

## ARAŞTIRMA MAKALESİ / RESEARCH ARTICLE

# İstanbul Metrobüs Koridorunda Altyapı Temelli Parçalanma ve Erişim Rejimi: Merter ve Uzunçayır Örnekleri

## *Infrastructure-Based Fragmentation and Access Regime in the Istanbul Metrobus Corridor: Merter and Uzunçayır Cases*

✉ Bengihan Fındık<sup>1</sup>, ✉ Server Funda Kerestecioğlu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü

<sup>2</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Bölümü

### ÖZ

Transit odaklı gelişim literatürü (TOD), ulaşım altyapılarının kent-sel mekân üzerindeki etkilerini erişilebilirlik, yoğunluk ve arazi değeri gibi makro göstergeler üzerinden değerlendirmekte ve erişilebilirliği çoğunlukla bütünleştirici bir kapasite olarak varsaymaktadır. Ancak bu yaklaşım, erişimin mikro ölçekli mekânsal organizasyonlar aracılığıyla nasıl örgütlendiğine ilişkin sınırlı bir bakış açısı sunmaktadır. Performans temelli erişilebilirlik ölçütleri, erişimin fiilen kat edildiği güzergâhlar boyunca ortaya çıkan yönlendirilmiş dolaşım örüntülerini, etkin erişim rejimlerini ve mekânsal ayrışma örüntülerini büyük ölçüde soyutlamaktadır. Buna karşın, eleştirel çalışmalar, altyapıların homojen bir bütünleşme üretmediğini; erişimi seçici biçimde dağıtan ve kentsel mekânı ayrışan ağlar doğrultusunda yeniden örgütleyen sosyo-teknik sistemler olarak işlediğini göstermektedir. Eleştirel literatür doğrultusunda bu çalışma, İstanbul Metrobüs koridorundaki mekânsal parçalanmayı programatik yeniden dağılım ve yönlendirilmiş dolaşım biçimleri üzerinden değerlendirmektedir. Araştırma, Merter ve Uzunçayır istasyon alanlarına odaklanmakta ve iki tamamlayıcı yöntem kullanmaktadır: mekânsal program analizi ve güzergâh tabanlı rota analizi. Çalışma, açık veri tabanlı ağ analizlerini yaya ölçeğinde üretilen rota sekans diyagramlarıyla ilişkilendirerek parçalanmış hareketliliğin mekânsal olarak nasıl örgütlendiğini ve deneyimlendiğini inceleyen çok katmanlı bir çözümleme çerçevesi geliştirmektedir. Ayrıca, parçalanmış kentleşmeyi gündelik dolaşım pratikleri ve erişim sekansları boyunca açığa çıkan mikro ölçekli mekânsal örgütlenmeler üzerinden görünür kılmaktadır. Bulgular, makro ölçekte artan erişilebilirliğin mikro ölçekte karşılık bulmadığını, altyapı müdahalesinin tetiklediği programatik yeniden dağılımla ilişkili dönüşümlerin erişim rejimini bağlama duyarlı biçimde farklılaştırdığını ve bu farklılaşmanın dolaşım pratiklerini seçici olarak yeniden yapılandırıldığını ortaya koymaktadır.

**Anahtar sözcükler:** Erişilebilirlik rejimleri, Hızlı Otobüs Sistemi (BRT), istasyon alanı morfolojisi, Merter, parçalanmış kentleşme, programatik yeniden dağıtım, Uzunçayır, yaya dolaşımı.

### ABSTRACT

The Transit-Oriented Development (TOD) literature evaluates the impacts of transportation infrastructure on urban space through macro-level indicators such as accessibility, density, and land value, and often conceptualizes accessibility as an integrative capacity. However, this approach offers a limited perspective on how access is organized through micro-scale spatial configurations. Performance-based accessibility measures largely abstract the directed circulation patterns, effective access regimes, and spatial segregation patterns that emerge along the routes actually traversed. In contrast, critical studies demonstrate that infrastructures do not produce homogeneous integration; rather, they function as socio-technical systems that selectively distribute access and reorganize urban space along segregated networks. Drawing on the critical literature, this study evaluates spatial fragmentation in the Istanbul Metrobus corridor through programmatic redistribution and directed circulation patterns. The research focuses on the Merter and Uzunçayır station areas and employs two complementary methods: spatial program analysis and route-based analysis. The study develops a multi-layered analytical framework that examines how fragmented mobility is spatially organized and experienced by correlating open-data-based network analyses with pedestrian-scale route sequence diagrams. It further makes fragmented urbanization visible through micro-scale spatial organizations revealed across everyday circulation practices and access sequences. The findings reveal that increased accessibility at the macro scale is not reflected at the micro scale and that transformations associated with programmatic redistribution triggered by infrastructure interventions differentiate access regimes in a context-sensitive manner, thereby selectively restructuring circulation practices.

**Keywords:** Accessibility regimes, Bus Rapid Transport (BRT), fragmented urbanization, Merter, pedestrian circulation, programmatic redistribution, station area morphology, Uzunçayır.

Received: 30.05.2026 Revised: 30.05.2026 Accepted: 18.06.2026 Online: 03.07.2026

Correspondence: Bengihan Fındık

E-mail: bengihanf6@gmail.com

## Giriş

Ulaşım altyapıları, çağdaş metropollerde yalnızca hareketliliği sağlayan teknik sistemler olmanın ötesinde, kentsel arazi kullanımını ve mekânsal örgütlenmeyi yönlendiren temel unsurlar olarak işlev görmektedir. Büyük ölçekli yatırımlar, erişim örüntülerini yeniden biçimlendirirken arazi kullanımı, yoğunluk dağılımları ve gündelik pratikler üzerinde belirleyici etkiler üretir. Bu ilişki, özellikle Transit-Oriented Development (TOD) literatürü içinde, yoğunluk, karma kullanım ve yaya erişilebilirliği ekseninde kapsamlı biçimde ele alınmıştır (Cervero & Kockelman, 1997; Dittmar & Ohland, 2004; Suzuki et al., 2013). Erken dönem çalışmaların erişilebilirliğin yer seçimi üzerindeki rolüne yaptığı vurgu (Mitchell & Rapkin, 1954; Hansen, 1959), zamanla ulaşımın arazi değerleri ve kentsel form üzerindeki dönüştürücü etkilerini kapsayacak şekilde genişlemiştir. Otomobil temelli yayılmanın ürettiği parçalı mekânsal yapı (Handy et al., 2005), daha kompakt ve bütünleşik kentsel form arayışlarını güçlendirmiştir. Bu bağlamda TOD, erişimi standartlaştırılmış ölçütler üzerinden optimize edilebilir bir dağılım problemi olarak kurgulayan normatif bir çerçeve sunmuştur (Calthorpe, 1993; Ewing et al., 2010).

Öte yandan güncel çalışmalar, ulaşım yatırımlarının etkilerinin mekânsal olarak homojen dağılmadığını; değerlenme, yoğunluk ve kullanım dönüşümlerinin bağlama özgü ve çoğu zaman parçalı örüntüler ürettiğini göstermektedir (Boarnet & Haughwout, 2000; Debrezion et al., 2007). Bu tartışmayı derinleştiren eleştirel literatür, altyapıların erişimi eşit biçimde yaymak yerine belirli koridor ve düğümler boyunca yoğunlaştırdığını, böylece farklılaşmış mekânsal örgütlenmeler ürettiğini ortaya koymaktadır (Curtis & Scheurer, 2010; Graham & Marvin, 2001). Bu yeniden örgütlenme, Harvey'in (1985; 2003) eleştirel yaklaşımıyla uyumlu bir biçimde, sermaye dolaşımı ile planlama ve yatırım rejimlerinin karşılıklı etkileşimi doğrultusunda şekillenmektedir. Programatik dönüşüm, yaratıcı-yıkım mantığıyla ilerlerken kentsel dokuda süreklilikten çok parçalı değerlendirme örüntüleri üretmektedir. Parçalanma, yalnızca arazi kullanımlarında değil, yaya hareketinin örgütlenişinde de eşikler, kopuşlar ve yönlendirilmiş geçişler olarak görünür hale gelmektedir. Doğrusal süreklilik gösteren ve sınırlı erişim noktalarına sahip Bus Rapid Transit (BRT) sistemleri ise, bu mikro ölçekli dinamikleri incelemek için elverişli bir alan sunmaktadır.

Araştırma İstanbul Metrobüs koridoru üzerinde yer alan Merter ve Uzunçayır duraklarını kapsamaktadır. Bu koridor, morfolojik dönüşüm, programatik yeniden dağılım ve çok katmanlı

dolaşım organizasyonlarının kesiştiği özgül bir mekânsal bağlam sunmaktadır. İstanbul BRT sistemine ilişkin literatür büyük ölçüde işletme performansı, sistem verimliliği ve sürdürülebilir hareketlilik etkileri (Alpkökin ve Ergun, 2012; Yazıcı vd., 2013), yol güvenliği ve erişilebilirlik koşulları (EMBARQ Türkiye, 2015) ile erişilebilirlik-arazi değeri ilişkileri (Cervero ve Kang, 2011) üzerine yoğunlaşmaktadır. Bu çalışmalar altyapının performans ve değer üretimi üzerindeki etkilerini güçlü biçimde ortaya koysa da, erişimin zemin düzeyinde nasıl kurulduğunu ve dolaşımın hangi mekânsal düzenekler aracılığıyla örgütlendiğini sınırlı ölçüde ele almaktadır.

