



[itobiad], 2021, 10 (3): 2564-2581

<p>Kültürel Turizm Yapılarında Özgürleştirilen Erişilebilir Tasarım Kavramı</p> <p>Accessible Design Concept that Freedom in Cultural Tourism Buildings</p> <p>Video Link: https://youtu.be/Uj7HbjSNjjw</p>	
<p>Büşra ARSLAN Yüksek Mimar, Karabük Üniversitesi High Architect, Karabuk University busraarslan176@gmail.com / 0000-0002-6224-6079</p> <p>Mehmet MUTLU Dr. Öğr. Üyesi, Karabük Üniversitesi Asst.Prof., Karabuk University mehmetmutlu@karabuk.edu.tr / 0000-0002-7351-0138</p>	

Makale Bilgisi / Article Information

Makale Türü / Article Type	: Araştırma Makalesi / Research Article
Geliş Tarihi / Received	: 06.03.2021
Kabul Tarihi / Accepted	: 06.09.2021
Yayın Tarihi / Published	: 17.09.2021
Yayın Sezonu	: Temmuz-Ağustos-Eylül
Pub Date Season	: July-August-September

Atıf/Cite as: Arslan, B. & Mutlu, M. (2021). Kültürel Turizm Yapılarında Özgürleştirilen Erişilebilir Tasarım Kavramı . İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi , 10 (3) , 2564-2581 . Retrieved from <http://www.itobiad.com/tr/pub/issue/64619/892353>

İntihal /Plagiarism: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and confirmed to include no plagiarism. <http://www.itobiad.com/>

Copyright © Published by Mustafa YİĞİTOĞLU Since 2012 – Istanbul / Eyup, Turkey. All rights reserved.

Kültürel Turizm Yapılarında Özgürleştiren Erişilebilir Tasarım Kavramı *

Öz

Türkiye, coğrafi özellikleri, tarihi değerleri, mimari eserleri ve bununla birlikte, geçmişten beslenerek oluşturduğu ve koruyarak geleceğe aktardığı kültürel mirası ile önem taşımaktadır. Ülkenin, içinde barındırdığı çok sayıdaki kültürel yapının ziyaretçiler ile buluşması ise kültürel turizm faaliyetlerinin bir bölümünü oluşturmaktadır. Buradan hareketle, kültürel turizm yapılarının, farklı fiziksel ve demografik özelliklere sahip ziyaretçilerin gereksinim ve beklentilerini karşılaması önem teşkil etmektedir. Türkiye’de en az bir engeli bulunan kişilerin toplam nüfusa oranı %6,9 olup; kültürel turizm yapılarının çok büyük bir bölümü, bir ülke için azımsanamayacak orana sahip bu bireylere erişememektedir. Özellikle hareket kısıtlamaları dolayısıyla ortopedik engelliler, bu yapılarda özgürce hareket edememektedirler. Engelli bireylerin çektikleri zorluklar, gelişmiş toplumlarda yalnız onları değil, içinde buldukları toplumun her bir bireyini, bilhassa bu mekânların tasarımcılarını da ilgilendirmektedir. Bu çalışma ile özgürleştirici bir tasarım kapsamında, kültürel turizmi ile dünya çapında önemli bir yere sahip olan ülkemizdeki kültürel turizm yapılarının, erişilebilirliğinin sağlanması için yeniden düşünülmesinin gerekliliği vurgulanmaktadır. Çeşitli engellilik türleri bulunmakta olup; özellikle hareket kısıtlamaları yaşayan ortopedik engellilerin, bu yapılarda sunulan hizmetlere, diğer bireyler ile eşit bir şekilde erişilebilirliğinin sağlanması arzu edilmektedir. Ancak, bu erişilebilirliğin, kültürel turizm yapılarındaki hizmetlerin de ortopedik engele sahip bireylere erişilebilirliğinin sağlanması ile mümkün olacağı belirtilmek istenmektedir. TS 12576 ve TS 9111 standartları doğrultusunda yapılacak olan uygulamaların tasarım esnasında ve sonradan yapılan uygulamaların rahatlıkla sağlanması ve tarihi özelliğe sahip olan koruma altındaki kültürel turizm yapılarında da mevcut yapıya ve çevresine değer katacak şekilde gerçekleşmesi öngörülmektedir. Bununla birlikte, mevcut ve gelecek uygulamalara yön gösterecek nitelikte bir tanımlama, standart, ölçü, ilke ve kurallar ile erişilebilir tasarım anlayışını oluşturmak ve yerleştirmek amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Engellilik, Erişilebilirlik, TS 9111, TS 12576, Kültürel Turizm Yapıları.

* Bu çalışma 18-21 Kasım tarihinde yapılan Uluslararası Mimarlık Araştırmaları Sempozyumu (ReseArch’20)’nda bildiri olarak sunulan konunun genişletilmesi ile yapılmış olup, bildiri metni daha önce yayınlanmamıştır.



Accessible Design Concept that Freedom in Cultural Tourism Buildings

Abstract

Turkey, geographical features, historical values, architectural monuments and with it, which is fed from the past and create a future that is crucial to preserving the transfer of cultural heritage. The meeting of the numerous cultural structures of the country with the visitors constitutes a part of the cultural tourism activities. Hence, it is important that cultural tourism structures meet the needs and expectations of visitors with different physical and demographic characteristics. at least a proportion of the total population of people with disabilities in Turkey is 6.9%; A large part of cultural tourism structures cannot reach these individuals, who have a considerable proportion for a country. Orthopedically disabled people cannot move freely in these structures, especially due to movement restrictions. The difficulties that people with disabilities suffer in developed societies concern not only them, but also every individual of the society in which they live, especially the designers of these spaces. With this study, it is emphasized that the cultural tourism structures in our country, which has an important place in the world with its cultural tourism, should be rethought in order to ensure its accessibility within the scope of a liberating design. There are various types of disability; It is desirable to ensure that orthopedically disabled people, especially those with movement restrictions, have access to the services provided in these structures on an equal basis with other individuals. However, it is intended to be stated that this accessibility will be possible by ensuring the accessibility of services in cultural tourism structures to individuals with orthopedic disabilities. It is foreseen that the applications to be carried out in line with the TS 12576 and TS 9111 standards will be carried out easily during the design and afterwards, and to add value to the existing structure and its environment in the cultural tourism buildings under protection, which have a historical feature. In addition, it is aimed to create and place an accessible design approach with a definition, standard, measure, principle and rules that will guide current and future applications.

Keywords: Disability, Accessibility, TS 9111, TS 12576, Cultural Tourism Buildings.



