ASOS JOURNAL

The Journal of Academic Social Science

Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, Yıl: 8, Sayı: 103, Nisan 2020, s. 69-85

ISSN: 2148-2489 Doi Number: <http://dx.doi.org/10.29228/ASOS.41623>

Yayın Geliş Tarihi / Article Arrival Date
5.02.2020

Yayınlanma Tarihi / The Publication Date
29.04.2020

Özlem Candan HERGÜL

Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi, İç Mimarlık ve Çevre
Tasarımı Bölümü
ozlem.hergul@bilecik.edu.tr

Hilal KAHVECİ

Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi, İç Mimarlık ve Çevre
Tasarımı Bölümü

DIŞ MEKANDA GÖRME ENGELLİ BİREYLER İÇİN BİTKİSEL TASARIM OLANAKLARININ İRDELENMESİ

Öz

Bugün artık pekçok ülkede fiziksel ve zihinsel engellilerin toplum yaşamına daha fazla uyum sağlamalarına yönelik girişimler yapılmaktadır. Toplum içerisinde farklı özellik taşıyan insanların birlikte vakit geçirmeleri, kentsel mekanlarda aktif veya pasif etkinlikleri bir arada gerçekleştirmeleri sosyolojik ve psikolojik açıdan çok önemlidir. Engellilerin, tüm temel haklardan tam ve eşit şekilde yararlanması modern toplum olmanın bir gereğidir. Bu nedenle son zamanlarda kentsel alanlarda ‘evrensel tasarım’ kavramı önem kazansa da henüz engellilerin kendini tam olarak toplumla barışık hissedebilecekleri seviyede değildir. Bu çalışmada temel olarak, görme engelliler için yapılacak dış mekan tasarım yaklaşımları irdelenmiştir. Görme engellilere yönelik yapılacak bitkisel düzenlemelerde, duygu ve duyuları harekete geçirecek, koku özelliği gösteren bitkiler yönlendirici olarak kullanılabilir. Bununla birlikte; güçlü kontrast görünüm ve dikkat çekici silüetler içeren bitkilendirme tasarımları az gören kişiler için yön bulma konusunda görsel ipuçları sağlayabilmektedirler. Sonuç olarak engelli bireylerin doğal çevreden yararlanması, kendini topluma ait hissetmesi ve yardım almadan kendi başına hareket edebil-

mesi için dış mekan tasarımlarında onlara yönelik çözümler getirilmeli, bu konudaki bilinç düzeyi toplumsal bazda arttırılmalıdır.

Anahtar kelimeler: Engellilik, evrensel tasarım, engelsiz tasarım, bitkisel tasarım

EVALUATION OF OUTDOOR PLANTING DESIGN OPPORTUNITIES FOR BLIND PEOPLE

Abstract

Today, in many countries, attempts are being made for further integration of the physically and mentally disabled people, into social life. It is very important sociologically and psychologically, for all individuals with different characteristics, to spend time together, to carry out an active or passive activity in a common place. It is a requirement of modern society to make sure that people with disabilities benefit all fundamental rights, fully and equally. Therefore, "universal design" concept have gained importance recently in urban areas, but it is still not at a level where people with disabilities can feel fully at peace with society. In this study, basically, outdoor design approaches for the blind people are examined. In herbal arrangements to be made for the visually disabled, plants with odor characteristics that activate emotions and senses can be used for guidance. Additionally, planting designs with strong contrasts and outstanding silhouettes can provide visual clues in finding directions for people with low vision. As a result; suggestions should be made for disabled, in outdoor designs so they can benefit from the natural environment, feel themselves belonging to the society and act on their own without help. The level of awareness on this field should be increased on a social basis.

Keywords: Disability, universal design, barrier-free design, planting design

GİRİŞ

1982 Anayasa Kanunu'nun da yer alan ifade; *herkes, dil, ırk, renk, cinsiyet, siyasi düşünce, felsefi inanç, din, mezhep ve benzeri sebeplerle ayırım gözetilmeksizin kanun önünde eşittir* (BÖİB 1, 2008). Bu nedenle çağdaşlığın temeli olarak görülen bireyler arası eşitlik ilkesi esas alındığında, çağdaş bir devlet tüm vatandaşlarına hiçbir ayırım gözetmeksizin eşit bir biçimde yaşayabilecekleri olanaklar sunmak zorundadır. Dünyada olduğu kadar Türkiye'de de engelliler, toplumsal hayatta tam olarak eşit haklara sahip olamamakta, kendilerini yetersiz hissettiklerinden dolayı sosyalleşememektedirler. Bu psikolojik durum; engelli bireyleri, fiziksel engellerinden kaynaklanan eksikliklerden daha fazla yormaktadır (Bekçi 2012; Uslu ve Shakouri 2012).

Kentsel alanlarda dış mekan çevrelerinin, kullanılan ürün ve donatıların ihtiyaçları tam olarak karşılayamadığı bazen de kullanıma uygun olmadığı görülmektedir. Çocuklar, yaşlı yetişkinler, engelleri olan insanlar, hamile kadınlar, atipik şekil ve ölçüleri olan insanlar, zayıf ya da kilolu insanlar, hasta ya da sakatlanmış insanlar, koşullara göre rahatsızlık yaşayan insanlar da dahil olmak üzere geniş bir aralıktaki kullanıcılar için uygun bir ürün veya bir çevre tasarlamak mümkündür. Bu yaklaşım evrensel tasarım olarak bilinmektedir (Kavak 2010). Evrensel tasarım "her yaş ve kabiliyetteki mümkün olan en geniş insan topluluğu tarafından kullanılabilir ürünler ve çevrelerin tasarımı" olarak tanımlanabilir. Evrensel tasarım insan çeşitliliğine saygı duyar ve hayatın her aktivitesine herkesin katılımını yükseltir (Story *et al.* 1998). Evrensel tasarım; erişilebilirlik standartlarından öte, erişilebilirliği farklı tasarım alanlarında (ürün, kent, çevre, peyzaj

vb.) hayata geçirmeyi, kullanılabilirliği ve daha iyi tasarımların yaratımını artırmayı amaçlamaktadır (Uslu ve Shakouri 2014).

