

Türkiye
Peyzaj
Araştırmaları
Dergisi



Turkish
Journal of
Landscape
Research

Yıl: Temmuz 2022 Cilt:5 Sayı:1 / Year: July 2022 Volume:5 Number:1



YAYINCI/PUBLISHER



Adına/On behalf of

Doç. Dr. Ömer Kâmil ÖRÜCÜ

ISSN: 2645-8942



TEMMUZ - 2022

EDİTÖR KURULU/EDITORIAL BOARD

Editör/Editor in Chief	Prof. Dr. Öner DEMİREL
Yardımcı Editörler/Co-Editors	Prof. Dr. Banu Çiçek KURDOĞLU Doç. Dr. Elif BAYRAMOĞLU Doç. Dr. Ertan DÜZGÜNEŞ Doç. Dr. Ömer K. ÖRÜCÜ
Lisan Editörleri/Language Editors	Doç. Dr. Elif TOKDEMİR DEMİREL Dr. Işıl Günseli KAÇAR
İstatistik Editörleri/Statistics Editors	Prof. Dr. Yılmaz ÇATAL Doç. Dr. Oytun Emre SAKICI
Alan Editörleri/Section Editors	Prof. Dr. Muzaffer YÜCEL Prof. Dr. Kemal Tuluhan YILMAZ Prof. Dr. Şükran ŞAHİN Prof. Dr. Alper ÇABUK Prof. Dr. Atila GÜL Prof. Dr. Hakan ALPHAN Prof. Dr. Ömer İskender TULUK Prof. Dr. Turan YÜKSEK Prof. Dr. Y. Çağatay SEÇKİN Doç. Dr. F. Ayçim TÜRER BAŞKAYA Doç. Dr. Saye Nihan ÇABUK Doç. Dr. Şebnem ERTAŞ BEŞİR Doç. Dr. Kürşad DEMİREL Doç. Dr. Ersin TÜRK Doç. Dr. Ümit ARPACIOĞLU Dr. Öğr. Üyesi S Sevinç KURT KONAKOĞLU Dr. Öğr. Üyesi Nedim KEMER Dr. Öğr. Üyesi Sima POUYA Dr. Öğr. Üyesi M. Bihter BİNGÜL BULUT
Dizgi Editörleri/Publishing Editors	Arş. Gör. Tuba Gizem AYDOĞAN Arş. Gör. Seyhan SEYHAN Almira UZUN Çağıl ÇARDAK

DANIŞMA KURULU/ADVISORY BOARD

Prof. Dr. Abdullah KELKİT

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Prof. Dr. Adnan KAPLAN

Ege Üniversitesi

Prof. Dr. Alper ÇOLAK

İstanbul Üniversitesi

Prof. Dr. Aybike Ayfer KARADAĞ

Düzce Üniversitesi

Prof. Dr. Aydın ÖZDEMİR

Ankara Üniversitesi

Prof. Dr. Bülent CENGİZ

Bartın Üniversitesi

Prof. Dr. Bülent YILMAZ

İnönü Üniversitesi

Prof. Dr. Elif Ebru ŞİŞMAN

Namık Kemal Üniversitesi

Prof. Dr. Engin NURLU

Ege Üniversitesi

Prof. Dr. Figen İLKE

Ankara Üniversitesi

Prof. Dr. Hakan ALTINÇEKİÇ

İstanbul Üniversitesi

Prof. Dr. Hakan DOYGUN

İzmir Demokrasi Üniversitesi

Prof. Dr. Hasan YILMAZ

Atatürk Üniversitesi

Prof. Dr. Latif Gürkan KAYA

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Prof. Dr. Levent GENÇ

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Prof. Dr. Mehmet Akif IRMAK

Atatürk Üniversitesi

Prof. Dr. Murat AKTEN

Süleyman Demirel Üniversitesi

Prof. Dr. Murat ÖZYAVUZ

Namık Kemal Üniversitesi

Prof. Dr. Murat ZENGİN

Pamukkale Üniversitesi

Prof. Dr. Oğuzhan SARIKAYA

Bursa Teknik Üniversitesi

Prof. Dr. Osman UZUN

Düzce Üniversitesi

Prof. Dr. Rüya YILMAZ

Namık Kemal Üniversitesi

Prof. Dr. Saniye Gül GÜNEŞ

Selçuk Üniversitesi

Prof. Dr. Serkan ÖZER

Atatürk Üniversitesi

Prof. Dr. Serpil ÖNDER

Selçuk Üniversitesi

Prof. Dr. Sevgi YILMAZ

Atatürk Üniversitesi

Prof. Dr. Sonay ÇEVİK

Karadeniz Teknik Üniversitesi

Prof. Dr. Süha BERBEROĞLU

Çukurova Üniversitesi

Prof. Dr. Şevket ALP

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi

Prof. Dr. Zöhre POLAT

Adnan Menderes Üniversitesi

Doç. Dr. Ahmet BENLİYAY

Akdeniz Üniversitesi

Doç. Dr. Alper SAĞLIK

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

DANIŞMA KURULU/ADVISORY BOARD

Doç. Dr. Bahar BAŞER

Coventry University / Stellenbosch University

Doç. Dr. Banu ÖZTÜRK KURTASLAN

Selçuk Üniversitesi

Doç. Dr. Buket ÖZDEMİR IŞIK

Avrasya Üniversitesi

Doç. Dr. Canan CENGİZ

Bartın Üniversitesi

Doç. Dr. Çiğdem SAKICI

Kastamonu Üniversitesi

Doç. Dr. Derya SARI

Artvin Çoruh Üniversitesi

Doç. Dr. Doruk Görkem ÖZKAN

Karadeniz Teknik Üniversitesi

Doç. Dr. Ebru ERBAŞ GÜLER

İstanbul Teknik Üniversitesi

Doç. Dr. E. Seda ARSLAN

Süleyman Demirel Üniversitesi

Doç. Dr. Fűrüzan ASLAN

Kırklareli Üniversitesi

Doç. Dr. Meltem ERDEM KAYA

İstanbul Teknik Üniversitesi

Doç. Dr. Murat YEŞİL

Ordu Üniversitesi

Doç. Dr. Oğuz KURDOĞLU

Karadeniz Teknik Üniversitesi

Doç. Dr. Ömer ATABEYOĞLU

Ordu Üniversitesi

Doç. Dr. Ömer Lütfü ÇORBACI

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi

Doç. Dr. Pervin YEŞİL

Ordu Üniversitesi

Doç. Dr. Sara DEMİR

Bursa Teknik Üniversitesi

Doç. Dr. Serap YILMAZ

Karadeniz Teknik Üniversitesi

Doç. Dr. Sevgi ÖZTÜRK

Kastamonu Üniversitesi

Doç. Dr. Tuğba DÜZENLİ

Karadeniz Teknik Üniversitesi

Doç. Dr. Zeynep PİRSELİMOĞLU BATMAN

Bursa Uludağ Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Taki Can METİN

Kırklareli Üniversitesi

Dr. Yıldırım LİSE

Doğa Koruma Merkezi Vakfı

Dr. Ayşegül ORUÇKAPTAN

Nilüfer ARAÇ

WWF

Bu sayi için/For this issue

HAKEM LİSTESİ/ REVIEWER LIST











(Alfabetik sırayla/Alphabetical order)

Ahmet KOÇ	Doç. Dr. Dicle Üniversitesi Assoc. Prof. Dr. Dicle University
Birsen KESGIN ATAK	Doç. Dr. İzmir Demokrasi Üniversitesi Assoc. Prof. Dr. Izmir Democracy University
Duygu DOĞAN	Dr. Öğr. Üyesi Pamukkale Üniversitesi Assist Prof. Dr.Pamukkale University
Ebru ERSOY TONYALOĞLU	Doç. Dr. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Assoc. Prof. Dr. Aydın Adnan Menderes University
Mehmet Akif IRMAK	Prof. Dr. Atatürk Üniversitesi Prof. Dr. Atatürk University
Merih KASAP	Dr. Öğr. Üyesi Altınbaş Üniversitesi Assist Prof. Dr.Altınbaş University
Ömer Lütfü ÇORBACI	Doç. Dr. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Assoc. Prof. Dr. Recep Tayyip Erdoğan University
Rifat OLGUN	Doç. Dr. Akdeniz Üniversitesi Assoc. Prof. Dr. Akdeniz University
Sertaç GÜNGÖR	Doç. Dr. Selçuk Üniversitesi Assoc. Prof. Dr. Selçuk University
Umut PEKİN TİMUR	Prof. Dr. Çankırı Karatekin Üniversitesi Prof. Dr.Cankiri Karatekin University
Zuhal KAYNAKCI ELİNÇ	Prof. Dr. Akdeniz Üniversitesi Prof. Dr. Akdeniz University

İÇİNDEKİLER/CONTENTS

	PAGE
ARAŞTIRMA MAKALESİ/RESEARCH ARTICLE	
FETHİYE-GÖCEK ÖZEL ÇEVRE KORUMA BÖLGESİ BAZI DOĞAL ORTAM ÖZELLİKLERİNİN COĞRAFİ BİLGİ SİTEMLERİ İLE TESPİTİ <i>DETERMINATION OF SOME NATURAL ENVIRONMENT FEATURES OF FETHIYE-GOCEK SPECIAL ENVIRONMENTAL PROTECTION AREA BY GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEMS</i> Zeynep R. ARDAHANLIOĞLU, Yahya BULUT, İsmail ÇINAR.....	1-10
KAMUSAL MEKÂNLARDA GÖRME ENGELLİ KULLANICILAR İÇİN ERİŞİLEBİLİRLİĞİN DEĞERLENDİRİLMESİ: BATI ADALET SARAYI ÖRNEĞİ, ANKARA <i>DESIGN FOR DISABILITIES IN PUBLIC SPACES: A CASE OF ANKARA WEST</i> Didem KAVURAN, Aysel USLU.....	11-26
AYDIN KENTİ ÖRNEĞİNDE HASTANE BAHÇELERİNİN EVRENSEL TASARIM KRİTERLERİ KAPSAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ <i>EVALUATION OF HOSPITAL GARDENS FROM THE PERSPECTIVE OF UNIVERSAL DESIGN CRITERIA IN THE CASE OF THE CITY OF AYDIN</i> Özgür KAMER AKSOY, İlknur BARLIK, Sıla KARADAĞLI.....	27-42
AĞRI DAĞI MİLLİ PARKI'NDA ÇEVRESEL VE SOSYAL ETKİLER ÜZERİNE ZİYARETÇİ GÖRÜŞLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ <i>EVALUATION OF VISITOR PERCEPTIONS OF ENVIRONMENTAL AND SOCIAL IMPACTS AT MOUNT ARARAT NATIONAL PARK</i> M. Bihter BİNGÜL BULUT, Adem YULU.....	43-52
DERLEME MAKALE/REVIEW ARTICLE	
KONUT BALKONLARININ YEŞİL POTANSİYELİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ <i>ASSESSMENT OF THE GREEN POTENTIAL OF HOUSING BALCONIES</i> Nihan ÜNAL.....	53-61

TARANDIĞIMIZ DİZİNLER/INDEXED IN

	Scilit https://www.scilit.net/publisher/17529
	BASE (Bielefeld Academic Search Engine) https://www.base-search.net/Search/Results?type=all&lookfor=2645-8942&ling=1&oabooost=1&name=&thes=&refid=dcrese&newsearch=1
	ScienceGate https://www.sciencegate.app/source/1303580432
	Dimensions https://app.dimensions.ai/discover/publication?search_mode=content&search_text=10.51552%2Fpeyad&search_type=kws&search_field=full_search
	Wizdom https://www.wizdom.ai/journal/turkiye_peyzaj_arastirmalari_dergisi/2645-8942
	OpenAIRE https://explore.openaire.eu/search/find?f0=q&fv0=10.51552%2Fpeyad&active=result
	Scite_ https://scite.ai/journals/2645-8942
	CiteFactor https://www.citefactor.org/journal/index/26917/turkish-journal-of-landscape-research#.YffLZ_5ByUI
	Academic Resource Index (ResearchBib) http://journalseeker.researchbib.com/view/issn/2645-8942
	SEMANTIC SCHOLAR

Semantic Scholar

<https://www.semanticscholar.org/search?q=T%C3%BCrkiye%20Peyzaj%20Ara%C5%9Ft%C4%B1rmalar%C4%B1%20Dergisi&sort=relevance>

ASOS
indeks

Asos index

<https://asosindex.com.tr/index.jsp?modul=journal-page&journal-id=347>

WorldCat

WorldCat

https://www.worldcat.org/search?q=Tu%CC%88rkiye+Peyzaj+Aras%CC%A7t%C4%B1rmalar%C4%B1+Dergisi&qt=owc_search#x0%253Aartchap-%2C%2528x0%253Aartchap%2Bx4%253Adigital%2529format

Google
Scholar

Google Scholar

https://scholar.google.com.tr/scholar?q=2645-8942&hl=tr&as_sdt=0,5



International Institute of Organized Research

<http://www.i2or.com/9.html#:~:text=6999%C2%A0Turkish%20Journal%20of%20Landscape%20Research>

FETHİYE-GÖCEK ÖZEL ÇEVRE KORUMA BÖLGESİ BAZI DOĞAL ORTAM ÖZELLİKLERİNİN COĞRAFI BİLGİ SİTEMLERİ İLE TESPİTİ

Zeynep R. ARDAHANLIOĞLU^{1*}, Yahya BULUT², İsmail ÇINAR³

^{1*}Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Fethiye ASMK Meslek Yüksekokulu, Peyzaj ve Süs Bitkileri Yetiştiriciliği Programı, Fethiye-Muğla, Türkiye.
zeyneprb@mu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5571-1008

²Atatürk Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Erzurum, Türkiye.
yahyabul@hotmail.com, ORCID:0000-0003-0255-1001

³Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Fethiye ASMK Meslek Yüksekokulu, Peyzaj ve Süs Bitkileri Yetiştiriciliği Programı, Fethiye-Muğla, Türkiye.
icinar@mu.edu.tr, ORCID: 0000-000-202-340-178

Özet

Farklı coğrafi özellikleri ve uzun bir deniz kıyısına sahip olmasından dolayı birçok doğal güzelliği sınırları içerisinde bulunduran Fethiye, Muğla iline bağlı bir ilçedir. 1988 yılında Fethiye ilçe sınırlarınının 816,02 km²'si özel çevre koruma bölgesi olarak ilan edilmiştir. Fethiye-Göcek özel çevre koruma bölgesinin kıyısal uzunluğu 235 km, denizalanı 345 km², karasal alanı ise 471 km²'dir. Ayrıca bölge sınırları içerisinde farklı koruma statüleri ile korunan birçok alan da bulunmaktadır. Fethiye-Göcek özel çevre koruma bölgesinin bazı doğal ortam özelliklerinin coğrafi bilgi sistemleri ile (ARCGIS 10.1) tespit edilmesini amaçlayan bu çalışmada toprak, jeoloji, topoğrafya ve hidroloji özelliklerine ait veriler sayısallaştırılarak haritalandırılmıştır. Toprak ve topoğrafyaya ait alt faktörlerin de sayısal verileri ve haritalandırması yapılmıştır. Yapılan bu çalışma ile bölgenin doğal ortam özellikleri hakkında ayrıntılı veriler elde edilmiş olup, bölgede yapılacak diğer çalışmalara da önemli bir altlık teşkil etmesi amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Fethiye-Göcek, Özel çevre koruma bölgesi, Coğrafi bilgi sistemleri, Doğal peyzaj

DETERMINATION OF SOME NATURAL ENVIRONMENT FEATURES OF FETHİYE-GOCEK SPECIAL ENVIRONMENTAL PROTECTION AREA BY GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEMS

Abstract

Fethiye, which has many natural beauties due to its different geographical features and having a long sea coast, is a district of Muğla province. In 1988, 816.02 km² of Fethiye district borders were declared as a special environmental protection zone. The coastal length of Fethiye-Göcek special environmental protection zone is 235 km, its marine area is 345 km² and its terrestrial area is 471 km². In addition, there are many areas protected by different protection statuses within the borders of the region. In this study, which aims to determine the natural environment characteristics of the Fethiye-Göcek special environmental protection region with geographic information systems (ARCGIS 10.1), the data of soil, geology, topography and hydrology features have been digitized and mapped. Numerical data and mapping of the sub-factors of soil and topography were also made. With this study, detailed data about the natural environment characteristics of the region have been obtained, and it is aimed to constitute an important base for other studies to be carried out in the region.

