., Miller H., El-Geneidy A. Exploring the X-Minute City by Travel Purpose in Montréal Canada, *Transport Findings*, 2023.
49. Monteiro J., Para M., Sousa N., Natividade-Jesus E., Ostorero C., Coutinho-Rodrigues J. Filling in the Spaces: Compactifying Cities towards Accessibility and Active Transport, *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 12(3), 120, 2023.
50. Drobnik A., Stangel M. Fostering Local Urban Centers in relation to district train stations as part of the transition from a post-industrial to a sustainable city: a case study of Katowice, *Bulletin of Geography, Socio-Economic Series*, 64, 103-116, 2024.
51. Barbieri L., D'Autilia R., Marrone P., Montella I. Graph Representation of the 15-Minute City: A Comparison between Rome London and Paris, *Sustainability*, 15 (4), 3772, 2023.
52. Pollack R., Olsen J. R., Heppenstall A., Hoehn A., Boyd J., Hardy V. P., Littlejohn J., Stevenson A., Mitchell R., Meier P., Stokes J. How could 20-minute neighbourhoods impact health and health inequalities? A policy scoping review, *BMC Public Health*, 24 (1), 3426, 2024.
53. Song G., He X., Kong Y., Li K., Song H., Zhai S., Luo J. Improving the Spatial Accessibility of Community-Level Healthcare Service toward the '15-Minute City' Goal in China, *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 11 (8), 436, 2022.
54. Abouhassan M., Elkhateeb S., Anwar R. Integrating Artificial Intelligence and Computational Algorithms to Optimize the 15-Minute City Model, *Urban Science*, 8 (4), 259, 2024.
55. Marquet O., Anguelovski I., Nello-Deakin S., Honey-Rosés J. Decoding the 15-Minute City Debate: Conspiracies Backlash and

- Dissent in Planning for Proximity, *Journal of the American Planning Association*, 91 (1), 117-125, 2024.
56. Brownrigg-Gleeson M. L., Monzon A., Alonso A. Designing the 15-Minute City at Street Level: a Bottom-Up Analysis of Social Proximity, *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 56 (220), 369-390, 2024.
57. Colaço R., de Abreu e Silva J. Does the 15-minute City Promote Sustainable Travel? Quantifying the 15-minute City and Assessing its Impact on Individual Motorized Travel Active Travel Public Transit Ridership and CO2 Emissions, *Networks and Spatial Economics*, 1-25, 2025.
58. Dumedah G., Iddrisu S., Kpevu G. A., Dakurah G., Adams C. A. Do informal urban communities in Ghana qualify as a 15-Minute City based on access to socioeconomic activities?, *African Geographical Review*, 44 (1), 70-86, 2024.
59. Ferrer-ortiz C., Marquet O., Mojica L., Vich G. Barcelona under the 15-Minute City Lens: Mapping the Accessibility and Proximity Potential Based on Pedestrian Travel Times, *Smart Cities*, 5 (1), 146-161, 2022.
60. Carpio-Pinedo J., Benito-Moreno M., Lamíquiz-Daudén P. J. Beyond land use mix walkable trips. An approach based on parcel-level land use data and network analysis, *Journal of Maps*, 17 (1), 23-30, 2021.
61. Bertoni A., Dubini P., Monti A. Bringing back in the spatial dimension in the assessment of cultural and creative industries and its relationship with a city's sustainability: The case of milan, *Sustainability*, 13 (19), 10878, 2021.
62. Salih N. M. M., Hussein S. H. Cities After Pandemic: Enabling Social Distancing As A New Design Standard To Achieve Urban Immunity, *Acta Scientiarum Polonorum Administratio Locorum*, 20 (4), 345-360, 2021.
63. Grant J. L. Complete Community: Planning Theory From Practice, *Journal of the American Planning Association*, 90 (2), 213-229, 2024.