Toplumun en dezavantajlı kesimi olan özürllülerin, sağlık, eğitim, istihdam, bakım, rehabilitasyon, ulaşılabilirlik vb. birçok sosyo-kültürel ve ekonomik sorunlarının çözüme kavuşturulabilmesi, bu amaçla oluşturulan ulusal ve uluslararası mevzuatta yer alan ilke ve düzenlemelerin uygulanması ile mümkün olabilecektir. Bu nedenle Türkiye’de engelliliğin tanımlanması ve en aza indirilmesiyle ilgili çalışmalar hız kazanmıştır. Türkiye’de 1997 yılında engelliler için ulaşılabilirliğin sağlanması konusunda ilk resmi kanun 572 sayılı “Kanun Hükmünde Kararname” kapsamında gerçekleştirilmiştir. Bu kararnamenin içerisinde “kamu kurum ve kuruluşlarına ait mevcut resmî yapılar, mevcut tüm yol, kaldırım, yaya geçidi, açık ve yeşil alanlar, spor alanları ve benzeri sosyal ve kültürel alt yapı alanları ile gerçek ve tüzel kişiler tarafından yapılmış ve kamuya açık hizmet veren her türlü yapıların bu kanunun yürürlüğe girdiği tarihten itibaren yedi yıl içinde engellilerin erişebilirliğine uygun hale getirilmesi” hükmüne yer verilmiştir (Sirel vd. 2012; Tiyek vd. 2016). Ayrıca engelli bireylerin haklarını savunmaya yönelik olarak; NewYork’ta 30 Mart 2007 tarihinde Türkiye Cumhuriyeti’nin imzaladığı “Engellilerin Haklarına İlişkin Sözleşme”nin kabul edilmesi uygun bulunmuştur. Ek olarak, TBMM, Dünya Özürllüler Günü olan 3 Aralık 2008’te Birleşmiş Milletler, Özürllü Kişilerin Hakları Sözleşmesi’ni onaylamıştır (BÖİB 1, 2008). Ayrıca engellilerin toplumsal hayatla bütünleşmelerini sağlamak maksadıyla, Fiziksel Engelliler Vakfı kurulmuş ve önemli projelere imza atmıştır (Bekçi 2012). Tiyek vd. (2016) çalışmasında 1997-2013 yılları boyunca engelliler ile ilgili yapılan yasal düzenlemeleri kronolojik olarak sıralamış ve açıklamıştır.

Türkiye’de özürllüler hakkındaki bilgi eksikliğini gidermek için Başbakanlık Özürllüler İdaresi Başkanlığı ve Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü Başkanlığı işbirliği ile “2002 Türkiye Özürllüler Araştırması” gerçekleştirilmiştir. Başbakanlık Özürllüler İdaresi Başkanlığı talimatıyla Devlet İstatistik Enstitüsü’nün yaptığı “Türkiye Özürllüler Araştırması” sayesinde yurt genelinde özürllü bireylerin (özürllülük) profili kapsamlı olarak araştırılmıştır. Yapılan araştırma sonuçlarına göre, özürllü birey sayısının genel nüfus toplamına oranı %12.29 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuca göre Türkiye’de 8.431.937 birey özürllü olarak yaşamını devam ettirmektedir (BÖİB 2, 2008).

ENGELLİLİĞİN TANIMI

Engellilik herkesi ilgilendiren bir durumdur ve çoğu kişinin farkında olduğundan daha yaygındır. Büyük bir olasılıkla herkes yaşamı boyunca geçici bile olsa engelliliği tecrübe edecektir (Story *et al.* 1998). Başka bir ifadeyle; aslında herkes bir yetersizliğe sahiptir ya da herkes potansiyel olarak engellidir; herkes için tasarım ya da evrensel tasarım yaklaşımının yedi ilkesinin dayandığı gerçekte budur (Olgun vd. 2014).

Engelli kavramını tanımlamak için gerek yazın dilinde, gerekse konuşma dilinde çok farklı ifadelerle (engelli, özürllü, sakat vb.) kavram karmaşası yaşanmaktadır. Özürllü ve yaşlılar için güçsüzler ifadelerini seçerken, yasal tanımlamada “özürllü” kelimesi tercih edilmekte, “engelli” kelimesi ise medya ve çoğu bilimsel çalışmalarda kullanılmaktadır (Uslu ve Shakouri 2012). Engelliliğin tanımına göre; toplumdaki diğer bireylerle eşit şartlar altında tam ve etkin bir biçimde sosyal yaşama katılımlarının önünde engel oluşturan uzun zaman süren fiziksel, zihinsel, düşünsel ya da algısal bozukluğu bulunan bireyleri kapsamaktadır (BÖİB 2, 2008). 1980 yılında Dünya Sağlık Örgütü’nün (WHO) yayınladığı bildirgesinde engellilik konusunda temel kavram-

lar tanımlanmış ve ağırlıklı olarak engelliliğin sağlık boyutunu sınıflandırmış bu konuda üç ayrı kategoride tanımlama geliştirmiştir (Atıcı 2007; Bekçi 2012; Tiye vd., 2016):

1-Yetersizlik (Impairment): Bireyin fiziksel, psikolojik veya anatomik yapısının kaybını ya da normalden farklı halini ifade eder. Bu tanımda özellikle organ düzeyindeki bozukluklar ifade edilir.

2-Özürlülük (Disability): Bireyin fiziki olarak ve zihinsel beceri kaybını ifade etmektedir. Bu tanıma göre sağlığın bozulması sonucu oluşan yetersizlikten nedeniyle bir yeteneğin kaybedilmesi veya normale oranla azalması olarak ifade edilebilir.

3-Engellilik (Handicape): Üst kısımda açıklanan yetersizlik veya özürlülük durumları nedeniyle kişilerin bulunduğu yaşına, cinsiyetine, sosyal ve kültürel düzeyine göre normal kabul edilen yaşam gereklerini gerçekleştirememesidir. Yani engellilik bireyin bedensel yetersizliği olarak tanımlanabilir.

Başka bir tanımlamada ise, engelli; “bedensel, ruhsal, zihinsel algılama, duyuşsal ve sosyal etkileşim becerilerini farklı aşamalarda kaybetmesi nedeniyle toplumsal hayata adapte olma ve günlük gereksinimlerini yerine getirme güçlükleri olan ve korunma, rehabilitasyon, bakım, yönlendirme ve destek hizmetlerine ihtiyacı olan birey” olarak ifade edilmiştir (Saraç 2011).

Tablo 1. Farklı engellilik tanımları, kriterleri, amaçları ve temsilcileri (Grönvik 2007).

Tanım türü	Kriter	Amaç (örnekler)	Temsilciler (örnekler)
Fonksiyonel tanım	Bedensel işlevlerin eksikliği veya kısıtlamaları olarak engellilik.	Tedavi ve eğitimlerde değerlendirmek üzere anket ve sayım yapmak	İstatistik büroları, tıbbi uzmanlar.
Görelî tanım	Engellilik, bozukluğu olan bir kişi ile erişilemeyen çevre arasındaki ilişkide ortaya çıkar.	Bireyleri sadece özür-lü olarak tasvir etmekten ziyade bakışları bireyler ve çevre arasındaki ilişkiye çevirin.	Engellilik hareketi, politika yapıcılar.
Sosyal Engellilik Modeli	Engellilik, engeli olan insanlara karşı baskı ve bariyer oluşturmaktır.	Bakışları bireylerden ziyade toplumdaki engellere ve baskıcı süreçlere çevirin.	Engellilik hareketi
İdari tanım	Engelliler, refah devleti tarafından belirli destek sistemlerine ihtiyaç duyan ve bunlara uygun olarak sınıflandırılan kişilerdir.	Belirli fayda ve desteklerden yararlanabilecek kategorileri sınırlandırın.	Refah sağlayan yetkililer
Öznel tanım	İnsanlar bu tür algıların temeline bakılmaksızın kendilerini engelli olarak algılıyorlar.	Anket ve sayımlarda soruları filtreleyerek, kimlik oluşumu sağlanması	Engellilik hareketi

