

KAMUSAL MEKÂNLARDA GÖRME ENGELLİ KULLANICILAR İÇİN ERİŞİLEBİLİRLİĞİN DEĞERLENDİRİLMESİ: BATI ADALET SARAYI ÖRNEĞİ, ANKARA

Didem KAVURAN^{1*}, Aysel USLU²

^{1*}Trakya Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Edirne, Türkiye.
didem.pala89@gmail.com, ORCID: 0000-0001-7437-5858

²Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Ankara, Türkiye.
aysel.uslu@agri.ankara.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1158-7551

Özet

Kent yaşamı içerisinde yer alan ve kamusal mekânlar olarak da adlandırılan açık ve yeşil alanlar kent dokusu içinde yapılar ile sınırlanmış, tüm toplumun yararlanmasına olanak tanıyan mekânlardır. Bu bağlamda mekânların herkes için kullanımı göz önünde bulundurularak tasarlanması önem taşımaktadır. Kamusal mekânların sürdürülebilir kullanımı, mekânların kalitesi ve güvenliğinin yanı sıra erişilebilir ve tüm bireyler için eşit kullanım olanaklarına sahip olması ile mümkündür. Bu kapsamda kentsel mekânların tüm bireylerin kullanımına uygun standartlara getirilmesi temel hedef olmalıdır. Kamusal alanların, toplumun tüm sınıflarını bir araya getireceği ve herkesi kapsayıcı nitelikte “erişilebilir, ulaşılabilir ve yaşanabilir” mekânlar olarak kurgulanması gerekliliği ön planda tutulmalıdır. Çalışma kapsamında Ankara Batı Adalet Sarayı örnek olarak seçilmiştir. Bu çalışma ile, Ankara Batı Adalet Sarayı’nın görme engelli bireyler için erişilebilirliğinin değerlendirilmesi ve erişilebilir peyzajların tasarlanmasında örnek teşkil etmesi amaçlanmaktadır. Bu hedefle konu ilgili literatür taramaları yapılarak seçilen çalışma alanının görme engelliler açısından erişilebilirliği, evrensel tasarım kriterleri çerçevesinde arazi çalışmaları ve gözlemler ile desteklenerek değerlendirilmiştir. Çalışmanın literatüre katkısı ve bundan sonraki çalışmalara örnek olması amaçlanan Evrensel Standartlar Kılavuzu’ndan yararlanılarak hazırlanan analiz çalışması, kamusal alanlarda erişilebilir peyzajların oluşturulması için bir araç olarak değerlendirilebilir.

Anahtar Kelimeler: Kamusal mekan, Evrensel tasarım, Engelli, Erişilebilirlik

DESIGN FOR DISABILITIES IN PUBLIC SPACES: A CASE OF ANKARA WEST

Abstract

Open and green spaces, which are located in urban life and also called public spaces, are spaces that are limited to buildings within the urban fabric and allow the whole society to benefit. In this context, it is important to design the spaces considering the use of everyone. Sustainable use of public spaces is possible with the quality and safety of the spaces, as well as their accessible and equal use opportunities for all individuals. In this context, bringing urban spaces to standards suitable for the use of all individuals should be the main goal. The necessity of constructing public spaces as “accessible, accessible and livable” spaces that will bring all classes of society together and include everyone should be kept in the foreground. Within the scope of the study, Ankara West Palace of Justice was chosen as an example. With this study, it is aimed to evaluate the accessibility of Ankara West Justice Palace for visually impaired individuals and to set an example in designing accessible landscapes. With this aim, the related literature was searched and the accessibility of the selected study area for the visually impaired was evaluated by supporting it with field studies and observations within the framework of universal design criteria. The analysis study, prepared by making use of the Universal Standards Guide, which is intended to contribute to the literature and set an example for future studies, can be considered as a tool for the creation of accessible landscapes in public spaces.

Keywords: Public spaces, Universal design, Disabled, Accessibility

1. GİRİŞ

Prehistorik Dönem yerleşmelerinden bu yana kentsel kullanımın önemli parçası olan ve antik Yunan kentinde “agora”, Roma Dönemi kentinde ise “forum” ile formal ve simgesel bir yapıya, kentsel kurguya ulaşan kamusal mekân geleneği tarihsel süreçte kent yaşamında birçok açıdan ayrıcalıklı bir niteliğe sahip olmuştur. Bu tür mekânlar, içinde buldukları kentler için bir imge yaratmanın yanı sıra fiziksel ve sosyal çevreyi geliştiren, sosyal ilişkileri güçlendiren, çeşitli aktivitelerin gerçekleştirildiği odak mekânları haline gelmiştir. Tasarlanan çevrede sosyal ve kültürel bileşenlerin yaşam alanları olarak kurgulanması sonucu oluşan kamusal mekânlar, dinamik özellik gösteren, süreç içinde değişen, tarihi, ekonomik ve sosyo-kültürel, siyasi bağlamlarda tasarımcı, politikacı ve toplum tarafından oluşturulan, biçimlendirilen ve yaşatılan alanlardır (Ter vd., 2016; Kuter ve Çakmak, 2017). Bu bağlamda kentsel gelişim, Sanayi Devrimi ile yaşanan teknolojik ve ticari gelişmeler ile büyük ilerleme kaydederken plansız, hızlı ve yoğun yapılaşmayla da kentlere olan ihtiyacı artırmıştır ve kentleşme süreci başlamıştır (Kuter ve Çakmak, 2017).

Engellilik kavramı birçok kişi ve kurum tarafından farklı tanımlanırken Birleşmiş Milletler’ e (BM) göre “standart bir bireyin kişisel ya da sosyal yaşantısında kendi kendine yapması gereken işleri, bedensel veya ruhsal yeteneklerindeki kalıtsal ya da sonradan olma herhangi bir noksanlık sonucu yapamaması” olarak tanımlanmıştır.

Türkiye’de ise 2828 sayılı Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu Kanununun 3. maddesinin “c” fıkrasında özelleştirilmiştir. 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 (Yılmaz vd., 2013; Aygün vd., 2018; Çorbacı vd., 2020). Doğuştan veya sonradan oluşan bireyin duygusal ve sosyal hissiyatını kaybetmesi sonucunda yaşamsal fonksiyonlarını sağlayamaz duruma gelmesidir (Pouya vd., 2016; Çorbacı vd., 2020).

Özellikle son yıllarda maruz kalınan kontrolsüz nüfus artışıyla, kentlerin mekânsal planlamalarındaki “evrensel gereklilik” yadsınamaz ölçüde kendini hissettirmektedir. Bu mekânsal planlama ise evrensel, çevresel ve katılımcı odaklı olmalıdır. Çevresel yaklaşımda topoğrafya, iklim, toprak, jeolojik, jeomorfolojik yapı, doğal bitki dokusu ve toprak gibi fiziksel etmenlere uyum esas alınırken katılımcı yaklaşımda tasarımcı, kullanıcı, girişimci ve yerel yönetici vb. farklı grupların ihtiyaç, beklenti ve görüşleri ele alınır. Tasarımda, aynı zamanda farklı bireysel tercih ve yetkinliklerine yönelik farklı kullanım biçimlerinin ele alınması da sağlanmalıdır (Tandoğan, 2017; Korkut vd., 2017). Evrensel tasarım yaklaşımında ise yaş, beceri, statü ve sağlık durumu farkı gözetmeksizin herkes tarafından kullanılabilen, toplumun tüm bireylerini içine alan ve herkesin eşit şartlarda erişebileceği ve kullanabileceği mekânlar yaratılması amaçlanmaktadır.

Kentler, tekerlekli sandalye kullanıcılarına, sınırlı yürüme ve hareket yetisine sahip olanlar, el becerilerinde yetersizlikler ve güçsüzlük, hatırlama, konsantrasyon ya da anlama güçlüğünde olan bireyler ve görme, kısmen görme ya da duyma yetisi sınırlı bireylerinde kullanıcı grubuna dahil oldukları öngörülerek tasarlanmalıdır (Uslu, 2013).

Kentlerde ve kırsal alanlarda engelsiz tasarımlar çözümlenirken önceliğin yaya ve kullanıcının konforu, bireyin bağımsızlığı ve sosyal yaşama katılımı olduğu öngörülmelidir.