Giriş

Türkiye, coğrafi özellikleri, tarihi değerleri ve mimari yapısı ile önemli bir ülke olmanın yanı sıra, oldukça saygın bir turizm merkezidir. Geçmişin kültürünü, geleneklerini ve ekonomisini yansıtan kültürel yapıları ile birlikte, ev sahipliği yaptığı çok sayıdaki uygarlığın çeşitli kültürlerini koruyarak, zengin bir kültürel miras edinmiştir. Geçmişten geleceğe aktarılmakta olan bu kültürel miras, ülkemizin değerlerinin dünyaya sunulması ile turizm faaliyetlerini oluşturmuş ve dünya çapında önem kazanmıştır. Kültürel turizmin ziyaretçilere sunulmasında ve devamlılığının sağlanmasında, yapılı çevrenin etkisi büyük önem taşımaktadır.

İnsanın çevreyi düzenlemesi ile yapılı çevre oluşmaktadır. Diğer bir deyişle yapılı çevre, insanlar tarafından tasarlanmaktadır. Buradan hareketle, bir tasarım ortaya konulurken, çocukların, gençlerin, yaşlıların, çeşitli fiziksel özellikler taşıyanların ve engellilerin olmak üzere tüm bireylerin onuruna saygı duyarak, her birinin ortak ve farklı durumlarını, ihtiyaçlarını ve beklentilerini anlayarak tasarım yapılması; var olan tasarımın ise her bireye hizmet verecek şekilde, yeni uygulamalar ile düzenlenmesi gerekmektedir. Bununla birlikte, yapılı çevrenin, fiziksel olduğu kadar psikolojik olarak da tüm bireyler için erişilebilir olması, etkin katılımı eşitlik sağlama ve kullanılabilirlikte eşit fırsat hakları tanınması, herkesin ortak sorumluluğu olarak önem arz etmektedir.

Herkese hitap etme gerekliliği taşıyan yapılı çevre şartlarının, engelli bireyler üzerindeki sorumluluğu ise sağlıklı bireylere oranla daha fazladır. Yapılı çevredeki olumsuz şartlar sağlıklı bireylerin erişilebilirliğini sınırlarken, engelli bireylerin erişilebilirliğini tamamen önleyebilmektedir. Buradan hareketle, farklı engel türüne sahip olan bireyler kentsel ve sosyal çerçevede hassasiyet sağlanması gereken bir topluluğu oluşturmaktadır. Toplumun önemli kesimini oluşturan engelli bireylerin karşılaştığı sorunlar, yalnızca onlarla sınırlı kalmamakta; ailelerini, çevrelerini ve toplum yapısını da doğrudan etkilemektedir.

Yaşanabilir çevreyi oluşturan ve insanların ihtiyacı çerçevesinde tasarlanan her mekânın, toplumun tüm bireyelerine eşit fırsatlar sunarak hizmet etme gereği bulunmaktadır. Sosyal yaşamın bir parçası olan turizm faaliyetleri ile birlikte, bu faaliyetlerin insanlarla buluşmasını mümkün kılan turizm mekânları da, toplumu oluşturan her bireye eşit imkânlar sağlamalı, herhangi bir engeli dolayısıyla, kendini turizm faaliyetlerinden geri çeken bireyleri teşvik etmelidir. Bu noktada, ülke kültürünü, geleneklerini ve ekonomisini yansıtan kültürel turizm yapıları, barındırdıkları bu kültürel mirasa erişilebilirlikte başta engelli bireyler olmak üzere her bireye eşit fırsat tanımalıdır.

Bu bağlamda engellilik ve erişilebilirlik kavramların doğru bir bakış açısıyla tanımlanması, idrak edilmesi, kapsamlarının amaçlarının ve uygulamalarının belirlenmesi son derece önem kazanmaktadır. Buradan hareketle, engelin, bireyde değil çevrede olduğunun farkına varılması;



engellilik ve erişilebilirlik kavramlarının etkin bir şekilde anlaşılmasına ve yapı çevrede uygulamaya yansımaya imkân vermektedir. Bu durum ise, evrensel tasarım ilkelerini göz önüne alarak, erişilebilirlik standartlarına uygun bir tasarım ile mümkün olmaktadır.

Bu çalışmada, toplumun değerli bir parçası olan engelli bireylerin, sosyal yaşamdan dışlanmaksızın turizm faaliyetlerine katılımı açısından, kültürel turizm yapılarının önemi ve ortopedik engellilere yönelik sağlanması gereken erişilebilirlik koşulları ele alınmıştır. Bununla birlikte, turizm yapıları kapsamında yapılacak uygulamaların TS 12576 ve TS 9111 standartları doğrultusunda düzenlenmesi ve erişilebilirlik koşullarına uygunluğunun belirlenmesine yönelik bir farkındalık oluşturularak tasarım anlayışının yerleştirilmesi amaçlanmıştır.

Materyal ve Metot

Çalışmada öncelikle engellilik ve erişilebilirlik kavramları üzerinde durulacak olup, Türkiye’de turizmin ve kültürel turizm yapılarının erişilebilir olması gerekliliğine dikkat çekilecektir. Devamında, turizm yapılarında erişilebilirliğin sağlanması için, TS 12576 ve TS 9111 standartları kapsamında, bina girişlerinde, bina içi yatay sirkülasyonda ve bina içi düşey sirkülasyonda erişilebilirlik koşulları verilecektir.

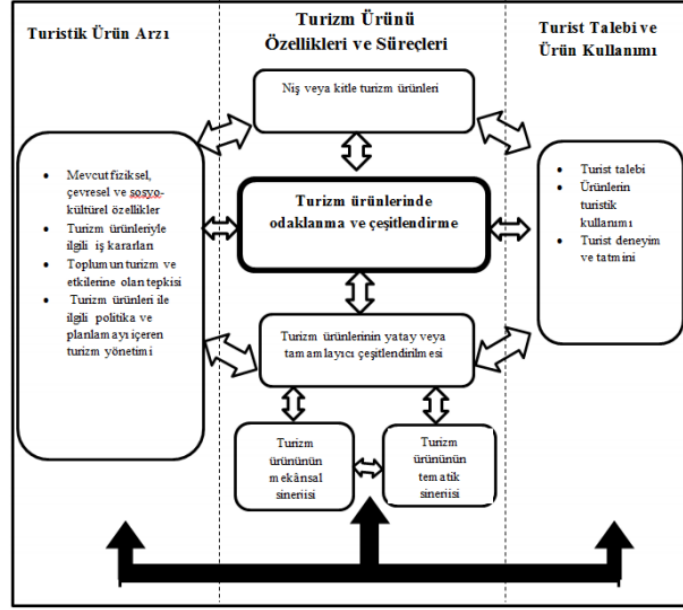
Kültürel Turizm Kavramı

Dünya Turizm Örgütü’ne göre turizm kavramı; “insanın etkileşimde bulunduğu çevrenin bozulmadan korunarak, kültürel bütünlüğün, biyolojik çeşitliliğin ve yaşamı sürdüren sistemlerin devamlılığının sağlandığı, aynı zamanda hizmet eden bölgedeki insanların, tüm kaynakların, turistlerin ve gelecek nesillerin sosyal, ekonomik ve estetik gereksinimlerini karşılayacak şekilde yönetildiği bir kalkınma türü” biçiminde tanımlanmaktadır (Çelik, 2014). Kültür turizmi ise, Beeho ve Prentice (1997)’ye göre; “bireylerin her zaman buldukları yerlerden ayrılarak, başka kültürler hakkında bilgi sahibi olmak ve kültürel gereksinimlerini tatmin etmek amacıyla diğer kültürel çekiciliklere seyahat etmesi” şeklinde tanımlanmaktadır (Beeho ve Prentice, 1997).

