

BÜYÜKŞEHİRDE YAŞAYAN ENGELLİ YAYALAR İÇİN KALDIRIMLARIN ANALİZ EDİLMESİ: ŞİŞLİ ÖRNEĞİ

**Analysis of Sidewalks for Disabled Pedestrians in Metropolitan Cities: A
Case Study from Şişli District in Istanbul**

Araş. Gör. Ozan Arif KESİK*

Doç. Dr. Ali DEMİRCİ**

Yrd. Doç. Dr. Ahmet KARABURUN***



ÖZET

Bu çalışma Şişli ilçesinin güneyinde kalan 20 mahallede yer alan kaldırımların tekerlekli sandalye kullanan engellilerin kullanımı açısından ne kadar uygun olduğunun tespit edilmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Arazi çalışması ile 7,8 km²'lik alan kaplayan çalışma sahasındaki tüm kaldırımlar gezilmiş, kaldırımların genişlik ve yükseklikleri ölçülmüş, kaldırımlar üzerindeki objelerin sayı, konum ve türleri ile birlikte kaldırım üzerinde tekerlekli sandalye ile geçişi engelleyip engellemedikleri tespit edilmiş, kaldırım üzerindeki bozuk satıh ve rampalar da belirlenmiştir. Arazide toplanan verilerin ArcGIS ortamına aktarılmaları sonrasında analizi ile çalışma sahasındaki kaldırımların tekerlekli sandalye kullanan engelliler açısından uygunluğu tespit edilmiştir. Çalışmada 251 km uzunluğunda 3018 kaldırım segmentinin tespit edildiği çalışma sahasında çoğunlukla dar, düzensiz, çoğu yerde ağaç, motorlu araç, elektrik direği ve tezgâh gibi objelerle işgal edilen ve rampalardan yoksun olan kaldırımların engellilerin kullanımı açısından son derece yetersiz oldukları belirlenmiştir. Hızlı nüfus artışı ve çarpık kentleşmenin bir sonucu olarak ortaya çıkan bu olumsuz durumun ortadan kaldırılabilmesi için kısa ve orta vadede kaldırımlar üzerinde bazı düzenlemelerin yapılmasına uzun vadede ise köklü kentsel dönüşüm projelerinin hayata geçirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Engelliler, CBS, Kaldırımlar, Şişli

* Fatih Üniversitesi, Fen – Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, oakesik@fatih.edu.tr

** Fatih Üniversitesi, Fen – Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, ademirci@fatih.edu.tr

*** Fatih Üniversitesi, Fen – Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, akaraburun@fatih.edu.tr

ABSTRACT

This study aimed at determining to what extent the sidewalks in the twenty neighborhoods of the Şişli district in Istanbul were suitable for the use of disabled people using wheelchairs. All the sidewalks in the study area were examined in detail in the study area covering approximately 7.8km². Among the characteristics of the sidewalks examined in the study are the width and height of the sidewalks, the number, location, and types of the objects occupy the sidewalks, whether or not the objects obstruct the walking of people using wheelchairs, the location of the broken surfaces and ramps on the sidewalks. All the data collected in the field were first recorded on paper maps and then transferred into a GIS environment for analysis. Three thousand and eighteen pavement segments were recorded in the study with the total length of 251 km. The study revealed that the majority of the sidewalks in the study area is mostly narrow, irregular, and often occupied by different objects such as tree, motor vehicle, electricity pole, and stands; therefore, is not appropriate for the use of disabled pedestrians with wheelchairs. In order to be able to overcome this negative situation caused by rapid population growth and unplanned urbanization, there is a need for some adjustments on the pavements in the short and medium terms, and radical urban transformation projects to be realized in the long run.

Keywords: Disabled People, GIS, Sidewalks, Şişli

1.GİRİŞ

Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'nda 9 Aralık 1975 tarihinde kabul edilen İnsan Hakları Evrensel beyannamesinin 3447 nolu eki olan "Sakat Kişilerin Hakları Bildirisi"nin 1. maddesine göre engelli "*normal bir kişinin kişisel yada sosyal yaşantısında kendi kendine yapması gereken işleri, bedensel veya ruhsal yeteneklerindeki kalımsal yada sonradan olma herhangi bir noksanlık sonucu yapamayanlar*" şeklinde tanımlanmaktadır (Özdingiş, 2007). Engelli birey, Türkiye'de "*doğuştan veya sonradan herhangi bir nedenle bedensel, zihinsel, ruhsal, duysal ve sosyal yeteneklerini çeşitli derecelerde kaybetmesi nedeniyle toplumsal yaşama uyum sağlama ve günlük gereksinimlerini karşılama güçlükleri olan ve korunma, bakım, rehabilitasyon, danışmanlık ve destek hizmetlerine ihtiyaç duyan kişi*" olarak tanımlanmaktadır (T.B.M.M, 2005).

Engelli nüfusun dünya çapında belirlenmesine yönelik çalışmalar ilk kez 1974 yılında Dünya Sağlık Örgütü tarafından başlatılmış ve bu çalışmaların sonuçları 1976 yılında yayınlanmıştır. Bu çalışmaya göre dünya nüfusunun %10'unun engelli olduğu tahmin edilmiştir (Çalık, 2011). Günümüzde ise dünya genelindeki engelli sayısının 650 milyon olduğu ve engelli nüfus oranının ülkeden ülkeye değişmekle birlikte ülkelerdeki nüfusun %15 – 20'sini oluşturduğu tahmin edilmektedir (Employers Forum on Disability, 2011). Türkiye'deki engelli sayısı ise Türkiye İstatistik Kurumunun (TÜİK) yapmış olduğu araştırmaya göre ülke nüfusunun %12,29'una karşılık gelmekte, buna göre ise ülkedeki engelli sayısı yaklaşık 8.4 milyonu bulmaktadır (Türkiye İstatistik Kurumu, 2002).

Türkiye'de önemli bir nüfus kitlesini oluşturan engelliler sosyal hayata intibak etmede çok farklı sorunlarla karşı karşıya bulunmaktadırlar. Bu sorunların önemli bir bölümü de şehirlerde ortaya çıkmaktadır. Türkiye'de TÜİK kurumunun "Engellilerin Sorun ve Beklentileri" başlıklı olarak yürütmüş olduğu bir araştırma ile (TÜİK, 2011) engellilerin şehir içerisinde yaşadıkları sorunlar ve engellilerin beklentileri belirlenmeye çalışılmıştır. Türkiye "Ulusal Engelli Veri Tabanı"nın da oluşturulduğu bu çalışmada engellilerin şehir içerisinde yürürken karşılaşmış oldukları en büyük problemlerin kaldırım ve yaya yolları ile ilgili olduğu görülmüştür. İlgili çalışma, Ulusal Özürlüler Veri Tabanı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Ankete katılanların %66.9'u şehirlerde özellikle kaldırımlar, yaya yolu ve geçidini kullanırken çeşitli sıkıntılar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Aynı çalışmada engelliler şehirlerdeki pek çok unsurun şehir hayatına uyum sağlamada kendileri açısından engel oluşturduğunu belirtmişlerdir. Ankete katılanların %66.3'ü oturduğu binanın, %59.5'i dükkan, market, mağaza ve lokantaların, %58.4'ü kamu binalarının, %55,5'ü postane ve bankaların, %43.3'ü park ve yeşil alanların, %38.4'ü spor tesislerinin, %33.4'ü sinema, tiyatro v.b yerlerin, %28.1 tatil yerleri ve otellerin engellilerin kullanıma uygun olmadığını dile getirmiştir (TÜİK, 2011).