İstanbul Metrobüs koridorunda yaya hareketi, genellikle üst ve alt geçitler, kontrollü girişler ve ardışık bağlantılar aracılığıyla kurulan erişim sekansları içinde gerçekleşmektedir. Bu durum, erişimin performatif çıktularından çok, onu mümkün kılan mekânsal ilişkiler ağının incelenmesini gerekli kılmaktadır. Bu çalışma, yönlendirilmiş dolaşım ile programatik yeniden dağılımın kesişiminde ortaya çıkan örgütlenme mantıklarını analiz ederek, eleştirel TOD ve kentsel morfoloji literatürüne mikro ölçekli bir çözümleme perspektifi önermektedir.

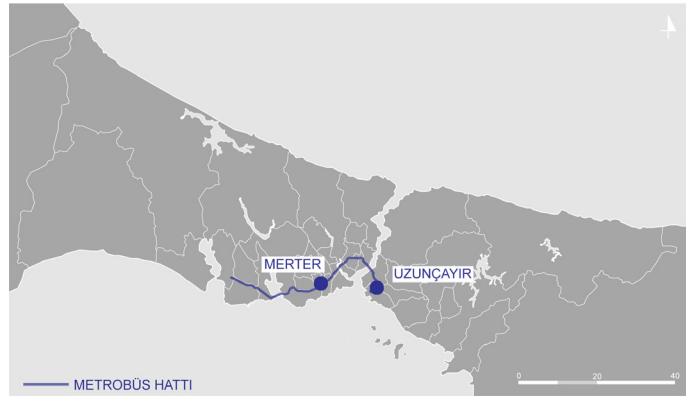
Çalışma bir altyapı sisteminin aynı mantığı paylaşmasına rağmen bağlama duyarlı biçimde farklılaşan erişim rejimlerinin yaya dolaşım pratiklerine etkisini tartışmaya açarak mekânsal koşulların belirleyici etkisini görünür kılmayı amaçlar. Araştırma iki temel soruya odaklanır: Merter ve Uzunçayır'da altyapı temelli parçalanma hangi morfolojik örüntüler üzerinden somutlaşmakta ve erişim ilişkilerini nasıl dönüştürmektedir? Erişim rejimi hangi eşikler, bağlantılar ve geçiş sekansları üzerinden dolaşım deneyimini yapılandırır?

## Yöntem ve Araştırma Alanı

Bu çalışma, altyapı müdahalelerinin mekânsal organizasyon üzerindeki etkilerini yorumlayıcı ve karşılaştırmalı bir nitel analiz çerçevesinde ele almaktadır. Yöntem, birbirini tamamlayan iki temel teknikten oluşmaktadır: mekânsal program analizi ve rota-tabanlı morfolojik analiz. Bu iki tekniğin birlikteliği, programatik yeniden dağılım ile dolaşım organizasyonu arasındaki ilişkiyi görünür kılarak, altyapı temelli dönüşümün mekânsal sonuçlarının farklı ölçeklerde birlikte değerlendirilmesine olanak tanımaktadır.

Mekânsal Program analizi, parsel ve yapı ölçeğinde hangi işlevlerin çözülerek yer değiştirdiği ve hangi kullanımların yoğunlaştığını izler, böylece programatik yeniden dağılımın yönü ve mekânsal yoğunlaşma örüntüleri belirlenir. Merter odak alanı 900x 400 m, Uzunçayır odak alanı ise

1400 x 1700 m olarak belirlenmiştir. Sınırlar, altyapı kaynaklı dönüşümün ve büyük ölçekli fonksiyonel değişimlerin izlenebilmesi amacıyla, durak çevresindeki yaya erişim mesafesi ve morfolojik bütünlük dikkate alınarak tanımlanmıştır. Dönüşüm 2007 ve 2026 yılları olmak üzere iki temel referans dönemi üzerinden izlenir. 2007, Metrobüs sisteminin ilk etabının hizmete girdiği ve müdahalenin henüz koridor boyunca yaygın mekansal etkiler üretmediği başlangıç kesitini temsil etmektedir. 2026 ise ilgili durakların çağdaş karakteristiklerini yansıtır.



Şekil 2. İstanbul Metrobüs Hattı

Güzergah temelli rota analizi, ilgili rotaları farklı mekansal koşullar arasında kurulan ardışık kentsel kesitler dizisi olarak ele alır. Böylece erişilebilirlik, mesafe ya da teknik imkana özgül bir kapasite olmaktan çıkarak yönlendirilmiş dolaşıma içkin bir operasyon olarak değerlendirilebilir. Bu yönüyle, hareketi güzergah boyunca açığa çıkan deneyimsel ve ilişkisel bir süreç olarak değerlendiren yaklaşımlarla örtüşmektedir (Rodriguez ve Joo, 2004). Rotalar plan düzleminde izlenmiş; geçiş noktaları, yön değişimleri ve dolaşım eşikleri ardışık sekanslar olarak tanımlanmış, bu sekanslar yüksek çözünürlüklü uydu görüntüleri (Google Earth) üzerinden fiziksel çevre koşullarıyla ilişkilendirilerek yorumlanmıştır. Analiz altyapı eşiklerinin ve dolaşım dizilerinin istasyon alanlarında etkin olan erişim rejimlerini ortaya çıkarmak üzere açık kaynaklı yaya ağlarını, topolojik rota analizini, uydu görüntülerini ve sokak seviyesindeki görsel verileri entegre eder (Şekil 1). Bu süreç, rota analizlerinin dijital ağ verilerine indirgenmesini önleyerek, fiziksel çevre koşulları, altyapı eşikleri ve dolaşım geometrileriyle birlikte yeniden değerlendirilmesine olanak sağlamıştır.

Rota seçimi iki temel kritere dayanmaktadır: Durağa erişen tüm mevcut yaya bağlantıları arasından altyapı tarafından belirlenmiş zorunlu bağlantılar ve her durak için en kısa yaya erişim rotası. Kriterler topoğrafyaya duyarlı yaya hareket modelinin işaret ettiği üzere fiziksel efor ve yön değişimlerinin rota tercihinde belirleyici olduğu varsayımına dayanır Greenberg vd., 2019). Kodlama sistemi, Lynch'in (1960) kentsel imge analizinde tanımladığı yol (path), kenar (edge) ve düğüm (node) elemanlarını, altyapısal eşikler

bağlamında yeniden operasyonelleştir. Lynch'ten farklı olarak, buradaki sınıflandırma yayanın bilişsel haritalama sürecine değil, altyapının hareket üzerindeki doğrudan yönlendirici etkisine odaklanır. Kodlama, rotaların doğrusal bir sekans diyagramına dönüştürülmesini ve her durak için karşılaştırılabilir eşik profilleri oluşturulmasını sağlar (Şekil 1).

## İstanbul Metrobüs Hattı

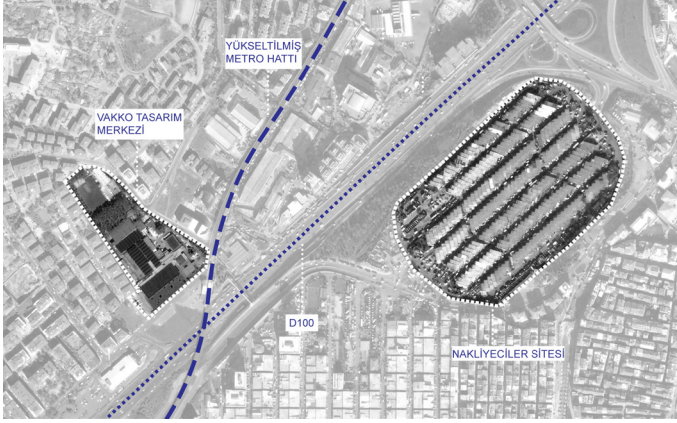
Metrobüs, İstanbul'da 2000'li yılların ortasında derinleşen trafik krizi ve toplu taşıma kapasite sorunlarına yanıt olarak, mevcut D100 koridorunun yeniden işlevlendirilmesiyle geliştirilen bir Bus Rapid Transit (BRT) sistemidir (Şekil 2). 2007'de Topkapı-Avcılar arasında yaklaşık 19 km'lik ilk hattın işletmeye alınmasıyla başlayan sistem, 2008'de Zincirlikuyu'ya, 2009'da Söğütlüçeşme'ye ve 2012'de Beylikdüzü'ne uzatılarak bugün 52 km uzunluğa ve 44 istasyona ulaşmıştır. Ayrılmış şeritlerde çalışan işletme yapısı tek yönde saatte 25.000–30.000 yolcu taşıma kapasitesi üretirken, günlük yolculuk sayısı 750.000-900.000 arasında değişmektedir (İETT,2023). Bu kapsamda Metrobüs, Bogotá ve Curitiba örneklerinde geliştirilen BRT modelinin İstanbul'a uyarlanmış bir versiyonu olarak değerlendirilebilir (Yazıcı vd., 2013). Ancak İstanbul örneğini özgül kılan karakteristiklerden biri hattın otoyol orta refüjüne yerleşmesidir. Erişimin üst ve alt geçitler, rampalar ve kontrollü bağlantılar üzerinden sağlanması, yaya hareketini ardışık geçişler ve mekansal eşikler boyunca örgütleyen özgün bir dolaşım düzeni ortaya çıkarmaktadır. Bu yönüyle İstanbul örneği, BRT sistemlerinin mekansal etkilerini değerlendirmede yoğunluk ve arazi kullanımına odaklanan yaklaşımların erişim ve dolaşım boyutuyla tamamlanmasını gerekli kılmaktadır.