Ülkeler, üzerinde bulundurduğu çok sayıdaki uygarlığa, onların kültürlerine, geleneklerine ve ekonomisine ev sahipliği yaparak ve onları koruyarak kültürel miras edinmekte olup, bu kültürel mirası zenginleştirerek geleceğe aktarmaktadır. Geçmişten geleceğe aktarılmaya devam eden bu kültürel mirasın, ziyaretçilere sunulması ile turizm faaliyetleri oluşmaktadır.

Turizmin, öncelikle kültürel ve ekonomik açıdan önem teşkil eden bir sektör hâlini alması, beklentileri de beraberinde getirmektedir. Bu beklentilerin karşılanması için turizm ürünün, süreçleri ve özellikleri, turistik ürün arzını karşılayabilmeli; turist talebini ve ürün kullanımını sağlayabilmeli ve erişilebilir olmalıdır (Şekil 1).





Şekil 1. Turistik Ürün Çeşitlendirme Süreci (Benur and Bramwell, 2015).

Kültür turizm faaliyetlerinin ziyaretçilere sunulmasında kültürel turizm yapıları büyük rol oynamaktadır. Yapılı çevrenin kültürel bir ayağını oluşturan, kültürel turizm yapıları, barındırdıkları bu kültür mirasına erişilebilirlikte, başta engelli bireyler olmak üzere her bireye eşit katılım hakkı tanınmalıdır.

Erişilebilir turizmde, turizm ürününün kalitesi büyük önem taşımaktadır. Turizm alanlarının erişilebilir olması, bu alanlara taleplerinin artması ile hizmetin geliştirilmesi ve sosyokültürel katılımların sağlanması açısından önemlidir (Akıncı, 2013, s. 413).

Engellilik ve Erişilebilirlik Kavramı

Engellilik kavramı ile ilgili çeşitli kişi, toplum, kurum ve kuruluş tarafından, farklı bakış açıları ile çok sayıda tanımlama yapılmaktadır. Türk Standartları Enstitüsü'ne göre engellilik; "özünden dolayı cinsiyet, yaş, kültürel ve sosyal faktörler açısından, bireyin toplumsal rollerini yerine getirmesinin kısıtlanması, yani engellenmesi durumu" şeklinde tanımlanmaktadır (TS 9111, 2011).

2010 yılında, Özürlüler İdaresi Başkanlığı ile yapılan protokol kapsamında gerçekleştirilen ve TÜİK tarafından yayımlanan "Özürlülerin Sorun ve Beklentileri Araştırması"na kapsamında, bireylerde engellerin ortaya çıkış sebeplerinin; %3'ü doğum esnasında yaşanan problemlerden, %9,6'sı geçirilen kazalardan, %15,9'u kalıtsal bozukluklardan ve %56,8'i geçirilen hastalıklardan kaynaklanmaktadır (TÜİK ve ÖZİ, 2010).



Engellilik kavramının tanımında olduğu gibi sınıflandırılmasında da çok sayıda bakış açısı bulunmaktadır. Bu çalışmada engellilik türleri, erişilebilirlik koşullarının Türk Standartları Enstitüsü'ne göre verilecek olması açısından, bu sınıflandırma sistemi ve TÜİK tarafından 2002 yılında yapılan Özürlülüğün Ölçülmesinde Metodolojik Yaklaşımlar ile birlikte Türkiye Özürlüler Araştırması sınıflandırma sistemi göz önünde bulundurulacak şekilde açıklanacaktır. Buna göre engelliler:

- Ortopedik engelliler,
- Görme engelliler,
- İşitme engelliler,
- Dil ve konuşma engelliler,
- Zihinsel engelliler,
- Süreğen engelliler,
- Ruhsal ve duygusal hastalığı olanlar,
- Diğer engelliler şeklinde 8 grupta ele alınmaktadır (Arslan, 2020).

1. *Ortopedik Engelliler*: İskelet ve kas sistemlerinde yetersizlik, eksiklik ve işlev kaybı hissi bulunan kişilerdir. Ortopedik engelliler yapılı çevredeki gereksinimleri açısından yürüme engelliler; tekerlekli sandalye kullanıcıları ve ellerini veya kollarını kullanamayanlar olmak üzere 3 grupta incelenmektedir (TS 9111, 2011).

2. *Görme Engelliler*: Bir veya iki gözünde kısmi ya da tam olarak bozukluk ya da görme kaybı bulunan kişilerdir. Görme engelliler yapılı çevredeki gereksinimleri açısından; az görenler ve körler olmak üzere 2 grupta incelenmektedir (TS 9111, 2011).

3. *İşitme Engelliler*: Bir veya iki kulağında kısmi ya da tam olarak kayıp yaşayan kişilerdir. İşitme engelliler yapılı çevredeki gereksinimleri açısından; az işitenler ve sağır olmak üzere 2 grupta incelenmektedir (TS 9111, 2011).

4. *Dil ve Konuşma Engelliler*: Hiç konuşamayanlar veya cihazlar aracılığıyla konuşanlar, afazi olanlar, gırtlığı alınanlar ve ağız yapısında bozukluk olan kişilerdir (TS 9111, 2011).

5. *Zihinsel Engelliler*: Uyumsuz davranışlarında yetersizlik gözlenen, gelişim dönemlerinde ve genel zihinsel fonksiyonlarda önemli ölçüde gerilik olan kişilerdir (TS 9111, 2011).

6. *Süreğen Engelliler*: Sürekli bakım ve tedavi ihtiyacı duyarak, fonksiyonlarının engellenmesine ve çalışma kapasitesinin kısıtlanmasına sebep olan hastalıkları bulunan kişilerdir (Özdingiş, 2007).

7. *Ruhsal ve Duygusal Hastalığı Olanlar*: Günlük yaşamsal faaliyetlerini tamamlarken ve diğer bireylerle iletişimlerini devam ettiren, davranış,



duygu ve düşüncelerindeki alışlagelenden farklı görüntüler nedeniyle güçlük yaşayan kişilerdir (Şavlı, 2016).

8. *Diğer Engelliler*: Yaşlılar, geçici engelliler, hamileler ve kalıcı hastalıkları nedeniyle sürekli tedavi ve bakıma gereksinim duyan kişilerdir (Ceylan, 2017).