Engellilerin şehirlerde yaşadıkları sorunlar dikkate alındığında bu sorunların hızlı nüfus artışına bağlı olarak plansız ve çarpık kentleşmeye maruz kalan şehirlerde daha yaygın olarak hissedildikleri görülmektedir. Özellikle iç göçlerle nüfusu hızla artan, buna dayalı olarak da gecekondu mahallelerinin hızla gelişerek günümüzdeki pek çok ilçenin çekirdeğini oluşturduğu İstanbul bu durumun en tipik olarak gözlemlendiği şehirlerden biridir. İstanbul'a diğer illerden göç akını özellikle 1950 yılından sonra başlamıştır. İlk olarak Zeytinburnu

ilçesinde başlayan gecekondular yerleşmeleri (Aşık, 2007) özellikle 2000'li yıllara kadar şehrin özellikle doğu-batı yönüne doğru yayılım göstermiştir (Karaburun, vd. 2010). Hızlı kentleşmenin yaşandığı diğer şehirlerde de tecrübe edildiği üzere İstanbul'da da çoğu plansız ve gayri resmi olarak inşa edilen gece kondu mahalleleri zamanla yerlerini betonarme binalara bırakmış, binalar arasındaki boşluklar da cadde ve sokaklar olarak ortaya çıkmıştır. Sonuçta İstanbul'un özellikle gece kondu temelli olarak gelişme gösteren bölgelerinde çok dar ve düzensiz cadde ve sokaklar meydana gelmiştir. Bu durumun en tipik olarak yaşandığı ilçelerden biri İstanbul'un Avrupa yakasında bulunan Şişli'dir. Özellikle 1950 ve 1960'lı yıllarda Şişli ilçesi çok büyük oranda göçe maruz kalmış ve Anadolu'dan gelen nüfus ilçede gecekondular mahallelerini oluşturmuştur. Gecekondular mahalleleri ilk önce sanayi merkezlerinin (Bomonti, Kâğıthane semtleri) çevresine yapılmış ve bu mahallerin nüfusu devamlı artmıştır. İlçede mimari açıdan büyük değişimin yaşandığı 1980 – 1990 yılları arasında ise (Üzmez, 2009) gecekondular hızla apartmanlara dönüşmeye başlamıştır. Ancak yeni apartmanlar plansız olarak inşa edilen gecekondulara ve bunlar arasındaki dar ve düzensiz cadde ve sokaklara göre şekil almış bu durum da ilçede günümüzde cadde ve sokaklarda yaşanan problemlerin kaynağını oluşturmuştur. Günümüzde Şişli'de birkaç ana cadde dışında cadde ve sokaklar dar ve düzensiz, kaldırımlar ise yayaların ihtiyaçlarını karşılayacak özelliklere sahip değildir. Sağlıklı yayalar açısından da önemli sorunlar oluşturan bu durum engelli yayaların şehir hayatına intibak etmelerindeki en önemli problemlerden birini oluşturmaktadır.

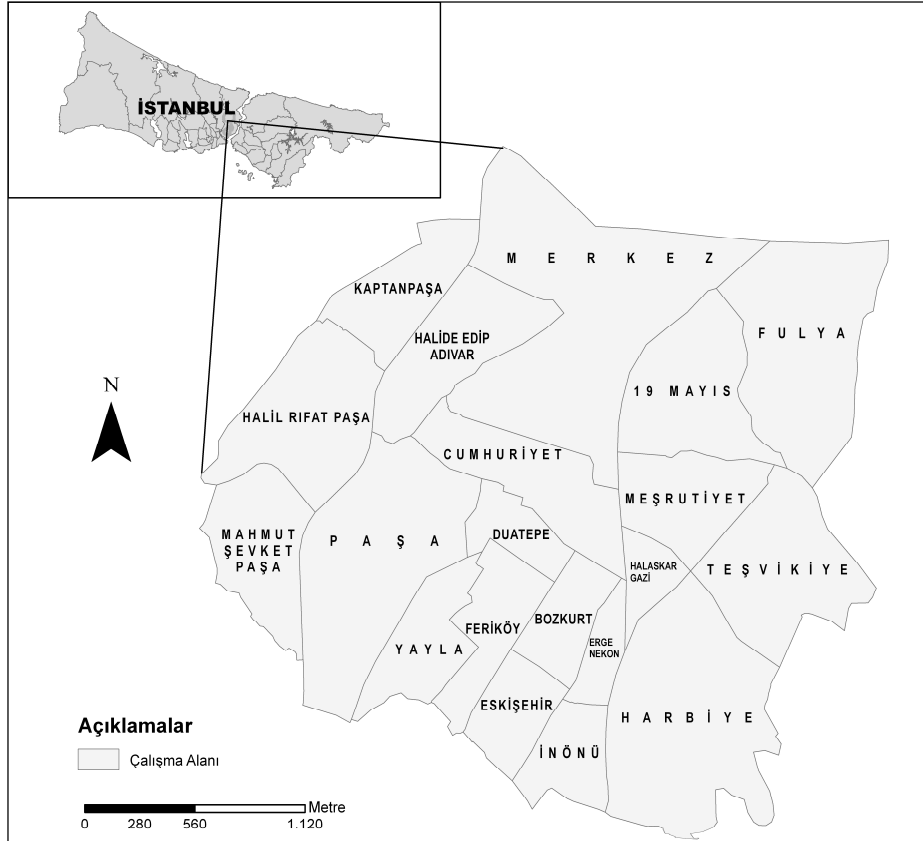
Şişli ilçesindeki cadde ve sokaklarda yer alan kaldırımlar özellikle tekerlekli sandalye kullanan engelliler açısından önemli sorunlar içermektedir. Bazı cadde ve sokaklarda kaldırımlar yer almamakta, çoğu kaldırımlar ise üzerinde yürümeye elvermeyecek ölçüde dar, yeterli genişliğe sahip kaldırımlar ise çoğu yerde ağaç, elektrik direği, tezgâh ve reklam panosu gibi engellerle işgal edilmiştir. Kaldırımların baş ve sonlarında rampaların olmaması, üzerlerine araba park edilmemesi için yer yer mantarlarla işgal edilmeleri ve pek çok yerde merdiven boşluğu ve çukur gibi engellere sahip olmaları ilçede tekerlekli sandalye kullanan engellilerin kaldırımlarla ilgili olarak yaşadıkları en önemli problemleri oluşturmaktadır.

Sağlıklı toplum yapısının oluşturulması ülkelerdeki tüm bireylerin sağlıklı olması ile değil, engelli engelsiz tüm bireylerin ihtiyaçları dikkate alınan yaklaşımlarla sağlanır. Bu açıdan pek çok gelişmiş ülkede görüldüğü üzere engellilerin sosyal yaşantıya intibak etmeleri için öncelikle onların şehir içinde sorunsuzca dolaşımının sağlanması, bunun için de kaldırımların engellilerin ihtiyaçlarına yönelik olarak düzenlenmeleri gerekmektedir. İstanbul'un en fazla nüfus yoğunluğuna sahip ilçelerinden biri olan Şişli'de de kaldırımların engellilerin ihtiyaçları dikkate alınarak yeniden gözden geçirilmeleri gerekmektedir. Bu yönde yapılacak çalışmalar öncesinde de kaldırımların engelliler açısından taşımış oldukları problemlerin tüm açıklığı ile ortaya çıkarılması gerekmektedir. Bu çalışma, Şişli ilçesindeki kaldırımların özellikle tekerlekli sandalye kullanan engellilerin kullanımı açısından ne ölçüde uygun olduğunun araştırılması amacıyla gerçekleştirilmiştir.

1.1. Çalışma Alanı

Şişli ilçesi İstanbul'un Avrupa yakasında yer alan bir ilçesidir (Şekil 1). İlçenin batısında Eyüp ve Kağıthane, doğusunda Beşiktaş, kuzeyinde Sarıyer, güneyinde ise Beyoğlu ilçeleri bulunmaktadır. İlçenin toplam yüzölçümü 35 km²'dir. İlçenin nüfusu toplam 317.337'dir (TÜİK, 2010).

