



Ortopedik Engelliler İçin Erişebilirlik: Trabzon Ortahisar Örneği

*

Zeynep Yılmaz Bayram¹
ORCID: 0000-0001-6751-4258

Elif Çoban²
ORCID: 0000-0003-2069-9552

Öz

Erişebilirlik, bireysel yetilerin farklılıklarından kaynaklı durumların engel teşkil etmeyeceği biçimde, fiziksel, sosyokültürel ve ekonomik çevreye ulaşabilme; buralardaki hizmetlerden yararlanabilme ve bunlara katkı sağlayabilme olanaklarına sahip olmaktır. Erişilen hizmetin ve mekânın yeterli düzeyde ve çeşitlilikte olması önemlidir. Yaşanabilir kentlerin temel performans ölçütlerinden olan erişilebilirlik, insan hakkıdır ve mekânsal (ulaşım ve arazi kullanımı), zamansal ve kişisel özellikler ile ölçülebilir bir kavramdır. Ortopedik engelli bireylerin kentsel hizmetlere erişiminin yapılı çevreden kaynaklı engellerden dolayı kısıtlanmakta olduğu önermesine dayanan bu çalışmanın temel amacı, Trabzon'un merkez ilçesi Ortahisar'da, kentsel mekânın, işlevlerin ve ulaşım olanaklarının ortopedik engellilerin Merkezi İş Alanı (MİA)'na erişimine etkilerinin belirlenmesidir. Araştırmada iki yöntem kullanılmıştır: kullanıcılar ile yarı yapılandırılmış görüşmeler ve mekânsal analizler. Üç temel konu başlığı üzerinden araştırmalar yürütülmüştür: a. Taşıtla erişim (toplu taşımanın, dolmuşların, otoparkların ve durakların niteliği), b. Yaya erişim ve dolaşım (yaya yollarının niteliği ve akülü araç şarj istasyonları), c. Kentsel hizmetler. Araştırmalar sonucunda, Ortahisar'da ortopedik engelliler açısından MİA'ya yaya ve taşıtla erişimde farklı konularda çeşitli düzeyde sorunlar tespit edilmiştir. Bunlardan en önemlisi, ortopedik engellilere yönelik kentsel hizmetlerin yetersizliği, toplu ulaşım olanaklarının, otopark ve yaya yolu düzenlemelerinin uygunsuzluğudur. Kent sakinlerinin ortopedik engellilere bakış açısı, onların kentsel mekâna ve toplumsal hayata katılmalarını engellediği sonucuna da varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ortopedik engelli, erişebilirlik, merkezi iş alanı, mekân organizasyonu.

¹ Dr, Öğr. Üyesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, E-mail: zeynepyilmaz@ktu.edu.tr

² Yüksek Şehir Plancısı, E-mail: elifcoban211@gmail.com



Accessibility for the Orthopedic Disabled Individuals: The Case of Trabzon Ortahisar

*

Zeynep Yılmaz Bayram³
ORCID: 0000-0001-6751-4258

Elif Çoban⁴
ORCID: 0000-0003-2069-9552

Abstract

Accessibility is to have the opportunity to access the physical, socio-cultural and economic environment, to benefit from the services there and to contribute to these, in a way that individual differences do not obstacles. It is important that the service and space accessed are at sufficient level and variety. Accessibility is concept that can be measured by spatial, temporal and personal characteristics. Since the access of orthopedic disabled to urban services is restricted due to the obstacles in the built environment, the aim of the study is to determine the effects of the urban space, functions and transportation facilities on their access to the Central Business District (CBD) in Ortahisar. Two methods were used in the research: semi-structured interviews and spatial analysis. Studies were carried out on three topics: vehicle access, pedestrian access and circulation, urban services. Conclusion of the research, various problems were determined in Ortahisar for the orthopedic disabled in pedestrian and vehicle access to the CBD. The most important of these is the inadequacy of urban services for the orthopedic disabled, the unsuitability of public transportation facilities, parking lot and pedestrian road arrangements. Furthermore, the perspective towards orthopedic disabled prevents them from participating in social life.

Keywords: *Orthopedic disabled, accessibility, central business district, space organization.*

³ Asst. Prof. Dr., Karadeniz Technical University, E-mail: zeynepyilmaz@ktu.edu.tr

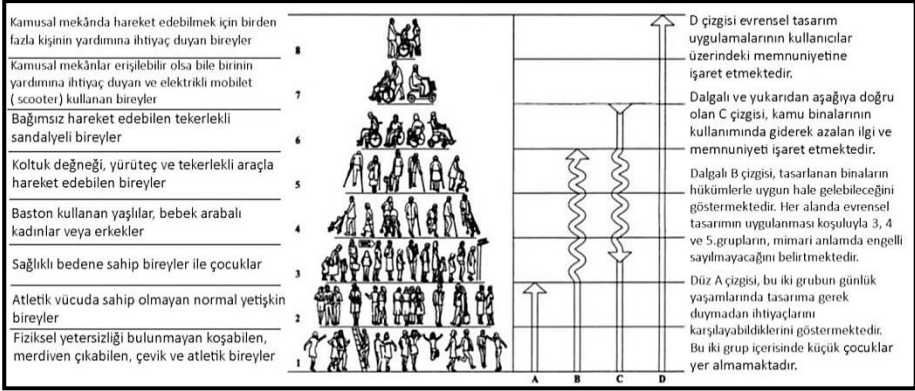
⁴ Senior City Planner, E-mail: elifcoban211@gmail.com

Giriş⁵

Engelli, 5378 sayılı Engelliler Hakkındaki Kanunu (2005)'nda "fiziksel, zihinsel, ruhsal ve duygusal yetilerindeki kayıplardan dolayı topluma diğer bireyler gibi eşit koşullarda tam ve etkin katılımını kısıtlayan tutum ve çevre koşullarından etkilenen birey" (3. Madde) olarak tanımlanmaktadır. Bedensel engelli ise; "... herhangi bir nedene bağlı olarak iskelet ve sinir sistemindeki bozukluklar sonucu, bedensel yeteneklerini çeşitli derecelerde kaybeden, toplumsal yaşama uyum sağlama ve günlük yaşamdaki gereksinimlerini karşılamada güçlükleri olan, bu nedenlerle korunma, bakım, rehabilitasyon, danışmanlık ve destek hizmetlerine ihtiyaç duyan kişiye" denir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2008, s.3). Dünya Sağlık Örgütü engelliliği, dinamik ve koşullarla ilişkili bir değişken olarak görmek ve insanların yaşamının bir döneminde sağlığında bir düşüş yaşayıp bu durumu deneyimleyebileceğini belirtmektedir. Bireyin engelli olma durumu ve düzeyi, özünde kişi ile kurumsal, sosyal ve mekânsal çevreler arasındaki ilişkilere göre belirlenmektedir (Dünya Sağlık Örgütü, 2011).

Hahn (1986), "engelli bireylerin çevrelerine uyum göstermeleri yerine, çevrenin onların istek, ihtiyaç ve yeteneklerine göre uyarlanmasını savunur" (Erten ve Aktel, 2020, s.899). Toplumda dezavantajlı gruptaki bireyler de dâhil herkesin eşit koşullar altında hayata katılımını sağlamak için günümüzde "evrensel tasarım" yaklaşımı benimsenmiştir. Evrensel tasarım yaklaşımı, ürünlerin, çevrenin, programların ve hizmetlerin özel bir ek tasarıma veya düzenlemeye ihtiyaç duyulmaksızın, mümkün olduğunca herkes tarafından kullanılabilir olacak şekilde tasarlanmasıdır (Birleşmiş Milletler [BM], 2006). Goldsmith (2000)'in evrensel tasarım piramidinde, insanların günlük hayata katılımda karşılaştıkları engelleri dikkate alarak bireyler sekiz grupta ele alınmıştır (Şekil 1). Bu diyagramdan, ortopedik engellilerin kimsenin yardımına ihtiyaç duymadan ve yoğun çaba sarf etmeden günlük yaşama katılımı için erişilebilirliğin kritik öneme sahip olduğu anlaşılmaktadır. Birleşmiş Milletler Engelli Haklarına İlişkin Sözleşme Sekreterliği (2014)'nin yaptığı araştırmalarda, kentsel hizmetler ile altyapı mekânlarının ve tesislerinin planlama ve tasarım süreçlerinin tüm aşamalarında evrensel tasarım yaklaşımının benimsenip uygulanması halinde, erişilebilirliğin daha az maliyetle sağlandığı sonucuna ulaşılmıştır (Erten ve Aktel, 2020).

⁵ Bu çalışma, Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Yılmaz Bayram danışmanlığında Elif Çoban tarafından hazırlanan "Ortopedik Engelli Bireylerin Kentsel Hizmetlere Erişiminin Değerlendirilmesi: Trabzon- Ortahisar Örneği" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.



Şekil 1. Evrensel tasarım piramidi (Goldsmith, 2000'den yararlanılarak yazarlar tarafından düzenlenmiştir).

Erişebilirlik, yaşanabilir yerleşmelerin temel performans ölçütlerinden biridir. Bu kavram, bireyin günlük yaşamını sürdürdüğü yapı çevrenin tüm ara yüzündeki hizmete, ürüne ve bilgiye herkesle eşit düzeyde ve mümkün oldukça bağımsız, gereken sürede, ekonomik, rahat ve güvenli şekilde ulaşabilmesi, yararlanabilmesi ve bunlara katkıda bulunabilmesi şeklinde tanımlanır (Çağlar, 2012; Kuntay, 2006; Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği, 2014; Tatal ve Topçu, 2018).

Erişebilirliği en geniş anlamıyla kavramsallaştıran ilk sözleşme olan, Birleşmiş Milletler Engelli Haklarına İlişkin Sözleşme (2014)'de, herkes için erişebilirliğin tüm boyutlarının sağlanması için devletlerin alacağı önlemler tanımlanmıştır. BM 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'ndan 10. Amaç eşitsizliklerin azaltılması ve 11. Amaç ise "şehirleri ve yerleşim yerlerini kapsayıcı, güvenli, dayanıklı ve sürdürülebilir kılmaktır". 2030 yılına kadar herkesin temel hizmetlere erişiminin, dezavantajlı kişilerin ihtiyaçlarına duyarlı hale getirilmesi hedeflenmektedir (BM Türkiye, 2020). Avrupa Kentli Hakları Deklarasyonu (1992)'nda da yerel yönetimlere, benzer konularda görevler ve sorumluluklar verilmiştir (Dikmen, 2011). Türkiye'de, 2009 yılında Engelli Haklarına İlişkin Sözleşme imzalandıktan sonra, yerleşim yerlerinin tüm engelli gruplarını kapsayıcı ve erişebilirliğini sağlayacak yasal düzenlemeler hayata geçirilmiştir. 5378 sayılı Engelliler Hakkında Kanun (2005)'da, kamu kurum ve kuruluşlarına ait mevcut resmî yapılar, tüm yol, kaldırım, yaya geçidi, açık ve yeşil alanlar, spor alanları ve benzeri sosyal ve kültürel alt yapı alanları ile gerçek ve tüzel kişiler tarafından yapılmış ve umuma açık hizmet veren her türlü yapılar bu kanunun yürürlüğe girdiği tarihten itibaren yedi

yıl içinde engellilerin erişilebilirliğine uygun hale getirilmesi zorunlu kılınmıştır. Ayrıca, yerel yönetimlere de şehir içinde kendilerince sunulan ya da denetimlerinde olan toplu taşıma hizmetlerinin, engelliler için erişilebilirliğinin sağlanması zorunlu kılınmıştır. Erişilebilirlik İzleme ve Denetleme Yönetmeliği (2013)'nde "umuma açık hizmet veren her türlü yapılar, açık alanlar ile toplu taşıma araçlarında erişilebilirliğin izleme ve denetimini yapacak olan komisyonların teşkili, çalışma usul ve esasları" tanımlanmıştır.

Dünya nüfusunun yaklaşık %15'i, Türkiye Özürlüler Araştırması (2002)'na göre ülkemizdeki nüfusun %12,29'u engellidir. Nüfus ve Konut Araştırması (2011)'na göre, 3 ve üzeri yaş grubundaki nüfus içerisinde, en az bir engeli olan nüfusun oranı %6,9'dur; bunun içerisinde, ortopedik engelli bireylerin oranı %3,61'dir (Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, 2011; Şen, 2018; Türkiye İstatistik Kurumu, 2013). Birleşmiş Milletler Ekonomik ve Sosyal İşler Dairesi'nin 2016 yılı raporuna göre, dünyadaki engelli nüfusunun yarıdan fazlası kentlerde yaşamaktadır; 2050 yılından itibaren ise dünya genelinde 6,25 milyar kişinin kentlerde yaşayacağı (Ertan ve Aktel, 2020) ve bunun da %15'inin engellilerden oluşacağı öngörülmektedir. Türkiye'de engelli nüfusunun %13,61'i ortopedik engelli bireylerden oluşmasına rağmen, onların kamusal mekânlarda görünürlüğünün az olması dikkat çekicidir. Ülkemizde yapılan bir araştırmaya göre, engelli bireylerin %68'i yaşadığı alanlarda (bina, cadde, sokak/yol) kendi engeline göre herhangi bir düzenleme yapılmadığı için erişilebilirliklerinin kısıtlandığı tespit edilmiştir (Tufan ve Arun, 2006).