	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9
EŞİK TIPLERİ	KALDIRIM	MERDİVEN	ÜST GEÇİT	VİYADÜK ALTI GEÇİŞ	YAYA GEÇİDİ	RAMPA	TRAFİK HATTI	METROBÜS HATTI	METROBÜS DURAĞI
LEJAND	—	⋮	—	—	—	—	—	—	—

Şekil 1. Rota Sekans Diyagramı Eşik Profili

## Merter Durak Çevresi

İstanbul'un batı yakasında yer alan Merter bölgesi, kentin 20. yüzyılın ikinci yarısında yaşadığı sanayileşme sürecinin karakteristik örneklerinden biri olarak gelişmiştir. Bu bölge, 1950'li yıllardan itibaren D100 karayolunun (eski E - 5) açılmasıyla birlikte kent merkezine erişilebilirliği yüksek bir üretim ve lojistik alanı olarak önem kazanmıştır. Merter'in morfolojik dokusu özellikle tekstil sektörüne bağlı küçük ve orta ölçekli atölyeler, depolar ve ticari birimlerden oluşmaktadır. Bu dönemde bölge, konut ve üretim birimlerinin iç içe geçtiği, gece ve gündüz farklı ritimlerle çalışan hibrit bir



Şekil 3. Merter Durak Çevresi, 2007

sanayi çevresi olarak şekillenmiştir (Şekil 3).

1960-1980 döneminde D100'ün genişletilerek kentsel otoyol karakteri kazanması, Merter'in morfolojik gelişiminde belirleyici olmuş; bölgeyi metropolün ana ulaşım omurgasına eklemelerken kuzey ve güney kesimleri arasında güçlü bir mekânsal eşik üretmiştir. Bu süreçte Merter, tekstil ticareti, showroomlar ve toptan satış işlevleriyle üretim odaklı bir alt merkez olarak şekillenmiştir.

2000'li yıllarda küresel üretim ağlarının yeniden ölçeklenmesi, tekstil sektöründeki desantralizasyon ve yükselen arsa değerleri bu yapıyı çözmeye başlamıştır. 2007'de Metrobüs hattının devreye girmesi ise dönüşümün yönünü belirginleştiren kritik bir müdahale olmuştur.

Vakko üretim kompleksinin büyük ölçekli ticari kullanımlarla ikame edilmesi, mekansal değer üretimden çok erişim, dolaşım ve görünürlük üzerinden kurulduğu yeni bir birikim mantığına işaret etmektedir.

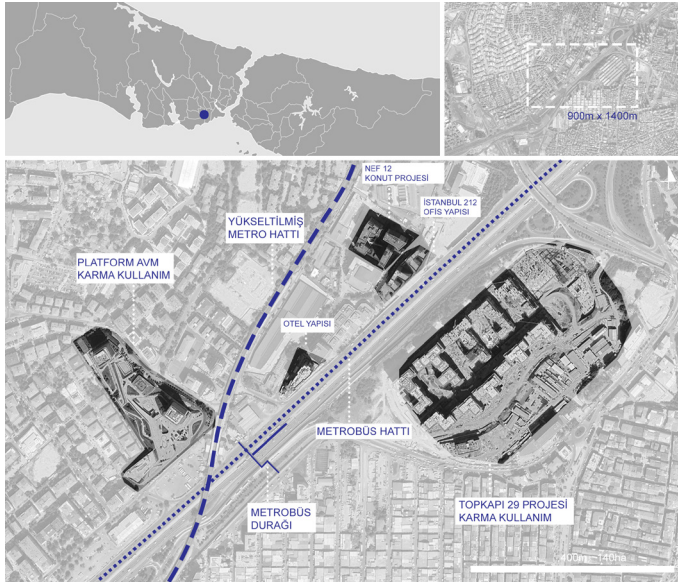
Yeni mekansal düzen, ulaşım altyapısı ile sermaye yatırımlarının kesişiminde, erişim ilişkileri ve dolaşım biçimleri üzerinden kurulmaktadır. Üst geçitler, yönlendirilmiş güzergahlar ve kesintili yüzeyler aracılığıyla örgütlenen yaya hareketi, mekansal süreklilikten ziyade parçalı ve farklılaşmış erişim koşullarına tabi kılınır. Dolayısıyla ka-

musal yatırım, erişimi demokratikleştirmek ve kolaylaştırmaktan çok, dolaşımı belirli akışlara yönlendirerek mekansal değerlenmeyi seçici biçimde yoğunlaştıran bir düzenleme mantığı olarak işlemektedir.

2008'de, Metrobüs durağının devreye girmesiyle birlikte Merter'deki mevcut dokuda hem simgesel hem de morfolojik düzeyde dramatik değişimler meydana gelmiştir. Zira Merter, Vakko Tasarım Merkezinin bulunduğu dönemde, bölgedeki tekstil üretim birimlerinin de varlığı nedeniyle bir moda merkezini temsil etmektedir. Ancak Vakko'nun tasfiyesi ve yerine Platform AVM'nin yapılması bu imgeyi ortadan kaldırmıştır. Her ne kadar Platform AVM giriş katının büyük bir bölümünü tekstil mağazalarına ayırmış olsa da bu düzenleme bölgenin üretim kimliğiyle kurduğu ilişkiyi sürdürmeye yetmemiştir.

Vakko yapısı, modernist üretim kültürünü ve tasarım ile imalat arasındaki sürekliliği temsil eden bir mekansal tipoloji sunarken; onun yerine inşa edilen alışveriş merkezi, mekânı dolaşım, tüketim ve görünürlük üzerinden yeniden tanımlamıştır. Böylece Merter, "üreten kent parçası" olmaktan çıkarak, akışların kesiştiği ve değer dolaşım üzerinden üretildiği bir altyapı peyzajına dönüşmüştür. Merter'deki mekansal çözülme, Graham ve Marvin'in tartıştığı anlamda, altyapı sistemlerinin kentsel mekânı erişim ve hizmetleri seçici biçimde dağıtarak mekansal formu ve toplumsal ilişkileri yeniden kuran sosyo-teknik ağlar olarak işlediği savını doğrular niteliktedir (Graham & Marvin, 2001).

Metrobüs, D100 koridoru boyunca erişilebilirliği yeniden ölçeklendirerek alanı üretim ve depolama odaklı bir sanayi çevresinden yüksek dolaşım kapasitesine sahip bir yatırım koridoruna dönüştürmüştür (Şekil 4). Bu dönüşümün kritik eşiklerinden biri, 2018'de durağın güneyinde yer alan Nakliyeciler Sitesi'nin tasfiyesidir. Küçük ölçekli lojistik ve depolama işlevlerinin yerini, ada ölçeğinde örgütlenen yüksek yoğunluklu konut ve karma kullanımlar almıştır. Yaklaşık 150.000 m<sup>2</sup>'lik alanda geliştirilen Topkapı 29 projesi, 16 blok, 1.441 konut birimi, ofis, perakende ve 10.000 m<sup>2</sup>'lik şehir parkını bir araya getirmektedir. Kuzeyde ise D100 sınırında ofis ve konaklama işlevleri öne çıkmaktadır. The İstanbul Merter projesi iki bloklu A sınıfı ofis kurgusuyla, Radisson Hotel İstanbul Merter ise 267 odalı yapısıyla bölgenin hizmet ve konaklama eksenine kaydığını görünür kılar. Bu örnekler, Merter'de erişilebilirliğin mekansal değerlenmenin başlıca eksenlerinden birine dönüştüğünü göstermektedir. Programatik yeniden dağılım ise erişim avantajlarının yatırım kararlarını yönlendiren bir değer formuna tah-



Şekil 4. Merter Durak Çevresi, 2026

vil edilmesiyle şekillenmektedir. Bu durum, Harvey'in (1985; 2003) yaratıcı-yıkım kavramında vurguladığı gibi, mevcut yapı çevrenin çözülmesi ve sermayenin yeni mekansal sabitler etrafında yeniden örgütlenmesiyle ilişkilidir.

Erişim koşullarındaki yeniden yapılanma, hareketliliği artıran teknik bir iyileştirmenin ötesinde, mevcut kullanım örüntülerinin değer hiyerarşisini yeniden düzenleyerek yatırım kararlarının ölçeğini ve yönünü tayin eder. Merter'de Metrobüs hattının D100 boyunca ürettiği yoğun erişim kapasitesi, düşük getirili lojistik ve depolama işlevlerini çözülmeye zorlayarak bu alanları daha yüksek rant potansiyeline sahip perakende, ofis ve karma kullanım programları için yeniden dolaşıma sokar. Böylece mekan, kullanım değerinden ziyade değişim değeri üzerinden yeniden örgütlenir. Bu süreç büyük ölçüde kentleşmenin sermaye birikim mantığına eklenmesiyle karakterize biçimde şekillenmektedir ve neoliberal kentleşme pratiklerinin temel patternlerini içerir. Merter'de belirleyici ancak özgül olmayan, Metrobüs'ün sağladığı hareketliliğin büyük ve bütünlüklü parseller içinde yoğunlaşarak daha yüksek getirili programlara dönüştürülebilmesidir. Metrobüs birikim rejiminin mekansal mimarisini yeniden kuran bir aygıt olarak çalışarak sermayenin yapı çevre üzerinden kendini yeniden üretme kapasitesinin, erişim altyapıları aracılığıyla nasıl operasyonelleştirildiğini açığa çıkarır.

Programatik yeniden dağılım sürecinde ortaya çıkan değer artışı çevreye asimetrik biçimde dağılır, yatırım kararlarını belirler; ofis, otel, rezidans ve perakende kullanımları belirli parsellerde toplanır. Yoğunlaşma, erişimin ekonomik olarak seçici biçimde temellük edildiği bir düzen kurar. Eski lojistik alanların yerini alan bu bileşim, mekansal değerlerin daha yüksek getirili programlara

yönlendirildiği bir yeniden tahsis sürecine işaret eder.