İlçenin toplam mahalle sayısı 28'dir. Huzur, Ayazağa ve Maslak mahalleri ilçenin kuzey bölümünü diğer mahalleler ise güney bölümünü oluşturur. İlçenin kuzey bölümü güney kesimine göre daha fazla alan kaplar. Ancak nüfusun çok büyük bir bölümü güneydeki mahallelerde yaşar.



Şekil 1. Çalışma Alanı

Çalışma ilçenin güney kesiminde kalan 20 mahallesinde tamamlanmıştır. Bunlar sırasıyla Fulya, 19 Mayıs, Merkez, Halide Edip Adıvar, Kaptanpaşa, Halil Rıfat Paşa, Cumhuriyet Meşrutiyet, Teşvikiye, Halaskargazi, Bozkurt, Ergenekon, Feriköy, Eskişehir,

İnönü, Harbiye, Yayla, Paşa, Duatepe, Mahmut Şevket Paşa mahalleleridir. Çalışma alanı toplam 7,8 km² alan yer kaplamaktadır.

2. METODOLOJİ

Bu çalışmanın veri toplama aşaması, 15 Eylül 2009 – 15 Mart 2011 tarihleri arasında İstanbul'da 3 pilot okulda uygulanan “Öğrencilerde Toplumsal Duyarlılığın Geliştirilmesinde Coğrafi Bilgi Sistemlerinden (CBS) Yararlanma: Ortaöğretim Coğrafya Derslerinde CBS Tabanlı Projelerin Uygulanması” başlıklı TÜBİTAK projesi kapsamında, Şişli Lisesi öğrencileri ile birlikte yürütülen CBS tabanlı proje kapsamında tamamlanmıştır. Çalışmanın veri toplama aşaması Şişli Lisesi öğrencileri ile birlikte gerçekleştirilmiştir.

Çalışmada genel olarak arazide veri toplanması ve toplanan verilerin CBS üzerinde analiz edilmesi ile gerçekleştirilmiştir. Araziden veri toplama aşamasında 31 adet 1/1000 ölçekli fotoğrametrik halihazır harita kullanılmıştır. Bu haritalar sayısal olarak ve kağıt ortamında İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nden temin edilmiştir. Çalışmanın arazide veri toplama işlemleri 2010 yılı Nisan ve Haziran ayları içerisinde yaklaşık üç ay süren bir zaman diliminde tamamlanmıştır. Bu süre zarfında çalışma sahasındaki tüm cadde ve sokaklar dolaşmış ve arazide yapılan ölçüm sonuçları ve toplanan veriler kağıt haritalar üzerine not edilmiştir.

Arazi çalışmasında çalışma sahasında kaldırım olan ve olmayan cadde ve sokaklar, kaldırımın genişlik ve yükseklikleri, kaldırımın üzerinde yer alan bozuk satırlar ve rampalar tespit edilmiştir. Çalışmada ayrıca kaldırımın üzerinde bulunan tüm nesnelere tespit edilmiştir. Bu nesnelere ağaç, reklam panosu, araç (otomobil, motosiklet), kaldırım üzerine araçların park etmesini engellemek için yapılan mantarlar, büfe, tezgâh, elektrik lambası direkleri, çöp kutusu direkleri ve diğerleri olarak tespit edilmiş ve haritaya farklı sembollerle not edilmiştir.

Yapılan çalışmada kaldırımın üzerinde bulunan objelerin, kaldırımın üzerinde yürüyen insanların ve özellikle tekerlekli sandalye kullanan engellilerin kaldırımın üzerinde yürütmesine engel olup olmadığı ölçümlerle tespit edilmiştir. Bunun için kaldırımın üzerindeki nesnelere kaldırımın bir kenarı ile olan mesafesine bakılmıştır. Eğer bu mesafe 60 cm'den daha az ise bu nesnenin tekerlekli sandalye kullanan bir yayının kaldırımdan geçişine engel olduğu var sayılmıştır. Tekerlekli sandalye ile kaldırımın üzerinden geçişi engelleyen tüm objeler bu şekilde tespit edilerek, harita üzerinde işaretlenmiştir.

Çalışmada cadde ve sokaklarla kesilen, yapı adalarının köşe noktaları arasında kalan kaldırım bölümleri kaldırım segmenti olarak tanımlanmıştır. Çalışma alanında bulunan bütün kaldırımın yükseklik ve genişlikleri her 40 adımda bir kez, eğer kaldırım segmenti 40 adımdan daha az uzunluğa sahipse kaldırımın başından, ortasından ve sonundan birer kez olmak üzere metre ile ölçülmüştür. Ayrıca çalışmanın birebir arazi ile tutarlı olması için kaldırımın genişlik ve yüksekliğinde ani değişimlerin olduğu (otobüs durakları, trafik ışıkları vb.) bölgelerde de bu ölçümler tekrarlanmıştır.

Engellilerin tekerlekli sandalyelerini kullanabilmelerini etkileyen en önemli faktörlerden biri de arazinin eğimidir. Çalışma sahasına ait eğim haritası İstanbul Büyükşehir

Belediyesi'nden temin edilerek kaldırımların tekerlekli sandalye kullanan engelliler için eğim açısından da analiz yapılmıştır.

Arazi çalışmasının sona ermesinin ardından kağıt haritalar üzerine not edilen tüm veriler CBS ortamında, çalışma sahasının sayısal haritaları üzerine farklı sembollerle teker teker girilmiştir. Çalışmada veri üretme ve analiz aşamalarında ArcGIS 9.3 CBS yazılımı kullanılmıştır. Tüm verilerin CBS ortamına aktarılması ile çalışma sahasında kaldırım olan ve olmayan sokak ve caddeler, bozuk satırlar ve rampaların konumları, kaldırımlar üzerinde yer alan objeler ve tekerlekli sandalye kullananların geçişine engel oluşturup oluşturmadıkları gibi haritalar ayrı ayrı üretilmiştir. Yapılan analizlerin sonucunda çalışma alanında tekerlekli sandalye kullanan engellilerin geçişi için uygun olan ve olmayan kaldırımların haritada gösterilmesi çalışmanın sonuç haritasını oluşturmuştur. Tekerlekli sandalye kullanan engellilerin geçişine uygun olan kaldırımların tespit edilmesinde aşağıdaki kriterler kullanılmıştır.