64. Borghetti F., Longo M., Mazzoncini R., Somaschini CL., Cesarini L., Contestabile L. Relationship between railway stations and the territory: Case study in LombardY - Italy for 15-min station, *International Journal of Transport Development and Integration*, 5 (4), 367-378, 2021.
65. Niniavaggi F., Cutrini E. Resilience Proximity and the 15-Minute City: A Case Study for Central Italy, *Networks and Spatial Economics*, 1-9, 2025.
66. Samson C., Freudendal-Pedersen M. Restructuring urban planning to facilitate sustainable consumption, *Frontiers in Sustainability*, 3, 2022.
67. Casarin G., MacLeavy J., Manley D. Rethinking urban utopianism: The fallacy of social mix in the 15-minute city, *Urban Studies*, 60 (16), 3167-3186, 2023.
68. Pinto F., Akhavan M. Scenarios for a Post-Pandemic City: urban planning strategies and challenges of making "Milan 15-minutes city.", *Transportation research procedia*, 60, 370-377, 2021.
69. Wang J., Kwan M. P., Xiu G., Deng F. A robust method for evaluating the potentials of 15-minute cities: Implications for sustainable urban futures, *Geography and Sustainability*, 5 (4), 597-606, 2024.
70. Nijkamp P., Kourtit K., Moreno C. Old wisdom and the New Economic Geography: Managing uncertainty in 21st century regional and urban development, *Regional Science Policy and Practice*, 16 (10), 100124, 2024.
71. Eldér E. Built environment and the evolution of the "15-minute city": A 25-year longitudinal study of 200 Swedish cities, *Cities*, 149 (2), 104942, 2024.
72. Liu D., Wang J., Song J., Kwan M. P., Fang D., Ariga T., Chen Y., Stinckwich S. Exploring the inequality in fine-grained primary healthcare accessibility in Macau based on high-resolution geospatial data under the 15-minute city framework, *Applied Geography*, 174, 103473, 2025.
73. Schultheiss M. E., Pattaroni L., Kaufmann V. Planning urban proximities: An empirical analysis of how residential preferences conflict with the urban morphologies and residential practices, *Cities*, 152, 105215, 2024.
74. Mouratidis K. Time to challenge the 15-minute city: Seven pitfalls for sustainability equity livability and spatial analysis, *Cities*, 153, 105274, 2024.
75. Kim Y., Lee S. Neighborhood-level determining factors of travel distance by trip purpose: Policy implications for the N-minute city, *Cities*, 156, 105464, 2025.
76. Núñez M. B. F., Maciejewska M., Mojica L., Marquet O. Car-use reduction in 15-Minute Cities. A matter of modal shift or shorter travel distances?, *Journal of Urban Mobility*, 6, 100093, 2024.
77. Liu D., Kan Z., Lee J. The proposal of a 15-minute city composite index through integrating GPS trajectory data-inferred urban function attraction based on the Bayesian framework, *Applied Geography*, 173, 103451, 2024.
78. Grant R. J., Li H., Oner A. C. Legacy of arts and chrono-urbanism in Wynwood Miami, *Cities*, 159, 105787, 2025.
79. Mombelli S., Miralles-Guasch C., Marquet O. Can proximity forge strong bonds? Exploring the relationship between urban proximity and social cohesion at the neighbourhood level, *Sustainable Cities and Society*, 119, 106096, 2025.
80. Jiang Z., Wu C., Chung H. The 15-minute community life circle for older people: Walkability measurement based on service accessibility and street-level built environment - A case study of Suzhou China, *Cities*, 157, 105587, 2025.
81. Villalba A., Vila L. E., Carot J. M. Analyzing patterns of accessibility to schools: A gravitational metrics study in València, *AIMS Mathematics*, 10 (1), 809-825, 2025.
82. Eldér E. Exploring socio-economic inequalities in access to the 15-minute city across 200 Swedish built-up areas, *Journal of Transport Geography*, 122, 105587, 2025.