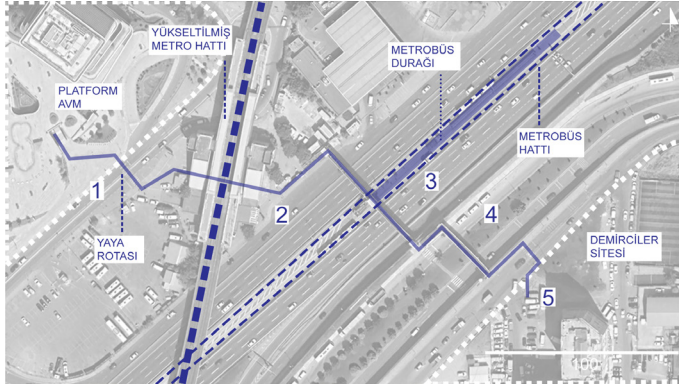
Ancak dönüşüm mevcut yapıların tasfiyesiyle sınırlı kalmaz. Ortaya çıkan yeni düzen, dolaşım biçimleri, erişim ilişkileri ve kullanım pratikleri üzerinden farklı bir kamusal üretimdir. Bu açıdan süreç, kentsel mekanın yeni bir kullanım rejimi doğrultusunda yeniden şekillenmesiyle gerçekleşir. Metrobüs'ün sağladığı makro ölçekteki erişilebilirlik artışı, mikro ölçekte yaya deneyiminde süreksizlikler üretse de, sermaye için yüksek erişim ve görünürlük avantajı yaratarak dönüşümü hızlandırır. 2008 sonrasında Merter'de gözlemlenen iki kritik değişim vardır. Birincisi altyapının mekansal form, kullanım programları ve kentsel imgeyi eş zamanlı olarak dönüştürmesidir.

İkincisi, kamusal üretimin çok dolaşım ve tüketim üzerinden yeniden kurulduğu bir sürecin ortaya çıkmasıdır.

Merter Metrobüs durağına yaya erişimi, farklı kotlarda kesişen akışların birbirlerine eklenmesiyle doğrusal bir hareket sistemi olarak örgütlenir. Kaldırımların süreksiz devamlılığı, taşıt yollarını kesen kontrollü geçişler, üst geçitler ve merdivenler, akışı serbest bırakmaktan çok onu seçici düğüm noktalarına yönlendiren parçalı bir mekansal organizasyon üretir. Bu konfigürasyon, bağlantısallığın nasıl kurulacağını, hangi güzergahların güçleneceğini ve hangilerinin ikincil olacağını belirleyen ilişkisel bir düzendir (Hillier 1996). Mekansal organizasyon, erişim rejiminin maddi zeminini kurar; erişim rejimi ise bu zemini seçici biçimde aktive eder, yoğunlaştırır ve yeniden üretir. Yayanın ilerleyişini belli düzenekler aracılığıyla, sapmaları sınırlandıran ve bazı güzergahları fiilen önceliklendiren bir düzenleme mantığıyla işler.

Aynı mekansal organizasyon içinde tekil bir erişim mantığı işlemez. Mekansal konfigürasyonun ürettiği bağlantısallık olanakları, farklı erişim rejimleri tarafından seçici biçimde etkinleştirilir ve böylece farklı dolaşım örüntüleri ortaya çıkar. Yönlendirilmiş dolaşım da bu seçiciliğin mekansal karşılığıdır; hareket, bağlantılar, zorunlu geçişler ve yönlendirme düzenekleri aracılığıyla belirli hatlarda yoğunlaştırılır. Dolayısıyla hareket sistemine ilişkin değerlendirilmelidir. Görünürde serbest olsa da yaya, erişim hiyerarşisinin belirlediği bir dolaşım mantığı içinde ilerler. Bu nedenle yönlendirilmiş dolaşım, erişilebilirliğin mesafe ya da yönelimden çok, bağlantısallığı üreten mekansal organizasyona bağlı olduğunu ortaya koymaktadır. Rastlantısal ve keyfi güzergahlar büyük ölçüde bypass edilerek yaya, farklı mekansal koşullar arasında yönlendirilerek ilerler.

Merter Metrobüs Durağı'na yönelen yaya



Şekil 5. Merter Rota Haritası, 2026

hareketi, klasik anlamda bir kaldırım-yaya geçidi sürekliliği içinde ilerlemez; bariyerler, viyadük altları, kontrollü geçişler ve tanımsız artık mekanlar arasında kurulan parçalı bir sekans boyunca gerçekleşmektedir. Durağa ulaşmak, ardışık eşikler arasında sürekli yön tayin etmeyi gerektiren bir dolaşım pratiğine dönüşmektedir.

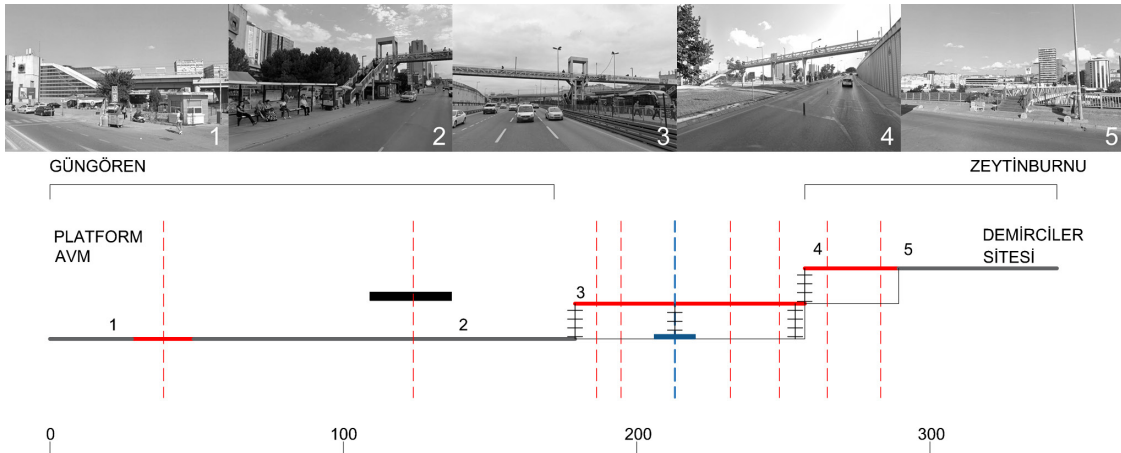
Şekil 5'te sunulan harita, Merter durağının mevcut mekansal organizasyonu bağlamında etkin olan erişim rejimini ifade etmektedir. Erişilebilirliği mümkün kılan donatılar ve geçiş düzenekleri aracılığıyla karakterize olan yönlendirilmiş dolaşım rotası yaklaşık 400 metredir. Alanı doğu-batı aksında ikiye ayıran D100 karayolu ve çevresindeki yan yollar yaya güzergahlarını geçiş sekanslarına böler ve eşiklere ayrılmasına neden olur. Hareket, bu kesintiler arasında üst geçit gibi zorunlu bağlantılar üzerinden yeniden kurulur. Bu rotanın başat bileşeni olan Merter üst geçidi, Platform AVM ile Demirciler Sitesi arasında doğrudan bir bağlantı kurarak kentin kuzey ve güney bölgeleri arasındaki yaya hareketinin yönünü belirler.

Harita üzerinde linear kırılmalarla kısa görünen yürüme mesafesi, pratikte üst geçitler, ara sokaklar ve kapalı ticari mekânlar üzerinden kat edilen, sürekli yön değiştirmeyi ve mekânsal kod çözmeyi gerektiren bir parkura dönüşür. Ters yönde değerlendirildiğinde, yayanın durak-

tan kente doğru açılmadığı, aksine aşamalı ve dolaylı bir geçiş rejimine tabi olduğu söylenebilir. Akışın bu şekilde fragmanlara ayrılması iki önemli durumu görünür kılar. Bir taraftan kamusal mekânın süreklilik üzerinden değil, eşikler ve geçişler aracılığıyla kurulduğunu gösterir. Diğer yandan kamusal dolaşımın bedensel ve zamansal bir deneyim olarak yönlendirilmiş, parçalı ve mekânsal düzenekler tarafından çerçevelenen bir pratik hâline geldiğini işaret eder.

Mikro ölçekte çözümlendiğinde, her sekans yönlendirilmiş dolaşımın farklı bir operasyonuna karşılık gelir. İlk kesit, doğrusal hareketin erken aşamada kırıldığı ve yönün yeniden tanımlandığı bir sapma noktasıdır; görüş alanı ve yüzey sürekliliği, hareketi alternatif hatlardan uzaklaştırarak belirli bir doğrultuya sabitler (1). İzleyen sekans, ikinci bir yön değişimiyle hattı doğrudan geçişten çıkarıp dolaylı bir bağlantıya dönüştürür; mesafe uzarken bağlantı yoğunluğu artar (2). D100 kesişimi, akışın en kritik eşikini oluşturur; hareket sistemi üst geçit ve kontrollü geçiş düzenekleri üzerinden yeniden yapılandırılır ve karşıya geçiş tekil bir noktada yoğunlaştırılır (3). Karşı yakada akış, yön değişimlerinin sürdüğü ve alternatiflerin sınırlı olduğu bir yeniden eklemleme alanında devam eder; hareket doğrusal bir süreklilikten ziyade yönlendirilmiş bir zikzak halinde tutulur (4). Son sekans, düşey dolaşım elemanlarıyla tamamlanan bir bağlanma momentidir; kot farkı hareketin hızını ve yönünü yeniden ayarlayarak akışı yerel ağa eklemeler (5).