Türkiye için, en az bir engele sahip olan kişilerin, cinsiyete ve yaş grubuna göre dağılımı, Tablo 1’de verilmiştir. Buna göre; ülkemizdeki en az bir engele sahip olan bireylerin, toplam nüfusa oranı %6,9 olup; bu oran, erkeklerde %5,9 ve kadınlarda %7,9’dur. Yaş grupları açısından ele alındığında; en az bir engeli bulunanların oranının; 10-14 yaş grubunda %2,1, 20-24 yaş grubunda %2,7, 30-34 yaş grubunda %3,2, 40-44 yaş grubunda %5,1, 50-54 yaş grubunda %8,8, 60-64 yaş grubundaki bireylerde %16,5, 75 ve yukarı yaş grubunda ise %46,5 olduğu görülmektedir. Buradan hareketle, az bir engele sahip olan kişilerin genel nüfusa oranının yaşa bağlı olarak artmakta olduğunu, söylemek mümkündür. Cinsiyete göre bakıldığında ise; en az bir engeli bulunan kadınların oranı, erkeklerden fazladır.

Tablo 1. Türkiye’de cinsiyete ve yaş grubuna göre en az bir engele sahip olan nüfus dağılımı (Arslan, 2020).

Yaş Grubu	Toplam	Erkek	Kadın
3-9	%2,3	%2,5	%2,1
10-14	%2,1	%2,4	%1,8
15-19	%2,3	%2,6	%2,0
20-24	%2,7	%3,4	%2,0
25-29	%2,6	%3,0	%2,3
30-34	%3,2	%3,4	%3,0
35-39	%4,0	%4,0	%4,1
40-44	%5,1	%4,7	%5,6
45-49	%6,9	%5,9	%7,8
50-54	%8,8	%7,1	%10,7
55-59	%12,1	%9,2	%15,0
60-64	%16,5	%12,3	%20,4
65-69	%23,0	%18,3	%27,2
70-74	%31,9	%26,3	%36,3
75+	%46,5	%40,9	%50,3
Toplam	%6,9	%5,9	%7,9

Var olan bir hizmete, teknolojiye, ürüne ve mimari olarak bir mekâna ulaşılabilirliğin kısıtlanması, erişilebilirliğin de kısıtlanmasına ve söz konusu mekânın kullanılabilirliğinin engellenmesine sebep olmaktadır. Bireylerin ulaşımında ve kullanımında etkili bir yer tutan erişilebilirlik kavramı, özellikle engelli bireyler için oldukça önem taşımaktadır. Kullanıcı olan her



bir bireyin, hayatın tüm alanlarına özgürce erişebilmesinde, diğer bireyler ile eşit fırsatlara sahip olması gerekmektedir.

5378 sayılı Engelliler Hakkında Kanun kapsamında; erişilebilirlik, “engelli bireylerin açık alanlara, binalara, bilgilendirme ve ulaşım hizmetleri ile iletişim ve bilgi teknolojilerine bağımsız ve güvenli bir biçimde ulaşabilmesi ve kullanabilmesi” şeklinde tanımlanmaktadır (5378 Sayılı Kanun, 2005). Türk Standartları Enstitüsü’ne göre ulaşılabilirlik; “tüm bireylerin, istediği her hizmete ve yere ulaşabilmesi ve kullanabilmesi” olarak açıklanmaktadır. Ulaşılabilir yapı çevre, hayatın her alanında yer alan hak ve hizmete ulaşabilmeyi ve bunlardan faydalanabilmeyi sağlamaktadır (TS 9111, 2011).

Yapılı çevrenin düzenlenmesi amacıyla, bina içlerini kapsayan “bina mekânları” ve açık yeşil alanlar, meydanlar, parklar ve sokaklar gibi “kentsel mekânlar” ile bu iki mekân arasında geçişleri sağlayan binaya bitişik olan çevrede birbirini tamamlamalıdır. Engelli kullanıcıların antropometrik ve ergonomik ölçülerine bağlı tasarım anlayışında, engelsiz mekân tasarımları 6 temel ilke çerçevesinde belirtilmektedir:

- Alan: Engel oluşturmayan ve yeterli olan dolaşım alanı
- Yüzey: Engel oluşturmayan ve gerekli olan zemin yüzeyi
- Genişlik: Engel oluşturmayan ve uygun olan genişlik
- Yükseklik: Engel oluşturmayan ve uygun olan yükseklik
- Bildirişim: Gereken uyarılar ve yönlendirme işaretleri
- Donatı: Uygun ve yeterli olan mekânsal kullanım elemanları (ASPB, 2011).

“The Center for Universal Design” tarafından, 1995 yılında erişilebilir tasarım doğrultusunda, evrensel tasarım ilkeleri yayımlanmış ve bunun ile yeni yapılacak tasarımlara yön gösterecek nitelikte olması ve tasarımcıların bilgi sahibi olması amacıyla evrensel tasarım ilkelerinin tanımları yapılmıştır. Buna göre, tasarımın 7 ilkesi şunlardır:

- Eşit Kullanım
- Kullanımda Esneklik
- Basit ve Sezgisel Kullanım
- Algılanabilir Bilgi
- Tasarımda Hata Payı
- Düşük Fiziksel Çaba
- Yaklaşım ve Kullanım İçin Boyut ve Alan (Boduroğlu, 2005).

Yapılı Çevrenin Erişilebilirlik Açısından Sağlaması Gereken Koşullar

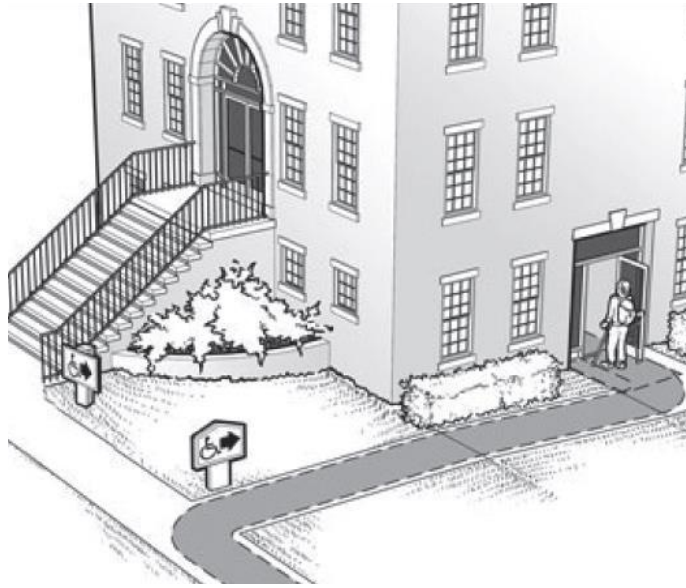
Bina girişlerine ve bina içi yatay sirkülasyon ve bina içi düşey sirkülasyon elemanlarına yönelik yapısal düzenlemeler, TS 12576 Şehir İçi Yollar-Özürü



ve Yaşlılar İçin Sokak, Cadde, Meydan ve Yollarda Yapısal Önlemler ve İşaretlemelerin Tasarım Kuralları ve TS 9111 Özürlü İnsanların İkamet Edeceği Binaların Düzenlenmesi Kuralları kapsamında belirlenmektedir. Bu standart ile engellilerin, yapılarda karşılaştıkları sorunlar giderilmekte ve erişilebilirlik mümkün kılınmaktadır.