Toplumda yaşayan tüm bireylerin yaşı, zihinsel ve fiziksel yeteneği ne olursa olsun kendine özgü doğal yeteneklerini kullanabilecekleri, bütün eylemlerini yardım almaksızın gerçekleştirebilecekleri, rahatça hareket edebilmelerine ve tüm aktivitelerden zevk almalarına olanak sağlayacak şekilde tasarlanan alanlar “erişilebilir peyzajlardır”. Erişilebilir peyzajlarda temel amaç, kullanıcıların herkes için eşit hizmet vermesini sağlamaktır. Herkes için tasarlanmayan kentsel mekân, bir başka grup için dezavantajlar içerebilmektedir. Özellikle engelli bireylerin yardım gereksinimleri, bireysel yeti ve dikkat özellikleri ele alınmadığında, bireyin ihtiyaçlarına uygun olmayan ve bireye hizmet etmeyen mekânlar dizisi olarak ortaya çıkmaktadır (Uslu, 2018).

Standartlara uygun tasarlanmayan yaya yolları ve geçitler, kaldırımlar, rampalar, merdivenler, kentsel donatılar, bitkisel tasarımlar; bedensel, zihinsel, ruhsal, psikolojik, duygusal veya sosyal yeteneklerini kısmen veya tamamen kaybetmiş engelli bireylerin toplumsal hayata katılımını sınırlandırılmaktadır. Engelli kullanıcıları toplumdaki soyutlamakta, kullanıcının toplumsal yaşama katılımı zorlaşmaktadır. Bu nedenle görme engelli bireylerin kamusal mekânlarda topluma katılımlarının tam olarak sağlanması için öngörülen standartlar göz önünde bulundurularak erişilebilir peyzajların gerçekleştirilmesi büyük önem taşımaktadır.

1.1. Görme Engelli Kavramı

Doğumsal veya sonradan olan sebeplerden dolayı tıbbi olarak düzeltilemeyecek şekilde görme keskinliğinde anlamlı azalma olan ve bu nedenle yaşamını desteksiz sürdüremeyen kişiler “görme engelli” olarak tanımlanmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü’ nün (WHO) yaptığı tanımlamaya göre, tıbbi ve cerrahi tedavi sonrasında düzeltmeye rağmen iyi gören gözde görme 0.3’ten az ve/veya görme alanı 20 dereceden dar ise kişi az görme durumundadır. (Az görme: İyi gören gözde gözlükle görme keskinliğinin 0.3- 0.05 arasında olmasıdır.)

Birleşmiş Milletler (UN) (2004) ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından hazırlanan rapora göre; dünya nüfusunun yaklaşık %10’unu engelli bireyler oluşturmakta, bu oran bazı ülkelerde ise %15’lere ulaşmaktadır. Bu veriler doğrultusunda dünyada yaklaşık olarak 650-700 milyon engelli birey olduğu tahmin edilmektedir. Ülkemizde ise Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı’ nın yayınladığı Engelli ve Yaşlı İstatistik Bülteni’nde “Ulusal Engelli Veri Sistemi” nde yer alan engelli birey sayısı 2 milyon 511 bin 950’dir.

Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı’ nın nüfus ve konut araştırması sonuçlarına göre, en az bir engeli olan (3 ve daha yukarı yaş) nüfusun oranı %6,9’dur. Yaş grubu arttıkça en az bir engeli olan nüfus oranının artma eğiliminde olduğu görülmektedir (Engelli ve Yaşlı İstatistik Bülteni, 2021).

Çizelge 1. Veri sisteminde kayıtlı ve hayatta olan engellilerin engel gruplarına göre dağılımları (Engelli ve Yaşlı İstatistik Bülteni 2021)

Engel Grubu	Kişi Sayısı	Oranı (%)
Görme	215.076	9,53
İşitme	179.867	7,97
Dil ve Konuşma	33.686	1,49
Ortopedik	311.131	13,78
Zihinsel	385.313	17,07
Ruhsal ve Duygusal	170.927	7,57
Süreç Hastalık	917.259	40,63
Diğer	44.248	1,96

1.2. Erişilebilirlik Kavramı

Erişilebilirlik, bireyin bir yerden hedeflediği başka bir yere istenilen sürede, ekonomik, güvenli, konforlu ve bağımsız olarak hareket edebilme olanağıdır (Uslu, 2013).

Erişilebilirlik, farklı kişisel özellikleri bulunan insanların bağımsız olarak kendilerine sunulan tüm olanaklara, fiziksel ve sosyal olarak yaratılan etkinliklere ve donatılara ulaşabilmesi ve burayı kullanabilmesidir (Gümüş, 2007).

Uslu’ ya (2013) göre “istatistikler dünya genelinde kentleşmenin ve engelli nüfusunun arttığını göstermektedir. Yani her geçen gün daha fazla sayıda insan kentsel ortamlarda yaşamakta ve kentsel tasarımların kendilerine sunduğu/ya da sunmadığı hizmetlerle yaşamak zorunda kalmaktadır .”

Yapılan çalışmalar ise göstermektedir ki engelli bireyler, engelleri nedeniyle, kentsel mekânlarda karşılaştıkları olumsuzluklardan dolayı günlük hayatın gerektirdiği ihtiyaçlarını kendilerince karşılayamamaktadırlar. Kentsel mekânda, engelli bireylerin hayatlarını zorlanmadan devam ettirecek biçimde hareket kabiliyeti sağlanamaması, sosyal gereksinimlerini karşılamaktan yoksun bırakılmalarına yol açmaktadır (Gökçe, 2012).

Tüm insanların ortak kullanım hakkı olan kentsel yeşil alanları herhangi bir rahatsızlık hissetmeden kullanmak engelli bireylerin de varoluşsal haklarıdır. Bu sebeple farklı engelli gruplarının istek ve ihtiyaçları doğrultusunda farklı mekânlarda aynı konfor koşullarına sahip olmalarını sağlayacak evrensel ilkeler, fiziksel planlama ve tasarım aşamasında karar veren temel çerçeve durumundadır.

Engelli bireylerin topluma katılımlarını artırmak ve kamusal alanlara erişimlerini kolaylaştırmak açısından ulusal ve uluslararası birçok çalışma yapılmıştır. Bu doğrultuda “T.C. 1982 Anayasası başta olmak üzere İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi ve Avrupa Kentsel Şartı, Onuncu Kalkınma Planı Yaşanabilir Kentler ve Kentsel Dönüşüm Özel İhtisas Komisyonu Ön Raporu, 5378 sayılı Engelliler Kanunu, Planlı Alanlar Tip İmar

Yönetmeliği, Plansız Alanlar İmar Yönetmeliği” yapılan çalışmaların bazılarıdır (Aygün vd., 2018; Çorbacı vd., 2020).

1.3. Evrensel Tasarım Kavramı

Evrensel tasarım kavramı ise, ilk kez 1985 yılında Amerikalı Mimar Ronald L. Mace tarafından “ürünlerin ve çevrenin, her yaştan ve her yeterlilik seviyesinden mümkün olan en fazla insan tarafından kullanılabilir olacak şekilde tasarlanması” şeklinde tanımlanmıştır (Uslu, 2013).

“Evrensel tasarım” engelli olan ya da olmayan tüm bireylere eşit kullanım olanakları veren ürünlerin üretimi ve tasarımıdır. Yaş, yetenek ve durumlarının farklılıklarına karşın tüm kullanıcıların mümkün olduğu oranda kullanımlarını sağlayan çevre ya da tüm tasarım ürünlerinin tasarım yaklaşımıdır. Evrensel tasarım, aynı zamanda herkes için tasarım ya da engelsiz tasarım gibi kavramlarla da anılmaktadır. (design for all- herkes için tasarım, barrier-free design-engelsiz tasarım) (Uslu, 2013).

Kapsayıcılık ise tasarım aşaması bittikten sonra da devam eden bir kavram olarak sürecin başından itibaren bir kriter olarak göz önüne alınmalıdır. Kapsayıcılık, ulaşılabilirliğin ötesindedir ve bu noktada “ulaşılabilirlik” ten farklılaşmaktadır. Ulaşılabilirlik her zaman “eşit kullanım” için yeterli değildir ve ulaşılabilir her tasarım aynı zamanda kapsayıcı olmayabilir, fakat kapsayıcı her tasarımın aynı zamanda ulaşılabilir olduğu kabul edilmektedir. Evrensel tasarım bazı ilkeleri içermektedir ki bunlar Çizelge 2’de listelenmiştir.