ENGELLİLİĞİN SINIFLANDIRILMASI

Araştırmalara göre özürlülük türlerinin sınıflandırılmasına ilişkin çeşitli tanımlamalar bulunmaktadır. T.C. Başbakanlık Özürllü İdaresi Başkanlığı ve T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü Başkanlığı ile birlikte 2002 tarihinde gerçekleştirilmiş Türkiye Özürllü Araştırmasında özürlülük, altı ana başlık altında toplanmıştır (Atıcı 2007; BÖİB 2 2008):

- 1- Ortopedik özürllü
- 2- Görme özürllü
- 3- İşitme özürllü
- 4- Dil ve Konuşma özürllü
- 5- Zihinsel özürllü
- 6- Devam eden Hastalık

Birleşmiş Milletler yukarıda yapılan tanımlamalardan farklı olarak, ICIDH (Bozukluklar Yeti Yitimi ve Engellilerin Uluslararası Sınıflandırılması) özürllük ifadesini ele almış ve farklı bir öneri geliştirmiştir. ICIDH özürllülüğü tanımlamak için üç boyut ortaya koymaktadır. Bu tanımlar; engellinin fiziki olarak bazı fonksiyonları yerine getirememesi, kişinin fiziksel etkinliklerindeki kısıtlanma ve bireyin sosyal çevreye uyumudur. Bu tanımlamaları esas alan ICIDH, özürllülüğü aşağıdaki gibi değerlendirmektedir (Atıcı 2007):

- 1- Görme Güçlükleri
- 2- İşitme Güçlükleri
- 3- Konuşma Güçlükleri
- 4- Hareket Güçlükleri (yürürken, merdiven çıkarken ve ayakta dururken)
- 5- Bedeni Hareket Ettirme Güçlükleri (uzanma esnasında, eğilme ve diz çökme gibi)
- 6- Tutma ve Kaldırma Güçlükleri (nesneleri tutarken veya kaldırırken parmaklarını kullanma)
- 7- Öğrenme Güçlükleri (zihinsel gerilik ve anlama zorluğu)
- 8- Davranışsal Güçlükler (psikolojik ve duygusal problemler)
- 9- Öz Bakım Güçlükleri (beslenme, banyo-tuvalet, giyinme)
- 10- Diğer Güçlükleri

ENGELLİLERE YÖNELİK BAZI DIŞ MEKAN TASARIM STANDARTLARI

Yapılı çevrenin fiziksel ve mekansal konfigürasyonu, kentsel tasarım teorilerinin ve uygulamalarının engellilerin ihtiyaçlarına dikkat etmediğini göstermektedir. Kamu binalarının çoğuna tekerlekli sandalyeli kişiler erişemezken, görme engelli insanların kolaylıkla dolaşmasını sağlamak için renk kontrastları kullanılması, birçok tasarımcı tarafından çok anlaşılmamakta ve nadiren en iyi etkiyi yakalamak için kullanılmaktadır (Imrie 2000).

Artık pekçok ülkede fiziksel ve zihinsel engellilerin toplum yaşamına daha çok katılabilmeleri, sosyalleşebilmeleri ve haklardan eşit şekilde yararlanmalarına yönelik önlemlerin yoğun olarak alındığını bilmekteyiz. Birleşmiş Milletler (United Nations/BM) ve Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) sunduğu raporlar neticesinde dünya nüfusunun hemen hemen % 10'unun engelli birey

olduğu ayrıca bu oranın % 15'lere ulaştığı ülkelerinde varolduğu gözlenmiştir (Meşhur 2016). Türkiye'de ise bu oranın %12 olduğu bilinmektedir. Engelli bireylerin oransal olarak bu kadar yüksek oranda olduğu bir ülkede, birbirinden farklı türde engelleri olan kişilerin özellikle yaşadıkları mekânlarda, yaşam alanlarından kentsel mekânlara ulaşabilmede ve kent mekânlarını rahat bir biçimde kullanabilmede karşılaştığı bir çok problem bulunmaktadır. Bu problemler, kentsel mekanın fiziksel yapısının uygun olmayışı kadar kent yaşamındaki sosyal problemleri de beraberinde getirmektedir. Engelli bireyler kentsel alanlarda özgürce hareket edememesinin yanında kent içi ulaşım araçlarının bazılarını da günlük hayatlarını sürdürebilecek şekilde kullanamamaktadır. Bu nedenle engelli bireyler bu ayrımcı uygulamalar nedeniyle çalışma hayatına dahi adım atamamaktadırlar (Bekçi 2012; Yılmaz ve Gökçe 2012; Tiye vd. 2016).

Engelli bireylerin hareketleri esnasında sokaklarda, yollarda, yağmur suyu oluklarında, kaldırımlarda bulunan fiziksel engellerin ve hareketi kolaylaştırıcı tekerlekli sandalye, yürüteç gibi araçların etkinliğini azaltan ya da tamamen yok eden engellerin ortadan kaldırılması gereklidir (Tiye vd. 2016). Bu yaklaşımlar kullanım alanları ve tiplerine göre belirlenmektedir.

1. Yaya Yolları ve Kaldırım Standartları

TSE 2011'e göre ulaşılabilir güzergahın net genişliği en az 90 cm olmalıdır. Güzergah üzerinde geçişi daraltan çıkıntılar olması durumunda, bu çıkıntıların uzunluğu 61 cm'yi geçmemek şartıyla, geçiş genişliği 81,5 cm'ye kadar daraltılabilir. Yaya yolu güzergahında bulunan rampaların eğimi en fazla % 5 (1/20) olmalıdır. Eğimin kaçınılmaz olarak daha fazla olduğu yerlerde her 10 m'de bir, 1.5-2.5 m uzunluğunda sahanlık yapılmalıdır.

- Hareket kısıtlılığı yaşayan bireyler de dahil olmak üzere tüm yayaların erişimine uygun olmalıdır.
- Yaya sirkülasyonunda süreklilik sağlanmalıdır.
- Yeterli genişlikte olmalıdır.
- Düzgün, sürekli ve kaygan olmayan bir zemine sahip olmalıdır.
- Güvenli ve kullanımı rahat olmalıdır. Altyapı donatıları ile kent donatıları standartlara uygun konumlanmalı, erişime engel olmamalıdır (TSE 2011; Kara 2012).

Yaya kaldırımının genişliğine bağlı olarak, taşıt yolu ile kaldırım kenarlarına dikilecek ağaçlar engellilere uygun olmalıdır. Ayrıca elektrik, trafik işaretleri, direkleri ile süs bitkileri, çiçeklik/saksılar, yaya korkulukları vb. tesisler bordür taşı dahil yaya kaldırımı boyunca en az 75 cm, en çok 120 cm genişliğinde bir şerit içinde bir hizada düzgün olarak yerleştirilmelidir. Yaya kaldırımının mülkiyet sınırında kot farkı olması halinde kaldırım ile bahçe arasında korkuluk yapılmalıdır. Kaldırım üzerindeki ağaçların görme engelliler tarafından fark edilmesi için, ağaç diplerinde çevre ile zıt ızgaralar veya çalılar yerleştirilmelidir. Kaldırımlarda yaklaşık 100 m arayla dinlenme bankları bulunmalıdır (Eşkil 2011).

