

ULUSLARARASI SOSYAL ARAŐTIRMALAR DERGİSİ THE JOURNAL OF INTERNATIONAL SOCIAL RESEARCH

Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi / The Journal of International Social Research
Cilt: 14 Sayı: 77 Nisan 2021 & Volume: 14 Issue: 77 April 2021
www.sosyalarastirmalar.com Issn: 1307-9581

EVRENSEL TASARIM KAPSAMINDA KAMUSAL İÇ MEKÂNLARDA BİÇİMLENME FORMATION IN PUBLIC INTERIORS UNDER UNIVERSAL DESIGN

Süphan Kaan ÇİFTÇİ*
Selma KAYHAN TUNALI**

Öz

Toplumunu oluşturan tüm bireylerin eşit haklara sahip olduğu ve zorluk yaşamadan eşitlikçi bir anlayışla erişim ve kullanım imkânı olan tasarım anlayışı evrensel tasarım/herkes için tasarım/kapsayıcı tasarım/yaşam boyu tasarım olarak adlandırılmaktadır. Toplumda yer alan çeşitli fiziksel engellere sahip bireylerin hayat standartlarını korumak, topluma katılmalarını sağlamak, istihdam yaratmak ve eğitim-öğretim haklarını korumak son yıllarda evrensel tasarım kavramının önemini arttırmıştır. Herkes için eşit erişim ve kullanım tanımı özellikle kamusal mekânlarda büyük önem taşımaktadır. Farklı fiziksel özelliklere sahip bireylerin kullanım ve hizmet alma hakkı olan kamusal mekânlarda evrensel tasarım kriterlerine uygun tasarımlar ve düzenlemeler gerekmektedir. Bu çalışma niteliksel araştırma yöntemi ile oluşturulmuştur. Konuyla ilgili yasal standartlar incelenmiş, kamusal mekânların herkes için eşit kullanım ve erişim imkânı sağlaması amacıyla gereken yapısal düzenlemeler ve tasarım kriterlerinden bahsedilmiştir. Ölçü standartları, renk ve malzeme seçimleri, aydınlatma kriterleri ve güvenlik gibi unsurlar üzerinde durulmuştur. Kamusal binaların, herkes için erişilebilir mekânlar olması amacıyla yapılması gereken düzenlemeler ve tasarımlar hakkında önerilerde bulunulmuş ve yasal düzenlemeler ile birlikte ilgili bölümlerde tablolar halinde sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Evrensel Tasarım, Kamu, Eşitlik, Engelli, İç Mekân.

Abstract

The concept of design, in which all individuals who make up the society have equal rights and have the opportunity to Access and use with an equal understanding without difficulty, is called universal design/design for all/inclusive design/life-long design. The importance of universal design concept has increased in recent years to protect the living standards of individuals with various physical obstacles, to ensure their participation in the society, to create employment and to protect their education rights. Equal Access and use definition for all is of great importance, especially in public spaces. In public spaces where individuals with different physical characteristics have the right to use and receive services, designs and arrangements in accordance with universal design criteria are required. This study was created with a qualitative research method. The relevant legal regulations were examined, the structural arrangements and design criteria required in order to ensure equal use and Access opportunities for everyone in public spaces were mentioned. Elements such as measurement standarts, color and material choices, lighting criteria and safety were emphasized. Suggestions were made about the arrangements and designs that should be made in order for public buildings to be accessible place for everyone, and they were presented in tables in the relevant sections together with the legal regulations.

Keywords: Universal Design, Public, Equality, Disabled, Interior.

* İç Mimar, Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İç Mimarlık Ana Sanat Dalı, suphanciftci@gmail.com, Orcid: 0000-0001-5875-142X

**Dr. Öğr. Üyesi, Kocaeli Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü, tunali_selma@yahoo.com, Orcid: 0000-0002-9218-0074



1. GİRİŞ

Kamu kelimesi TDK sözlüğünde, “Bir ülkedeki halkın bütünü, halk, amme” olarak açıklanmaktadır. Kamusal mekân ise bu sözcükten türetilmiş ve kamuya ait, halka ait anlamını taşımaktadır. Kamusal mekânlar halkın tamamına eşit bir şekilde, çeşitli işlevlerde hizmet eden alanlar olarak da tanımlanabilir. “Kamusal alan en yalın tanımıyla kentsel yaşam için gereken çeşitli işlevlerin var olduğu, ortak menfaatlere hizmet eden yapılaşmamış alan olarak tanımlanabilir.” Günümüzde kamusal mekânların toplumu oluşturan tüm bireylerin kullanımına açık işlevsel alanlara dönüştüğü ve bu alanların gezinme, dinlenme, tüketim, gösteri, rekreasyon gibi kullanımlarla tanımlandığı görülmektedir (Gökgür, 2017, 1).

Ülkemizde nüfusun %10’u kamusal mekânları verimli bir şekilde kullanamamaktadır. Bu kesim hareket yeteneği ve/veya algılama ve kavraması çeşitli sebeplerden dolayı belirli kayıplar ile kısıtlı olan bireylerden oluşmaktadır. Ortopedik, görme, işitme/konuşma ve zihinsel engelli olarak nitelendirilen bu dört gruba ek olarak yaşlılık, fiziksel veya anatomik olarak zorluk çekenler, hamileler vb. belirli bir süre için hareket yeteneğinde kısıtlıların da bulunduğu, kamusal mekânları kullanmada engelli bireylerin oranının %10’dan daha fazla olduğu görülmektedir (Kaplan ve Öztürk, 2004, 67). Bu noktada toplumu oluşturan her bireyin kullanma hakkı olan kamusal mekânlarda evrensel tasarım kavramı büyük önem taşımaktadır. Kamusal iç mekânlarda, özellikle fiziksel engelleri bulunan bireylerin yaşadığı sorunlar onları sosyalleşmeden ve kaliteli bir yaşamdan uzaklaştırmaktadır. Çok çeşitli fiziksel özellikleri bulunan sayısız kullanıcının eşit kullanım hakkı olan bu yapılarıdaki düzenlemeler, her bir bireyin zorlanmadan kullanabileceği ve hizmet alabileceği mekânlar olarak tasarlanmalıdır.

Bu çalışmada kamusal iç mekân tasarımında herkes için erişilebilir mekânlar yaratmak amacıyla yapılması gereken tasarım ve düzenlemelerin belirlenmesi hedeflenmiştir. Bu kriterler doğrultusunda kamusal mekânlarda herkes için erişilebilir mekânlar yaratmak ve toplumu oluşturan her bireyin yaşam standartlarını yükseltmek amaçlanmıştır. Çalışma bilimsel araştırma yöntemlerinden nitel araştırma metodu üzerinde durularak gerçekleştirilmiştir. Sonuç bölümünde kamusal iç mekânlarda gerekli olan düzenlemeler tablolar halinde sunulmuştur.

2. Evrensel Tasarım Kavramı ve İlkeleri

Evrensel Tasarım, ürünlerin, çevrenin, programların ve hizmetlerin özel ek bir tasarıma ya da düzenlemeye gerek duyulmadan, mümkün olduğunca herkes tarafından kullanılabilir şekilde tasarlanmasıdır (The Principles of Universal Design, 1997).

“Evrensel Tasarım” terimi ilk olarak 1980’li yılların ortalarında Mimar Ronald L. Mace tarafından kullanılmıştır. Story, Mueller ve Mace (1998) çalışmalarında; bu tasarım yaklaşımının ilkeleri doğrultusunda inşa edilmiş olan çevre, adaptasyona gerek duyulmaksızın tüm insanların kullanımını sağlar. Örnek olarak, rampa gereksinimlerini ortadan kaldırmak, basamaksız girişler düzenlemek, yüksekliği ayarlanabilir mutfak tezgâhları kullanmak gibi çözümler, bu anlayışın kapsamında yer alan farklı düzenlemelerdir. Bu noktada önemli olan konu, tasarımı yapılan ortamın veya ürünün özelliklerinin normal bir şekilde görünmesi ve bu şekilde hissettirilmesidir. Bu tasarım yaklaşımı ile elde edilen ürünler, tüm kullanıcıların yararlanmasına imkân sağlamakta ve sonucunda engelliler, çocuklar, yaşlılar ve genelden farklı olan diğer insanlar etkilenmemekte ya da damgalanmamaktadır (Dostoğlu ve diğerleri, 2009).