83. Murgante B., Valluzzi R., Annunziata A. Developing a 15-minute city: Evaluating urban quality using configurational analysis. The case study of Terni and Matera Italy, *Applied Geography*, 162, 103171, 2024.
84. Liu D., Kwan M. P., Wang J. Developing the 15-Minute City: A comprehensive assessment of the status in Hong Kong, *Travel Behaviour and Society*, 34, 100666, 2024.
85. Gorini A., Presicce D., Messa F., Choubassi R. Walkability for children in Bologna: Beyond the 15-minute city framework, *Journal of Urban Mobility*, 3, 100052, 2023.
86. Birkenfeld C., Victoriano-Habit R., Alousi-Jones M., Soliz A., El-Geneidy A. Who is living a local lifestyle? Towards a better understanding of the 15-minute-city and 30-minute-city concepts from a behavioural perspective in Montréal Canada, *Journal of Urban Mobility*, 3, 100048, 2023.
87. Lu M., Diab E. Understanding the determinants of x-minute city policies: A review of the North American and Australian cities' planning documents, *Journal of Urban Mobility*, 3, 2023.
88. Zhang S., Wu W., Xiao Z., Wu S., Zhao Q., Ding D., Wang L. Creating livable cities for healthy ageing: Cognitive health in older adults and their 15-minute walkable neighbourhoods, *Cities*, 137, 104312, 2023.
89. Tammaru T., Sevtsuk A., Witlox F. Towards an equity-centred model of sustainable mobility: Integrating inequality and segregation challenges in the green mobility transition, *Journal of Transport Geography*, 112, 103686, 2023.
90. Poorthuis A., Zook M. Moving the 15-minute city beyond the urban core: The role of accessibility and public transport in the Netherlands, *Journal of Transport Geography*, 110, 103629, 2023.
91. Jaroszewicz J., Denis M., Fijałkowska A., Graszka O., Pluto-Kossakowska J., Krzysztofowicz S. Spatially explicit mixed-use indicators to measure life quality across the city - A conceptual framework and case study: Piaseczno - A medium sized city in the peri-urban zone of Warsaw Poland, *Cities*, 137, 104296, 2023.
92. Li Y., Chai Y., Chen Z., Li C. From lockdown to precise prevention: Adjusting epidemic-related spatial regulations from the perspectives of the 15-minute city and spatiotemporal planning, *Sustainable Cities and Society*, 92, 104490, 2023.
93. Rhoads D., Solé-Ribalta A., Borge-Holthoefer J. The inclusive 15-minute city: Walkability analysis with sidewalk networks, *Computers Environment and Urban Systems*, 100, 101936, 2023.
94. Willberg E., Fink C., Toivonen T. The 15-minute city for all? - Measuring individual and temporal variations in walking accessibility, *Journal of Transport Geography*, 106, 103521, 2023.
95. Khavarian-Garmsir A. R., Sharifi A., Sadeghi A. The 15-minute city: Urban planning and design efforts toward creating sustainable neighborhoods, *Cities*, 132 (10), 104101, 2023.
96. Abdullah M., Ali N., Javid M. A., Hussain Q. Awareness and knowledge levels of engineering and planning students and practitioners about the 15-minute city concept in a developing country, *Journal of Urban Mobility*, 2, 100037, 2022.
97. Staricco L. 15- 10- or 5-minute city? A focus on accessibility to services in Turin Italy, *Journal of Urban Mobility*, 2, 100030, 2022.
98. Logan T. M., Hobbs M. H., Conrow L. C., Reid N. L., Young R. A., Anderson M. J. The x-minute city: Measuring the 10 15 20-minute city

- and an evaluation of its use for sustainable urban design, *Cities*, 131, 103924, 2022.
99. Hosford K., Beirsto J., Winters M. Is the 15-minute city within reach? Evaluating walking and cycling accessibility to grocery stores in Vancouver, *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 14, 100602, 2022.