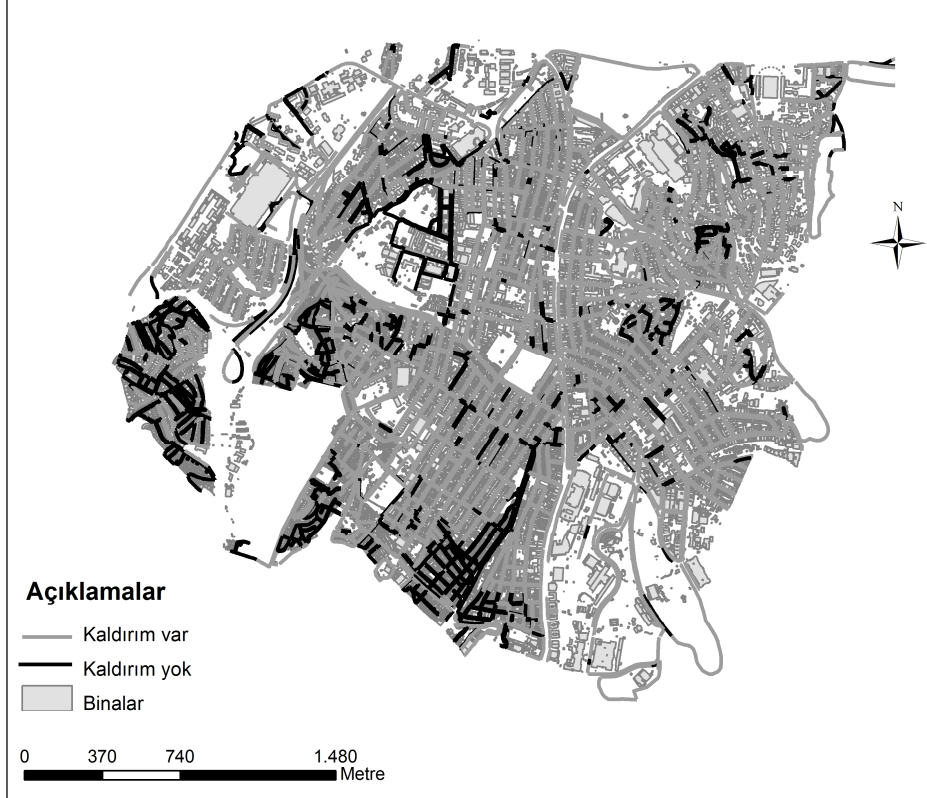
1. Kaldırım genişliklerinin tekerlekli sandalye kullanan engellilerin geçişleri için uygun olması
2. Kaldırım üzerinde tekerlekli sandalye kullanan engellilerin geçişlerini engelleyecek ölçüde alan kaplayan objelerden oluşan engellerin olmaması
3. Kaldırım segmentlerinin sonlarında tekerlekli sandalye kullanan engellilerin kaldırıma giriş ve çıkışlarında kullanabilecekleri rampaların olması
4. Kaldırımlar üzerinde tekerlekli sandalye kullanan engellilerin geçişini engelliyebilecek bozuk satırların bulunmaması
5. Kaldırımların eğiminin %8 (1:12) eğim derecesinin altında bulunması

3. BULGULAR

3.1. Kaldırımı olan ve olmayan sokaklar

Çalışma sahasında kaldırım olan ve olmayan sokaklar Şekil 2'de gösterilmiştir. Çalışma alanında mevcut cadde ve sokakların her iki tarafında kaldırım olması gereken 251.122 metre uzunluğunda 3018 segment tespit edilmiştir. Ancak yapılan arazi çalışmasında ortaya çıktığı üzere 67.075 metre uzunluğunda 1118 segment üzerinde kaldırımın olmadığı tespit edilmiştir. Bu durumda çalışma sahasındaki cadde ve sokakların yaklaşık %27'sinde kaldırımın olmadığı tespit edilmiştir.

Çalışma alanında kaldırıma sahip olmayan alanlar genellikle ilçenin güney ve güney batısında bulunan mahallelerinde yoğunlaşmaktadır (Şekil 2). Çarpık kentleşme ve arazinin eğiminin fazla olması sonucu, Şekil 2'de gösterilen sokaklarda kaldırımların bulunmamasına sebebiyet vermiştir.



Şekil 2. Kaldırımı olan ve olmayan sokaklar

3.2. Kaldırımlar üzerindeki objeler ve engel olma durumları

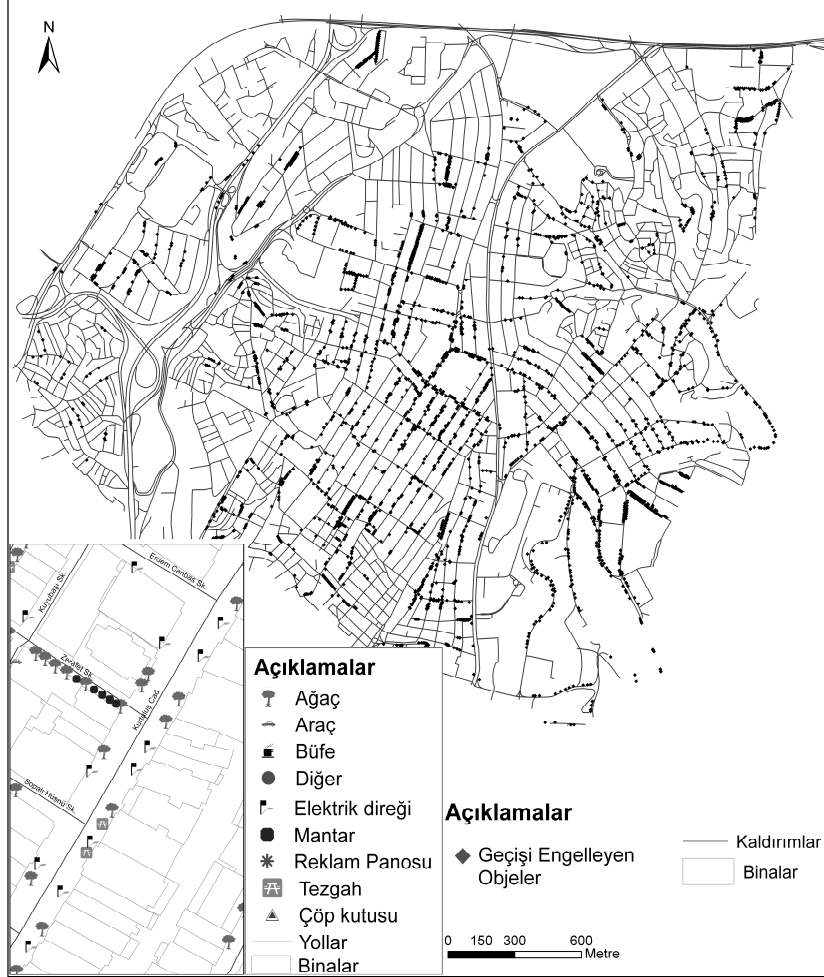
Çalışma sahasında yer alan tüm kaldırımlar üzerinde toplam 14.594 obje tespit edilmiştir. Bu objelerin türleri, sayıları ve tekerlekli sandalye kullananların geçişine engel oluşturup oluşturmadıkları Tablo 1’de sunulmuştur. Tablodan da görüldüğü üzere çalışma sahasındaki kaldırımlar üzerinde tespit edilen objelerin yaklaşık yarısını (%46) ağaçlar oluşturmaktadır. Kaldırımlar üzerinde toplam 6719 adet ağaç tespit edilmiştir. Bu ağaçların %16’sı kaldırım üzerinde tekerlekli sandalye ile geçişi engellemektedir (Şekil 3). Ağaçlardan sonra kaldırımlar üzerinde en yaygın olarak bulunan objeleri elektrik direkleri oluşturmaktadır. Elektrik direkleri 3453 adet ile çalışma sahasındaki tüm objelerin yaklaşık %24’ünü oluşturmaktadır. Ancak bu elektrik direklerinin de kaldırımlar üzerinde gelişi güzel yerleştirildikleri görülmüştür. Nitekim tüm elektrik direklerinin yaklaşık %20’si kaldırım üzerinde tekerlekli sandalye geçişini engelleyecek şekilde yerleştirilmiştir. Çalışmada ayrıca arabaların kaldırım üzerinde park edilmesini engellemek için yerleştirilen mantarların da kaldırımlarda yayalar için engel oluşturduğu görülmüştür. Tüm kaldırımlar üzerinde 2365 adet mantar tespit edilmiş olup bunların %15’inin kaldırım üzerinde tekerlekli sandalye ile geçişi engellediği belirlenmiştir.



şekil 3. Engellilerin kaldırımını kullanmasına mani olan objeler

Çalışmada çoğunlukla otomobilden oluşan motorlu taşıtların çoğu yerde kaldırımlar üzerinde park edildiği görölmüştür. Yapılan arazi çalışmaları sırasında tüm kaldırımlar üzerinde 1152 adet motorlu taşıt tespit edilmiş ve bunların %40'ının kaldırımlar üzerinden yayaların geçişini büyük ölçüde engelledikleri belirlenmiştir. Çalışma sahasında bunların dışında tezgâh, reklam panosu, büfe, çöp kutusu gibi objelerin de kaldırımları yer yer işgal ettikleri görölmüştür. Tezgâh ve büfeler sayıca az olmalarına rağmen kaldırımları büyük ölçüde kapladıkları tespit edilmiştir. Nitekim kaldırımlar üzerinde tespit edilen 391 tezgâhın %44'ü, 101 büfenin ise %47'si kaldırımlar üzerinde yaya geçişini büyük ölçüde engellediği belirlenmiştir.