Story, Mueller ve Mace (1998) çalışmalarında; İçinde yaşanılan çevre ve mekânların, kullanılan ürün ve donatıların bazı zamanlar ihtiyaçlara tam olarak yanıt veremediği, kullanıma uygun olmadığı görülmektedir. Her bir insan farklı yetenek, eğitim ve ihtiyaçlara sahip, farklı şekillerde kullanım kolaylıklarını arayan bireyler olarak beklentilerinin karşılanmasını talep etmektedirler. Bu duruma oldukça geniş bir çeşitlilik gösteren insan profili; çocuklar, yaşlılar, farklı vücut ölçülerinde (çok uzun, çok kısa, kilolu veya zayıf) insanlar, hastalar, hamileler, çocuklu aileler, engelli bireyler ve daha pek çok insani durum eklendiğinde geniş bir insan profili ile karşı karşıya kalınmaktadır. Ürün, donatı, mekân veya içerisinde yaşanılan fiziksel çevrelerin bu denli farklı kullanıcı profili tarafından kullanılabilmesine imkân vererek bütünsellik sağlayan düşünce ve tasarım yaklaşımına “evrensel tasarım” denilmektedir. Evrensel tasarım ürün, mekân ve çevreleri, birbirinden farklı durum, yeterlilik, beceri ve yaştaki bireylerin mümkün olan en büyük çoğunluğun tarafından kullanılabilmesi için tasarlamak şeklinde tanımlanmaktadır (akt. Ökten, 2018, 107).

Connell ve diğerleri (1997) çalışmalarında, evrensel tasarımı “Mümkün olduğunca bütün insanlara yönelik uyarlamaya ve özel tasarıma gerek duyulmayan ürün ve çevre tasarımlarıdır” şeklinde



tanımlamaktadır (akt. Hatırnaz, 2019, 183). Evrensel tasarım kapsamında tasarım, uyarlanabilirlik ve erişilebilirlik niteliklerini taşımaktadır. Kendi kendine ya da bir araç yardımıyla hareket edebilen her yaşta bireyin yapısal çevresinde bulunan tüm mekânlara ulaşabilmesi; ihtiyacı olan tüm ürün ve hizmetlere erişebilmesi erişilebilirlik olarak tanımlanmaktadır. Uyarlanabilirlik ise bir ürünün ya da mekânın farklı kullanıcılar için küçük değişikliklere uygun duruma getirilebilmesini ifade etmektedir (Hatırnaz, 2019, 183).

Evrensel tasarım kavramının farklı disiplinlerde daha rahat bir şekilde anlaşılıp uygulanabilmesi adına, kavramın çıkış yeri olan Evrensel Tasarım Merkezi (The Center for Universal Design) tarafından 7 ilke belirlenmiştir. Bu ilkeler mimarlar, ürün tasarımcıları, mühendisler ve çevresel tasarım araştırmacılarını da kapsayan bir grup tarafından, farklı tasarım alanlarında görev alan meslek sahiplerine yol gösterici olmak amacıyla üretilmişlerdir. Bu ilkelerin, mevcut tasarımları değerlendirme süreçlerinde kullanılabilmesi, tasarım sürecinde yol gösterici olabileceği ve daha kullanışlı ürün ve çevrelerin özellikleriyle ilgili tasarımcı ve kullanıcıları eğitebileceği öngörülmüştür (Ergenoğlu, 2013, 27-28). Bu 7 ilke Tablo 1'deki gibidir.

İLKELER	REHBERLER
1- Eşitlikçi Kullanım	a. Bütün kullanıcılar için aynı kullanım şeklinin sağlanması, aynıysa olmuyorsa benzeri ya da eşdeğerinin sunulması, b. Hiçbir kullanıcıya ayırım yapılmaması veya utandırılmaması, c. Mahremiyet ve güvenliğin her kullanıcıya eşit olarak sağlanması d. Tasarımın her kullanıcıya aynı çekicilikte sunulması.
2- Kullanımda Esneklik	a. Kullanım yöntemleri konusunda tercih imkanları sağlanması, b. Sağ ve sol elini kullananlara benzer erişim ve kullanım imkânı sağlanması c. Doğru ve hassas kullanımı sağlayacak önlemlerin alınması, d. Kullanıcının hızına uygunluğunun sağlanması.
3- Basit ve Sezgisel Kullanım	a. Gereksiz karmaşıklığın ortadan kaldırılması, b. Kullanıcı beklentileri, sezgileri üzerinde durulması, c. Farklı okuma-yazma düzeyi ve dil bilme düzeyine uygun davranılması, d. Enformasyon düzeninin önemine göre yoğunlaştırarak kullanılması, e. İş sırasında veya bitince, etkili uyarıcıların devrede olması üzerinde durulması.
4- Algılanabilir Bilgi	a. Gerekli bilgilendirmeyi yoğun olarak gösterecek farklı anlatımlara başvurulması (resimli, doküman, sözel gibi), b. Gerekli bilgilendirmenin anlaşılabilirliğinin vurgulanması sağlanmalıdır, c. Kullanım öğelerinin tanımlanacak şekilde birbirinden ayrılması (yönlendirme ve kılavuz oluşturma) gerekmektedir, d. Algılama sınırlamaları olanların kullandığı araç ve tekniklere mevcuttan daha iyi olabilecek çözümler geliştirilmelidir.
5- Hata İçin Tolerans	a. Kullanım öğelerinin tehlikelerinin ve hata payının en aza indirilecek şekilde düzenlenmesi, en fazla kullanılan öğelere en kolay ulaşabilme, tehlikeli öğelerin ortadan kaldırılması, yalıtılmalı ya da kontrol altına alınmalıdır, b. Tehlikeler ve olası hatalar konusunda uyarılar yer almalıdır, c. Hatadan koruyan özellikler sağlanmalıdır, d. Çok dikkat gerektiren işlerdeki hareketleri sınırlayıcı yaklaşımlar geliştirilmelidir.
6- Düşük Fiziksel Güç Gereksinimi	a. Kullanıcının doğal vücut pozisyonunda kalarak kullanım sağlanmalı, b. Kabul edilebilir kullanım gücü harcanacak özellikler üzerinde durulmalıdır, c. Tekrar eden hareketlerin en aza indirgenmesi, d. Uzun süreli fiziksel güç harcanmasını azaltacak yaklaşımların geliştirilmesi.
7- Yaklaşım ve Kullanım İçin Uygun Boyut ve Mekân	a. Oturan veya ayakta duran her kullanıcının önemli kullanım öğelerini görebilmesini sağlayacak engelsiz bakış açısı sağlanmalı, b. Oturan veya ayakta duran her kullanıcının rahatlıkla tüm kullanım öğelerine erişebilirliği sağlanmalı, c. Farklı el boyutu ve elle kavrama özelliğine uyum sağlanmalı, d. Kişisel yardım ya da yardımcı araçların kullanımına olanak sağlayacak mekânların, alanların sağlanması gerekmektedir.

Tablo 1. The Center for Universal Design Tarafından Belirlenen İlkeler



3. Evrensel Tasarım Kapsamında Kamu Binaları

“Kamusal alanların en önemli fonksiyonu binaların arasında bir sosyal doku yaratmaktır. Bu sosyal hayat birden fazla insanın kamusal bir mekânda bir arada olmasıyla, insanların birbirleriyle iletişim kurup sosyalleşmesini sağlar ve ortak bir kimlik oluşturur.” (Gülen, 2006, 23). Sosyalleşmenin dışında çok çeşitli işlevlerde kullanılan kamusal mekânlar her bireye eşit ve erişilebilir hizmet sağlamak amacıyla evrensel tasarım kriterleri kapsamında tasarlanmalıdır. Özellikle engelli bireylerin hayatları boyunca yaşadığı sorunlar ve zorluklar onları sosyal hayattan da uzaklaştırmakta ve hatta eğitimlerini tamamlama düşüncelerinden bile vazgeçirebilmektedir. Kamu mekânlarında gerekli düzenlemelerin yapılması tüm engelli bireyler için sosyalleşme, verimli eğitim alma, istihdam konularında büyük önem taşımaktadır. Kamusal iç mekânlarda uygulanması gereken yapısal düzenlemeler, standartlar ve tasarımlar, başlıklar halinde sıralanmıştır.

3.1. Bina Girişleri

Kamu yapılarında bina girişleri tüm kullanıcılar için erişilebilir ve kullanılabilir olmalıdır. Bina girişlerinde dikkat edilmesi gereken hususlar olarak, kot farkı, merdiven ve rampalar, sahanlık genişliği ve malzemesi, ulaşılabilir güzergâh, rüzgarlık ve kapı olarak sıralanabilir.