Keywords: Fethiye-Göcek, Special environmental protection area, Geographical information systems, Natural landscape

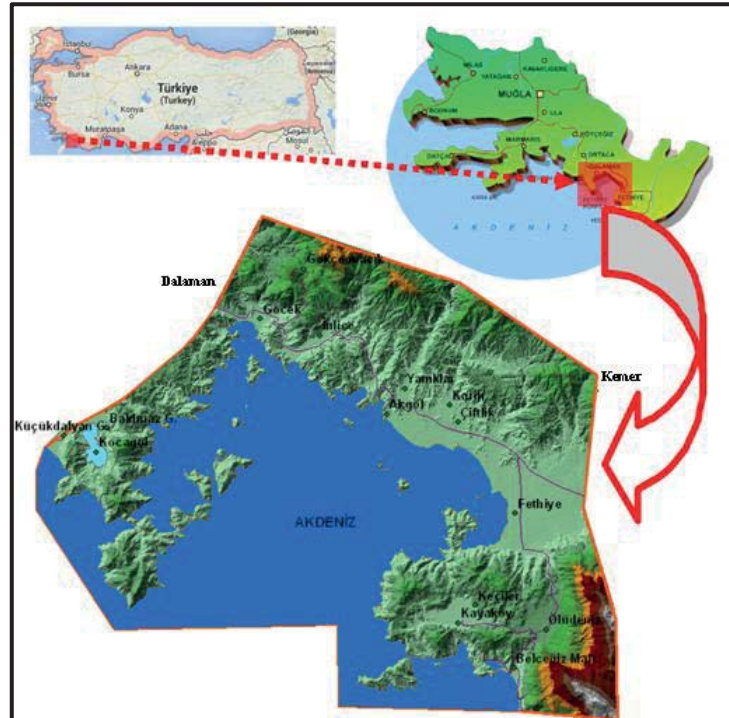
1. GİRİŞ

Doğal kaynak değerlerinin sürdürülebilir kullanımı etkin bir koruma anlayışı ile sağlanabilmektedir. Hızlı nüfus artışı ve bu artışa bağlı olarak gelişen aşırı ve bilinçsiz tüketim doğal kaynaklar üzerindeki baskıyı her geçen gün artırmaktadır. Bu baskılar da etki derecesine göre doğal kaynak değerleri üzerinde tahribata neden olmaktadır. Başal (1998)'a göre doğayı ve üzerinde yaşadığımız araziye koruyabilmek, var olan potansiyelinden maksimum düzeyde yararlanabilmek bir plana dayalı olarak uygulanan denetimle sağlanabilmektedir. Korunan alanlar için yapılacak planlama çalışmalarının koruma-kullanma dengesi gözetilerek yapılması gerekmektedir (Baykal, 2006; Sayan, 2011). Hızla gelişen teknoloji sayesinde yapılacak planlama çalışmalarında uzaktan algılama ve coğrafi bilgi sistemleri kullanılmaktadır. Büyüklüğü fazla olan alanlarda yapılacak çalışmalar için zamandan tasarruf sağlayan bu sistemler plancılar tarafından sıklıkla tercih edilmektedir. Ayrıca bu sistemler ile bu alanlarda meydana gelen değişimler de doğru bir şekilde tespit edilebilmektedir (Ayata, 2009; Aydal, 2012; Çölkesen, 2009; Musaoğlu, 1999; Tanrıtanır, 2013). CBS (Coğrafi Bilgi Sistemleri), verilerin bilgisayar ortamında depolanması ve analiz edilmesi amacıyla bir araya getirilmiş donanım, yazılım ve coğrafi bilgilerin oluşturduğu bir bütündür (Anonim, 2013). Farklı coğrafi özellikleri ve uzun bir deniz kıyısına sahip olmasından dolayı birçok doğal güzelliği sınırları içerisinde bulunduran Fethiye, Muğla iline bağlı bir ilçedir. 1988 yılında Fethiye ilçe sınırlarının 816,02 km²'si özel çevre koruma bölgesi olarak ilan edilmiştir. Fethiye-Göcek ÖÇKB bazı doğal ortam özelliklerinin coğrafi bilgi sistemleri ile (ARCGIS 10.1) tespit edilmesini amaçlayan bu çalışmada toprak, jeoloji, topoğrafya ve hidroloji özelliklerine ait veriler sayısallaştırılarak haritalandırılmıştır. Toprak ve topoğrafyaya ait alt faktörlerin de sayısal verileri ve haritalandırması yapılmıştır. Yapılan bu çalışma ile bölgenin doğal ortam özellikleri hakkında ayrıntılı veriler elde edilmiş olup, bölgede yapılacak diğer çalışmalara da önemli bir altlık teşkil etmesi amaçlanmaktadır.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

2.1. Materyal

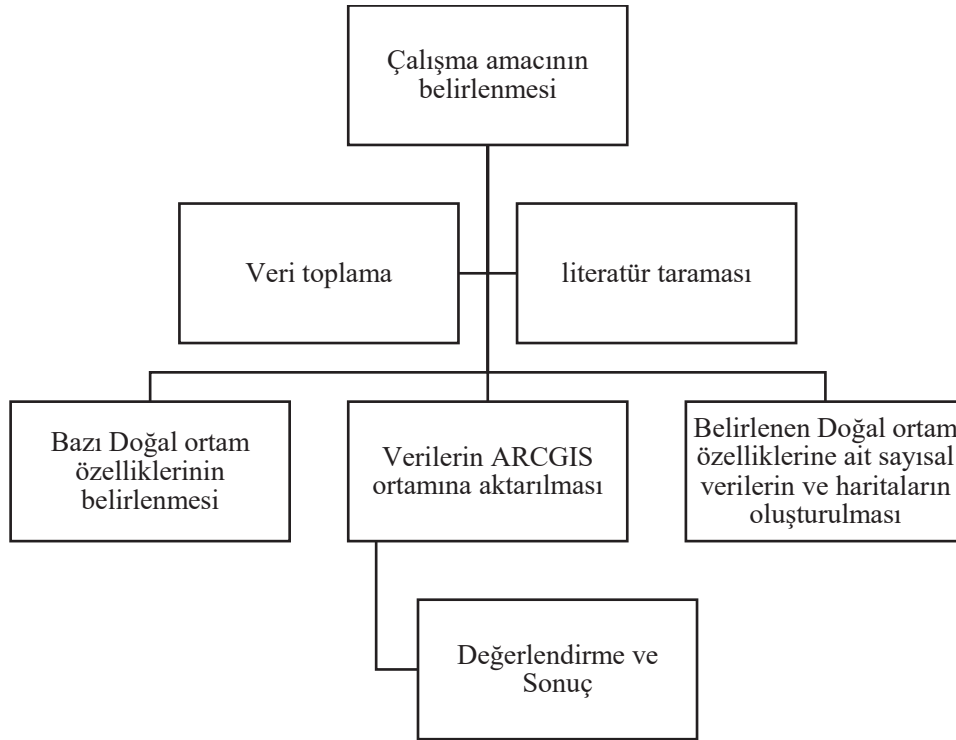
Çalışma alanı, Fethiye-Göcek ÖÇKB'dir. 1988 yılında Özel Çevre Koruma Bölgesi olarak ilan edilen bölge aynı zamanda sit alanıdır (Anonim, 2009). Çalışmada araştırma alanına ait verilerin oluşturulması amacıyla ÖÇKB kurum başkanlığı tarafından yaptırılan ve 2012 yılında tamamlanan Biyoçeşitlilik projesi verileri (Anonim, 2012) ve "Muğla İli Arazi Varlığı" raporundan temin edilen 1/100.000 ölçekli toprak envanteri haritaları kullanılmıştır.



Şekil 1. Çalışma alanının konumu (Ardahanlıoğlu, 2014).

2.2. Yöntem

Fethiye-Göcek özel çevre koruma bölgesinin doğal ortam özelliklerinin coğrafi bilgi sistemleri ile (ARCGIS 10.1) tespit edilmesini amaçlayan bu çalışmada yöntem olarak ilk aşamada veri toplama ve literatür taraması yapılmıştır. Literatür taraması ile konu ile ilgili daha önce yapılmış olan çalışmalar incelenerek çalışma amacına uygun bir yöntem oluşturulmuştur. Çalışmanın sonraki aşamasında ise elde edilen veriler ARCGIS ortamında işlenmiş ve bölgenin bazı doğal ortam özelliklerine ait sayısal haritalar ve veriler elde edilmiştir. Son olarak elde edilen veriler ışığında değerlendirme yapılarak sonuç ve öneriler belirlenmiştir.



Şekil 2. Çalışmanın yöntem şeması

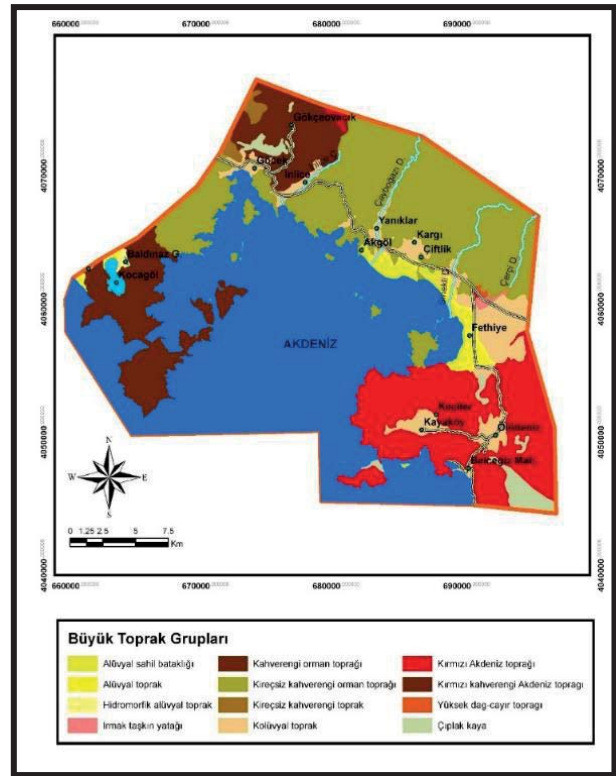
3. ARAŞTIRMA BULGULARI

Fethiye-Göcek ÖÇKB doğal ortam özelliklerinin coğrafi bilgi sistemleri ile (ARCGIS 10.1) tespit edilmesini amaçlayan bu çalışmada öncelikli olarak “Muğla İli Arazi Varlığı” raporundan temin edilen 1/100.000 ölçekli toprak envanteri haritasından büyük toprak grupları, arazi kullanım yetenek sınıfları, arazi kullanım kabiliyet alt sınıfı, erozyon ve toprak derinliği verilerine ait sayısal bilgiler ve haritalar elde edilmiştir.

3.1. Fethiye-Göcek ÖÇKB Toprak Özellikleri

- **Büyük toprak grupları:** Fethiye-Göcek ÖÇKB toprak özelliklerinden büyük toprak gruplarına ait sayısal veriler ve haritası Şekil 3’te görülmektedir. Şekil 3’e göre bölgede en fazla alan kaplayan büyük toprak grubu kireçsiz kahverengi orman toprağı, en az alan kaplayan büyük toprak grubu ise yüksek dağ-çayır toprağıdır. Bölgenin büyük toprak gruplarından alüvyal sahil toprak grubu 920 ha, alüvyal toprak 1190ha, çıplak kaya 1370 ha, hidromorfik alüvyal toprak 124 ha, ırmak taşkın yatağı 143 ha, kahverengi orman toprağı 463 ha, kireçsiz kahverengi orman toprağı 17364 ha, kireçsiz kahverengi toprak 473 ha, kırmızı Akdeniz toprağı 11379 ha, kahverengi Akdeniz toprağı 9092 ha, kolliviyal toprak 4530 ha ve yüksek dağ-çayır 52 ha alan kaplamaktadır.

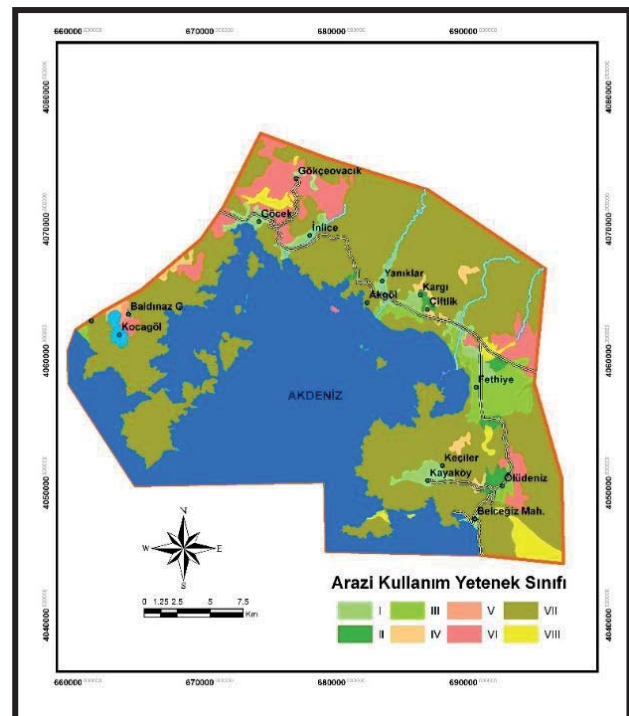
Büyük Toprak Grupları	Alan (ha)	Oran (%)
Alüvyal sahil	920	1,95
Alüvyal toprak	1190	2,53
Çıplak kaya	1370	2,91
Hidromorfik alüvyal toprak	124	0,26
Irmak taşkın yatağı	143	0,30
Kahverengi orman	463	0,98
Kireçsiz kahverengi orman	17 364	36,87
Kireçsiz kahverengi toprak	473	1,00
Kırmızı Akdeniz	11 379	24,16
Kahverengi Akdeniz	9092	19,30
Kollüvyal toprak	4530	9,62
Yüksek dağ-çayır	52	0,11
Toplam	47 100	100,00



Şekil 3. Büyük toprak grupları kapladıkları alanlar ve haritası (Ardahanlıoğlu, 2014).

• **Arazi kullanım yetenek sınıfları:** Fethiye-Göcek ÖÇKB toprak özelliklerinden arazi kullanım yetenek sınıflarına ait sayısal veriler ve haritası Şekil 4’de görülmektedir. Şekil 4’e göre bölgede en fazla alan kaplayan arazi kullanım yetenek sınıfı VII. sınıf, en az alan kaplayan arazi kullanım yetenek sınıfı ise V. sınıftır. Bölgenin arazi kullanım yetenek sınıflarından I sınıf arazi 2396 ha, II. sınıf arazi 694 ha, III. sınıf arazi 2542 ha, IV. sınıf arazi 781 ha, V. sınıf arazi 154 ha, VI. sınıf arazi 4601 ha, VII. sınıf arazi 34435 ha, VIII. sınıf arazi 1497 ha alan kaplamaktadır.

