



Araştırma Makalesi / Research Article

Toplu Konut Yerleşimlerinin Engelsiz Tasarım Bağlamında Değerlendirilmesi: Diyarbakır Şilbe Örneği

Evaluation of Mass Housing Settlements in the Context of Barrier-Free Design: Diyarbakır Şilbe Example

Havva ÖZYILMAZ

Dicle Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, 21280, Diyarbakır, Türkiye

<https://doi.org/10.55007/dufed.981547>

MAKALE BİLGİSİ

Makale Tarihi

Alınış, 11 Ağustos 2022

Revize, 11 Mart 2022

Kabul, 16 Mart 2022

Online Yayınlama, 22 Nisan 2022

Anahtar Kelimeler

Erişilebilirlik, Engelsiz tasarım, Şilbe, Konut, Diyarbakır, TOKİ,

ARTICLE INFO

Article History

Received, 11 August 2022

Revised, 11 March 2022

Accepted, 16 March 2022

Available Online, 22 April 2022

Keywords

Accessibility, Barrier-free design, Şilbe, Housing, Diyarbakır, TOKİ

ÖZ

Türkiye’de ciddi bir konut üretim potansiyeli olan TOKİ’nin ürettiği Toplu konut yerleşkelerinde engelli bireylerin konut alanlarını ve rekreasyon alanlarının kullanılabilirliği ve erişilebilirliği ile ilgili aksaklıkları tespit etmek bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Engelli bireylerin haklarını koruyamaya yönelik olan yönetmelik, yasal mevzuatlardan, Türkiye Standartları Enstitüsü tarafından “Ulaşılabilirlik- Erişilebilirlik” ile ilgili TS-9111, TS-12576 standartları hazırlanmıştır. TOKİ’nin Diyarbakır’da yapmış olduğu konutlarda ve yerleşimde engelliye yönelik tasarım ölçütlerine dikkat edilip edilmediği bu standartlar kapsamında alan çalışmasıyla birlikte incelenip sorgulanmaktadır. Şilbe Toplu konut yerleşkesinde farklı zamanlarda inşa edilmiş olan 3 etap ve 4 farklı konut tipi engelli erişilebilirliği ve kullanılabilirliği kapsamında ele alınmış ve standartların öngördüğü kriterler sorgulanmıştır. Rekreasyon alanları ve konut alanları TS-9111, TS-12576’ya göre ulaşım, duraklar, otopark sayısı ve niteliği, erişilebilirlik, dolaşım ve yönelim yönünden incelenmiş, standartlara uyup uymadığı sorgulanmaktadır. TOKİ’nin Diyarbakır Şilbe’de ürettiği konutlarda barınma ihtiyacı dışında erişim ve ulaşılabilirlik açısından engelli tasarım parametrelerine uyması gerektiği bu çalışma ile vurgulanmaktadır. Çalışma sonucunda tespit edilen tasarım hatalarının yeni yapılacak konut ve yerleşimlerde tekrarlanmaması ve ileriye dönük tasarımlarda var olan yasal mevzuatlara bağlı kalınarak engellilere yönelik erişilebilir tasarımların yapılması hedefiyle önerilerde bulunulmuştur.

ABSTRACT

The aim of this study is to determine the problems related to the usability and accessibility of the housing areas and recreation areas of the disabled individual people in the mass housing settlements produced by TOKİ,

which has a serious housing production potential in Turkey. The regulation aimed at protecting the rights of persons with disabilities, one of the legal regulations, has been prepared by the Turkish Standards Institute, TS-9111, TS-12576 standards on “Accessibility”. Şilbe Mass Housing were handled within the scope of disabled accessibility and usability, and the criteria stipulated by the standards were questioned. Recreation areas and residential areas are examined in terms of transportation, stops, number and quality of parking lots, accessibility, circulation and orientation according to TS-9111, TS-12576, and it is questioned whether they comply with the standards. In this study, it is emphasized that the residences produced by TOKİ in Diyarbakır Şilbe should comply with the design parameters of the disabled in terms of access and accessibility, apart from the need for shelter. Suggestions were made with the aim of not repeating the design mistakes identified as a result of the study in the new houses and settlements to be built, and making accessible designs for the disabled by adhering to the existing legal regulations in prospective designs.

1. GİRİŞ

Engelli bireyler tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de toplumun önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Toplumda engelliler yıllarca ihmal edilmiş, problem yokmuş gibi herkesin sağlıklı, olduğu düşünüldüğü tasarım ve uygulamalar yapılmıştır. Engellilik her an herkesin aday olabileceği yalnızca doğuştan süregelen bir durum olmadığı göz önünde bulundurulması gereken, yaşam seyri açısından çeşitli insanlık hallerine bağlı deneyimlenebilecek bir kavramdır.

Engelli insanların fiziki çevreyi herkes gibi kullanma temel hakkına sahip olması gereklidir. Engelsiz tasarım, gerek mekânın kullanımlarında gerekse çevrenin sunduğu olanaklardan toplumun tüm kesiminin eşit olarak ortamdaki yararlanılabilmesine odaklanır. Bireylerin yaşamlarını daha rahat sürdürebilmeleri için dış mekân ve iç mekânlarda uyulması gereken teknik özellikler vardır. Gündelik yaşamların bağımsız olarak sürdürebilmeleri için var olan engelleri ortadan kaldıracak tasarım çözümlenmeleri yaşamın sürdürülebilirliği için önem arz etmektedir. İnsan yerleşimlerde yapı çevrenin oluşturulmasında yönetmelik ve mevzuatın gerektirdiği önerilerin tasarımda kullanılması daha yaşanılabilir ortamların (çevrelerin) oluşmasını sağlayacaktır.

TOKİ (Toplu Konut İdaresi Başkanlığı), Çevre ve Şehircilik Bakanlığına bağlı, özellikle sosyal konut üretimi için kurulmuş olan kamu kuruluşudur. 1984 yılında Genel İdare dışında Toplu Konut ve Kamu Ortaklığı İdaresi Başkanlığı kurulmuştur. Sonraki yıllarda hem ismi hem de faaliyet alanlarında değişiklikler olmuştur. Kurumun amacı dar ve orta gelirli vatandaşların nitelikli konut ihtiyacını karşılamaktır. 12 Şubat 2012 sonu ile toplam 81 il, 800 ilçe ve 2246 şantiyede 524.698 konut yapmıştır. Hedef Türkiye Cumhuriyeti'nin 100. yılı olan 2023'te toplam 1.200.000 konuttur [1].

1.1 Araştırmanın Amacı

İklim, yer, topografya, kültürel yapı, çevresel tasarım kriterleri, kullanıcı konfor ilişkisini yok sayarak “tip” planlar tasarlayıp sadece niceliksel artışa yönelik konut üreten TOKİ'nin Diyarbakır'da yapmış olduğu konutlarda ve yerleşimde engelliye yönelik tasarım ölçütlerine dikkat edilip edilmediği bu standartlar kapsamında alan çalışmasıyla birlikte incelenip sorgulanmaktadır. Bu çalışmada amaç Toplu Konut yerleşkelerinde fiziksel engelli bireylerin konut alanlarını ve rekreasyon alanlarının kullanılabilirliği ve erişilebilirliği ile ilgili incelemeler yapıp aksaklıkları tespit etmektir. Tespit edilen tasarım hatalarının yeni yapılacak konut ve yerleşimlerde tekrarlanmaması ve ileriye dönük tasarımlarda var olan yasal mevzuatlara bağlı kalınarak engellilere yönelik erişilebilir tasarımların yapılması hedeflenmiştir.

1.2 Araştırmanın Kapsamı

Türkiye'nin güneydoğusunda bulunan Diyarbakır kentinde Şilbe toplu konut yerleşkesi çalışma alanı olarak seçilmiştir. Şilbe Toplu Konutlar Silvan-Elazığ yolu üzerinde yer almakta ve şehir merkezine 3-4 km uzaklıkta bulunmaktadır. 3 etaptan oluşan Toplu konut yerleşiminde engellilerin fiziksel mekân ve çevreyi kullanımında ulaşım (duraklar, park yerleri, yürüme yolları, kaldırımlar, rampalar), dolaşım: yönlendirme, kent donatıları: iç mekânlar: ıslak hacimler, mimari elemanlar incelenmektedir.

1.3 Araştırmanın Yöntemi

Türkiye'de Ulusal Engelli Veri Taban'ına göre Türkiye nüfusunun yüzde % 13'ünü oluşturan engelli birey sayısı 1.559.222'dir [2]. Nüfus bakımından azımsanmayacak sayıda olan engelli bireylerin haklarını koruyacak birçok yönetmelik, yasal mevzuat yayınlanmıştır. Bu çalışmada Türk Standartları içerisinde erişilebilirliğe yönelik temel standartlarından "Özürllüler ve Hareket Kısıtlığı Bulunan Kişiler İçin Binalarda Ulaşılabilirlik Gereklere" Standardı bina içinde bağımsız ve güvenli biçimde hareket edebilmeleri ve binayı kullanabilmelerine yönelik düzenleme ilkelerini içeren TS-9111 ile “Şehir İçi Yollar- Özürllü ve Yaşlılar İçin Sokak, Cadde, Meydan ve Yollarda Yapısal Önlemlerin Tasarım Kuralları Standardı” olarak tanımlanan TS-12576 standardı ele alınarak otoparklar ve yakın çevre yollarından başlayarak bina girişi ve bina içi mekânlarının taşınması gereken özelliklere uyulup uyulmadığı sorgulanmaktadır.

1.4 Engelli Tanımı

Türk Dil Kurumu (TDK) sözlüğüne göre “sakat” kelimesi; “vücudunda hasta veya eksik bir yanı olan, engelli, özürlü”, “özürlü”; “kusuru olan, defolu” olarak tanımlanırken, “engelli” kelimesi; “doğuştan veya sonradan herhangi bir nedenle bedensel, zihinsel, ruhsal, duygusal veya sosyal yeteneklerini çeşitli derecelerde kaybetmiş, toplumsal yaşama uyum sağlama ve günlük gereksinimlerini karşılama güçlükleri çeken kimse” olarak tanımlanmaktadır [3]. “Sakat”, “özürlü” ve “engelli” kavramları günlük hayatta birbirlerinin yerlerine kullanılan ama gerçekte farklı anlamlar ifade eden terimlerdir. Bu kavramların içerikleri insanların fiziksel, zihinsel ve ruhsal açıdan sağlıklı insanlardan farklı olduklarını göstermekle birlikte farklı tanımlamalar engelli grupların olumsuz etkilenmesine neden olmaktadır. Engelli tanımı, kanununa göre şöyle yapılmaktadır: Doğuştan veya sonradan herhangi bir nedenle bedensel, zihinsel, ruhsal, duygusal ve sosyal yeteneklerini çeşitli derecelerde kaybetmesi nedeni ile toplumsal yaşama uyum sağlama ve günlük gereksinimlerini karşılama güçlükleri olan korunma, bakım, rehabilitasyon, danışmanlık ve destek hizmetlerine ihtiyaç duyan kişi. Bu tanımdan yola çıkarak şunu varsayabiliriz ki, engelli bireylerin günlük hayatta karşılaştıkları zorluklar belirlenerek, özel gereksinimleri karşılandığında ve ihtiyaç duydukları hizmetler ve eşit erişim hakkını hedefleyen düzenlemeler sunulduğunda, toplumsal yaşama uyumları artacak ve “engellilik” durumu, “engellenmişlik” durumuna dönüşmeyecektir.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) 2001 yılında engellilik için yeni bir tanım getirmiştir. “International Classification of Functioning, Disability and Health ICF 2001” adını taşıyan bu sistemde, önceleri, genelde özel bir grubun değişmez sınırlılıkları olarak görülen engellilik kavramı, ilk kez yetenek ve performans arasındaki ilişkinin analizine odaklanılarak tanımlanmıştır. Herkesin, yaşamının bir döneminde sağlığında bir düşüş yaşayıp, bazı engelleri deneyimleyebileceği düşüncesiyle engellilik, dinamik ve koşullarla ilişkili bağlamsal bir değişken olarak görülmüştür. Çok veya az engelli olma durumu, temelde kişi ile bireysel, kurumsal, sosyal çevreler arasındaki etkileşimle ilgili olarak yorumlanmıştır. Sınıflama, “evrensel tasarımın ana felsefesini referans almış ve evrensel tasarımın engellilik deneyimini azaltmada, herkesin deneyim ve performansını geliştirmede uluslararası ölçekte önemini vurgulayan bir platform oluşturulmuştur [4].

Engellilik kavramı birçok kişi ve kurum tarafından farklı şekillerde yapılırken, Türkiye’de 2828 sayılı Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu Kanununun 3. Maddesinin “c” fıkrasında tanımlanmıştır. Bu maddeye göre engelli; “doğuştan veya sonradan herhangi bir hastalık veya kaza sonucu bedensel, zihinsel, ruhsal, duygusal ve sosyal yeteneklerini çeşitli derecelerde kaybetmesi nedeniyle normal yaşamın gereklerine uymama durumunda olup; korunma, bakım, rehabilitasyon, danışmanlık ve destek hizmetlerine ihtiyacı olan kişi” olarak tanımlanmıştır [5].

Değişik kaynaklarda çoğunlukla da aynı anlama gelecek şekilde engellilik konusunda farklı kavramlar kullanılmaktadır. En sık rastlanılanları “bozukluk”, “engelli”, “özürlü” ve “sakat” kavramlarıdır. Bu kavramlar üzerinde henüz ortak bir anlaşma sağlanamamıştır ve tek bir anlam için farklı durumlarda farklı kavramlar kullanılmaktadır. Birleşmiş Milletler Sakat Hakları Bildirgesi’nde, “Kişisel ya da sosyal yaşantısında kendi kendisine yapması gereken işleri (bedensel ya da sonradan olma) herhangi bir noksanlık sonucu yapamayanlar” engelli olarak tanımlanmaktadır. Engelliliğin tanımında; sosyal hayata uyumun sağlanabilmesi, çalışabilirlik, bakıma muhtaçlık, ulaşılabilirlik ve erişilebilirlik gibi bazı sosyal faktörlerin dikkate alınması gerektiği belirtilmektedir. Birleşmiş Milletler Genel Kurulu’nun kabul ettiği Engelli Kişilerin Hakları Bildirgesi’nde engelli “normal bir kişinin kişisel ya da sosyal yaşantısında kendi kendisine yapması gereken işleri, bedensel veya ruhsal yeteneklerindeki kalıtsal ya da sonradan olma herhangi bir noksanlık sonucu yapamayanlar” olarak tanımlanmaktadır [6].

5378 sayılı Engelliler Hakkında Kanuna göre; fiziksel, zihinsel, ruhsal ve duysal yetilerinde çeşitli düzeyde kayıplarından dolayı topluma diğer bireyler ile birlikte eşit koşullarda tam ve etkin katılımını kısıtlayan tutum ve çevre koşullarından etkilenen birey engelli olarak tanımlanmaktadır [7].

Erişilebilirlik ise; binaların, açık alanların, ulaşım ve bilgilendirme hizmetleri ile bilgi ve iletişim teknolojisinin, engelliler tarafından güvenli ve bağımsız olarak ulaşılabilir ve kullanılabilir olmasıdır.

1.5 Evrensel Tasarım Tanımı

Tasarımcının görevi, bireyin özellikleri doğrultusunda gereksinimlerini en iyi şekilde karşılayacak olan ve etkinliklerini kolaylıkla yapılabileceği mekânları oluşturarak, erişilebilir, kullanılabilir ve yaşanabilir olmalarını sağlamaktır.