Evrensel tasarım ilkeleri doğrultusunda bina girişlerinde kot farkı olmadan erişim sağlanmalıdır. Bina girişinde basamaklar bulunuyorsa, evrensel tasarımın kullanımda esneklik prensibi doğrultusunda giriş alanının önünde giriş platformuna ulaşabilecek bir rampa düzenlemesi yapılması gerekmektedir (Kavak, 2010, 106). Bina girişlerinde kot farkı yaratan basamak, eşik gibi elemanlar fiziksel engelli, görme engelli, hamile ve yaşlılar için büyük bir tehlike yaratmaktadır. Bunun yanında günümüz aceleciliği, dikkatsizliği ve özellikle akıllı cep telefonlarına olan bağımlılık da yürürken bireylerin kot farkı yaratan çıkıntıya takılıp düşmelerine sebep olacaktır. Merdiven bulunan girişlerde, merdivenlerin ve rampaların kamusal alan gereksinimi doğrultusunda düzenlenmesi gerekmektedir. Girişte merdiven ve rampa bulunması durumunda sahanlık genişliğinin tekerlekli sandalyeli bireyler için yeterli alana sahip olmalıdır. Giriş sahanlığının aydınlatması ihtiyaçlara cevap verebilecek şekilde olmalıdır. Sahanlık ve merdiven malzemesi tercihinde kaygan ve yüksek parlaklığa sahip olmayan sert malzemeler seçilmelidir. Yağış ve buzlanma gibi durumların önüne geçilmesi olası yaralanmaları engelleyecektir. Rampa ve merdiven ölçü esasları ilgili bölümlerin başlıkları altında detaylı olarak verilmiştir.

Bina girişlerinde yolcu indirme alanları, toplu taşıma durakları, özel otopark alanları ve yakın çevre ile bağlantı sağlayan kaldırım, yaya yolları ve geçitleri, binaların tüm girişleri arasından en az bir girişine engelsiz bir şekilde ulaşım ve giriş olanağı sağlamak durumundadır. Ulaşılabilir güzergâh tüm noktalarda en az 92 cm eninde uygulanmalıdır (Türkyılmaz ve İskender, 2018, 299).

Bina girişleri her türlü hava koşuluna karşı güvenilirlik sağlamalıdır. Rüzgarlık tasarımı engelsiz ve hava koşullarından korunabilecek şekilde düzenlenmelidir. Hata payı için tolerans prensibi doğrultusunda girişlerde döner kapı kullanımından kaçınılmalıdır. Döner kapılar hareketi kısıtlayacağından ve kamu binalarındaki giriş çıkış yoğunluğunu olumsuz etkileyeceğinden dolayı, her türlü hareket kısıtlamasına sahip bireyler için normal kanatlı kapılar tercih edilmelidir. Döner kapı bulunan girişlerde ise yanında genişliği en az 100 cm olacak şekilde alternatif normal kanatlı kapı bulunmalıdır. Kapı kolları tüm bireyler için kavranması ve kullanılması kolay olarak tercih edilmeli, yüksekliği erişim sorunu yaratmayacak düzeyde olmalıdır.



Şekil 1. Giriş sundurma örneği (URL1), şehir kütüphanesi giriş örneği (URL1)

BİNA GİRİŞLERİ	
Ölçü Standartları	<ul style="list-style-type: none">Girişin dışında 244cm x 244cm boş bir alan olmalıdır.Ulaşılabilir güzergâh, tüm noktalarda en az 92 cm eninde uygulanmalıdır.Döner kapı olan girişlerde, alternatif olarak en az 100 cm genişliğinde normal kanatlı kapı bulunmalıdır.
Malzeme Seçimi	<ul style="list-style-type: none">Merdiven, sahanlık, rampa ve girişte yer alan boş alanlarda, kaygan olmayan sert zemin malzemesi seçilmelidir.Yüksek parlaklığa sahip olmayan, zeminin farklı algılanmasına sebep olmayacak malzemeler seçilmelidir.
Renk Seçimi	<ul style="list-style-type: none">Rahat ve doğru algılanabilir renkler tercih edilmelidir.Birlikte kullanıldığında algılanabilirliği zorlaşan, çok açık parlak ve çok koyu renkler tercih edilmemelidir.
Aydınlatma Seçimi	<ul style="list-style-type: none">Merdiven, rampa ve giriş holünün kolayca algılanabilmesi için direkt aydınlatmalar tercih edilmelidir.Duvarlarda yer alan işaret levhaları, tabelalar ayrı olarak aydınlatılmalıdır.
Güvenlik	<ul style="list-style-type: none">Girişlerde kot farkı yaratacak her türlü eşikten kaçınılmalıdır.Zaruri durumlarda 1 cm'den fazla eşik yer almamalıdır.Merdiven ve rampaların etrafında korkuluklar yer almalıdır.Merdivenler duymasanabilir zemin kaplaması ile işaretlenmelidir.Görme engellilerin sorun yaşamaması için hissedilebilir zeminler uygulanmalıdır.Her türlü hava koşulundan koruyacak girişler uygulanmalıdır.
Dikkat Edilecek Diğer Hususlar	<ul style="list-style-type: none">Evrensel tasarım ilkeleri doğrultusunda girişler tüm kullanıcılar için rahatça anlaşılır ve görünür olmalıdır.Mevcut yapılarda gerekli düzenlemeler ile alternatif girişler oluşturulmalıdır.Girişlerde merdivenlere alternatif olarak mutlaka rampalar yer almalıdır.

Tablo 2. Evrensel Tasarım Kapsamında Bina Girişleri Standartları

3.2. Bina İçi Yatay Dolaşım

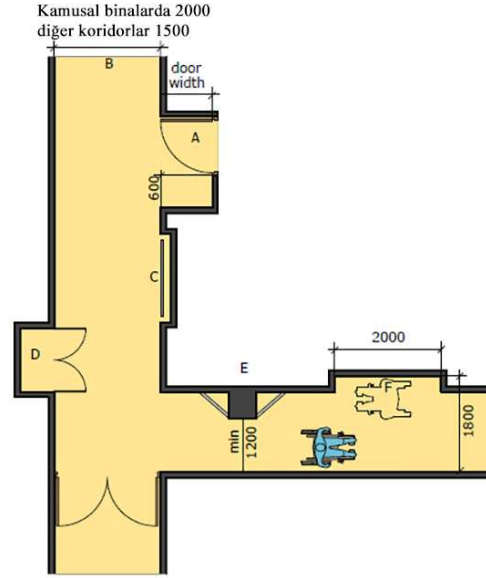
Evrensel tasarım kapsamında bina içi engelsiz ulaşım, erişim ağının sağlanabilmesi açısından büyük öneme sahiptir. Dolaşım alanlarının herkese uygun, erişilebilir olması özel ihtiyaçları olan bireylerin yanı sıra, diğer tüm kullanıcıların da buldukları çevreyi daha aktif kullanmalarını, fiziksel olarak daha çok hareket etmelerini ve daha güvenli olmalarını sağlamaktadır. Fiziksel çevrede yer alan dolaşım elemanları olabildiğince denge, koordinasyon, algı, esneklik, dayanıklılık, yürüme hızı, güç, duyma, görme gibi her birey için değişebilen işlevlerden bağımsız ve bu işlevlere en az gereksinim duyulacak şekilde tasarlanmalıdır (Ergenoğlu, 2013, 62-63).

Yatay dolaşım başlığı altında ilk olarak bina içinde kot farkı yaratan basamaklar, düzensiz yüzeyler, eşikler gibi konular incelenmelidir. Birkaç basamak ile sağlanan kot farkı fiziksel engelli bireyler için ulaşılması imkânsız alanlar yaratmaktadır. Bina içinde kot farkı yaratacak basamaklar bulunuyor ise yanında uygun genişlik ve eğime sahip rampalar veya merdiven asansörü yer almalıdır. Rampaların korkuluk ve küpeşeleri yine uygun ölçülerde tasarlanmalıdır. Takılıp yaralanmaları engellemek adına bina içinde kapı eşikleri, yükseklik farkları yaratan detaylar bulunmamalıdır. Görme engelli ve fiziksel engelli



kullanıcıların yanı sıra diğer bireylerin de bu engellere takılması olasıdır. Zemin yüzeyinde eğim olmamalıdır. Bu eğim tüm kullanıcıların ayağını burkmalarına sebep olabilir

Bina içi koridorlarda fiziksel engeli olan, tekerlekli sandalye, yürüteç, koltuk değneği gibi araçlar kullanan bireyler için kullanımda engel yaratmayacak şekilde genişliğe sahip olmalıdır. Tekerlekli sandalye kullanan bireylerin giriş holüne girdiği zaman, girmiş olduğu kapıyı kapatıp karşısında yer alan bir diğer kapıyı rahatlıkla açabileceği alan bırakılmalıdır (Kaymaz, 2015, 246).



Şekil 2. Koridorlar için alan gereksinimi (ADA, 2010)

Zemin kaplamasında kullanılan malzeme kaygan olmamalıdır. Tekerlekli sandalye kullanan bireyler düzgün ve sürtünmenin daha az olduğu yolları tercih etmektedir. Düz olmayan zeminlerde yürüyen bireylerin tökezlemesi ya da düşmesi, tekerlekli sandalye kullanan bireylerin ise yön değiştirmesi olasıdır. Kullanılan kaplamanın derzleri girinti ve çıkıntı yapmamalıdır (Ergenoğlu, 2013, 68-69).