Şekil 6'de yer alan yönlendirilmiş dolaşım diyagramı, yayanın rota boyunca karşılaştığı farklı nitelik ve kodlardaki yüzeyleri ardışık mekansal karşılaşmalar dizisi olarak ortaya koymaktadır. Bu rota, farklı erişim rejimlerinin ardışık olarak eklemlediği parçalı bir mekânsal sekans olarak kurulmaktadır. Diyagramda işaretlenen kırılma noktaları ve yüzey değişimleri, bu rotanın homojen ve kesintisiz bir yüzeyde ilerleyen bir akıştan



Şekil 6. Merter Rota Analizi

ziyade eşikler ve geçişler üzerinden kurulduğunu açıkça gösterir.

Güzergah temelli rota analizi, Merter'deki hareket sisteminin ardışık mekansal sekanslar üzerinden işlediğini açığa çıkarır (Şekil 6). Kaldırım sürekliliğinin yol geçişleriyle kesilmesi, viyadük altlarında yönlendirme elemanlarının zayıflaması ve üst geçitlerle kurulan dikey bağlantılar, sistem içinde farklı mekansal koşullar üretir. Durağın D100 karayolunun orta refüjünde konumlanması, erişimi belirli bağlantı noktalarıyla sınırlayan bir mekansal organizasyon üretir. Haritada izlenen 1 - 5 sekansı, yaya hareketinin yan yolları takip ederek üst geçit bağlantısına yönlendiğini ve bu noktada yoğunlaştığını gösterir. Doğrudan erişim alternatiflerinin bulunmaması, hareketi zorunlu olarak belirli girişlere bağlar. Sınırlı bağlantılar, erişim rejimi tarafından etkinleştirilerek yaya akışını üst geçit ve merdivenlere kanalize eder.

Alanda asansör ve yürüten merdiven gibi erişim donatılarının bulunmaması, yönlendirilmiş dolaşımın yalnızca mekansal değil, aynı zamanda bense bir seçicilik içerdiğini de açığa çıkarır. Düşey dolaşımın merdiven ve rampalarla sınırlı olması, erişimi belirli kullanıcı grupları için zorlaştırırken, hareketin hızını ve yönünü de fiilen düzenler. Burada erişilebilirlik, kapsayıcı bir altyapı vaadinden çıkarak bağlantı olanaklarının eşitsiz dağılımı üzerinden işleyen seçici bir kapasiteye dönüşmektedir.

Merter'de gözlemlenen mekansal organizasyon, süreklilik varsayımını bozan bir kırılmalar dizisi olarak belirir. Platform AVM-Demirciler hattında izlenen rota, D100 ve ona eklenen yan yollar tarafından kesintiye uğrayarak üst geçit ve rampa bağlantılarında yeniden kurulmakta; perona erişim, doğrusal bir hareketten ziyade zorunlu geçişler boyunca ilerleyen sekanslar halinde gerçekleşmektedir. Rota analizleri, hareketin konfigürasyon içinde serbestçe dağılmadığını, belirli bağlantılar etrafında yoğunlaştırılarak

yönlendirildiğini göstermektedir. Yönlendirilmiş dolaşım, mekansal organizasyonun sunduğu bağlantısallık olanaklarının seçici biçimde işletilmesiyle şekillenir. Böylece erişilebilirlik belirli güzergahları önceliklendiren hiyerarşik bir dolaşım düzeninin ürünü olarak ortaya çıkmaktadır.

## Uzunçayır Durak Çevresi

Uzunçayır Metrobüs Durağı, Acıbadem, Hasanpaşa ve Ünalın mahallelerinin kesişiminde konumlanan önemli bir ulaşım düğümüdür. Güncel mekansal karakteri büyük ölçüde D100 koridoru tarafından biçimlenen bölge, 20. yüzyılın ortalarına kadar düşük yoğunluklu bir yerleşim dokusuna sahipken, karayolunun inşasıyla İstanbul'un doğu-batı ulaşım omurgasına eklenmiş ve giderek çok katmanlı bir geçiş alanına dönüşmüştür.

1960'lerden itibaren Uzunçayır'ın morfolojik karakteri, D100 koridoru boyunca yoğunlaşan ulaşım yatırımları ve bunlara eşlik eden sanayi faaliyetleri tarafından şekillendirilmiştir. Ünalın'da kurulan Ford Otosan yerleşkesi, geniş parselleri ve ana arterlerle kurduğu doğrudan ilişkiler sayesinde üretimi belirli odalarda yoğunlaştırırken, Acıbadem ve Hasanpaşa'da daha parçalı kullanım örüntülerinin oluşmasına zemin hazırlamıştır (Şekil 7). Üretim faaliyetlerinin büyük ve kapalı parsellerde yoğunlaşması, yalnızca işgücü talebini artıran bir etki yaratmakla kalmamış; mekânı geniş, geçirimsiz üretim adaları ile bunların çevresinde gelişen küçük ölçekli kullanımlar arasında keskin biçimde ayırtmıştır. Bu doku, büyük ölçekli üretim bölgelerinde gelişen asimetrik değerlendirme ve bütünleşme ilişkilerinin mekansal ifadesiyle karakterizedir.

Söz konusu doku, sanayi ile gündelik yaşamın belli noktalarda temas ettiği, ancak bu yakınlığın bütünlüklü bir kentsel süreklilik üretmediği bir yerleşim örüntüsü sergiler. Yüksek kapasiteli arterler, bölgeyi daha geniş kentsel dolaşım ağlarına eklemeyerek belirli parsellerin ve kullanımların değerini artırırken, aynı zamanda yaya dolaşımını zorlaştırmış, mahalle içi geçişleri seyrekletmiş ve yerel ilişkileri kesintili hale getirmiştir. Bu nedenle Uzunçayır'daki mekansal parçalanma üst ölçekte bağlanırken alt ölçekte ayrışan, erişimi genelleştirmekten ziyade seçici biçimde dağıtan bir altyapı mantığı içinde şekillenmiştir.

Uzunçayır'daki programatik yeniden dağılımın, bu bakımdan, tekil bir ulaşım müdahalesi ya da imar düzenlemesine indirgenemez. Daha çok altyapı yatırımlarıyla birlikte değişen kullanım tercihleri ve mekansal değerlendirme süreçleriyle karakterize olduğu söylenebilir. Erişim olanaklarındaki yeniden dağılım, kullanım yoğunluklarını ve mekan-



Şekil 7. Uzunçayır Durak Çevresi, 2007

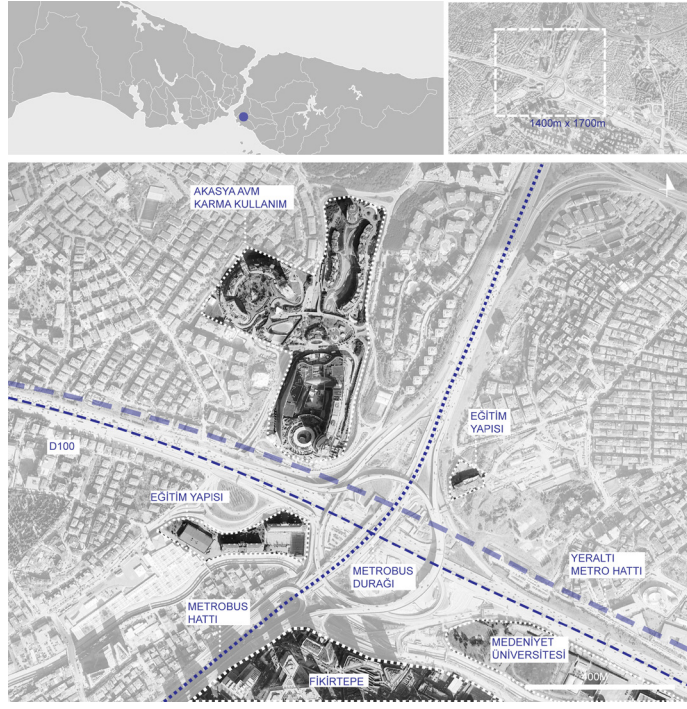
sal hiyerarşileri dönüştürerek alanı parçalı bir dolaşım ve işlev örgütlenmesine yöneltmiştir.

Ford Otosan yerleşkesinin tasfiyesi, Merter'deki dönüşümün en belirgin göstergelerinden biridir. Artan erişilebilirlik ve buna eşlik eden arsa değerlenmesi, üretim temelli mekansal organizasyonun çözülmesini hızlandırmış; alanı dolaşım ve tüketim odaklı kullanımların yoğunlaştığı yeni bir değerlenme eksenine taşımıştır. 1990'lardan itibaren hızlanan sanayisizleşme süreci ve merkezi konumların yeniden değerlendirilmesi bu dönüşümün zeminini oluştururken, planlama kararları büyük ölçekli gayrimenkul yatırımlarının önünü açmıştır. Bu süreç, Harvey'in (1985; 1989) yaratıcı-yıkım dinamiyle uyumlu bir biçimde, mevcut üretim dokusunun çözülmesi ve mekansal değerlerin erişilebilirlik ekseninde yeniden örgütlenmesiyle gerçekleşmiştir.

Ford Otosan'ın yerini alan Akasya Acıbadem projesi ise yaklaşık 182.000 m<sup>2</sup>'lik bir alanda, 1.300'ü aşkın konut birimi ile 80.000 m<sup>2</sup> kiralanabilir ticari alanı aynı parsel içinde yoğunlaştırarak, yatay üretim peyzajını dikey yoğunlaşmaya dayalı, sınırları belirgin ve erişimi kontrollü bir mekansal kurguya dönüştürmüştür. Parsel ölçeğindeki dolaşım sürekliliğinin çözülmesiyle birlikte yaya hareketi belirli geçiş noktalarında yoğunlaşmış; erişim rejimi serbest dolaşımdan yönlendirilmiş dolaşıma kaymıştır (Şekil 8).