şekil 4 çalışma sahasındaki kaldırımlar üzerinde yer alan objeleri ve bunların tekerlekli sandalye ile geçişini engelleyip engellemediklerini göstermektedir. Kaldırımlar üzerinde tespit edilen tüm objeler içinde yaklaşık %20 ile 2904 adetinin tekerlekli sandalye kullanan engellilerin geçişine mani oldukları belirlenmiştir.



Şekil 4. Çalışma alanındaki kaldırımlar üzerinde bulunan objeler ve engel durumu

Tablo 1. Çalışma alanında bulunan objeler ve engel oluşturma durumları

Kaldırım üzerinde bulunan objeler	Sayısı	%	Kaçı Engel ?	%
Ağaç	6719	46	1075	16
Elektrik direği	3453	23.7	690	19,9
Mantar	2365	16.2	360	15
Motorlu taşıt	1152	7.9	465	40
Tezgah	391	2.7	174	44
Reklam panosu	120	0.8	28	23
Büfe	101	0.6	47	46,5
Çöp kutusu	36	0.3	9	25
Diğerleri	257	1.8	56	21,7

3. 3. Kaldırımların yükseklik ve genişlikleri

Farklı kaynaklara göre ufak da olsa değişmekle birlikte şehirlerde kaldırımların genişlik ve yüksekliklerinin ne kadar olması gerektiği ile ilgili bazı standart değerler mevcuttur. Kanada'nın London şehrinde kaldırım genişliği için belirlenen standart genişlik 2440 cm'dir. Bu standart tekerlekli sandalye kullanan engellinin kendi ekseni etrafında dönmesi sonucu oluşturulmuştur (FADS, 2007). TC. Başbakanlık Kurumu Özürlüler İdaresine göre ise engelsiz bir yaya kaldırımı en az 1,5 metre – en ideal 2 metre – genişlikte olmalıdır (ÖZİDA, 2008). Türk Standartları Enstitü'ne göre kaldırım yükseklikleri 3 ile 15 cm arasında olması gerekmektedir (TSE, 1999). Arazi çalışmasında tüm kaldırımlar üzerinde 3183 noktada yapılan ölçümler sonrasında kaldırımların genişlik ve yükseklikleri tespit edilmiştir. Kaldırımların genişlik ve yükseklikleri Tablo 2 ve Tablo 3'te sunulmuştur. Tablo 2'den de görüldüğü üzere çalışma sahasındaki kaldırım segmentlerinin yaklaşık yarısı yarım metreden daha az bir genişliğe sahiptir. Bu kadar dar olan kaldırımlar üzerinde tekerlekli sandalye kullanan bir engellinin hareket etmesi mümkün değildir. Standart kaldırım genişliği olan iki metre dikkate alınarak yapılan değerlendirmede çalışma sahasındaki tüm kaldırım segmentlerinin sadece % 17'6'sının bu değer üzerinde bir genişliğe sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 2 .Çalışma alanında bulunan kaldırımların genişlikleri

Genişlik (m)	Kaldırım segmentleri	%	Genişlik (m)	Kaldırım segmentleri	%
0- 0,5	1488	9,3	1 - 2	909	30,2
0,5 - 1	88	2,9	2 ve üzeri	533	17,6

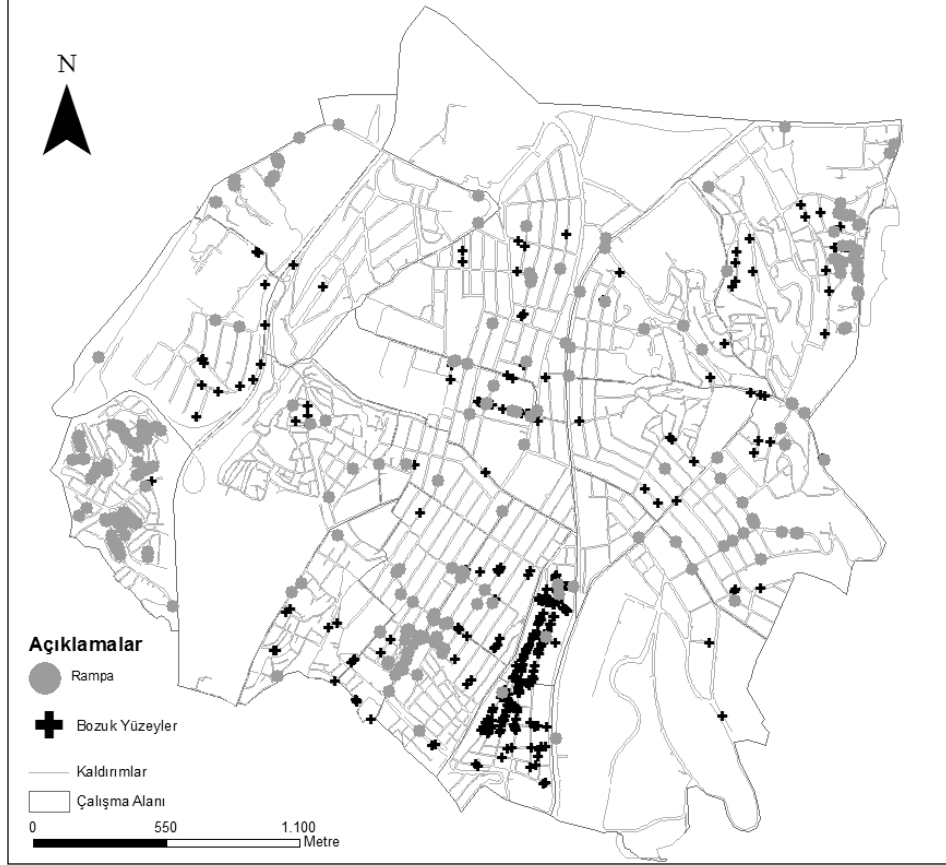
Çalışmada kaldırımların yüksekliklerinin de standartların çok altında olduğu görülmüştür. Tablo 3'te de görüldüğü üzere çalışma sahasındaki tüm kaldırım segmentlerinin yaklaşık %50'sinin ortalama yüksekliği 3 cm'nin altındadır. Standart değerler olan 3 ile 15 cm arasında ortalama yüksekliğe sahip kaldırım segmenti sayısı 736'dır. Bu durumda çalışma sahasındaki tüm kaldırımların sadece %24'ünün standart yüksekliğe sahip oldukları görülmektedir. Çalışmada ayrıca kaldırım segmentlerinin %26,3'ünün 15 cm'den daha yüksek oldukları tespit edilmiştir.

Tablo 3.Çalışma alanında bulunan kaldırımların yükseklikleri

Yükseklik (cm)	Kaldırım segmentleri	%
0 - 3	1488	49,3
4 - 15	736	24,4
15 üzeri	794	26,3

3. 4. Kaldırımlardaki rampa ve bozuk satırlar

Çalışma sahasında tespit edilen rampa ve bozuk satırlar Şekil 5'te gösterilmiştir. Çalışma sahasında kaldırımlar üzerinde ağırlıklı olarak çukurlardan oluşan 299 adet bozuk satır tespit edilmiştir. Bozuk satırlar sağlıklı yayalar açısından çok büyük bir problem oluşturmasa da görme engelli ve tekerlekli sandalye kullanan engellilerin kaldırımlarda hareketini önemli ölçüde zorlaştırmaktadır.