2. Yaya Geçitleri Standartları

Yaya geçitleri, taşıt yolunda yayaların güvenli geçmelerini sağlamak üzere, trafik işaretleri bulunan alanlardır ve kaldırım kenarlarının hareket yönü ile dik açı oluşturduğu noktalarda ve geçiş mesafesinin en kısa olduğu yerlere yerleştirilmelidir. Hareket kısıtlılığı yaşayan bireylerin hareketini kolaylaştırmak ve tüm yayaların ergonomik şekilde geçişini sağlamak için eşdüzey geçişler tercih edilmelidir. Geçidin her iki yanında yaya yolunda engelliye uyarı vermek amacıyla yaya yolu ve kaplamasında uyarıcı yüzey bulunmalıdır (TSE 2011). Araç yolu ile yaya yolu

arasında 2 cm yükseklik farkı olmalıdır. Geçidin ortasında bir kurtarma bölgesi düşünülmeli, bu bölge; yayaların ve sürücülerin dikkatini çekebilecek renkli ve dokulu malzeme kullanılarak belirtilmelidir. Yaya geçitleri düşey ve yatay işaretlerle işaretlenmelidir. Taşıt yoluna çizilen çizgilerin sabit ve kalıcı olması gerekmektedir. Taşıt yolu ve kavşaklarda yaya geçitleri bordür taşı ile kesilmemeli ve taşıt yolu seviyesine kadar yaya yolunda her üç yönde % 8 eğimli rampa yapılmalıdır (Eşkil 2011; Kara 2012). Yaya geçidi yeterince geniş değilse köşe bordür rampaları, tekerlekli sandalye kullanıcıları için tehlikeli olabilir. Yaya geçitlerinde bordür rampası inşasının tüm yaya geçit genişliğini kapsaması gerekmez (TSE 2011). Özellikle görme engellilerin ihtiyaçları dikkate alınarak düzenleme yapılmalıdır (Kara 2012).

3. Rampa, Merdiven ve Trabzan Standartları

Ulaşılabilir bir yolun eğimi %5'in üzerinde olursa, bir rampa veya bordür rampası olarak düzenlenmelidir. Ulaşılabilir bir yolda hiçbir yerde enine doğrultudaki eğim 1:50' yi aşmamalıdır. Enine eğimde drenaj için en fazla 1:50 (% 2) eğim kabul edilebilir. Enine eğimler, ön tekerleklerin yön değiştirmesine sebep olarak, tekerlekli sandalyelerin (motorlu ya da motorsuz tekerlekli sandalye) hareketini güçleştirmektedir. Bu tür eğimler aynı zamanda elle kullanılan tekerlekli sandalyelerin dengesini bozabilir. Rampalarda mümkün olan en düşük eğim tercih edilmektedir (TSE 2011; Eşkil 2011).

Ulaşılabilir bir yol boyunca 1,3 cm'den daha yüksek seviye farkları varsa, ilgili maddelerdeki koşullara uyan, kaldırım rampası (kaldırımlara iniş ve çıkışlarda kullanılan rampa), rampa, asansör veya platform asansörü sağlanmalıdır. Ulaşılabilir bir yolda merdivenler, basamaklar ve yürüyen merdivenler olmamalıdır.

Düz yollar boyunca olan daha dik eğimlerdeki kenar koruması için rampalardaki gereklilikler kullanılabilir (TSE 2011).

4. Otopark Standartları

TC Başbakanlık Özürllüler İdaresi Başkanlığının yayınladığı I.Özürllüler Şurası yayınına göre engellilerle ilgili otoparklarda uygulanması gereken düzenleme ilkeleri şu şekildedir (Eşkil 2011; TSE 2011):

- Bina ana girişlerine mümkün olduğu kadar yakın, taşıta binmek ve taşıttan inmek için yeterli alan tanıyan ve binaya erişimde güvenli bir yolla bütünleşen park yerleri sağlanmalıdır.
- Otoparkların bir bölümü engelli araçlarına ayrılacak şekilde tasarlanmalı ve alan sınırları belirgin bir şekilde işaretlenmelidir.
- Engelliler için ayrılmış park yerleri düz ve uygun bir biçimde aydınlatılmış olmalıdır.
- Park halindeki taşıttan yaya yoluna veya kaldırıma ulaşım sırasında rampalarla ve trafikle kesişmeden doğrudan erişim sağlanmalıdır.
- Engelliler için ayrılan otoparklar sert yüzeyli, tekerlekli sandalyeden taşıta kolay geçişe imkan tanımalı ve taşıtların çevresinde kolayca manevra yapabileceği genişlikte düzenlenmelidir.
- Mevcut otoparkın engelli araç otoparkına dönüştürülmesinde; iki tane standart araç park alanını bir engelli otoparkına veya üç standart araç park alanını, iki engelli araç park yerine dönüştürmek mümkündür.
-

5. Rekreasyon alanı standartları

Rekreasyon alanları ve parklara, fiziksel erişimde çocuk, yaşlı ve engellilere kolaylık sağlayacak tasarımlar yapılması hedeflenmelidir. Kolaylıkla algılanabilmesi için parklar; araç, yaya ve bisiklet yollarına yakın konumlanmalıdır. Tasarımda binaların ve açık alanların mekansal olarak bütünleşmesi sağlanmalıdır. Ayrıca; dış mekan kullanımında rahatlık ve güvenlik, diğer insanlarla bir arada olabilme kolaylığı gibi noktalar önem taşır (Koca 2010). Tasarım açısından: Yaya bölgesinde doğru ve uygun döşeme malzemesi seçimi, kullanım alanlarının birbirinden ayrılması, engelli kullanımı için yönlendirici detayların olması, rekreasyon alanlarının, donatılarla ve kentin sahip olduğu dokuyla uyumlu özelliklere sahip olması ve girişlerin vurgulanması önemli unsurlardır (Bekçi 2012).

Rekreasyonel alanların parçası olan araç ve yaya yolları, meydan, yeşil alan, spor alanı gibi kentsel açık mekanların engelsiz tasarlanması veya mevcut olanların evrensel tasarım standartlarına uygun olarak kurgulanması gerekmektedir. Bunun için rekreasyon alanlarındaki aşağıdaki hususların uygulanması gerekmektedir (Koca 2010);

- Kaldırımın başlangıç ve bitiş noktalarında tekerlekli sandalyenin rahatlıkla inip çıkabileceği rampaların olması, kaldırımların üzerinde bulunan direklerin, çöp kutularının, trafik panolarının, çiçekliklerin, zincirlerin ve demir kazıkların, sarkan ağaç dallarının kaldırılması ve taşıtların park etmesinin önlenmesi,
- Yaya geçitlerindeki trafik ışıklarının sesli uyarıcı olarak çalışması (görme özürlü ve ortopedik özürlü bireyler için)
- Görme özürlülerin güvenli erişimini sağlamak üzere kaldırımda uyarıcı yüzeyler, hissedilebilir yönlendiriciler yerleştirilmeli, kontrast ve fosforlu renk düzenlemeleri yapılmalıdır.
- Zihinsel özürlülerin ulaşılabilirliğinin sağlanmasında basit işaretlemeler ve yönlendirici-bilgilendirici donanımlar gereklidir. Ayrıca yazılı bilgilendirmenin büyük puntolar ile ve yalın olması da zihinsel özürlülerin bulundukları yeri algılaması ve gidecekleri yeri planlamasında kolaylık sağlayacaktır.