Evrensel tasarım kavramı, engelliler için tasarım kapsamında 1950’lerden itibaren konuya gösterilen ilgi çerçevesindeki gelişmeler sürecinde ortaya çıkmıştır. II. Dünya Savaşı’nı takip eden yıllarda Avrupa, Japonya ve ABD’de inşa edilmiş çevrelerde fiziksel engelliler için sorunların ortadan kaldırılması için çeşitli yöntemler düşünülmüş ve “engelsiz tasarım” (*barrier-free design*) anlayışı geliştirilmiştir. Bu yaklaşımda, ciddi fiziksel sınırlılığı olan kişileri özel ve ayrı tutan bir eğilim benimsenmiştir [4].

“Evrensel tasarım”, terim olarak ilk kez mimar Ronald L. Mace tarafından kullanılmıştır. Ona göre evrensel tasarım: Büyük ölçüde herkes tarafından etkin kullanabilmesi mümkün olan herhangi bir uyarılma ya da özel tasarım gerektirmeyen ürün ve çevre tasarımına geniş ölçekte bakan tasarım yaklaşımıdır. Tekerlekli sandalyeyi kullanan ve özürlü damgasın şahsen yaşayan bir mimar olan evrensel tasarımı fikrinin yaratıcısı olan Ronald Mace tarafından bu kavram, basitçe tüm ürünlerin,

binaların, açık alanların, mümkün olduğunca çok sayıda kişinin kullanılmasını sağlamak için tasarlanması olarak tanımlanmıştır [8]. Engelli insanları toplumun ayrı bir kesimi olarak değil, oluşturulacak fiziksel çevrede bu iki kesimde yer almalıdır. İki kesim bir bütün olarak düşünülmelidir. Tasarımda buna yönelik fiziksel çevreler oluşturmak gerekmektedir. Kullanımda eşitlik ve bağımsızlık ilkelerinin benimsenerek sorunlara çözüm aranması dikkat edilmesi gereken en önemli noktalardan biridir. Bağımsızlık kimsenin kimseye gereksinim duymadan rahatça dolaşabilmesi için gerekli koşulların sağlanmasıdır. Kişiler toplu taşıma araçlarına rahat binip, inebilmeli, yapı içinde katlara ulaşabilmeli, kapıları açıp, kapatabilmeli, ıslak hacimleri rahatça kullanabilmelidir.

Erişilebilirlik: Binaların, açık alanların, ulaşım ve bilgilendirme hizmetleri ile bilgi ve iletişim teknolojisinin engelliler tarafından güvenli ve bağımsız olarak ulaşılabilir ve kullanılabilir olmasını ifade eder [7]. Erişilebilirliğin sağlanması için 5 bileşenden bahsedilir: Yeterli dönme alanı, genişlik, yükseklik ve boy hizası, yüzeylerin özellikleri, yönlendirme ve uyarma araçları için gerekli düzenlemedir [9].

2011 yılında yapılan Nüfus ve Konut Araştırması verilerine göre erişilebilirlik sorunu, engellilerin sosyal hayata katılmasının önündeki en büyük engel olarak görülmüştür. Engellilerin % 66'sı yolların, kaldırımların ve konutların engelli kullanımına uygun olmadığını bildirmişlerdir. Sonuçlarına göre, en az bir engeli (görme; duyma; konuşma; yürüme, merdiven inme çıkma; bir şeyler taşıma-tutma; yaşlılarına göre öğrenme hatırlama gibi) olan nüfusun (3 ve daha yukarı yaş) oranı %6,9'dur. Erkeklerde %5,9 olan bu oran, kadınlarda %7,9'dur [10].

Yapılı çevrenin engelliler için uygun hale getirilerek engelsiz yaşam çevreleri oluşturulması süreci eş zamanlı olarak yürütülmesi gereken iki faaliyet alanını kapsamaktadır. Bu faaliyet alanlarından ilki mevcut yerleşim bölgelerinde engellilerin hareketliliklerini kısıtlayan ve/veya önleyen engellerin tespit edilerek ortadan kaldırılması ya da bunların mümkün olduğunca kullanılabilir hale getirilmesi için iyileştirme ve tadilatın yapılmasıyla ilgilidir. İkinci faaliyet alanı ise yeni yapılaşan yerlerde tamamen engelsiz, standartlara uygun ve ulaşılabilir düzenlemelerin yapılmasından oluşmaktadır. Bu iki faaliyet alanında yapılacak her türlü düzenlemenin ise Türk Standartları Enstitüsü (TSE) tarafından hazırlanan standartlara uygun biçimde olması yasal ve bilimsel zorunluluktur [11].

Türkiye'de ilk kez 1997 yılında yapılan yasal düzenlemelerde bu faaliyetler yer bulmuştur. 572 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ve ardından İmar Mevzuatında yapılan düzenlemelerle yapılı çevrenin özürsüzler için ulaşılabilir kılınması amaçlanmıştır. 6 Haziran 1997 tarihli 572 sayılı Kanun Hükmünde Kararnamenin 1. maddesiyle, 3194 Sayılı İmar Yasası'na bir madde eklenmiş ve "Fiziksel çevrenin özürsüzler için ulaşılabilir ve yaşanabilir kılınması için, imar planları ile kentsel, sosyal, teknik altyapı alanlarında ve yapılarda Türk Standartları Enstitüsü'nün ilgili standartlarına uyulması

zorunludur” hükmü getirilmiştir. Buna göre hazırlanan İmar Yönetmeliklerinde de; açık alanlarda (yol, otopark, park, yaya bölgesi, meydan ve kaldırımlarda) ve umumi yapılarda (okul, hastane, alışveriş merkezi, sinema, vb.) ulaşılabilirliğinin sağlanması için TSE standartlarına uygun düzenleme yapılması hükümleri yer almaktadır [12].

Kalıcı engel taşıyan bireylerin yanı sıra, her insan hayatının belli döneminde geçici engellilik durumu taşıyabileceği gibi, gün içinde yorgunluk, uykusuzluk, dikkat eksikliği gibi bazı nedenlerle sağlıklı bir insan dahi engelli konumuna geçebilmektedir [13]. Bu nedenle tasarımlar herkes için esnek, uyarlanabilir şekilde yapılmalıdır.

Mekân tasarımında 90’lı yıllara kadar dünyanın her yerinde, bedensel özürülülerin gereksinimlerini karşılamak için ‘özel tasarım’ uygulamaları yapılmıştır. Özel tasarımlar, sadece belirlenmiş bir kullanıcı profilini içeren kullanıcının gereksinimleri için, var olan tasarıma özel çözümlerin eklenmesi ile gerçekleştirilmiştir. Birçok ülkede, bedensel özürülüler ile ilgili standartlar (ANSI A117.1, 1986; BSI, 1979 vb.) bu yıllarda yayınlanarak, mekân tasarımlarında kullanılmaya başlanmıştır. ‘Özürülü İnsanların İkamet Edeceği Binaların Düzenlenmesi Kuralları’ adı ile ilk Türk Standardı (TS 9111) Nisan 1991’de yayınlanmıştır [14].

2. MATERYAL VE METOT

Çalışmanın ana materyalini Diyarbakır ilinde yer alan Şilbe Toplu konutları oluşturmaktadır. Konuya yönelik literatür taraması, yerinde yapılan gözlem ve ölçümler, alanda çekilen resimler yardımcı materyalleri oluşturmaktadır. Şilbe toplu konut yerleşkesinde fiziksel mekânların erişilebilirliği ve kullanımına yönelik durumlarını tespit etmek ve erişilebilirlik standartlarına uygunluğu açısından değerlendirmek amacıyla (duraklar, yollar, kaldırımlar, rampalar, otoparklar, bina girişleri, mekânlar) “Özürülüler ve Hareket Kısıtlılığı Bulunan Bireyler İçin Binalarda Ulaşılabilirlik Gereklileri” (TS 9111) ve “Şehir İçi Yollar - Kaldırım ve Yaya Geçitlerinde Ulaşılabilirlik İçin Yapısal Önlemler ve İşaretlemelerin Tasarım Kuralları” (TS 12576) standartlarıyla değerlendirilerek ele alınmıştır.

TS 9111: “Özürülü İnsanların İkamet Edeceği Binaların Düzenlenmesi Kuralları” isimli standart, bedensel, görme ve işitme özürülü kişilerin ikamet edeceği binalarda mimari açıdan yapılabilecek düzenlemelere ait kuralları kapsamakta ve özürülü kişilerin ikamet edecekleri binalarda bir engellemeye uğramadan yaşamlarını sürdürebilmelerini amaçlamaktadır.

TS 12576: “Şehir İçi Yollar – Özürülü ve Yaşlılar İçin Sokak, Cadde, Meydan ve Yollarda Yapısal Önlemler ve İşaretlemelerin Tasarım Kuralları” standardı özürülü ve yaşlıların sağlıklı insanların gibi sokak, cadde, meydan ve bu yollardaki yaya yolu alt / üst geçitler ile kavşakları kullanabilmeleri için yapılacak yapısal önlemler ve işaretlemelerin tasarım kurallarını içermektedir.

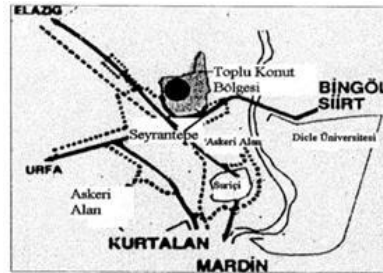
Çalışmada literatür taraması, yerinde ölçüm, gözlemler ile veri toplama kısmı oluşturulmuştur.

2.1 Çalışma Alanı; Diyarbakır Şilbe Toplu Konutları

Toplu konut idaresi 1994 yılında Türkiye'nin Güneydoğu Anadolu bölgesinde bulunan Diyarbakır ilinde konut yapımına başlamış ve günümüze kadar da devam etmiştir (Şekil 1-2). Şilbe Toplu Konut Yerleşkesinde farklı tarihlerde inşa edilmiş 1.etap, 2.etap ve 3.etap olmak üzere 3 yerleşkeden oluşan toplamda 3586 konut, rekreasyon alanları ve hizmet birimleri (alışveriş birimleri, okul, karakol, PTT, ATM, vs.) olan bir yerleşim yeridir (Şekil 3-4).



Şekil 1. Diyarbakır'ın Türkiye haritasındaki yeri



Şekil 2. Şilbe Toplu Konutlarının kent içindeki konumu



Şekil 3. Şilbe Toplu Konutlarından görünüm



Şekil 4. Şilbe Toplu Konutlarının uydu görünümü

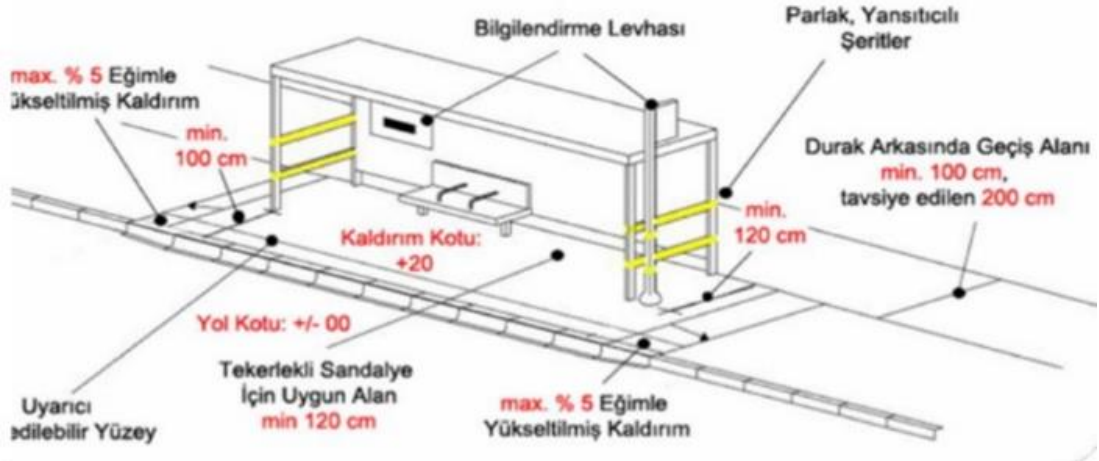
3. ARAŞTIRMA BULGULARI

Engelli bireylerin haklarını koruyamaya yönelik olan yönetmelik, yasal mevzuatlardan, Türkiye Standartları Enstitüsü tarafından “Ulaşılabilirlik- Erişilebilirlik” ile ilgili TS-9111, TS-12576 standartları hazırlanmıştır. TOKİ'nin Diyarbakır'da yapmış olduğu konutlarda ve yerleşimde engelliye yönelik tasarım ölçütlerine dikkat edip etmediği bu standartlar kapsamında alan çalışmasıyla birlikte incelenip sorgulanmaktadır. TS-9111,TS-12576'ya göre Şilbe Toplu konutları üzerinde ulaşım, duraklar, otopark, erişilebilirlik, dolaşım ve yönelim ve de binaya erişim açısından incelenmektedir. Kentten siteye ulaşım özel araçlar, otobüs, minibuslerle yapılmaktadır. Yapıların yakın çevresinden bina girişine kadar olan güzergâhların ulaşılabilirliği, bina ana giriş bölümleri, binalarda genel düzenleme kuralları TS 9111 ve TS 12576 standartlarına göre incelenmektedir.

3.1 Duraklar

Durak tasarımında; durak seviyesi ile toplu taşıma araç seviyesi aynı kotta olmalıdır. Tekerlekli sandalyeli engelli birey engelsiz bir şekilde duraktan inip-binme eylemini gerçekleştirebilmelidir. Ayrıca duraklar dış etkilere karşı korunaklı olmalı tekerlekli sandalye yeri ve oturma yerleri tasarlanmalıdır. Görme engelliler için sesli yönlendiriciler kullanılmalıdır. Duraklar dışardan algılanabilecek şekilde, ulaşılabilir olmalıdır. Durakların engelli tasarım kriterlerine uygunluğu TS 12576'da belirtildiği gibi olmalıdır. Duraklardaki ilân, reklâm ve bilgilendirme tabelâları keskin kenarlı ve sivri köşeli olmamalıdır [15]. Ayrıca Otobüs durakları engellilerin erişebilirliğine uygun tasarlanmalıdır. Merdivenli otobüslerin içindeki dolaşım alanları geniş ve asansörlü giriş - çıkışa sahip olmalıdır. Engellilerin, duraklarda otobüse rahat inip binmeleri için, durak kısmı, taşıt yolundan 20 cm rampa ile yükseltilmeli ve 30 cm döşemeye sahip otobüse kolay girip sağlanmalıdır. Rampa eğimi ve genişliği tekerlekli sandalye kullanan engelli bireyin ulaşılabilirliğine uygun, toplu taşıma araçlarında tekerlekli sandalye kullanıcılarının iniş ve binışleri için en fazla %5 eğimde rampa veya kaldıraç olması gereklidir (Şekil 5) [15].

Çalışma alanında çevresel faktörlerden dolayı pas tutmuş sivri uçlu, keskin yüzeyle duraklar saptanmıştır. Tekerlekli sandalyelerin rahatlıkla durabileceği alanlar yeterli boyutta tasarlanmamıştır. Akıllı ve yönlendirici herhangi bir levhaya rastlanmamıştır. Ayrıca kaldırım genişlikleri durakların varlığı düşünülmeden uzantı doğrultusunda aynı ölçekte tasarlanmıştır. Şekil 6'da görüldüğü gibi kaldırım yükseklikleri 18-21-23 cm gibi değişken ölçülerdedir ve tekerlekli sandalye kullanıcısının geçebilmesi için gerekli pahlı yüzey yoktur. Diyarbakır'da cam otobüs durakları Şilbe'nin yaz/kış kullanımlarına uygun değildir. Kentin karasal ikliminden dolayı güneşten ve yağmurdan koruyan otobüs sığınaklarına gereksinim vardır. Ancak görülen durakların bu özellikleri taşımadığı görülmektedir.