Temel bir hak olarak erişilebilirlik, çok boyutlu ve paydaşlı bir olgu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bağlamda, erişilebilirlik, bireysel, zamansal ve mekânsal (arazi kullanımı ve ulaşım) özellikler ile ölçülebilmektedir (Şenbil, 2016; Topuz Kiremitçi, 2017). Bireysel özellikler, kişinin demografik yapısı ve yetilerine ek olarak, onlara sunulan fırsatları da (kullanılan ulaşım türü, yolculuk bütçesi, vb.) içermektedir. Buraya, onların ekonomik hayata katılım düzeyleri, yaşam biçimleri, tüketim alışkanlıkları ve toplumun onlara bakış açısı gibi sosyoekonomik ve kültürel konuları da ekleyebiliriz (Topuz Kiremitçi, 2017). Zamansal özelliklerde, kentsel olanakların ve mekânın yılın farklı dönemlerinde ve günün çeşitli saatlerinde kullanılması ve kişinin bunlar için ayıracağı zaman ile açıklanmaktadır. Yolculuğun amacı ve yolculuk yapan kişinin kısıtları da burada değerlendirilir. Arazi kullanım özellikleri, erişilen hizmetlerin ve mekânların coğrafi dağılımı, yoğunluğu ve türü ile ilgilidir. Kentsel olanaklara olan talep

ve bunlara yönelik sunulan arzın, talebi karşılama düzeyi, kentsel hizmetlerin ve mekânların potansiyelleri, çeşitliliği ve kısıtları da kullanıcısının erişim düzeyini etkiler. Ulaşım sistemi özellikleri, yolculuk süresi (bekleme ve park etme dahil), maliyeti, hizmetin özellikleri (güvenlik, konfor, vb.) ile ölçülmektedir (Chen, Varley ve Chen, 2011; Göçer, 1984; Hansen, 2009; Kuntay, 2006; Şenbil, 2016; Topuz Kiremitçi, 2017; Ulu, 2003).

Kent Planlamada ve Kentsel Tasarımda Ortopedik Engellilerin Erişimi Konusu

Erişebilirliğin ölçülmesinde bir parametre olarak tanımlanan, arazi kullanımı, insanların arazi örtüsünden yararlanma biçimi (Verburg, Steeg, Veldkamp ve Willemsen, 2009) olarak, günlük hayat deneyimlerini şekillendiren, onları kısıtlayarak/fırsat sunarak yönlendiren bir etmendir. Kent planlama ve kentsel tasarım faaliyetleriyle, kentlerde ve kırsal alanlarda sunulan hizmetlerin türüne, kapasitesine ve konumuna, konut alanlarının biçimlenişine, ulaşım sistemlerine (yaya-taşıt), merkezi iş alanının kapasitesine ve yer seçimine, altyapı hizmetlerinin türüne ve kapasitesine yönelik arazi kullanım kararları üretilir. Toplumdaki diğer bireylere sunulan kentsel hizmetlere ek olarak, ortopedik engellilere yönelik özel hizmetler; eğitim (rehabilitasyon merkezleri), sağlık (kişi başına düşen sağlık personeli ve fizyoterapist sayısı, evde sağlık hizmetlerinin kapasitesi ve maliyeti), kamu hizmet alanları (onlara yönelik sivil toplum örgütleri ve dernekler), sosyal tesisler (engelli bakım evi, dayanışma merkezi), açık ve yeşil alanlar (engelsiz parklar, spor alanları) ve ulaşım (erişilebilir toplu taşıma ve yaya alanları, engelli araç tamir atölyesi ve engelli otoparkı, şarj istasyonu) türlerini içerir (Özmete, 2020; Özuysal, Tanyel ve Oral, 2012). Ayrıca eğitim, sağlık ve sosyokültürel tesisler ile ibadet alanlarının binaları ve yakın çevreleri de erişilebilir olmalıdır.

Kentsel hizmetlerin ve günlük hayat deneyimlerinin yoğunlaştığı merkezi iş alanları (MİA) erişebilirlik açısından kritik öneme sahiptir. MİA'nın kent coğrafyasındaki konumu, hizmetlerin dağılımını ve ulaşım planlamasını etkilemektedir. Toplu taşıma ve yaya olarak erişimi desteklenmeyen, merkez alanlarında, trafik sıkışıklığı ve otopark yetersizliği ortaya çıkmaktadır (Özuysal, Tanyel ve Oral, 2012). Karma kullanımların olmadığı yerlerde, gece ve gündüz kullanıcı sayısı arasında farklar artmakta, hava karardıktan sonra güvenlik sorunları yaşanmaktadır (Soydan, 2017). Hızlı ve kontrolsüz kentsel büyüme sonucu ortaya çıkan alt merkezler ve özellikle ticareti faaliyetlerin kent çeperlerindeki alış veriş merkezlerinde (AVM) gerçekleştiği yerlerde, MİA köhneleşme tehlikesiyle karşı karşıya kalmaktadır. Ayrıca bu alanlar,

toplu taşıma ve yaya yolları ile desteklenmediği takdirde özellikle dezavantajlıların erişim düzeyini düşürmektedir.

Kentin morfolojik gelişimi ve sokak dokusu da erişebilirliği etkiler. Southworth ve Owens (1993), ızgara plan şemasındaki sokak dokusunun, diğer türlere oranla güçlü bağlantılar, daha kısa süreli yolculuk olanakları ve çok sayıda alternatif güzergâh sunarak, yaya ve taşıt hareketini kolaylaştırdığını belirtir. Bu bağlamda, eğrisel sokak dokusu, sınırlı sayıda bağlantı, kavşak ve alternatif güzergâhlar ve erişim noktaları sunması açısından eleştirilmektedir (Akkar Ercan ve Belge, 2017). Erişim için yol ağlarının bağlanabilir olması gerekir. Kolody (2002), yol ağlarının bağlanabilirliğinde, sokak dokusunun ve kaldırımların sürekliliğinin etkili olduğunu belirtir. O'na göre, sokak dokusunda kısa ve doğrudan erişim sağlayan bağlantı seçenekleri, geçirgen ve okunabilir kent dokusu oluşturur (Akkar Ercan ve Belge, 2017). Kentsel mekânda alternatif güzergâhların varlığı da bağlanabilirliği arttırmaktadır. Erişim açısından mekânların geçirgenliği ve okunabilirliği de diğer önemli özelliklerdir. Carmona (2010)'ya göre insanların bulunduğu yerden başka bir yere fiziksel ve görsel erişim sağlama düzeyi, geçirgenliğini gösterirken; okunabilirlik de Lynch (1960)'e göre; insanların kentsel çevreyi ne kadar algılayabildikleri ve bilişsel olarak kavrayabilmeleri ile ilgilidir (Akkar Ercan ve Belge, 2017). Ortopedik engellilerin kentsel mekânlara ve hizmetlere erişiminde toplu taşıma ve özel araç kullanımı ile yaya erişim ve dolaşım için yapılması gereken düzenlemeler ve tasarım ilkeleri Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. Ortopedik engellilerin kentsel mekânlara ve hizmetlere taşıtla ve yaya erişim düzeyini arttırmaya yönelik düzenlemeler ve tasarım ilkeleri (Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, 2020; Kaplan ve diğerleri, 2011; Türk Standartları Enstitüsü [TSE], 2011; Yılmaz Bayram, 2015'den yararlanılarak yazarlar tarafından oluşturulmuştur).

A. Taşıtla Erişim	
Toplu Taşıma /A1. Otobüs A2. Dolmuş	A1a. A2a. Araçların Niteliği <ul style="list-style-type: none"> • Toplu taşıma araçları içerisinde tekerlekli sandalyeli kullanıcılar için dolaşım alanları geniş, butonlar ulaşılabilir ve asansörlü/rampalı giriş ve çıkış düzenlenmelidir.
	A1b. A2b. Durakların Konumu <ul style="list-style-type: none"> • Duraklar arası mesafe en az 400 m olmalı, yoğunluk fazla ise bu mesafe daha da az indirilmelidir. • Duraklar, engellilerin özel durumlarını dikkate alacak biçimde yaya ve taşıt yol sistemleri ile bütünleşebilecek şekilde tasarlanmalıdır.
	A1b. A2b. Durakların Niteliği <ul style="list-style-type: none"> • Duraklarda engellilere uygun oturma elemanı yapılmalı ve tekerlekli sandalye alanı dış etkenlere karşı korunaklı olmalıdır.

	<ul style="list-style-type: none"> • Otobüsle durak ve kaldırım arasındaki kot farklılıkları giderilmelidir. Durağın bulunduğu kaldırımlar, otobüsün rampası açıldığında %8 eğime denk gelebilmesi için 20 cm yüksekliğinde olmalıdır. • Durakların bulunduğu kaldırımların genişliği en az 300 cm olmalıdır. Buralarda net genişliği 100 cm ve %8 eğimde rampa yapılmalıdır. • Tekerlekli sandalye kullanan kişinin göz hizası düşünülerek duraklarda bilgilendirme panosu 110 cm-130 cm yükseklikte olmalıdır.
A3. Otopark	<p>A3a. Konum</p> <ul style="list-style-type: none"> • Otopark ile binalar arasındaki ilişki doğrudan ve yakın olmalıdır. Engelli park alanları açık otoparklarda bina girişine; kapalı otoparklarda otoparkın yaya girişi/çıkışına ve asansöre en fazla 30 m mesafede bulunmalıdır.
	<p>A3b. Nitelik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kamu kullanımına açık binalarda, açık ve kapalı otoparkların toplam park yerinin en az %5'i engelli/erişilebilir park yeri olarak düzenlenmelidir. • Engelli bireyler için ayrılmış park yerlerinin işaretlemeleri, görünür, basit ve okunabilir olmalıdır.
B. Yaya Erişim ve Dolaşım	
B2. Yaya Yolları	<ul style="list-style-type: none"> • Yaya yolunun sürekliliği sağlanmalıdır. Konut alanlarını işyerlerine, eğitim alanlarına, ticaret alanlarına, idari alanlara ve kentin diğer alanlarına bağlayacak süreklilikte olmalıdır. • Sokakların uzunluğu ile geçirgenlikleri arasında ters orantılı bir ilişki vardır. Fiziksel geçirgenliği sağlayabilmek için yol genişlikleri 300 cm ve üstü olmalıdır. • Ortopedik engelliler, yaya mekânlarında %5'in altındaki eğimlerde bireysel hareket edebilmektedir, %5-8 eğim aralığında başkalarının yardımına ihtiyaç duymaktadırlar ve %8'in üzerindeki eğimlerde ise hareket zorluğu çekmektedirler. • Yaya yolu genişliği, kullanıcı yoğunluğu ve kullanım türü dikkate alınarak en az 200 cm tercihen 300 cm olmalıdır. • Yaya yolu güzergâhı boyunca zemin kaplaması düz ve kaymaz malzemedendir yapılmalı, su tutmayan malzeme seçilmeli, yer ızgarası yürüyüş güzergâhına dik konumlandırılmamalıdır. • Yaya yolunda 30 m'de bir dinlenme/oturma alanları/elemanları ve olumsuz hava koşullarından koruyacak elemanlar düzenlenmelidir. Oturma elemanları fiziksel engelli bireylerin de kullanabileceği şekilde düzenlenmelidir. • Yaya yolları ile toplu taşıma durakları arasındaki bağlantı iyi kurulmalı ve erişim düzeyi yüksek olmalıdır. • Yürüyüş güzergâhında 1,3 cm'den fazla kot farkı olduğu yerlerde, eğimi en fazla %5 olacak şekilde rampalar yapılmalıdır. • Topografik özelliklerden veya mülkiyet sınırının dar olmasından dolayı rampa yapılamaması halinde, yüksek kot farkı olan yerlerde asansör veya standartlara uygun iletme platformu yapılmalıdır.
B2a. Kaldırımlar	<ul style="list-style-type: none"> • Kaldırımlarda, iki tekerlekli sandalyelinin yan yana ve karşılıklı olarak kullanımı için, yoğun ve sürekli iki yönlü trafikte en az 180 cm, sıklıkla iki yönlü trafikte en az 150 cm, nadiren iki yönlü trafik için en az 120 cm geçiş genişliği sağlanmalıdır. • Tekerlekli sandalyenin 180° dönebilmesi için en az 150 cm çapında dairesel ya da 150 cm * 150 cm bir alana ihtiyaç vardır. Akülü tekerlekli sandalye kullanıcıları manuel olanlara göre daha büyük alana ihtiyaç duymakta olup manevra alanı çapı 180 cm, tercihen 210 cm olarak uygulanmalıdır. • Yaya kaldırımında bordür taşı üst seviyesi taşıt yolu kaplamasından en az 3cm ve en fazla 15 cm yükseklikte olmalıdır.