Bina Girişlerinin Erişilebilirlik Açısından Sağlaması Gereken Koşullar

Her yapı için; yakın çevreye bağlantı sağlayacak şekilde yaya geçitleri, kaldırımlar, yaya yolları ve otopark alanlarından, ulaşılabilir rotalardan, yolcu indirme bölgelerinden duraklardan, otopark alanlarından ve binalar kapsayan yapıların erişilebilir girişlerinden, yapıların en az bir girişine herhangi bir engelle karşılaşmadan ulaşım sağlanmalıdır. Ana girişin kullanılmadığı, bu yüzden alternatif ulaşılabilir olan girişin kullanılması zorunlu durumlarda, tekerlekli sandalye kullanan bireylere yönelik giriş kapılarında, yeterli manevra alanları bulunması ve girişlere tabelalar aracılığıyla yönlendirme sağlanması gerekmektedir (ASPB, 2011) (Şekil 2).



Şekil 2. Ulaşılabilir giriş alternatifleri (ASPB, 2011).

TS 12576 Şehir İçi Yollar-Özürlü ve Yaşlılar İçin Sokak, Cadde, Meydan ve Yollarda Yapısal Önlemler ve İşaretlemelerin Tasarım Kuralları kapsamında bina girişlerine yönelik bilgiler aşağıda verilmektedir (TS 12576, 1999):

- Mesken binaları girişleri, TS 9111 Özürlü İnsanların İkamet Edeceği Binaların Düzenlenmesi Kuralları'na uygunluk sağlamalıdır.
- Tüm mesken binaları ve kamusal binaların ana girişlerine, yaya yollarından engelsiz bir erişim bulunmalı ve bina girişlerinin önlerinde geniş giriş sahanlıkları olmalıdır. Ayrıca bina girişlerinin zeminleri kaygan



ve yumuşak bir malzeme özelliği göstermemeli ve iyi bir şekilde aydınlatma sağlanmalıdır.

- Kamu ve ticarî binalarının en az bir girişi, engelli bireyler tarafından kullanılabilir olmalıdır. Merdivenli bir giriş olması durumunda ise engellilere yönelik rampa düzenlenmesi gerekmektedir.

TS 9111 Özürlü İnsanların İkamet Edeceği Binaların Düzenlenmesi Kuralları'na kapsamında bina girişlerinde bulunan kapı girişleri ve rampa sahanlıklarına yönelik bilgiler aşağıda verilmektedir (TS 9111, 2011):

- Rampa yüzeyleri yumuşak ve kaygan olmayan bir malzemeden oluşarak, tabii ve düzgün bir zemin özelliği sağlamalıdır.
- Bina girişlerinin yakınında bulunan rampaların uzunluğu 600 cm'den fazla olmalı ve eğimi 1/12'den dik olmamalıdır. Bina giriş rampalarının sağlaması gereken eğim Tablo 2'de verildiği şekilde olmalıdır.

Tablo 2. Bina giriş rampalarının eğimi (Arslan, 2020).

Maksimum yükseklik	Maksimum eğim
15 cm ve daha az	%8
16 cm-50 cm	%7
51 cm-100 cm	%6
100 cm üzeri	%5

- Rampaların korkuluk bulunmayan tarafında, tekerlekli sandalye kullanıcılarına yönelik en az 5 cm yüksekliği olan koruma bordürleri döşenmelidir.
- Rampalar, başlarında ve sonlarında sahanlıklara sahip olmalı ve sahanlıktaki en az genişlik, rampadaki en fazla genişlik ile eşit olmalıdır.
- %5 ve %8 arasında eğimi bulunan rampalar, en az 100 cm x 120 cm boyutlarında sahanlığa sahip olmalıdır. Sahanlıklarda yön değiştiren rampaların ise en az 152,5 cm x 152,5 cm boyutlarında sahanlığı bulunmalıdır.
- Rampanın yüksekliğinin 15 cm'yi ve yatay uzunluğunun da 183 cm'yi geçtiği durumlarda, her iki tarafa da korkuluk eklenmelidir. Korkuluklar rampanın başladığı yerden 30 cm öne konulmalı, rampanın bitişinden sonra da 30 cm devam etmelidir.
- Giriş kapıları, en az 91,5 cm genişliğine sahip olmalı ve kapı altlarına eşik yapılmamalıdır. Bununla birlikte, yapılması mecburi durumlarda (yanında normal kapı bulunması kaydıyla) döner kapı yapılmalı, bu durum haricinde girişlerde döner kapılardan kaçınılmalıdır.



Bina İçi Yatay Sirkülasyonun Erişilebilirlik Açısından Sağlaması Gereken Koşullar

Tekerlekli sandalye kullanıcıları ve diğer engelli bireylerin bina içi yatay sirkülasyonlarda karşılaştıkları engelleri kaldırmak için koridorlarda ve odalarda gerekli olan düzenlemelerin yapılması önem arz etmektedir. Bina içi yatay sirkülasyonlarda erişilebilirliğin sağlanması için TS 9111 Özürlü İnsanların İkamet Edeceği Binaların Düzenlenmesi Kuralları kapsamında gerekli düzenlemeler aşağıda verilmektedir (TS 9111, 2011):

- Katlarda yer alan kapıların, koridora dik bir biçimde açılması ve 90° açıldığında, kapının net genişliğinin en az 81,5 cm olması gerekmektedir.
- Kapı kollarının, kilitlerin, anahtarın ve bunların dışındaki kapı elemanlarının tek el ile kullanılabilir biçimde tasarlanmalıdır. Ellerini kullanamayan bireylere yönelik de kavramaya gerek duyulmadan işleyecek şekilde yapılması gerekmektedir.
- Görme engelliler için kapı ve kasanın bitişik duvar ile farklı renklerde olması gerekip, kapı kolu hizasında kabartma biçiminde rakam veya harfler ile odalar belirtilmelidir.
- Bina içi ulaşımında sürekli bir biçimde farklı düzenlemeler ile gerek olmayan girintilerden ve çıkıntılardan kaçınılmalıdır. Mecburi olan girintilerin veya çıkıntılarının ise köşeleri pahlanarak tasarım tamamlanmalıdır. Baş üstündeki engellerin ise yerden en az 203 cm yükseklikte bulunması gerekmektedir.
- Koridorların engelsiz bir şekilde net açıklığı en az 81,5 cm olmalıdır. Koridor genişliklerine göre, tekerlekli sandalye kullanıcılarına yönelik kapıların önlerinde manevra alanları bulunmalıdır.
- Sirkülasyon alanlarında, yeterli yüksekliklerde duvara sabitlenmiş bir şekilde tutunma bantları olmalıdır.
- Sirkülasyon alanları içinde yer alan radyatörler; çelik panel veya dar kenarlı döküm radyatör şeklinde olmalıdır.