Şekil 5. Ulaşılabilirliğe göre düzenlenmiş otobüs durağı örneği [15]



Şekil 6. Şilbe 'TOKİ'deki durak görünümleri

3.2 Yürüyüş Yolları ve Kaldırımlar

Yaya yolları ve kaldırımlar farklı yapıları, aktiviteleri ve mekânları dış mekânda birbirine bağlayan elemanlar olduğundan tüm kullanıcılar düşünülerek hareket kısıtlılığı olanların ulaşabilirliğinin sağlanması için, güvenli, temiz, engelsiz, düzgün ve yeterli genişlikte, rasyonel ve akılda kalabilecek ulaşım imkânı sunarak tasarlanmalı ve uygulanmalıdır. Bu doğrultuda engelsiz bir yaya kaldırımının engelsiz bir erişim sağlaması için en az 1,5 m –en ideal 2.0 m. genişlikte olmalıdır. Kaldırım genişliği, otobüs duraklarında minimum 3.0 metre olarak tasarlanıp uygulanmalıdır [15].

Tüm bina girişlerine sokaklardan ve park alanlarından erişilebilir bir rota sağlanmalıdır. Erişilebilir yaya aksı minimum 1600 mm genişliğinde olmalıdır. Yüzeydeki maksimum rampa eğimi % 5, özürlü rampası eğimi maksimum % 2 olmalıdır. Yürüyüş yolları ve rampalar düz (pürüzsüz), kaymaz ve dayanıklı yüzeyden yapılmalıdır. Erişilebilir yürüyüş yolu ile araç yolunun bitişik olduğu durumlarda, araç yolu ve yaya aksı bir bastonun algılayabileceği yüzeysel bir doku veya bir korkuluk ile ayrılmalıdır. Erişilebilir yaya aksı baş hizasındaki çıkıntı veya engellerden arındırılmış olmalıdır. Baş seviyesindeki engelin 2030 mm den az olduğu durumlarda, bastonla algılanabilir yüzey farklılığı veya korkuluk bulunmalıdır. Mümkünse, ızgaralar erişilebilir aksın dışında yerleştirilmelidir. Aks üzerindeki ızgaralar yolla aynı seviyede olmalı, tekerlekli sandalye tekerleklerinin aralarına sıkışmaması için yağmur suyu ızgaralarındaki demir çubukların aralarındaki mesafe (1,3) cm'yi aşmamalıdır [15]. Şilbe' de 98, 105, 207 cm gibi değişken yürüme yolları tespit edilmiştir (Şekil 7). Görme engelliler için yürüyüş yolundaki engelin fark edilmesi için zıt renkler ve farklı yüzey kaplamaları yapılmamış olması sorun oluşturmaktadır.



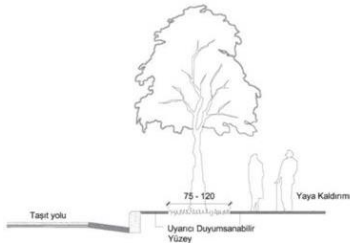
Şekil 7. Yürüyüş yolları ve kaldırımlar (sırayla 98 cm, 105 cm, 207 cm)

Araştırmadaki Şilbe yerleşkesinde yaya yolu genişliğinin en az 200 cm olmaması ve yerleşkede yön bulmaya yardımcı görsel, işitsel ve hissedilebilir bilgilendirmelerin olmaması ulaşılabilirlik açısından sorun teşkil etmektedir. Binaya ulaşan bahçe yaya yollarının genişliğinin en az 200 cm olmaması sorun oluşturmaktadır. Çalışma alanı içerisinde yer alan cadde üzerindeki rampalarda yapılan

gözlemler ve ölçümler neticesinde cadde üzerindeki rampaların eğimleri ve genişlikleri tekerlekli sandalye kullanan engellilerin ulaşılabilirliğini engellemektedir.

Tüm yayaların serbestçe hareket edebilmeleri için düşük yoğunluktaki yerlerde yaya kaldırımında engellerden arındırılmış en az 150 cm net geçiş genişliği, az yoğunluktaki yerlerde en az 200 cm net geçiş genişliği, orta yoğunluktaki yerlerde en az 250 cm net geçiş genişliği, yüksek yoğunluktaki yerlerde en az 300 cm net geçiş genişliği yapılmalıdır. Yaya kaldırım yüzeylerinde kullanılan malzeme de en az boyutlar kadar önem taşımaktadır. Kaldırım yüzeyleri kaymayı önleyici ve dolaşmayı kolaylaştırıcı olmalı, yollardaki basamak vb. yol sathındaki yeraltı tesisatı rögar kapakları çıkıntı oluşturmayacak, anı seviye değişiklikleri olmayan, sürekli veya aynı seviyede zemin oluşmalıdır [15]. Bunlara ilaveten kaldırımlara görme engelliler için erişebilir ve engelsiz tasarlanmalıdır. Bu yüzden kaldırım yüzeyine paralel doğal klavuz yüzeyleri ve duyumsanabilir (hissedilebilir) yüzeyler uygulanmalıdır. 60 cm genişliğinde olması gereken klavuz izleri yaya hareketine paralel doğrultuda olmalıdır [15]. Görme engelliler için elektrik, trafik işaretleri direkleri ile süs bitkileri, çiçeklik/saksılar, yaya korkulukları vb. tesisler bordür taşı dahil, yaya kaldırımı boyunca en az 75 cm en çok 120 cm genişliğinde bir şerit içinde bir hizada düzgün olarak, yaya kaldırımının genişliğine bağlı olarak yerleştirilmelidir [15].

Çalışma alanında yer alan kaldırım yüzeylerinde ağaç, elektrik direği, saksılık gibi engeller görülmüştür. Kaldırımlarda farkındalık yaratmak amacıyla gerekli olan duyumsanabilir yüzeyler ve yükseltilmiş platformlar tasarlanmamıştır (Şekil 8-9).

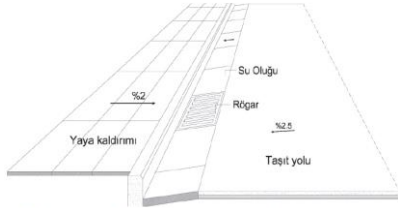


Şekil 8. Yaya kaldırımında ağaçlandırma [15]

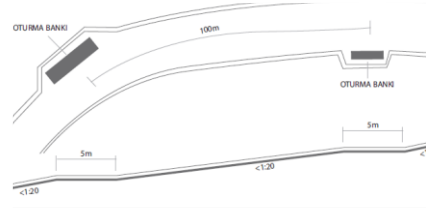


Şekil 9. TOKİ yerleşkesinden kaldırımında rampa görünüşleri (ölçüler cm'dir)

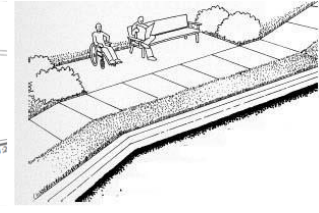
Kaldırım rampaları; cadde, yaya yolları ve yaya geçitleri ile bina girişleri arasındaki seviye farklılıklarının giderilmesi için gereklidir [15]. Engelli bireylerden tekerlekli sandalye kullananların engelsiz bir şekilde kaldırım alt koduna geçebilmesi için kaldırım kenarlarında rampalar tasarlanmalıdır. Tasarlanması gereken rampanın eğimi dik olmamalı, genişliği ise tekerlekli sandalyenin erişebilirliğine uygun şekilde kaygan olmayan malzeme kullanılmalıdır. Yürüme yolu ve rampa eğimleri 1:20 oranından (%5 Eğim) fazla yapılmamalıdır. Yaya kaldırımında özellikle tekerlekli sandalye kullanıcıları açısından problem oluşmasını engellemek için kaldırım kesitinin eğimi %2'den küçük olmalıdır (Şekil 10) [16].



Şekil 10. Yaya kaldırım [15]



Şekil 11. Rampalarda dinlenme ve oturma alanları [16]



Yaya kaldırımında, yolun genişliğine bağlı olarak veya yaya dolaşımına engel olmayacak şekilde engellilerin de faydalanabileceği uygun yerlere dinlenme bankaları konulmalıdır (Şekil 11) [17]. Parklarda ve yoğun yaya geçişi olan kaldırımlarda bankalar ve dinlenme alanı uygun aralıklarla yerleştirilmemiş olması, bankalarda sırt yaslama yerinin oturma yüzeyinden yüksekliği 45 cm, dinlenme alanındaki masa yüksekliğinin ise 86 cm olmaması sorun oluşturmaktadır.

Şilbe TOKİ yerleşkesinde tasarlanan kaldırımlarda rampalar tasarım aşamasında düşünülmediği için sonradan eklenmiş ve bordur taşları çıkarılarak tasarım ölçekleri dışında rampalar oluşturulmuştur. Kaldırımlar da duyumsanabilir yüzeylerin olmaması kod farkının değiştiği yerlerde görme engelliler için tehlike arz etmektedir. Ayrıca kaldırım yüzeylerinde yer yer çimlenme, bazı yerlerde ise asfalt yüzey- kaldırımın aynı koddaki olduğu saptanmıştır (Şekil 12).



Şekil 12. Şilbe konut yerleşkesinde yürüme yolları ve kaldırımlar

Yaya kaldırımında yürüme alanına ek olarak bordür taşı dahil 50 cm genişliğinde yaya emniyet şeridinin olmaması, enine eğimin % 2 olmaması, yaya kaldırımında tekerlekli sandalyenin 90° ve 180° dönüşü için 150 cm x 150 cm genişliğinde alanın olmaması, tekerlekli sandalyenin U dönüşü yapabilmesi için 150 cm x 200 cm genişliğinde alanın olmaması, bir engel etrafında tekerlekli sandalyenin dönebilmesi için engelin her iki yanında 110 cm'lik, arkasında ise 122 cm'lik alanın olmaması sorun olarak belirlenmiştir. Görme engelliler için hissedilebilir yüzeylerin olmaması ve hareket doğrultusunda süreklilik göstermemesi, taşıtların yaya yoluna park etmelerini engellemek için en az 70 cm, en çok 90 cm yüksekliğinde, bordür taşı tarafında koruyucu engeller olmaması, yaya kaldırımını boyunca aydınlatma, elektrik ve trafik işaret direkleri; süs bitkileri, saksılar, yaya korkulukları

gibi donatı elemanları en az 50 cm genişliğindeki emniyet şeridi içinde olmaması, yaya kaldırımlarında bulunan ağaçların diplerine çevre ile zıt renklerde zemin ile aynı seviyede ızgara ve çakıl uygulamasının olmaması, kaldırımdaki bordür taşının rengi ve dokusu yaya kaldırımı kaplamasından farklı olmaması, aydınlatmanın iyi olmaması, yaya kaldırımı yanında drenaj sisteminin olmaması gözlemlenen diğer sorunlardır.

3.3 Otoparklar

Otopark yerleri düzenlenirken engelliler için yeterli sayıda park yeri ayrılması, ayrılan park yerlerinin ölçülerinin tekerlekli sandalye geçişi için uygun olması, park yerinden kaldırıma erişimin düşünülmüş olması dikkat edilmesi gereken konulardır [16].

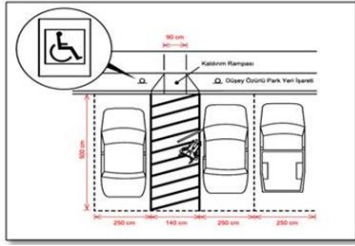
Otoparklara uygulanan rampalar, bina parsel dışındaki kaldırım üzerinden başlamamalıdır. Zemin kaplamasında taş döşeme ve ızgaralıklar bulunan otoparklar ve alanlar, engelliler için özellikle de tekerlekli sandalye kullanan engelliler ile birlikte hareket engeline sahip bireyler için uygun değildir. Engelliler için oluşturulan otopark yerleri mümkün olduğunca eğimsiz olmalıdır. Otopark alanı girişe en yakın yerde düzenlenmelidir. Tekerlekli sandalye kullanan kişilerin, otopark yerindeki araçlarından girişe kadar, herhangi bir yardım almadan ulaşabilmeleri için en uzun mesafe 50 m dir. Engelliler için ayrılan park yerinde seviye farkı olmamalı, basamaksız olarak girişlere ulaşılabilirlidir. Kot farkının olduğu yerlerde, eğimi % 5 veya % 8.5 olan bir rampa ile üst kota ulaşım sağlanmalıdır [18].

Otopark tasarımında da sadece bir aracın standart otopark ölçüleri düşünülerek tasarım yapılmamalıdır. Otoparklar tekerlekli sandalye kullanan engellerin ulaşabilirliğine uygun olmalıdır. Yeterli sayıda ve boyutta tasarlanmalıdır. Bu bilgiler ışığında; umumi bina, bölge otoparkları ve genel otoparklarda, 1'den az olmamak şartıyla park yerlerinin %5'inin engelli işareti koyularak engellilere ayrılması gerekmektedir. Engelli otoparka en kısa mesafede ulaşılabilirlidir. Bu yüzden yerleşim biriminin otoparka uzaklığı en fazla 25 m, tercihen ise 10 m olmalıdır. Tekerlekli sandalyeler için park yeri genişliği 2.50 m olmalı ve iki park yeri arasında 1.40 m genişliğinde bir erişim koridoru düzenlenmelidir [16].

Otoparka yönlenim doğru bir şekilde yapılmalı ve engellinin durağa erişebilirliği engelsiz bir şekilde gerçekleşmelidir. Bu yüzden genel otopark tesisinde engellilerin park edebileceğini bildiren, görülebilen ve kolay okunabilen engelli levhası ile park tesis içinde engellinin park edeceği yere kadar yön gösterici engelli levhası bulunmalıdır [16]. Otoparkta kaldırım ya da yaya yolu üzerinde kod farkı varsa otoparkın giriş ve çıkış alanları, yol kotu ile aynı veya en fazla % 8'i geçmeyen rampa olmalı, zemin kaymayı önleyen ve giriş çıkışı belirleyen farklı malzemelerle kaplanmalıdır [16].

İki engelli otoparkı yan yana tasarlandığı takdirde erişim koridoru 120 cm genişliğinde tasarlanmalıdır (Şekil 13) [16]. Park alanı kaldırıma açılı gelmekteyse 480 cm uzunluk, 240 cm genişlik ve 150 cm yan boşluk bırakılmalıdır [15].

Çalışma alanında yer alan otoparklar (225 cm x 470 cm) da engelli bireylerin araçlarına yönelik olarak düzenlenmiş bir engelli otoparkına rastlanılmamıştır. Otoparklar içerisinde engelli levhası, yön gösterici engelli levhası veya yerde engelli park işareti gibi engellilere yönelik herhangi bir düzenleme yapılmamıştır. Ayrıca bina girişlerine kadar otopark yapılmış olması engelli geçişini zorlaştırmaktadır (Şekil 14, 15).



Şekil 13. Engelli otopark örneği [16]



Şekil 14. Şilbe'de otopark örneği



Şekil 15. Şilbe'den otopark görünümü

Çalışma alanında otoparklarla ilgili görülen genel sorunlar; engellinin otoparkta park edebileceğini gösteren ve park edeceği yere kadar yönlendirici levhaların olmamasıdır. Otopark ister açık alanda olsun, isterse kapalı alanda yerde, duvarda ve tavanda asılı özürülü park yeri işaretlerinin olması gerekir. Çalışma alanında bu işaretlemelere rastlanmamıştır. Alana bakıldığı zaman engelliler için ayrılan bir otopark alanının olmadığı görülmektedir, herhangi bir yatay veya düşey işaretlemeye de rastlanmamıştır. Otoparktan yaya yoluna erişimde yükseklik farkında rampa yapılmış olması gerekir.