B2b. Yaya Geçitleri	<ul style="list-style-type: none"> • Yaya geçitleri hemzemin ve mümkün olan en kısa mesafeden erişim sağlanmalıdır. • Yoğun trafikli taşıt yollarında engellilerin de kullanabileceği şekilde alt/üst geçitler yapılmalıdır. Üst geçide oranla daha az enerji kullanımı gerektirdiği için alt geçit yapılmalıdır. • Alt ve üst geçitlerde, çevre uygun ise merdiven yerine eğimi %8'i geçmeyen rampalar yapılmalıdır. • Yaya geçitleri arasındaki mesafe en az 135 m olmalıdır. • Butonlu yaya geçitlerinde engellilerin kullanımı için butonlar 90-120 cm yükseklikte olmalıdır. • Engellilerin hareket kabiliyetini azaltacağı için, rögar kapağı, ızgaralar, çiçeklik ve çiçek saksıları, mantarlar, sembol, ilân panoları, direkler, vb. elemanlar bulunmamalıdır. • Yaya geçidinde, bordür taşı yükseklikleri 0-3 cm arasında olmalı veya tekerlekli sandalye kullanan engelliler için kaldırımın herhangi bir yerinde 90 cm genişliğinde taşıt yolundaki yaya geçidine üç yöne %8 eğimli rampa yapılmalıdır. • Yaya alt/üst geçitlerdeki rampaların ve merdivenlerin yanında iki yönlü yürüyen merdivenler de yapılmalıdır. Uygun görülen yerlerde dikey veya eğik hareketli asansör ve yürüyen bant yapılmalıdır.
B2c. Rampalar	<ul style="list-style-type: none"> • Rampaların net genişliği, koruma bordürü ve trabzan gibi tüm donanımlar hariç en az 100 cm ve en fazla %8 eğimde olmalıdır. • Rampalar 9 m'den uzun ise 9 m'de bir en az 150 cm * 150 cm ebatlarında düz dinlenme alanları düzenlenmelidir. • Rampa yüzeyi düz, sabit, dayanıklı, ıslak ve kuru halde kaymayan malzeme ile kaplanmış olmalıdır.
B3. Yaya Güvenliği	<ul style="list-style-type: none"> • Yayalar ve araçlar kot farkıyla birbirinden ayrılmalıdır. • Yaya yollarında engelliler için erişilebilir acil haberleşme olanakları sunulmalıdır. • Kaldırımlarda yatay ve düşey engel oluşturabilecek tüm donatılar, kaldırım üzerindeki emniyet şeridinde konumlandırılmalıdır. • Kentsel alanlar emniyet kuvvetlerince denetlenmeli ve izlenmelidir. • Mekânda uygun yerlere yönelimin sağlanması için mekân okunabilir olmalıdır.
B3a. Bilgilendirme	<ul style="list-style-type: none"> • Tekerlekli sandalyede oturan engellilerin yükseklikleri dikkate alınarak düzenlenmelidir. • Tehlikeler ve hatalara karşı uyarılar oluşturulmalıdır. • Bilgilendirme elemanlarının yeri ve konumu ortopedik engellilerin özellikleri dikkate alınarak görünebilir ve okunaklı alanlarda konumlandırılmalıdır.

Erişebilirlik düzeyi, bireyin özelliklerine, bulunduğu konuma göre, varış yerinin mekânsal dağılımına, burada bulunan faaliyetlerinin türüne, kapasitesine ve niteliğine bağlı olarak farklılaşabilir (Hansen, 2009). Ortopedik engellilerin erişebilirlik düzeyini düşüren ve onların kentsel mekândan ve toplumsal hayattan geri çekilmesine neden olan durumlardan bazıları şöyle sıralanabilir; kişinin fiziksel özelliklerine ve kabiliyetlerine uygun kentsel hizmetlerin türünün (sportif ve kültürel faaliyetler, ek sağlık hizmetleri, vb.) ve kapasitesinin yetersizliği ile bunların kent coğrafyasında yaya ve/veya toplu taşıma ile desteklenmeyen alanlarda konumlandırılması, güvenlik konusundaki kırılganlıkları ile kendilerine uygun kullanımların azlığı nedeniyle gece kendilerini mekânlardan geri çekmeleri, toplu taşıma hizmeti veren araçların

ve durakların yardımcı araç kullanan ortopedik engelli kişiye uygun ekipmanlarla donatılmaması, akülü araçların kamusal alanlarda şarj istasyonlarının konumunun kullanım süresi dikkate alınarak belirlenmemesi, yaya yolları ve kaldırımların engellilerin hareket kabiliyetlerine yönelik standartlara uygun düzenlenmemesi.

Türkiye’de dezavantajlı kişilerin erişebilirliği konusunda birçok çalışma/araştırma yapılmıştır. Sabancı Üniversitesi (2013) tarafından yapılan “Engelsiz Türkiye İçin Yolun Neresindeyiz? Mevcut Durum ve Öneriler” başlıklı çalışmada, kentlerde engellilerin erişebilirliğini kısıtlayan ekonomik, yapısal, hukuksal, vb. birçok alanda sorunun bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Toplumsal Haklar ve Araştırmalar Derneği (2015)’nin yaptığı çalışmada, sadece hukuki düzenlemelerin engellilerin erişebilirliği için yeterli olmadığı, kapalı mekânların tüm engel gruplarını dikkate alarak tasarlanmadığı ve engellilere yönelik toplumsal farkındalığın oluşturulamamasının en önemli eksiklik olduğu tespit edilmiştir. İstanbul Teknik Üniversitesi kampüsleri arasında ve kampüslerin içerisinde, engelli ve yapılı çevre ilişkisinin sosyolojik boyutunun tasarıma yansımalarının incelediği çalışmada, engellilerin karşılaştıkları tüm sosyal ve fiziksel kısıtlılıklar birlikte değerlendirilmiştir. Burada, kent içi erişilebilirlikte, kent için ulaşımdaki sorunları, yaya güzergâhlarının ve otoparkların niteliği ile bilgilendirme elemanlarının yetersizliği en önemli engeller olarak sunulmuştu (Gören, 2018). Literatürde, dezavantajlı gruplar için, evrensel tasarım yaklaşımı ve erişilebilirliğe yönelik ulusal ve uluslararası standartların değerlendirildiği çalışmalara rastlanmıştır. Yapılan bu çalışmada ise; ortopedik engellilerin kentsel hizmetlere ve mekâna erişimi farklı boyutları ve bütüncül olarak ele alınışıyla diğerlerinden farklılaşmaktadır. Ortopedik engelliler için erişebilirlik, hizmetlerin türü, kapasitesi ve konumları bağlamında ele alınmış, özellikle merkezi iş alanına yaya ve taşıt erişimi, planlama ve tasarım ilkeleri bağlamında değerlendirilmiştir.

Yöntem

Ortopedik engelli bireylerin kentsel hizmetlere erişiminin yapılı çevreden kaynaklı engellerden dolayı kısıtlanmakta olduğu önermesini dayanan bu çalışmanın temel amacı, Trabzon’un Ortahisar İlçesi’nde (merkez ilçe), kentsel işlevlerin, mekânın ve ulaşım olanaklarının ortopedik engellilerin kentsel hizmetlere erişimine etkilerinin belirlenmesidir. Araştırmada iki yöntem kullanılmıştır: 1. Ortopedik engelli bireyler ile yarı yapılandırılmış görüşmeler, 2. Mekânsal analizler. Böylece Trabzon’da MİA’nın ortopedik engelli bireylerin erişimine yönelik duyarlılık düzeyi ortaya konulmuştur. Bu amaçla çalışmanın varsayımı; ortopedik

engellilerin Ortahisar ve yakın çevresindeki kentsel hizmetlere erişiminde ve onları kullanımında, toplu taşıma olanaklarının ve mekânsal düzenlemelerin engel teşkil etmesidir. Trabzon'da ortopedik engellilere yönelik kentsel hizmetler de yetersizdir.

Araştırmada ortopedik engelliler için erişebilirlik kavramı farklı boyutları ile nitel ve nicel ölçütler aracılığıyla değerlendirilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşmelerde ve mekânsal analizlerde üç temel erişebilirlik ölçütleri kullanılmıştır: A. Taşıtla erişim, B. Yaya erişim ve dolaşım, C. Kentsel hizmetler. Tablo 2'de A ve B konularına yönelik erişebilirlik ölçütleri ve bunların alt parametreleri yer almaktadır. Aynı zamanda saha çalışmasında, görüşmelerde ve mekânsal analizlerde hangi ölçütlere yönelik sorgulamaların yapıldığı da belirtilmektedir. Yöntem açısından en önemli kısıtlılık, Trabzon ili ve Ortahisar İlçesi özelinde engellilere yönelik güncel verinin bulunmaması nedeniyle hizmetlerin kapasitelerinin (kişi başına düşen fizyoterapist sayısı, vb.) sorgulanamamasıdır.

Mekânsal analizlerde; taşıtla erişilebilirlik düzeyinin tespitine ilişkin otobüslerin ve dolmuşların niteliği ile bilet fiyatlarının, otobüs hatlarının, otobüs durakların ve dolmuş bekleme yerlerinin, otoparkların konumlarının ve niteliklerinin belirlenmesi için MİA'da yerinde tespitler ve gözlemler yapılmıştır. Yaya erişilebilirlik düzeyinin tespitine yönelik akülü araç şarj istasyonları ve yaya güzergâhlarının niteliği (yaya yolları, kaldırımlar, yaya geçitleri, rampalar, sokak dokusu, geçirgenlik, okunabilirlik ve yol eğimi) konularına ilişkin tespitler yapılmıştır. Yaya güvenliği açısından, taşıt yollarındaki kaldırımların, aydınlatma elemanlarının, acil haberleşme olanaklarının ve bilgilendirme elemanlarının niteliğine yönelik tespitler de yapılmıştır.

Çalışma alanı olarak seçilen Trabzon'da, ortopedik engellilerin MİA'yı kullanımlarında erişebilirlik bağlamında günlük pratiklerini belirlemek için uygulanan yarı yapılandırılmış görüşme soruları üç bölümden oluşmaktadır: 1. Demografik özellikler, 2. MİA'ya erişim ve dolaşım, 3. Kentsel hizmetler. Çalışmada Ortahisar İlçesi ve yakın çevresinde ikamet eden, ortopedik açıdan engelli olan, 18 yaş ve üstü, kentteki toplam nüfus içerisindeki kadın ve erkek nüfus oranı ile farklı yaş gruplarının dağılımı, demografik yapı ve sosyoekonomik durum ölçütlerinin çeşitliliği dikkate alınarak amaçlı örnekleme ile denekler belirlenmiştir. Pandemi sürecinde yüz yüze görüşmenin sağlık açısından riskleri dikkate alındığında görüşmelerin telefonda yapılmasına karar verilmiştir. Soruların içeriğinin ve telefonla uygulanma biçiminin çalışmaya katkısını test etmek amacıyla üç kişi ile pilot çalışma yapılmıştır. Bu kap-

samda çalışmada 14'ü kadın 21'i erkek olmak üzere 35 ortopedik engelli bireye ulaşılmış ve ortalama 30 dakikalık sürede görüşülerek veriler toplanılmıştır.

Tablo 2. Ortopedik engelliler için erişebilirlik ölçütleri ve kodları

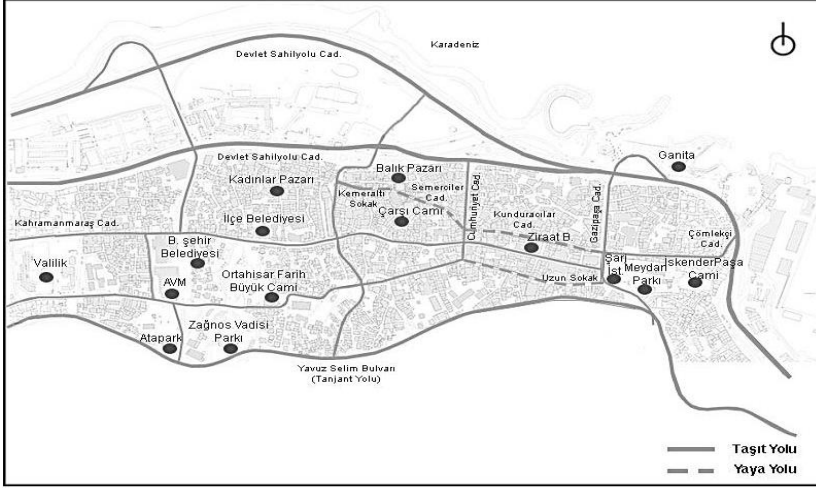
	Mekânsal Analizler	Görüşmeler
Ana Ölçüt	Alt Ölçütler	Alt Ölçütler
A. Taşıtla erişim	A1. Otobüs	A1. Otobüs
	A1a. Otobüslerin niteliği ve otobüs hattı	A1a. Otobüslerin niteliği ve otobüs hattı
	A1b. Durakların konumu ve niteliği	A1b. Durakların konumu ve niteliği
	A1c. Otobüs seferleri	A1c. Otobüs seferleri
	A1d. Bilet fiyatları/Ücretsiz	A1d. Bilet fiyatları/Ücretsiz
	A2. Dolmuş	A2. Dolmuş
	A2a. Araçların niteliği	A2a. Araçların niteliği
	A2b. Bekleme yerleri	
	A2c. Dolmuş ücreti	
A3. Özel araç (Otopark)	A3. Özel araç (Otopark)	
A3a. Otoparkların kent merkezindeki konumu	A3a. Otoparkların kent merkezindeki konumu	
A3b. Otoparkların niteliği	A3b. Otoparkların niteliği	
A3c. Otopark ücreti uygulaması		
B. Yaya Erişim ve Dolaşım	B1. Akülü araç şarj istasyonları	B1. Akülü araç şarj istasyonları
	B2. Yaya yolları	B2. Yaya yolları
	B2a. Kaldırımlar	B2a. Kaldırımlar
	B2b. Yaya geçitleri	B2b. Yaya geçitleri
	B2c. Rampalar	B2c. Rampalar
	B2d. Yol dokusu/geçirgenlik	B2d. Zemin kaplama
	B2e. Okunabilirlik	
B2f. Yol eğimi		
B3. Yaya Güvenliği	B3. Yaya Güvenliği	
B3a. Bilgilendirme elemanları	B3a. Bilgilendirme elemanları	