Bina İçi Düşey Sirkülasyonun Erişilebilirlik Açısından Sağlaması Gereken Koşullar

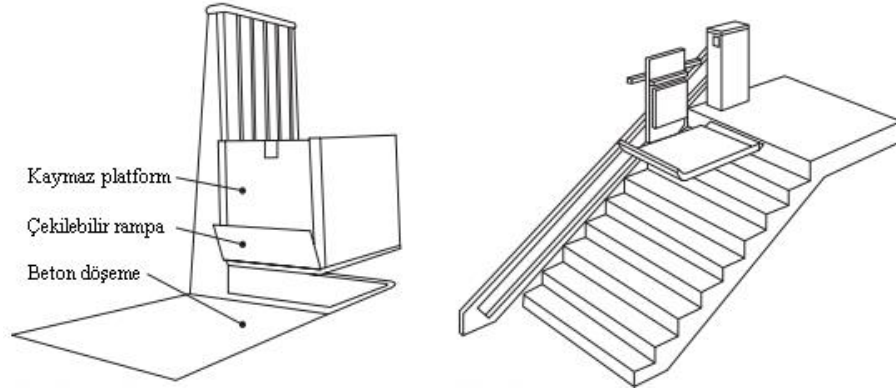
Bina içi düşey sirkülasyon elemanlarından olan asansör, rampa ve merdivenlerin gerekli ölçülerde ve yeterli alanlarda yapılması engelli bireyler için büyük önem taşımaktadır. Özellikle tekerlekli sandalye kullanıcılarının düşey sirkülasyonda ulaşılabilirliğinin sağlanamaması, kattaki yatay sirkülasyon ulaşılabilirliğinin sağlansa bile, bu bireylerin sunulan hizmetlerden etkin bir şekilde yararlanabilmelerini engellemektedir (ASPB, 2011).



TS 9111 Özürlü İnsanların İkamet Edeceği Binaların Düzenlenmesi Kuralları'na göre bina içi düşey sirkülasyonda erişilebilirliğin sağlanması için gerekli düzenlemeler aşağıda verilmektedir (TS 9111, 2011):

- Bütün asansör sistemlerinin otomatik olması ve asansör kabinlerinin önünde kullanım amacına uygun şekillerde yeterli alan bırakılması gerekmektedir.
- Tekerlekli sandalye kullanıcılarının kabinin içine girebilmesi ve kontrole erişebilmesi amacıyla yeterli ve gerekli manevra alanı bulunmalıdır.
- Asansör serbest giriş açıklığı en az 80 cm olarak hesaplanmış olup, kabinlerin türüne göre bu açıklıklar değişiklik göstermektedir.
- Kabinlerin içinde, yerden 85 cm ile 90 cm arasında bir yüksekliğe sahip tutunma bantları bulunmalı ve zeminler tutan halılar ile kaplanmamalıdır. Bununla birlikte, kabinlerin içinde açılır kapanır olan küçük oturma yerleri ile telefon bulundurulması önerilmektedir.
- Merdivenler, rampa veya asansörlerin yanında ilave olarak yer almalıdır.
- Merdiven basamaklarında derinlik ve yükseklik oranının; 1 genişlik + 2 rıht = 60-64 cm şeklinde hesaplanması gerekmektedir. Basamak genişliklerinin ise yaklaşık 30 cm olması ile birlikte, rıht yüksekliklerinin 15 cm'yi geçmemesi gerekmektedir.
- Basamak uçları tasarlanırken, açık ve çıkıntılı olan uçlardan kaçınılmalıdır. Eğime sahip olan basamak yüksekliklerinde de eğimin alt kısmının zemine paralel en az 60°'lik açı yapması ve eğim çıkıntısının 3,8 cm'den fazla olmaması gerekmektedir.
- Dik ve uzun merdivenlerde 8 veya 10 basamak arayla sahanlık yapılmalıdır.
- Merdivenlerin her iki tarafında korkuluk bulunması ve duvar ile mesafesinin 3,8 cm, küpeşte genişliğinin veya çapının ise 3,2 cm ve 3,8 cm arasında olması gerekmektedir. Ayrıca, küpeştenin tepesi; zeminden 100 cm ve basamağın üzerinden de 85 cm yüksekliğinde bulunmalıdır.
- Binalara, başta tekerlekli sandalye kullanıcıları olmak üzere, her kullanıcının sirkülasyonunun sağlanması için merdiven basamaklarının üzerine yerleştirilen "merdiven asansörü sistemi" (platform yükseltici) kurulabilmektedir (Şekil 3).





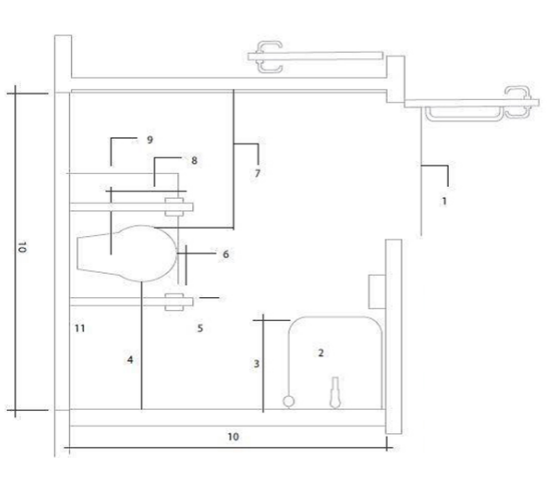
Şekil 3. Merdiven asansörü (Arslan, 2020).

Bu sistemler ile birlikte, engelli bireylere yönelik “koltuk tipi merdiven asansörleri” de bulunmaktadır; fakat bu asansörlerin kendi koltuğunu üzerlerinde bulundurması nedeniyle, tekerlekli sandalye kullananlara yönelik net bir çözüm olmamakta ve kamu alanlarında tavsiye edilmemektedir. “Dikey tip engelli asansörleri” ise her mekâna uygulanabilirliğinin mümkün olması, kuyusuz olması ve kullanılmadan önce ön hazırlık gerektirmemesi açısından kullanışlı bir sistemdir. 7,5 m yüksekliğe kadar çıkışı sağlayabilen sistemler, tekerlekli sandalye kullanıcılarına yönelik oldukça büyük kolaylık sağlamakta ve kamusal alanlarda önerilmektedir. Özellikle dar olan mekânlarda ve az basamaklı yapılarda ise hızlı ve basit erişim sağlayan “portatif engelli rampaları”, tekerlekli sandalye kullanıcılarına yönelik erişimi kolaylaştıran bir sistemdir. Yapıya zarar vermeyen bu sistem, tarihi yapılarda ve kamusal alanlarda erişilebilirlik için pratik bir çözümdür. Asansörü olmayan ve rampa uygulaması mümkün olmayan alanlarda tekerlekli sandalye kullanıcılarının erişim sorununu çözmek için, “akülü portatif merdiven tırmanıcıları” uygun bir çözüm fırsatıdır. Bireysel kullanılabilirliği mümkün kılarak, yapıya müdahale etmeyen ve zarar vermeyen sistem tarihi yapılarda ve kamusal alanlarda tercih edilebilmektedir (Çinpolat, 2019).