3.5 Kent Mobilyaları ve Donanımları

Kent mobilyaları oturma bankları, aydınlatma lambaları, telefon kulübeleri, çöp kutuları, bitki kasaları, gazete büfeleri, halka açık tuvaletler, otobüs durakları ve işaret/bilgilendirme levhalarını

kapsamaktadır [16]. Kent mobilyaları ve donanımları; trafiği kanalize ettiğinden, yol aydınlatmasında ve bilgilendirmede, yönü belirtme veya dinlenmede imkânlar sunduğundan, bu donanımlar uygun yerlerde kullanılmalı ve yeterli işaretlemelerle özürülülerin hareketlerine engel olmayacak şekilde yerleştirilmelidir. Kent mobilyaları ve donanımlarından halka açık telefon kulübelerinden en az birinin engelli kullanımına uygun nitelikte olması gerekir. Alanda olması gereken açık telefon kulübesi yoktur.

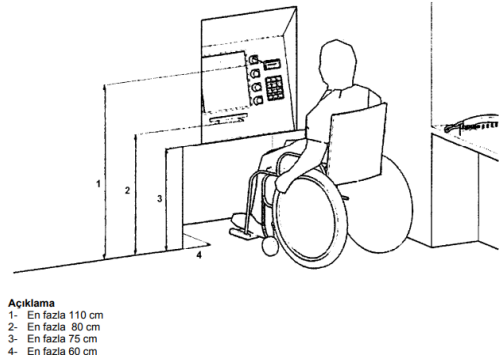
3.5.1 ATM'ler

ATM'nin erişilebilirlik standartlarına uygun olması, tekerlekli sandalye ile ATM'ye ulaşmak ve geri dönebilmek için ATM önünde yeterli manevra alanı bulunması, tekerlekli sandalyeden ATM klavyesine erişebilmek için ATM yüksekliğinin uygun olması, tekerlekli sandalyenin ATM'ye kolaylıkla yanaşabilmesi için klavyenin altında yeterli alan bulunacak şekilde ATM'nin konumlandırılması, bunun mümkün olmadığı durumlarda ATM'ye yan yaklaşmak için ATM'nin önünde yeterli alan bulundurulması, ATM önünde basamak veya kot farkı varsa, ATM'ye ulaşım için uygun bir rampa veya uygun diğer bir düzenleme oluşturulması ile sağlanır [19].

Ulaşılabilir bir atm tasarımı için: yanaşma mesafesinde hiçbir engel bulunmamalı, atm yüksekliği tekerlekli sandalye boyutlarına uygun olmalıdır. Ulaşılabilir atm boyutları: ATM derinliği 25,5-61 cm arasında yüksekliği ise 117-137 cm arasında olmalıdır (Şekil 16 a-b).



Şekil 16a. Engelliler için erişilebilir ATM [20]



Şekil 16b. ATM örneği [21]

Yapılan incelemeler ışığında Şilbe TOKİ yerleşkesinde yer alan ATM'lerde tekerlekli sandalyeli bireylerin ATM'ye ulaşımı; merdiven, kaldırım ve birtakım engellerle engellenmiştir.

Şekil 17'de görüldüğü gibi gerek kaldırım yüksekliği (21 cm) gerekse ATM platformu engelinin önünde engel oluşturmaktadır. Pahlı yüzeyde tekerlekli sandalye kullanıcısı için yeterli eğim sağlanmamıştır.

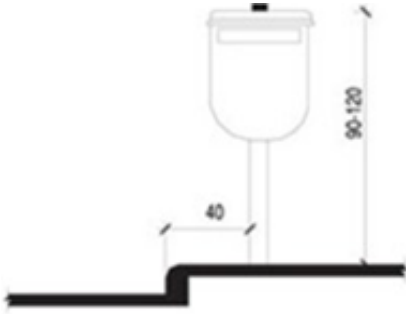


Şekil 17. Şilbe Toplu Konutlarındaki ATM'lerden görünüm

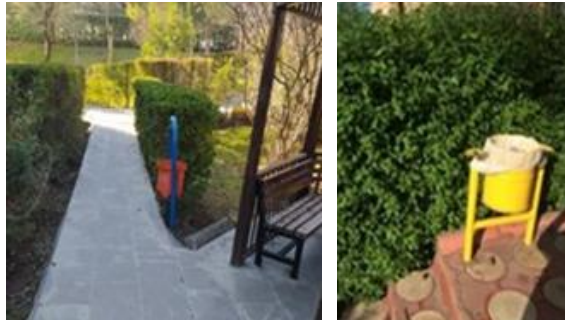
3.5.2 Çöp Kutuları, Çeşmeler ve Sabit Oturmalar

TOKİ yerleşkelerin olmazsa olmazı rekreasyon alanlarıdır. Bu rekreasyon alanlarında bulunan kent mobilyalarının engelli bireyler için ulaşılabilir olması için birtakım özelliklere sahip olması gerekir. TS 12576'ya göre: Kent mobilyalarından; telefon kabinleri, satış büfeleri, bilet satış, gazete, tütün, çiçek satış kulüpleri, dondurmacılar ile yangın musluğu, çöp ve posta kutuları, oturma bankları vb. mobilyalar yaya yolunda hareket yönünde engel teşkil etmeyecek şekilde yerleştirilmeli ve işaretlendirilmelidir. Yürüme doğrultusundaki her beklenmeyen engel; kontrast renkler veya doku farklılıkları kullanarak işaretlenmelidir [16].

Kaldırım ya da yürüyüş yollarına yerleştirilen çöp kutuları yaya hareketine mâni olmayacak şekilde yaya kaldırımı kenarında bordür taşıma en az 40 cm uzaklığında ve en az 90 cm, en çok 120 cm yüksekliğe monte edilmelidir (Şekil 18) [16]. Şilbe yerleşkesinde bu ölçülere uyulmamıştır (Şekil 19).

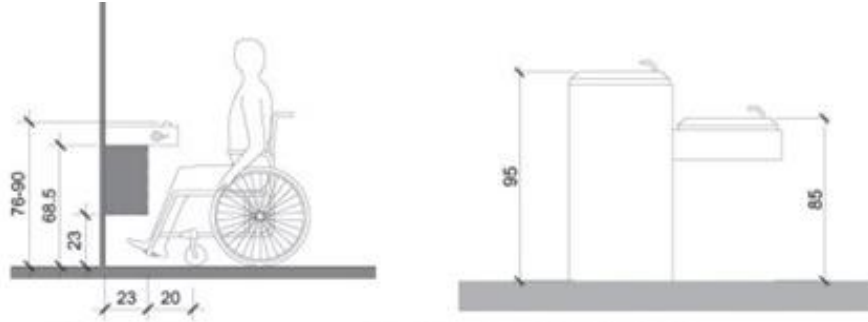


Şekil 18. Çöp kovası [15]



Şekil 19. Şilbe çöp kovaları

Çeşmelerin su içilecek bölümleri yaklaşık 90 cm yükseklikte olmalı ve uygun şekilde monte edilmelidir (Şekil 20). Tekerekli sandalye kullananlar için uygun yükseklik 85 cm iken, diğer kullanıcılar için yaklaşık 95 cm yükseklik uygundur [16]. Şilbe'de çeşmeler 100, 102 cm yüksekliklerinde yapılmış, engelli için uygun erişim sağlanmamıştır (Şekil 21).



Şekil 20. Çeşmeler [16]



Şekil 21. Şilbe'de çeşmeler

Oturmalar İnsanların kentsel donatı birimlerinden en iyi şekilde faydalanabilmeleri için ihtiyaçlarının neler olduğunu belirlemek gerekir. Engellilerin kentsel dış mekânlarda oturacakları alanlarla ilgili detaylar çevresel düzenlemelerde genellikle ihmal edilmektedir [22]. Tekerlekli sandalye kullanan engelliler, kentsel dış mekânlarda sık sık durup dinlenebilecekleri, ellerindeki paketlerini koyabilecekleri yer arayışı içindedirler.

Bir dinlenme alanının tasarımı yapılırken oturma elemanlarının kenarında tekerlekli sandalye kullanan engelliler için 120 x 120 cm genişliğinde bir alan bulunmalıdır. Ancak Şekil 22' de görüldüğü gibi oturma alanına giden yol 90 cm ile tekerlekli sandalye kullanıcısı için uygun genişlikte değildir ve oturma yerine geçiş boşlukları da sandalye geçişine izin vermemektedir.



Şekil 22. Şilbe yerleşkesinde oturma alanı ve geçişler

3.6 Bina Giriş ve İç Mekân Erişebilirliği

3.6.1 Bina Girişleri ve Rampalar

Bina girişleri ulaşılabilir olması gereken en önemli yerlerdendir. Engelli bireylerin subasman kodunu geçebilmesi için kod farkını uygun genişlikte ve eğimde rampayla aşmak zorundadır. Girişin rahat ve tehlikesiz olması için, girişte sahanlık düzenlenmeli ve bina girişi kaygan olmayan sert malzemedен yapılmış olmalıdır. Bina girişi iyi aydınlatılmalıdır [16]. Aynı şekilde bina giriş rampa eğimi % 8'den fazla olmamalıdır.

Şilbe konutlarında hem dış hem de iç giriş kapısında bulunan kapı zili ve diyafon ulaşılabilir ve hava koşullarına karşı korunmuş olmaması, giriş rampasının olduğu yerlerde başlangıcında ve sonunda görme engelliler için hissedilebilir yüzeylerin olmaması, camlı giriş kapısında yerden 130 cm- 140 cm arasında 75 mm'lik, kapı çerçevesinde en az 5 cm'lik görsel işaretleme yapılmamış olması sorun oluşturmaktadır. Bütün bloklarda bina ana girişinde hava şartlarından korunmuş sahanlığın olması olumlu bir tasarım yaklaşımı iken, B ve C tip bloklarda bina ana girişinde rampa yoktur (Şekil 23). K ve D blokların bazılarında vardır (Şekil 25). Bina girişlerinde rampa olan yerler için; giriş rampasının net genişliğinin en az 90 cm olması gerekirken bu koşul sağlanmamaktadır.



Şekil 23. Binaya rampasız bir merdivenle giriş

Binaların en az bir girişine engelsiz ulaşım ve giriş olanağı sağlanmalıdır. Ulaşılabilir tüm güzergâh noktaları en az 90 cm eninde olmalı, rampaların eğimi 1:12 (% 8)'den fazla olmamalıdır (Şekil 24). 15 cm'den daha yükseğe çıkan rampaların her iki yanında korkuluk düzenlemelidir. Korkuluklar rampa yüzeyinden 90 cm yükseklikte olmalıdır.

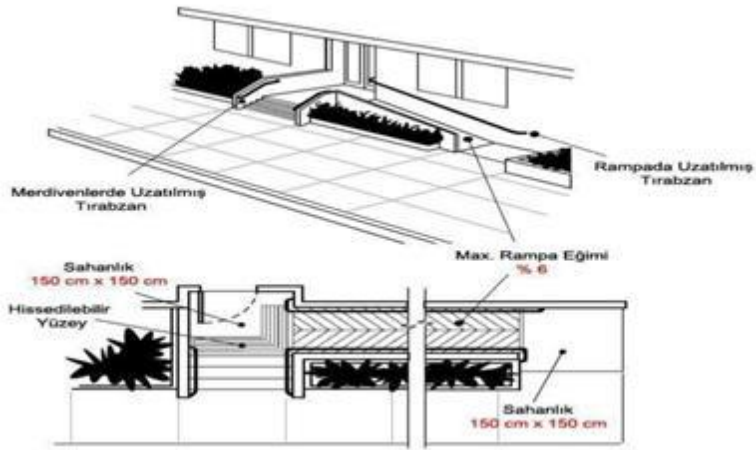
En fazla yükseklik	En fazla eğim
15 cm ve daha az	1:12 yani 8%
16 cm-50 cm arası	1:14 yani 7%
51 cm-100 cm arası	1:16 yani 6%
100 cm üzeri	1:20 yani 5%



Şekil 24. TS 9111'e göre ulaşılabilir giriş ölçüleri [21]

Şekil 25. Şilbe konutlarına girişler

Bina sirkülasyon alanlarında iç mekân ve çevresi için uygun ölçü ve özellikler Şekil 26'da görülmektedir.



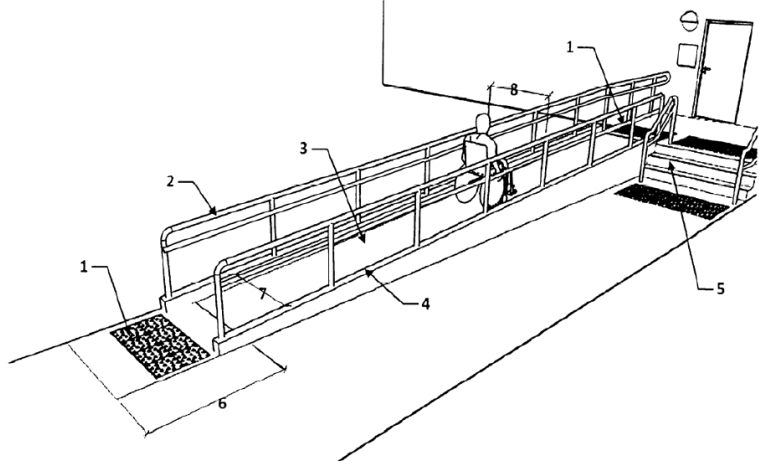
Şekil 26. Bina sirkülasyon alanlarında iç mekân ve çevresi [23]

Üç örnekte görüldüğü gibi engelliye yönelik rampa yapılmamıştır (Şekil 27).



Şekil 27. Şilbe TOKİ yerleşkesinden bina giriş örnekleri

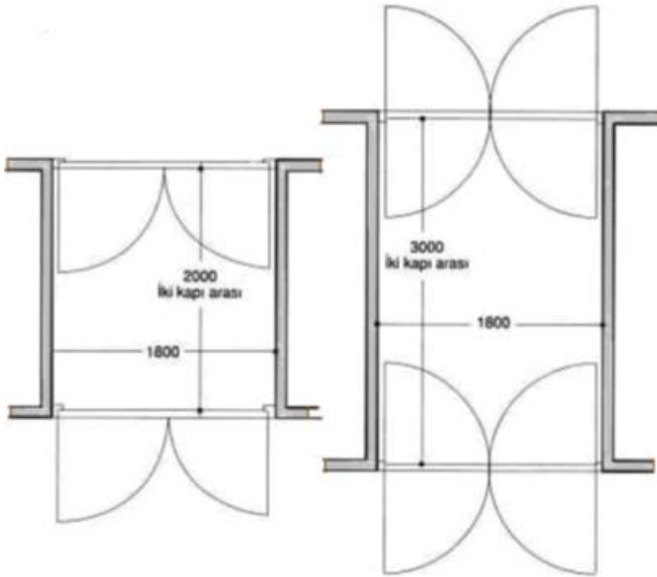
Şekil 28’de Şilbe konutlarında yapılmış kısmen uygun rampa örneği görülmektedir. Rampa girişinde hissedilebilir uyarıcı yüzey bulunmamaktadır. Şekil 29’da engelliler için ulaşılabilir güzergahta uygun rapma özellikleri görülmektedir.