5.1 Parklar

Kentsel alanlarda yer alan parklar kentlinin yaşam kalitesini olumlu yönde etkileyen, kenti yaşanır ve çekici kılan, kentin imajına, olumlu katkıda bulunan alanlarından biridir. Ekolojik açıdan bakıldığında parklar; kent sınırları içindeki tasarlanmış doğal alanlardır (Eren ve Var 2016). Parklar, kişinin yönünü rahat bulabilmesi için işaretlenmiş ve aydınlatılmış olmalıdır. Görme engelliler için, alana girmeden önce girişe yerleştirilen bir elemanın üzerinde kabartma harfler olması ve mekana ait bilgilerin aktarılması yoluyla bireyin alan içerisinde rahat dolaşımı sağlanmalıdır. Harflerin yüksekliği 2 mm'den az olmamalıdır ve harflerin genişlik ve yükseklikleri arasındaki oran, 1/6 ve 1/10 olmalıdır (Eşkil 2011). Parklarda yapılan tasarımları güçlendirmek için su elemanı, renk, doku, koku vb. özelliği gösteren bitkiler gibi farklı öğeler de kullanılabilir. Su kaynaklarının sesi ve kokulu bitkiler, görme engelli bireylerde doğayla temas duygusu uyandıracaktır. Havuzların ve tehlike arz eden bölümlerin etrafında farklı zemin malzemesi kullanılmalıdır.

5.2 Bahçeler

Bahçeler, dışarıda vakit geçirmek için çok uzun yol gidemeyecek durumda olan engellilerin açık alanlardan faydalanabilmesini sağlayan alanlardır. Günlük rekreasyonun en önemli bölümünü

oluşturan bahçeler; parklar ve meydanların içerisinde yer alabileceği gibi, teraslarda veya balkonlarda da bulunabilir. Bir bahçenin engelli tarafından rahatlıkla kullanılabilmesi için öncelikle uygun şekilde tasarlanmış olması ve bahçelere kolay ulaşılması gerekmektedir. Bahçelerde seviye farklılıkları önerilen bir durum değildir ancak varsa bu alanlarda az eğimli rampa ile ulaşım kolaylaştırılmalıdır (Eşkil 2011).

Uslu ve Shakouri (2012); çalışmalarında engelli bireyler; özellikle engelli çocuklar için duyu bahçeleri ‘sensory gardens’ konusunu ele almıştır. Engelli çocukların eğitim aldıkları merkezlerin bahçelerinde bulunan alanı oyun amaçlı kullanmak ve/veya bitki yetiştirmek, üretmek, sulamak, bakım yapmak gibi bahçe uğraşlarının çocuklar için tedavi edici işleve sahip olduğunu vurgulamışlardır (Uslu ve Shakouri 2012).

5.3 Kentsel donatılar

Kentsel donatı elemanları; “yol, cadde, sokak, otopark, teras, yaya yolları ve meydanlar ile rekreasyonel amaçlı genel ya da özel kullanım alanlarında yer verilen oturma, barınma, korunma, danışma, kuşatma, aydınlanma, ulaşım, iletişim, oyun ve spor gibi işlevleri içeren, toplum yaşamını kolaylaştıran, kentsel ve kırsal alanda iç ve dış mekânlarda, işlevsel, güvenli ve sağlıklı ortamların oluşumu üzerinde etkili, özgün tasarım ürünleridir (Aksu 2012; Kara 2012).

Mekânların başarılı bir niteliğe kavuşması için ölçü, form, renk, doku gibi tasarım öğelerinin vurgulanması ve bireylerin alışkanlıklarına, tepkilerine, içgüdülerine, yanıt verecek şekilde kurgulanması gerekmektedir. Böylece mekân, algılanabilirlik özelliği ve kullanılabilirlik açısından süreklilik kazanacaktır. Engelli bireyler için ayrıca ele alınması gereken hususlar ise şu şekildedir (Kara 2012);

- Kentsel donatılar uygun bir yerde ve erişime engel olmayacak şekilde tasarlanmalı ve konumlandırılmalıdır.
- Hareket kısıtlılığı yaşayan bireylerin ihtiyaçları da gözetilerek düzenleme yapılmalıdır.
- Görme engelliler için kentsel donatılara yönelik bilgilendirme yapılmalıdır.

ENGELLİ BİREYLERE YÖNELİK BİTKİLENDİRME TASARIMI

İnsanların iç dünyasında yaşadığı sorunları çözmesindeki en etkili yöntem; doğayı hatırlama, onun parçası olduğunu tekrar öğrenme ve doğayla bütünleşmedir. Doğal ortamların insanların duygusal, bilişsel, estetik ve ruhsal gelişimi üzerinde önemli etkileri vardır. İnsanların stres seviyelerini azaltmak, depresyonu azaltmak, özgüvenini geliştirmek, farklı insanlarla tanışma fırsatı, çeşitli ilginç aktiviteler sağlamak bu özelliklerden bazılarıdır (Kahveci ve Göker 2019). Bu nedenle dış mekan tasarımlarında engelli bireylerin yer alması onların daha iyi hissetmesine yardımcı olacaktır.

Bitkilendirme tasarımı; öncelikle mekana işlev kazandırarak kullanıcı isteklerine cevap vermeye çalışmakta ve doğa ile insan arasındaki ilişkinin kurulmasına yardımcı olmaktadır. Estetik olarak bitkileri; çiçekleri, dalları ve meyveleri ile hissetmek, koklamak ve seyretmek, hatta rüzgarın ve yağmurun bitkilerle birlikte çıkardığı sesleri işitmek, tüm bunlar insanların günlük hayat kalitesini yükseltmektedir (Karaşah ve Var 2012). Dış mekan bitkileri kent insanında ekolojik izler bırakmasının yanında, görsel açıdan da kentin ergonomisini desteklemekte ve böylece kentin yaşam kalitesine de önemli katkılar sağlamaktadır (Sağlık vd. 2016).

Bitkiler dış mekan tasarımlarının en önemli canlı elemanlarıdır (Kahveci 2016). Bitkiler türlerine göre farklı ortamlarda yetişmektedirler. Engelli kişinin bitkilerle ilgilenebilmesi için, önce-

likle bitkilere kolay ulaşabilmesi gerekmektedir. Kişi bitkiye eğilmeden ayakta veya tekerlekli sandalyede oturarak rahat ulaşabilmelidir. Tekerlekli sandalyede oturarak bitkiyle ilgilenebilmek için, bitki yerden yaklaşık 60 cm yüksekte olmalı, eğer kişi eğilemiyorsa ve ayakta çalışıyorsa bitki yerden 80 cm yüksekte olmalıdır. Ayrıca bitki saksıları dar olmalıdır. Başka bir alternatif de çiçek kutularının, tekerlekli sandalye kullanıcılarının rahatça hareket ederek faydalanabilmesi için ayaklı olarak üretilmesidir. Kutuların altında 67 cm yüksekliğinde diz koyma alanları oluşturulmalıdır. Tekerlekli sandalye kullanıcılarının bitkilerin bulunduğu kasalara kolay erişebilmeleri için, bitki kasalarının altında, tekerlekli sandalye kullanıcısının dizini koyabileceği kadar bir açıklık bulunmalıdır ve tekerlekli sandalyenin rahat hareket edebileceği genişlikte alanın bulunması gerekmektedir (Eşkil 2011).