Uzunçayır, metrobüs hattı ve D100 koridoru sayesinde güçlü bir ulaşım düğümüne dönüşürken, bu "node" niteliği, Bertolini'nin (1999) tanımladığı anlamda dengeli bir "place" üretmek yerine, erişimin değer üretimi etrafında yoğunlaştığı ve mekansal olarak içselleştirildiği bir yapı ortaya çıkarmıştır. Cervero ve Kockelman'ın (1997) yoğunluk, çeşitlilik ve tasarım arasındaki ilişkiye dair bulguları, erişilebilirliğin arazi değerlerini yükselttiğini ve kullanım yoğunluklarını yeniden dağıttığını gösterir. Uzunçayır'daki yeniden dağılım, kamusal sürekliliği zayıflatan, AVM ile entegre konut blokları etrafında yoğunlaşan ve erişimi filtreleyen bir mekansal organizasyon üretmiştir. Kamusal olan, açık ve müzakereye dayalı bir zemin olmaktan çıkmış, yerine yönlendirilmiş dolaşım ve tüketim pratikleri içinde işleyen bir iç mekân rejimi geçmiştir. Bu durum, Lefebvre'in (1991) mekânın üretimi kavramsallaştırmasıyla birlikte düşünüldüğünde, kullanım değerinden değişim değerine doğru kayışı görünür kılar.

Uzunçayır, ulaşım entegrasyonunun mekansal bütünleşme üretmekten çok, akışları belirli güzergahlarda toplayıp alternatif erişimleri dışarıda

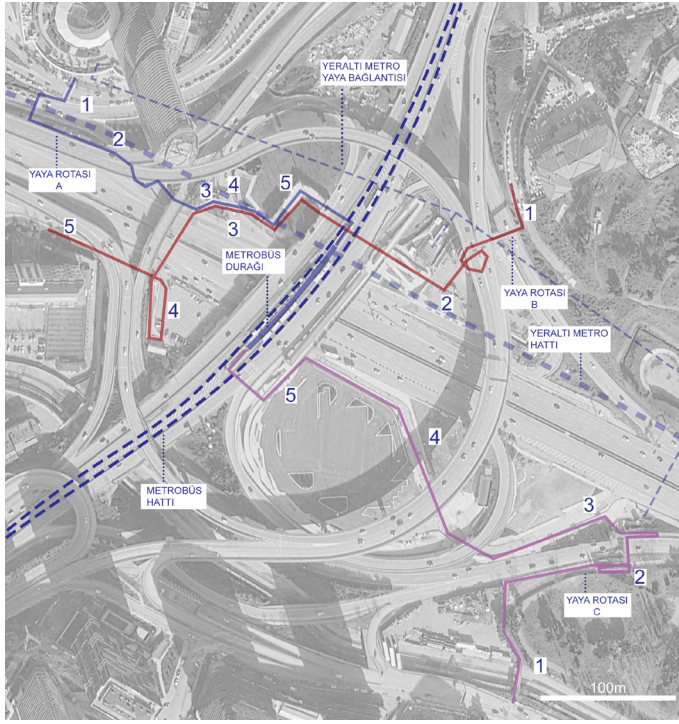


Şekil 8. Uzunçayır Durak Çevresi, 2026

bırakarak ayrışmayı derinleştiren bir örneği temsil etmektedir. Metrobüs durağı, erişilebilirliği seçici biçimde artırırken aynı anda rantın ve dolaşımın mekansal organizasyonu yeniden tanımlar. Değer, dolaşımın yayılmasından değil, onun belirli mekansal koşullar içinde tutulup yoğunlaştırılmasından doğar. Yoğunlaşma, altyapının akışı düzenleme kapasitesi ile sermayenin bu akışı belirli mekansal sınırlar içinde temellük etme eğilimi arasındaki gerilimde biçimlenir. Uzunçayır bu gerilimin açık biçimde gözlemlenebileceği kentsel kesitlerden biridir.

Zeminle kurulan süreklilik ilişkisi rampalar, üstgeçitler ve viyadük altı kaldırımlar gibi tali bağlantılarla kesilir, yaya rotaları parçalı bir mekansal organizasyon üretir. Parçalanma, görünürde bir erişim artışı sağlarken, aynı zamanda kamusal deneyimi kesintili eşiklere bölerek onu yeniden yapılandırır. Erişilebilirliğin çok katmanlı ve dolaylı karakteri hiyerarşiktir ve mekansal etkileşimi yönlendirilmiş dolaşıma sabitler. Bu durum, Graham ve Marvin'in (2001) "splintering urbanism" kavramsallaştırmasının işaret ettiği gibi, altyapının farklı hareket türlerini ayrıştırarak bazılarını hız ve süreklilik içinde ayrıcalıklı kılarken, diğerlerini ikincilleştiren seçici bir işleyişe sahip olduğunu gösterir.

Şekil 9'daki diyagramdan takip edilebileceği üzere bu durakta 3 temel erişim rotası bulunmaktadır. Yürüyüş rotalarının analizi, bitişik mahallelere erişimin, yaya hareketini kesintiye uğratan ve zemin sürekliliğini bozan bir dizi altyapı engelinin aşılmasına bağlı olduğunu gösterir. Geleneksel sokak ağının etkili bir biçimde devre dışı kaldığı söylenebilir. Yaya akışı, kırılmalarla örgütlenmiş sekanslar üzerinden gerçekleşir.



Şekil 9. Uzunçayır Rota Haritası, 2026

Değişen yüzeyler, kot farkları ve altyapı elemanları, yönü ve ritmi önceden sınırlandırılmış bir erişim rejiminin sonucudur.

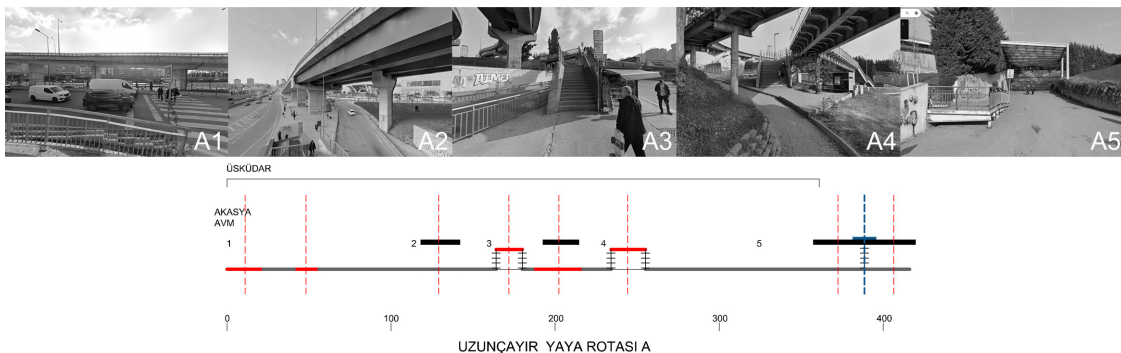
Rota A (402 m), Akasya AVM girişinden durağa uzanır ve beş eşik bölgesi içerir. Rota, alışveriş merkezinden doğuya doğru ilerlerken ardışık olarak bağlantı yollarını geçer; her geçiş, akışın kırıldığı ancak aynı anda yeniden kurulduğu mikro eşikler üretir. Rota, bağlantı viyadüklerinin altından geçerek altyapının alt kotuna yerleşir; ardından bir üst geçit aracılığıyla yeniden yükselir ve farklı bir bağlantı yolunu aşar. Sürekli iniş-çıkış hareketi, bu sekansta güzergahı dikey katmanlar arasında dolaşan bir akışa sabitler. Rota boyunca kat edilen viyadük altı mekanlar, bariyerle sınırlanmış kenarlar ve programatik karşılığı zayıf açık alanlar, sürekliliği kesintiye uğratan mekansal aralıklar olarak işlev görür. Yaya hareketi bu kesintileri aşarak değil, tam da bu aralıklar içinde yön değiştirerek ilerler. Son kerte de yaya, durağa ulaştığında viyadük üzerindeki perona çıkar; zemine kurduğu süreklilik kesilir ve altyapı üzerine taşınmış bir bekleme mekanına geçer (Şekil 10).

Bu çözümlenme, Lefebvre'in (1991) mekânın toplumsal üretimine ilişkin çerçevesiyle uyumlu biçimde, kamusal alanın yerleşik kamusal alan tipolojileriyle sınırlı olmadığını gösterir. Uzunçayır'da kamusal alan, erişim rejiminin yapılandırdığı organizasyon içinde, dolaşımın yoğunlaştığı eşik ve bağlantı noktalarında ortaya çıkan bir pratik olarak belirir. Bu bağlamda kamusal mekân, geçişler, zorunlu bağlantılar ve artakalan boşluklar boyunca örgütlenen yönlendirilmiş dolaşım içinde üretilir.