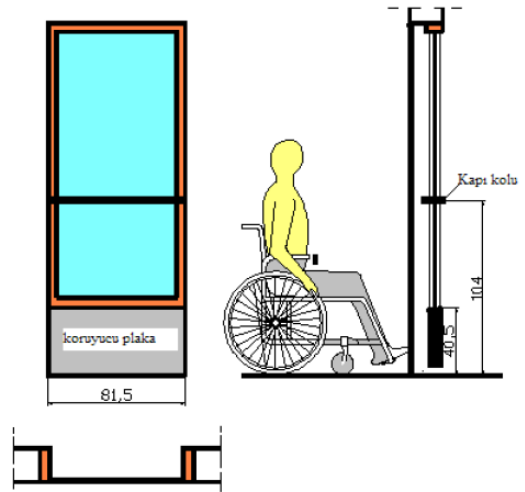
- Açıklama**
- 1- Hissedilebilir uyarıcı yüzey
 - 2- Her iki tarafta korkuluklar
 - 3- % 5 (1:20) eğim, en fazla uzunluk 900 cm
 - 4- Koruma bordürü en az 5 cm
 - 5- Basamaklar
 - 6- Sahanlık en az 150 cm
 - 7- Rampa genişliği en az 90 cm
 - 8- Korkuluklar arası mesafe en az 100 cm

Şekil 28. Şilbe’de bina giriş örneği

Şekil 29. Ulaşılabilir güzergâhta rampa [21]



Şekil 30. Bina giriş kapısı ölçüleri [21]



Şekil 31. Uygun tasarlanmış cam kapı çizimi [21]

Binaların ana girişleri yaya kaldırımından itibaren engelsiz olmalıdır. Bina girişi önünde geniş giriş sahanlığı bulunmalıdır. Bina girişi kaygan olmayan sert malzemeden yapılmalı ve iyi

aydınlatılmalıdır. Giriş kapısı, en az 915 mm genişlikte olmalıdır. Giriş kapılarında eşik yapılmamalıdır. Ancak eşik yapma mecburiyeti varsa pahlı yapılmalıdır [16].

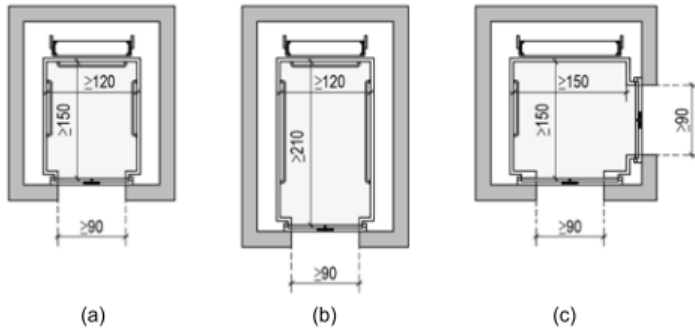
3.7 Bina İçi Yatay Dolaşım

Bina içinde giriş holünde, bina girişinden asansöre erişimde ve genel olarak katta dolaşım tasarımında kot farklarından kaçınılmalıdır. Ancak Şilbe konutlarında bu özellik göz önünde bulundurulmamış, B ve C bloklarda asansör yoktur; engelli birey katlara ulaşamamaktadır. D ve K bloklarında ise asansöre ulaşımında yarım kat (8 rıht x 17) merdiven ile asansöre ulaşılabilir. Bina içindeki koridorların net genişliği en az 120 cm olmalıdır. Koridorlarda net (temiz) 220 cm baş açıklığı sağlanmalıdır. K ve D bloklarda yangın merdiveni koridoru 108 cm ile gerekli koşulu sağlamamaktadır.

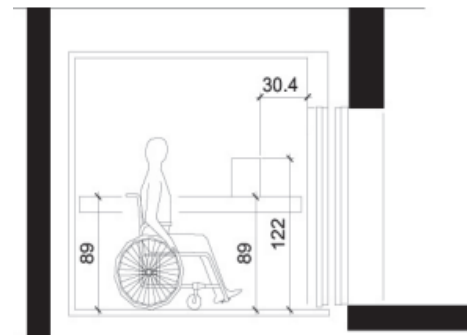
3.8 Düşey Dolaşım (Merdiven ve Asansörler)

Bina dışında olan rampa ve merdivenlerde oluşabilecek bir tehlike yaşanmaması için kaymayan malzemeler kullanılmalıdır. Merdivenlerde 90 cm yüksekliğinde trabzan ve küpeşte olmalıdır. Zorunlu olmadığı sürece merdivenlere galeri yapılmamalıdır. Yapıldığı takdirde geniş açıklıklar olmamalıdır. Merdiven basamak başlangıç ve bitişlerinde en az 60 cm genişliğinde ve sahanlıklarda hissedilebilir uyarıcı yüzeyler bulunmalıdır. Basamak ucu, merdivenin kendi renginden farklı, algılanabilir bir renk ile şerit çekilerek işaretlenmelidir [16,21]. Asansörlere girişten engelsiz ve kısa mesafede ulaşım sağlanmalıdır.

Asansörlerin erişilebilir olması için kapı genişliği, kabin içi ve sahanlık boyutlarının gerekli ölçüleri sağlanması gerekmektedir. Mevzuatla belirlenmiş olan asansör kabin içi ölçüsü en az 120 cm x 150 cm'dir (alanı 1.80 m²). Asansör kabin içi için en az ölçüler Şekil 32 ve 33'te gösterilmektedir.

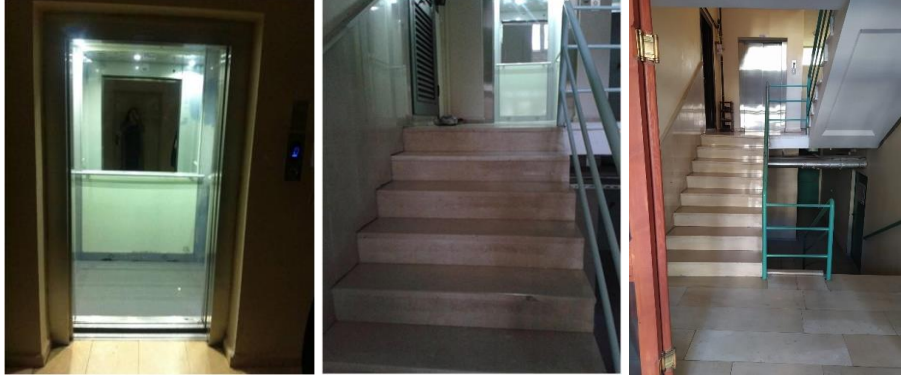


Şekil 32. Asansör kabin ölçüleri [21]



Şekil 33. Asansör [21]

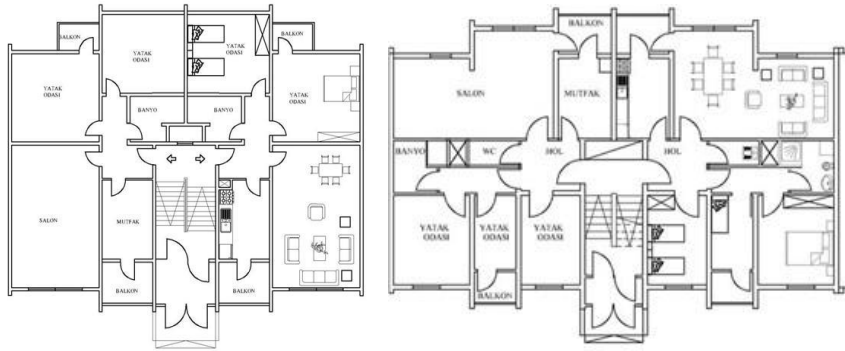
Kapı genişliği en az 90 cm olmalıdır. Kontrol düğme yüksekliği 90-120 cm arasında olmalıdır (Şekil 33). Sensörlü ve otomatik kapı olmalı. Kabartmalı ve breil alfabesi ile yazılmalıdır. Sesli ve görsel acil durum uyarısı olmalı. Sese duyarlı asansörler de kullanılabilir.



Şekil 34. D blokların asansörü

Şekil 35. D blok asansör erişim engeli

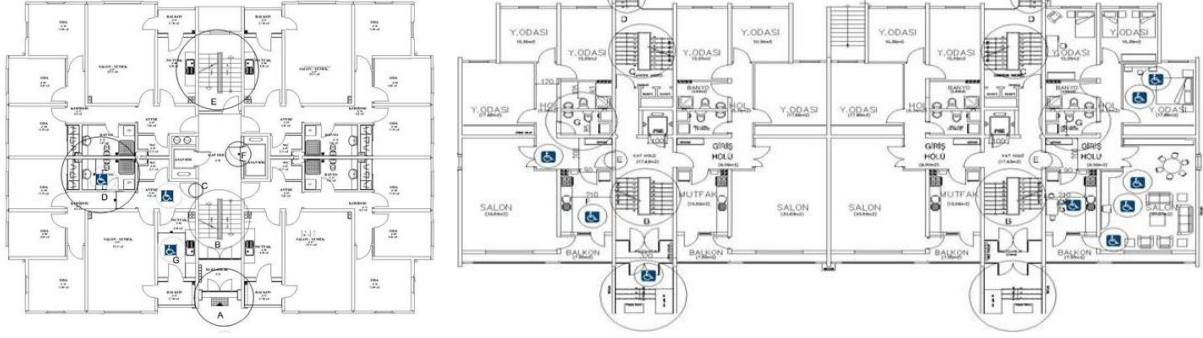
Şilbe konutlarının B ve C bloklarında kat planlarında görüldüğü gibi asansör yoktur (Şekil 36). Asansörün olmaması erişilebilirliğe büyük bir engeldir. D ve K bloklarda asansör vardır (Şekil 37). Ancak ölçülere bakıldığı zaman asansörün net kapı genişliği 105 cm'dir (90 cm olması yeterli bir ölçüdür), asansörün kabin ölçüleri 150 cm derinliğinde ve 120 cm genişliğinde olması gerekirken, yerinde yapılan ölçümde 112 cmx136 cm olduğu görülmüştür. D ve K Bloкта asansör kabin ölçülerinin 150 cm derinliğinde ve 120 cm genişliğinde olmaması bir problemdir (Şekil 34). D ve K Bloklarda bulunan asansörler ulaşılabilirlik standartlarına uygunluk göstermemektedir (Şekil 35).



Şekil 36. Şilbe 1. Etap Toplu Konut B (80 m²) ve C Tipi (100 m²) Konut Planları

Şilbe konutlarında merdivenlerde 80 cm yüksekliğinde korkuluk vardır. Merdivenlerdeki korkulukların en az 30 cm korkuluk uzantısının olmaması sorundur. Merdiven sahanlıklarında, basamakların başladığı yerden 30 cm önde ve bittiği yerlerde merdiven genişliğince 60 cm uzunluğunda hissedilebilir uyarıcı yüzey olmaması, ilk ve son basamaklarında görsel zıtlık olmaması, Merdiven sahanlıkları az görenler için farklı renkte olmaması, Merdivenlerdeki korkuluğun uzantısının ucu yarım ay şeklinde aşağıya doğru kıvrılmış olmaması, küpeşterlerin üzerine az görenler için Braille alfabesi ile

bilgilendirme olmaması, merdiven basamakları üzerinde, merdiven ve asansörlerin dışında, merdiven asansörü ya da başka bir yerde eğimli ve dikey platform asansörü olmaması sorun teşkil etmektedir. Merdivenlerde her basamağın ucunda 4-5 cm eninde merdiven genişliğinde görsel uyarı bandı olmaması, basamakların her birinin ucunda kaymayı önleyici detay veya şeritler olmaması, bu şeritler merdiven rengine zıt olarak tercihen sarı renkte olması gerekmektedir.



Şekil 37. Şilbe 2. Etap ve 3.Etap Toplu Konut K ve D Tipi Konut Planları (100-130 m²)

3.9 Islak Hacimler

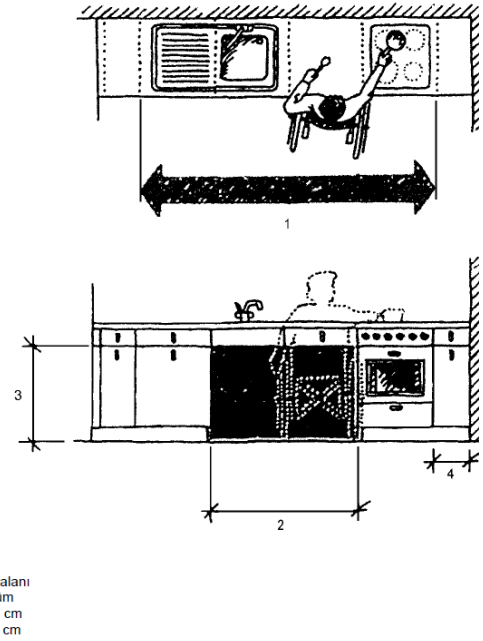
3.9.1 Mutfaklar

Mutfaklarda özellikle dolapların yapısı ve mutfak içinde varsa yemek yeme bölümü tasarlanırken tekerlekli sandalyenin manevra alanına, dolaplara yaklaşma ölçülerine ve yüksekliklere özen gösterilmelidir. Mutfaklarda yapılan temel eylemler olan yıkama, pişirme vb. eylemlerin daha az manevra ile yapılabilir olarak organize edilmesi gerekir. Mutfaklarda en fazla dolaşım evye ve ocak ve buzdolabı arasında olmaktadır (Şekil 38). Mutfaklarda mümkün olduğunca gün ışığından yararlanılmalı ve mekân yönlendiği, dolayısıyla pencerelerin konumlandırılması en fazla gün ışığı alacak şekilde tasarlanmalıdır [24].

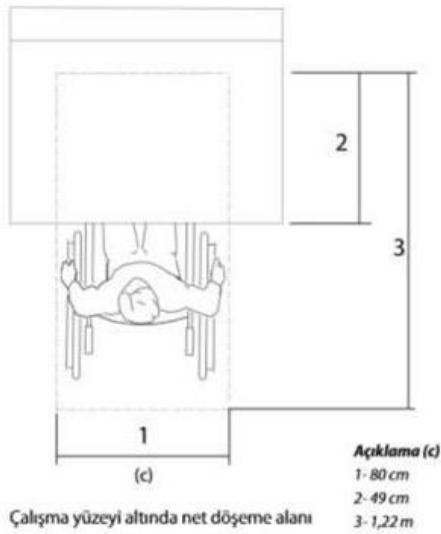
Mutfak tezgâhının en az 80 cm uzunluğunda bir bölümü çalışma yüzeyi olarak düzenlenmelidir. Şilbe konut mutfaklarında ölçülen tezgâh yüzeyleri 61 cm'dir. 80 cm x 122 cm döşeme alanı olan mutfak tezgâhını kullanan kişi tekerlekli sandalye kullanıcısı, tezgâha önden yaklaşabilmelidir. Tezgâhta engelli kullanımında diz için en az 80 cm genişlik, 75 cm yükseklik ve en az 49 cm derinlikte net açık alan bırakılmalıdır. Şilbe konutlarında tekerlekli sandalye kullanıcısı için tezgâha önden yaklaşabilmesi için bu ölçülerde açıklık bırakılmamıştır (Şekil 39).