GÖRME ENGELLİ BİREYLER İÇİN BİTKİLENDİRME TASARIMI

Engelli bireylerin ayrıştırılmadan sosyalleşebilecekleri mekanlar oluşturulması için fiziki çevrelerde düzenlemelere ihtiyaç duyulmaktadır. Bunun için hangi engel türüne yönelik hangi gereksinimlere ihtiyaç duyulduğu belirlenmeli, mekan tasarımlarında bu engeli kaldırmaya veya en aza indirmeye yönelik çözüm önerileri getirilmelidir. Bu bağlamda öncelikle görme engelini tanımlamak gerekirse (BÖİB, 2008);

Görme Özürlü: Tek veya iki gözünde tam veya kısmi görme kaybı veya bozukluğu olan kişidir. Görme kaybıyla birlikte renk körlüğü, gece körlüğü (Tavuk Karası) yaşayanlar ve göz protezi kullananlar da bu gruba girer.

Görme özürlüleri yapıklı çevredeki gereksinimleri bakımından 2 gruba ayırarak incelemek gereklidir (TSE 2012);

Az görenler: Bu kişilerin görme kabiliyetleri oldukça kısıtlı veya görüş alanları çok sınırlıdır. Sadece belirgin zıtlıkları veya nesnelerin dış hatlarını algılayabilirler.

Körler: Görme duyularını tamamen kaybetmiş bireyler olup, işitme ve dokunma yoluyla elde ettikleri bilgilerle mekanı algılayabilirler.

Türkiye’de görme engelliler için yapılan bazı peyzaj çalışmaları bulunmaktadır.

Bunlar; İstanbul’da bulunan Ayvansaray Cemil Meriç Görme Engelliler Parkı ve Ankara Çukurambar’da bulunan Görme Engelliler Parkı’dır.

Şekil 1. Ayvansaray Cemil Meriç Görme Engelliler Parkı
(<http://www.avrupaparkbahceler.com/parklarimiz>) E.T. 02.01.2020_

Şekil 2. Ankara görme engelliler parkı ((<https://www.ankara.bel.tr/haberler/>) E.T. 02.01.2020

İnsan yakın çevresini, içinde yaşadığı mekân ve onu oluşturan öğeleri; duygularıyla ve duyularıyla algılar, hisseder ve ona anlam kazandırır (Aksu 2012). Bu durum en çok da görme engelli bireylerin çevresini algılaması durumunda karşımıza çıkar. Bu nedenle görme engelli bireylerin dış mekanda hareket edebilmeleri ve sosyalleşebilmeleri için duyularını ve duygularını harekete geçirecek unsurlar tasarlanmalıdır. Örneğin dokunma duyusunu kullanabilecekleri doku farklılıkları (zemin ve duvar kaplamaları, donatı malzeme doku farklılıkları vb.), işitme duyusunu kullanabilecekleri sesli uyarılar, koklama duyusu için de kokulu bitkiler kullanılabilir.

Görme engellilerin kullanabileceği yaya yollarındaki bitki türleri ve yerleri özenle seçilmelidir. Dış mekanlarda, yürüyüş yolları boyunca görme engellilerin rahat bir şekilde hareket edebilmeleri için TS 12576'da yer alan standartlara göre; aydınlatma elemanlarının, tabelaların ve bitkilerin tavan yüksekliklerinin en az 220 cm olması gerekmektedir.

Dikenli bitki türleri ile kaygan bir yüzey oluşturabilecek tohum ve meyve dökücü ağaç ve bitkiler tehlike oluşturabileceği için yaya yollarından uzak tutulmalıdır.

Yağışlar nedeniyle kırılıp yürüme yoluna düşen dallar, yere dökülen yaprakları kaygan yüzeyli ve kirlilik oluşturabilecek türler yürüme yollarında tehlike yaratabilecekleri için dikkatli kullanılmaları gerekmektedir (Koca 2010).

Bitkilendirmede değişik renk, biçim ve kokuda çeşitlilik oluşturacak ağaç, ağaççık, çalı ve yerörtücü bitkilerin seçimi de önem taşımaktadır. Bunun için ön araştırma yapılmalı bitki türleri uzman kişiler tarafından dikkatlice seçilmelidir.

Yaya yollarına doğru uzayan dallar özellikle görme engelliler için tehlike oluşturmaktadır. Bitkiler geçişi engellemeyecek biçimde, ileride alacağı şekil de gözetilerek; yaya yollarından yeterli uzaklığa dikilmeli veya düzenli bakım ve budama çalışmaları yapılmalıdır.

Sarkıcı bitkiler ve ağaçlar yerden en az 220 cm yükseklikte budanmalıdır. Özellikle görme engelliler için; peyzaj varlığının algılanması için 10 cm yükselmiş bir platform üzerine yerleştirilmesi gereken peyzaj ögesi çevresinde malzeme farkıyla sınırlama etkisi sağlanmalıdır. Kullanılacak bitkisel materyal 180 cm'den fazla olmamalı ve engelin çevresindeki hissedilebilir yüzey, engelin olduğu yerden en az 60 cm genişlikteki bir alana yayılmalıdır. 2 m' den dar kaldırımlarda kesinlikle ağaçlandırma yapılmamalıdır. Süs bitkileri, çiçeklik/saksılar gibi peyzaj elemanları, yaya kaldırımı boyunca en az 75 cm, en çok 120 cm genişliğinde bir şerit içinde düzgün ola-

rak yerleştirilmelidir (Kara 2012).

Görme engelli kişiler doğru bir şekilde kurgulanmış bitkilendirmeden mükemmel bir şekilde yararlanabilmektedirler. Güçlü zıtlıklar ve göze çarpan silüetler içeren bitkisel tasarımlar az gören kişiler için yön bulmada görsel ipuçları sağlayabilmektedir.

Engellilere yönelik yapılacak bitkisel düzenlemelerde, kokulu bitkiler yönlendirici olacaktır. Özellikle görme engelli bireyler, güçlü koku algıları sayesinde kokusuyla etkili bitkilerle düzenlenen bir alanda rahatça yönlerini tayin edebileceklerdir. Örneğin; Japonya’da bir kişi 52 yaşında diyabet hastalığı nedeniyle görme engelli olan karısı için, evlerinin etrafını kokusuyla etkili olan pembe alev çiçekleriyle (Phlox sp.) donatmıştır. (mymodernmet.com/kuroki-garden-story/).

Şekil 1. Pembe alev çiçekleri (Phlox sp.) (mymodernmet.com/kuroki-garden-story/) E.T. 02.10.2019

Görme engelliler için tasarlanacak özel alanlarda kullanılabilecek bazı bitki türleri ve özellikleri Tablo 1’de detaylı olarak verilmiştir.