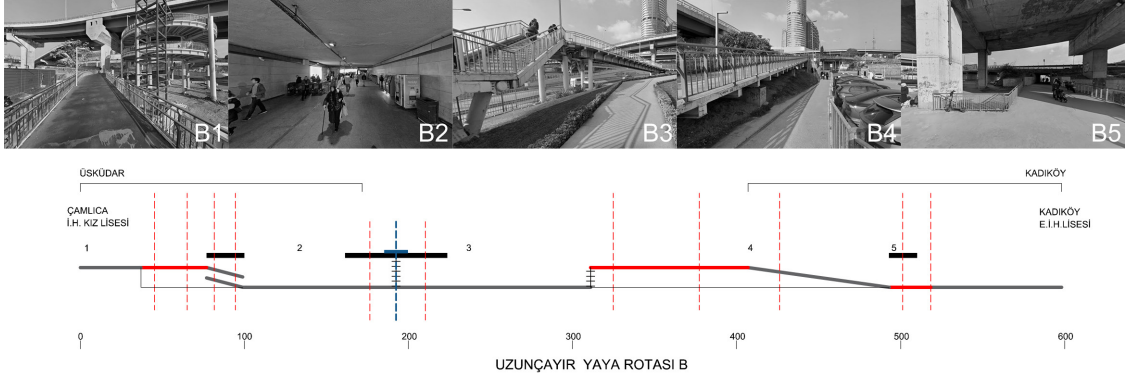
Rota B (663 m), kavşak alanının kuzeydoğu ve güneybatısında yer alan eğitim yapıları arasında kurulan daha geniş yayımlı bir dolaşım aksıdır. Ünalın Mahallesi'ndeki Çamlıca Kız Anadolu İmam Hatip Lisesi'nden hareketle metrobus durağına erişir ve devamında Hasanpaşa'daki Kadıköy İmam Hatip Lisesi'nde sonlanır (Şekil 11). Rota, iki yan yolun aşılmasıyla ilerler ve ardından D100 karayoluna

bir rampa aracılığıyla eklenerek yayanın altyapı sistemine doğrudan dahil olduğu bir geçiş üretir. Spiral rampa, Ünalın'a geçişi tek bir hatta kilitleyen baskın düğüm noktasıdır, farklı hız rejimleri arasında uyarlayıcı bir ara yüz olarak işlev görür. Mesafeyi mekansal bir değişken olmaktan çıkarır; ilerleme, ardışık dönüşler ve kot değişimleriyle zamansal olarak katmanlaşır. Yönlendirilmiş dolaşım, hareketi hız ve yavaşlık arasında parçalayarak, erişim rejimi tarafından belirlenen bir zamansallık içinde yeniden kurar.

Rota C (768 m), en uzun rota olup çok katmanlı eşiklerin en yoğun deneyimlendiği güzergahıdır. Fikirtepe Mahallesi'nde yer alan Anadolu Lisesi'nden metrobus durağına uzanan bağlantıyı gösterir. Yaya önce Kurbağalıdere üzerindeki köprüden bir su eşikini aşar, ardından doğuya yönelerek rampalar aracılığıyla üst geçide bağlanır ve viyadük altlarından ilerleyerek D100 karayolunu kat eder. Bu süreç, farklı altyapı sistemlerinin (su, karayolu, bağlantı yolları) ardışık olarak kesiştiği bir mekansal organizasyon içinde



Şekil 10. Uzunçayır Rota A



Şekil 11. Uzunçayır Rota B

gerçekleşir. Hareketin sürekliliği, zeminden koparak birbirine eklenen teknik mekanizmalar aracılığıyla kurulur (Şekil 12).

Uzunçayır'daki hareket sistemi, Castells'in "akışlar uzamı" temasına yakın biçimde, yerel bağlamdan kısmen koparılarak ağ mantığı içinde yeniden kodlanan seçici bir erişim rejimi olarak işler (Castells, 1996). Uzunçayır durağının akış mantığı çoklu bağlantılar arasında dağılan ve yeniden yoğunlaşan bir hareket modeline karşılık gelir. Erişim, tekil bir geçiş hattına sıkışmaz, seçici biçimde çoğaltılarak belli akışlara kanalize edilir; tüketim ve konut programlarının düğümlendiği noktalarda yoğunlaşan bağlantılar aracılığıyla örgütlenir. Uzunçayır'da erişim rejimi, Akasya yerleşkesi ile konut bloklarının oluşturduğu programatik yoğunlaşmalar etrafında belirli hatları önceliklendirir: yönlendirilmiş dolaşım, bu önceliği mekânda işleterek bazı bağlantıları hızlandırır, diğerlerini ise dolaylılaştırır. Yaya akışı bu nedenle farklı hız ve yoğunluklarda dağılarak belirli düğümlerde toplanır, ancak tekil bir zorunlu sekansa indirgenmez. Parçalanma, kopuş biçiminde değil; sermaye yoğunlaşmasının odaklandığı alanlarla dolaşım hatlarının kesişiminde, farklı hız ve yoğunluklara sahip akışların ayrışması olarak belirir.

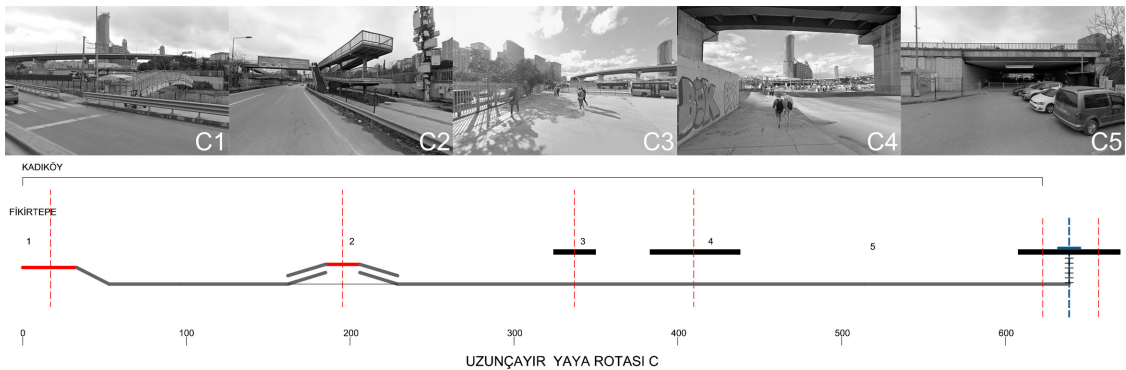
## Tartışma

Merter ve Uzunçayır, benzer altyapısal konumlara sahip olmalarına rağmen, programatik yeniden dağıtımın ve yaya dolaşımının örgütlenişi bakımından farklı erişim rejimlerine sahip oldukları

görülmektedir (Tablo 1).

İki alan arasındaki birinci temel fark, programatik yeniden dağıtımın mekansal mantığında ortaya çıkmaktadır. Merter'de Metrobüs müdahalesi, üretim ve lojistik işlevlerin çözülmesiyle açığa çıkan alanları D100 koridoru boyunca yeniden değerlendirilerek seçici bir yoğunlaşma üretmiştir. Vakko Tasarım Merkezi'nden Platform AVM'ye uzanan dönüşüm hattı, mekansal değerlerin sembolik ve ekonomik yönünü de yeniden tanımladığını gösterir. Programlar lineer bir aks boyunca seçici biçimde dağılır; dönüşüm, çözülme ve yeniden tahsis üzerinden ilerleyen bir lineer yoğunlaşma üretir. Bu çerçevede parçalanma, koridor boyunca ilerleyen doğrusal bir örgütlenme karakteri taşımaktadır.

Uzunçayır'da dönüşüm, çoklu ulaşım sistemlerinin kesişiminde yoğunlaşan erişim avantajı etrafında şekillenmektedir. Merter'deki doğrusal yeniden dağılımdan farklı olarak, programlar büyük ölçekli ve karma kullanımlı projeler içinde düğümsel olarak yoğunlaşmaktadır. Konut, perakende ve ofis işlevleri, kendi iç dolaşımını kuran kapalı kompleksler içinde yoğunlaşarak, zeminle kurulan ilişkiyi sınırlayan ve erişimi filtreleyen bir mekansal organizasyon üretir. Farklı ulaşım katmanlarının üst üste binmesi, geçiş yüzeyleri ve ara mekânlar üretirken; dolaşım belirli bağlantılar, üst geçitler ve aktarma noktaları boyunca yönlendirilmektedir. Böylece erişim, alanın bütününe yayılan bir süreklilikten çok, belirli düğümlerde yoğunlaşan seçici bir örgütlenme mantığı sergiler.



Şekil 12. Uzunçayır Rota C

**Tablo 1.** Altyapı Temelli Mekansal Organizasyon Tipolojisi

Analitik Eksen	Merter	Uzunçayır
Mekansal Mantık	Koridor boyunca yönlendirilmiş süreksizlik	Düğüm noktalarında yoğunlaşan ayrışma
Erişim Rejimi	Tekil bağlantılarda yoğunlaşma	Çoklu bağlantıların seçici hiyerarşisi
Dolaşım Organizasyonu	Ardışık Sekanslar	Üst üste binen akışlar
Hareketin Mekansallaşması	Kanalize edilmiş lineer akış	Dağıtılmış fakat filtrelenmiş akış
Başat eşik tipi	Üst geçit ve zorunlu geçiş	Çok katmanlı bağlantı düğümleri
Kamusalığın formu	Lineer parçalanma	Ağsal parçalanma

Her iki durak da mevcut morfolojik dokuya dolaylı bir ilişki kurar, D100 orta refüjünde yer almaları nedeniyle erişimin sınırlı bağlantı noktaları üzerinden kurulduğu ortak bir mantığa sahiptir. Ancak belirleyici olan fiziksel yakınlık değil, erişimin hangi bağlantılar ve geçiş sekansları üzerinden üretildiğidir, bu durum erişim rejiminin davranışına bağlı olarak farklı dolaşım pratikleri üretilmesine neden olur. Nitekim ortak bir altyapısal yerleşim mantığı, Merter ve Uzunçayır'da farklı tip güzergahlar ve mekansal örüntüler ortaya çıkarabilmektedir.

Merter'de erişim rejimi, yaya hareketini doğrusal bir hat boyunca ardışık eşiklerden oluşan parçalı sekanslar halinde örgütlemetedir. Erişim büyük ölçüde tek bir üst geçit-merdiven sistemine bağımlı olup, yaya hareketi sokak ağına yayılan sürekli bir yüzey yerine yan yollar, viyadük altları ve geçiş düzenekleri arasında kesintili biçimde ilerlemektedir. Yürüyen merdiven, rampa ve asansör gibi erişim donatılarının yokluğu ise bu seçiciliğin yalnızca mekansal değil, bedensel bir boyut da taşıdığını göstermektedir.