Çalışma Alanı

Trabzon, Karadeniz Bölgesi'nin doğusunda yer almaktadır. İlin 2020 yılı nüfusu 811 bin 901'dir (Türkiye İstatistik Kurumu, 2021). Erişim düzeyi yüksek olması bakımından Ortahisar kent merkezi; kentsel nüfusun tümüne, hatta Doğu Karadeniz Bölgesi'ne hizmet eden, idari ve ekonomik hizmetlerin yoğunlaştığı alanda yer almaktadır. Trabzon, 2012 yılında büyükşehir belediyesi statüsüne kavuşmuştur. Trabzon İli'nin yürürlükte olan 2018 tarihli imar planında MİA sınırı bulunmamaktadır. Tarihsel süreç içerisindeki planlama

faaliyetleri, kentsel gelişme ve günümüzdeki mevcut durum değerlendirildiğinde Şekil 2’de belirtilen alan merkezi iş alanı (MIA) olarak belirlenmiştir. Alan, kuzeyde Devlet Sahilyolu, güneyde Yavuz Selim Bulvarı (Tanjant Yolu), doğuda Meydan Parkı/Çömlekçi Caddesi (Taşbaşı Yokuşu) ve batıda Hükümet Konağı ile sınırlandırılmıştır. Alanın sınırlarını oluşturan Devlet Sahil Yolu ve Yavuz Selim Bulvarı çift yön, Cumhuriyet, Kahramanmaraş ve Gazipaşa Caddeleri tek yön taşıt trafiğine açıktır. Kunduracılar ve Semerciler Caddeleri’nin tamamı ile Uzun Sokağın belirli bir bölümü sadece yaya kullanımındadır.

Kahramanmaraş Caddesi, Meydan Parkı’ndan başlayıp Ayasofya’ya kadar uzanmaktadır, eğimi azdır, yüzeyi Trabzon taşı ile Arnavut kaldırımını şeklinde döşenmiştir. Cadde üzerinde bankalar, finans kuruluşları (banka, döviz büroları, vb.), otel, yeme-içme yerleri, mağazalar, çarşılar, eğitim birimleri, otobüs durakları ve dolmuş bekleme yerleri bulunmaktadır. Gazipaşa Caddesi, Meydan Parkı’ndan başlayıp Devlet Sahilyolu Caddesi’ne kadar denize dik uzanmaktadır. Cumhuriyet Caddesi, Kahramanmaraş Caddesi ve Devlet Sahilyolu Caddesi arasında, denize dik konumlanmıştır ve yolun bir tarafında kaldırım bulunmamaktadır. Uzun Sokak’ın Cumhuriyet Caddesi’yle kesiştiği alanın doğusu yaya, batısı ise taşıt kullanımına açıktır, eğimi azdır ve alanda otel, yeme-içme yerleri, yol boyu perakende ticaret alanları, çarşılar, eğitim birimleri ve sinemalar bulunmaktadır. Kunduracılar Caddesi sadece yaya kullanımına açıktır, eğimi azdır ve burada yol boyu perakende ticaret alanları, çarşılar ve yeme-içme yerleri bulunmaktadır. Semerciler Caddesi sadece yaya kullanımına açıktır, eğimi yer yer artmaktadır ve alanda yol boyu perakende ticaret alanları, hanlar, ibadethaneler bulunmaktadır. MIA’da yapı adaları geniş değildir ve yol dokusu organiktir. Sokaklar eğrisel olup değişken genişliktedir, dar ve çıkmaz sokaklar bulunmaktadır (Şekil 2). Kentsel hizmetlerin konumuna bakıldığında kamu kurumlarının altısı, kültürel tesislerin yedisi, birçok ibadet alanı, bankalar ve ticaret alanları merkezi iş alanındadır.



Şekil 2. Trabzon İli Ortahisar İlçesi merkezi iş alanı (Yazarlar tarafından oluşturulmuştur).

Bulgular

Mekânsal analizlerden ve görüşmelerden elde edilen veriler; taşıtla erişim, yaya erişim ve dolaşım ile bunların konusu bağlamında alt ölçütleri birlikte değerlendirilmiştir. Ayrıca görüşmelerde, ortopedik engellilerin en çok kullandıkları mekânlar ve güzergâhlar sorgulanarak MİA'ya yönelik zihin haritaları da oluşturulmuştur. Bu bölümde ilgili konuya yönelik öncelikle mekânsal analizler, ardından görüşmelerden elde edilen bulgular aktarılmıştır.

Demografik Yapıya İlişkin Bulgular

Trabzon ilinde yaşayan 14'ü kadın, 21'i erkek olmak üzere 35 ortopedik engelliyle görüşme yapılmıştır. Katılımcıların beşte dördü 25-40 yaş ile 41-55 yaş arasındadır. Bu kişilerin %42,9'u evlidir, %54,3'ü doğuştan engelli iken, %45,7'si ise sonradan engelli olmuştur. Genel olarak eğitim düzeyleri düşük olan katılımcıların üçü (%8,6) okuryazar değildir ve sadece 6'sı üniversite mezunudur. Görüşmeye katılan kişilerin %63,6'sı memurdur, %51,4'ü ev ve %40'ı araç sahibidir. Bu bireylerin ailelerinin aylık ortalama gelirleri beş kategoride gruplanmıştır ve ailelerinin aylık ortalama geliri 1000-2000TL ile 2001-3000TL olan kişiler %28,6 benzer oranıyla ilk sıradadır (Tablo 3).

Tablo 3. Yarı yapılandırılmış görüşmelere katılan ortopedik engellilerin demografik yapıları

Değişkenler		N	%	Değişkenler		N	%	
Cinsiyet	Kadın	14	40	İstihdam	Çalışan	11	31,4	
	Erkek	21	60		Malulen emekli	11	31,4	
Yaş	15-24	4	11,4		İşsiz	13	37,2	
	25-40	14	40		Çalışıyor ise mesleği			
	41-55	17	48,6		Memur	7	63,6	
Medeni Durum	Bekâr	20	57,1		İşçi	1	9,1	
	Evli	15	42,9		Serbest	3	27,3	
Eğitim Düzeyi	Okuryazar değil	3	8,6		Konut Mülkiyeti	Ev sahibi	18	51,4
	İlkokul	9	25,7			Kiracı	17	48,6
	Ortaokul	9	25,7		Araba Sahipliliği	Arabası var	14	40
	Lise	7	20	Arabası yok		21	60	
	Ön lisans	1	2,9	Ailenin Ortalama Geliri	1000 TL altı	1	2,8	
	Lisans	6	17,1		1000-2000 TL	10	28,6	
	Lisansüstü	-	-		2001-3000 TL	10	28,6	
			3000-4000TL		8	22,9		
Engel Nedeni	Doğuştan	19	54,3	4001-5000 TL	6	17,1		
	Sonradan	16	45,7					

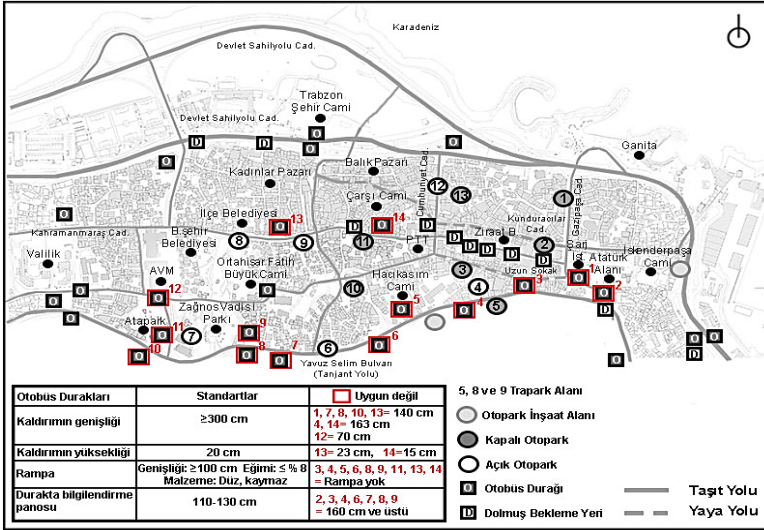
Görüşmeye katılan ortopedik engellilerin tamamı için, gelir durumunun bir göstergesi olarak ev ve araba sahipliliği dikkate alındığında, bunlara sahip kişilerin kentsel alanlarda hareketlilikleri için avantajı olduğu görülmüştür. Katılımcıların gelir durumlarının %57,2'sinin asgari ücret ve altında olduğu, bu sebeple özellikle araba sahibi olmayan bireylerin istedikleri zaman dışarıya çıkamadıkları belirlenmiştir. Benzer şekilde, dolmuşların onların karşılayabileceği ücretin üzerinde olması ve ulaşım imkânlarının ortopedik engellilerin kullanımına uygun olmaması da kentsel mekânları kullanımını kısıtlamaktadır. Araba sahibi olan bireyler de dâhil tüm katılımcıların, evinden dışarı çıkarken başkasının yardımına ihtiyaç duydukları tespit edilmiştir. Bununla ilgili örnek bir görüş şöyledir: “Özel araçla Beşirli Mahallesi’ndeki kafelere gidiyorum, engelli otoparkı yerine normal insanlar park ediyor. Kafelerin girişi basamaklı, rampaları yok. Arkadaşlarım beni arabadan alıp kafeye götürüyor, eğer tek başımayısam işletme sahibini tanıyorum, o yardımcı oluyor” (34, Kadın).

Taşıtlı Erişime İlişkin Bulgular

Trabzon’da, otobüslerin % 67’si ortopedik engellilerin kullanımına uygun ekipmanlarla donatılmış alçak tabanlıdır. Bunlar Ortahisar İlçesi’nin tamamına ve diğer ilçelerin sadece merkezlerine hizmet sunmaktadır. %40’dan

fazla engelli raporu olan kişiler otobüsleri ücretsiz kullanırken, ağır engellilerin ise bir kişiyi geçmemek koşuluyla refakatçileri de ulaşım hizmetlerinden ücretsiz faydalanmaktadır.

Görüşme yapılan kişilerin yaklaşık yarısı (%49) otobüslerin engelliler için gerekli donanımına sahip olmamasını kent içi ulaşımında en önemli sorun olarak dile getirmiştir. Buna ek olarak, otobüs duraklarının bulunduğu kaldırımların standartlara uygun olarak düzenlenmemesi (genişlik ve rampa) ve buraların araçlar tarafından işgal edilmesi de eleştirilmiştir (Şekil 3 ve 4). Örnek bir görüş şöyledir: “Bazı duraklarda rampa yok, otobüse bindiğimde şoförden rahat inebileceğim yerde bırakmamı istiyorum, bazen tartışıyorum” (33, Erkek). Otobüs seferlerinin sıklığı katılımcıların %74,2’si tarafından uygun görülmektedir.



Şekil 3. MİA’daki dolmuş bekleme yerleri ile otoparkların konumu ve otobüs duraklarının ortopedik engellilerin erişimi açısından değerlendirilmesi (Yazarlar tarafından oluşturulmuştur).

Ortahisar İlçesi’nde dolmuş çok yaygın kullanılan bir ulaşım aracı olmasına rağmen; durakları bulunmamaktadır, sadece indi-bindi yapılan yerleri tanımlanmıştır (Şekil 4). MİA’da dolmuş duraklarının bulunmaması, dolmuş bekleme yerlerinde uzun kuyrukların olması ortopedik engellilerin dolmuşa erişimini olumsuz etkilemektedir. Ortopedik engellilere yönelik rampalı dolmuşlar 2020 yılı Aralık ayında kullanılmaya başlamış ancak henüz tüm araçların değişimi sağlanamamıştır. İlçe içerisinde 2022 yılı dolmuş ücretleri 5,00 TL’dir. Ortopedik engellilerin aylık ortalama gelirleri dikkate alındığında, dolmuş ücretlerinin onların kentsel hizmetlere erişimi

minde kısıt oluşturduğu açıktır. “Dolmuşlar tekerlekli sandalye kullanan engelliler için uygun değil. Ancak istediğin yerde binip inebildiğin için dolmuş kullanabilmek isterdim” (30, Kadın), şeklinde görüş bildiren katılımcılar vardır.