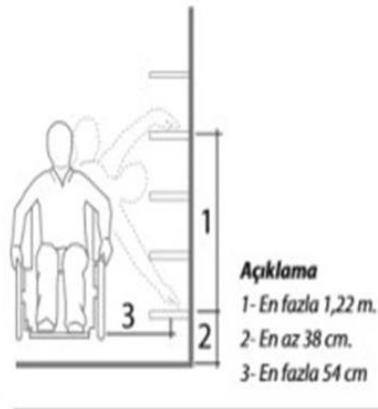
Şekil 38. Farklı mutfak planları ve gerekli ölçüler [21]



Şekil 39. Mutfaktaki çalışma alanları [21]



Şekil 40. Mutfak tezgâh ölçüleri [21]



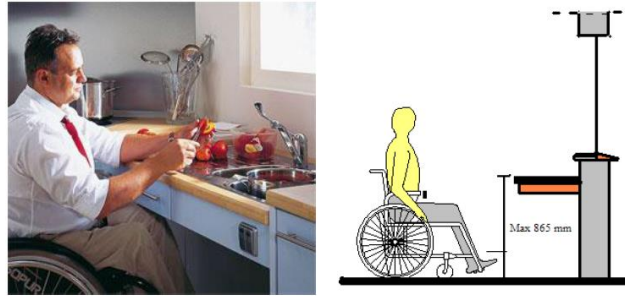
Şekil 41. Tekerlekli sandalye ile ulaşılabilecek yükseklik [21]

Şekil 42’de görülen örneklerde planlardan da görüldüğü gibi mutfaklarda tekerlekli sandalyenin geçmesi için gerekli olan manevra alanı bırakılmamıştır. Mutfak giriş kapılarının en az 90 cm olması gerekirken, Şilbe konutlarında mutfak kapısı 76-78 cm’dir. Mutfakta tekerlekli sandalye kullananlar için 150 cm çapında manevra alanı yoktur, tezgah yüksekliğinin en az 75 cm, en fazla 86 cm olması gerekirken, Şilbe de mutfak tezgah yüksekliği 91cm’dir, tezgah eni 62 cm’dir.



Şekil 42. Şilbe TOKİ yerleşkesinden mutfak örnekleri

Tekerlekli sandalye kullanan bireyin raf ya da dolaba önden erişebilmesi için rafın en fazla 122 cm yükseklikte olması uygun ölçü iken Şilbe’de mutfak raf yüksekliği yerden 140 cm’dir. Tekerlekli sandalye kullanan bireyin raf ya da dolaba yandan erişebilmesi için yüksekliklerin en az 23 cm - en fazla 137 cm arasında olması, tekerlekli sandalye için tezgâhın altında en az 75 cm yükseklik, 80 cm genişlik ve 49 cm derinlikte boş alanın olması gerekmektedir (Şekil 43, 44). Bu ölçülerde açıklık bırakılmamış olması Şilbe konutlarında erişilebilirlik açısından problem oluşturmaktadır.



Şekil 43. Engelli bireyin tezgâha erişimi [25]



Şekil 44. Tezgâh ve raflar ile tezgâh altı ve hareketli dolap rafı örnekleri [24, 25]

3.9.2 Banyo ve Tuvaletler

3.9.2.1 Tuvaletler

Engelliler için çok dikkatli ve titiz çalışarak tasarlanması gereken bölümdür. Konut içi genel kullanım alanlarından daha fazla yararlanabilmek için tuvaletler küçük bırakılır. Ancak tuvaletler engelliler için mutlaka özel tasarlanmalıdır. Bu tasarımlarda kapı genişlikleri 81,5 cm den az

olmamalıdır. Erişilebilir tuvalet tasarımında temel ilkelerden biri olarak, klozet, lavabo ve donatılar hariç en az 150 cm çapında manevra alanı (boşluk) sağlanmalıdır. Erişilebilir tuvaletlere geçiş sağlayan tüm kapıların ve engelli tuvalet kabini kapısının net geçiş genişliği en az 90 cm olmalıdır. Tuvalet kapısı dışarı açılmalıdır. Menteşeli kapılar en az 90° açılabilir. Tuvalet kapısının yanında zemin yüzeyinden en az 120 cm, en fazla 160 cm yükseklikte işaretleme yapılmalıdır [10].

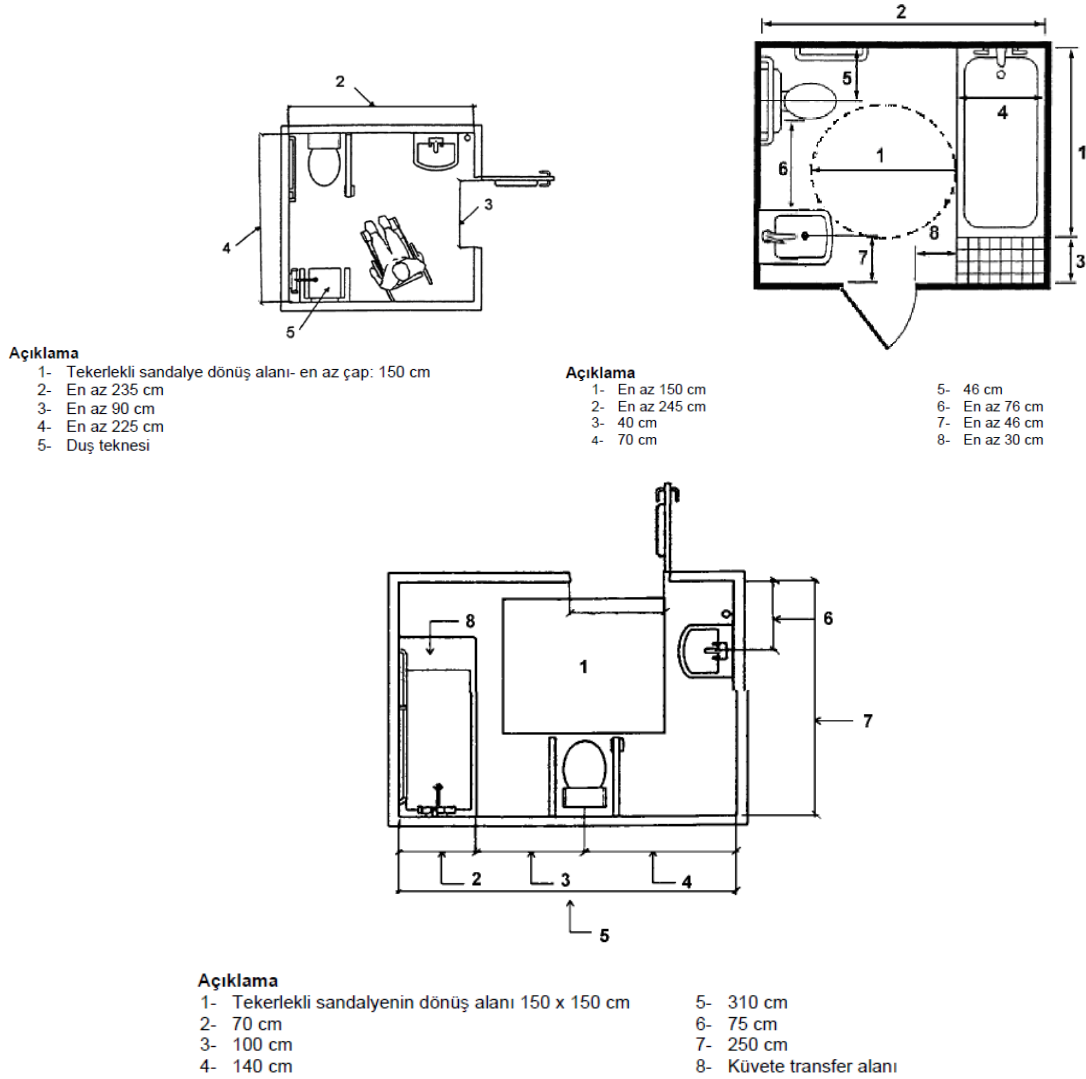
Islak hacimlerde özellikle dar hacimli olanlarda, hem yerden tasarruf hem de güvenlik açısından kapılar dışarı açılmalıdır. Ulaşılabilir bir hacimde 180° dönüş için 150cm çapında bir manevra alanı bırakılmalıdır. Klozetler belirtilen şartları taşımak kaydıyla duvara monteli veya yere monteli olabilir. Klozet etrafında bırakılacak manevra alanı ve transfer boşluğu kullanıcının hangi elini kullandığı ile bağıntılıdır. Banyo ile diğer mekânlar arasındaki bağlantıda zeminde kot farklarından kaçınılmalıdır. Engelli bireyin tek başına klozet veya duş teknesine yaklaşabilmesi ve kendi ihtiyaçların giderebilmesi için tüm düzenlemeler yapılmalıdır (Şekil 46).

Şilbe toplu konutları ıslak hacimlerde banyo incelendiğinde; kapı temiz ölçüsü 75 cm olup, minimum gerekliliklere uygun değildir. Klozet konumlanması duvardan ve yan alandan olan uzaklıklar incelendiğinde minimum gerekliliklere uygun değildir ve tekerlekli sandalye için kullanılacak bir yan alan bulunmamaktadır. Duş alanı 80x85 cm. ölçüleriyle minimum gerekliliklere uygun değildir. Lavabonun konumu, manevra alanı üzerinde bulunduğundan minimum gerekliliklere uygun değildir. Manevra alanı ölçüleri, 85x193 cm. olup minimum gerekliliklere uygun değildir (Şekil 45).



Şekil 45. Şilbe TOKİ yerleşkesi banyo örnekleri

Şekillerde verilen engelli erişimi için gerekli manevra alanları Şilbe TOKİ konut banyolarında yoktur.

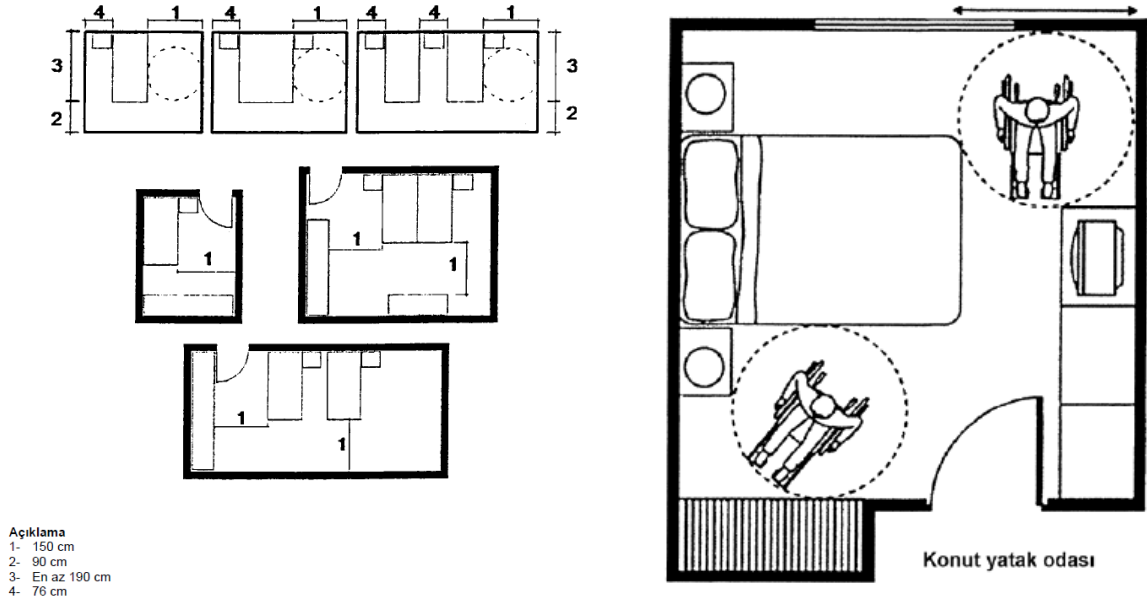


Şekil 46. Banyo örnekleri [21]

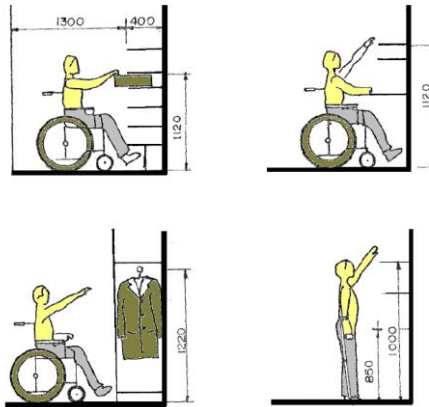
3.9.3 Yatak Odaları

Yatak odalarına ulaşım güzergâhı iyi düzenlenmelidir. Odanın her kısmı tekerlekli sandalye kullanıcısı için ulaşılabilir olmalıdır. Yatak-pencere ve kapı ilişkisine özellikle dikkat edilmelidir. Engel türüne göre yatak özellikleri değişebilir (Şekil 47).

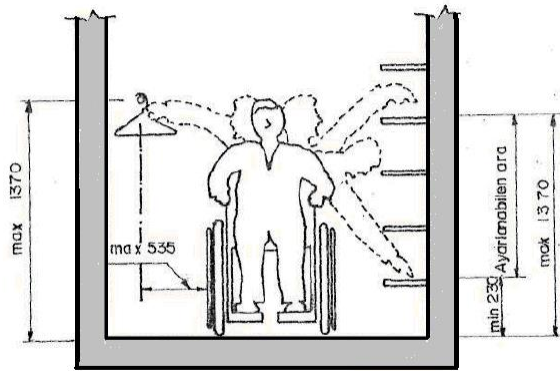
Tekerlekli sandalye ile giriş-çıkışa olanak sağlamalı ve mobilyalar erişilebilecek ve oda içinde dolaşıma engel olmayacak biçimde konumlandırılmalıdır. Yatak odasında tekerlekli sandalyeden transfere olanak sağlamak üzere yatak çevresinde (yan kenar ve ayakucu) en az 150 cm çapında alanlar bırakılmalıdır (Şekil 48).



Şekil 47. Yatak odası yerleşim örnekleri [21] Şekil 48. Yatak odası yerleşim örneği [21]



Şekil 49. Dolap kullanım yükseklikleri (önden yaklaşım) [21]



Şekil 50. Dolap kullanım yükseklikleri (yandan yaklaşım) [21]

Odalardaki dolapların önünde, tekerlekli sandalye ile yanaşılabilen en az 130 cm'lik mesafenin olmaması sorun oluşturmaktadır. Tekerlekli sandalyeli kişinin yatak odasında yatağa transferine olanak sağlayacak şekilde yatağın yan tarafında ve ayakucunda en az 150 cm çapında alanın mevcut olmaması sorun oluşturmaktadır. Şekil 51'de yatak ile dolap arası mesafe sağlanmamakta, çalışma masası ile yatak arasında sadece uygun mesafe olması yeterli değildir. Şilbe konut örneklerinde görüldüğü gibi tekerlekli sandalyenin geçmesi için uygun ölçü verilmemiştir.