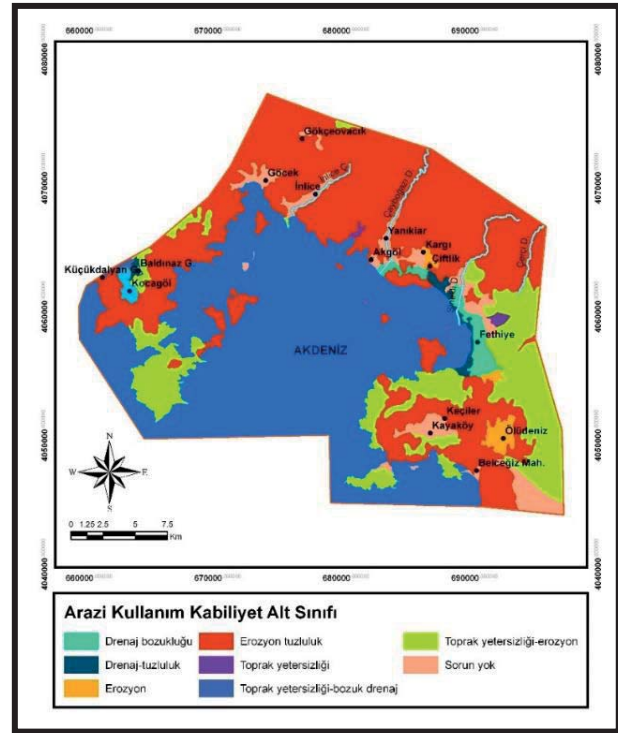
Arazi Kullanım Yetenek Sınıfı	Alan (ha)	Oran (%)
I	2396	5.09
II	694	1.47
III	2542	5.40
IV	781	1.66
V	154	0.32
VI	4601	9.77
VII	34435	73.11
VIII	1497	3.18
Toplam	47100	100



Şekil 4. Arazi kullanım yetenek sınıfı kapladıkları alanlar ve haritası (Ardahanlıoğlu, 2014).

• **Arazi kullanım kabiliyet alt sınıfı:** Fethiye-Göcek ÖÇKB toprak özelliklerinden arazi kullanım kabiliyet alt sınıfı yetenek sınıflarına ait sayısal veriler ve haritası Şekil 5'te görülmektedir. Şekil 5'e göre bölgede en fazla alan kaplayan arazi kullanım kabiliyet alt sınıfı erozyon-tuzluluk, en az alan kaplayan arazi kullanım kabiliyet alt sınıfı ise toprak yetersizliği-bozuk drenajdır. Arazi kullanım kabiliyet alt sınıfında drenaj bozukluğu olan alanlar 960 ha, drenaj-tuzluluk 645 ha, erozyon 830 ha, erozyon-tuzluluk 30110 ha, toprak yetersizliği 210 ha, toprak yetersizliği ve erozyon 10725 ha alan kaplamaktadır.

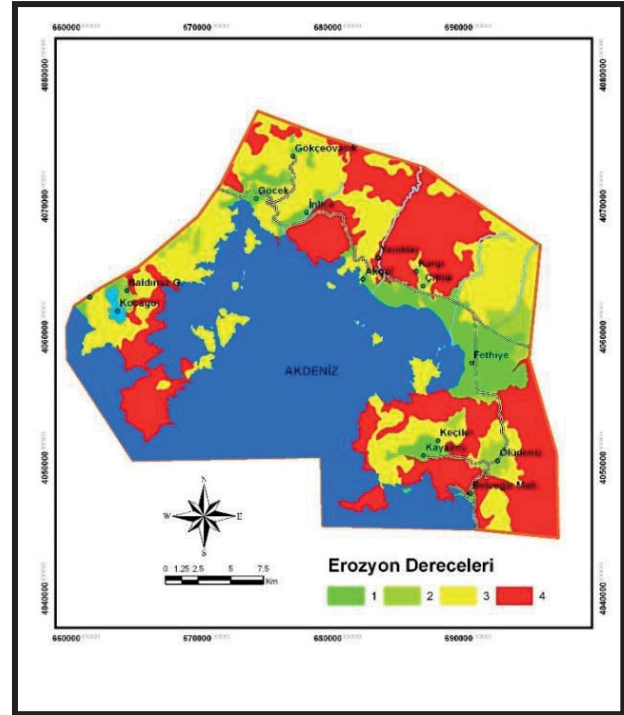
Arazi Kullanım Kabiliyet Alt Sınıfı	Alan (ha)	Oran (%)
Drenaj bozukluğu	960	2,04
Drenaj-tuzluluk	645	1,37
Erozyon	830	1,76
Erozyon-tuzluluk	30 110	63,92
Toprak yetersizliği	210	0,45
Toprak yetersizliği-bozuk drenaj	170	0,36
Toprak yetersizliği-erozyon	10 725	22,77
Sorun yok	3450	7,32
Toplam	47 100	100,00



Şekil 5. Arazi kullanım kabiliyet alt sınıfı kapladıkları alanlar ve haritası (Ardahanlıoğlu, 2014).

• **Erozyon:** Fethiye-Göcek ÖÇKB toprak özelliklerinden erozyon derecelerine ait sayısal veriler ve haritası Şekil 6'da görülmektedir. Şekil 6'ya göre bölgede en fazla alan kaplayan erozyon derecesi 4.derece, en az alan kaplayan erozyon derecesi ise 2. derece erozyondur. Erozyon derecelerinden I.derece erozyon 5491 ha, II. Derece erozyon 2457 ha, III. derece erozyon 18366 ha, IV. derece erozyon ise 20786 ha alan kaplamaktadır.

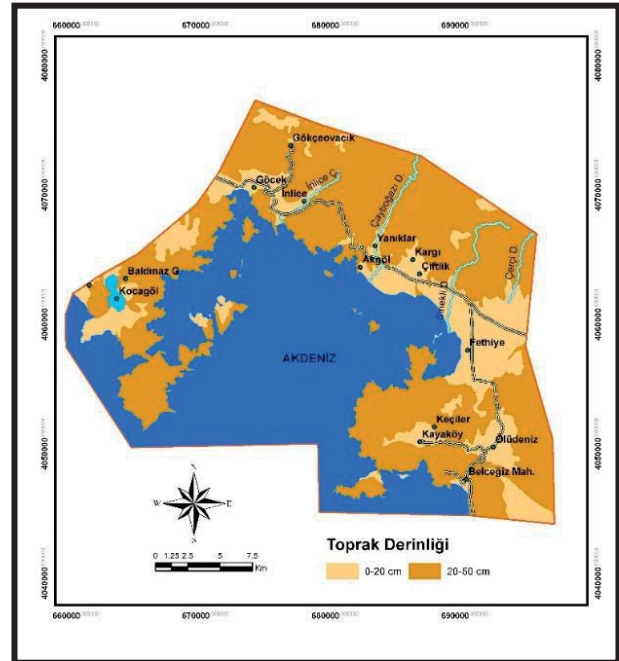
Erozyon derecesi	Alan (ha)	Oran (%)
1	5491	11,66
2	2457	5,22
3	18 366	38,99
4	20 786	44,13
Toplam	47100	100,00



Şekil 6. Erozyon dereceleri kapladıkları alanlar ve haritası (Ardahanlıoğlu, 2014).

• **Toprak derinliği:** Fethiye-Göcek ÖÇKB toprak özelliklerinden toprak derinliğine ait sayısal veriler ve haritası Şekil 7’de görülmektedir. Şekil 7’ye göre bölgede en fazla alan kaplayan toprak derinliği 20-50 cm dir. Bölgede 0-20 cm toprak derinliği olan alan 12605 ha, 20-50 cm toprak derinliği olan alan 34495 ha alan kaplamaktadır.

Toprak derinliği	Alan (ha)	Oran (%)
0-20 cm	12 605	26,76
20-50 cm	34 495	73,24
Toplam	47 100	100,00

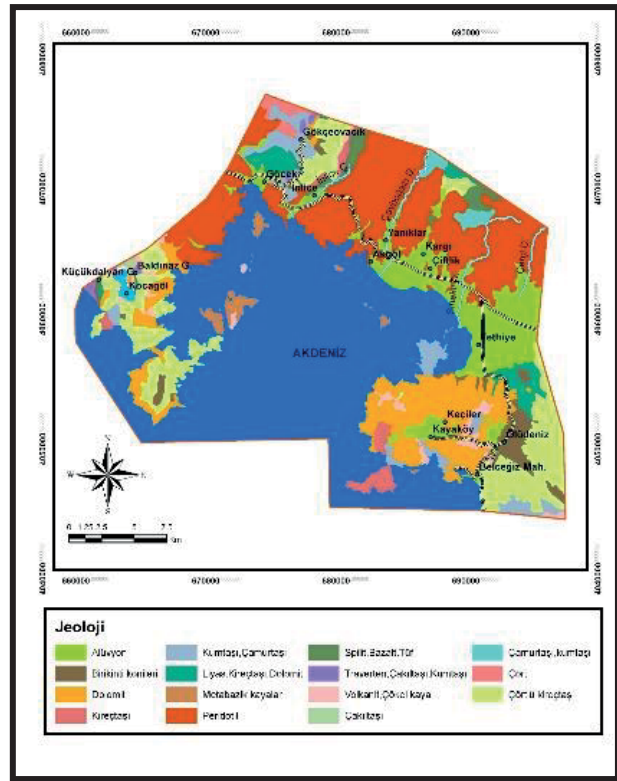


Şekil 7. Toprak derinliği kapladıkları alanlar ve haritası (Ardahanlıoğlu, 2014).

3.2. Fethiye-Göcek ÖÇKB Jeolojik Yapısı

Fethiye-Göcek ÖÇKB Jeolojik yapısına ait sayısal veriler ve haritası Şekil 8’de görülmektedir. Şekil 8’e göre bölgede en fazla alan kaplayan jeolojik formasyon peridodit, en az alan kaplayan jeolojik formasyon ise çakıltaşı formasyonudur. Jeolojik formasyonlardan, alüvyon 7317 ha, dolomit 6548 ha, kireçtaşı 1027 ha, kumtaşı 2461 ha, peridodit 14222 ha, traverten çakıltaşı 217 ha, Volkanit-çökelti kaya 1162 ha alan kaplamaktadır.

Jeolojik Yapı	Alan (ha)	Oran (%)
Alüvyon (Qay)	7317	15.54
Birikinti konileri (Qym)	1527	3.24
Çakıltası (Qt)	112	0.24
Çamurtaşı, kumtaşı (Plç)	535	1.14
Çört (Çrt)	382	0.81
Çörtlü kireçtaşı (Jkb)	7635	16.21
Dolomit (Ktr)	6548	13.90
Kireçtaşı (Js)	1027	2.18
Kumtaşı, çamurtaşı (Kka)	2461	5.23
Lıyas, kireç taşı, dolomit (Ja)	1613	3.42
Metabazik kayalar	1504	3.19
Peridotit (Kmo)	14222	30.20
Spilit, bazalt, tuf (Trçö)	838	1.78
Traverten, çakıltası, kumtaşı (Qt)	217	0.46
Vulkanit, çökel kaya (Tf)	1162	2.47
Toplam	47100	100

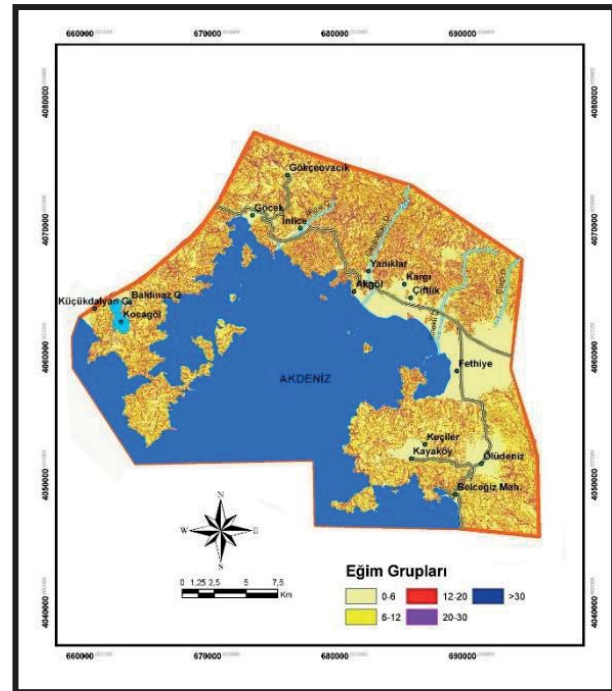


Şekil 8. Jeolojik formasyonlar kapladıkları alanlar ve haritası (Ardahanlıoğlu, 2014).

3.3. Fethiye-Göcek ÖÇKB Topoğrafik Yapısı

• **Eğim:** Fethiye-Göcek ÖÇKB topoğrafik yapısına ait özelliklerden eğim gruplarına ait sayısal veriler ve haritası Şekil 9'da görülmektedir. Şekil 9'a göre bölgede en fazla alan kaplayan eğim grubu %0-2 derece, en az alan kaplayan eğim grubu ise %2-6 derecedir. Eğim gruplarından % 0-2 eğim 40835 ha, %2-6 eğim 3169 ha, %6-12 eğim 4328 ha, %12-20 eğim 5597 ha, %20-30 eğim 6313 ha, %30 üzeri eğim ise 21360 ha alan kaplamaktadır.

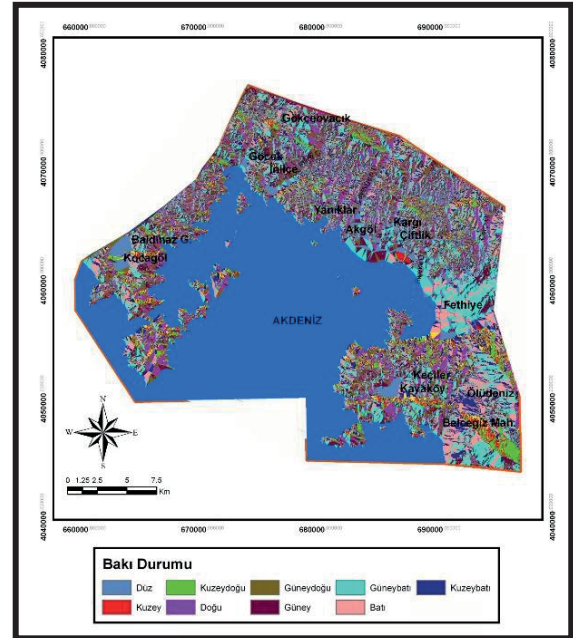
Eğim Grupları (%)	Alan (ha)	Oran (%)
0-2	40835	50.04
2-6	3169	3.88
6-12	4328	5.30
12-20	5597	6.86
20-30	6313	7.74
30+	21360	26.18
Toplam	81602	100



Şekil 9. Eğim grupları kapladıkları alanlar ve haritası (Ardahanlıoğlu, 2014).

• **Bakı:** Fethiye-Göcek ÖÇKB topoğrafik yapısına ait özelliklerden bakı durumuna ait sayısal veriler ve haritası Şekil 10'da görülmektedir. Şekil 10'a göre bölgede en fazla alan kaplayan bakı durumu düz bakarlı, en az alan kaplayan bakı ise doğu bakarlı alanlardır. Bakı gruplarından düz alanlar 23851 ha, kuzey bakarlı alanlar 6378 ha, kuzeydoğu bakarlı alanlar 5529 ha, doğu bakarlı alanlar 5393 ha, güneydoğu bakarlı alanlar 8068 ha, güney bakarlı alanlar 6467 ha, güneybatı bakarlı alanlar 10492 ha, batı bakarlı alanlar 8882 ha, kuzeybatı bakarlı alanlar ise 6542 ha alan kaplamaktadır.