Kapılar kolay açılabilmesi açısından, koridor eksenine dik şekilde açılmalıdır. Kapı dik bir şekilde 90° açıldığında net genişlik en az 81,5 cm olmalıdır. Bina içi ulaşımında mümkün olduğunca farklı düzenlemelerden kaçınılmalı ve donatılar sabit tutulmalıdır. Gereksiz girinti ve çıkıntı yaratan düzenlemelerden uzak durulmalı, zorunluluk halinde girinti veya çıkıntıların köşeleri yuvarlatılmalıdır. Baş üstünde yer alan engeller için yükseklik zeminden en az 203 cm yükseklikte bulunmalıdır (Türkyılmaz ve İskender, 2018, 303-304).

BİNA İÇİ YATAY DOLAŞIM	
Ölçü Standartları	<ul style="list-style-type: none">Koridorların genişliği net 200 cm olmalıdır.Genişliği 180 cm'den az olan koridorlarda, 200 cm uzunluğunda ve 180 cm genişliğinde geçiş alanları oluşturulmalıdır.Baş üstünde yer alan engeller için yükseklik zeminden en az 203 cm yüksekte yer almalıdır.
Malzeme Seçimi	<ul style="list-style-type: none">Zemin kaplamalarında kaygan olmayan malzemeler tercih edilmelidir.Zeminler sürtünmenin az olduğu malzemeler ile kaplanmalı ve düzgün zeminler sağlanmalıdır.
Renk Seçimi	<ul style="list-style-type: none">Rahat ve doğru algılanabilir renkler tercih edilmelidir.Birlikte kullanıldığında algılanabilirliği zorlaşan, çok açık parlak ve çok koyu renkler tercih edilmemelidir.Yönlendirmelerde renkler kullanılabilir.
Aydınlatma Seçimi	<ul style="list-style-type: none">Koridorlarda ve bina içi yatay dolaşım sağlanan alanlarda aydınlatmalar özenle seçilmelidir. Görüşte bir engel yaratmayacak düzeyde ışık kullanılmalıdır.
Güvenlik	<ul style="list-style-type: none">Koridorlarda mümkün olduğunca az girinti çıkıntı bulunmalıdır. Mevcut olanlar için koruma sağlanmalı ve köşeleri yuvarlatılmalıdır.Aynı kat içinde kot farkı olmamasına özen gösterilmelidir.Aynı kat içinde merdiven yer alıyorsa mutlaka uygun genişlik ve eğimde rampa ya da merdiven asansörü yer almalıdır.Koridor zeminleri düz ve eğimsiz olmalıdır.
Dikkat Edilecek Diğer Hususlar	<ul style="list-style-type: none">Koridorlar ve erişim yolları kolayca anlaşılabilir olarak tasarlanmalıdır.Düzenli aralıklar ile oturma ve dinlenme alanları oluşturulabilir.

Tablo 3. Evrensel Tasarım Kapsamında Bina İçi Yatay Dolaşım Standartları

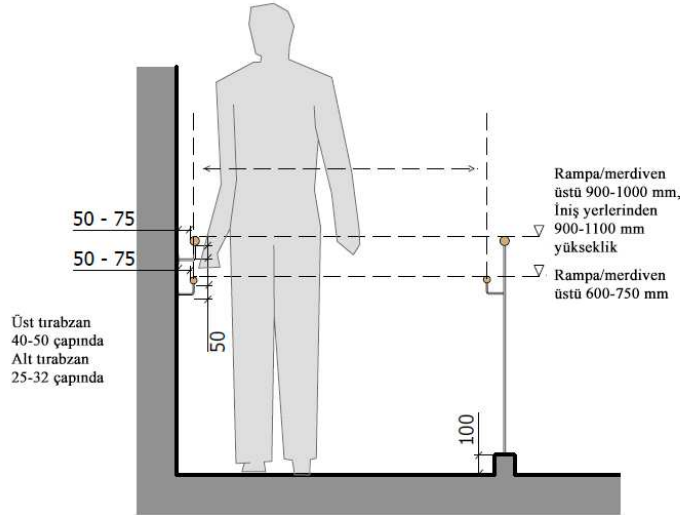
3.3. Bina İçi Düşey Dolaşım

Bina içlerinde düşey dolaşım elemanları rampa, merdiven, asansör ve liftlerdir. Yüzeylerde 13mm'yi geçen kot farkı mevcut olduğunda düşey dolaşım var olarak kabul edilmeli ve tasarımda buna dikkat edilmesi gerekmektedir. Yüzeyde yer alan kot farkları her kullanıcı için en fazla tehlike yaratan durumlardır (Ergenoğlu, 2013, 75).

3.3.1. Rampalar

Tekerlekli sandalye kullanıcıları için zaruri olan rampalar, yaya geçitlerinden kaldırıma çıkışta, kaldırım başlangıç ve bitiş noktalarında, yola bağlantı sağlayan noktalarda, bina girişlerinde ve bina içlerinde bulunabilir. Rampaların bulunduğu durumlarda mümkün olduğunca merdiven ile birlikte bulunması sağlanmalıdır. Ancak merdiven bulunması söz konusu olmayan durumlarda öncelik rampa kullanımı olmalıdır.

Rampaların başlangıç ve bitiş noktalarında tekerlekli sandalyeye manevra imkânı sağlayan açık ve düz bir alan bırakılmalıdır. Sahanlık görevi gören bu alanlar birbirini takip eden rampalar arasında da konumlandırılmalıdır. Basit ve güvenli bir kullanım için uzun boylu rampalardan kaçınılmalı ve 9m.'yi geçen açıklıklarda arada sahanlıklar yapılmalıdır. Rampaların her iki tarafında da sürekli korkuluklar yer almalıdır. Korkuluklar, çocuklar ve tekerlekli sandalye kullanıcıları için ayrı yükseklikte, yürümekte güçlük çekenler için ise daha yüksekte yer alarak bütün kullanıcılar için eşit kullanım imkânı sağlayacaktır (Kavak, 2010, 101) (Bkz. Şekil4).



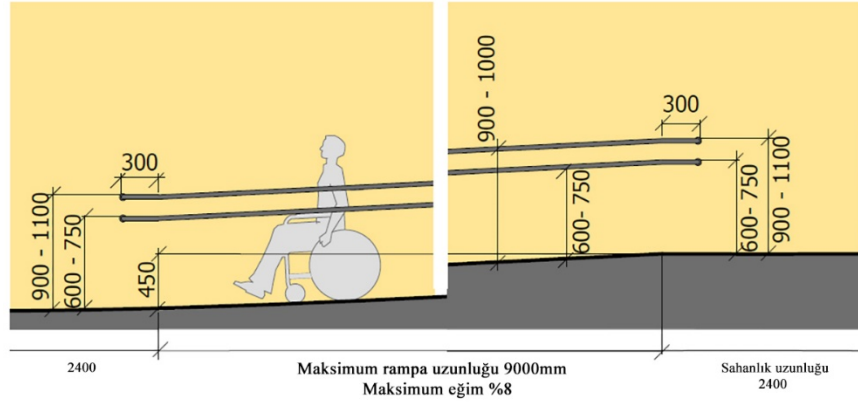
Not: Tüm ölçüler milimetre cinsindedir.

Şekil 3. Rampalarda korkuluk detayı (URL1)

En Fazla Yükseklik	En Fazla Eğim
15 cm ve daha az	1:12 (%8)
16 cm - 50 cm arası	1:14 (%7)
51 cm - 100 cm arası	1:16 (%6)
100 cm ve üzeri	1:20 (%5)

Tablo 4. Bina Giriş Rampalarının Eğimi (TS 9111)

Aynı doğrultuda devam eden rampalarda sahanlık genişlikleri, rampa genişliği ile aynı, uzunluğu ise en düşük 150 cm. olmalıdır. Doğrultu değiştiren rampalarda ise, doğrultunun değiştiği noktada yer alan sahanlığın ölçüleri, bulunduğu elemanın genişliğinden bağımsız olarak en düşük 150x150 cm olarak uygulanmalıdır (Ergenoğlu, 2013, 77). Sahanlıkların ve rampaların aydınlatılmasına dikkat edilmelidir. Rampaların zemin kaplama malzemesinde farklı doku ve renklerde kaymayı engelleyen malzemeler kullanılmalıdır. Tekerlekli sandalyenin ya da herhangi bir kullanıcının takılmasına sebep olmayacak ancak sürtünmeyi de sifira indirmeyecek malzeme tercih edilmeli ve bu malzeme ışığı yansıtılmamalıdır. Yağmur, kar ve buzlanma gibi durumların büyük tehlikeler yaratabileceği göz ardı edilmemelidir.



Not: Tüm ölçüler milimetre cinsindedir.