Çizelge 2. Engelsiz parkların evrensel tasarım ilkelerine göre değerlendirme göstergeleri (Uslu vd. 2016)

	Evrensel Tasarım İlkeleri	Göstergeler	
1	Eşitlik	• Görme engelli kullanıcılar ile farklı engel gruplarındaki bireyler ve engelli olmayan bireylerin birlikte zaman geçireceği alanlar	
		• Farklı görme engeli oranlarına sahip bireylere eşit olanaklar sunulması	
		• Farklı engel tiplerine göre tasarlanmış alanlar (görme, duyma, işitme, konuşma)	
2	Kullanımda Esneklik	• Adaptasyon (Farklı kullanımlara olanak sağlanması). Örneğin görme engelli kullanıcılara yönelik kabartmalı bankların kullanımı, bağımsız hareket edebilecek dış mekân özellikleri	
3	Yalnlık/Sadelik	• Genel tasarım yaklaşımında sadelik	
4	Anlaşılabilir bilgi	• Yollarda hiyerarşinin olması (1. derece, 2 derece yolların varlığı)	
		• Odak noktaları, güzergâhlar, dinlenme alanlarının tanımlanmış olması	
		• Grafikselsunum ve yönlendirme levhalarının varlığı	
5	Hatalara tolerans	• Tehlikeli durumlar için güvenlik önlemlerinin alınmış olması,	
		• Kent mobilyalarının kalitesi (malzeme, güvenlik gibi),	
		• Kent mobilyalarının doğru konumlandırılması,	
6	En az fiziksel efor gereksinimi	• Asansör, rampa, merdiven, sahanlık, korkuluk, dinlenme alanlarının varlığı,	
		• Oturma, dinlenme gibi faaliyetlerde en az fiziksel efor gerektiren koşulların sağlanmış olması	
7	Mekân	Alana Erişim Durumu	• Toplu taşıma olanaklarıyla erişim durumu
		• Yaya için uygun erişimin varlığı	
		• Otopark (uygun, yeterli sayıda işaretlenmiş olması)	
		• Alana ulaşımın tanımlı olması	
	Ölçünün (Standartlara Uygunluk Durumu)	Yapısal Tasarım	• Yollar
			• Rampalar
			• Donatı elemanları
Bitkisel Tasarım	• Aydınlatma elemanları		
	• Amaca uygun tür seçimi (gövde yüksekliği, uygun taç genişliği, mekân hissi ya da oryantasyon sağlayacak tür çeşidi ve kullanımı)		
	• Bitkilerin yeri ve konumu		
• Bitkisel kompozisyon uygunluğu (mevsimsel etkileri ve geçişleri bir arada bulduran renk, ölçü, doku, hiyerarşi, fon vb. özelliklere göre tasarım)			

Aynı zamanda analizin somutlaştırılması açısından “Engelliler için standartlar” çizelgesinden yararlanılmıştır (Çizelge 3).

Çizelge 3. Engelliler için standartlar (Aygün vd. 2018; Çorbacı vd. 2020)

Yaya Yolları	Genişlik	<ul style="list-style-type: none"> • Yaya yolları en az 150 cm (ideal olarak 200 cm) genişliğe sahip olmalıdır. • Kaldırım ile yolun kot farkı en fazla 15 cm, en az 3 cm olması gerekmektedir. 			
	Eğim	<ul style="list-style-type: none"> • Kaldırımın yüzey eğimi % 5'i geçmemelidir. • % 5'den fazla eğimli alanlarda 10 metrede bir aralıklı şekilde sahanlık (ideal olarak 150 cm-180 cm uzunlukta) düzenlenmelidir. 			
	Malzeme cinsi	<ul style="list-style-type: none"> • Kaldırımın üst yüzeyi kaydırmaz özellikte, kaldırım yüzey döşeme malzemesi tekerlekli sandalyenin tekerlerinin, koltuk değneği ve baston gibi yürümeye yardımcı materyallerinin boşluklara sıkışmasını önlemeye yönelik bitişik ve boşluksuz oluşturulmalıdır. • Görme engellilerin kullandığı yol aksları görme engelli bireylerin kullandığı baston aracılığıyla kolay ve net bir şekilde algılanabilmesi için baston ve/veya basılarak hissedilebilir yüzeylerden oluşmalıdır. Bu yüzeyler görme engelli bireyler için özel üretilen kaldırım taşı malzemesinden veya kaldırım taşları üzerine yapıştırılma yöntemiyle oluşturulan kılavuz izlerinden oluşturulabilir. • Görme engeli bulunan bireyler için ulaşımını zorlaştıracak ve kullanıcıya tehlike arz edecek malzeme ve materyaller (mazgal, ızgaralı-ızgarasız su kanalı, yangın musluğu, tabela gibi.), yol aksları üzerine konulmamalıdır. Eğer konulması zorunlu ise bu gibi durumlarda yol aksına dik olacak şekilde (90°'lik açı ile) yerleştirilmelidir. 			
Rampalar	Genişlik	<ul style="list-style-type: none"> • Rampaların tek şeritli geçişler için genişliği en az 90 cm, çift şeritli geçişler için ise en az 180 cm olmalıdır. • Uzunluğu 9 metreden fazla olan rampalarda, iki veya daha fazla rampanın birleşmesiyle oluşan engelli rampalarında bir rampadan diğer rampaya geçiş yerinde 150 cm'den daha dar olmayacak şekilde sahanlıklara yer verilmelidir. • Rampa genişliğinin 3 m'den fazla olduğu alanlarda rampaların ortasında tırabzan kullanılmalıdır. Genişliğin arttığı her 150 cm'de bir tırabzan konumlandırılmalıdır. Tırabzanlar engelli rampalarının başlangıç ve bitiş noktalarından sonra 45 cm daha devam etmelidir. 			
		Eğim	<ul style="list-style-type: none"> • Engellilerin uygun, ergonomik ve kolay kullanımı açısından tavsiye edilen rampa ölçüleri; 		
			Eğim	Max. uzunluk	Max. yükseklik
	%5		-	-	
	%6		8m	50 cm	
%7	5m	35 cm			
%8	2m	1.5 cm			
Malzeme cinsi	%10	1.25 m	1.2 cm		
	%12	0.5 m	0.6 cm		
Merdivenler	Genişlik	<ul style="list-style-type: none"> • Rampaların kaplamaları sert, kaymaz, stabil ve kullanıcının ilerlemesine engellemeyecek şekilde pürüzsüz malzeme seçilmelidir. Yüzeydeki pürüzlülük yüksekliklerde 20 mm'den büyük farklılığa yol açmamalıdır. Görme engelliler için rampaların başlangıç noktasından önce ve bitiş noktasından sonra 150 cm mesafede rampanın başladığını ve bittiğini hissettirecek düz ve farklı dokuda malzemeye yer verilmelidir. 			
		<ul style="list-style-type: none"> • Tek yönlü geçişler için en az 90 cm, çift yönlü geçişler için de 150 cm olmalıdır. • Merdiven riht yüksekliği en fazla 15 cm, basamak genişliği ise en az 30 cm olmalıdır. • 300 cm'den daha geniş olan merdivenlerin ortasında tırabzan kullanılmalıdır. Genişlik arttıkça her 1,5 m de bir tırabzan kullanılmalıdır. Tırabzanlar merdivenlerin başında ve sonunda 30-60 cm daha sürdürülmelidir. 			