Şekil 5. Çalışma alanında bulunan rampa ve bozuk yüzeyler

Kaldırımların standart ölçülerde ve engellerden arındırılmış olmaları tekerlekli sandalye kullananlar açısından yeterli değildir. Kaldırımların sonlarında ve yaya geçitlerinde tekerlekli sandalye kullanan yayaların kaldırımlara giriş ve çıkışlarında kullanacakları rampalara ihtiyaçları bulunmaktadır. Şişli ilçesindeki kaldırımların tekerlekli sandalye kullanan engelliler açısından ne derece yeterli olduklarının tespit edilmesi için gerçekleştirilen bu çalışmada kaldırımlar üzerinde bulunan rampaların sayısı ve konumları da tespit edilmiştir. Çalışmada kaldırımların yeterli sayıda rampaya sahip olmadıkları görülmektedir. Çalışma sahasında tespit edilen 264 adet rampanın kaldırımlar üzerinde gelişigüzel dağıldıkları tespit edilmiştir (Şekil 5).

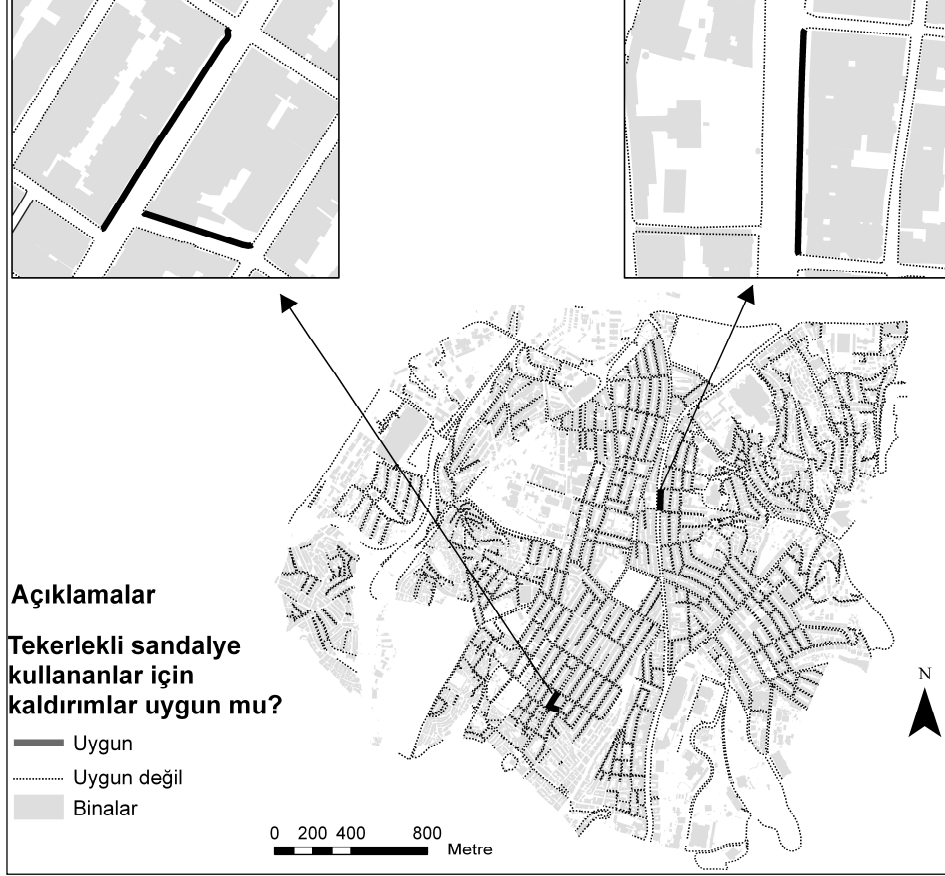
3. 5. Kaldırımların eğim açısından değerlendirilmesi

Çalışma sahasındaki kaldırımların eğim değerleri tekerlekli sandalye kullanan engellilerin kaldırımlarda kendi başlarına seyahat edebilmeleri açısından analiz edilmiştir. Kaldırımlar boyunca arazi eğiminin fazla olması akülü olanlar hariç, tekerlekli sandalye

kullanan engellilerin hareketlerini büyük ölçüde engellemektedir. Kaldırım eğimi tekerlekli sandalye kullananlar hesaba alınarak mümkünse % 5'ten fazla olmamalıdır. İsveç Yerel Yönetimler Birliği % 2,5 eğimin birçok kişi için sorun teşkil etmediğini, ancak bundan daha yüksek eğimlerde bazı tekerlekli sandalye kullanıcılarının ilerlemede güçlük çektiğini açıklamıştır (FADS, 2007). Türkiye'de kaldırım eğimi standart değeri %8 olarak kabul edilmektedir (TSE, 1999). Çalışma sahasının İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nden alınan eğim haritası ile kaldırımlar arasında yapılan bir analiz sonucunda çalışma sahasında toplam kaldırım segmentlerinin %39'unun eğimi ülkemizde belirlenen standart değer olan %8'den az olduğu, %61'inin eğim derecesi ise %8'den fazla olduğu tespit edilmiştir.

3. 6. Kaldırımların tekerlekli sandalye kullanan engellilere uygunluk durumu

Çalışmada kaldırımlarla ilgili olarak elde edilen verilerin bir arada analizi ile çalışma sahasındaki kaldırımların tekerlekli sandalye kullanan engelliler için uygun olup olmama durumu belirlenmiştir. Kaldırım genişlikleri, kaldırım üzerindeki objelerin tekerlekli sandalye ile geçişi engelleme durumu, kaldırımlardaki rampa, bozuk satıh durumları ile arazi eğimi birlikte değerlendirilerek yapılan analiz sonrasında çalışma sahasında tekerlekli sandalye kullanan engelli yayalar açısından uygun olan kaldırımların haritası Şekil 6'da sunulmuştur. Şekilde de tüm açıklığı ile görülebildiği üzere çalışma sahasındaki 3018 kaldırım segmenti içerisinde sadece üç kaldırım segmentinin üzerinde tekerlekli sandalye ile hareket edilmesine imkân veren özelliklere sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu durumda çalışma sahasındaki toplam 251 km uzunluğundaki kaldırım segmentinin yalnızca 273 metresinin tekerlekli sandalye kullanan engellilerin kullanımı için uygun olduğu görülmektedir. Bu kaldırım segmentleri 19 Mayıs Mahallesi, Feriköy ve Eskişehir mahallelerinde bulunmaktadır (Şekil 6).



Şekil 6. Tekerlekli sandalye kullanan engelliler için uygun kaldırım segmentleri

2.5. Sonuç ve Öneriler

Yapılan çalışmada İstanbul Şişli ilçesi içerisinde bulunan sahada 251 km uzunluğunda toplam 3018 kaldırım segmenti analiz edilmiş ve çalışma alanında bulunan kaldırımların tekerlekli sandalye kullanan engellilere ne kadar uygun olduğu araştırılmıştır. Yapılan çalışmada 7,8 km² alan kaplayan ve ilçe nüfusunun büyük bir bölümünün yaşadığı 20 mahallede bulunan tüm cadde ve sokakların yeterli özelliklerde kaldırımlara sahip olmadığı tespit edilmiştir. Altmış yedi km uzunluğuna sahip cadde ve sokak kenarlarında kaldırımların olmadığı, mevcut kaldırımların pek çoğunun ise genişlik ve yükseklik açısından yaya kullanımına uygun olmadığı tespit edilmiştir. Çalışma sahasındaki kaldırım segmentlerinin yaklaşık %50'inin genişliği yarım metrenin altındadır. Çok dar olan bu kaldırımlarda iki insanın yan yana yürütmesi mümkün değilken, bu kaldırımların tekerlekli sandalye kullanan engelliler tarafından kullanılması çok zordur. Çalışma sahasındaki kaldırım segmentlerinin yaklaşık %18'i iki metre ve üzere genişliğe sahiptir. Bu kaldırımlar

da ilçeyi yaklaşık kuzey – güney yönde bölen ana caddeler boyunca uzanmaktadır. Çalışmada kaldırımlarla ilgili olarak ortaya çıkan diğer bir önemli bir sorun ise çoğu yerde kaldırımların yüksekliklerinin ya çok kısa veya çok yüksek olmasıdır. Çalışma sahasında kaldırım yükseklikleri ile ilgili ölçüm yapılan noktaların ortalama yükseklik değerleri dikkate alınarak yapılan hesaplamada tüm kaldırım segmentlerinin yaklaşık yarısının 3 cm'den az, yaklaşık dörtte birinin ise 15 cm'den fazla yüksekliğe sahip olduğu görülmüştür.