Şekil 4. MİA’da dolmuş bekleme yeri (Çoban, 2020 yazarlar tarafından çekilmiştir).

MİA’daki otoparkların büyük bir kısmı alanın doğusunda konumlanmıştır, batısında otopark alanları yetersizdir (Şekil 3). Buradaki otoparkların hiçbirinde engelli park yeri bulunmamaktadır. Alanda Trabzon Büyükşehir Belediyesi’nin otoparkları olan Trapark’ların kapasitesi sınırlı olmasına rağmen ilk 5 dakika herkese, ilk üç saat engellilere ücretsizdir.

Tablo 4. Ortopedik engellilerin MİA’ya taşıtla erişimde karşılaştıkları durumlar

	A. Taşıtla Erişim	Alt Ölçüt	Cevap	N	%	Örnek görüşler
Kent merkezine nasıl gidiyorsunuz?	A1. Otobüsleri kullanabiliyor musunuz?	A1a. Aracın Niteliği	Olumsuz	17	48, 6	“Otobüsler bazen eski, küçükleri geliyor ve onlarda rampa sistemi yok, binemiyorum, yolda kalıyorum. Yeni otobüsler bana uygun ancak rampa sistemi otomatik olmadığından şoför veya yolcular açıyor, bu biraz sıkıntı oluyor” (33, Erkek).
		A1b. Otobüs Seferi	Olumlu	26	74, 2	“Otobüslerin sefer sıklıkları iyi, yoğun saatlerde de sık geliyor” (50, Kadın).
	A1c. Otobüs duraklarını rahat kullanabiliyor musunuz, durakların fiziksel	A1c. Otobüs Durakları	Olumsuz	17	48, 6	“Otobüsler, duraklara diğer vatandaşların duyarsız park etmesinden ve dolmuşların işgalinden dolayı yaklaşamamaktadır. Ortopedik engellilere uygun olan duraklarda engelliler

	konumları nasıl?					otobüse erişim sorunu yaşamaktadır” (37, Erkek).
	A2. Dolmuşları kullanabiliyor musunuz?	A2a. Aracın Niteliği	Olumsuz	35	100	“Dolmuşlar engelliler için uygun değil, koltuk değneğiyle yürüyorum, insanların anlayışsızlığından (hızlı binmeleri) dolayı dolmuş kullanamıyorum” (34, Kadın).
	A3. Otoparklarda ne tür engellerle karşılaşıyorsunuz?	A3a. Otoparkların konumu A3b. Otoparkların niteliği	Olumsuz	14	40	“Koltuk değneği kullanıyorum, uzun süre ayakta kalamıyorum, özel araçla meydana gittiğimde otoparktan varacağım yere uzun mesafe gitmek zorunda kalıyorum” (40, Erkek).

Taşıtlı erişime ilişkin; MİA’da otobüslerin bir kısmının ortopedik engellilerin erişimine uygun olduğu, engelli otoparklarının bulunmadığı, onlara yönelik dolmuşların yeni kullanılmaya başlandığı ve otobüs duraklarının da standartlara uygun olmadığı belirlenmiştir (Tablo 4). Yavuz Selim Bulvarı ve Kahramanmaraş Caddesi’nde ortopedik engellilerin taşıtlı erişimine ilişkin parametrelerden bir kısmının uygun olması; Gazipaşa ile Cumhuriyet Caddeleri’nde ise hiçbirinin uygun olmaması sebebiyle, MİA’daki taşıt yollarının bu dezavantajlı grup için erişim düzeylerinin düşük olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4 ve 5).

Tablo 5. MİA’da ortopedik engelliler için taşıtlı erişilebilirlik ölçütlerinin değerlendirilmesi

Ölçütler		Tanjant Yolu	Kahramanmaraş Cad.	Gazipaşa Cad.	Cumhuriyet Cad.
A. Taşıtlı erişim	A1. Otobüs	A1a. Otobüs hattı	●	●	
		A1b. Otobüs durakları	○	○	
		A1c. Otobüs seferleri	●	●	
	A2. Dolmuş	A2b. Bekleme yerleri	○	○	○
	A3. Özel Araç	A3a. Otoparkların konumu	○	○	○
		A3b. Otoparkların niteliği	○	○	○

○: Uygun değil, ●: Uygun / Hücrelerin boş olması ilgili alanda bu parametrelerin sorgulanacağı bir durumun olmadığını ifade etmektedir.

Yaya Erişimi ve Dolaşıma İlişkin Bulgular

Ortopedik engellilerin MİA'ya yaya erişimi ve dolaşımı, mekân organizasyonu (yol dokusu, geçirgenlik, eğim, okunabilirlik) ve yaya alanlarının nitelikleri (boyutlandırma, rampa, yaya geçitleri, kent mobilyaları, bilgilendirme elemanları, akülü araç şarj istasyonu) bağlamında değerlendirilmiştir.

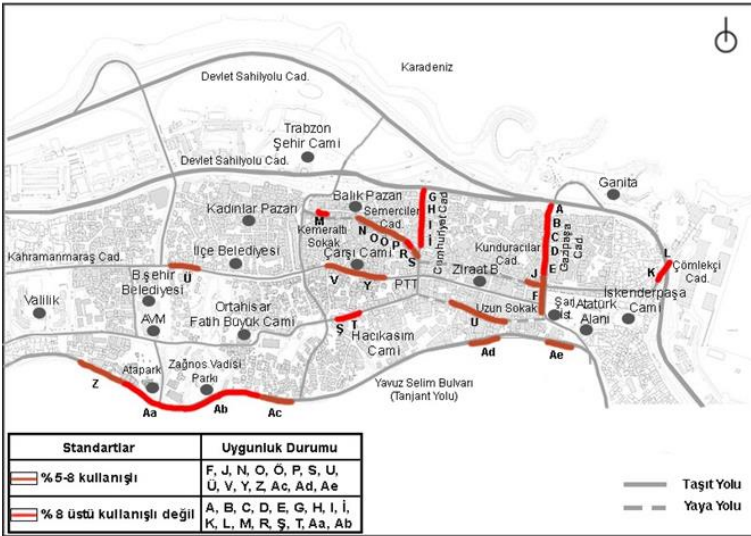
Ortahisar İlçesi merkezi iş alanı organik dokudur; burada büyük/geniş olmayan yapı adaları ve değişken genişlikte eğrisel sokaklar bulunmaktadır. Alanda yayaların kullandığı çıkmaz ve merdivenli yollar da vardır. Ancak taşıt yolları için bunlar söylenemez (Şekil 2). Sokakların uzunlukları ile geçirgenlikleri arasında ters orantılı bir ilişki vardır, fiziksel geçirgenliğin sağlanabilmesi için yol genişliklerinin tercihen 300 cm ve üstü olması gerekir (TSE, 2011). Uzun Sokak 683 m, Kunduraacılar Caddesi 606 m ve Semerciler Caddesi 171 m uzunluklarındadır. Semerciler Caddesi'nde genişliğin 300 cm'nin altına düştüğü yerler bulunmaktadır, ancak diğer yaya sokakları bu açıdan geçirgenlik bağlamında sorun teşkil etmemektedir. Yaya alanlarının genişliğinin değişken olması nedeniyle, alanda yoğun taşıt ve yaya hareketinden kaçış için ara bağlantı noktaları/yolları bulunmaktadır. Ancak buralar, dar, merdivenli veya engelliler için uygun olmayan eğimlerinden (>%8) dolayı bu dezavantajlı kesim tarafından kullanılamamaktadır (Şekil 5).



Şekil 5. MİA'da kaldırım örnekleri (Çoban, 2020 yazarlar tarafından çekilmiştir).

Ortopedik engelli bireyler, yaya mekânlarında, %5'in altındaki eğimlerde bireysel hareket edebilmektedir, %5-8 eğim aralığında başkalarının yardımına ihtiyaç duymaktadırlar ve %8'in üzerindeki eğimlerde ise hareket zorluğu çekmektedirler. MİA'da Gazipaşa Caddesi ortalama %14'lük eğim ile en yüksek değere sahiptir. Kahramanmaraş Caddesi en az %0,6 ve en fazla %7,9 olmakla birlikte engelliler için uygun eğim aralığında olan tek yerdir (Şekil 6).

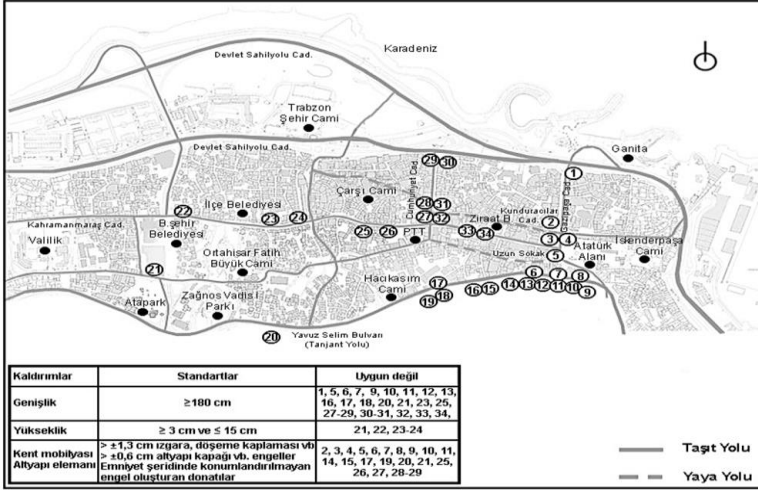
Eğimin artışı ile yol ağının bağlanabilirliği arasında ters orantılı bir ilişki vardır. Eğim arttıkça yol ağının bağlanabilirliği azalmaktadır. Çalışma alanında eğimin yer yer %8'in üzerine çıkmasından dolayı ortopedik engelliler için yaya sürekliliğinin sağlanamadığı tespit edilmiştir. Semerciler Caddesi'nin genellikle yüksek eğim aralığında olması ve özellikle Kunduraclar Caddesi'ne bağlanan bölümünde eğimin, bu dezavantajlı kesim için uygun olmadığı belirlenmiştir. Benzer şekilde Kunduraclar Caddesi'nin Meydan Parkı'na bağlandığı noktada eğim artışı görülmektedir. Yaya sürekliliği açısından ele alınması gereken diğer bir konu da yayanın taşıt ile karşılaştığı noktalardır. MİA'da sözü edilen tüm yaya yollarının taşıtla kesişim noktaları ve devamında kesintisiz engelsiz bir hareketin sağlanamadığı tespit edilmiştir (Şekil 6).



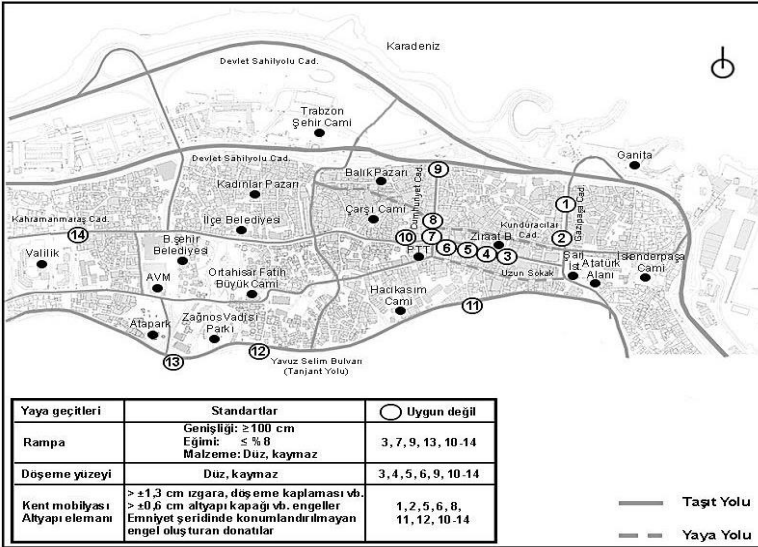
Şekil 6. MİA'daki cadde ve sokakların eğim analizi (Yazarlar tarafından oluşturulmuştur).