	Malzeme cinsi	<ul style="list-style-type: none"> • Merdivenin başlangıç noktasında, bitiş noktasında ve sahanlıklarda 60 cm genişliğinde kabartma yüzeyli hissedilebilir yer döşemesi ve merdivenin yürüme yüzeyinde engel teşkil etmeyecek şekilde pürüzlü, kaymayı önleyen uyarıcı hissedilebilir kaplama kullanılmalıdır. • Basamak ve rıhtlar farkı renklerde gösterilerek fark edilmeleri sağlanmalıdır. • Basamak ucunda 2,5 cm eninde pürüzlü, kaymayı önleyen uyarıcı hissedilebilir koruyucu kaymaz bir şerit bulunmalıdır.
	Genişlik	<ul style="list-style-type: none"> • Taşıt park alanları engelli bireylerin rahatlıkla aracına binebilmesi için 360 cm genişlikte olmalıdır. • Otoparklar, bina girişlerine en yakın olan mesafede konumlandırılmalı ve tercihen en fazla 300 cm mesafede yer almalıdır.
		Alan Türü
<ul style="list-style-type: none"> • Yeni açılacak ticari 		Çalışanlar ve ziyaretçiler için ayrılan otoparkların toplam kapasitenin %5 i
<ul style="list-style-type: none"> • Mevcut ticari alanlar 		En az 1 tane olmak üzere, toplam kapasitenin % 2'si
Otopark	Malzeme cinsi	<ul style="list-style-type: none"> • Sert zemin kaplamaları düzgün ve geçişi engellemeyecek pürüzsüzlüğe sahip olmalıdır. • Otoparklarda rampa eğimi maksimum % 5 eğime sahip olmalıdır. • Otopark alanlarına uluslararası erişilebilirlik sembolleri, işaretlemeler ve yön gösterici levhalar yerleştirilmeli ve yeterli ölçüde ışıklandırma yapılmalıdır.
	Yükseklik	<ul style="list-style-type: none"> • Çeşmelerin yüksekliği, engelli bireylerin kullanımı için 85 cm olacak şekilde yerleştirilmelidir. • Tabelalar ve aydınlatma elemanları bir şerit içine yerleştirilmeli (75-120 cm) ve ağaçlar alttan dallanmayan ve 220 cm yükseklikten başlayan türlerden seçilmelidir. • Oturma birimleri belirli aralıklarla yerleştirilmelidir. Bankların yerden yüksekliği 45 cm, sırt kısmı ise ideal olarak 70 cm olmalıdır. • Alanlarda yer alan çöp kutuları kaldırım kenarlarında bordüre en az 40 cm uzaklıkta olmalı ve yüksekliği 90-120 cm ölçülerinde olmalıdır. Malzeme seçimine dikkat edilmelidir.
		Genişlik
Malzeme Cinsi		

Araştırmada yukarıda belirtilen evrensel tasarım ilkelerinin Ankara Batı Adalet Sarayı örneğinde kamusal iç ve dış mekânında görme engelli kullanıcılar için uygunluğu değerlendirilmiştir. Bu kapsamda, araştırma evrensel tasarım ilkelerine bağlı göstergelerin değerlendirilmesi, analizlerin yapılması ve buna bağlı tasarımların geliştirilmesine, görme engelli kullanıcılar açısından alanın ulaşılabilirliğine ve kullanılabilirliğine yönelik perspektif kazandıracaktır. Çalışma sonucunda, kamusal alanlarda görme engelli kullanıcılar için tasarım yaklaşımları geliştirilmesine farkındalık yaratılması amaçlanmaktadır.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırmada çalışma alanının Ankara Batı Adalet Sarayı olarak seçilmesinde bazı etmenler söz konusudur ki bunlar; Ankara Batı Adalet Sarayı'nın uluslararası standartlara sahip kamusal mekân olarak seçilmesi, her gün binlerce kullanıcının alanı ziyaret etmesi, alanın “pilot adliye sarayı” olma gibi vasıflarıyla bu kullanımın evrensel tasarım ilkelerince uygunluğunun değerlendirilmesidir. Bu doğrultuda çalışmanın ana materyalini Ankara Batı Adalet Sarayı ve konu ile ilgili hazırlanmış kitap, tez, makale, bildiri, yerinde yapılan gözlemler ile fotoğraflar oluşturmaktadır.

Ankara Batı Adalet Sarayı kamusal dış mekânının ve yapı bünyesinin, görme engelli kullanıcıların erişilebilirliğinin saptanmasında araç olarak belirtilen evrensel tasarım ilkelerine uygunluğu, standartlara göre belirlenen analizler çerçevesinde incelenmiştir. Ankara Batı Adalet Sarayı'nda yerinde yapılan nitel ve nicel değerlendirmeler, kontrol çizelgesine işlenmiştir. Analizlerin değerlendirmesinde herkes için doğru, erişilebilir peyzaj tasarımlarının sağlanabilmesi, görme engelli kullanıcılar için rahat ve konforlu mekânların yaratılabilmesi, mekânın daha okunabilir ve anlaşılabilir olması açısından “Evrensel Tasarım İlkeleri” kriter olarak alınmış, bu sayede araştırmanın nicel değerlendirilmesi hedeflenmiştir.

Bu doğrultuda çalışma alanında gözlem ve ölçüm yapılarak alan fotoğrafları çekilmiştir. Evrensel tasarım kriterlerine göre yerinde yapılan gözlemlerle kontrol çizelgesine “var” ve “yok” seçenekleri işaretlenmiştir. Daha sonra değerlendirme listesindeki işaretlemelere göre alanın “Evrensel Tasarım İlkeleri” ne göre uygunluk durumu hesaplanmıştır.

3. BULGULAR

Ankara Batı Adalet Sarayı kamusal dış mekân ve yapı bünyesindeki kullanımların görme engelli kullanıcılar açısından erişilebilirliği “Evrensel Tasarım İlkeleri” göz önünde bulundurularak değerlendirildiğinde aşağıdaki sonuçlara varılmıştır:

Eşitlik ilkesindeki göstergeler değerlendirildiğinde, görme engelli kullanıcılar ile engeli olmayan bireylerin birlikte zaman geçireceği alanlar yaratılmıştır. Bu konuda bir ötekileştirilmeye rastlanmamıştır. Görme engelli kullanıcının alana erişimi rahat sağlanabilmekte ve mekân girişindeki oturma-dinlenme alanlarında engeli olmayan kullanıcılarla bir araya gelebilmektedir (Resim 1a-1b).



Resim 1a-1b. Ankara Batı Adalet Sarayı ana giriş fotoğrafları (Orijinal 2019)

Alanda görme engelli kullanıcılara yönelik döşemede hissedilebilir yüzey ve kılavuz çizgilerine yer verilmiştir. Resim (1a-1b). Görme engelli kullanıcıların önemli bir oranı kısmi görüşe sahip olduğundan kabartma yüzeyi çevresinin zıt renklerde ve fark edilir renk tonlarında seçimine dikkat edilmiştir (Resim 1a-1b). Ancak farklı görme engeli tiplerine göre sesli objelere yer verilmediği görülmüştür (Resim 1a-1b).

Kullanımda esneklik ilkesindeki göstergeler değerlendirildiğinde, kamusal mekân tasarımında görme engelli kullanıcılar için kabartma yüzeyli ya da hareketli banklara, hissedilebilir aydınlatma, çöp kutusu vb. kent donatılarına yer verilmediği görülmüştür. Farklı kullanımlara yer vermesi açısından bina girişi ana giriş ve engelli giriş olmak üzere, iki fonksiyonlu çözülmüştür. Görme engelli birey oturur pozisyondan kalkarken bir korkuluğu hissetmeye ihtiyaç duymaktadır. Bu ihtiyaç alanda kullanılan bankların kol detaylarıyla

sağlanmıştır (Resim 2). Ancak dinlenme alanlarında bankların yanında tekerlekli sandalyenin yanaşabileceği şekilde en az 120 cm boşluk bırakılması gerekliliğine yalnızca oturma alanlarının başlangıç ve bitiş noktalarında dikkat edilmiştir (Resim 2).



Resim 2. Görme engellilerin kalkarken ihtiyaç duyduğu bankların kol detayları (Orijinal 2019)

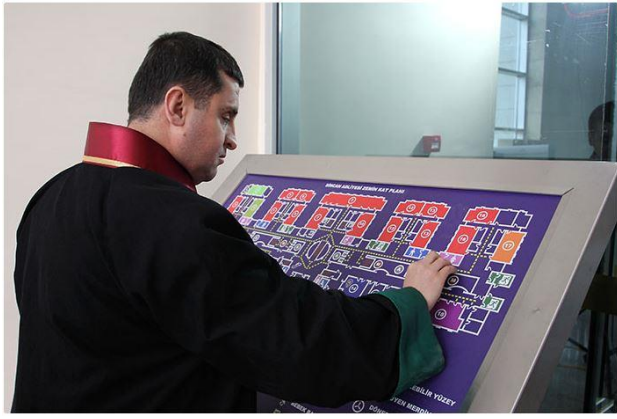
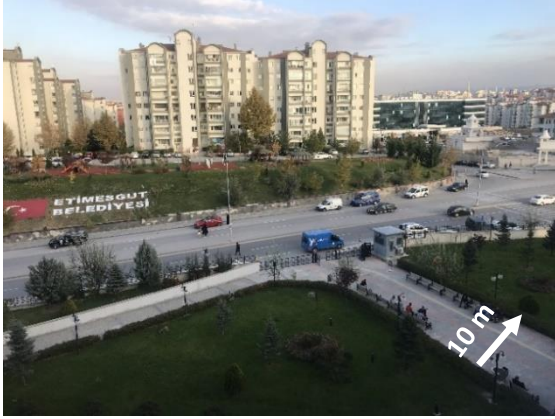
Bankların soliter konumlandırılmasıyla görme engelli kullanıcılar dışında farklı engel gruplarında yer alan kullanıcılar (örneğin tekerlekli sandalye kullanıcısı) ile engelsiz kullanıcıların birlikte zaman geçirmelerine uygun bir mekân sağlanmış olacaktır. Soliter bank kullanımı ve bankların sağ-sol kısımlarında olmak üzere 120 cm boşluk bırakılması gerekliliği, farklı kullanıcı tipleri için kolektif bir tasarım yaklaşımı sağlamaktadır.