Şekil 51. TOKİ yerleşkesi ebeveyn yatak odası örneği



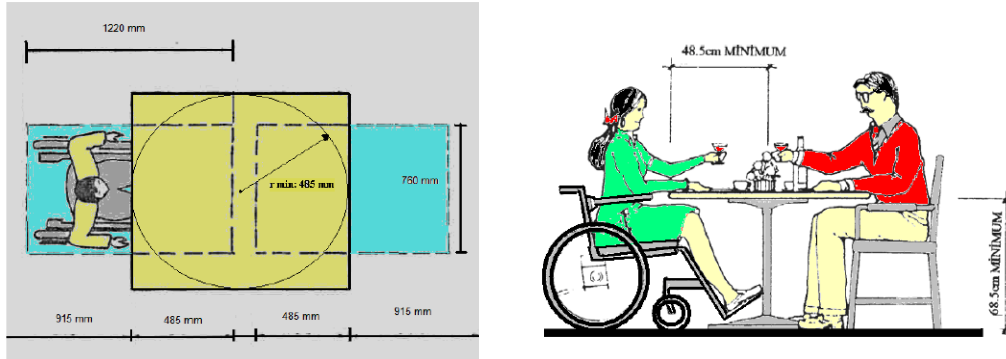
Şekil 52. TOKİ yerleşkesi çocuk yatak odası örneği

3.9.4 Yaşama Odaları

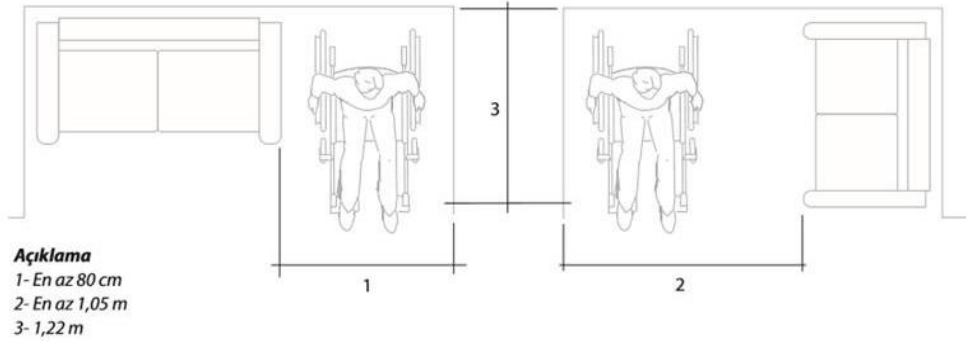
Konutta en fazla eylemin gerçekleştiği (yemek yeme, çalışma, dinlenme, hobi, tv izleme.) bölümlerinden biri olan yaşama alanında öncelikli olarak manevra alanına bakılmalıdır. Tekerlekli sandalye kullanıcılarının, dolaşım ve yeterli manevra alanı gereksinimleri olduğundan, genel amaçlı konutlarda bulunan yaşama alanlarında daha geniş alana ihtiyaçları vardır. Ayrıca koltuklara geçişte gerekli çözümler düşünülmeli ve yardımcı aparatlar konulmalıdır. Oturma grubunun yan kısmında geçiş için en az 76 cm boşluk bırakılması gereklidir. Oturan kişi rahatsız edilmeden gerekli dolaşım sağlanabilsin diye oturma grubunun ön tarafında bırakılması gereken geçiş boşluğu 106.5 cm olmalıdır. Böylece koltukların kolçaklarının açılır kapanır olması transferi oldukça kolaylaştıracaktır. Ayrıca gerekli olan yerlerde 180⁰ derece dönüş için yeterli alanlar bırakılmalıdır.

Yemek masalarında en fonksiyonel olan masa tipi dairesel yemek masalarıdır. Bu masalarda özelliklerde dörtkenar yerine sadece ortada ayak bulunması masaya giriş çıkışları oldukça kolaylaştırır. Dairesel formlu yemek masası için gerekli ölçüler resimde verilmiştir. Buna göre masanın en az yüksekliği 68,5cm yarıçapı ise en az 48,5 cm olmalıdır Masa genişliği için gerekli alan belirlenirken

tekerlekli sandalye genişliği ve kaç kişinin aynı anda masayı kullanabileceği düşünülerek çözüm üretilmelidir (Şekil 53, 54, 55) [24].

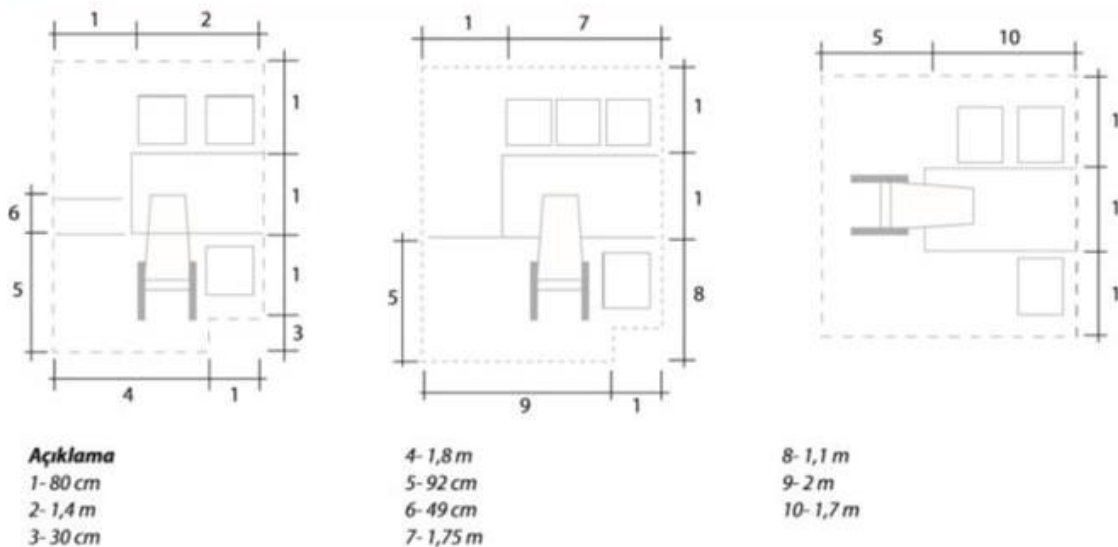


Şekil 53. Yemek masası için gerekli ölçüler [21]



Şekil 54. Yaşam alanı geçiş genişlikleri [21]

Masaya yaklaşımda tekerlekli sandalye ile geçişe uygun olacak şekilde en az 76 cm eninde ve 122 cm uzunluğunda net açık bir alan sağlanmalıdır. Masa altına doğru 49 cm'lik bir derinlikte engelleyici herhangi bir obje bulunmamalıdır.



Şekil 55. Masa etrafında yerleşim örnekleri [21]



Şekil 56. TOKİ yerleşkesi 80 m² konutun yaşam alanı

Konutun en fazla eylemin yapıldığı bölüm olan yaşama alanlarında engelli için olması gereken manevra alanları küçük olan konut mekânlarında sağlanamamaktadır. Tekerlekli sandalye kullanıcılarının, dolaşım ve yeterli manevra alanı gereksinimleri olduğundan, genel amaçlı konutlarda bulunan odalardan daha geniş alana ihtiyaçları vardır. Oturma grubunun yan kısmında geçiş için en az 760 mm boşluk bırakılması gereklidir. Oturma grubunun ön tarafında bırakılması gereken geçiş boşluğu oturan kişiyi rahatsız etmeden gerekli geçiş 1065mm bırakılmamıştır. Ayrıca gerekli olan yerlerde 180 derece dönüş için yeterli alanlar bırakılmamıştır (Şekil 57, 58).



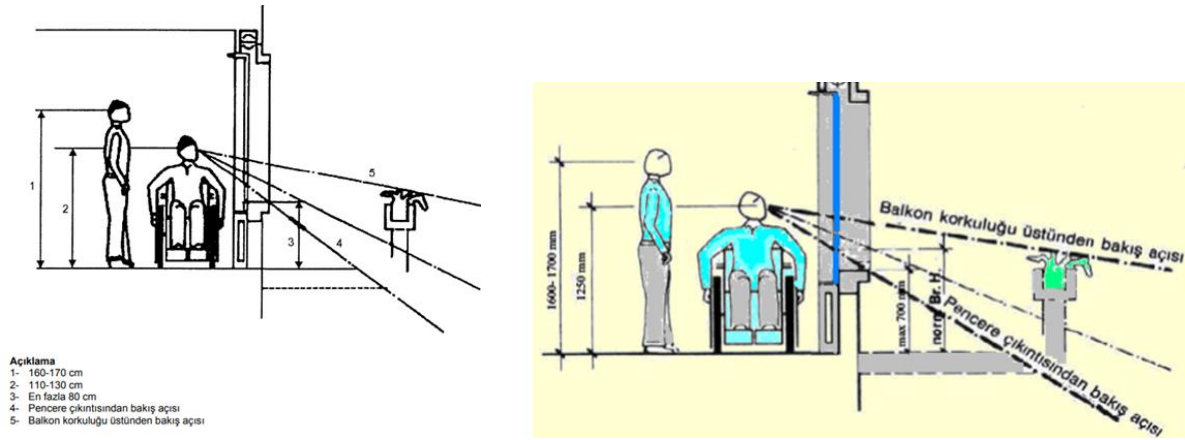
Şekil 57. TOKİ yerleşkesi 100 m² konut salon örneği



Şekil 58. TOKİ yerleşkesi konut salon örneği

3.9.5 Balkon ve Teraslar

Balkon ve terasların boyutu tekerlekli sandalye ile önden ve yandan yaklaşım mesafelerine uygun ölçülerde olmalıdır. Şilbe toplu konutlarında en küçük balkon ölçüsü 185x225 cm, en büyük balkon ölçüsü 185x270 cm'dir. Tekerlekli sandalye hareket alanı oldukça kısıtlıdır. Balkon ve teraslarda parapet yüksekliği, tekerlekli sandalyede oturan kişinin görüşünü engellemeyecek şekilde olmalıdır. Kapalı kısmının yüksekliği tercihen 60 cm - 65 cm, en fazla 80 cm olacak şekilde toplam yükseklik en az 90 cm olmalıdır (Şekil 59) [21]. Şilbe konutlarında balkon korkuluk yüksekliği 80-85 cm olarak ölçülmüştür. Balkon ya da terasın kapı genişliğinin 90 cm, kapı yüksekliğinin 210 cm olması gerekirken, Şilbe de balkon kapı genişliği 76 cm, yüksekliği 200 cm olarak ölçülmüştür.



Şekil 59. Balkon korkuluğu üzerinden bakış açısı [21]

3.10 Mimari Elemanlarda Erişilebilirlik Ölçütleri

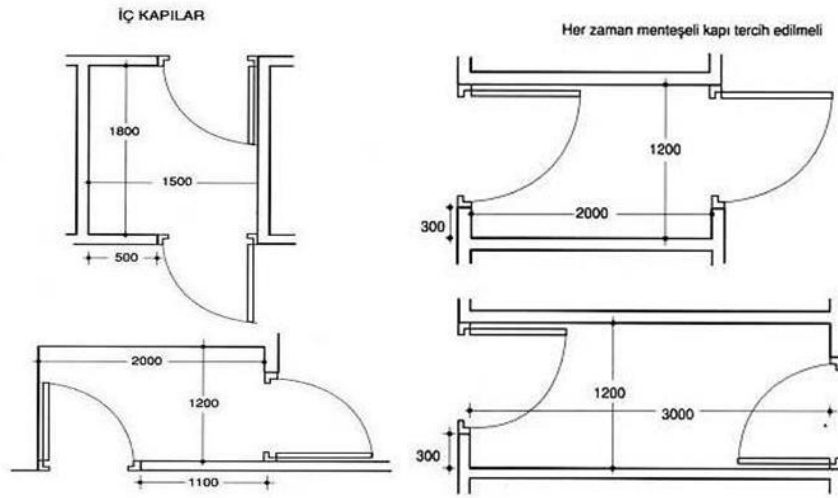
3.10.1 Kapılar

Konut girişi ve mekânlar arasında geçişi sağlayan kapılar ilk karşımıza çıkan konudur. Kapıların günümüz teknolojisinden faydalanılarak, otomatik kontrollü ve sürmeli yapılması en uygun olanıdır. Aslında engelliler için tavsiye edilen hacimler arası geçişleri kapılarla sınırlamak yerine boşluk bırakılmasıdır. Ancak mekânların ve kişilerin mahremiyeti açısından (banyo- yatak odası vb.) kapı kullanımı zorunlu olabilmektedir. Engelli kişilere özel konutlar üretilmediği için kapılar genelde kanatlı yapılır ve bu kapıları kullanmak engelliler için oldukça zordur. Bu durumda kapı boşluklarının boyutu, açılım yönü ve kapının üzerinde bulunan mekanizmaların yeri kullanıcının hareket kabiliyetine göre düzenlenmelidir [24].

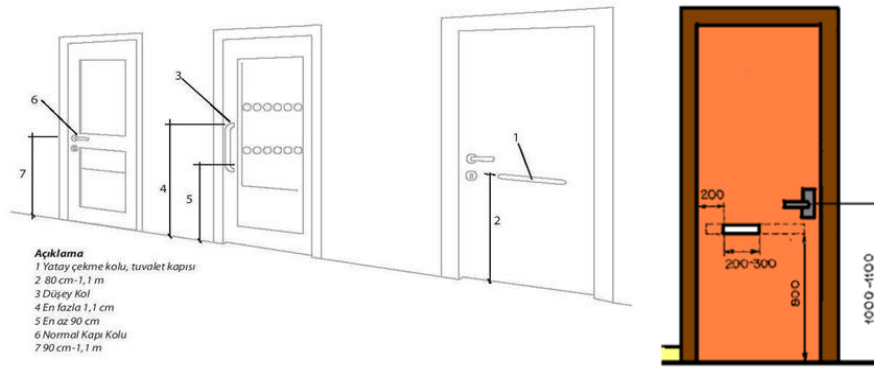
Bina giriş kapısı, duvarla aynı hizada bir düzlem oluşturmamalıdır. Giriş kapısında sensörlü aydınlatma tercih edilmelidir [21]. Bina ana giriş kapısı camdır. Görme engelliler için gerekli işaretlemelerin olmaması, sorun oluşturmaktadır. Engelliler için gerekli işaretlemelerin olmaması ulaşılabilirlik açısından sorundur. Camlı kapılarda yerden 130 cm- 140 cm arasında 75 mm'lik, kapı

çerçevesinde en az 5 cm'lik görsel işaretlemenin olması gerekmektedir. İç kapılar 90° açıldığında, kapı net genişliği iç kapılarda 90 cm'den az olmamalıdır. Kapı net yüksekliği en az 210 cm olmalıdır. Kapı kasaları duvara zıt renkle boyanmalıdır. Fazla kuvvet gerektirmeden açılmalıdır. Kapılar geçişlerin rahat olabilmesi için eşiksiz olmalıdır. Kapı önlerinde 150 cm çapında yeterli manevra alan olmalıdır [21].

Şilbe konutlarında iç kapı genişliklerinin 90 cm olması gerekirken yerinde 76, 79 ve 86 gibi farklı ölçümler elde edilmiştir. Kapılarda eşğin zorunlu olduğu yerlerde, eşik yüksekliğinin 1,3 cm'i geçmemesi ve pahlanmış olması gerekirken eşiklerin daire giriş kapısında 5 cm, banyo, wc'lerde eşiklerin 3 cm yüksekliğinde olduğu görülmüştür.



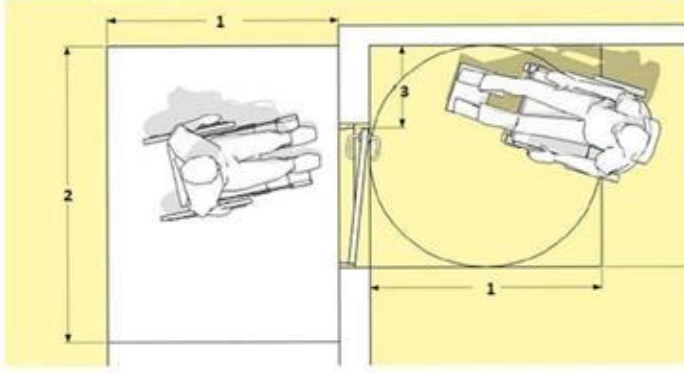
Şekil 60. Açılış yönlerine doğru iç kapı türleri [21]



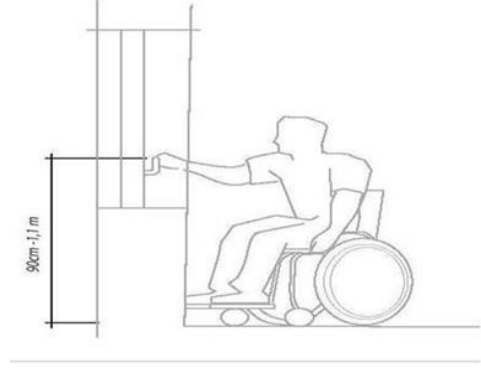
- Açıklama**
- 1 Yatay çekme kolu, tuvalet kapısı
 - 2 80 cm-1,1 m
 - 3 Dişey Kol
 - 4 En fazla 1,1 cm
 - 5 En az 90 cm
 - 6 Normal Kapı Kolu
 - 7 90 cm-1,1 m

Şekil 61. Kapı üzerindeki ekipman ve ölçüleri [21]

Şekil 62'de 1-150 cm, 2-200 cm 3- 60 cm olarak kapı önü genişlikleri verilmiştir.