Çalışmada Şişli ilçesinde kaldırımların pek çok obje ile işgâl edildiği ve bu objelerin önemli bir bölümünün kaldırımlar üzerinde tekerlekli sandalye ile geçiş bir yana sağlıklı yayaların yürümesini bile engellediği görülmüştür. Çalışmada kaldırımlar üzerinde toplam 14.594 obje tespit edilmiştir. Bunların %20'sinin kaldırımlar üzerinde tekerlekli sandalye kullanımını engellediği görülmüştür. Çalışmada kaldırımlar üzerine dikilen ağaçların pek çok yerde kaldırımları tamamen kapadıkları tespit edilmiştir. Bu durum özellikle yarım metreden daha dar olan kaldırımlarda çok büyük problem oluşturmaktadır. Kaldırım üzerinde tespit edilen 6719 ağacın 1075'inin yayaların ve özellikle de tekerlekli sandalye kullanan engellilerin kaldırımlarda hareketini engellediği belirlenmiştir. Çalışmada kaldırımlar üzerinde ağaçlar dışında elektrik direkleri, motorlu taşıtlar, mantar, tezgâh, büfe, çöp tenekeleri gibi daha pek çok obje tespit edilmiştir. Bu objelerin ise kaldırımlar üzerinde yayaların ve özellikle de tekerlekli sandalye kullanan engellilerin ihtiyaçları dikkate alınmadan gelişigüzel yerleştirildikleri ve pek çok alanda da kaldırım üzerlerinde yaya geçişini engelledikleri görülmüştür. Çalışmada ayrıca kaldırımlar üzerinde park edilen motorlu araçlar ile bunların park edilmesinin önüne geçilmek için yapılan mantarların bile engelliler açısından kaldırımlarda büyük problem oluşturdukları tespit edilmiştir. Kaldırımlar üzerinden caddelere taşan tezgâhlar, masa ve sandalyeler, kaldırımların tam da orta yerlerine dikilen reklam panoları, elektrik direkleri ve çöp tenekeleri kaldırımlarda yürüyüşü zorlaştıran ve engelleyen diğer sorunlar olarak belirlenmiştir.

Çalışmada tüm açıklığı ile ortaya çıktığı üzere Şişli ilçesinde yer alan çalışma sahasındaki kaldırımlar tekerlekli sandalyeli engellilerin kullanımını açısından uygun değildir. Yapılan çalışmada toplanan tüm verilerden elde edilen sonuçların açık bir şekilde gösterdiği üzere Şişli ilçesinde cadde, sokak, kaldırım ve binalardan oluşan kentsel dokunun oluşturulmasında engellilerin sorun ve ihtiyaçları dikkate alınmamıştır. Çalışma sahasındaki kaldırımlar geneli itibari ile rampalardan yoksun, dar, yer yer bozuk satırlara sahip ve yürüyüşü engelleyen pek çok obje tarafından işgâl edilmiştir. Kaldırımların engelliler açısından ne derece kötü bir durumda olduğu çalışmanın sonuç haritasında ortaya çıkmıştır. Çalışmada 251 km uzunluğundaki 3018 kaldırım segmenti içerisinde sadece 273 metreden oluşan üç kaldırım segmentinin belirlenen kriterler açısından tekerlekli sandalye kullanan engellilerin kullanımına uygun olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmada Şişli ilçesindeki kaldırımların tekerlekli sandalye kullananlar açısından taşıdığı uygunsuz durumun çarpık kentleşmenin bir sonucunda ortaya çıktığı açık şekilde görülmüştür. Dar ve düzensiz cadde ve sokakların yer aldığı çalışma sahasında tüm kaldırımların engellilerin sorunlarını çözecek tarzda uygun özelliklere sahip olacak şekilde yeniden inşa edilmesi Şişli ilçesinin pek çok yerinde köklü kentsel dönüşüm projeleri ile gerçekleştirilebilir. Ancak, çok büyük kaynakların ve güçlü siyasi iradenin gerektiği bu tarzda projelerin hayata geçirilebilmeleri hem güç hem de çok uzun zaman almaktadır. Bu

açından hemen bütünü ile ikâmet alanı olarak kullanılan çalışma sahasında yaşayan engelli vatandaşların sosyal hayata katılabilmelerinin sağlanabilmesi için daha küçük ölçekli ve kısa sürede uygulamaya konulabilecek düzenlemelere ihtiyaç bulunmaktadır. Çalışma sahasındaki kaldırımların özellikle tekerlekli sandalye kullanan engellilerin ihtiyaçlarına cevap verecek hâle getirilebilmesi için aşağıdaki düzenlemelerin yapılması gerekmektedir.

- 1- Kaldırımı olmayan cadde ve sokakların kaldırımlarının tamamlanması
- 2- Kaldırımlarda özellikle yayaların ve engellilerin geçişlerini engelleyen objelerin kaldırılması
- 3- Kaldırımların genişliklerinin özellikle dükkanların, alış-veriş merkezlerinin ve sosyal tesislerin buldukları cadde ve sokaklarda en az iki metre olacak şekilde bu mümkün değilse 1,5 metre olacak şekilde yeniden düzenlenmesi
- 4- Kaldırımların her iki ucunda ve yaya geçitlerine, trafik ışıklarına denk gelen bölümlerinde tekerlekli sandalye kullanan yayalar için rampaların oluşturulması
- 5- Dükkân önlerinde kaldırımların büfe, tezgâh ve masalar tarafından işgâl edilmesinin engellenmesi
- 6- Kaldırımlar üzerinde geliş güzel ağaç dikilmesinin önlenmesi,
- 7- Arabaların kaldırımlar üzerinde park etmesinin engellenmesi, araba park edişini engellemek için yapılan mantarların kaldırımların ortalarına değil, caddeye doğru olan kenarları üzerine uygun bir şekilde konulması
- 8- Kaldırımlarda tespit edilen bozuk satırlar ve merdiven boşlukları gibi engelliler için tehdit oluşturan olumsuzlukların düzenlenmesi.