Yalnlık/ sadelik ilkesindeki göstergeler değerlendirildiğinde, alanın dış mekân tasarımında yapıya yönlendirici özellikte olduğu görülmektedir. Bu bağlamda büyük bina kütleleri ana giriş yolunun fonksiyonuyla tanımlı hale getirilmiştir. Bu kullanımın görme engelli kullanıcılar için anlaşılabilir olması sağlanmış ve yaya yolu hissini duyumsanabilmesi için kılavuz çizgilerine yer verilmiştir (Resim 3). Alanın girişinde, yalnız görme engelli değil, farklı engel gruplarına göre de çözümleme getirilmiş ve ortopedik engelliler için de giriş güzergâhı ve giriş kapısı tasarlanmıştır (Resim 3). Gerek yapısal tasarımda gerekse bitkisel tasarımda kamusal dış mekân peyzajının genel hatlarıyla sadelik kurgusuna sahip olduğu gözlemlenmektedir (Resim 3).



Resim 3. Ankara Batı Adalet Sarayı ana giriş aksı ve hissedilebilir yüzeyi (Orijinal 2019)

Anlaşılabilir bilgi ilkesindeki göstergeler değerlendirildiğinde, yaya yollarının en az 180 cm genişlikte açık engelsiz olması gerekliliği sağlanmış, hatta açık engelsiz ana yaya yolu genişliği 10 m olarak tasarlanmıştır. Diğer yollar ise bu ana aksa bağlanmaktadır. Alanın girişinde görme engellilere yönelik yapıyı tanımlayan bir levhaya rastlanmaktadır (Resim 4a-4b). Adalet Sarayı çevresi ve yapı boyunca görme engelli kullanıcılara yönelik yönlendirme levhalarına, Braille Alfabeti ile yapının krokisine, kabartmalı uyarı levhalarına, işaretlemelere rastlamak mümkündür (Resim 4b).



Resim 4a. Ankara Batı Adalet Sarayı ana giriş aksı ve Resim 4b. Görme engellilere alanı tarifleyen kroki (Orijinal 2019)

Giriş noktasında ve binanın her katında, asansör çıkışlarında ve içlerinde, yapı planının görme engellilere yönelik kabartmalı hali ve Braille alfabeti kat açıklamaları görülmektedir (Resim 5a-5b).



Resim 5a. Görme engellilere yönelik yapı planı ve Resim 5b. Braille alfabeti kat açıklamaları (Orijinal 2019)

Hatalara tolerans ilkesindeki göstergeler değerlendirildiğinde, Ankara Batı Adalet Sarayı'nın görme engelli kullanıcılar için risk oluşturabilecek, kamusal dış mekânı veya yapı bünyesinde bir bulguya rastlanmamıştır. Dış mekân ve yapı bünyesinde tehlikeli durumlar için güvenlik önlemlerinin alınmış olmasına dikkat edildiği gözlemlenmiştir. Herhangi bir sorun anında engelli bireylerin problemi daha kolay anlatabilmesi için ise engelli danışma birimine yer verilmiştir. Yapı bünyesinde ve dış mekânda görme engellilere yönelik kablo, elektrik hattı vb. donatıların güvenlik tehdidi oluşturabilecek halde bırakılması gibi bir duruma rastlanılmamıştır. Kent mobilyalarının kalitesi (malzeme, güvenlik) gibi ilkelere dikkat edildiği gözlenmektedir. Kent mobilyalarının, ana aksın her iki tarafında, karşılıklı ve sabit şekilde konumlandırılması erişilebilirlik açısından doğru bir yaklaşım izlemektedir. Bankların görme engelli kullanıcıya risk oluşturabilecek vida, tahta vb. parçalarının deforme şekilde açıkta bırakılmadığı ve bu parçaların bakım kontrolünün sağlandığı gözlenmiştir.

En az fiziksel efor ilkesindeki göstergeler değerlendirildiğinde, alanın ortopedik engelli veya yürüyemeyen hasta kullanıcılar için de erişilebilirliğinin sağlanması için, engelli yolu tasarlanmış olması ve rampanın maximum eğiminin %6 olmasına dikkat edilmiş ve rampa %5 eğimde tutulmuştur. Ancak bu

hassasiyete protokol yolunda önerilen merdiven ve basamaklarda rastlanmaması, protokol yolunu kullanarak alana ulaşacak engelli kullanıcılar için erişim zorluğu oluşturacaktır. Ana girişin ise kot farkı yaratılmadan çözülmesi, engelli kullanıcılar için erişim kolaylığı sağlamaktadır (Resim 6a-6b).



Resim 6a. Ankara Batı Adalet Sarayı protokol yolu ve Resim 6b. Protokol yolu yakın çekimi (Orijinal 2019)

Mekân ve ölçü ilkesindeki göstergeler değerlendirildiğinde, mekânın erişilebilirliğinde toplu taşıma duraklarının alanın yakın çevresinde bulunduğu, yaya açısından kolay erişimin varlığı ve alanın önünden toplu ulaşım araçlarının geçtiği, özel araçların alana erişebildiği ve yeterli otopark sayısının varlığı gözlenmiştir. Yapısal tasarım anlamında alanın "Evrensel Tasarım Standartları" na uygunluğuna göre, ana aks 10 m ve bağlantı yolları 5 m olarak ölçülmüş ve standartlara uygun olduğu gözlenmiştir. Kentsel donatılarda ise çöp kutularının 65 cm yerden yüksekliğe ve doğru noktaya konumlandırılması dikkat çekmektedir. Aydınlatma elemanlarının 220 cm minimum yükseklikte ve standartlara uygun olarak yerleştirildiği görülmektedir. Bunun yanında protokol yolunun bina girişindeki ahşap saksıların aksın her iki tarafında da konumlandırılması, estetik kaygısıyla eklenmişse de görme engelli kullanıcılar için karışıklığa yol açmaktadır. Bitki kasalarının tek taraflı konumlandırılması, görme engelliler açısından alanın okunabilirliğini artıracak ve mekânsal haritanın çıkarılmasını kolaylaştıracaktır. Bitkisel tasarımda ise giriş yolu ve çevresinde bitkilerin "sadelik" anlayışıyla konumlandırılması erişilebilirlik açısından doğru bir yaklaşımsa da görme engellileri yönlendirmeye ve alanı kolay algılamalarını sağlayan uygun takson seçimi yapılmadığı gözlenmektedir. Ayrıca bitkisel kompozisyonlar ile görme engellilerin "bitkisel çeşitliliği" hissetmelerine yönelik farklı bir tasarım anlayışına rastlanmamaktadır.

Alanın erişime uygun olarak toplu taşıma, yaya ve özel araç ile ulaşım imkân tanıdığı, engelli park alanına yer verildiği, yaya aksı genişliklerinin ise 500 cm olarak tasarlandığı gözlenmiştir. Kentsel donatıların boyutsal ve konumsal olarak erişilebilirlik açısından uygun olduğu gözlenmektedir. Ancak görme engellilere yönelik bitkisel tasarımın kompozisyonlar yoluyla farklı taksonlar kullanılarak sağlandığına rastlanmamaktadır.

4.SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışma ile görme engelli kullanıcılara yönelik mekânlar yaratma adına yapılan uygulamaların işlerliğini arttırmak ve farkındalık yaratmak için teorik olarak verilen ilkelerin uygulamaya nasıl dönüştürüldüğü, olumlu ya da olumsuz yönleri somut örnekler üzerinden değerlendirilmiştir. Evrensel tasarım ilkelerine göre belirlenen kriterler ışığında Ankara Batı Adalet Sarayı kamusal dış mekân ve yapı bünyesinin görme engelliler için erişilebilirlik durumunun incelenmesi Çizelge 3' te gösterilmiştir.