Tablo 1. Görme engelliler için tasarlanacak alanda kullanılabilecek bitki türleri (Güngör vd. 2002, Mamikoğlu 2010)

Bitki Adı	Bitkinin Türkçe Adı	Bitkinin Tasarım Özelliği	Bitkinin Kullanım Alanları	Bitkinin Yetiştirme Ortamı Özellikleri
<i>Acacia dealbata</i> Link	Mimoza	Sarı parlak çiçekleri hoş kokuludur.	Park ve bahçeler, alle olarak da kullanılabilir.	Nemli toprakları sever, toleranslı bitkidir.
<i>Laurus nobilis</i> L.	Defne	Çiçekleri ve yaprakları kokulu, herdem yeşildir.	Yeşil çit olarak sınırlandırma elemanı olarak kullanılabilir.	İyi drenajlı, kireçli, humuslu toprakları sever.
<i>Tilia tomentosa</i>	İhlamur	Gövdesi ve çiçek kokusu etkilidir.	Yüksek çit ağacıdır.	Besin isteği yüksektir.
<i>Buddleia davidii</i>	Kelebek çalısı	Leylak renkli çiçekleri hoş	Park, bahçe, orta refüjlerde	Toleranslı bir bitki, hafif kumlu

		kokuludur.	kullanılabilir.	ve yarı nemli topraklarda iyi gelişir.
<i>Dianthus</i> sp.	Karanfil	Hemen hemen her renkte açan çiçekleri kokulu, süs bitkisidir.	Özellikle konut içi ve bahçelerinde sıklıkla kullanılır, parklarda da kullanılabilir.	Güneşli ortamları sever, besinli ve kuvvetli topraklarda gelişimi güzeldir.
<i>Lonicera japonica</i>	Hanımeli	Yazın açan çiçekleri kokuludur.	Çiçekleri arı çektiği için dikkatli kullanılmalıdır.	Tüm alanlarda yetişebilir, toleranslı bir bitkidir.
<i>Jasminum fruticans</i> L.	Yasemin	Çalı formunda sarı çiçekli herdem yeşil estetik bitkidir.	Kentsel alanların tümünde kullanılabilir.	Akdeniz çevrelerinde yetişir.
<i>Hyacinthus</i> sp.	Sümbül	Dört mevsim çiçek açan güzel kokulu, her alanda kullanılabilen soğanlı bir bitkidir.	Park, bahçe, balkonlarda saksılarda bolca yetiştirilir.	Kumlu, gevrek ve geçirgen toprakları sever.
<i>Narcissus</i> sp.	Nergis	Sarı hoş kokulu çiçekli, soğanlı süs bitkisidir.	Parklarda, bahçelerde, iç mekanda saksılarda ve kesme çiçekçilikte kullanılır.	Organik maddece zengin, nemli, geçirgen ve kumlu toprakları sever.
<i>Lilium</i> sp.	Zambak	Görkemli, zarif çiçekleri çok belirgindir ve benzersizdir.	Dış mekanda havuzların kenarında veya akarsuların kıyısında kullanılırlar.	-5°C ye kadar dayanabilen, narin bir bitkidir. Genellikle saksılarda yetiştirilir.
<i>Melissa officinalis</i>	Melisa	Beyazımsı çiçekleri ve yapraklarının aromatic kokusu vardır.	Şifa bahçelerinde, parklarda, balkonlarda yetiştirilir. Arıları çektiği için kullanıcılara yakın dikilmemelidir.	Sıcağı sever soğuğa da dayanıklıdır.
<i>Pelargonium hybridum</i> L.	Sardunya	Sayırsız renkleri, baharda kendine has kokusuyla çok kullanılır.	Park, bahçe ve iç mekanda kullanılır.	Donlara dayanıksızdır, ışık sever bir bitkidir.
<i>Magnolia grandiflora</i>	Manolya	Limoni kokulu	Park ve bahçelerde	-23°C ye kadar

<i>flora L.</i>		beyaz çiçekleri, gövde ve formu, herdem yeşil olması ile çok dekoratiftir.	sıklıkla kullanılır.	dayanabilen, hafif asitli, nötr toprakları ve güneşi seven bir bitkidir.
<i>Philadelphus coronaries L.</i>	Filbahri	Aromatik kokul beyaz çiçekleriyle estetik çalı formunda bitkidir.	Parklarda ve bahçelerde, orta refüjlerde sıklıkla kullanılır.	İyi drenajlı, organik madde bakımından zengin topraklarda iyi gelişim gösterir.
<i>Paeonia officinalis</i>	Şakayık	Katmerli çiçekleri kokuludur.	Park ve bahçelerde kullanılır.	Toprakta besin yeterli olmalı, gereğince sulanmalıdır. Güneşli ortamı sever
<i>Syringa vulgaris</i>	Adi leylak	Beyaz, eflatun ve pembe çiçekleri çok hoş görünümlü süs bitkisidir.	Park alanlarında soliter ve grup olarak değerlendirilebilir.	Güneşli ortamlarda iyi gelişir. Killi, ve rutubetli, hava kapasitesi yüksek toprakları sever.
<i>Phlox sp.</i>	Alev çiçeği	Yayılarak toprağı örter, pembe kokulu çiçekleri vardır.	Kentsel dış mekanlarda estetik ve kokulu çiçekleri nedeniyle kullanılır.	Humus bakımından zengin topraklarda yetişir.
<i>Viola tricolor</i>	Hercai menekşe	Birçok renkte etkili çiçekli yerörtücülerdir.	Park bahçelerde, iç mekanlarda kullanılır.	Soğuğa dayanıklı, her yerde yetiştirilebilen dayanıklı bitkidir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Toplum içerisindeki her engelli birey, sosyal yaşamın bir üyesi olarak evde, işte ve kentte tıpkı diğer kentliler gibi eşit özgürlüğe ve haklara sahiptir. Bu nedenle engellilerin sosyal hayata katılmalarını sağlamak için eğitim olanaklarının iyileştirilmesi, istihdam, sağlık, spor, kültür ve sanat alanlarında engelli bireylere yer vermek ve iş gücüne katılmalarını ve bireysel olarak yaşayabilmelerini sağlamak hayati önem taşır.

Doğuştan engelli veya kalıcı engel taşıyan bireylerin yanı sıra, her birey hayatının bir döneminde geçici engellilik durumu yaşayabilir. Uykusuzluk ve dikkatsizlik gibi bazı nedenlerle sağlıklı bir insan dahi engelli davranışları sergileyebilir. Yaşlılar, çocuklar, hamileler, çocuklu ebeveynler, geçici hastalık (ayak kırığı vb.) yaşayan bireyler de bu durumla karşı karşıya gelmektedir. Bu nedenle geçici veya kalıcı engel durumu olan bireyler kentsel dış mekanlarda veya kurumla-

rın bünyesinde uygun düzenlemelerin yapılmaması nedeniyle engelli olmanın getirdiği olumsuzlukları en üst düzeyde yaşamaktadırlar. Bu durumun iyileştirilmesi için sosyal yaşamın her alanında düzenlemeler yapılmalı ve bu konuda kurum kuruluşlara yaptırımlar getirilmelidir.