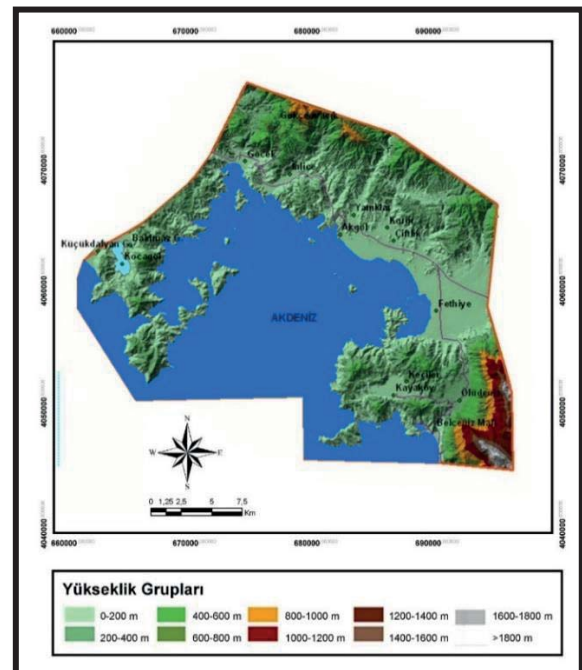
Bakı Durumu	Alan (ha)	Oran (%)
Düz	23851	29.23
Kuzey	6378	7.82
Kuzeydoğu	5529	6.78
Doğu	5393	6.61
Güneydoğu	8068	9.89
Güney	6467	7.93
Güneybatı	10492	12.86
Batı	8882	10.88
Kuzeybatı	6542	8.02
Toplam	81602	100



Şekil 10. Bakı durumu kapladıkları alanlar ve haritası (Ardahanlıoğlu, 2014).

• **Yükseklik:** Fethiye-Göcek ÖÇKB topoğrafik yapısına ait özelliklerden yükseklik gruplarına ait sayısal veriler ve haritası Şekil 11'de görülmektedir. Şekil 11'e göre bölgede en fazla alan kaplayan yükseklik grubu 0-200 m, en az alan kaplayan yükseklik grubu ise 1800m'den yüksek olan yerlerdir. Yükseklik gruplarından 0-200 m olan alanlar 22450 ha, 200-400 m olan alanlar 14267 ha, 400-600 m olan alanlar 5084 ha, 600-800 m olan alanlar 1482 ha, 800-1000 m olan alanlar 1546 ha, 1000-1200 m olan alanlar 672 ha, 1200-1400 m olan alanlar 681 ha, 1400-1600m olan alanlar 479 ha, 1600-1800 m olan alanlar 385 ha alan kaplamaktadır.

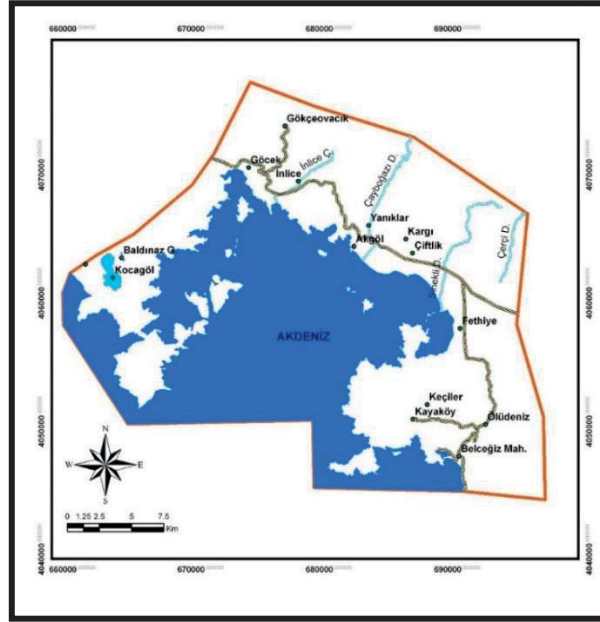
Yükseklik (m)	Alan (ha)	Oran (%)
0-200 m	22450	47,66
200-400 m	14267	30,29
400-600 m	5084	10,79
600-800 m	1482	3,15
800-1000 m	1546	3,28
1000-1200 m	672	1,43
1200-1400 m	681	1,45
1400-1600 m	479	1,02
1600-1800 m	385	0,81
> 1800 m	54	0,11
Toplam	47100	100



Şekil 11. Yükseklik grupları kapladıkları alanlar haritası (Ardahanlıoğlu, 2014).

3.4. Fethiye- Göcek ÖÇKB Hidroloji

Fethiye-Göcek ÖÇKB'nin hidroloji haritası Şekil 12'de görülmektedir. Bölgedeki dereler Sinekli, Çerçi, Çayboğazı ve İnlice dereleridir.



Şekil 12. Hidroloji haritası (Ardahanlıoğlu, 2014).

4.SONUÇ VE ÖNERİLER

Doğal kaynak değerleri özellikle sanayileşme sürecinden sonra artan insan ihtiyaçlarına bağlı olarak tahrip edilmeye başlamıştır. Bu tahribatlar neticesinde ise doğal dokularda bozulmalar ve kayıplar yaşanabilmektedir. Bu sonuçların ortaya çıkmasını önleyebilmek amacı ile koruma kavramı ortaya çıkmış ve doğal kaynak değeri bakımından eşsiz ve nadir güzellikte olan yerler koruma statüleri ile korunmaya başlamıştır. Statüsü ne olursa olsun etkin bir korumadan bahsedebilmek için bu alanlarda yapılacak planlama çalışmaları geleceği hesaba katarak yapılmalı ve koruma kullanma dengesi dahilinde denetimli olarak planlar hayata geçirilmelidir. Korumanın esas amacı olan sürdürülebilirliğin sağlanması da ancak bu sayede mümkün olacaktır. Doğal ortam özelliklerinin koruma statüleri ile korunması ile birlikte coğrafi mekanların sürdürülebilir kullanımı da sağlanmış olmakta ve çevreye yapılacak müdahalelerde daha duyarlı bir planlama modeli geliştirilebilmektedir (Özgen ve Karadoğan, 2013; Özügül, 2006; Sütgibi, 2011; Şengün, 2012). Duran ve Günek (2007)'e göre korunan alanlara sıkıştırılan doğal kaynak değerleri bütüncül bir ekosistem olarak düşünülmeli ve bütünsel koruma yaklaşımları getirilmelidir.

Ayrıca doğal kaynak değerleri yönünden zengin olan deniz ve kıyı alanları da korunması gerekli öncelikli alanlar arasındadır (Top vd., 2013). Çünkü bu alanlar insan göçünün daha fazla yaşandığı ve turizm-kentleşme baskının çok yoğun olarak yaşandığı alanlardır. Fethiye-Göcek ÖÇKB.'de özellikle denize olan kıyısından dolayı turizm ve kentleşme hareketlerinin son yıllarda çok yoğun olarak yaşandığı bir yerdir. Bu sebeple bölgede yapılacak planlama çalışmalarının ekolojik temelli olması ve etkin bir denetleme ile birlikte yürütülmesi gerekmektedir.

Ekolojik plana dayandırılmayan arazi planlamaları sonucunda arazinin özelliğine uygun bir kullanım planı önerilmediğinde yanlış alan kullanımları ortaya çıkacaktır. Doğal kaynak değerleri arasında önemli bir paya sahip olan topraklar da ekolojik yapılarına uygun olarak kullanılmadıklarında geri dönüşü mümkün olmayan kayıplar ortaya çıkacaktır. Kentleşme hareketleri toprak kayıplarının üzerindeki en önemli faktörlerden birisidir (Sağlık ve Kelkit, 2012; Say vd., 2012; Ünalı vd., 2014; Yılmaz, 1998).

Fethiye-Göcek ÖÇKB Türkiye'nin önemli turizm merkezlerinden biridir. Korunan bir alan olmasının yanında önemli bir turizm potansiyeli bulunan Fethiye-Göcek ÖÇKB giderek artan bir kentleşme ve turizm baskısı altındadır. Fethiye-Göcek ÖÇKB.'de gelişen kentleşme hareketlerinin büyük toprak grupları açısından değerlendirildiğinde; ağırlıklı olarak alüvyal ve kolliviyal toprakların olduğu bölgede yoğunlaştığı görülmektedir. Alüvyal ve kolliviyal toprak grupları tarımsal üretim için değerlendirilmesi gereken topraklar

olmasına rağmen bölgede kentsel yerleşim amacı ile kullanılmışlardır. Fethiye-Göcek Özel Çevre Koruma Bölgesinde kentsel gelişimin arazi kullanım yetenek sınıfları açısından değerlendirildiğinde; kentleşmenin yoğun olduğu bölgelerin I-II ve III. sınıf toprak yapısına sahip olan topraklar olduğu görülmektedir. Oysa bu sınıflardaki topraklar kentleşme için kesinlikle uygun alanlar olmamalarına rağmen bölgede kentsel yerleşim amacı ile kullanılmışlardır. Gelecek dönemlerde Bölge’de yeni yerlerin yapılaşmaya açılmasıyla doğal doku üzerindeki baskılar artmaya devam edecektir. Bu sebepten dolayı Bölge’deki koruma-kullanma dengesinin ve koruma statüsünün devamının sağlanması için yapılacak planlama çalışmaları doğal ortam özellikleri dikkate alınarak yapılmalıdır. Sonuç olarak bölgede kentleşme baskısının doğal ortam üzerindeki baskısı bölge korunan bir alan olsa da devam edeceğinden bölge için yapılacak planlamaların doğal yapı ile uyumlu olması ve ekolojik planlama kapsamında hazırlanması ve uygulanması sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

- Anonim, (2009). *T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Özel Çevre Koruma Kurumu Başkanlığı, il durum raporu.*
- Anonim, (2012). *T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, Fethiye-Göcek ÖÇKB biyolojik çeşitliliğin tespiti projesi.*
- Anonim, 2013. http://www.mta.gov.tr/v2.0/birimler/RSC_WEB/index.php?id=ua
- Ardahanlıoğlu, Z., R., (2014). *Fethiye-Göcek ÖÇKB’indeki alan kullanım değişimlerinin ekolojik planlama kapsamında değerlendirilmesi.* Doktora Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Erzurum.
- Ayata, B., (2009). *Uzaktan algılama teknikleri kullanarak amik ovasının arazi kullanım durumunun ve alansal dağılımının belirlenmesi.* Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Toprak Anabilim Dalı, Hatay.
- Aydal, D., (2012). *Uzaktan algılama ve coğrafi bilgi sistemi tekniklerinin jeoloji, madencilik, çevre araştırmalarında ve inşaat sektöründe kullanıma örnekleri.*
- Baykal, H., (2006). *Acarlar Longozu (Sakarya) örneğinde korunan alanlarda eğitim ve bilinçlendirme araçlarının genel özelliklerinin saptanması.* Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi. Ankara.
- Çölkesen, İ., (2009). *Uzaktan algılamada ileri sınıflandırma tekniklerinin karşılaştırılması ve analizi.* Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Anabilim Dalı, Gebze.
- Musaoğlu, N., (1999). *Elektro-optik ve aktif mikrodalga algılayıcılardan elde edilen uydu verilerinden orman alanlarında meşcere tiplerinin ve yetiştirme ortamı birimlerinin belirlenme olanakları.* Doktora Tezi, İstanbul.
- Özügül, M., (2006). *Ekolojik planlamada kullanılacak analitik bir model önerisi; Ömerli İçme Suyu Havzası Örneği.* Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi E-dergisi. 1(4). 201-217.
- Özgen, N., Karadoğan, S. (2013). *Mekânsal etkileri bakımından hidroelektrik santrallerin (hes) swot analizine göre incelenmesi: Alkumru ve Kirazlı barajları örneği (Siirt).* İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü Coğrafya Dergisi, 26, 21-45
- Sütgibi, S. (2011). *Kula yöresinde (Manisa) doğal çevre özellikleri ve arazi kullanımı.* İzmir: Ege Üniversitesi Yayınları, Ege Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayın No: 12.
- Şengün, T. (2012). *Harput platosunda doğal ortam insan ilişkileri ve doğal çevre planlaması.* Ankara: Yayıncılık Basım.
- Sağlık A. ve Kelkit A., 2012. *Kentleşmenin tarım toprakları üzerindeki etkileri: Çanakkale kenti örneği.* Çanakkale Tarımı Sempozyumu, Çanakkale, Türkiye, 10-11 Ocak 2012.
- Say, P., N., Yücel, M., Ökten, Ö.S. ve (2012). *Adana kentinin mekânsal gelişimi ve tarım toprakları üzerine etkisi.* KSÜ Doğa Bil. Der., Özel Sayı
- Sayan, M., (2011). *Korunan alanlarda rekreasyon taşıma kapasitesi: Termessos Milli Parkı örneği.* Protected Areas Planlama-Yönetim-İzleme Planning-Management-Monitoring. S:55.
- Tanrıtanır, E., (2013). *Uzaktan Algılama.* Geomatik Mühendisliği Paylaşım Platformu.
- Top, M.B., Yolak, U., Thomas, L., (2013). *Fethiye-Göcek ÖÇKB Göcek-dalaman koylarında tekne bağlama sisteminin işletilmesi fizibilite analizi. Türkiye’nin deniz ve kıyı koruma alanları sisteminin güçlendirilmesi projesi.*
- Ünalı, Ü., Aksoy, B., Coşkun, M. ve Özcan, E. (2014). *Yanlış arazi kullanımının kentleşme ve çevre üzerine etkisi (Bursa Ovası örneği).*
- Yılmaz, Ö. (1998). *Tarım alanlarının amaç dışı kullanımı ve Afyon örneği.* Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi. <https://sbd.aku.edu.tr/III1/13.pdf>.

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 (nem 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 duyusal 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 Hastalığı	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 yaşta 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> Adaptasyon (Farklı kullanımlara olanak sağlanması). Örneğin görme engelli kullanıcılara yönelik kabartmalı bankların kullanımı, bağımsız hareket edebilecek dış mekân özellikleri 	
3	Yalnlık/Sadelik	<ul style="list-style-type: none"> Genel tasarım yaklaşımında sadelik 	
4	Anlaşılabilir bilgi	<ul style="list-style-type: none"> Yollarda hiyerarşinin olması (1. derece, 2. derece yolların varlığı) Odak noktaları, güzergâhlar, dinlenme alanlarının tanımlanmış olması Grafiksel sunum ve yönlendirme levhalarının varlığı 	
5	Hatalara tolerans	<ul style="list-style-type: none"> Tehlikeli durumlar için güvenlik önlemlerinin alınmış olması, Kent mobilyalarının kalitesi (malzeme, güvenlik gibi), Kent mobilyalarının doğru konumlandırılması, 	
6	En az fiziksel efor gereksinimi	<ul style="list-style-type: none"> 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
Ölçünün (Standartlara Uygunluk Durumu)	Bitkisel Tasarım	• Donatı elemanları	
		• Aydınlatma elemanları	
Ölçünün (Standartlara Uygunluk Durumu)	Bitkisel Tasarım	• Amaca uygun tür seçimi (gövde yüksekliği, uygun taç genişliği, mekân hissi ya da oryantasyon sağlayacak tür çeşidi ve kullanımı)	
		• Bitkilerin yeri ve konumu	
Ölçünün (Standartlara Uygunluk Durumu)	Bitkisel Tasarım	• Bitkisel kompozisyon uygunluğu (mevsimsel etkileri ve geçişleri bir arada bulunduran 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		
<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. 					
Merdivenler	Genişlik	<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.
		<ul style="list-style-type: none"> • Tabelalar ve aydınlatma elemanları bir şerit içine yerleştirilmeli (75-120 cm) ve ağaçlar alttan dallanmayan ve 220 cm yükseklikten başlayan türlerden seçilmelidir.
<ul style="list-style-type: none"> • Oturma birimleri belirli aralıklarla yerleştirilmelidir. Bankların yerden yüksekliği 45 cm, sırt kısmı ise ideal olarak 70 cm olmalıdır. 		
<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Engelli kullanıcılarının Telefon kulübelerini kullanımını sağlamak adına yeterli genişlikte (150x150) alan bırakılmalıdır. • Dinlenme alanlarındaki masaların yerden yüksekliği 75-90 cm ölçüleri arasında olmalıdır. Tekerlekli sandalye kullanan bireylerin masaya yaklaşabilmesi için derinlik en az 60 cm olmalıdır. 	
	Malzeme Cinsi	<ul style="list-style-type: none"> • Alanlarda yönlendirmeyi sağlayarak algılamayı artırmak adına uyarıcılar (renk, koku, doku, veses kullanılarak) kullanılmalı ve bu kapsamda yapısal ve bitkisel tasarımlar oluşturulmalıdır.
<ul style="list-style-type: none"> • Bitkisel tasarımlarda bitkiler 75-120 cm'lik bir şerit içerisinde konumlandırılmalıdır. Seçilecek bitki türlerine dikkat edilmeli dikenli, zehirli türlerden kaçınılmalıdır. Merdiven ve rampa etrafında yapılacak bitkilendirmelerde meyve dökmeyen ve tohumu vb. ile yere düşüp sert zemini kayganlaştırmayan bitkiler seçilmelidir. Yaya yollarında engelli kullanıcıların geçişine engel olabilecek meyve, kozalak vb, dökün bitkilerin tercih edilmemesinin yansira alttan sık dallanan türler tercih edilmemelidir. 		