Analiz çalışması sonucunda 24 göstergede 4 gösterge "yok" olarak işaretlenmiş ve 20 gösterge ise "var" olarak işaretlenmiştir (Çizelge 4). Bu bağlamda %83,4 oranda alan çalışması yapılan mekân görme engelliler için erişilebilirliğin sağlandığı bir mekân olarak tanımlanabilir.

Çizelge 4. Ankara Batı Adalet Sarayı' nın evrensel tasarım kriterlerine göre uygunluk çalışması (Orijinal 2019)

	Evrensel	Tasarım	Göstergeler	VAR	YOK
1	Eşitlik		Görme engelli kullanıcılar ile farklı engel gruplarına dahil bireyler ve engeli olmayan bireylerin birlikte zaman geçireceği alanlar		X
			Farklı görme engeli oranlarına sahip bireylere eşit olanaklar sunulması	✓	
			Farklı engel tiplerine göre tasarlanmış alanlar (görme, duyma, işitme, konuşma)		X
2	Kullanımda Esneklik		Adaptasyon (Farklı kullanımlara olanak sağlanması). Örneğin görme engelli kullanıcılara yönelik kabartmalı bankların kullanımı, bağımsız hareket edebilecek dış mekân özellikleri	✓	
3	Yalnlık/Sadelik		Genel tasarım yaklaşımında sadelik	✓	
4	Anlaşılabilir bilgi		Yollarda hiyerarşinin olması (1. derece, 2 derece yolların varlığı)	✓	
			Odak noktaları, güzergâhlar, dinlenme alanlarının tanımlanmış olması	✓	
			Grafiksel sunum ve yönlendirme levhalarının varlığı (az gören kullanıcılar için)	✓	
5	Hatalara tolerans		Tehlikeli durumlar için güvenlik önlemlerinin alınmış olması,	✓	
			Kent mobilyalarının kalitesi (malzeme, güvenlik gibi)	✓	
			Kent mobilyalarının doğru konumlandırılması,	✓	
6	En az fiziksel efor gereksinimi		Asansör, rampa, merdiven, sahanlık, korkuluk, dinlenme alanlarının varlığı	✓	
			Oturma, dinlenme gibi faaliyetlerde en az fiziksel efor gerektiren koşulların sağlanmış olması	✓	
7	Mekân	Alana Erişim Durumu	Toplu taşıma olanaklarıyla erişim durumu	✓	
			Yaya için uygun erişimin varlığı	✓	
			Otopark (uygun, yeterli sayıda işaretlenmiş olması)	✓	
			Alana ulaşımın tanımlı olması	✓	
	Ölçü (Standartlara Uygunluk Durumu)	Yapısal tasarım	Yollar	✓	
			Rampalar	✓	
			Donatı elemanları	✓	
			Aydınlatma elemanları	✓	
		Bitkisel tasarım	Amaca uygun tür seçimi (gövde yüksekliği, uygun taç genişliği, mekân hissi ya da oryantasyon sağlayacak tür çeşidi ve kullanımı)		X
			Bitkilerin yeri ve konumu	✓	
			Bitkisel kompozisyon uygunluğu (mevsimsel etkileri ve geçişleri bir arada bulunduran renk, ölçü, doku, hiyerarşi, fon vb. özelliklere göre tasarım)		X

Yapılan analiz sonucunda alanın görme engelli kullanıcılara erişim kolaylığı sağlayan ve az gören kullanıcılar için ise elverişli, işlevsel bir peyzaj mekânı yaratıldığı yönünde yorumlanabilir. Ancak Ankara Batı Adalet Sarayı kamusal alanı, yapısal tasarım açısından görme engelli kullanıcılara duyarlı öneriler getirilmesine ihtiyaç duymaktadır. Özellikle bitkisel tasarım açısından belirlenen ihtiyaçlara uygun çözüm önerileri getirilmelidir.

Görme engelli kullanıcılara yönelik erişilebilir peyzajın yapısal tasarımında; alanların değişkenliğini vurgulamak amacıyla kaplama, kaldırım, bordür taşları, rögar kapakları, çöp, çiçek kasası, bank, aydınlatma, reklam panoları, afiş, tabela, endüstriyel tasarım ürünleri gibi öğeleri ile doku, renk, kot farklılığı ve ölçü-boyut gibi ilkeler kullanılarak farkındalık yaratılmalıdır. Bitkisel tasarımda ise; iklim kontrolü yaratan gölge bitkileri, serinletici tür seçimi, yol ağaçlandırılması yapılarak zehirli, yüzey köklü, meyve, kabuk vb. bitkisel organlar ile engel oluşturabilecek taksonlar yerine doku, ses ve koku etkisi ile güçlü ve uyarıcı-mekân tanımlayıcı türlerin tercihi teşvik edilmelidir.

Yapısal tasarımda, alanın farklı engel grupları ve engelsiz kullanıcıların bir arada zaman geçirecekleri mekânlar yaratılması yönünden bankların grup halinde kullanılması yerine soliter halde ve sağ-sol taraflarında 120 cm boşluk bırakılarak kullanılması, tüm kullanıcıların bir araya gelmesine imkân tanımaktadır. Ayrıca ana giriş aksının kentsel donatılarında görme engellilerin yön duygularını harekete geçiren farklı dokuda malzemeler, çöp kutuları, banklar, sesli objeler vb. tercih edilmelidir (Resim 7a-7b).



Resim 7a-7b. Ankara Batı Adalet Sarayı ana giriş aksı (Orijinal 2019)

Alanın farklı engel gruplarına göre tasarlanmasında bazı öneriler getirilmiştir ki bu kullanıcılara alanda daha bağımsız hareket etme ve sosyalleşme imkânı sağlayacaktır. Görme ve konuşma engelliler için sesli objelere yer verilebilir, kent donatıları görme engelli kullanıcılar için doku özellikli seçilebilir, kabartma yüzeyli veya dokusal anlamda hareketli banklar alanda kullanılabilir. Bu sayede görme engelli kullanıcı mekân içerisindeki konumunu, onu engelleyebilecek donatıların (bank, aydınlatma, çöp kutusu vb.) konumunu yorumlayabilir. Aynı zamanda hafızada mekânsal haritanın çıkarılması da kolaylaşır. Aynı zamanda görme engelli bireyin bağımsız ve kendine güvenli şekilde hareket etmesine de olanak sağlanır.

Bunun yanında yapı bünyesinde, alanı ziyaret eden görme engelli kullanıcılara bir ses kayıt cihazıyla her kat planı sesli betimlenmelidir. Alanın uluslararası standartlara sahip olduğu ve dönemsel farklı ulusların kullanıcılarına ev sahipliği yaptığı göz önünde bulundurulduğunda, kayıt cihazıyla alanın tariflenmesi farklı dil konuşan kullanıcılara ulaşabilmesine de olanak sağlayacaktır.



Resim 8a. Ankara Batı Adalet Sarayı 'nın otoparkı ve Resim 8b. Alanın bitkisel tasarımı (Orijinal 2019)

Alanın kentsel ulaşım hatlarıyla bağlamına bakıldığında, yalnızca otopark girişinde sınır elemanlarına yer verildiği görülmektedir. Bu durum da görme engelli kullanıcıların sadece bu noktada ayırım yapabilmesine olanak tanır. Ancak kamusal alanın tamamında ve giriş noktalarında ayırıcı sınır elemanlarına yer verilmesi gerekir. Bu kullanım, görme engelli kullanıcıya Ankara Batı Adalet Sarayı'nda tanımlayıcı özellikte farklı bir kullanımın bulunduğu dair uyarıcı nitelik kazandıracaktır.

Seeland ve Nicole'a (2006) göre, engellilerin yeşil alanlar üzerine beklentileri ile ilgili yaptığı araştırmada, engellilerin damgalanmaktan ve ayrı alanların oluşturulmasından rahatsız olduklarını, bağımsız olarak kamusal alanlara gitmek istediklerini belirtmişlerdir. Bu bağlamda giriş levhası ve bina bünyesinde "engelli" yazılarına rastlanması, az gören kullanıcılar için de damgalamaya ve ötekileştirmeye yol açmaktadır. Bu kullanım yerine yalnızca işaretleme yoluyla engelli kullanıcılara ulaşılmalıdır.

Alanın kamusal dış mekânında daha fazla doğal peyzaj öğeleri (bitki varlığı, su, toprak, rüzgâr gibi) kullanılarak görme engelli kullanıcıların yön duyguları harekete geçirilmelidir.