Ayrıca, yapılarda mevcut alanın 1000 m²'den daha fazla olduğu durumlarda, imkân varsa 1 kadın ve 1 erkek için toplam 2 adet, imkânın olmadığı da en az 1 tane engelli tuvaleti bulunmalıdır. Tuvaletlere erişim kolay sağlanmalıdır ve kapı üzerinde bulunması gereken engelli işareti dışarıdan algılanmalıdır (TS 9111, 2011). Tekerlekli sandalye kullanıcılarına yönelik düzenlenen erişilebilir tuvalet kabinlerinin ölçü ve standartları Tablo 3'te verilmiştir.



Tablo 3. Engelli tuvaleti ölçüleri (Arslan, 2020).

1- En az 90 cm	
2- Lavabo	
3- 43 cm - 60 cm	
4- En az 90 cm	
5- Tutunma çubuğu	
6- 10 cm – 25 cm	
7- En az 90 cm	
8- 50 cm – 55 cm	
9- 65 cm – 80 cm	
10- En az 220 cm	
11- Taharet Musluğu	

Engelli bireylerin yaşamlarını kolaylaştırmada, onları yönlendirmede ve bilgilendirmede işaretlemeler oldukça önemlidir. Bina girişleri, bina içleri, bekleme ve aktarma alanları, otopark alanları, taşıtlar, açık alanlar, indirme-bindirme yerleri olmak üzere her alanda gerekli uyarı, bilgilendirme ve yönlendirmelere erişim sağlanmalıdır (TS 12576, 1999).

Sonuçlar

Türkiye, dünya miras alanında çeşitli turizm alanları ile birlikte, kültürel turizmiyle de büyük önem taşımaktadır. Kültürel turizme katılan ziyaretçilerin farklı fiziksel ve demografik özelliklerinin bulunması, kültürel turizm yapısının her bireye erişebilmesi sorumluluğu yüklemektedir.

Yapılan bu çalışma ile birlikte, kültürel turizm yapılarındaki tasarım esnasında veya sonradan yapılacak uygulamaların engelli bireylere yönelik oluşturulması ve uygulanması ile bu noktada bir farkındalık ortaya konulması hedeflenmiştir. Bu kapsamda, engelli bireylerin turizm faaliyetlerine erişebilmesi amacıyla, kültürel turizm faaliyetlerinin erişilebilirlik standartları çerçevesinde sağlanması gereken koşullar işlenmiştir.

Çalışmada da belirtildiği üzere, TS 12576 Şehir İçi Yollar-Özürü ve Yaşlılar İçin Sokak, Cadde, Meydan ve Yollarda Yapısal Önlemler ve İşaretlemelerin Tasarım Kuralları ve TS 9111 Özürü İnsanların İkamet Edeceği Binaların Düzenlenmesi Kuralları doğrultusunda yapılacak olan uygulamaların, kültürel turizm yapılarında özgürleştiren ve özgürleştirilen tasarımlar ile gerek tasarım esnasında gerekse sonradan yapılacak uygulamalarda, rahatlıkla sağlanması öngörülmektedir.

Kültürel turizm yapılarının büyük bir kısmının tarihi bir kimliğe sahip olduğu göz önünde bulundurulduğunda ise, tarihi ve koruma altında olan kültürel turizm yapılarındaki engelli bireylerin erişilebilirliğine yönelik



yapılan düzenlemelerin, yapının kimliğine saygı duyularak gerçekleştirilmesi oldukça büyük bir önem taşımaktadır. Bu kapsamda, tarihi yapıların koruma kullanma dengesini bozmadan, koruma konusunu göz ardı etmeden ve ödün vermeksizin mevcut tarihi turizm yapısına ve çevresine değer katacak şekildeki tasarımlar ile erişilebilirliğinin sağlanması gerekmektedir. TS 12576 Şehir İçi Yollar-Özürlü ve Yaşlılar İçin Sokak, Cadde, Meydan ve Yollarda Yapısal Önlemler ve İşaretlemelerin Tasarım Kuralları ve TS 9111 Özürlü İnsanların İkamet Edeceği Binaların Düzenlenmesi Kuralları ile yapılara en uygun çözümler getirilerek erişilebilir tasarımların uygulanması mümkündür.

Engelli bireylerin, yapılarda karşılaştıkları zorlukları gidermek ve bu yapıların erişilebilirliğini sağlamak için, TS 12576 Şehir İçi Yollar-Özürlü ve Yaşlılar İçin Sokak, Cadde, Meydan ve Yollarda Yapısal Önlemler ve İşaretlemelerin Tasarım Kuralları kapsamında bina girişleri, TS 9111 Özürlü İnsanların İkamet Edeceği Binaların Düzenlenmesi Kuralları kapsamında da bina içi yatay sirkülasyon ve bina içi düşey sirkülasyon için, gerekli yapısal düzenlemeler belirtilmektedir. Bu çalışmada, bu iki standart kapsamında tanımlama, standart, ölçü, ilke ve kurallar verilmiştir. Kültürel turizm yapıları ile ilgili doğrudan standartlar oluşturulmamış olup, mevcut standartların kültürel turizm yapıları kapsamında ele alınmasıyla erişilebilirlik sağlanabilmektedir.

Kültürel turizm yapılarının erişilebilirliğinin sağlanması için tasarım yapılırken dikkat edilmesi gereken hususlar çalışmada sunulmuştur. Buna göre, en az bir girişinin, bina çevresi ile bağlantısını sağlayacak şekilde engelsiz ulaşımına sahip olması gerekmektedir. Yapıların bina içi yatay sirkülasyonlarında, engelli bireylerin karşılaştıkları sorunları ortadan kaldırmak için koridorlarda ve odalarda gerekli olan uygulama ve düzenlemeler yapılmalıdır. Bina içi düşey sirkülasyonlarda ise engelsiz bir sirkülasyon için rampalarda, asansörlerde ve merdivenlerde gerekli alan ve ölçüler sağlanmalıdır. Bununla birlikte, mevcut alanı 1000 m²'den daha fazla olan yapılarda, birer tane kadın ve erkek için, zorunlu kalındığında ise herkes için bir tane engelli tuvaleti bulunmalıdır. Bina girişlerinde, bina içlerinde, otopark alanlarında, bekleme ve aktarma alanlarında, indirme-bindirme yerlerinde, taşıtlarda, açık alanlarda ve diğer tüm alanlarda ihtiyaç duyulan uyarı, bilgilendirme ve yönlendirmeler bulunmalı ve bunların tamamı erişilebilir olmalıdır.