Şekil 4. İç rampa ölçüleri (URL1)

“Basit ve sezgisel kullanım ilkesine göre eğim %8’den fazla olmamalı, ancak 10 m’den uzun rampalarda maksimum eğim %6 olarak uygulanmalıdır. Tekerlekli sandalye ve/veya yaşlı/engelli kullanıcılar için ideal olarak %5, en çok %8 eğimli rampalar uygulanmalıdır” (Kavak, 2010, 101). Rampalar, 75 cm’den daha yükseğe çıkmamalı, ancak 75 cm’i geçecek ise bir sahanlık konumlandırılmalıdır. Başlangıç ve bitiş noktalarında görsel ve dokusal uyarıcılar bulunmalıdır (Ergenoğlu, 2013, 76). Rampa genişlikleri en az 120 cm olmalıdır (TS 9111).

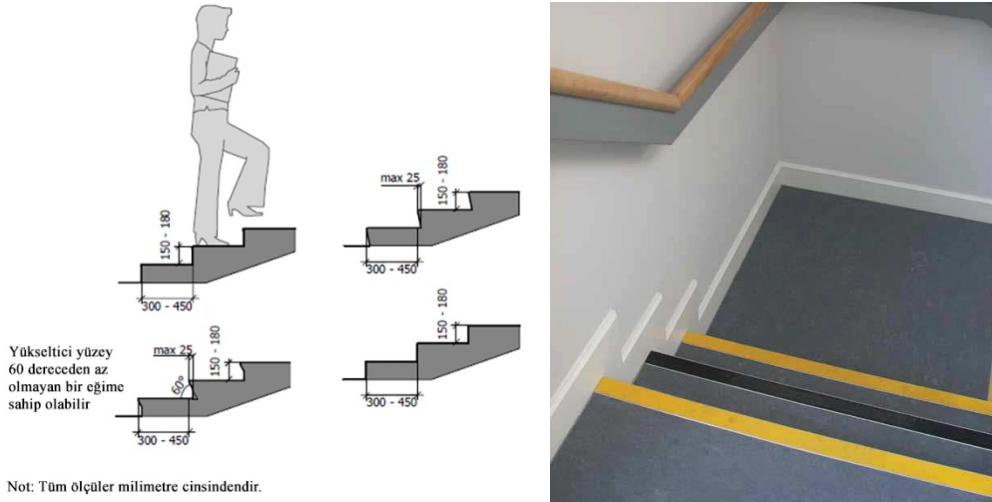


Şekil 5. Taş zemin kaplaması ve ahşap korkuluklu rampa örneği (URL1), Halı döşemeli rampa örneği (URL1)

3.3.2. Merdivenler

Dış mekân ve iç mekânda merdiven çözümleri her kullanıcı için uygun olmamaktadır. Bu sebeple, merdivenler düşey dolaşım için oluşturulan tek çözüm olmamalı, merdivenlere alternatif olarak mutlaka bir başka eleman tasarlanmalıdır. Beklenmeyen kot farkı yaratan -aşağıya inen merdiven örneği gibi- dolaşım hattının dışında düşünülmemelidir (Ergenoğlu, 2013, 75).

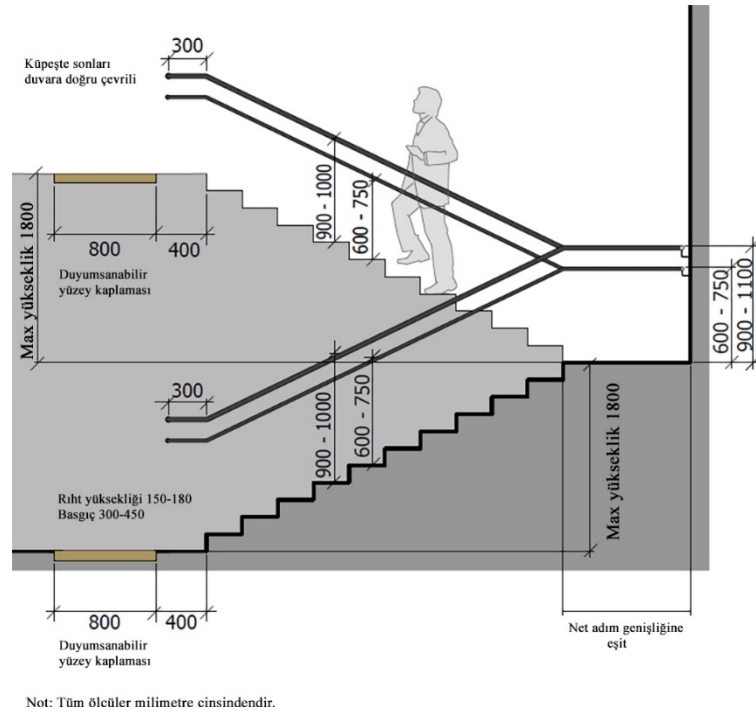
Kamusal binalarda, maksimum rıht yüksekliği 15 cm olmak üzere, $2x$ rıht yüksekliği + $1x$ basamak genişliği = 63 cm formülü kullanılmalıdır ve TS 9111’e uygun olmalıdır. Merdivenlerin yürüme yüzeyleri pürüzlü, kaymayı önleyen kaplama ile kullanılmalıdır. Gerekli durumlarda merdivenin üzeri hava etkilerine karşı kapatılarak korunmalıdır. Basamak ve rıhtlar aynı renk olmalıdır. Basamak ucunda 2,5 cm eninde koruyucu kaymaz bir şerit yer almalı, koruyucu malzeme takılıp düşmeyi engelleyecek, çıkıntı yaratmayacak ve basamak yüzeyi ile düz olacak şekilde uygulanmalıdır (TS 12576).



Şekil 6. Merdiven rıht yükseklikleri (URL1), kaymaz şerit bulunan merdiven örneği (URL1)

Merdiven başlangıç ve bitişlerinde 120 cm uzunluğunda duymasanabilir yüzey kaplaması yardımı ile merdiven işaretlenmelidir. Merdivenlerin bir çıkış kolunun 180 cm üzerinde bir yüksekliğe çıkmasından sonra en az 200 cm uzunluğunda bir sahanlık yardımı ile tırmanışa ara verilmeli ve yön değişimi bulunuyor ise 180cm x 180cm boyutlarında boş alan bırakılmalıdır (TS 12576). Basamak kenarlarında, dikkati çekecek renk veya doku karşılığına sahip malzemenin bulunması güvenlik açısından önemli bir unsurdur. Basamak ve rıhtlar kolaylıkla algılanabilmeli, döşemede yer alan yüzey desenleri ile karıştırılmamalıdır. Alçak kot farklarında tek basamak uygulamasından kaçınılmalıdır. Böyle bir durumda uygun eğimde rampalar basamak yerine tercih edilmelidir. (Ergenoğlu, 2013, 75-76).

Merdivenlerin aydınlatılması güvenlik açısından bir diğer önemli konudur. Hatalı aydınlatmalar basamakların başlangıcını algılamakta sorun yaratabilmektedir. Basamak yanlarında yer alan süpürgeliklere veya süpürgeliklerin hemen üstüne aydınlatmalar konumlandırılabilir.



Şekil 7. Merdiven kesiti (URL1)

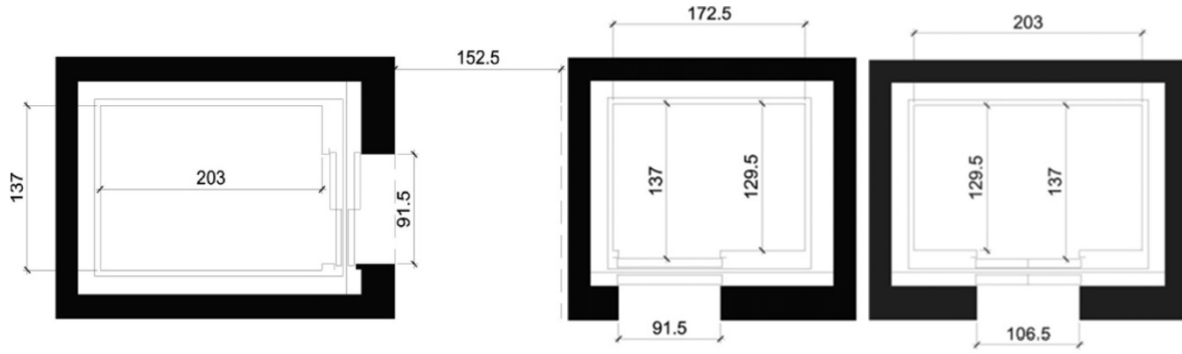
3.3.3. Asansörler

Asansör ve liftler, yürüme zorluğu çeken, görme engeli bulunan ve tekerlekli sandalye kullanan bireyler için gerekli düzenlemelere göre uygulanması gerekmektedir.