Uzunçayır'da belirleyici olan, Metrobüs'ün yarattığı kopukluktan çok, Metrobüs, Metro ve karayolu sistemlerinin aynı noktada yoğunlaşmasıdır. Yaya hareketi tek bir geçiş hattına bağımlı kalmak yerine, farklı kotlarda kesişen rotalar arasında dağılmakta; dolaşım aktarma noktaları, yön değişimleri ve üst üste binen akışlar etrafında örgütlenmektedir. Uzunçayır'da parçalanma, Merter'den farklı olarak, bağlantı noktalarında yoğunlaşan bir ayrışma etkisi yaratır, güzergahı tek bir rotaya sabitlemez. Farklı kotlarda kesişen dolaşım hatları, aktarma yüzeyleri ve karar noktaları üreterek erişimi ağsal bir düğüm yapısı içinde örgütlemetedir.

Buna karşılık Merter ve Uzunçayır'ın ortaklığı, altyapının bütünleşik bir kamusal yüzeyden çok, seçici bağlantılar üzerinden işleyen bir erişim düzeni üretmesidir. Her iki vakada da altyapı, belirli akışları güçlendirirken diğer hareket biçimlerini zorlaştıran, bazı yönleri yoğunlaştırırken bazılarını marjinalleştiren bir örgütlenme üretir. Bu açıdan duraklar Graham ve Marvin'in (2001) tarif ettiği anlamda bir parçalanma mantığı sergiler: erişim artar, fakat

bu artış homojen değildir; bağlantı çoğalır, fakat bu çoğalma süreklilik üretmez. Nitekim her iki kesitte de durak bölgeleri, açık ve bütüncül bir kamusal zemin olmaktan çok, altyapı elemanları arasına dağılmış eşikler, bağlantılar ve geçiş parkurları halinde çalışır.

Her iki alanda da durağa yakınlık, tek başına erişilebilirliği sağlamaz. Belirleyici olan mutlak mesafeden ziyade mesafenin hangi bağlantılar ve geçiş düzenekleri aracılığıyla örgütlenmiştir, dolayısıyla ilişkiseldir. Yaya hareketi, hangi güzergahta yer aldığı, hangi kotta bulunduğu, hangi bağlantının kullanılabilirdiği ve hangi geçiş elemanlarının devreye girdiği seçici erişim rejimi tarafından belirlenir. Sonuç olarak bulgular, altyapı etkilerinin performans göstergelerine dayalı makro ölçekli modeller aracılığıyla bütünüyle temsil edilemeyeceğini; erişim ve dolaşımın bağlama özgü örgütlenme mantıkları içinde farklılaştığını göstermektedir. Yönlendirilmiş dolaşım güzergahları, erişimin seçici dağılımını mekansal olarak okunabilir kılan bir çözümleme düzeyi sunarak kamusal dolaşım şekillendiren örgütlenme mantıklarını görünür kılmaktadır.

## Sonuç

Çalışma, altyapı temelli parçalanmayı programatik yeniden dağıtım ile dolaşım organizasyonunun kesişiminde ele almaktadır. Erişilebilirlik, eşikler, bağlantılar ve geçiş mekanizmaları aracılığıyla kurulan, bağlama duyarlı bir dolaşım operasyonu olarak değerlendirilmiştir. Bu çalışma, İstanbul Metrobüs literatüründe nispeten ihmal edilen mikro-morfolojik boyutlara odaklanarak istasyon alanı planlamasında dolaşım mekanizmalarının arazi kullanım kararlarıyla birlikte değerlendirilmesi gerekliliğinin önemini açığa çıkarmaktadır. Bu çerçevede geliştirilen güzergâh temelli rota analizi, farklı kentsel bağlamlara ve morfometrik veri katmanlarına uygulanabilecek esnek bir analitik yaklaşım sunmaktadır. Bu yönüyle sadece betimleyici değil, kamu yatırım ve sürdürülebilirlik politikalarının operasyonelleştirilmesi bağlamında somut veri sağlama potansiyeli de taşımaktadır. İstanbul Metrobüs literatüründe sınırlı biçimde ele alınan mikro ölçekli erişim mekanizmaları ile yönlendirilmiş dolaşım pratiklerini görünür kılarak, makro ölçekli parametrelerin çoğunlukla

ikincil planda bıraktığı erişim organizasyonuna dikkat çekmektedir.

Merter ve Uzunçayır duraklarına ait karşılaştırmalı analiz, aynı altyapı sisteminin farklı mekansal bağlamlarda ayrışan erişim rejimleri ürettiğini göstermektedir. Merter’de erişim, koridor boyunca yönlendirilmiş geçişler ve büyük ölçekli kullanım dönüşümleriyle doğrusal bir parçalanma üretirken; Uzunçayır’da çok katmanlı ulaşım ağlarının kesişimi, düğüm yoğunlaşmaları ve üst üste binen dolaşım hatları aracılığıyla parçalı fakat yüksek bağlantılı bir mekânsal örgütlenme ortaya çıkarmaktadır. Özellikle büyük parsellerdeki kullanım dönüşümünün parçalı yaya dolaşımıyla birlikte gerçekleşmesi, erişilebilirlikten beslenen mekânsal değerlenmenin erişim sürekliliği üretmediğini göstermekte, bu da altyapı odaklı gelişmenin çelişkili doğasını açığa çıkarmaktadır. Eleştirel TOD literatürüyle tutarlı olan analiz bulguları, ulaşım altyapısının belirli mekânsal koşullar içinde erişimi seçici olarak tahsis eden ve dolaşımı hiyerarşik biçimde yönlendiren bir mekanizma olarak işlev gördüğünü ortaya koymaktadır. Makro ölçekte artan erişilebilirlik, mikro ölçekte eşdeğer bir yanıt üretmemiş; erişim ilişkileri, sermaye birikimi ve arazi kullanım dinamiklerine paralel olarak asimetrik biçimde biçimlenmiştir.

### Kaynakça

Alpkökin, P., & Ergun, M. (2012). Istanbul Metrobüs: First intercontinental bus rapid transit. *Journal of Transport Geography*, 24, 58–66.

Bertolini, L. (1999). Spatial development patterns and public transport: The application of an analytical model in the Netherlands. *Planning Practice & Research*, 14(2), 199–210.

Boarnet, M. G., & Haughwout, A. F. (2000). Do highways matter? Evidence and policy implications of highways’ influence on metropolitan development. Brookings Institution Center on Urban and Metropolitan Policy.

Calthorpe, P. (1993). *The next American metropolis: Ecology, community, and the American dream*. Princeton Architectural Press.

Castells, M. (1996). *The rise of the network society* (Vol. 1). Blackwell.

Cervero, R., & Kang, C. D. (2011). Bus rapid transit impacts on land uses and land values in Seoul, Korea. *Trans-*

*port Policy*, 18(1), 102–116. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2010.06.005>

Cervero, R., & Kockelman, K. (1997). Travel demand and the 3Ds: Density, diversity, and design. *Transportation Research Part D*, 2(3), 199–219.

Curtis, C., & Scheurer, J. (2010). Planning for sustainable accessibility. *Progress in Planning*, 74(2), 53–106.

Debrezion, G., Pels, E., & Rietveld, P. (2007). The impact of railway stations on property value. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 35(2), 161–180.

Dittmar, H., & Ohland, G. (Eds.). (2004). *The new transit town*. Island Press.

EMBARQ Turkey. (2015). *Follow-Up Study on Road Safety and Accessibility of Istanbul Metrobüs*. Istanbul: EMBARQ Turkey.

Ewing, R., Hamidi, S., Moeckel, R., Knaap, G.-J., & Clifton, K. (2010). Travel and the built environment: A meta-analysis. *Journal of the American Planning Association*, 76(3), 265–294.

Graham, S., & Marvin, S. (2001). *Splintering urbanism: Networked infrastructures, technological mobilities and the urban condition*. Routledge.3

Greenberg, E., Natapov, A. ve Fisher-Gewirtzman, D. (2019). A physical effort-based model for pedestrian movement in topographic urban environments. *Journal of Urban Design*, 25(1), 1-29. <https://doi.org/10.1080/13574809.2019.1632178>

Handy, S. L., Paterson, R. G., & Butler, K. (2005). Planning for street connectivity. *American Planning Association*.

Hansen, W. G. (1959). How accessibility shapes land use. *Journal of the American Institute of Planners*, 25(2), 73–76.

Harvey, D. (1985). *The urbanization of capital*. Johns Hopkins University Press.

Harvey, D. (1989). *The condition of postmodernity: An enquiry into the origins of cultural change*. Blackwell.

Harvey, D. (2003). *The new imperialism*. Oxford University Press.

Hillier, B. (1996). *Space is the machine: A configurational theory of architecture*. Cambridge University Press.

IETT. (2023). Faaliyet raporu ve ulaşım istatistikleri. İstanbul Elektrik Tramvay ve Tünel İşletmeleri.

Lefebvre, H. (1991). *The production of space*. Blackwell.

Lynch, K. (1960). *The image of the city*. MIT Press.

Mitchell, R. B., & Rapkin, C. (1954). *Urban traffic: A function of land use*. Columbia University Press.

Rodríguez, D. A., & Joo, J. (2004). The relationship between non-motorized mode choice and the local physical environment. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 9(2), 151–173. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2003.11.001>

Suzuki, H., Cervero, R., & Iuchi, K. (2013). *Transforming cities with transit*. World Bank.

Yazici, M. A., Iyer, S. ve Kamga, C. (2013). Istanbul Metrobüs: A review of a high-capacity bus rapid transit system. *Journal of Public Transportation*, 16, 151-177.