Kültürel turizm yapılarının erişilebilirliğinin sağlanması için sonradan da yapıların kimliğine zarar vermeyecek şekilde çeşitli eklemeler ve düzenlemeler yapılabilir. Yapı özelinde bu düzenlemeler değişse de birçoğunun tarihi olması ve malzeme ile yapım tekniklerinin benzer olması sebebiyle ortak önerileri barındırabileceğini söylemek mümkündür.

Yapıların tarihi olması sebebiyle zeminlerinin farklı büyüklüklere sahip taşlar ile döşenmiş olması durumunda da engelli bireylerin yatay sirkülasyonu oldukça zorlaşmaktadır. Bu zeminlerin düz ve kaygan olmayan malzemelerden ahşap zemin kaplama veya zemin tutan halılar ile



kaplanarak erişilebilirlikleri sağlanmalıdır. Zeminlerde yer alan altyapı galeri kapakları, engelli bireyler olmak üzere tüm bireyler için bir risk teşkil etmekte olup, tehlikesiz hale getirilmelidir.

Birçok tarihi yapıda da karşımıza çıkan az basamaklı merdivenlerde ve kısa rampalarda korkuluk bulunmazken, merdiven ve rampaların duvara bitişik uygulandığı durumlarda da küpeşte bulunmamakta ve düşey sirkülasyonda erişilebilirlik sağlanamamaktadır. Ele alınan standartlar doğrultusunda, duvar ile bitişik bulunan merdivenlerde ve rampalarda duvarlara küpeşte yapılmalı, her iki tarafı açık olan merdivenlere ve rampalara ise korkuluk eklenmelidir. Rampaların dik olduğu durumlarda ise rampa boyları uzatılarak eğimleri düşürülmelidir. Düşük kotlardaki ve özellikle kapı eşiklerindeki erişilebilirlik sorunlarını gidermek için uygulaması kolay olan portatif engelli rampaları uygun bölgelere yerleştirilmelidir. Yapıların merdivenlerinin uygun rıht yüksekliğine ve basamak genişliğine sahip olmadığı durumlarda her yapı kapsamında akülü portatif merdiven tırmanıcısı şeklinde bir sistem bulundurulmalı ve gerekli olduğu durumlarda kullanılmalıdır. Tarihi olan ve sıklıkla karşımıza çıkan avlulu düzene sahip birden çok katlı yapıların, halihazırda asansörünün bulunmaması ve merdivenlere müdahale edilecek herhangi bir uygun bölümünün olmaması durumlarında, erişilebilirliğin sağlanmasına yönelik avlu ile katlar arasında çalışan bir dikey tip engelli asansörü düzenlenmelidir.

Sergi işleviyle öne çıkan ve erişilebilirlik için herhangi bir düzenleme yapılmasının mümkün olmadığı yapılarda ise erişilebilir olan en yakın noktada engelli bireylerin sergi mekânlarını izleyebilecekleri bir ekran yerleştirilmesi gibi alternatif çözümler getirilmelidir. Bununla birlikte, yapılarda var olan tuvaletler standartlara uygun bir şekilde engelli tuvaletine dönüştürülmelidir. Yapıların taşıt parkına sahip olduğu durumlarda azami sayılara göre engelli bireyler için park alanları düzenlenmelidir. Bununla beraber, yapıların kendi özelinde engelli taşıt parkı bulunmadığında ise müsait ve girişe yakın olan bir alanda engelliler için taşıt parkı düzenlenmelidir. Tüm bu öneriler ve vurgulamalar ile çalışma, kültürel turizm yapıları kapsamında erişilebilirliğe yönelik yapılan yeni düzenlemelere, uygulamalara ve akademik çalışmalara destek olmakta ve ışık tutmaktadır.

Kaynakça / Reference

Akıncı, Z. (2013). Management of accessible tourism and its marketing in Turkey. *International Journal of Business and Management Studies*, 2 (2), 415.

Arslan, B. (2020). *Safranbolu Tarihi Turizm Yapıları Ve Turizm Alanlarının Engelli Erişimi Açısından Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Karabük Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Karabük.

ASPB. (2011). *Yerel yönetimler için ulaşılabilirlik temel bilgiler teknik el kitabı*. Ankara: Anıl Matbaacılık.



Beeho, A. J., ve Prentice, R. C. (1997). Conceptualizing the experiences of heritage tourists: A case study of New Lanark World Heritage Village [Miras turistlerinin deneyimlerini kavramsallaştırmak: New Lanark Dünya Mirası Köyü hakkında bir vaka çalışması]. *Tourism Management*, 18(2), 75-87.

Benur, A. ve Bramwell, B. (2015). Tourism product development and product diversification in destinations [Destinasyonlarda turizm ürün geliştirme ve ürün çeşitlendirme]. *Tourism Management*, 50, 213.

Boduroğlu, Ş. (2005). *Konutlarda evrensel tasarım kavramı ve örnekler üzerinde analizi*. Sanatta Yeterlik Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul. <http://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> sayfasından erişilmiştir.

Ceylan, C.C. (2017). *Engelsiz erişim açısından Karabük ilinde bulunan ilk ve orta öğretim okul binalarının incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Karabük Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Karabük. <http://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> sayfasından erişilmiştir.

Çelik, N. (2014). *Sürdürülebilir turizm uygulamalarının turizm talebi üzerine etkileri: Muğla örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla. <http://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> sayfasından erişilmiştir.

Çinpolat, T. (2019). *Gaziantep'te kültürel amaçlı kullanılan eski evlerin engelsiz ulaşılabilirliğinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep. <http://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> sayfasından erişilmiştir.

Özdingiş, N. (2007). *İstanbul kent parklarının bedensel engelliler açısından değerlendirilmesine yönelik bir araştırma*. Yüksek Lisans Tezi, T.C. Bahçeşehir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul. <http://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> sayfasından erişilmiştir.

Şavlı, H. (2016). *Kamusal alanların metro istasyonları ile bağlantılarında engelli erişilebilirliğinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, T.C. İstanbul Kültür Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul. <http://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> sayfasından erişilmiştir.

TS 9111. (2011). *Özürümler ve hareket kısıtlılığı bulunan kişiler için binalarda ulaşılabilirlik gerekleri*. Ankara: Türk Standartları Enstitüsü.

TS 12576. (1999). *Şehir İçi Yollar-Özürümlü ve Yaşlılar İçin Sokak, Cadde, Meydan ve Yollarda Yapısal Önlemler ve İşaretlemelelerin Tasarım Kuralları*. Ankara: Türk Standartları Enstitüsü.

TÜİK ve ÖZİ. (2010). *Özürümler Sorun ve Beklentileri Araştırması 2010*. TC Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü Başkanlığı.

5378 Sayılı Kanun (2005, 7 Temmuz). *Resmi Gazete* (Sayı: 25868). Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2005/07/20050707.htm>