Çalışma alanında, Uzun Sokak'ın doğusu, Kunduraclar ve Semerciler Caddesi yaya kullanımındadır. Bu üç caddeden yalnızca Semerciler Caddesi'nin bazı noktalarında genişliğin 210 cm'ye kadar inmesi erişim düzeyini düşürmektedir. Cumhuriyet Caddesi'nin bazı noktalarında kaldırım bulunmadığı tespit edilmiştir. MİA'da 180 cm'den dar, standardın üstünde yüksekliğe sahip kaldırımlar bulunmaktadır. Ayrıca kaldırımların kent mobilyaları, altyapı elemanları ve yer yer araçlar tarafından işgal edildiği de belirlenmiştir (Şekil 7). Özellikle alanın doğusunda kentliler tarafından yoğun kullanılan Atatürk Alanı ve yakın çevresindeki kaldırımların standartlara uygun olmadığı tespit edilmiştir. Çalışma alanında Kahramanmaraş ve Gazipaşa Caddeleri'nde yaya geçitleri bulunmamaktadır. Cumhuriyet Caddesi ve Yavuz Selim Bulvarı'ndaki yaya geçitleri arasında da

135 cm'den az mesafe bulunması standartlara uygun değildir. Yaya geçitlerindeki rampaların çoğu üç yöne %8 eğimli değildir. Buralarda standartlara uygun olmayan döşemeler ve altyapı elemanlarının varlığı da tespit edilmiş ve haritalandırılmıştır (Şekil 8). Bu durumlar hem sağlıklı bireylerin hem de ortopedik engellilerin yaya erişimini ve dolaşımını olumsuz yönde etkilemektedir.



Şekil 7. MIA'daki kaldırımların ortopedik engellilerin erişimi açısından değerlendirilmesi (Yazarlar tarafından oluşturulmuştur).



Şekil 8. MIA'daki yaya geçitlerinin ve rampaların ortopedik engellilerin erişimi açısından değerlendirilmesi

(Yazarlar tarafından oluşturulmuştur).

MİA’da yaya alanlarının nitelikleri incelendiğinde, yaya yollarının genişliklerinin standartların altında olduğu, bunların sürekliliğinin sağlanmadığı; burarlarda oturma/dinlenme alanlarının, olumsuz hava koşullarından koruyucu elemanların bulunmadığı ve yüzey kaplama malzemelerinin de standartlara uygun olmadığı tespit edilmiştir. Görüşmeye katılan kişilerin %89’u kaldırımların yüksek ve dar oluşu, rampaların bulunmaması ve onların ise tekerlekli sandalye kullanımına uygun olmaması konusundaki şikâyetlerini dile getirmişlerdir. Ortopedik engellilerin tamamı yaya yollarındaki, kaldırımlardaki ve geçitlerdeki kent mobilyalarının bazılarının konumunun, zemindeki döşeme malzemelerinin, ızgaraların ve rögar kapaklarının erişim açısından engel oluşturduğunu belirtmişlerdir (Tablo 6). Örnek bir görüş şöyledir: “Kent merkezinde dolaşırken taş döşemelerden dolayı akülü aracımdan kayıyorum, yanımda birinin olup beni oturtması gerekiyor” (27, Erkek).

Tablo 6. Ortopedik engellilerin MİA’da yaya dolaşımında karşılaştıkları durumlar

	Ana Ölçüt	Cevaplar	N	%	Örnek Görüşler
Kent merkezinde yaya olarak erişimde ve dolaşırken ne tür sorunlar yaşarsınız?	B1. Yaya erişimde herhangi bir engelle karşılaşıyor musunuz?	Olumsuz	25	71,4	“Engelli aracı şarj istasyonu Atapark’a ve daha birçok bölgeye yapılırsa iyi olurdu. Belli bir yere kadar gidebiliyorum şarjı bitiyor, yolda kalıyorum” (50, Erkek).
	B2. Yaya Yolları	Olumsuz	35	100	“Uzun sokakta akülü sandalyemle dolaşabiliyorum ancak hiçbir işleme giremiyorum” (23, Kadın).
	B2a. Kaldırımlar	Olumsuz	31	88,6	“Kaldırımların birçoğuna çıkamıyorum çok yüksek ve bazıları çok dar rahat geçemiyorum” (52, Kadın). “Kaldırımları; işletmelerin tezgâhları, elektrik kutusu, çöp kutusu vb. engellerden dolayı kullanamıyorum” (18, Erkek).
	B2b. Yaya Geçitleri	Olumsuz	35	100	“Yaya geçitlerinde rampa yok, rampa olan yerde de birinin yardımıyla geçiyorum” (30, Kadın).
	B2c. Zemin Kaplama	Olumsuz	35	100	“Meydanda sandalyemin tekeri taşlara takılıyor” (54, Erkek).
	B2d. Rampalar	Olumsuz	32	91,4	“Merkezde rampalar düzenli ve sık değil, olan rampaların da bazıları uygun değil kaldırıma çıkmaya cesaret edemiyorum” (54, Erkek).

C2. Yaya Güvenliği	Olumsuz	35	100	“Kaldırımlardaki problemlerden dolayı taşıt yolunun kenarından gidiyorum, her an araba çarpabilir tehlikesiyle dolaşıyorum” (52, Kadın).
C2a. Bilgilendirme Elemanları	Olumsuz	32	91,4	“Tekerlekli sandalyemle dolaşırken yönlendirme levhaları olmadığından sıkıntı yaşıyorum. Bize uygun yerleri gösteren yönlendirmeler olursa sorun yaşamayız” (55, Erkek).

Çalışma alanı yaya güvenliği açısından incelendiğinde, mekânsal analizlerde, yaya ile taşıtın kot farkı ile birbirinden ayrıldığı ve yeterli düzeyde aydınlatma elemanının varlığı belirlenmiştir. Ancak, ortopedik engellilere uygun bilgilendirme elemanları ile acil haberleşme olanaklarının bulunmaması mekânın güvenliğini olumsuz etkilemektedir (Tablo 6). Bunlara ek olarak, özellikle dezavantajlı kişiler için kalabalık alanlar güvenlik algısını da olumsuz etkilemektedir. Katılımcılar, MİA’da belirli zaman aralıklarında dolaşan polis, bekçi gibi güvenlik elemanlarını kalabalıktan dolayı görmediklerini dile getirmişlerdir. Buna ek olarak, eğimin fazla olduğu alanlarda tehlike uyarı levhalarının olmadığını, kaldırımların ilgili standartlara uygun olmamasından ötürü taşıt yolunu kullandıklarını, bunun da can güvenliklerini tehlikeye düşürdüğünü belirtmişlerdir. Örnek görüşler şöyledir: *“Kaldırımlardaki problemlerden dolayı taşıt yolunun kenarından gidiyorum, her an araba çarpabilir tehlikesiyle dolaşıyorum”* (52, Kadın).

Görüşmeye katılan tekerlekli sandalye kullanan kişilerin tamamı (35 kişi) havalanın iyi olduğu ve gündüz saatlerinde kent merkezini kullandıklarını belirtmişlerdir. Bunun nedenleri sorulduğunda ise, gündüz saatlerinde bile kamusal mekânların onların dolaşımı açısından uygun olmadığını, birçok binaya (mağaza, market, vb.) erişemedikleri için akşam ve gece saatlerinde hem güvenlik endişesi hem de yapabilecekleri aktivite bulamadıkları için kent merkezini kullanamadıklarını belirtmişlerdir.

Ortopedik engelli bireylerin yaya erişimi açısından diğer önemli bir konu da akülü araç şarj istasyonların konumu ve niteliğidir. Akülü tekerlekli bir sandalye, aküsü yeni ise 20 km, kullanılır durumda eski bir akü de 7-8 km yol kat edebilmektedir. Türkiye Sakatlar Derneği Trabzon Şubesi’nin yapmış olduğu bir çalışmada, kentte yedi tane şarj istasyonu önerilmiş, ancak bunların iki tanesi hayata geçirilmiştir. Mekânsal analizlerde Ortahisar İlçesi’nde iki tane (Meydan Parkı, Şenol Güneş Spor Kompleksi Medical Park Stadyumu) akülü araç şarj istasyonu bulunduğu tespit edilmiştir, bunlardan yalnızca bir tanesi MİA’dadır. Bu alanlarda aynı anda iki araç şarj edebilecek donanım

sahiptir. İklimsel koşullar dikkate alındığında, ortopedik engelli bireylerin bu noktaları kullanırken ve sıra beklerken olumsuz hava koşullarından koruyacak elemanların bulunmaması da eksikliklerdir (Şekil 8). Bu konular, görüşmeye katılan kişilerin %71'i (25 kişi) tarafından da önemli sorunlar olarak belirtilmiştir. Örnek bir görüş şöyledir: “Akülü sandalyemi şarj ederken en az bir saat beklemem gerekiyor, açık alanda olduğu için kışın donuyorum” (55, Erkek).



Şekil 8. Engelli aracı şarj istasyonu (Yılmaz Bayram, 2020 yazarlar tarafından çekilmiştir).

Görüşme yapılan ortopedik engellilerin %60'ı (21 kişi) kentsel mekân kullanımında en önemli sorunun toplumsal bakış açısından kaynaklı kısıtlılıkları/duyarsızlıkları dile getirmişlerdir. Bu konuyla ilgili örnek görüşler şöyledir: “Otobüse binerken otobüsün rampası manuel olduğundan bazı şoförler refakatçin nerde soruyor, kalkıp onu açmakla uğraşmak istemiyor” (37, Erkek). Görüşmeler sonucunda, tekerlekli sandalyesi manuel olan kişilerin tek başına evinden dışarıya çıkamadığı, onların genellikle evlerinde zaman geçirdikleri ve kamusal mekânları kullanırken başkalarının yardımına ihtiyaç duydukları belirlenmiştir.

Ortahisar İlçesi merkezi iş alanındaki yaya ve taşıt yolları, ortopedik engellilerin yaya erişimi Tablo 7’de yer alan kriterler açısından değerlendirildiğinde, erişim düzeyi en düşük olan yaya yolu Semerciler Caddesi’dir, taşıt yolları ise Cumhuriyet ve Gazipaşa Caddeleri’dir. MİA’da bu iki taşıt yolun denize dik (eğime dik) olarak konumlanması, eğitim düzeylerini arttırmakta ve ortopedik engellilerin erişimini olumsuz etkileyen ana etmen olarak karşımıza çıkmaktadır.

Tablo 7. MİA'da ortopedik engelliler için yaya erişilebilirlik ölçütlerinin değerlendirilmesi

Ana Ölçüt	Alt Ölçütler	Uzun Sokak	Kunduraçlar Cad.	Semerciler Cad.	Tanjant Yolu	Kahraman Maraş Cad.	Gazipaşa Cad.	Cumhuriyet Cad.
B1. Akülü Araç Şarj İstasyonu		○	○	○	○	○	○	○
B2. Yaya Yolları	Süreklilik	○	○	○				
	Genişlik	●	●	○				
	Yüzey malzemesi	●	●	●				
B2a. Kaldırımlar	Dinlenme ve oturma alanları	○	○	○				
	Genişlik				○	○	○	○
	Yükseklik				●	○	●	●
B2b. Yaya Geçitleri	Kaldırım malzemesi				○	○	○	○
	Rampa				○	○	●	○
B2c. Rampalar	Yüzey malzemesi				●	○	●	○
	Rampanın genişliği				○	○	○	○
	Rampanın eğimi				○	○	○	○
B2d. Yol Dokusu/ Geçirgenlik	Kaplama malzemesi				●	●	○	○
B2e. Okunabilirlik		○	○	○	○	○	○	○
B2f. Eğim		○	○	○	○	○	○	○
B3. Yaya Güvenliği	Yaya-taşıt kot farkı				●	●	●	○
	Acil haberleşme olanakları	○	○	○	○	○	○	○
	Aydınlatma elemanları	●	●	●	●	●	●	●
B3a. Bilgilendirme Elemanları		○	○	○	○	○	○	○

○: Uygun değil, ●: Uygun / Hücrelerin boş olması ilgili alanda bu parametrelerin sorgulanacağı bir durumun olmadığını ifade etmektedir.

Kentsel Hizmetlere Yönelik Bulgular

Trabzon'da, ortopedik engellilere yönelik rehabilitasyon hizmeti sunan üç kamu kurumundan ikisi merkezde, diğeri ise buraya 29 km uzak-taki Maçka ilçesinde bulunmaktadır. İldeki 21 tane özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinin sekiz tanesi Ortahisar İlçesi'nde bulunmaktadır. İldeki ortopedik engelli sayısına yönelik güncel bilgi bulunamadığından, kişi başına düşen fizyoterapist sayısı hesaplanamamıştır. Trabzon'da iki tane özel bakım merkezi hizmet sunmaktadır. İlde faaliyet gösteren sivil toplum örgütlerinden üç tanesi ortopedik engellere yöneliktir: Türkiye Sakatlar Derneği Trabzon Şubesi, Anadolu Tüm Engelliler Derneği, Araklı

Engelliler Kulübü. Trabzon Kent konseyinde Engelliler Meclisi birimi bulunmaktadır. Kentte Trabzon Büyükşehir Belediyesi Engelli Konağı ve onlara yönelik derneklerin düzenlediği kurslarla hizmet verilmektedir. Ortahisar Belde Spor Kulübü Ampute Futbol takımı vardır ve yerel yönetim burada oyuncuların ulaşım ücretlerini ve spor malzemelerini karşılamaktadır. Merkez ilçede engelsiz oyun parkı, engelli aracı tamir atölyesi ile şarj istasyonu ve kentsel hizmet alanlarında engelli otoparkları bulunmaktadır. MİA'da iki tane otelde erişilebilir oda vardır. Ancak ortopedik engellilere yönelik spor alanları bulunmamaktadır. Görüşmeye katılan kişiler, herhangi bir sosyo-kültürel faaliyete katılmadıklarını ancak, imkan olsa, kültürel (enstrüman çalma, yazarlık, vb.) ve spor (yoga, futbol, vb.) faaliyetlere katılmak istediklerini dile getirmişlerdir. Örnek bir görüş şöyledir: *“Avrasya Engelsiz Yaşam Derneği'nin düzenlemiş olduğu resim kursuna katıldım, tekrar bu tarz etkinlikler yapılırsa katılmak isterim”* (38, Kadın).