100. Kissfazekas K. Circle of paradigms? Or '15-minute' neighbourhoods from the 1950s, *Cities*, 123, 103587, 2022.
101. Guzman L. A., Arellana J., Oviedo D., Moncada Aristizábal C. A. COVID-19 activity and mobility patterns in Bogotá. Are we ready for a '15-minute city'?, *Travel Behaviour and Society*, 24, 245-256, 2021.
102. Ko S., Choi I. jung Kim D. guen Shin J. Segmented user demand forecasting for libraries in the 15-minute city considering users' preferences and spatial patterns, *Cities*, 151, 105159, 2024.
103. Williams T., Bonsma-Fisher M., Nelson T., Whitehurst D. G. T., Winters M. Cycling towards complete communities: Estimating access to destinations via low traffic stress cycling, *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 26, 101179, 2024.
104. Jin T., Wang K., Xin Y., Shi J., Hong Y., Witlox F. Is a 15-Minute City Within Reach? Measuring Multimodal Accessibility and Carbon Footprint in 12 Major American Cities, *Land Use Policy*, 142, 107180, 2024.
105. Giuffrida N., Mölter A., Pilla F., Carroll P., Ottomanelli M. On the equity of the x-minute city from the perspective of walkability, *Transportation Engineering*, 16, 100244, 2024.
106. Akrami M., Sliwa M. W., Rynning M. K. Walk further and access more! Exploring the 15-minute city concept in Oslo Norway, *Journal of Urban Mobility*, 5, 100077, 2024.
107. Elldér E. The 15-minute city dilemma? Balancing local accessibility and gentrification in Gothenburg Sweden, *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 135, 104360, 2024.
108. Guzman L. A., Oviedo D., Cantillo-Garcia V. A. Is proximity enough? A critical analysis of a 15-minute city considering individual perceptions, *Cities*, 148, 104882, 2024.
109. Marquet O., Mojica L., Fernández-Núñez M. B., Maciejewska M. Pathways to 15-Minute City adoption: Can our understanding of climate policies' acceptability explain the backlash towards x-minute city programs?, *Cities*, 148, 104878, 2024.
110. Murgante B., Patimisco L., Annunziata A. Developing a 15-minute city: A comparative study of four Italian Cities-Cagliari Perugia Pisa and Trieste, *Cities*, 146, 104765, 2024.
111. Korah P. I., Cobbinah P. B., Adu P. Beyond the known: Walking accessibility twist to new cities. *Habitat International*, 144, 102997, 2024.
112. Harroucha R., Chaouni A. A. Mosques pedestrian accessibility analysis under the 15 min cities concept, *GeoJournal*, 88 (4), 3575-3594, 2023.
113. Buliung R. 15-minute cities 'walkability' and last millimeter problems, *Disability and Society*, 40 (5), 1425-1429, 2024.
114. Bocca A. Sustainable development and proximity city. The environmental role of new public spaces, *TeMA*, 1, 71-87, 2024.
115. Bekci B., Sipahi M. Investigation of spatial accessibility on the scale of pedestrian areas, *Journal of the Faculty of Engineering Architecture of Gazi University*, 38 (4), 2155-2165, 2023.
116. Marquet O., Mojica L., Fernández-Núñez M. B., Maciejewska M. Pathways to 15-Minute City adoption: Can our understanding of climate policies' acceptability explain the backlash towards x-minute city programs?, *Cities*, 148 (6), 104878, 2024.
117. Şahin Y. D., Sirel B. Determining accessibility levels on pedestrian routes: The sample of Çukurova University campus example, *Journal of the Faculty of Engineering Architecture of Gazi University*, 39 (2), 811-824, 2024.
118. Zhang S., Zhen F., Kong Y., Lobsang T., Zou S. Towards a 15-minute city: A network-based evaluation framework, *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 50 (2), 500-514, 2023.