Asansör kapısı, otomatik ya da fotoselli olarak yatay düzlemde kayarak açılır-kapanır olmalıdır. Kapı, tekerlekli sandalye kullanıcılarının rahatça kullanabileceği ve geçebileceği boyutta temiz açıklığa sahip olmalıdır (Ergenoğlu, 2013, 83). Asansör kabin önlerinde kullanıma uygun olarak yeterli boş alan bırakılmalıdır. Örnek olarak 8 kişi kapasiteli bir asansör önünde en az 1,525m x 1,525m'lik boş bir alan yeterli olmaktadır. Kabinlerin içi, tekerlekli sandalye kullanıcıları için uygun olmalı, asansör kontrolüne kolayca erişebilecek şekilde manevra imkânı bulunmalıdır. Kabinlerin içinde, zeminden 85 cm-90 cm arası yükseklikte tutunma barları bulunmalıdır. Kabin zemini halı kaplı olmamalıdır. Ayrıca kabin içinde olası tehlikelerde kullanılacak bir telefon ve açılıp kapanabilen küçük bir oturma elemanı bulunması tavsiye edilmektedir. Asansör kapı net genişliği 90 cm olmalıdır (TS 9111). Ayrıca kabin içi, tekerlekli sandalye kullanıcılarına uygun bir kullanım sağlamak amacıyla en az 150cm x 150cm boyutlarında olması tercih edilmektedir (Ergenoğlu, 2013, 83).

Asansör çağırma ve kontrol düğmeleri yerden 90 cm-110 cm arasında bulunmalı, en fazla 137 cm yükseklik sınırları içerisinde yer almalıdır (TS 9111). Asansör içinde ve dışında bulunan düğmeler, kontroller, işaretler üzerinde yer alan harf ve numaralar kabartmalı olarak yapılmalıdır. Düğmeler üzerinde yer alan harf ve sayılar anlaşılabilir renklerde ve ışıklandırma ile uygulanmalıdır. Bunun yanı sıra asansör kabin önünde ve çevresinde herhangi bir dekorasyon eşyası, ayaklı küllük, çöp kovası, ayaklı levha vb. elemanlar yer almamalıdır. Asansörde yer alan sinyal sistemleri hem görsel hem de işi



Şekil 8. Asansör Ölçüleri. Tüm Ölçüler cm Cinsindedir. Sol (TS 9111), Orta (TS 9111), Sağ (ADA, 2010)

Binalarda, merdiven ve asansörlerin dışında, merdiven basamakları üzerinde merdiven asansörü olarak adlandırılan bir sistem kurulabilir. Merdiven asansörünün aşağı ve yukarı doğru hareketi küçük elektrikli bir motor, zincir ya da bir halat yardımı ile sağlanabilir. Kullanımda dikkat edilmesi gereken hususlar, merdiven asansörünün konumu, başlangıç ve bitiş noktalarının saptanması olmalıdır (TS 9111).



Şekil 9. Merdiven Asansörü Örneği. (URL1)



MERDİVENLER	
Ölçü Standartları	<ul style="list-style-type: none"> Maksimum riht yüksekliği 15 cm olmak üzere, 2x riht yüksekliği + 1x basamak genişliği= 63 cm formülü kullanılmalıdır. Merdivenlerin bir çıkış kolunun 180 cm üzerinde bir yüksekliği çıkmasından sonra en az 20 cm uzunluğunda bir sahanlık yer almalıdır. Yön değişimi var ise 180cm x 180cm boyutlarında boş alan bırakılmalıdır. Merdivenlerin 200 cm' den geniş olduğu yerlerde merkezde ek bir korkuluk bulunmalıdır.
Malzeme Seçimi	<ul style="list-style-type: none"> Merdivenlerin basamaklarında pürüzlü ve kaymayı önleyen malzeme kullanılmalıdır.
Renk Seçimi	<ul style="list-style-type: none"> Basamak ve rihtler aynı renkte olmalıdır. Algıyı zorlaştıracak renkler tercih edilmemelidir.
Aydınlatma Seçimi	<ul style="list-style-type: none"> İç mekânda merdivenler güvenle kullanılabilen şekilde aydınlatılmalı, minimum aydınlatma seviyesi 150lux olmalıdır. Ek olarak merdivenin iki kenarında yer alan süpürgeliklere veya süpürgeliklerin üst kısımlarına aydınlatmalar konumlandırılabilir.
Güvenlik	<ul style="list-style-type: none"> Basamak uçlarında 2,5 cm eninde koruyucu kaymaz şerit yer almalıdır. Merdiven başlangıç ve bitiş noktalarında 120 cm uzunluğunda duyumsanabilir yüzey kaplaması bulunmalıdır. Basamak ve rihtler kolay algılanabilmeli, zemin kaplaması ve desenleri ile karıştırılmayacak şekilde olmalıdır. Merdivenlerin iki tarafında ve sahanlıkların çevresinde korkuluk bulunmalıdır.
Dikkat Edilecek Diğer Hususlar	<ul style="list-style-type: none"> Basamak kenarları görsel olarak vurgulanmalıdır. Tek basamak uygulaması yapılmamalıdır. Gerekli durumlarda rampa kullanılması uygundur.
RAMPALAR	
Ölçü Standartları	<ul style="list-style-type: none"> Kullanım yeri ve amacına göre en az 120 cm genişliğinde rampa kullanılmalıdır. Rampa eğimleri TS 9111'e uygun olarak uygulanmalıdır. Rampalar 75 cm' den yükseğe çıkmamalıdır. Ancak 75 cm'i geçecek ise bir sahanlık konumlandırılmalıdır. Sahanlık genişlikleri rampa genişliği ile aynı olmalı, uzunluğu ise en az 150 cm olmalıdır. Doğrultusu değişen rampalarda, doğrultunun değiştiği noktadaki sahanlık en az 150cm x 150cm ölçülerinde olmalıdır.
Malzeme Seçimi	<ul style="list-style-type: none"> Rampalarda kullanılacak malzeme farklı doku ve renklerde kaymayı engelleyecek malzeme tercih edilmelidir. Kullanılacak malzeme, kullanıcının takılmayacağı ancak sürtünmeyi de 0'a indirmeyecek malzeme olmalı ve ışığı yansıtılmamalıdır.
Renk Seçimi	<ul style="list-style-type: none"> Rampa yüzeyi ve sahanlık yüzeyinin arasında farklılığı kolay bir şekilde algılanması için kontrast renkler tercih edilmelidir. Korkuluk rengi farklı tercih edilmelidir.
Aydınlatma Seçimi	<ul style="list-style-type: none"> İç mekânda rampalar güvenle kullanılabilen şekilde aydınlatılmalı, minimum aydınlatma seviyesi 150lux olmalıdır.
Güvenlik	<ul style="list-style-type: none"> Rampanın her iki tarafında ve sahanlıklarda korkuluk bulunmalıdır. Korkuluklar başlangıç ve bitiş noktalarında 30 cm daha devam etmelidir. Korkuluklar iki kademeli, 75 cm ve 90 cm yüksekliklerde uygulanmalıdır. Başlangıç ve bitim noktalarında görsel ve dokunsal uyarıcılar bulunmalıdır.
Dikkat Edilecek Diğer Hususlar	<ul style="list-style-type: none"> Mekânda bulunan rampaların eğimleri mümkün olduğunca sabit ve tutarlı olmalıdır. Merdiven bulunan yerlerde mutlaka rampa da yer almalıdır.
ASANSÖRLER	
Ölçü Standartları	<ul style="list-style-type: none"> Asansör kapı net genişliği 90 cm olmalıdır. Kabin içleri en az 150cm x 150cm ölçülerinde olmalıdır. Çağırma ve kontrol düğmeleri yerden, 90 cm ile 110 cm yükseklik arasında yerleştirilmelidir. Merdiven asansörlerinde 89 cm genişliğinde ve 152,5 cm uzunluğunda bir platform yer almalıdır. Kabin içinde 80 cm - 90 cm yükseklikte tutunma barları bulunmalıdır.
Malzeme Seçimi	<ul style="list-style-type: none"> Kabin içi zemin ve duvarlarda algıda karışıklığa sebep olmayacak, yansıtıcılığı az malzemeler tercih edilmelidir. Kapının karşısındaki duvarda bir ayna yer alabilir.
Renk Seçimi	<ul style="list-style-type: none"> Asansör kabin içi ve kontrol çağırma düğmeleri anlaşılabilir renklerde tercih edilmelidir.
Aydınlatma Seçimi	<ul style="list-style-type: none"> Kabin içi aydınlatmada en az 100lux seviyede aydınlatma kullanılmalıdır.
Güvenlik	<ul style="list-style-type: none"> Asansör kapıları en az 8 saniye açık kalmalıdır. Asansör kapıları otomatik ve yana doğru açılır şekilde olmalıdır. Asansör düğmeleri kolay algılanabilir ve kabartmalı olmalıdır. Asansör sinyal sistemleri hem görsel hem işitsel olarak eş zamanlı çalışmalıdır. Merdiven asansörlerinde hareketli bariyer ve korumalar sağlanmalıdır.
Dikkat Edilecek Diğer Hususlar	<ul style="list-style-type: none"> Asansörlerin konumu herkes için açıkça belirtilmelidir. Merdiven bulunan yerlerde katlar arası asansör mutlaka bulunmalıdır. Merdiven asansörlerinde kullanımı kolay kontrol sistemleri tercih edilmelidir. Asansör kabin önlerinde tekerlekli sandalye kullanıcıları ve görme engelliler için sorun yaratacak elemanlar bulunmamalıdır.