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)

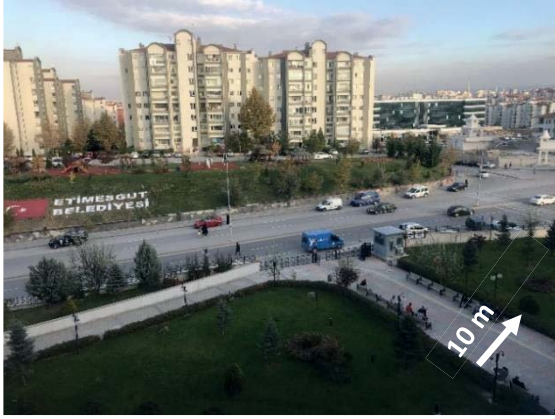
Bankların soliter konumlandırılmasıyla görme engelli kullanıcılar dışında farklı engel gruplarında yer alan kullanıcılar (örneğin tekerlekli sandalye kullanıcısı) ile engelsiz kullanıcıların birlikte zaman geçirmelerine uygun bir mekân sağlanmış olacaktır. Soliter bank kullanımı ve bankların sağ-sol 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. Bankaların 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 (Gümüş 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 Olanağı 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.

AYDIN KENTİ ÖRNEĞİNDE HASTANE BAHÇELERİNİN EVRENSEL TASARIM KRİTERLERİ KAPSAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

Özgür KAMER AKSOY^{1*}, İlknur BARLIK², Sıla KARADAĞLI³

¹ Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Aydın, Türkiye.
ozgur.aksoy@adu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8456-2681

² Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Aydın, Türkiye.
ilknur.barlik09@gmail.com, ORCID: 0000-0003-3539-5439

³ Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Aydın, Türkiye.
karadaglisila4@gmail.com, ORCID: 0000-0002-6361-7900

Özet

Aydın kenti örneğinde belirlenen hastane bahçelerinin, kullanıcı ayrımı gözetmeksizin ‘Herkes İçin Tasarım’ düşüncesine ve kriterlerine uygunluğunu incelemek ve bu belirlenen hastane bahçelerinin erişilebilir kullanıcı ölçütlerine uygunluğunu, belirlenen kriterler çerçevesinde değerlendirmek, çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Bu kapsamda, hastane bahçelerinde kullanıcıların karşılaştığı sorunlar belirlenerek, tüm kullanıcıların hastane bahçesindeki kullanım alanlarına erişebilmesine ve bu alanları istedikleri gibi kullanmalarına imkân verecek yaklaşım ve örnekler araştırılmakta ve karşılaşılan sorunlara yönelik çözüm önerileri geliştirilmektedir. Belirlenen hastane bahçelerinde doğrudan inceleme ve gözlemler yapılmış, elde edilen veriler uydu görüntüleri, fotoğraflar, vaziyet planları, konuya ilişkin görseller ile desteklenmiş ve konuyla ilgili literatür taraması yapıp bu veriler sentezlenmiştir. Evrensel tasarım kriterlerinin uygulandığı alanlar içerisinde toplumun en fazla kullandığı alanlar olan kamusal mekânlar öncelik sıralamasında başlarda olmalıdır. Toplumun her bireyi bu mekânları ihtiyaçları için kullandığı için bu mekânların tüm bireylerin kullanımını kolaylaştıracak biçimde tasarlanması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hastane bahçesi, Eşitlik, Evrensel tasarım, Kentsel tasarım, Peyzaj

EVALUATION OF HOSPITAL GARDENS FROM THE PERSPECTIVE OF UNIVERSAL DESIGN CRITERIA IN THE CASE OF THE CITY OF AYDIN

Abstract

The aim of the study is to examine the compliance of the hospital gardens determined in the example of the city of Aydın with the idea and criteria of "Design for All" without discrimination of users and to evaluate the compliance of these determined hospital gardens with the accessible user criteria within the framework of the determined criteria. In this context, the problems faced by the users in the hospital gardens are determined, approaches and examples that will allow all users to access the usage areas in the hospital garden and use these areas as they wish are researched and solutions are developed for the problems encountered. Direct examinations and observations were made in the determined hospital gardens and the data obtained; supported by satellite images, photographs, site plans, visuals related to the subject, and literature review was made from written sources and internet sites related to the subject and these data were synthesized. Among the areas where universal design criteria are applied, public spaces which are the areas most used by the society should be at the top of the priority list. Since every member of the society uses these spaces for their needs, these spaces should be designed in a way that facilitates the use of all individuals.

Keywords: Hospital garden, Equity, Universal design, Urban design, Landscape

1. GİRİŞ

“Bütün insanlar özgür, onur ve haklar bakımından eşit doğarlar. Akıl ve vicdana sahiptirler, birbirlerine karşı kardeşlik anlayışıyla davranmalıdırlar” (Arat ve Sayar, 2017). Dünya üzerindeki tüm bireyler zihinsel, işitsel, fiziksel yetenekleri, hareket kapasiteleri ve antropolojik ölçüleri, fizyolojik yapıları ve dayanıklılıkları bakımından farklılık göstermektedir (engelli bireyler, yaşlılar, çocuklar, hamileler, hasta ve yaralıları, standartların dışında ölçü ve boyutlara sahip bireyler vb.) (Mace vd., 1998). Bu farklılıklar beraberinde çeşitli ihtiyaçlar getirmektedir. Bu ihtiyaçlara insanların toplum içinde varolmaları, özgürce yaşam sürmeleri, sosyalleşmeleri, psikolojik ve fiziksel açıdan tüm insanların ortak olarak kullandığı mekânlarda herhangi bir engelle karşılaşmadan rahatlıkla hareket edebilmeleri ve çeşitli gereksinimlerini karşılayabilmeleri örnek verilebilmektedir (Hojjati, 2019). Belirtilen ihtiyaçlara yönelik çözümler ise iç mimari, mimari, peyzaj mimarisi, moda tasarımı, endüstriyel tasarım gibi tasarıma yönelik çeşitli alanlarda karşımıza çıkmaktadır. Tasarımcılar, insanların mevcut ya da potansiyel yetersizliklerini, fiziksel farklılıklarını dikkate alarak topluma katılmalarını ve tek başlarına ihtiyaçlarını giderebilmelerini sağlayan tasarımlar üretmelidirler (Hojjati, 2019). Bu bağlamda tasarımcıların her kullanıcı tipine yönelik farklı tasarımlar yapmak yerine ortak tasarım fikirleri üretmeleri ve herkes tarafından eşit şekilde kullanılabilen mekânlar yaratmaları gerekmektedir. Son yıllarda daha fazla karşımıza çıkan ‘Evrensel Tasarım’ veya diğer bir deyişle ‘Herkes İçin Tasarım’ kavramları yaş, cinsiyet, fizyolojik vb. özellikler bakımından farklılık gösteren tüm bireyleri düşünen eşitlikçi bir yaklaşımdır.

Evrensel tasarım tüm insanlar tarafından eşit erişilebilen ve eşit kullanılabilen mekân, çevre, malzeme ve ürün sunulmasına yönelik olarak ortaya çıkmış bir tasarım yaklaşımıdır (Hacıhasanoğlu, 2003). Evrensel tasarım tüm insanların her türlü aktiviteye eşit şartlarda katılmasına olanak sağlayan ürünler, çevreler ve mekânlar tasarlamayı hedeflemektedir (Akıncı, 2014). Evrensel tasarım kentsel yaşamda, dış mekân tasarımlarında, bina tasarımlarında ve iç mekân tasarımlarında, özellikle yoğun insan kullanımının olduğu kamusal mekân tasarımlarında dikkat edilmesi gereken önemli bir konudur. Story, ve ark. (1998), evrensel tasarım yaklaşımını “araç-gereçlerin ve mekânların farklı yetenek, yaş grubu ve yeterlilikteki bireyler tarafından en yüksek seviyede kullanılması ve en fazla sayıda kullanıcı tarafından kullanılacak tasarımlar yapılması şeklinde tanımlanmaktadır (Kavak, 2010). “Evrensel tasarım, uyum sağlama veya uzmanlaşmaya gereksinim duyulmaksızın olabildiğince geniş bir çerçevede bütün kullanıcı grupları tarafından kullanılabilir araç-gereçlerin ve mekânların tasarlanması anlamına gelir” (Preiser ve Smith, 2011). Evrensel tasarım, benzer yaklaşımlardan farklı olarak, “toplumun tüm bireyleri için engellerin kaldırılmasını değil, sosyal durumları ve bağlantılı politikaları sorgulayan bir düşünce, bir örnek, tasarımcıyı/kullanıcıyı içinde bulunduğu dünyada fiziksel olduğu kadar toplumsal anlamda da düşünmeye sevk eden bir teorik yaklaşımlar bütünü” olarak da tanımlanabilir (Yılmaz ve Diktaş, 2018).

Evrensel tasarım anlayışında temel hedef konstrüksiyonların, mekânların ve araçların kullanımında imkânlar dahilinde bütün kullanıcı gruplarının aynı fiziki çözüm önerilerinden faydalanmalarına olanak sunacak ilkeler üretmektir. Bu anlayış farklı fiziksel ölçülerde olan, farklı becerilere sahip, herhangi bir engele sahip olan veya engeli bulunmayan bireyler, çocuklar, yaşlılar kısacası tüm kullanıcı grupları için kullanılan konstrüksiyonların, çevrelerin ve yapıtların tasarımı, planlanması ve hayata geçirilmesinde imgesel, aynı zamanda açık ve somut bir adımdır. Bu sayede kullanıcıların yapıtları ve mekânları kullanım şartları aynı olmaktadır (Kavak, 2010). 1997 yılında North Carolina State Üniversitesi’nde kurulan Evrensel Tasarım Merkezi (The Center for Universal Design) tarafından “evrensel tasarım” terimini daha açıklayıcı bir hale getirmek amacıyla 7 adet kriter belirlenmiştir. Bu kriterler en fazla sayıda kullanıcının faydalanmasını sağlayacak biçimde tasarımı yapan kişilere yol gösterici olma özelliği göstermektedir (Erkovan, 2013). Bu kriterler eşit kullanım, kullanımda esneklik, basit ve sezgisel kullanım, algılanabilir bilgilendirme, tasarımda hata payı, düşük fiziksel güç harcanması ve yaklaşım ve kullanım için boyut ve mekân sağlanması ana başlıklarından oluşmaktadır.

Kamusal mekânlar çeşitli fiziksel ve sosyal gereksinimleri karşılamak amacıyla oluşturulan, insanlar üzerinde fiziksel, sosyal, davranışsal, psikolojik etkileri olan, daha sağlıklı toplum ve daha kaliteli bir yaşam sağlanması için planlama, tasarım ve düzenlenmeleri önem taşıyan alanlardır. Tüm insanlar tarafından eşit/erişilebilir olarak kullanılabilen, farklı kullanımları içerisinde barındırabilen ve evrensel tasarım kriterlerine göre düzenlenmiş alanlar olmaları kamusal mekânların temel ilkeleridir. Hastaneler en temel kamusal mekânlardan biridir ve her tipten kullanıcıya sağlık hizmeti sunmaktadır. Hastane bahçeleri son dönemlerde sağlıklı olma ve iyileştirme süreçlerinde sağlık kuruluşlarının önemli ve ayrılmaz bir parçası olarak görülmeye başlanmakta ve teknik, ergonomik ve estetik özellikleri ile mekânsal olarak insanların fiziksel ve psikolojik açıdan iyi

hissetmelerine katkı sağlamakta (Özdemir ve Cengiz, 2018); hafıza yenileme, sosyalleşme, fiziksel hareketliliği ve motivasyonu artırıcı etkiler sağlayan dinlenme, gezinme, dolaşma, oturma vb. aktivitelerin gerçekleştirildiği açık alanlar olarak açıklanmaktadır (Sakıcı vd., 2013). Hastane bahçeleri, insanlara hayatı hatırlatması, hayatın renklerini ve güzelliğini anlatması ve insanların iyileşme sürecinde olumsuz düşüncelerini azaltarak, farklı alanlara yönlendirmeleri bakımından oldukça önem taşımaktadır. İyi tasarlanmış hastane bahçeleri hem hasta sağlığı hem de bulunduğu kentsel çevre üzerinde etkin olabilmektedir. Hastane bahçeleri peyzaj tasarımları ile kullanıcıların açık-yeşil alan ihtiyaçlarını karşılayan ve görsel kaliteyi etkileyen aktif dış mekânlar olarak ele alınmalıdır (Aksu ve Demirel 2012). Hastane bahçelerinde faaliyette bulunan insanların fiziksel olarak sağlıklı olmalarının yanında duygusal olarak da daha iyi hissettikleri; ayrıca, bahçeye bakan pencereye sahip odalarda tedavi gören hastaların ameliyat sonrası iyileşme hızlarının, pencereleri bahçeye bakmayan hastalara oranla daha hızlı olduğu çalışmalarla ortaya konulmaktadır (Özkurt, 2018). Hastane bahçelerinin, iyileşme sürecinde hastalar üzerinde olumlu etki sağlamaları, tüm kullanıcıların fiziksel, ruhsal ve sosyalleşme açısından gelişebilmeleri için, fonksiyonel ve estetik tasarım ilkeleri dikkate alınarak tasarlanması son derece önemlidir (Karakaya ve Kiper 2011).