Tasarımda su kullanımı, hem görme engelli kullanıcı açısından ses özelliği ile yönlendirici etkiye sahiptir hem de tüm kullanıcılar için dinlendirici ve insanları bir araya getiren özelliktedir. Ayrıca tasarımda su kullanımı ekolojik açıdan da alanın nem seviyesini artıracak ve kent içinde canlı yaşamına da mekân sağlayacaktır.

Bitkilerin bireyler üzerinde sakinleştirici etkisi bulunmaktadır, bu amaçla kullanılan "hortikültürel terapi" bireyin iyi olma hali üzerinde etkilidir (Uslu vd. 2016). Bu bağlamda görme engelli kullanıcılara yönelik bitkisel tasarımda bahçe, toprak ve doğa içinde bulunması; duyma, dokunma ve koklama gibi duyularının gelişimine yönelik "terapi bahçeleri" anlayışı kurgulanmalıdır.

Görme engelli kullanıcıların bulunduğu mekânın okunabilirliğini artırmak ve kentsel imaj oluşturmak, doğru bitki seçimi ve bitkilerin birbiriyle uyumuyla mekânsal bütünlük yaratılması ile sağlanmalıdır. Aynı zamanda bitkilerin ses ve koku etkisiyle hiyerarşik düzen yaratılmalıdır. Yapılan tasarımın niteliğine ve kullanıcıyı etkileme derecesine göre görme engelli kullanıcı, bir hafıza mekânı ya da kentsel bir imge oluşturulabilir. İçinden geçtiği, yarı açık bir mekânın hoş kokusu ya da bitkilerin çıkardığı hafif bir ses kullanıcıya bağımsızlığını yaşatabilir.

Farklı engel gruplarında görme duyusu için döşemede farklılıklar, duyma hissiyatı için ses özelliğine sahip *Populus tremula* L. (Titrek kavak) gibi bitkiler, çeşme, su, sesli levhalar; koklama duyusu için aromatik bitkiler (lavanta, yasemin, kekik, biberiye, fesleğen, ıhlamur, adaçayı gibi) (Uslu vd. 2016), dokunma duyusu için yaprağıyla dokusal farklılık yaratan bitki türlerinin (*Laurocerasus officinalis* Roemer gibi) seçimlerine yer verilmelidir.

Görme engellilere yönelik kamusal mekân tasarımlarında ses, önemli bir bileşendir. Az gören ya da görme engelli kullanıcılar sesler vasıtasıyla, nesnelerin yer ve uzaklıklarını hissedebilir, bu sayede mekânı daha iyi algılayabilirler. Bu nedenle gerek rüzgâr esintisi ile ses oluşturan bitkiler kullanılarak gerekse uygun taksonlarla yaratılan yaşam mekânını kullanan canlıların çıkardığı sesler bu etkinin kazanımlarıdır.

Görme engelliler için mekân algısında koku ise bir diğer önemli unsurdur. Yapı içerisinde ya da dış mekânında uygun türlerle yapılan bitkisel kompozisyonların ayırt edici kokular yaratması, görme engellilerin mekânı daha iyi algılamalarını sağlamaktadır. Az gören kullanıcılar için ise güçlü zıtlıklar ve dikkat çeken silüetler içeren bitkisel tasarımlar, yön bulmada birer ipucudur.

Bu kapsamda Uslu ve Düzgün'den (2016) ve Herkes için Erişilebilir ve Kullanılabilir Fiziksel Çevre ve Yapılar İçin Ek Teknik Şartname' den (2016) ilaveler ile az gören kişiler için;

- 200 cm'den dar kaldırımlarda kesinlikle ağaçlandırma yapılmamalıdır.
- Bitkisel tasarımda olabildiğince dikenli türlerden kaçınılmalıdır.
- Rampa ve merdiven yanı bitkisel tasarımlarda, yüzeyi kaygan hale getirmeyecek ve meyve dökmeyen türler seçilmelidir.
- Kaldırım üzerindeki ağaçların görme engelliler tarafından fark edilmesi için, ağaç diplerinde çevre ile zıt dokulara sahip ızgara veya çakıllar yerleştirilmelidir.
- Güneşli ve sıcak günlerde yarı gölgeli, serin mekân yaratacak uygun gövde yüksekliğine ve taç genişliğine sahip türler seçilmelidir.
- Yüzlek köklü türler (*Salix babylonica* L. - Salkım söğüt ve *Acer negundo* L. - Dişbudak yapraklı akçaağaç gibi) tekerlekli sandalye kullanıcılarına engel oluşturmaktadır.
- Görme engelli kullanıcılar için, mevsim geçişlerini hissettiren bitkisel tasarımlar ve bilgilendirici (kabartmalı veya Braille alfabeli) bitki tanıtım tabelalarının kullanımı da bu kapsamda önemlidir. Odak noktalarında, yönlendirmede kuş yuvaları, su sesi, rüzgâr sesi vb. uyaranlar mekânı tanımlayabilir.
- Görme engelliler için farklı mekânların varlığı hava akımı ile hissettirilebilir. Bu bağlamda alanda oturma birimlerinin, bankların arkalarına *Populus tremula* L. (Titrek kavak), *Betula alba* L. (Ak huş) ya da *Tamarix tetrandra* Pall. ex M.Bieb. (Ilgın) gibi bitkilerle hava akımında ses etkisi yaratılarak oturma mekânı tanımlanabilir ve görme engelli kullanıcının yönlendirilmesi sağlanabilir.
- Dikenli türlerin (*Rosa* spp. - Gül, *Berberis thunbergii* DC. - Kadıntuzluğu gibi) dikenleri, dal parçaları, yürüme yolu üzerinde ya da yol kenarında fark edemeyen bireylere zarar vereceğinden dikkatli kullanılmalıdır. *Mahonia aquifolium* (Pursh) Nutt. (Sarı boya çalısı), *Pyracantha coccinea* M.Roem. (Alev çalısı) gibi türlerin dinlenme alanlarına fazla yakın konumlandırılmamasına dikkat edilmelidir. Bu kullanım, hem farklı engel grupları için tehlike oluşturabilir hem de görme engelli kullanıcılara bu dikenli türlerin teması tehlike arz edebilir.
- Meyveleri zehirli olan türler (*Rhododendron ponticum* L., *Taxus baccata* L.-Adi porsuk vb.), sadece görme engelli kullanıcılar için değil, aynı zamanda diğer engel grubundaki bireyler ve çocuklar için de tehlike oluşturmaktadır. Bu nedenle bu türler, dinlenme ve çocuk oyun alanlarında tercih edilmemelidir.
- Bitkisel tasarımda farklı renk, doku, form ve ölçüdeki bitki türleri, yürüme yollarında ve dinlenme alanlarında bireylerin güvenli hareket etmelerine risk oluşturmayacak şekilde seçilmelidir. Yürüme yollarında tekerlekli sandalye kullanıcısının hareketini engelleyecek bitki türleri -meyveleri veya kozalaklarının yere düşmesi ya da yere yakın dallanması sebebiyle- kullanılmamalıdır. Örneğin *Pinus nigra* J. F. Arnold (Kara çam), *Quercus robur* L. (Saplı meşe), *Aesculus hippocastanum* L. (Beyaz çiçekli at kestanesi) gibi...
- Yaya yollarına uzayan dallar özellikle görme engelliler için tehlike oluşturacaktır. Bitkiler; geçişi engellemeyecek biçimde ve yeterli mesafe bırakılarak dikilmeli, düzenli bakımı ve budanması sağlanmalıdır. Aşağı doğru sarkan bitkiler ve ağaçlar yerden en az 220 cm yükseklikte budanmalıdır.
- Özellikle görme engelliler için peyzaj elemanı olduğunu hissettirebilmek için 10 cm yükselmiş bir platform üzerine yerleştirilmesi gereken peyzaj elemanının çevresine malzeme farkıyla sınırlama etkisi hissettirilmelidir. Kullanılacak bitkisel materyal 180 cm'den fazla olmamalı ve engelin çevresindeki uyarıcı-hissedilebilir yüzey engelin bulunduğu yerden en az 60 cm genişlikteki bir alana yayılmalıdır.