Şekil 62. Kapı önlerinde yeterli manevra alanları [21]



Şekil 63. Kapı kolu yükseklikleri [21]

Şekil 64'te görüldüğü gibi giriş kapısı, Şekil 65'te oda ve 66'da ıslak hacim kapılarının eşikleri standartlara uygun yapılmamış, kullanıcıya engel oluşturmaktadır.



Şekil 64. Konut giriş kapısı eşik örnekleri



Şekil 65. Oda kapısı eşik örneği

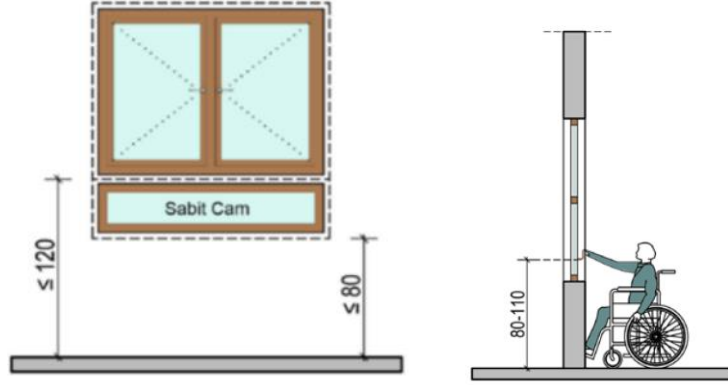


Şekil 66. Islak hacim eşik örneği

3.10.2 Pencereler

Tekerlekli sandalye kullanıcılarının pencereden dışarıyı görebilmeleri için pencere parapet yüksekliği bitmiş döşeme kotundan en fazla 80 cm, açılır pencere kanadı ise döşeme kotundan en fazla

120 cm yükseklikte olmalıdır. Engellilerin pencereyi rahat bir şekilde açıp kapatabilmeleri için pencere kollarının yerden 90 cm ile 110 cm'lik mesafede tasarlanması gerekmektedir. Pencere 80 cm ile 110 cm arasındaki yükseklikte konumlandırılmalıdır (Şekil 67) [11].



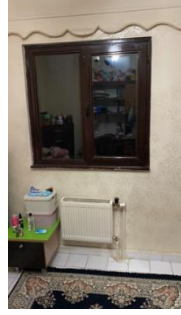
Şekil 67. Erişilebilir pencereler [11]

Pencereler yapıların ışık ve hava sirkülasyonlarını sağlayan yapı bileşenleridir. Pencerelerin de kapılar gibi belli bir standartta olması açısından aynı yönde açılmasına özen gösterilmelidir. Pencereler 90° açık durumda iken 220 cm'nin altındaki yaya yolları üzerinde engel teşkil etmemelidir.

Engelli kullanıcıların pencere açıklıklarında bulunan cama çarpmamaları için pencere altlarında en az 15 cm-20 cm yüksekliğinde parapetler tasarlanmalıdır. Tekerlekli sandalye kullanan engelli kullanıcıların dışarıyı görebilmeleri için parapet yüksekliği en fazla 80 cm olmalıdır [26]. Engellilerin pencereyi rahat bir şekilde açıp kapatabilmeleri için pencere kollarının yerden 90 cm ile 110 cm'lik mesafede tasarlanması gerekmektedir. Oturan insanın göz seviyesine gelecek pencerelerden kaçınılmalı, mümkün olduğunca vasistaslı pencere kullanılmamalıdır. Pratik olması sebebiyle dışa açılan panjurlar yerine, kepenk veya storlar kullanılmalıdır [21].

Şilbe D blokta pencere yüksekliği yerden 93 cm'dir. Pencereye, tekerlekli sandalye ile yandan yaklaşımda 76 cm, önden yaklaşımda 122 cm genişliğinde ulaşım mesafesi bazı yerlerde ve kısmen sağlanmamış olduğu için olumsuzluk teşkil etmektedir (Şekil 68, 69).

Pencere ve balkonlarda engelli bireyler için risk oluşturmayacak şekilde gerekli önlemlerin alınması; engellilerin güvenliğinin sağlanması için balkon, merdiven boşluğu, pencere ve kapılarda düşmeyi engelleyici bariyerlerin yapılması gerekir.



Şekil 68. Şilbe konut pencere yerden yüksekliği 90 cm

Şekil 69. Şilbe konut pencere dışardan görünüm

Pencere yüksekliği tekerlekli sandalye ile dışarıyı görmeye engel teşkil etmektedir. Parapet yüksekliği, tekerlekli sandalyede oturan kişinin görüşünü engellemeyecek şekilde olmalıdır. Kapalı kısmının yüksekliği tercihen 60 cm - 65 cm, en fazla 80 cm olacak şekilde toplam yükseklik en az 90 cm olmalıdır.

4. SONUÇLAR

Araştırma sonunda Şilbe konutları B ve C bloklarda asansör bulunmaması, K ve D bloklarda (107x136 cm) ebatlarında asansör bulunması, Bina girişlerinde rampa/lift bulunmaması veya uygun genişlik ve yükseklikte olmaması, uygun tırabzan/korkuluk bulunmaması, kat içinde dolaşımda merdiven olması, uygun rampa ve benzeri düzenlemelerin olmaması gibi bina girişinde ve içinde dolaşıma izin vermeyen yetersizlikler olduğu görülmüştür.

Konut içi erişim engelleri özellikle kapı genişlikleri (daire, odalar ıslak hacimler, balkon), Islak hacimlerde (banyo, wc) eşik kullanımları, manevra alanının olmaması, odalarda manevra alanları, dolap yükseklikleri, yatak yanaşma payları ihmal edilen ölçüler olarak tespit edilmiştir.

Öte yandan, engelli bir bireyin konut dış mekanında dolaşımı sırasında yolda, kaldırımda, kaldırımların sürekliliğinin olmaması, standartlara uygun yüksekliklerde yapılmaması, standart kaydırmaz döşemelerle kaplanmamış olması, uygun rampalarla donatılmamış olması, kaldırımların yaya geçitleri ile entegre edilmemeleri ve var olan düzenlemelerin toplum tarafından farkında olunmaması sonucu kullanılamaz durumda olması en önemli güçlükler olarak tespit edilmiştir.

Araştırma sonucunda TOKİ nin Diyarbakır'da yaptığı toplu konutların tasarım ve yapımında engelli bireylerin boyutsal ihtiyaçlarının göz ardı edildiği belirlenmiştir. İnsanların yaşamlarını rahatlıkla sürdürebilmeleri için evrensel ölçütlerin kullanılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Ülkedeki nüfusun % 13'nün engelli bireylerden [27] oluştuğu göz önünde bulundurulduğunda oluşturulan çevrelerde gerek yerleşim gerekse yapı ölçeğinde standartlara uyulması gereği ortaya çıkmaktadır.

Bu çalışmada sonuçlandırılmaya çalışılan araştırma problemi, Şilbe toplu konutlarında yaşayan yaşlı ve engelli bireylerin yaşam kalitelerini düşüren, huzur ve güven duygularını azaltan ve mekânlardaki bireysel fiziki hareketi kısıtlayan, ulaşılabilirliği engelleyen mimari uygulamaların olmasıdır.

Engellilerin fiziksel mekân ve çevreyi kullanımında ulaşım, dolaşım, yönlenme, kent donatıları, iç mekânlar ve mimari elemanlarda büyük oranda standartlara uyulmadığı tespit edilmiştir. İdeal olan; engelli kişinin oturduğu yerde evini ve bina girişini kullanabilmesi, dışarıya çıkabilmesi, kaldırım kullanabilmesi, karşıdan karşıya geçebilmesi, yaya geçitlerinin olduğu yerde yaya geçidini engelsiz biçimde kullanabilmesi, toplu taşıma duraklarına, toplu taşıma araçlarına rahat binebilmesi, taşıt içinde güvenli ve rahat seyahat edebilmesidir. Söz konusu tüm bu güzergâhta aşamayacağı bir engelle karşılaşanlar için diğer kullanımların ulaşılabilir olması, buraya ulaşamadığı sürece bir anlam taşımayacaktır.

Kullanıcıların, konutlarda ve ortak alanlarda erişilebilirliğin tespitine yönelik bu araştırma, toplumun erişilebilirlik konusunda dikkatinin çekilmesine ve farkındalığının artırılmasına yardımcı olacaktır. Özellikle, erişilebilirlik çalışmalarının, sadece engelliler için düşünülmüş uygulamalar olarak görülmemesine, tüm kullanıcılar için önemine dikkat çekilmektedir. Erişilebilirliğin, sadece engelliler değil, tüm toplum için önemini ortaya konulması, bunun temel bir insan hakkı olduğu bilincinin bu araştırmayla altının çizilmesi, erişilebilirlik ile ilgili olarak yapılacak yeni araştırma ve uygulamalara iyi bir temel oluşturacağı düşünülmektedir.

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazar çıkar çatışması olmadığını bildirmektedir.

KAYNAKLAR

- [1] *Kuruluş ve Tarihçe, Faaliyet Özeti*. (2021). Erişim Tarihi: 10.10.2021. [Online]. <https://www.toki.gov.tr>
- [2] *Sayılarla Dünya'da ve Türkiye'de Engellilik*. (2021). Erişim Tarihi: 01.09.2021. [Online]. <https://ey-der.com/ana-sayfa/turkiye-ve-dunyada-engelliler>
- [3] *Güncel Sözlük*. (2021). Erişim Tarihi: 15.07.2021. [Online]. www.tdk.gov.tr
- [4] N. Dostoğlu, E. Şahin, Y. Taneli, "Evrensel Tasarım: Tanımlar, Hedefler, İlkeler", *Mimarlık Dergisi*, Sayı 347, s. 23-27, 2009.

- [5] R. Olgun, T. Yılmaz, K. T. Arabacı, “Kentsel Mekân Tasarımlarının Tekerlekli Sandalye Kullanıcıları İçin Yeterliliği; Antalya Işıklar Caddesi Örneği”, *Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi*, sayı. 1, cilt.1 İlkbahar Dönemi, 2014.
- [6] C. Koca, *Engelsiz Şehir Planlaması Bilgilendirme Raporu*. (2020). Erişim Tarihi: 15.09.2022. [Online].[https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/9259/mod_resource/content/0/engelsiz %C5%9Fehirplanlama%20raporu.pdf](https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/9259/mod_resource/content/0/engelsiz%20Fehirplanlama%20raporu.pdf)
- [7] *Engelliler Hakkında Kanun*, (2005). Erişim Tarihi: 10.10.2021 [Online]. <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5378.pdf>
- [8] R. Mace, L. Hardie, G. J. J. P. “Place, Accessible Environments: Toward Universal Design. Design Intervention: Toward a More Humane Architecture”, Von Nostrand Reinhold, New York. 1991.
- [9] Herkes İçin Erişebilir ve Kullanılabilir Fiziksel Çevre ve Yapıları İçin Ek Şartname”, İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Herkes için Erişilebilir, İstanbul, s. 2, 2010.
- [10] N. Yılmaz, E. O. Diktaş, (2020), “Kentsel Kamusal Açık Mekânların Engelliler Tarafından Kullanımının Ankara, Çankaya Örneğinde İrdelenmesi”, *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi Erişilebilirlik Özel Sayısı*, Cilt-2, Aralık 2020, Issn: 2148-9424.
- [11] *Erişilebilirlik Kılavuzu*, (2020). Erişim Tarihi: 01.08.2021. [Online]. https://www.aile.gov.tr/media/65613/erisilebilirlik_kilavuzu_2021.pdf
- [12] E. B. Enginöz, Herkes İçin Tasarım: Erişilebilir Mimarlık. *Mimarlık Dergisi*, 381, Ocak-Şubat 2015.
- [13] B. Bekçi, “Fiziksel Engelli Kullanıcılar İçin En Uygun Ulaşım Aksların Erişebilirlik Açısından İrdelenmesi: Bartın Kenti Örneği”, *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, cilt. 14, özel sayı. 26-36, 2012.
- [14] H. Demirkan, Mekânlarda Erişilebilirlik, Kullanılabilirlik ve Yaşanabilirlik, TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi Dosya 36, 2015
- [15] TS 12576, “Şehir İçi Yollar-Özürlü ve Yaşlılar İçin Sokak, Cadde, Meydan ve Yollarda Yapısal Önlemler ve İşaretleme Kuralları”, Standardı, Ankara, 2012.
- [16] Yerel Yönetimler İçin Ulaşılabilirlik Temel Bilgiler Teknik El Kitabı, Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Özürlü ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları, Genel Yayın No: 49, 2011.
- [17] E. Maraz, “Özürlülerin Kent İçinde Erişebilirliğini Etkileyen Standartlar; (Mecidiköy ve Yenibosna Metrobüs Duraklarının İncelenmesi”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2009.
- [18] S. Pouya, E. Şatıroğlu, Ö. Demirel, “Özelleştirme Sürecinin İstanbul ve New York Kamusal Mekânlarında Karşılaştırmalı İncelenmesi”, *Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi*, sayı. 9, 2016.
- [19] *Resmi Gazete*. (2016). Erişim Tarihi: 05.07.2021. [Online]. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2016/06/20160618-2.htm>
- [20] *Engelsiz ATM (Ortopedik Engelliler için)*. (2021). Erişim Tarihi: 15.07.2021. [Online]. www.engelsizbankacilik.net
- [21] TS 9111. “Özürlü İnsanların İkamet Edeceği Binaların Düzenlenmesi Kuralları”, Türk Standartları Enstitüsü, Ankara, Kasım 2011.
- [22] M. H. Perçin, “Engelliler İçin Tasarım”, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü Peyzaj Konstrüksiyonu 2 Ders Notları, 2017.

- [23] S. Çoruh, I. Aydemir, “Bina Sirkülasyon Alanlarında (İç Mekân ve Yakın Çevresi) Erişilebilirlik”, İstanbul Ticaret Üniversitesi, *Teknoloji ve Uygulamalı Bilimler Dergisi*, cilt.1, no. 2, s. 77-85, 2019.
- [24] A. Mülayim, “İç Mekân Düzenlemesinde Engellilere Yönelik Çözüm Önerileri”, *Kırklareli Üniversitesi Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi*, c. 3, sayı. 1, s. 68-94, Haz. 2017.
- [25] *Accessible Kitchens*. (2016). Engelliler için mutfak Tasarımları, Erişim Tarihi: 10.10.2021. [Online]. <http://www.kbsa.org.uk/inspiration/kitchen/accessible-kitchens/>
- [26] E. Sağlık, “Kentsel Dış Mekân Tasarımlarının Tekerlekli Sandalye Kullanıcıları için Yeterliliği ve Geliştirme Olanakları: Ordu Kent Merkezi Örneği”, Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi, FBE Peyzaj Mimarlığı, 2010.
- [27] *Sayılarla Dünya’da ve Türkiye’de Engellilik*, (2021). Erişim Tarihi: 10.06.2021. [Online]. <https://ey-der.com/ana-sayfa/turkiye-ve-dunyada-engelliler/>

Copyright © 2022 Özyılmaz. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY 4.0).