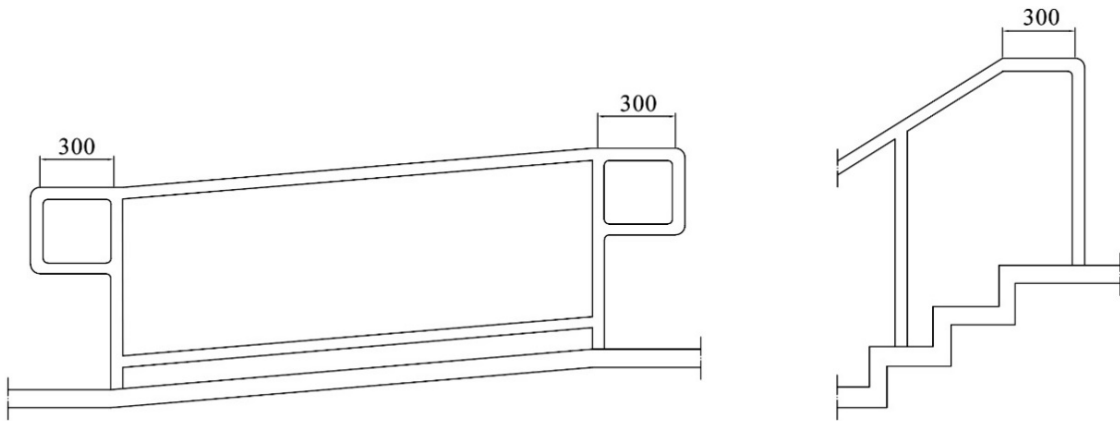
Tablo 5. Evrensel Tasarım Kapsamında Bina İçi Düşey Dolaşım Standartları



3.4. Korkuluk ve Küpeşterler

Korkuluklar, her kullanıcıya eşit kullanım imkânı sunmak için merdiven ve rampalarda her iki tarafta da kesintisiz bir şekilde bulunmalıdır. TS 9111 korkulukların barındırması gereken özellikleri şu şekilde tanımlamıştır:

- Her iki tarafında boşluk bulunan rampaların iki tarafına, boşluk bir tarafta ise boşluk olan tarafa korkuluk tasarlanmalıdır. Rampaların duvar tarafına da küpeşte uygulanmalıdır.
- Genişliği 300 cm'den fazla olan rampalarda ek olarak rampa ortasına da korkuluk yapılmalıdır.
- Küpeşterler kolay bir şekilde kavranabilecek formda olmalıdır. Küpeşterler yere ya da duvara, emniyetle yük taşıyabilecek ve iletebilecek şekilde monte edilmelidir. Korkuluk üzerinde 70 cm ve 90 cm olmak üzere iki farklı yükseklikte küpeşte yapılmalıdır.
- Korkuluk, rampanın başlangıcından en az 30 cm önce başlamalı, bitiminden itibaren aynı şekilde en az 30 cm devam ettirilmelidir.
- Duvar ile küpeşte arasındaki mesafe net 4 cm'den az olmamalıdır. Korkuluğa bitişik şekilde olan duvar veya diğer yüzeylerde pürüzler ve çıkıntılar bulunması durumunda, çıkıntı veya pürüzlü yüzeylerden 5 cm mesafede olmalıdır.
- Küpeşterler kolayca kavranabilecek özellikte farklı şekillerde biçimlendirilebilir. Dairesel küpeşterler, daha rahat kavrama imkânı sağladığından dolayı önerilir. Küpeşterlerin çapı ya da genişliği 3,2 cm ile 4 cm arasında olmalıdır.
- Görüşünde engel yaşayan bireylerin kolayca fark edebilmesi amacıyla korkuluk ve/veya küpeşterler bitişik olduğu yüzeylerden zıt renklerde kullanılmalıdır.



Not: Tüm ölçüler milimetre cinsindedir.

Şekil 10. Rampa başlangıç ve bitiş uzantıları, merdiven üst nokta uzantısı. (Yeniden çizilmiştir) (ADA, 2010)

3.5. Bilgi-İşaret Levhaları ve Yönlendirmeler

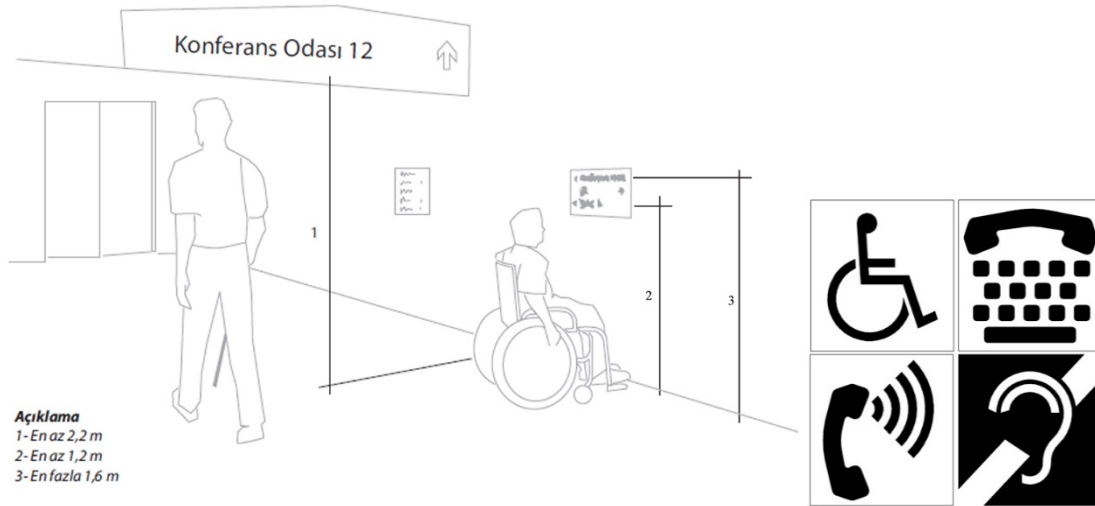
Bilgi ve işaret levhaları, farklı engelleri bulunan bireylerin tümü için ulaşılabilir ve anlaşılabilir olarak uygulanmalıdır. Yazılar ve semboller bir arada kullanılmalı ve çok sayıda levha kullanımından kaçınılmalıdır.

Bilgilendirme levhaları doğru şekilde aydınlatılmış ve açıkça görülebilecek biçimde giriş kapısına bitişik olarak yerleştirilmelidir. Yönlendirme işaretleri ulaşılabilir mekânlarda, rahat ve sakin bir şekilde incelenebilecek bölgelere konumlandırılmalıdır. Ana girişten hemen sonra kolayca algılanabilecek bir yönlendirme planı bulundurulmalıdır. 160 cm'den daha düşük yüksekliklerde konumlandırılan yönlendirme levhaları "Braille" alfabesi ile ve hissedilebilir kabartmalı olarak uygulanmalıdır. İşaretler tüm bireylerin otururken, ayakta veya yürüyüş durumunda kolayca görebilecekleri şekilde bulunmalıdır. Döşeme veya zemin yüzeyinden 120 cm ile 160 cm arasındaki yükseklikte yer alması gereken işaretler, kısa mesafede rahatça okunabilir olmalıdır. Kapı işaretleri duvar üzerinde, kapının mandalının yer aldığı tarafta konumlanmalıdır. İşaretlerin yan kenarı kapı pervazından 5 cm ile 10 cm arasında bir yükseklikte bulunmalıdır (Ökten, 2018, 93).



Şekil 11. Braille alfabesi yer alan levha örneği (URL1)

Mat bir yazı ve yüzey ile fon arasındaki renk türünün karşıtlığı bilgi levhalarının en rahat okunabildiği durumdur. Özellikle fon renginin koyu, yazının ise açık renk olması bilginin daha kolay bir şekilde algılanmasını sağlamaktadır. Farklı semboller kullanmak, algılamada karmaşıklıklara sebep olacağından dolayı, standartlaşmış sembollerin kullanılması gerekmektedir (Ergenoğlu, 2013, 88).