Görme engelli bireyler, fiziksel hareket kısıtı olmayan bireyler olarak, fiziksel çevrede yapılacak düzenlemelerle sosyal hayata rahatlıkla entegre olabilirler. Bu bağlamda temel olarak hissedilebilir hassas yüzeylerin uygun şekilde döşenmesi birinci önceliktir. Ayrıca kokusuyla etkili bitkilerin doğru bir şekilde kurgulanması, görme engelli bireylerin bulundukları alanı algılamalarını kolaylaştıracaktır. Özellikle sıklıkla geldikleri mekan ve bölgelerde kolaylıkla ve güvenle hareket edebilmelerini sağlayacaktır. Sonuç olarak önerilerimizi şu şekilde sıralayabiliriz;

- Evrensel tasarım kriterlerine uygun olarak çevre tasarım projeleri üretilmeli ve uygulamaya alınmalıdır.
- Engelli bireylerin dış mekanları rahatça kullanabilmeleri ve sosyalleşmeleri için etkinlikler düzenlenmelidir.
- Çalışma konumuz olan görme engelli bireyler için dış mekanlarda renkli ve kokulu bitkilerin tasarım stratejileri; konusunda uzman kişiler (peyzaj mimarları vb.) tarafından ele alınmalıdır.
- Bu konularda yerel yönetimler bilinçlendirilmeli ve engelli bireyler için dış mekan tasarım uygulamalarına yönelik girişimlere ağırlık verilmelidir.
- Kentsel alanlarda dış mekan tasarımları bütüncül bir yaklaşımla ele alınmalı ve sürdürülebilirliğinin sağlanması için bakım onarım çalışmalarına özen gösterilmelidir.

KAYNAKLAR

- Aksu, Ö.V. (2012). Kent Mobilyaları Tasarımında Özgün Yaklaşımlar, İnönü Üniversitesi Sanat Ve Tasarım Dergisi, ISSN: 1309-9876 E-ISSN: 1309-9884, Cilt/Vol. 2 Sayı/No. 6, 373-386.
- Atıcı, İ. (2007). Fiziksel Engelliler ve Kentsel Mekan Kullanımı. Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kamu Yönetimi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- BÖİB 1, (2008). Özürlüler Kanunu ve İlgili Mevzuat, T.C. BAŞBAKANLIK Özürlüler İdaresi Başkanlığı Yayınları Yayın No: 43 Üçüncü Baskı, Ankara.
- BÖİB 2, (2008). Özürlülük Araştırmaları, Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı – Projeler.
- Eren, E. ve Var, M. (2016). Parkların Bitkisel Tasarımında Kullanılan Taksonlar: Trabzon Kent Merkezi Örneği, Artvin Çoruh Üniversitesi, Orman Fakültesi Dergisi, ISSN: 2146-1880, e-ISSN: 2146-698X, ISSN:2146-1880, e-ISSN: 2146-698X, Cilt: 17, Sayı:2, Sayfa:200-213.
- Eşkil, Y.Ö. (2011). Engelliler için Dış Mekan Tasarım Özellikleri Bağlamında Ankara Kent Parklarının İrdelenmesi. Bartın Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Yüksek Lisans Tezi, Bartın.
- Gronvik, L. (2007). Definitions of Disability in Social Sciences, Digital Comprehensive Summaries of Uppsala Dissertations from the Faculty of Social Sciences 29. ISSN 1652-9030, ISBN 978-91-554-6857-6

- Güngör, İ., Atatoprak, A., Özer, F., Akdağ, N. ve Kandemir, N.İ., (2002). Bitkilerin Dünyası Bitki Tanıtımı Detayları ile Fidan Yetiştirme Esasları, Lazer Ofset Matbaa Tesisleri Sanayi ve Ticaret LTD.ŞTİ, ISBN 975-97874-0-7, Ankara.
- Imrie, R. (2000). Responding to the Design Needs of Disabled People, Journal of Urban Design, 5(2): 199-219.
- Karashaş, B. ve Var, M. (2012). Trabzon ve Bazı İlçelerinde Kent Dokusundaki Bitkilendirme Tasarımlarının Ölçü-Form Açısından İrdelenmesi, Bartın Orman Fakültesi Dergisi, Cilt: 14, Özel Sayı, 1-11 ISSN: 1302-0943 EISSN: 1308-5875.
- Kara, K.M. (2012). Herkes için Erişilebilir ve Kullanılabilir Fiziksel Çevre ve Yapılar için Ek Teknik Şartname. İstanbul Büyükşehir Belediyesi. İstanbul.
- Kavak, M. (2010). Evrensel Tasarım Yaklaşımı Bağlamında Kamusal Mekânlar: Harbiye Kongre Vadisi Örneği, Bahçeşehir Üniversitesi, Y.Lisans Tezi, İstanbul.
- Koca, C. (2010). Dünya Engelliler Vakfı; Engelsiz Şehir Planlaması Bilgilendirme Raporu. İstanbul.
- Mamıkoğlu, N.G. (2010). Türkiye' nin Ağaçları ve Çalıları, Doğuş Grubu İletişim Yayıncılık ve Ticaret A.Ş., NTV Yayınları, ISBN: 978-605-5813-49-9, İstanbul.
- Meşhur, H.F.A. (2016). Evaluation of Urban Spaces from the Perspective of Universal Design Principles. TeMA 2(2016): 191-208.
- Olgun, R., Yılmaz T., Arabacı, T.K. (2014). Kentsel Mekan Tasarımlarının Tekerlekli Sandalye Kullanıcıları İçin Yeterliliği; Antalya Işıklar Caddesi Örneği. Uluslararası Hakemli Tasarım Ve Mimarlık Dergisi, 1(1).
- Saraç, M. (2011). Ulaşım ve Erişilebilirlik. 7. Sağlıklı Kentler Birliği Konferansı: 2020 Sağlık Politikaları ve Yerel Seviyede Sağlığın Yönetimi. 22-24 Eylül 2011, Eskişehir.
- Sağlık, A., Kahraman, Ö., Sağlık, E., Keltkit, A., Devocioğlu, N.E., Ali, B. (2016). Kent Ergonomisinde Bitkisel Tasarımın Rolü: Çanakkale Örneği. Uluslararası Hakemli Tasarım Ve Mimarlık Dergisi, ISSN: 2148-4880, 8: 77-86.
- Story, M.F., Mueller, J.L., Mace, R.L. (1998). The Universal Design File, Design for People of All Ages&Abilities. NC State University, The Center for Universal Design, Revised Edition.
- TSE (2011). TS 9111, Özürlüler ve Hareket Kısıtlılığı Bulunan Kişiler İçin Binalarda Ulaşılabilirlik Gerekleri, ICS 11.180.01; 91.040.30.
- Uslu, A. ve Shakouri, N. (2014). Kentsel Peyzajda Engelli/Yaşlı Birey İçin Bağımsız Hareket Olanığı ve Evrensel Tasarım Kavramı, Kastamonu Üni., Orman Fakültesi Dergisi, 14 (1) 7-14
- Uslu, A. ve Shakouri, N. (2012). Engelli Çocuklara Dost Oyun Alanı ve Dış Mekan Tasarımı. Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 28(5): 367-374.
- Yılmaz, T., Gökçe, D. (2012). Kentsel Açık ve Yeşil Alanların Engelli Bireylerin Sosyal Yaşamı Açısından Önemi. Akdeniz Üniversitesi Engelsiz Turizm Sempozyumu, 27 Temmuz 2012, Antalya.

Web Kaynakları

<http://www.avrupaparkbahceler.com/parklarimiz>

<https://www.ankara.bel.tr/haberler/>

<https://mymodernmet.com/kuroki-garden-story/>