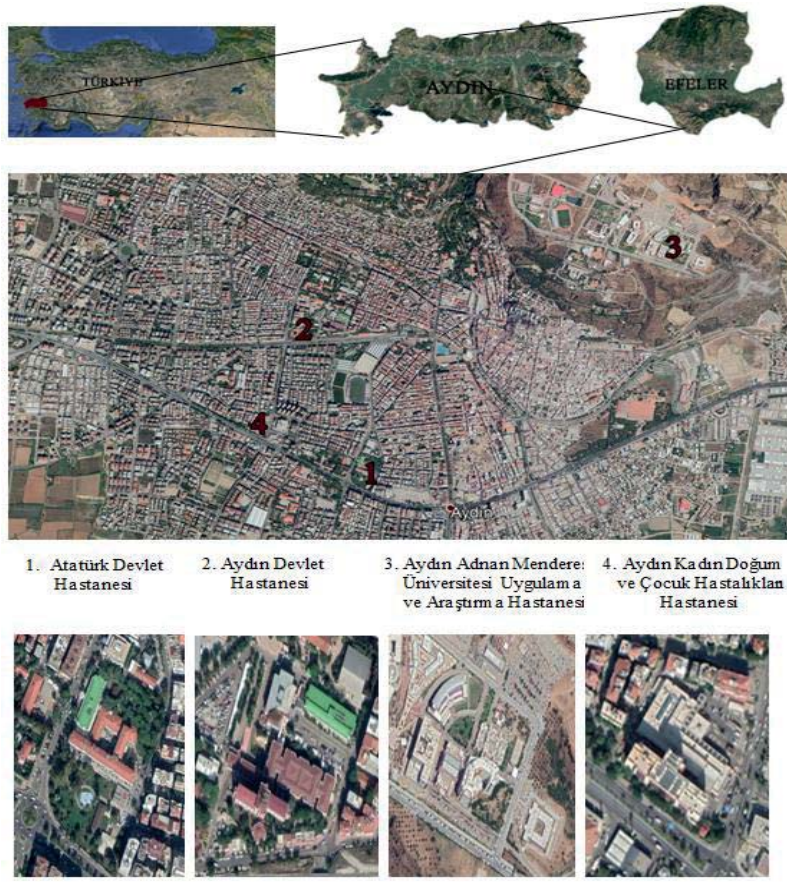
Bu çalışmanın amacı, bir tasarım yaklaşımı olan evrensel tasarım ve herkes için tasarım kavramlarının, kamusal mekânlar olan hastane bahçelerinde kullanımını incelemektir. Aydın kenti örneğinde belirlenen hastane bahçelerinin kullanıcı ayrımı gözetmeksizin ‘Herkes İçin Tasarım’ düşüncesine ve kriterlerine uygunluğunu incelemek ve bu belirlenen hastane bahçelerinin erişilebilir kullanıcı ölçütlerine uygunluğunu belirlenen kriterler çerçevesinde değerlendirmektir. Çalışmanın temel hedefi ise hastane bahçelerinde kullanıcıların karşılaştığı sorunların belirlenerek, tüm kullanıcıların hastane bahçesindeki kullanım alanlarına erişebilmesi ve bu alanları istedikleri gibi kullanmalarına imkân verecek yaklaşım ve örneklerin araştırılması ve karşılaşılan sorunlara yönelik çözüm önerilerinin geliştirilmesidir.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

2.1. Materyal

Bu çalışmanın ana materyalleri belirlenirken; Aydın kentinin merkez sınırları içerisinde yer alan Özel Ege Liva Hastanesi, Aydın Devlet Hastanesi, Özel Medinova Hastanesi, Aydın Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Aydın Atatürk Devlet Hastanesi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Özel Aydın Göz Hastanesi, Özel Aydın Ağız Diş Sağlığı Polikliniği, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi bahçelerinin, evrensel tasarım kriterleri olan “eşitlikçi kullanım”, “kullanımda esneklik”, “basit ve sezgisel kullanım, ”algılanabilir bilgi”, “hata için tolerans”, “düşük fiziksel güç gereksinimi”,” yaklaşım ve kullanım için uygun boyut ve mekân” kriterlerine uygun olup olmadığı değerlendirilmiş; Aydın Devlet Hastanesi, Aydın Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Aydın Atatürk Devlet Hastanesi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi olmak üzere 4 hastanenin bahçesi çalışma materyali olarak belirlenmiştir (Şekil 1).

Belirlenen bu çalışma alanlarında evrensel tasarım kriterlerinin uygulanmasına ilişkin olarak, doğrudan inceleme ve gözlemler yapılmış olup elde edilen veriler; uydu görüntüleri, fotoğraflar, vaziyet planları, konuya ilişkin görseller ile desteklenmiş ayrıca konuyla ilgili makale, tez, kitap, dergi, internet siteleri gibi yazılı kaynaklardan literatür taraması yapıp bu veriler sentezlenmiştir.



Şekil 1. Çalışma alanı ve hastanelerin konumları

2.1.1. Aydın Atatürk Devlet Hastanesi

Aydın Atatürk Devlet Hastanesi sağladığı çeşitli sağlık hizmetinin yanında Aydın ilinin ikinci büyük hastanesi olması ve geniş bir bahçeye sahip olması nedeniyle çalışma alanı olarak seçilmiştir. 1963 yılında Aydın SSK Bölge Hastanesi adıyla hizmet vermeye başlamıştır. 2005 yılında Sağlık Bakanlığı'na devredilmiş ve Aydın 82. Yıl Devlet Hastanesi adıyla hizmet vermeye devam etmiştir. Daha sonra Aydın Atatürk Devlet Hastanesi adını almıştır. Bugün 41421 m² açık, 22097 m² kapalı, toplam 63518 m² alan üzerinde, 340 yatakla sağlık hizmeti sunmaya devam etmektedir (Anonim, 2018a; Anonim, 2020a).

2.1.2. Aydın Devlet Hastanesi

Aydın Devlet Hastanesi yoğun kullanıma sahip olması, geniş bir bahçeye sahip olması dolayısıyla çalışma alanı olarak seçilmiştir. Hastanenin ilk hizmet binası, Aydın-İzmir demir yolu yapılırken, İngilizler-İtalyanlar ve Fransızlar tarafından karakol olarak kullanılmak üzere yapılmıştır. Demiryolu inşaatı bittikten sonra karakol olarak kullanılan bu bina 1892 yılında Millet Hastanesi adıyla hizmete girmiştir. Daha sonraki yıllarda çeşitli birimler ilave edilerek hastane büyütülmüş ve Sağlık Bakanlığı'na geçen hastanenin adı Devlet Hastanesi olarak değiştirilerek hizmete devam etmiştir. 1985 yılında şimdiki 400 yataklı Devlet Hastanesi inşaatına başlanmış ve 1991 yılında tamamlanmıştır. Yapılan yeni düzenlemelerden sonra, 1993 yılında yeni hastane binasında hizmet vermeye başlamıştır. 1993 yılında hizmet vermeye başlayan hastane 51090 m² alan üzerinde 31060 m² kapalı alan ve 464 yatakla sağlık hizmeti sunmaya devam etmektedir (Anonim, 2018b).

2.1.3. Aydın Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi

Aydın Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi kullanım yoğunluğundan dolayı çalışma alanı olarak seçilmiştir. 27 Mayıs 2011 tarihinde bugünkü binasında hizmet vermeye başlamıştır. 256 yatak kapasitesine sahiptir. Hastanenin poliklinik bölümünde günlük ortalama 1500 kişi, acil kliniğinde ise günlük ortalama 450 kişi muayene olmaktadır. Açık ve kapalı olmak üzere toplam 110 araçlık otopark alanı bulunmaktadır (Anonim, 2018c).

2.1.4. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi çeşitli sağlık hizmetleri sunması, yoğun kullanıma sahip olması ve büyük bir bahçesi olması dolayısıyla çalışma alanı olarak seçilmiştir. Yeni hastane binası 1996 yılında projelendirilmiş, temeli 1998 yılında atılmıştır. Yapımı tam 12 yıl sürmüştür. 13 Şubat 2010 tarihinde hizmet vermeye başlamıştır. 80000 m² kapalı alana sahip beş blok olacak şekilde planlanmıştır. Toplam 52000 m²'lik kapalı alana sahiptir. Hastane bahçesinde 640 araçlık otopark bulunmaktadır. 596 yatakla sağlık hizmeti sunmaya devam etmektedir (Anonim, 2018d; Anonim, 2020b).

2.2. Yöntem

Çalışmada veri toplama, analiz, sentez yöntemlerinden yararlanılmıştır. İlk olarak literatür taraması yapılmıştır. Türkiye’den ve dünyadan konu ile ilgili makale, tez, kitap, dergi gibi kaynaklar incelenmiş, evrensel tasarım kriterlerine göre kullanıcı istek ve ihtiyaçlarına cevap verebilecek hastane bahçelerinin nasıl tasarlanması gerektiği, hangi tür kullanım ve donatılara sahip olması gerektiği belirlenmiştir. İkinci aşamada, Aydın Efeler ilçesinde 4 hastane çalışma alanı olarak seçilmiştir. Hastaneler seçilirken kullanım yoğunluğu ve incelenecek kriterleri destekleyecek nitelikte alanlara sahip olup olmadıkları dikkate alınmıştır. Alanlarda yapılan keşif ve gözlemler sonucunda elde edilen verilerin ‘Evrensel Tasarım Kriterleri (eşit kullanım kriteri, kullanımda esneklik kriteri, basit ve sezgisel kullanım kriteri, algılanabilir bilgi kriteri, tasarımda hata payı kriteri, düşük fiziksel güç gereksinimi kriteri, yaklaşım ve kullanım için uygun boyut ve mekân kriteri) doğrultusunda uygunluğu incelenmiş ve elde edilen veriler sonuç değerlendirme tablosuna aktarılmıştır. Değerlendirme ve sonuç tablosu Öztürk Altay (2019)’a ait tez çalışmasından yararlanılarak hazırlanmıştır. Değerlendirmeler araştırmacı gözlemine dayalı olarak yapılmıştır. Çalışma alanı olarak belirlenen hastanelerde yapılan çalışmalar doğrultusunda hastane bahçesi içerisinde değerlendirilmeye alınan ve evrensel tasarım kriterlerinden herhangi birini olumlu yönde sağlayan alanlar “√” işaretiyle, evrensel tasarım kriterlerinden herhangi birini sağlamayan alanlar “X”, değerlendirme için seçilen alanları içinde bulundurmayan, herhangi bir değerlendirmeye alınmayacak olan alanlar ise tabloda alanla ilgili olan bölümde işaretleme yapılmayarak, değerlendirmeye alınmadığı ifade edilmiştir. Aydın Atatürk Devlet Hastanesi bahçesinde elde edilen sonuçlar doğrultusunda evrensel tasarım kriterlerine ilişkin olarak yapılan değerlendirme, örnek tablo olarak Çizelge 1’de verilmiştir.

Çizelge 1. Aydın Atatürk Devlet Hastanesi değerlendirme tablosu

EVRENSEL TASARIM KRİTERLERİ	DEĞERLENDİRME ELEMANLARI						
	Yaya yolu ve kaldırımlar	Rampa ve Merdivenler	Otoparklar	İşaret ve Yönlendirme Elemanları	Zemin Döşeme Elemanları	Kent Mobilyaları	Açık/Yeşil Alanlar
Eşit Kullanım Kriteri	√			√			
Kullanımda Esneklik Kriteri	√	√	√				
Basit ve Sezgisel Kullanım Kriteri			√	√	√		
Algılanabilir Bilgilendirme Kriteri	X	X	X	√	X		
Tasarımda Hata Payı Kriteri	√	√			X	√	√
Düşük Fiziksel Güç Kullanımı Kriteri			√				
Yaklaşım ve Kullanım İçin Boyut ve Mekân Sağlanması Kriteri	√	√	X			√	√
(√), Evrensel Tasarımın Herhangi Bir Kriterini Olumlu Yönde Sağlayan Alanlar (X), Evrensel Tasarımın Herhangi Bir Kriterini Sağlamayan Alanlar □ Değerlendirmeye Alınmayan Alanlar (Boş Bırakılmıştır)							

3. BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışmada örnek alan olarak seçilen bahçelere ait yaya yolu ve kaldırımlar; rampa ve merdivenler; otoparklar; işaret ve yönlendirme elemanları; zemin döşeme elemanları; kent mobilyaları ve açık/yeşil alanlara ilişkin değerlendirmeler için kullanılan fotoğraflara örnek olarak Aydın Atatürk Devlet Hastanesi'nde çekilen fotoğraflar verilmiştir.

3.1. Aydın Atatürk Devlet Hastanesi

3.1.1. Yaya yolu ve kaldırımlar

Şekil 2'de Yaya yolu ve kaldırımlara ait fotoğraflar görülmektedir.



Şekil 2. (a) Ana poliklinik bina giriş yolları, (b) Ek poliklinik bina giriş yolu, (c) Hastane bahçesi yolları ve kaldırımları, (d) Acil girişi yolları

Yaya yolu ve kaldırımların genişliği 120-160 cm aralığında ve kaldırımlar zeminden 10-18 cm yüksekliktedir. Bazı alanlarda kaldırım rampa olarak düzenlenmiştir. Kaldırım ve yaya yollarını araç yolundan ayırmak için plastik sınırlandırıcı öğeler kullanılmış, zeminler farklı malzemeyle kaplanmıştır. Yaya yolları kaygan olmayan beton ve kilit parke ile kaplanırken, kaldırım yüzeyinde traverten döşeme kullanılmıştır. Kaygan bir yapıya sahip olan döşeme üzerinde kaymaz bant kullanılmamıştır. Yaya yolları ve kaldırım yüzeylerinde görme engelli bireyler için hissedilebilir uyarıcı yüzey bulunmamaktadır.

3.1.2. Rampa ve merdivenler

Şekil 3'de hastane rampa ve merdivenlerine ait fotoğraflar görülmektedir.



Şekil 3. (a) Ana poliklinik giriş rampası, (b) Rampa görüntüsü, (c) Kaldırım rampası ve basamaklar, (d) Ek poliklinik bina giriş rampası (e) Ek poliklinik bina giriş merdiveni, (f) Ana poliklinik bina giriş merdiveni

Hastane bahçesinde bulunan kot farkları basamak ve rampalarla çözülmüştür. Basamak genişlikleri 30-35 cm, rıht yükseklikleri 10-18 cm arasındadır. Bina girişlerinde kullanılan merdivenlerin rıht yüksekliği ve basamak genişliği hareketi zorlaştırmayacak şekilde ve ideal ölçülerdedir. Merdivenlerin her iki tarafında trabzan bulunmaktadır. Geniş olan merdivenlerde orta kısımda da trabzan kullanılmıştır. Bina girişlerinde merdiven kullanamayacak bireyler düşünülerek, uygun eğime sahip rampa yapılmıştır. Rampa kenarlarında güvenliği sağlamak amacıyla trabzan kullanılmıştır. Hastanede kullanılan rampa ve merdivenlerin başlangıç ve sonlarında hissedilebilir yüzey uygulaması yapılmamıştır. Kaygan malzeme ile kaplanan rampa ve merdivenlerde kaymaz bant kullanılmıştır.

3.1.3. Otoparklar

Şekil 4’de otoparklara ait fotoğraflar görülmektedir. Hastane bahçesinde üstü kapalı ve açık olmak üzere otopark alanları mevcuttur. Otopark alanı hastane girişi arasındaki mesafe yakındır. Park alanlarında yönlendirmesi sağlamak için tabela ve zemin işaretleri kullanılmıştır. Engelli otopark alanlarında tekerlekli sandalye kullanıcıları için geçiş koridoru ve manevra alanı bırakılmamıştır. Otopark sirkülasyonu içerisinde görme engelliler için hissedilebilir uyarıcı düzey düşünülmemiştir.



Şekil 4. (a) Otopark girişi, (b) Üstü kapalı otopark, (c) Açık otopark, (d) Üstü kapalı engelli otoparkı, (e) Açık engelli otoparkı

3.1.4. İşaret ve yönlendirme elemanları

Şekil 5’te işaret ve yönlendirme elemanlarına ait fotoğraflar görülmektedir. Hastane bahçesinde giriş-çıkışları, otoparkı ve farklı kullanımları gösteren çeşitli işaret ve tabelalar kullanılmıştır. Görme engelli bireyler için Braille alfabeli yerleşim planı tabelası bulunmaktadır. İşaret ve tabelalar, kolay algılanabilmesi için zemin ve çevredeki diğer alanlarla zıt renklerde kullanılmıştır.

3.1.5. Zemin döşeme elemanları

Şekil 6’da çalışma alanındaki zemin döşeme elemanlarına ait fotoğraflar sunulmuştur.