Ankara Batı Adalet Sarayı' nda Ankara kenti iklim ve toprak yapısına uygun, aynı zamanda görme engellileri uyarıcı ve alan farklılaştırmasına yönelik kokusu ile etkili

- a) çalı formulu bitkiler; *Nepeta agrestis* Loisel. (Nane), *Lavandula officinalis* Chaix (Lavanta), *Rosmarinus officinalis* L. (Biberiye), *Daphne retusa* Hemsl. (Defne), *Daphne odora* Thunb. (Defne), *Anethum graveolens* L. (Dereotu), *Ocimum basilicum* L. (Fesleğen), *Thymus vulgaris* L. (Kekik), *Foeniculum vulgare* Mill. (Rezene), *Salvia officinalis* L. (Adaçayı), *Buddleia davidii* Franch. (Kelebek Çalısı), *Syringa vulgaris* L. (Leylak), *Viburnum tinus* C. (Kartopu)
- b) çok yıllık (perennial) - soğanlı - otsu bitkiler; *Iris germanica* L. (Süsen), *Pelargonium hybrida* L. (Sardunya), *Tulipa albertii* Regel (Lale), *Hyacinthus orientalis* L. (Sümbül), *Narcissus pseudonarcissus* L. (Nergis), *Dianthus ancyrensis* Hausskn. & Bornm (Ankara Karanfili), *Rosa × damascena* Herrm. (Gül),
- c) yer örtücü bitkiler; *Santolina chamaecyparissus* L. (Lavantin), *Alyssum maritimum* L. (Kraliyet Halısı), *Alyssum saxatile* L. (Altıntozu), *Anthemis arvensis* L. (Papatya), *Petroselinum crispum* Fuss (Maydanoz), *Anthriscus cerefolium* Hoffm. (Frenk Maydanozu), *Allium schoenoprasum* L. (Frenk Soğanı), *Origanum majorana* L. (Mercanköşk), *Viola odorata* L. (Menekşe), *Viola tricolor* L. (Menekşe) vb.
- d) kokusu ile etkili sarılıcı bitkiler; *Lonicera caprifolium* L. (Hanımeli), *Jasminum officinale* L. (Yasemin), *Wisteria sinensis* Sweet (Mor salkım) gibi bitkiler örnek verilebilir.

Bitkinin dal, yaprak gibi organlarının seyrek, sık, parlak ya da mat olması durumu bitkinin doku özelliğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda Ankara Batı Adalet Sarayı' nda görme engellilere yönelik ve alan farklılaştırması amacıyla kullanılacak dokuları ile etkili bitkiler; *Tilia tomentosa* Moench (Gümüşi ıhlamur), *Betula pendula* Roth (Siğilli huş), *Tamarix tetrandra* Pall. ex M.Bieb. (Ilgın), *Laurocerasus officinalis* M.Roem. (Karayemiş), *Eriobotrya japonica* Lindl. (Yenidünya), *Rhus typhina* L. (Sumak), *Buxus sempervirens* L. (Şimşir), *Euonymus japonicus* Thunb. (Taflan) olarak örneklenebilir.

KAYNAKLAR

- Anonim, (2009). T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Özel Çevre Koruma Kurumu Başkanlığı, İl Durum Raporu.
- Aygün, E., Korkut, A. ve Kiper, T. (2018). Engelli Bireyler İçin Kentsel Dış Mekanlara Erişilebilirliğin İncelenmesi: Tekirdağ Örneği. *Artium Dergisi* 6 (2), 20-32.
- Çelik, A., Ender, E., Akdeniz Seyidoğlu, N. (2015). Engelsiz Parklarda Peyzaj Tasarımı. *TABAD, Tarım Bilimleri Araştırma Dergisi* 8 (2): 05-11.
- Çorbacı, Ö.L., Turna, T. ve Oğuztürk, G.E. (2020). Kamusal Alanların Peyzaj Düzenlemesi Açısından Erişilebilirliğinin İncelenmesi; Dicle Üniversitesi Kampüsü Örneği, *Journal of Forestry. Journal of Forestry* 16(1), 105-127.
- EYHGM, (2021). Engelli ve Yaşlı İstatistik Bülteni, Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Aile, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. 15-22.
- Gökçe, D. (2012). Antalya Atatürk Kültür Parkı Örneğinde Parkların Engelli Bireyler Tarafından Kullanım Olanakları. Akdeniz Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Antalya, 96 s.
- Gümüş, (2007). Türkiye'de Özürlüler İçin Ulaşılabilirlik Mevzuatı. Dosya 04, TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi Bülteni, (46); 18-22.
- Herkes İçin Erişilebilir ve Kullanılabilir Fiziksel Çevre ve Yapılar İçin Ek Teknik Şartname, İstanbul Büyükşehir Belediyesi. Web Adresi: <https://erisilebilir.istanbul/> Erişim Tarihi: 09.10.2019.
- Korkut, A. Kiper, T., Topal, T.Ü. 2017. Kentsel peyzaj tasarımında ekolojik yaklaşımlar, *Artium*, 5(1): 14-26.
- Kuter, N. ve Çakmak, M. 2017. Kamusal Dış Mekânlarda Engelliler İçin Tasarım: Ankara, Seğmenler Parkı Örneği, *Anadolu Orman Araştırmaları Dergisi*, 3(2) 93-110.
- Olgun, R. (2019). Görme engelliler için kent parklarının erişilebilirliğini arttırmaya yönelik peyzaj tasarım yaklaşımları, *Turkish Journal of Forest Science*, 3(2), 170-181.
- Pouya, S., Bayramoğlu, E. ve Demirel, Ö. 2016. Doğa ile Uyumlu Fiziksel Engelli Çocuk Oyun Alanları, *Süleyman Demirel Üniversitesi Mimarlık Bilimleri ve Uygulamaları Dergisi* 1(1), 51.60.
- Seeland, K. ve Nicole, S., 2006. Public Green Space and Disabled Users. *Urban Forestry and urban Greening* (5):1, 29-34. Science Direct.

- Tandoğan, O. 2017. Evrensel Tasarım Kavramı ve Kentsel Peyzaj İle İlgili Örnekler Üzerinden Değerlendirilmesi, *Artium Dergisi*, 5(2), 51-66.
- Ter, Ü., Erdoğan, E., Kuter, N., 2016. Yaşlılık ve kamusal dış mekan tasarımı. Yaşlılık: Disiplinlerarası yaklaşım, sorunlar, çözümler. Bölüm: XIX. in: Velittin Kalinkara (Ed.). Yayın No: 1520, Sosyal Çalışmalar No: 012. ISBN: 978-605-320-426-8. 1. Basım, Mayıs 2016, Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. LTD. ŞTİ, Ankara, pp. 453-488.
- TÜİK, 2019. Türkiye İstatistik Kurumu. Adrese dayalı nüfus kayıt sistemi sonuçları. <http://www.tuik.gov.tr> (Erişim Tarihi: 05.09.2019).
- UN (2004). Accessibility for the Disabled A Design Manual for a Barrier Free Environment, United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Division for Social Policy and Development.
- Uslu, A. 2013. Peyzaj Erişilebilirliği, Engelli Dostu Yaklaşım Ders Notları. Ankara Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Beypazarı (syf.7-9-21-26-27).
- Uslu, A. ve Shakouri, N. 2014. Kentsel Peyzajda Engelli/Yaşlı Birey İçin Bağımsız Hareket Olanğı ve Evrensel Tasarım Kavramı. *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 14 (1) 7-14.
- Uslu, A. ve Düzgün, S. 2016. Peyzaj Projelerinde Engelliler İçin Dikkat Edilmesi Gereken Standartlar ve Engellilere Yönelik Örnek Çalışmalar, Ankara Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 65 sf.
- Uslu, A., Körmeçli, P. ve Güneş, M. 2016. Engelsiz Çocuk Oyun Alanlarının Evrensel Tasarım İlkelerine Göre İrdelenmesi: Ankara Örneği, TMMOB Peyzaj Mimarları Odası 6. Peyzaj Mimarlığı Kongresi, Antalya.
- Uslu, A. 2018. Herkes İçin Tasarım ve Peyzaj Mimarlığı Ders Notları, Ankara Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü Açık Erişim Sistemi. (Erişim Tarihi: 10.09.2019).
- WHO (2012). Engellilik Raporu. Web Adresi: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA66/A66_12-en.pdf?ua=1 (Erişim Tarihi: 10.09.2019).
- Yener, D. 2017. Bitki Kullanımı Ders Notları. İstanbul Üniversitesi, Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Bitki Materyali ve Yetiştirme Tekniği Anabilim Dalı.
- Yılmaz, T., Olgun, R. ve Kaplan, M. 2013. Engellilere Yönelik Bitkisel Tasarım Olanakları, Peyzaj Mimarlığı 5. Kongresi 14-17 Kasım, Adana, 1147-1149.