Ortopedik engelliler, MİA'da kentsel açık yeşil alanlara erişim konusunda da sorunlar yaşadıkları belirlenmiştir. Katılımcılardan %77,1 (27 kişi)'i bu alanlara erişimde engellilere yönelik standartlara uygun yaya yolu düzenlemelerinin bulunmamasından şikâyetçi olmuşlardır. Onlar merkezdeki, Fatih ve Meydan Parkı'nda toplandıklarını söylemişlerdir. Katılımcıların %85,7 (30 kişi)'si Meydan Parkı'nın çevresindeki ve içerisindeki su oluklarının ve rögar kapaklarının engel teşkil ettiğini belirtmişlerdir ve akülü araç şarj istasyonuna yönlendirme yapılmadığından şikâyetçi olmuşlardır.

MİA'da bir özel bankanın ve Posta ve Telgraf Teşkilatı Genel Müdürlüğü (PTT) şubesinin erişilebilir girişe sahip olduğu tespit edilmiştir. Katılımcılar bankalara erişmek için başkalarını yardımına ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir. Örnek bir görüş şöyledir: *“Merkezde hiçbir bankaya giremiyorum. Bir bankanın önünde işlem yapabilmek için görevliyi bekliyordum, dilenci sanıp para vermişlerdi”* (33, Erkek). Katılımcılar kuaför ve berber gibi kişisel bakım ihtiyaçlarını evde kendi imkânları ile karşıladıklarını, lokanta, kafe, market, vb. ticari alanlara da başkalarının yardımı ile erişebildiklerini dile getirmişlerdir. Ortopedik engelliler, özellikle MİA'daki perakende ticaret alanlarının zemin katlarındaki mağazalarda dâhil erişilebilir girişi olan dükkân bulunmadığından şikâyetçi olmuşlardır. Bu konuya ilişkin örnek bir görüş şöyledir: *“Meydanda hiçbir işletmeye giremiyorum, market alışverişini ailem yapıyor, kıyafetlerimi internetten alıyorum. Bize yönelik düzenlemeler yok, AVM'lere gidiyorum”* (33, Erkek). Trabzon'da ortopedik engellilere yönelik kentsel hizmetlerin yetersiz olduğu görülmektedir. Özellikle MİA'da ticaret alanlarının erişilebilir nitelikte olmaması, onların burayı kullanım düzeyini düşürmektedir. Bu durum, özellikle

ticari faaliyetler için AVM'yi kullanma yönünde bir eğilimi ortaya çıkarmaktadır. Ayrıca, MİA' da kendilerine uygun hizmet alanları bulamadıkları ve ticaret alanlarına da erişemedikleri için, gece bu alanları kullanmayı tercih etmemektedirler.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmanın amacı, Trabzon'un Ortahisar İlçesi'ndeki, kentsel işlevlerin, mekânın ve ulaşım olanaklarının ortopedik engellilerin kentsel hizmetlere erişimine etkilerinin belirlenmesidir. Çok boyutlu bir kavram olan erişebilirlik, ortopedik engelliler açısından bireysel, zamansal ve mekânsal boyutları ile değerlendirilmiştir. Araştırmada, Trabzon'da ortopedik engellilere yönelik kentsel hizmetler ile onların MİA'ya erişiminde ve kullanımında, toplu taşıma olanaklarının ve mekânsal düzenlemelerin yetersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ortopedik engelliler için erişebilirliğin bireysel boyutunda, ailelerinin ortalama geliri 1000-4000TL aralığında olduğu dikkate alındığında, toplu ulaşımı ve belediye otoparklarını ücretsiz kullanımlarının, hareketliliklerini desteklediği söylenebilir. Ancak, Trabzon'da kent içi ulaşımında dolmuşun etkin kullanılması ve bunların ücretlerinin yüksek oluşu onları olumsuz etkilemektedir. Bireysel boyutun diğer bir bileşeninde, ortopedik engellilere yönelik toplumsal bakış açısından kaynaklı kısıtlıkların/duyarsızlıkların olduğu sonucuna varılmıştır. Toplu taşımayı kullanan ortopedik engellinin; *"Şoförlerin bazıları nezaketsiz, yanında refakatçi olması lazım diyor. Ben işe gidiyorum yanımda biriyle nasıl gidebilirim?"* (50, Erkek) sorusuyla muhatap olması, günlük pratikte ciddi bir sorundur. Erişebilirliğin zaman boyutunda, MİA'da ortopedik engelli bireyler için, ticari alanlar erişilebilir nitelikte değildir, onlara yönelik aktivite bulunmamaktadır ve hava karardıktan sonra güvenlik endişesiyle de burayı kullanmamaktadırlar.

Erişebilirliğin mekân boyutunda, arazi kullanımı (erişilen hizmetlerin ve mekânların kent coğrafyasındaki dağılımı, yoğunluğu ve türü) ve ulaşım (yolculuk süresi, maliyeti, güvenlik, konfor, vb.) konuları değerlendirilmiştir. Ortahisar İlçesi'nde ortopedik engellilere yönelik sosyokültürel ve spor alanları bulunmamaktadır. MİA'da perakende ticaretin yapıldığı binaların erişilebilir girişleri yoktur. Diş ve sağlık hizmeti sunan polikliniklerin üst katlarda yer alması ve erişilebilir donanımlara sahip olmaması önemli bir sorundur. İl geneline hizmet veren bir fizik tedavi ve rehabilitasyon hastanesinin merkeze araçla 40-50 dk uzakta olması, onların erişimini ve bu sağlık hizmetini kullanımını olumsuz etkilemektedir.

Ortahisar merkezi iş alanının mekân organizasyonunun erişebilirliğe etkileri, yol dokusu, geçirgenlik ve eğim konularında değerlendirilmiştir. MİA'nın bir bölümü organik dokudadır, tamamında değişken genişlikte sokaklar/caddeler ve yalnızca yayaların kullandığı çıkmaz ve merdivenli sokaklar bulunmaktadır. Bu tür mekânsal özellikler ortopedik engellilerin erişebilirliğini kısıtlamaktadır. Alanın genelinde sokaklar geçirgendir. MİA eğimli bir arazi yapısındadır, özellikle denize dik uzanan yolların yer yer %8'in üzerindeki eğimleri bu dezavantajlı kişilerin erişim düzeyini düşürmektedir.

Ortopedik engellilerin kentsel hizmetlere ve MİA'ya erişiminde ulaşım konuları genel olarak iki başlıkta ele alınmıştır: Taşıt ve yaya erişim. Toplu taşıma araçlarının yaklaşık üçte ikisi alçak tabanlıdır, ancak bunlar manuel olarak kullanılmaktadır. Dolmuşların ise bir kısmı ortopedik engellilerin kullanımına uygundur. MİA'da ortopedik engellilere yönelik otopark alanının bulunmaması önemli bir eksikliktir. Durak alanları genellikle ortopedik engelliler için gerekli donanımına sahip değildir. Kaldırımlar ve yaya geçitleri ortopedik engellilerin hareketini kolaylaştırıcı standartlara sahip olmamakla birlikte, hem araçlar hem de kent mobilyaları tarafından işgal edilmektedir. MİA'da ortopedik engelliler için kesintisiz bir engelsiz hareket sağlanamamaktadır. Duraklarda ve kamusal alanlarda bu dezavantajlı kişiler için ilgili standartlara uygun bilgilendirme elemanları bulunmamaktadır ve akülü araç şarj istasyonu sayısı da yetersizdir. Burada belirtilen tüm hususlar MİA'da ortopedik engellilerin erişimini ve dolaşımını olumsuz etkilemektedir.

Kentler, farklı dinamikleri içinde barındıran yaşayan bir organizma olarak her gün kendini yeniden üretmektedir. Burada önemli olan, eşitsizliklerin ortadan kaldırılarak sürdürülebilir ve yaşanabilir kentler oluşturmaktır. Kent salt bir fiziksel biçimleniş değildir, aynı zamanda toplumsal bir olgudur. Kent planlama ve kentsel tasarım faaliyetlerinin temel amacı, mevcut kaynakların yarışan talepler doğrultusunda herkes için eşit dağılımını sağlamaktır. Bruton (1974)'unda belirttiği gibi, sosyal bir programın parçası olarak planlama, toplumdaki tüm bireylerin yaşam kalitesini arttıracak fiziksel çevrenin sağlanması ile yükümlüdür (Aydemir, 2004). Erişebilirliğin, ortopedik engelliler için farklı boyutları ile incelendiği bu çalışmanın da sonuçları göstermektedir ki; onların günlük hayat pratiklerinde erişebilirlik konusu çok boyutlu bir olgudur. Bu konu mekânsal, toplumsal ve yönetsel boyutları ile bütüncül olarak ve katılımcı süreçler etkin olarak işletilerek ele alınmalıdır. Onlar için

erişebilirlik, mikro tasarım müdahaleleri (rampa, vb.) ile çözülecek konular olmadığına farkındalığı ile hareket edilmelidir.

Mekânsal planlar üretilirken, plan hazırlık aşamasında ortopedik engellilere yönelik güncel verilerin üretilip kullanılması gerekir. Planın amaçları ve hedefleri belirlenirken, evrensel tasarım yaklaşımı çerçevesinde değerlendirmeler yapılmalıdır. Plan kararları üretilirken, engellilere yönelik pozitif ayrımcılık içeren uygulamalara fırsat sunan çözümler sunulmalıdır. Mekânsal kararlar üretildikten ve uygulandıktan sonra düzenli denetimlerin yapılması da hayati öneme sahiptir. Kentsel mekân oluşum süreçlerinin her aşamasında etkin katılımın sağlanması da gereklidir. Ortopedik engelliler gibi dezavantajlı kişilerin günlük hayat pratiklerini anlamak ve eşitsizlikleri ortadan kaldırmak için bu zorunlu bir uygulama olarak tanımlanmalıdır.

Kent planlama faaliyetlerinde, kamusal hizmet türleri ortopedik engelli bireylerin talepleri, ihtiyaçları ve öncelikleri dikkate alınarak belirlenmelidir. Kentte genel arazi kullanım kararlarında dezavantajlı kişilere hizmet veren sağlık, vb. hizmet alanlarının toplu taşıma ile kısa sürede ve/veya kesintisiz yaya hareketi ile ulaşılabilir alanlarda yer seçimi yapılmalıdır. MİA'da ticaret ve hizmet alanları hem zemin katta hem de diğer katlarda erişilebilir nitelikte tasarlanmalı ve uygulanmalıdır. Bu bağlamda, TS 9111'in ilgili standartları hayata geçirilmeli ve mevcut uygulamalar da değerlendirilmelidir. 5378 sayılı Engelliler Hakkında Kanun (2005) hayata geçirilirken, erişim açısından tekil/noktasal çözümlerin yerine kesintisiz engelsiz yaya hareketini sağlayacak düzenlemeler yapılmalıdır.

Kent planlama ve kentsel tasarım faaliyetlerinde, yaya alanlarında tüm kullanıcılar açısından erişilebilirliğin artırılması için okunabilir ve geçişgen mekânlar oluşturulmalıdır. Izgara plan şemasındaki sokak dokuları güçlü bağlantıları, kısa süreli yolculuk imkânı ve yaya hareketini kolaylaştırdığı için tercih edilmelidir. Sokaklarda yol uzunlukları ile geçişgenlik arasında ters orantılı bir ilişki vardır, fiziksel geçişgenliğin sağlanabilmesi için yol genişliği 300 cm ve üstü olmalıdır. Yaya mekânlarında, ortopedik engelliler %5'in altındaki eğimlerde bireysel olarak rahat hareket edebilmektedirler, %5-8 eğim aralığında başkalarının yardımına ihtiyaç duymaktadırlar ve %8'in üzerindeki eğimdeki eğimlerde hareket zorluğu çekmektedirler. Trabzon gibi eğimin değişken ve hareketli olduğu bir coğrafyada, MİA'da eğim %8'in altında olacak şekilde ana arterlere alternatif bağlantı

yolları/sokakları oluşturularak, kesintisiz yaya hareketi sağlanmalıdır. Bunun mümkün olmadığı durumlarda, ortopedik engellilerin kot değiştirmesi için farklı çözümler üretilmelidir (asansörler, merdiven kenarında hareketli platformlar, vb.). Ortopedik engellilerin kentsel mekânlara ve hizmetlere taşıt (araçların niteliği, otopark) ve yaya (yaya yolları, kaldırımlar, geçitler, rampalar, güvenlik, bilgilendirme) erişim düzeyini arttırmaya yönelik tasarım ilkeleri ve konusu bağlamında yapılması gereken düzenlemeler Tablo 1’de detaylı olarak yer almaktadır (Bkz: Kent Planlamada ve Kentsel Tasarımda Ortopedik Engellilerin Erişimi Konusu)

BM’in belirttiği gibi, engellilik dinamik bir süreçtir ve sağlıklı bireyler de ilerleyen yaşlarında fiziksel yetilerini kaybettiklerinde engelli durumuna gelebilecektir. Sadece lkemizde değil, dünya genelinde ortalama insan ömrünün uzadığı gerçeğinden de hareketle, günümüzde ortopedik engelliler için geçerli olan bazı durumların yakın gelecekte kentlerde yaşayan daha geniş kitleleri ilgilendiren konular olarak karşımıza çıkması kaçınılmazdır. Bu durumda ne yapılması gerekir sorusu, acil ve önemli bir soru olarak yanıtlanmayı beklemektedir.