Şekil 5. (a) Poliklinik girişi tabelası, (b) Otopark girişi zemin işaretlemesi, (c) Bilgilendirme tabelaları, (d) Braille alfabeli yerleşim planı, (e) Yön gösterici tabelalar

Hastane bahçesinde farklı alanlara göre çeşitli zemin döşemeleri kullanılmıştır. Araç yolu ve bazı yaya yolları beton, kaldırımlar traverten, otopark kilit parke olarak düzenlenmiştir. Özellikle eğimli olan ve kaygan döşemelerin bulunduğu alanlarda zemin üzerine kaymaz bant kullanılmamıştır. Döşeme yüzeylerinde görme engelli bireyler için hissedilebilir uyarıcı şeritler kullanılmamıştır.



Şekil 6. (a) Beton kaplama araç yolu, (b) Kilit parke döşeme, (c) Kaldırım yüzeyi traverten döşeme

3.1.6. Kent mobilyaları

Şekil 7’de Aydın Atatürk Devlet Hastanesi’ne ait kent mobilyalarının fotoğrafları verilmiştir.



Şekil 7. (a) Aydınlatma elemanları, (b) Kameriye, (c) Çöp kutuları, (d) Bitki kapları

Hastane bahçelerindeki kent mobilyaları uygun boyutta kullanılmış ve hareketi kısıtlamayacak ve tehlike oluşturmayacak şekilde konumlandırılmıştır. Hastane bahçelerinde kullanılan kameriyeler tekerlekli sandalye kullanıcıları için uygun değildir. Hastane kapasitesine göre yeterli sayıda oturma birimi bulunmamaktadır.

3.1.7. Açık/Yeşil alanlar

Son olarak Şekil 8’de Aydın Atatürk Devlet Hastanesi’ne ait açık/yeşil alanlara ilişkin fotoğraflar sunulmuştur. Hastane bahçesinde kullanılan bazı ağaç türleri; *Pinus pinea* (Fıstık Çamı), *Robinia pseudoacacia* (Yalancı Akasya), *Morus alba* (Dut), çalı türleri; *Ligustrum vulgare* (Kurtbağrı), *Rosa spp.* (Gül), *Yucca filamentosa* (Yukka)’dır. Hastane bahçesinde gölge sağlamak amacıyla yüksek boylu bitki türleri kullanılmıştır. Kullanılan bitkiler geçişi engellemeyecek şekilde uygun boyutlarda seçilmiş ve konumlandırılmıştır.



Şekil 8. Açık / yeşil alanlar

Aydın Atatürk Devlet Hastanesi bahçesinde elde edilen sonuçlar doğrultusunda evrensel tasarım kriterlerine ilişkin olarak yapılan değerlendirmelerle, yaya yolu ve kaldırımları araç yolundan ayırmak için sınırlandırıcıların kullanılmasıyla tasarımda hata payı kriteri uygulandığı saptanmıştır. Zemin üzerlerinde hissedilebilir uyarıcı yüzeyin bulunmaması, algılanabilir bilgilendirme kriterlerinin uygulanmadığını göstermektedir. Kaldırım ve yaya yollarında çok fazla kot farkının olmaması, kot farkı olan alanların da uygun standartlarda rampa olarak düzenlenmesi herkes tarafından kolaylıkla kullanılabilir olmasını sağlamıştır ve eşitlikçi kullanım kriteri ve kullanımda esneklik kriteri uygulanmıştır. Yaya yolu ve kaldırımların ideal genişlik ve yükseklikte olmasıyla yaklaşım ve kullanım için boyut ve mekân sağlanması kriteri uygulanmıştır. Merdiven ve rampaların uygun ölçülere sahip olmasıyla yaklaşım ve kullanım için boyut ve mekân sağlanması kriteri uygulanmıştır. Farklı kullanıcılar düşünülerek rampa ve merdivenlerin bir arada kullanılmasıyla kullanımda esneklik kriteri uygulanmıştır. Trabzan ve kaymaz bantların kullanılmasıyla oluşabilecek tehlike önlenmeye çalışılmış ve böylelikle tasarımda hata payı kriteri uygulanmıştır. Merdiven ve rampa yüzeylerinde hissedilebilir yüzey uygulamasının yapılmamasıyla algılanabilir bilgilendirme kriteri uygulanmamıştır.

Otoparkın açık ve kapalı şekillerde tasarlanmasıyla kullanıcılara tercih hakkı sunulmaktadır. Böylelikle kullanımda esneklik kriteri uygulanmıştır. Geçiş koridoru ve manevra alanı bırakılmadığı için tasarım yaklaşım ve kullanım için boyut ve mekân sağlanması kriterine uygun olarak tasarlanmamıştır. Otopark sirkülasyonu içerisinde görme engelli bireyler için hissedilebilir uyarıcı yüzeyin kullanılmaması algılanabilir bilgilendirme prensibinin uygulanmadığını göstermektedir. Park alanlarının tabela ve zemin işaretleriyle belirtilmesiyle basit ve sezgisel kullanım prensibi uygulanmıştır. Otopark alanının hastane girişi ile binasına yakın olması ve kolay ulaşılabilirliğiyle düşük fiziksel güç gereksinimi kriteri uygulanmıştır. İşaret ve tabelaların ve kabartmalı yerleşim planının kullanılması ile algılanabilir bilgilendirme kriteri uygulanmıştır. Yerleşim planı haritası yazılı, görsel ve dokunsal olarak bilgi sunmaktadır. Tüm ziyaretçilerin kullanabileceği şekilde eşit kullanım kriterine uygun olarak tasarlanmıştır. Ayrıca açılı yerleştirilmesi ile de basit ve sezgisel kullanım, yaklaşım ve kullanım için boyut ve mekân sağlanması kriterine uygun olarak tasarlanmıştır. Alanların döşeme farklılıklarıyla ayrılmasıyla basit ve sezgisel kullanım kriteri uygulanmıştır. Kaymaz bant ve hissedilebilir yüzeylerin kullanılmamasıyla tasarımda hata payı ve algılanabilir bilgilendirme kriterleri uygulanmamıştır. Kent mobilyalarının standartlara uygun olmasıyla yaklaşım ve kullanım için uygun boyut ve mekân sağlanması kriteri uygulanmıştır. Kent mobilyalarının hareketi kısıtlamayacak ve tehlike

oluşturmayacak biçimde konumlandırılmasıyla tasarımda hata payı kriteri uygulanmıştır. Bitkilerin kullanıldıkları alana göre uygun tür ve boyutlarda seçilmesi, hareketi engellemeyecek ve tehlike oluşturmayacak şekilde konumlandırılmasıyla tasarımda hata payı kriteri ve yaklaşım ve kullanım için uygun boyut ve mekân kriteri uygulanmıştır. Hastane bahçesinde yeşil alanların oluşturulması hastalar ve diğer kullanıcılar için olumlu yönde etki yaratmaktadır.

3.2. Aydın Devlet Hastanesi

3.2.1. Yaya yolu ve kaldırımlar

Yaya yolları ve kaldırımlarda döşeme malzemesi olarak kaymaz materyallerden beton parke kullanılmıştır. Ambulans giriş yolunda ise washbeton kullanılmıştır. Yaya yolları ve araç yolları plastik sınırlandırıcı bariyerler ile birbirinden ayrılmıştır. Kaldırım genişlikleri iki kişinin rahat geçebileceği ölçülerde tasarlanmıştır. Hastane bahçesinde yaya dolaşım sistemi genel olarak kaldırımlarla sağlanmıştır. Kaldırım yüksekliği 7-15 cm arasında tüm kullanıcılar için uygun ölçüdedir. Yaya yolu ve kaldırımlarda engelli kullanıcılar için kaymaz bant ve hissedilebilir yüzey kullanılmamıştır. Hastane bahçesine girişte kot farklılıkları bulunmamaktadır; bu şekilde tüm kullanıcılar zorlanmadan hastane bahçesine girebilmektedir.

3.2.2. Rampa ve merdivenler

Ana poliklinik binası girişinde bir adet engelli rampası, engelli rampasında kaymaz bant kullanılmıştır. Burada döşeme malzemesi olarak traverten tercih edilmiştir. Ek poliklinik binasına giriş için rampa ve merdiven bir arada kullanılmaktadır. Güvenliği sağlamak için rampa ve merdiven kenarına trabzan eklenmiştir. Rampa ve merdivenlerde hissedilebilir yüzey bulunmamaktadır. Hastane bahçesindeki merdivenlerin rıht yükseklikleri, basamak genişlikleri ve rampaların ölçüleri standartlara uygundur.

3.2.3. Otoparklar

Hastane bahçesinde yalnızca açık otopark tercih edilmiştir. Otopark sınırları sarı şeritlerle ve mantar bariyerlerle belirlenmiştir. Hastane bahçesindeki engelli otoparkında tekerlekli sandalye kullanan kişiler için geçişi sağlamak amacıyla geçiş koridoru ve manevra alanına yer verilmemiştir. Görme engelli kullanıcılar için park yerinden bina girişine kadar olan yolda hissedilebilir yüzey ile yönlendirme sağlanmamıştır. Engelli kullanıcılar için ayrılan park alanı işaret tabelasıyla ayrılmıştır. Engelli kullanıcılar ayrılan park alanı sayısı yeterli değildir. Otopark alanın genişliği araçların girip çıkması için uygundur.

3.2.4. İşaret ve yönlendirme elemanları

Hastane bahçesi girişinde hastane yerleşimini göstermek için bir adet hastane yerleşim planı ve hastane bina düzenine ait bir tabela yerleştirilmiştir. Hastane yüzeyinde görme engelli kullanıcılar için hissedilebilir yüzey kullanılmamıştır. Hastane bahçesinde yönlendirme tabelalarla sağlanmıştır.

3.2.5. Zemin döşeme elemanları

Hastane bahçesinde genel olarak zemin döşemesi olarak beton parke kullanılmıştır. Ek poliklinik binasında bulunan rampada ve merdiven döşemesinde traverten kullanılmıştır. Acil servis girişinde washbeton uygulaması kullanılmıştır. Kaldırım ve yolları ayırmak amacıyla döşeme farklılıklarına başvurulmuştur. Zeminde döşeme ile birlikte hissedilebilir yüzey ve kaymaz bant kullanılmamıştır.

3.2.6. Kent mobilyaları

Hastane bahçelerindeki kent mobilyaları uygun boyutta kullanılmış ve hareketi kısıtlamayacak ve tehlike oluşturmayacak şekilde konumlandırılmıştır. Hastane bahçelerinde kullanılan kameriyeler tekerlekli sandalye kullanıcıları için uygun değildir.

3.2.7. Açık/Yeşil alanlar

Hastane bahçesinde kullanılan bazı ağaç türleri; *Robinia pseudoacacia* (Yalancı Akasya), *Cupressus macrocarpa* 'Goldcrest' (Limoni Servi), *Citrus aurantium* (Turunç), *Washingtonia robusta* (Meksika Yalpaze Palmiyesi), *Pinus pinea* (Fıstık çamı). Bazı çalı türleri; *Laurus nobilis* (Defne), *Agave americana* (Sarısabır, Agav), *Yucca filamentosa* (Yucca), *Lantana camara* (Çalı Minesi), *Pittosporum tobira* 'Nana' (Pittosporum), *Rosa* spp. (Gül), *Callistemon viminalis* (Fırça Çalısı)'dır. Kullanılan bitkiler geçişi engellemeyecek şekilde uygun boyutlarda seçilmiş ve konumlandırılmıştır. Evrensel tasarım kriterleri bakımından yapılan

değerlendirmelere göre, Aydın Devlet Hastanesi'nde yaya yolları ve kaldırımların kaymaz malzemeyle kaplanması, yaya yollarının ve araç yollarından plastik sınırlandırıcılar ile ayrılması tasarımda hata payı kriterinin uygulandığını göstermektedir. Yaya yollarında çok fazla kot farkının olmaması, kot farkı olan kaldırımların da uygun standartlarda rampa olarak düzenlenmesi herkes tarafından kolaylıkla kullanılabilir olmasını sağlamıştır ve eşitlikçi kullanım kriteri ve kullanımda esneklik kriteri uygulanmıştır. Kaldırımların ve yaya yollarının uygun genişlikte olması kullanım için boyut ve mekân sağlanması kriterine uygundur. Yaya yolu ve kaldırımlar üzerlerinde hissedilebilir uyarıcı yüzeyin kullanılmaması, algılanabilir bilgilendirme kriterlerinin uygulanmadığını göstermektedir. Hastane bahçesinde rampa ve merdivenlerde hissedilebilir yüzey kullanılmaması algılanabilir bilgilendirme kriterinin uygulanmadığını göstermektedir. Rampa ve merdivenlerde döşeme olarak kaymaz bant kullanılması ve kenarlarında trabzan kullanılması tasarımda hata payı kriterine uygundur. Hastane bahçesinde mevcut olan rampa ve merdivenlerin uygun ölçülerde yapılması yaklaşım ve kullanım için boyut ve mekân sağlanması kriterine uygun olduğunu göstermektedir. Rampa ve merdivenin bir arada kullanılmasıyla kullanımda esneklik kriteri uygulanmıştır. Engelli kullanıcılar için ayrılan otopark alanında yeterli manevra alanı olmaması yaklaşım ve kullanım için boyut ve mekân sağlanması kriterine uygun olmadığını göstermektedir. Otopark alanlarının tabelayla belirtilmesi basit ve sezgisel kullanım kriterinin sağlandığını göstermektedir. Otopark içerisinde hissedilebilir yüzey kullanılmaması algılanabilir bilgilendirme kriterine uymamaktadır. Zeminde hissedilebilir yüzey kullanılmaması algılanabilir bilgilendirme kriterine uymamaktadır. Hastane bahçesinde işaret ve yönlendirmeyi sağlamak amacıyla tabelalar kullanılması basit ve sezgisel kullanım prensibine uygundur. Yerleşim planı panolarında ve tabelalarda görme engelli bireyler için Braille alfabesi kullanılmaması ve yazı puntolarının tüm kullanıcıların algılayacağı büyüklükte olmaması eşit kullanım kriterinin sağlanmadığını göstermektedir. Kaygan döşeme üzerinde kaymaz bant kullanılmaması tasarımda hata payı kriterine uymamaktadır. Zemin yüzeyinde hissedilebilir yüzey kullanılmaması algılanabilir bilgilendirme kriterine uygun değildir. Alanların döşeme farklılıklarıyla ayrılması basit ve sezgisel kullanım kriterinin uygulandığını göstermektedir. Kent mobilyalarının standartlara uygun olması yaklaşım ve kullanım için uygun boyut ve mekân sağlanması kriterinin uygulandığını göstermektedir. Kent mobilyalarının hareketi kısıtlamayacak ve tehlike oluşturmayacak biçimde konumlandırılmasıyla tasarımda hata payı kriteri uygulanmıştır. Bitkilerin kullanıldıkları alana göre uygun tür ve boyutlarda seçilmesi, hareketi engellemeyecek ve tehlike oluşturmayacak şekilde konumlandırılması tasarımda hata payı kriteri ve yaklaşım ve kullanım için uygun boyut ve mekân kriterinin sağlandığını göstermektedir. Hastane bahçesinde kurgulanan yeşil alan sistemi hastalar ve diğer kullanıcılar üzerinde pozitif olarak etki yaratmaktadır.

3.3. Aydın Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi

3.3.1. Yaya yolu ve kaldırımlar

Hastane bahçesinde yaya yollarındaki dolaşım genel olarak kaldırımlarla ve kot farklılıklarıyla sağlanmıştır. Kaldırım ve polikliniklerin bulunduğu binaya giden yol döşeme farklılıklarından yararlanılarak birbirinden ayrılmıştır. Yaya yolu ve kaldırımlarda kullanılan yolda görme engelli kullanıcıları polikliniklerin bulunduğu binaya yönlendirmek amacıyla hissedilebilir yüzey kullanılmıştır. Yaya yolu ve kaldırımlarda döşeme olarak kaymayan malzeme kullanılmıştır. Girişte yaya ve araç yolu mantar bariyerlerle ayrılmıştır. Kaldırımlarda engelli vatandaşların kaldırıma kolayca çıkabilmeleri için gerekli yerlerde rampalar konulmuştur.