Dar ve düzensiz cadde ve sokaklardan oluşan çalışma sahasında tüm kaldırımların genişliklerinin standart ölçülere çekilmesi imkânsızdır. Bu açıdan kısa ve orta vadede yapılabilecek bazı düzenlemelerle çalışma sahasındaki pek çok mahallede kaldırımların engellilerin ihtiyaçlarına cevap verecek tarzda elden geçirilmeleri mümkün gözükmemektedir. Ancak ilçede ticari ve sosyal faaliyetlerin yoğun olarak yaşandığı belli başlı büyük caddelerde yapılabilecek bazı düzenlemeler, en azından bu caddeler boyunca uzanan kaldırımlarda engellilerin sorunsuzca dolaşabilmelerine ve dolayısıyla sosyal hayata adapte olabilmelerine imkân verebilir. Özellikle iş merkezlerinin, sosyal alanların, devlet kurumlarının fazla olduğu Mecidiyeköy – Taksim arasında bulunan Büyükdere Caddesi, Halaskargazi Caddesi, Cumhuriyet Caddesi üzerinde bazı ufak çaplı düzeltmeler yapılarak, bu caddeler üzerinde bulunan kaldırımların engelliler için uygun hale getirilebilmesi sağlanabilir. Örnek olarak; Büyükdere Caddesi'nin çalışma sahası üzerinde bulunan bölümünde toplam 2460 metre uzunlukta kaldırım bulunmaktadır. Arazi çalışmasında bu kaldırım üzerinde 391 adet obje tespit edilmiş ve bunların da sadece birinin kaldırım üzerinde tekerlekli sandalye geçişini engellediği belirlenmiştir. Ancak Büyükdere Caddesi boyunca kaldırımların engelliler açısından taşıdığı en önemli problem yetersiz rampalardan kaynaklanmaktadır. Nitekim çalışmada bu cadde boyunca sadece bir adet rampa tespit edilmiştir. Büyükdere Caddesi boyunca uzanan kaldırım segmentlerinin her iki ucuna 24 adet rampa yapılırsa ve gerekli sinyalizasyon çalışmaları tamamlanırsa bu caddeden tekerlekli sandalye kullanan engellilerin yararlanması mümkün olacaktır.

Çalışma sahasındaki en önemli caddelerden biri olan Halaskargazi Caddesi'nde de benzer bir durum görülmektedir. Çalışma sahası içerisinde kalan bölümlerinde 2419 metre uzunluğunda kaldırımın yer aldığı Halaskargazi Caddesi boyunca, kaldırımlar üzerinde 389 adet obje tespit edilmiştir. Bunların sadece altı tanesinin kaldırım üzerinde tekerlekli sandalye ile geçişi engellediği belirlenmiştir. Sadece dört rampanın yer aldığı bu cadde boyunca, tekerlekli sandalye geçişini engelleyen objelerin ortadan kaldırılması ve tüm kaldırım segmentlerinin her iki uçlarına 32 adet yeni rampanın inşa edilmesi ile bu caddenin de engellilerin kullanımına açılması mümkün olacaktır. Cumhuriyet Caddesi'nin çalışma sahası içerisinde kalan 1943 metre uzunluğunda kaldırım üzerinde 195 obje tespit edilmiştir. Bu objelerin de sadece dokuz tanesinin kaldırımdan tekerlekli sandalye ile geçişe engel olduğu belirlenmiştir. Çalışmada Cumhuriyet Caddesi üzerindeki kaldırımlarda sadece iki adet rampa belirlenmiştir. Tekerlekli sandalye ile geçişi engelleyen objelerin ortadan kaldırılması ve mevcut kaldırım segmentleri üzerinde 34 adet yeni rampa inşa edilmesi ile bu caddenin de engellilerin kullanımına açılması mümkün olacaktır. Bu üç cadde boyunca uzanan kaldırımlar üzerinde ağırlıklı olarak fazla masraf gerektirmeyen rampaların inşa edilmesi ile Şişli ilçesinde 6822 metrelik bir kaldırım tekerlekli sandalye kullanan engellilerin hizmetine sunulmuş olacaktır.

İstanbul'un en kalabalık ilçelerinden Şişli'de yapılan bu çalışmada hızlı ve çarpık kentleşmenin engellilerin şehirlerdeki sosyal hayata katılabilmeleri açısından meydana getirdiği olumsuz etkilerden biri, kaldırım sorunu derinlemesine incelenmiştir. Çalışmada da ortaya çıktığı üzere, şehirlerin engelli engelsiz tüm sâkinlerinin ihtiyaçları dikkate alınarak planlanması, cadde, sokak ve kaldırımların ona göre düzenlenmesi gerekmektedir. Şehirler kurulduktan sonra bazı köklü değişikliklerin yapılması kolay olmamaktadır. Çalışmada ortaya çıkan diğer önemli bir sonuç da kaldırımlarda engelliler açısından yaşanan sıkıntılıların bütünüyle olmasa da bazı düzenlemelerle kısmen ortadan kaldırılabilceğinin görülmesidir. Ancak fazla zaman ve maddi kaynak gerektirmeyen bu gibi düzenlemelerin hayata geçirilebilmesi cadde, sokak ve kaldırımları ile kentlerin engellilerin gözü ile incelenebilmesine bağlıdır.

Katkı Belirtme

Bu çalışma 109K271 nolu TÜBİTAK (Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu) projesinin bir parçasıdır. Bu kuruma ve çalışanlarına bize verdiği destekten dolayı teşekkür etmeyi borç biliriz. Ayrıca çalışmanın veri toplama aşamasını başarıyla ve titizlikle tamamlayan Şişli Lisesi öğrencilerine, Şişli Lisesi coğrafya öğretmeni Sayın Sait ALBAŞ'a, Şişli Lisesi Müdürü Sayın Sinan ÇAKIR'a, veri temini ve analiz aşamasında kullanılan haritaların temininde çalışmaya destek olan İstanbul Büyükşehir Belediyesi Harita Müdürlüğü ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Müdürlüğüne teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

- Aşık, R. (2007), Kentsel Dönüşüme Aktörlerin Bakışı: Zeytinburnu Pilot Projesi Örneği (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, 2007).
- Çalık, S. (2011), “Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı” Öz – Veri, <http://www.ozida.gov.tr/?menu=ozveri&sayfa=ov2/ov2ozurlulugunolcul>.
- Employers Forum on Disability (2011), Londra, İngiltere, <http://www.efd.org.uk/>
- European Conference of Ministers of Transport (2008), “Improving Transport Accessibility for All” Paris, Fransa
- Karaburun A., Demirci A., Suen S.I. (2010), “Impact of urban growth on forest cover in Istanbul” (1987 - 2007), Environ. Monit. Asses, 166: 267 - 277.
- T.B.M.M. (2005), Özürlüler ve bazı kanun ve hükmünde kararnemelerde değişiklik yapılması hakkında kanun- Kanun no:5378. Ankara: Resmi Gazete,<http://www.realising-potential.org/stakeholder-factbox/disabledpeople-worldwide/#fnref1>
- T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı (2008), Herkes İçin Ulaşılabilirliğin İyileştirilmesi Örnek Uygulama Rehberi, Ankara: Anıl Matbaacılık
- T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı (2002), T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, <http://www.ozida.gov.tr/arastirma/oztemelgosterge.html>
- Türkiye İstatistik Kurumu (2010), İlçelere göre il ilçe merkezi ve belde köy nüfusu. Ankara, <http://www.tuik.gov.tr/Start.do>
- Türkiye İstatistik Kurumu (2011), Özürlülerin sorun ve beklentileri araştırması, 2010. Ankara, <http://tuikapp.tuik.gov.tr/adnksdagitapp/adnks.zul> (2010).
- Türkiye İstatistik Kurumu (1999), TS 12576 Şehir İçi Yollar - Özürlü ve Yaşlılar İçin Sokak, Cadde, Meydan ve Yollarda Yapısal Önlemler ve İşaretlemelerin Tasarım Kuralları. Ankara.
- Özdingiş, N. (2007), İstanbul Kent Parklarının Bedensel Özürlüler Açısından Değerlendirmesine Yönelik Bir Araştırma (Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, 2007).
- Steblin W.P., Eng. P. (2007), “City of London 2007 Facility Accessibility Design Standart”, http://www.london.ca/Accessibility/PDFs/FADS_2007_final.pdf
- Üzmez, E. (2009), Büyük Caddelerin Gelişimi ve Çağdaş Tasarım Kriterlerince Değerlendirilmesi İstanbul Şişli Cumhuriyet ve Halaskargazi Caddeleri Örneği (Yüksek Lisans Tezi, İTÜ 2009).

Büyükşehirde Yaşayan Engelli Yayalar İçin Kaldırımların Analiz Edilmesi: Şişli Örneği