Extended Abstract

Accessibility for the Orthopedic Disabled Individuals: The Case of Trabzon Ortahisar

*

Zeynep Yılmaz Bayram
ORCID: 0000-0001-6751-4258

Elif Çoban
ORCID: 0000-0003-2069-9552

Accessibility; people have access to other individuals, services, resources, activities, information and other places in the settlement (Şenbil, 2016). Among these facilities, pedestrian-vehicle by access can be provided. Another issue is that the accessed space, service, activity and resource are at a sufficient level and variety. Access is a concept that can be measured in terms of spatial, temporal and personal characteristics. In the personal characteristics dimension of accessibility, besides people's socioeconomic and cultural characteristics, their physical abilities are also critical. The World Health Organization (WHO, 2011) sees disability as a dynamic variable and states that people may experience it with a decline in health at some point in their life. The level of disability of individuals is essentially determined by the relations between the person and the individual, institutional, social and spatial environments.

According to the 2016 report of the United Nations Department of Economic and Social Affairs, it is predicted that 6.25 billion people worldwide will live in cities by 2050 and 15% of this will consist of people with disabilities. Although 13.61% of the disabled population in Turkey consists of orthopedic disabled, it is striking that their visibility in urban spaces is low. According to a study conducted in our country, it has been determined that 68% of disabled individuals become disabled/his accessibility is hindered because no arrangements are made in their living areas (building, street, street/road) according to their disability. Restricting accessibility due to our personal characteristics is a violation of one of our most basic human rights (Tufan & Arun, 2006). The problems faced by orthopedic disabled in urban space are related to each other.

In order to ensure accessibility in cities, the quality of pedestrian road arrangements, urban transportation and public transportation systems, stops and accessibility of urban service areas for them gain importance. It is critical for their quality of life that especially central business district in cities are accessible and that they use them effectively. Hanh (1986) emphasizes that instead of efforts of individuals with disabilities to adapt to the environment, the environment should be adapted according to their demands, needs and abilities (Akkar Er-can & Belge, 2017).

In our country, the access of orthopedic disabled to urban spaces and services is restricted due to the obstacles arising from the built environment and transportation system. In this study, it is aimed to determine the effects of the built environment and transportation facilities on the access of orthopedic disabled to urban spaces and services in Ortahisar District of Trabzon. For this purpose, the following question will be answered in the study: What is the sensitivity of the urban services, transportation facilities and spatial arrangements in the Central Business District (CBD) in Ortahisar District to the access of orthopedic disabled? In order to increase their quality of life and to ensure its continuity, urban planning and design principles have been established and their performance criteria have been determined in order to increase their access levels in urban areas.

Two methods were used to determine the effects of the spatial arrangements in the urban services areas and CBD of the orthopedic disabled in Ortahisar, according to quantitative and qualitative parameters: 1. Spatial Analysis, 2. Semi-structured interviews. In both methods, research was carried out on three topics: access by vehicle, pedestrian access and urban services. In addition, in spatial analysis, the effects of road texture and legibility in the CBD on access were analyzed. In the semi-structured interviews, mind maps of this users for the CBD were created. Interviews were conducted with 35 people aged 18 and over, who are orthopedic disabled, residing in Ortahisar and its immediate surroundings. Considering the risks of face-to-face meeting during the pandemic process, data were collected by talking over the phone and in an average of 30 minutes.

Data from spatial analyzes and interviews; access by vehicle, pedestrian access and circulation were evaluated according to urban services criteria and their sub-criteria. As a result of the research, it has been determined that there are problems in accessing the in terms of the mentioned issues for the orthopedic disabled in Ortahisar. The most important problems are the inadequacy of

public transportation facilities, parking lot and pedestrian road arrangements for the orthopedic disabled. The roads in the CBD have low permeability, low legibility and high slopes. In addition, the lack of emergency communication facilities/information elements in this area also negatively affects pedestrian safety. Since the vehicle roads in the Cenrtal Business District are located perpendicular to the slope, the slope is an important and restrictive factor for the access of the sidewalks at the side of the vehicle roads. In addition, it has been determined that the lack of suitable number and quality of battery-powered vehicle charging stations negatively affects pedestrian access.

The number of urban service areas that meet the accessible criteria is quite low. It is necessary to organize socio-cultural areas and sports areas for them, and to create barrier-free pedestrian routes to reach these areas. It is critical that public transportation facilities and spatial arrangements are effective in the access and use of orthopedic disabled to urban services, making all public transportation vehicles suitable for their use, having sufficient number of disabled parking spaces in car parks, and providing accessible and safe pedestrian connection. The viewpoint of the residents of the city towards the orthopedic disabled is also a situation that is criticized by them in terms of access. When awareness is raised about the daily life experiences of the disabled, their demands, needs and priorities for urban life will be determined in a healthier way. When decision-making actors in the fields of city management, planning and design address this issue of access with this awareness, the production of livable urban spaces for the whole society will be ensured.

Kaynakça/References

- Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı. (2011). *Dünya engellilik raporu*. Ankara.
- Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı. (2020). *Erişilebilirlik kılavuzu*. Ankara.
- Akkar Ercan, M. ve Belge, Z. S. (2017). Daha yaşanabilir kentler için mikro ölçek bir yürünebilirlik modeli. *ODTÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 34(1), 231-265. doi: 10.4305/METU.JFA.216.2.11
- Aydemir, Ş. (2004). Planlama ve planlama türleri. Ş. Aydemir ve S. Erkonak Aydemir (Der.). *Kentsel alanların planlanması ve tasarımı* içinde (s. 33-40). Trabzon: Akademi Kitabevi.
- Birleşmiş Milletler. (2006). *United nations convention on the rights of persons with disabilities*. Erişim Adresi: <https://www.ohchr.org/en/search?query=United+nations+convention+on+the+rights+of+persons+with+disabilities>.
- Birleşmiş Milletler Engelli Haklarına İlişkin Sözleşme Sekreterliği. (2014). *Accessibility and disability inclusion in urban development*. Erişim adresi: <https://www.un.org/disabilities/documents/2015/accessibility-urbandevelopment.pdf>

- Birleşmiş Milletler Türkiye. (2020). *Sürdürülebilir kalkınma amaçları*. Erişim Adresi: <https://turkiye.un.org/tr/sdgs>
- Chen, C., Varley, D. & Chen, J. (2011). What affects transit ridership? A dynamic analysis in involving multiple factors, lags and asymmetric behavior. *Urban Studies*, 48(9), 1893-1908. <https://doi.org/10.1177/0042098010379280>
- Çağlar, S. (2012). Engellilerin erişebilirlik hakkı ve Türkiye’de erişebilirlikleri. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 61(2), 541-598. https://doi.org/10.1501/Hukfak_0000001666
- Çoban, E. (2021). *Ortopedik engelli bireylerin kentsel hizmetlere erişiminin değerlendirilmesi: Trabzon/Ortahisar Örneği* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon).
- Devlet Sağlık Örgütü. (2011). *World report on disability*. Geneva: World Health Organization Publications.
- Dikmen, Ç. B. (2011). Avrupa Kentsel Şartı ulaşım ve dolaşım ilkeleri kapsamında engellilerin kentsel alan ve yapılarla erişebilirliklerinin sorgulanması: Yozgat örneği. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 6(4), 838-858. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/nwsaeng/issue/19856/212670>
- Engeliler Hakkında Kanun. (2005, 1 Temmuz). *Resmi Gazete* (Sayı: 9463). Erişim adresi: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.55378.pdf>
- Erişebilirlik İzleme ve Denetleme Yönetmeliği. (2013, 20 Temmuz). *Resmi Gazete* (Sayı: 28713). Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/07/20130720-9.htm>
- Erten, Ş. ve Aktel, M. (2020). Engellilerin erişebilirlik hakkı: Engelsiz kent yaklaşımı çerçevesinde bir değerlendirme. *Vizyoner Dergisi*, 11(28), 898-912. <https://doi.org/10.21076/vizyoner.691690>
- Goldsmith, S. (2000). *Universal design: A manual of practical guidance for architects*. New York: Taylor & Francis.
- Göçer, O. (1984). *Şehirlerde ticaret alanları*. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Yayınları.
- Gören, B. G. (2018). *Engelli bireyler için erişilebilir üniversite kampüs alanlarının tasarım stratejilerinin geliştirilmesi: İstanbul Teknik Üniversitesi kampüs örneği* (Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul).
- Hansen, H. S. (2009). *Analysing the role of accessibility in contemporary urban development*. Erişim adresi: https://doi.org/10.1007/978-3-642-02454-2_27
- Kaplan, H., Yüksel, Ü., Gültekin, B., Güngör, C., Karasu, N. ve Çavuş, M. (2011). *Yerel yönetimler için ulaşılabilirlik temel bilgiler teknik el kitabı*. Ankara: Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı.
- Kuntay, O. (2006). Erişilebilirlik. *Planlama Dergisi*, 1, 75-111. Erişim adresi: http://www.spo.org.tr/resimler/ekler/504_adad8bb_96320_ek.pdf
- Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği. (2014, 14 Haziran). *Resmi Gazete* (Sayı:29030). Erişim Adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/06/20140614-2.htm>
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2008). *Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezi bedensel engelli bireyler destek eğitim programı*. Ankara.

- Özmete, E. (2020). *Belediyeler için engelli ve yaşlı hizmetleri rehberi*. Ankara: İdeal Kent Yayınları.
- Özuysal, M., Tanyel, S. ve Oral, M. (2012). Fayda esaslı erişilebilirliğin ulaşım türü seçimi üzerindeki etkisi. *TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Teknik Dergi*, 23 (113), 5987-6016. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tekderg>
- Sabancı Üniversitesi. (2013). *Engelsiz Türkiye için yolun neresindeyiz? Mevcut durum ve öneriler*. İstanbul: Sabancı Üniversitesi Yayınları.
- Soydan, A. (2017). *Kent merkezlerinin ulaşım ve erişilebilirlik ile ilişkisinin araştırılması: Ankara kent merkezi örneği* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara).
- Şen, M. (2018). Türkiye’de engellilere yönelik istihdam politikaları: Sorunlar ve öneriler. *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 8(2), 129-152. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/589972>
- Şenbil, M. (2016). Erişilebilirlik, M. Ersoy (Der.). *Kentsel planlama ansiklopedik sözlük* içinde (s. 118-120). İstanbul: Ninova Yayıncılık.
- Toplumsal Haklar ve Araştırmalar Derneği. (2015). *Mevzuattan uygulamaya engelli hakları izleme raporu, 2014 rapor özeti*. Ankara.
- Topuz Kiremitçi, S. (2017). *Kentsel ulaşımda erişilebilirlik ve ödenebilirlik için model: İstanbul örneği* (Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul).
- Tufan, İ. ve Arun, Ö. (2006). *Türkiye özürlüler araştırması 2002 ikincil analizi*. Ankara: Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu.
- Tutal, O. & Topçu, M. (2018). Thinking with universal design in historical environment. *Iconarp International Journal of Architecture and Design*, 6, 63-80. <https://doi.org/10.15320/ICONARP.2018.49>
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2013). *2011 Nüfus ve Konut Araştırması*. (Yayın No: 4030). Ankara.
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2021). *Adrese dayalı nüfus kayıt sistemi sonuçları*. Erişim adresi: <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=95&locale=tr>
- Türk Standartları Enstitüsü. (2011). *Özürlüler ve hareket kısıtlılığı bulunan kişiler için binalarda ulaşılabilirlik gerekleri (TS 9111)*. Ankara.
- Ulu, A. (2003). *Merkezi iş alanlarının (MİA) fiziksel ve ekonomik olarak yeniden yapılanması: Eskişehir örneği* (Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul).
- Verburg, P. H., Steeg, J., Veldkamp, A. & Willemen, L. (2009). From land cover change to land function dynamics: A major challenge to improve land characterization. *Journal of Environmental Management*, 90, 1327-1335. doi: 10.1016/j.jenvman.2008.08.005
- Yılmaz Bayram, Z. (2015). Üniversite yerleşkelerinin engellilerin ulaşılabilirliği açısından incelenmesi. A. Orman ve O. Özgür (Der.). *Sürdürülebilir Ulaşım için yol trafik güvenliği ulusal kongresi bildiri kitabı* içinde (s. 440-448). Ankara.