Şekil 12. TS 9111'e göre işaret konumları (TS 9111), Uluslararası bazı işaretler (ADA, 2010)

Levhalar konumlandırılırken yansıma yaratmayacak bölgelerde olmalıdır. Levhalarda yansıma veya parlama meydana geldiğinde algılanmanın zorlaşacağı için, kullanılan malzeme, aydınlatma ve konumuna dikkat edilmelidir. Ek olarak levhalarda kullanılan renkler göz yormayacak ve algılamada zorluk yaratmayacak renkler olmalıdır. Kırmızı, pembe, yeşil, sarı, turuncu gibi renkler aynı levhada kullanılmamalıdır.

Emniyet ve güvenlik için yeşil-beyaz, uyarı ve tehlike riskleri için sarı-siyah, yasaklamalar, durma, tehlike ve acil durumlar için kırmızı-beyaz, bilgilendirmeler için de mavi-beyaz renkler tercih edilmelidir (KTMMOB, Engelli Standartları, 2015, 51).



BİLGİ VE İŞARET LEVHALARI	
Ölçü Standartları	<ul style="list-style-type: none">• 160 cm'den daha düşük yükseklikte yer alan levhalar "Braille" alfabesi ile kabartmalı olarak uygulanmalıdır.• Zemin yüzeyinden 120 cm ile 160 cm arasındaki yüksekliklerde yer almalıdır.• Girişte yer alan işaretlerin yan kenarı kapı pervazından 5 cm ile 10 cm arasında bir yükseklikte bulunmalıdır.
Malzeme Seçimi	<ul style="list-style-type: none">• Parlak ve yansıtıcı malzemeler kullanılmamalıdır.• Fosforlu bir malzeme ile belirginleştirilmesi sağlanabilir.
Renk Seçimi	<ul style="list-style-type: none">• Levhalar, basit ve açık semboller içermeli ve zemin ile zıt renklerde kullanılmalıdır.• Emniyet ve güvenlik için yeşil-beyaz,• Uyarı ve tehlike riskleri için sarı-siyah,• Yasak, durma, tehlike ve acil durumlar için kırmızı-beyaz,• Bilgilendirme için mavi-beyaz renkler kullanılmalıdır.
Aydınlatma Seçimi	<ul style="list-style-type: none">• Levhalar rahatça anlaşılabilir şekilde aydınlatılmalıdır.
Güvenlik	<ul style="list-style-type: none">• Tüm levhalar, bütün kullanıcılar için açık ve anlaşılabilir olmalı, dokunma yüksekliğinde yer almalıdır.
Dikkat Edilecek Diğer Hususlar	<ul style="list-style-type: none">• Tabela ve levhalara görsel, işitsel ve dokunsal bilgiler eklenmelidir.• Gereksiz uzun yazılar ve çok sayıda levhadan kaçınılmalıdır.• İşaretlerde uluslararası semboller kullanılmalıdır.

Tablo 6. Evrensel Tasarım Kapsamında Bilgi ve İşaret Levhaları Standartları

SONUÇ

Toplumu oluşturan her birey eşit bir yaşam hakkına sahiptir. Özellikle engelli bireylerin topluma katılma, hayat standartlarını koruma, istihdam yaratma ve eğitim-öğretim haklarını korumak önemli bir konudur. Engelli bireyler, yaşlılar, hamileler, çocuklar, kısa süreli engeli bulunan her birey için eşit erişim ve kullanım imkânı sağlamak evrensel tasarım kavramının temel hedefidir. Kamusal alanlar, toplumu oluşturan her bireyin eşit kullanım hakkı olduğu mekânlardır. Bu mekânlarda evrensel tasarım yaklaşımının benimsenmesi ve tasarımların bu anlayışa uygun olarak gerçekleştirilmesi büyük önem taşımaktadır.

Evrensel tasarım anlayışına bağlı olarak kamusal iç mekânlar, bina girişleri, bina içi yatay dolaşım, bina içi düşey dolaşım, merdiven, rampa, asansör, korkuluklar ve bilgi, işaret levhaları olarak bölümlere ayrılabilir. Her bir bölüm kendi içinde belirli standartlara uygun olarak tasarlanmalıdır. Uluslararası standartlar, Türk Standardı, Mimarlar Odası'nın yayınlamış olduğu Engelli Standartları gibi kaynaklardan yararlanılarak kamu binalarında evrensel tasarım anlayışı için uygulanması gereken standartlardan bahsedilmiştir. Mevcut kamusal iç mekânlarda gerekli düzenlemeler belirlenen standartlara uygun olarak mümkün olan noktalarda gerçekleştirilmelidir. Henüz hayata geçirilmemiş kamu binalarında bu tasarım kriterleri titizlikle uygulanmalıdır.

Her bireye eşit yaşam koşulları sağlamak adına kamu yapılarında bu tasarım anlayışını benimsemek toplumun yaşam kalitesinde artışa sebep olabilir. Özellikle engelli bireylerin günlük hayatta yaşadığı birçok sorunun önüne evrensel tasarım anlayışı ile geçilebilir. Topluma ait olan kamusal mekânlarda bu anlayışı benimsemek, engelli bireylerin yaşam kalitesini arttıracaktır. Kamu binaları, her bireyin kullandığı ve hizmet aldığı mekânlar olduğu için her bireye eşit bir erişim ve kullanım imkânı sağlanmalıdır.

KAYNAKÇA

- ADA (2010). *2010 ADA Standards for Accessible Design*. ISBN: 9781716617324 Erişim adresi: https://www.ada.gov/2010ADASTandards_index.htm Erişim tarihi: 26.09.2020
- Connell, B.R. Jones, M. Mace, R. Mueller, J. Steinfeld, E. Story, M. & Vanderheiden, G. (1997). *The Principles of Universal Design*. N.C. State University, The Center for Universal Design.
- Dostoğlu N., Şahin E., Taneli Y. (2009). Tasarıma Kapsayıcı Yaklaşım: Herkes İçin Tasarım Evrensel Tasarım: Tanımlar, Hedefler, İlkeler. Mimarlık, 347
- Ergenoğlu, A. (2013). *Mimarlıkta Kapsayıcılık: 'Herkes İçin Tasarım'*. Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, İstanbul.
- Gökgür, P. (2017). Kamusal Alanın Değişimi ve Dönüşümünü Etkileyen Faktörler. Çelikyay, S. (ed.), *Kamusal Alanların Mekansal Organizasyonu*, Bartın Üniversitesi Yayınları No: 31, Fen Bilimleri Enstitüsü Yayınları No: 01, Ankara: Karınca Ajans Matbaacılık Yayıncılık, s.1-18.
- Gülen, M. (2006). *Stratejik Planlama Yaklaşımı Çerçevesinde Kentsel Projeler-Kamusal Alan İlişkisi: Büyükdere Aksı Levent Plazalar Alanı Örneği*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.



- Hatırnaz, A. (2019). Ergonomi Çerçevesinde Eşitlikçi Mekan Üretim Yaklaşımı Olarak “Evrensel Tasarım” Kavramı. *Ergonomi Dergisi*, s. 178-193
- Kaplan, H. ve Öztürk, M. (2004). Engelliler, Kamu Mekânı ve Engelsiz Tasarım: Kamusal İç Mekânlarda İrdelenmesi İçin Bir Çerçeve. *Planlama Dergisi*, (2), s. 67-74
- Kavak, M. (2010). *Evrensel Tasarım Yaklaşımı Bağlamında Kamusal Mekanlar: Harbiye Kongre Vadisi Örneği*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kaymaz, V. (2015). Eğitim Yapılarında Bedensel Engellilere Yönelik “Engelsiz Tasarım. *Selçuk Teknik Online Dergisi*, Özel Sayı 1, s. 238-250
- KTMMOB Mimarlar Odası, (2015). *Engelli Standartları, Kent ve Binalara Yönelik Uygulama Kriterleri*.
- Ökten, G. (2018). *Evrensel Tasarım İlkeleri Doğrultusunda Engelsiz Üniversite Kampüslerinin Tasarlanması Ve Biçimlenmesi Üzerine Bir Araştırma*. Yayımlanmamış Sanatta Yeterlilik Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Ankara.
- Story, F., M., Mueller, L., J., Mace, L., R., (1998). *The Universal Design File: Designing for People of All Ages and Abilities*. North Carolina: North Carolina State University Press.
- TS 12576, (2012), *Şehir İçi Yollar- Kaldırım ve Yaya Geçitlerinde Ulaşılabilirlik için Yapısal Önlemler ve İşaretlemelerin Tasarım Kuralları*. TSE, Ankara.
- TS 9111, (2011), *Özürlüler ve Hareket Kısıtlılığı Bulunan Kişiler için Binalarda Ulaşılabilirlik Gereklere*. Ankara: TSE.
- Türkyılmaz, E. ve İskender, E. (2018). Mimari Tasarımda Ulaşılabilirlik Kavramının Tekerlekli Sandalye Kullanıcıları Açısından İrdelenmesi. *Megaron*, 13 (2), s. 297-323.
- URL1: <http://universaldesign.ie/Built-Environment/Building-for-Everyone/> [Erişim: 27.09.2020].