3.3.2. Rampa ve merdivenler

Hastane bahçesinde genel olarak çok yüksek kot farklılıkları bulunmadığından alanda kot çözümlemesi ya alçak basamaklarla ya da rampalarla yapılmıştır. Hastane bahçesinde kullanılan rampa eğimleri ve merdiven ölçüleri standartlara uygundur. Hastane bahçesine girişte hem rampa hem de merdiven kullanılmıştır. Hastane bahçesinde rampalarda kullanılan döşeme materyali kaymaz bir yapıya sahiptir. Hastane bahçesinde alt tarafta bulunan acil binasına ulaşmak amacıyla merdiven kullanılmıştır.

3.3.3. Otoparklar

Hastane bahçesinde bulunan otopark alanları sarı şeritlerle ve işaret konileriyle belirlenmiştir. Belirlenen otopark alanlarının büyüklüğü standartlara uygundur. Otoparkta zemin malzemesi olarak dökme beton kullanılmıştır. Alanda engelli kullanıcılar için park alanları levhalarla belirtilmiştir. Bu alanlar daha geniş tutularak manevra kullanıcılarına manevra imkânı sunulmuştur. Görme engelli kullanıcılar alanda hissedilebilir yüzey ile yönlendirme sağlanmamıştır. Otopark hastane binası girişine yakın mesafede konumlandırılmıştır.

3.3.4. İşaret ve yönlendirme elemanları

Hastane bahçesinde yaya ve araç girişi mantar bariyerlerle ayrılmıştır. Hastane bahçesinde bulunan birimler bir adet tabelayla gösterilmiştir. Acil servise giriş çıkış tabelaları gösterilmiştir. Polikliniklere giriş yolunda hissedilebilir yüzey kullanılmıştır. Otopark alanlarının sınırları işaret konileriyle belirlenmiştir. Engelli otoparkının bulunduğu alan hem levhayla hem de yerde işaretleme yapılarak gösterilmiştir.

3.3.5. Zemin döşeme elemanları

Hastane bahçesinde otopark olarak ayrılan alanda döşeme olarak dökme beton kullanılmıştır. Hastane bahçesinde yayaların ulaşım sağlaması amacıyla tasarlanan alanlarda döşeme malzemesi olarak kumlamalı beton plak ve andezit plak kullanılmıştır. Bu malzeme yapı olarak kaymayı önleyici niteliktedir. Burada görme engelli bireyleri yönlendirmek amacıyla hissedilebilir yüzey kullanılmıştır.

3.3.6. Kent mobilyaları

Hastane bahçelerindeki kent mobilyaları standartlara uygun ölçülerde kullanılmış, hareketi kısıtlamayacak ve tehlike oluşturmayacak şekilde konumlandırılmıştır. Yeterli sayıda oturma birimi kullanılmamıştır.

3.3.7. Açık/Yeşil Alanlar

Hastane bahçesinde kullanılan bazı ağaç türleri *Pinus pinea* (Fıstık Çamı), *Olea europea* (Zeytin), *Platycladus orientalis* (Doğu Mazısı), *Robinia pseudoacacia* (Yalancı Akasya). Çalı türleri; *Yucca* spp. (*Yucca*), *Viburnum tinus* (Kartopu)'dur. Kullanılan bitkiler geçişi engellemeyecek şekilde uygun boyutlarda seçilmiş ve konumlandırılmıştır.

Aydın Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi bahçesinde elde edilen sonuçlar doğrultusunda evrensel tasarım kriterlerine ilişkin olarak yapılan değerlendirmeler sonucunda bahçe girişinden itibaren bina girişi kapısına kadar kot farkı olmaması, olan yerlerinde rampa olarak düzenlenip herkes tarafından kolaylıkla ulaşılabilir olmasının sağlanması eşit kullanım kriteri ve kullanımda esneklik kriterinin uygulandığını göstermiştir. Hastane bahçesinde yönlendirme amaçlı hissedilebilir yüzey kullanılması algılanabilir bilgi kriterine uymaktadır. Yaya yolu ve kaldırımlarda kaymaz malzeme kullanılması, araç ve yaya yollarının mantar bariyerlerle ayrılması tasarımda hata payı kriterine uygundur. Hastane bahçesinde yayaların ulaşım sağlaması için kullanılan kaldırımların yüksekliklerinin standartlara uygun olması ve tüm kullanıcılar için uygun yükseklikte olması yaklaşım ve kullanım için boyut ve mekân sağlanması kriterine uymaktadır. Hastane girişinde merdivenlerle birlikte rampanın da kullanılması kullanımda esneklik kriterine uymaktadır. Rampa ve diğer yüzeylerde kaymayan zemin döşemesi kullanılması tasarımda hata payı kriterine uymaktadır. Merdiven kenarlarında trabzan kullanılması tasarımda hata payı kriterine uymaktadır. Hastane bahçesinde bulunan rampa ve merdivenlerin standartlara uygun yapılması yaklaşım ve kullanım için boyut ve mekân sağlanması kriterine uygun olduğunu göstermektedir. Hastane bahçesinde engelliler için ayrılan yerlerin levhayla ayrılması, manevra alanı ayrılması, yaklaşım ve kullanım için uygun boyut ve mekân sağlanması kriterine uymaktadır. Hastane bahçesinde bulunan otopark alanında hissedilebilir yüzey kullanılmaması algılanabilir bilgi kriterine uymamaktadır. Park alanlarının işaret konisiyle ve tabela ve zemin işaretleme ile belirtilmesi basit ve sezgisel kullanım kriterine uymaktadır. Otoparkın hastane binasına girişine yakın olması düşük fiziksel güç gereksinimi kriterine uygunluk göstermektedir. Hastane bahçesinde hissedilebilir yüzey kullanımı algılanabilir bilgi kriterine uygundur. Otopark sınırlarının işaret konileri tabela ve yer işaretleriyle belirtilmesi engelli bireyler için ayrılan park alanının tabelalarla belirtilmesi basit ve sezgisel kullanım kriterine uymaktadır. Girişte yaya yolu ve araç yolunun mantar bariyerlerle ayrılması basit ve sezgisel kullanım ve tasarımda hata payı kriterine uymaktadır. Zemin döşemelerinde kaymaz malzeme kullanılması tasarımda hata payı kriterine uymaktadır. Alanda hissedilebilir yüzey kullanılması algılanabilir bilgilendirme kriterinin uygulandığını göstermektedir. Kent mobilyalarının standartlara uygun olması yaklaşım ve kullanım için uygun boyut ve mekân sağlanması kriterinin sağlandığını göstermektedir. Kent mobilyalarının hareketi kısıtlamayacak ve tehlike oluşturmayacak biçimde konumlandırılması tasarımda hata payı kriterinin uygulandığını göstermektedir. Bitkilerin kullanıldıkları alana göre uygun tür ve boyutlarda seçilmesi, hareketi engellemeyecek ve tehlike oluşturmayacak şekilde konumlandırılması, Tasarımda yaklaşım ve kullanım için uygun boyut ve mekân kriteri ve hata payı kriterinin uygulandığını göstermektedir. Hastane bahçesinde yeşil alanların uygulanması hastalar ve diğer kullanıcılar üzerinde pozitif olarak etki yaratmaktadır. Ancak bahçede çok fazla yeşil alan ayrılmamıştır.

3.4. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

3.4.1. Yaya yolu ve kaldırımlar

Hastane bahçesinde yaya kaldırımı ve araç yolu farklı döşemeler kullanılarak birbirinden ayrılmıştır. Bununla birlikte kaldırım ve araç yolu arasında mantar bariyerler kullanılmıştır. Yaya yolu ve kaldırım genişlikleri standartlara uygun ölçülerdedir. Yaya yolu ve kaldırımlarda görme engelli bireyler için hissedilebilir yüzey kullanılmamıştır.

3.4.2. Rampa ve merdivenler

Hastane bahçesinde kullanılan merdivenlerin rıht yüksekliği ve basgıç genişliği standartlara uygundur. Merdivenlerde yeterli sayıda hissedilebilir yüzey kullanılmamıştır. Kullanılan rampaların eğimi standartlara uygundur. Rampa yüzeyinde ve merdiven basamaklarında kaymaz bant kullanılmamıştır.

3.4.3. Otoparklar

Otoparkta döşeme malzemesi olarak beton kilit parke kullanılmıştır. Otoparkta araçların park edeceği alan sarı şeritlerle belirlenmiştir. Alanda engelli otoparkı tabela ve sembollerle belirtilmiştir. Engelli kullanıcılar için ayrılan park alanı daha geniş tutulmuş, manevra alanı bırakılmıştır. Otopark alanında yönlendirme amaçlı hissedilebilir yüzey kullanılmamıştır.

3.4.4. İşaret ve yönlendirme elemanları

Hastane bahçesinde yönlendirmeyi sağlamak için çeşitli tabelalar kullanılmıştır. Alanda geçişleri sınırlandırmak için sınırlayıcılar kullanılmıştır. Alanda yaya kaldırımlarını belirtmek amacıyla mantar bariyer kullanılmıştır. Kaldırımda yönlendirme amaçlı hissedilebilir yüzey kullanılmıştır. Alanda otopark ve engelli otoparkı sınırları sarı şeritler ve tabelalarla belirtilmiştir.

3.4.5. Zemin döşeme elemanları

Hastane bahçesinde genel olarak zemin döşemesi seçiminde beton kilit parke kullanılmıştır. Alanda zemin döşemesi olarak kaymaz malzeme kullanılmıştır. Hastane bahçesinde bazı alanlarda yönlendirme amaçlı hissedilebilir yüzey kullanılmıştır.

3.4.6. Kent mobilyaları

Hastane bahçesinde gölgeleme elemanları, oturma birimleri, çöp kutuları, aydınlatma elemanları yeterli sayıda kullanılmıştır. Hastane bahçelerindeki kent mobilyaları uygun boyutta kullanılmış, hareketi kısıtlamayacak ve tehlike oluşturmayacak şekilde konumlandırılmıştır. Hastane bahçelerinde kullanılan kameryeler tekerlekli sandalye kullanan bireylerin kullanımına yönelik tasarlanmamıştır.

3.4.7. Açık/Yeşil alanlar

Hastane bahçesinde kullanılan bazı ağaç türleri; *Melia azedarach* (Tespah Ağacı), *Robinia pseudoacacia* (Yalancı Akasya), *Pinus pinea* (Fıstık Çamı), *Olea europea* (Zeytin), *Cupressus sempervirens horizontalis* (Akdeniz Servisi), *Prunus ceracifera* 'Atropurpurea' (Kırmızı Yapraklı Süs Eriği), *Liquidambar orientalis* (Sığla Ağacı), *Washingtonia filifera* (Palmiye), *Washingtonia robusta* (Meksika yelpaze palmiyesi), *Platyclusus orientalis* (Doğu mazısı). Çalı türleri; *Nerium oleander* (Zakkum), *Ligustrum vulgare* (Kurtbağrı), *Yucca* spp. (Yucca), *Rosa* spp. (Gül), *Pittosporum tobira* 'Nana' (Bodur Pittosporum), *Berberis thunbergii* 'Atropurpurea' (Kırmızı Yapraklı Hanım Tuzluğu), *Lavandula angustifolia* (Lavanta), *Rosmarinus officinalis* (Biberiye). Kullanılan bitkiler geçişi engellemeyecek şekilde uygun boyutlarda seçilmiş ve konumlandırılmıştır. Hastane bahçesinde gölge sağlamak amacıyla yüksek boylu ağaçlar kullanılmıştır.

Evrensel tasarım kriterleri bakımından yapılan değerlendirmelere göre, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde yaya kaldırımı ve araç yolu arasında mantar bariyerler kullanılmasıyla tasarımda hata payı kriteri uygulanmıştır. Zemin üzerinde hissedilebilir uyarıcı yüzey kullanılmaması algılanabilir bilgilendirme kriterinin uygulanmadığını göstermektedir. Yaya yolu ve kaldırımların uygun genişlik ve yükseklikte olması yaklaşım ve kullanım için boyut ve mekân sağlanması kriterine uygundur. Kaldırım ve araç yolunun döşeme farklılıklarıyla birbirinden ayrılması basit ve sezgisel kullanım kriterine uygundur. Bahçe girişinden itibaren bina giriş kapısına kadar kot farkı bulunmaması, kot olan yerlerinde rampa olarak düzenlenip herkes tarafından kolaylıkla ulaşılabilir olmasının sağlanması, eşit kullanım kriteri ve

kullanımda esneklik kriterinin uygulandığını göstermiştir. Rampa ve merdivenlerin ölçülerinin standartlara uygun olması yaklaşım ve kullanım için boyut ve mekân sağlanması kriterine uygundur. Rampa ve merdivenlerin birlikte uygulanmasıyla kullanımda esneklik kriteri uygulanmıştır. Merdivenlerde hissedilebilir yüzey ve kaymaz bant kullanılmaması algılanabilir bilgi ve tasarımda hata payı kriterlerine uygun değildir. Merdiven ve rampalarda kaymayı önleyici döşeme malzemesi kullanılması hata payı kriterine uygundur. Otoparkta araç yerlerinin sarı şeritle ve tabelalarla belirtilmesi basit ve sezgisel kullanım kriterine uygundur. Otoparklarda fazladan manevra alanı bulunması yaklaşım ve kullanım için boyut ve mekân sağlanması ve tasarımda hata payı kriterlerine uygundur. Otopark alanında yönlendirme amaçlı hissedilebilir yüzey kullanılmaması algılanabilir bilgilendirme kriterine uymamaktadır.

Alanda sınırlayıcılar ve tabelalar kullanılması basit ve sezgisel kullanım kriterine ve tasarımda hata payı kriterinin uygulandığını göstermektedir. Kaldırımda hissedilebilir yüzey kullanılması algılanabilir bilgi kriterine uygundur. Hastane bahçesinde döşeme malzemesi olarak kaymaz malzeme kullanılması tasarımda hata payı kriterinin uygulandığını göstermektedir. Hastane bahçesinde hissedilebilir yüzey kullanımı algılanabilir bilgilendirme kriterlerine uygundur. Alanların farklı döşemelerle ayrılmasıyla basit ve sezgisel kullanım kriteri uygulanmıştır. Kent mobilyalarının standartlara uygun olması yaklaşım ve kullanım için uygun boyut ve mekân sağlanması kriterinin uygulandığını göstermektedir. Kent mobilyalarının hareketi kısıtlamayacak ve tehlike oluşturmayacak biçimde konumlandırılması tasarımda hata payı kriterinin uygulandığını göstermektedir. Bitkilerin kullanıldıkları alana göre uygun tür ve boyutlarda seçilmesi, hareketi engellemeyecek ve tehlike oluşturmayacak şekilde konumlandırılmasıyla tasarımda hata payı kriteri ve yaklaşım ve kullanım için uygun boyut ve mekân kriteri sağlanmıştır. Hastane bahçesinde oluşturulan yeşil alanlar hastalar ve diğer kullanıcılar üzerinde olumlu ve pozitif olarak etki yaratmaktadır.

4.SONUÇ VE ÖNERİLER

Yaşlı, genç, hamile ve her yaşta kişinin kullandığı, tercih ettiği mekânlarda evrensel tasarım anlayışının uygulanması oldukça önemlidir. Bunun nedeni içinde yaşadığımız çevrede çeşitli fiziksel özellikte birçok insanın bulunması ve her bireyin çeşitli fiziksel özelliklerinin olmasıdır. Evrensel tasarım kriterlerinin uygulandığı alanlar içerisinde toplumun en fazla kullandığı alanlardan olan kamusal mekânlar öncelik sıralamasında başlarda olmalıdır. Toplumun her bireyi bu mekânları ihtiyaçları için kullandığı için bu mekânların tüm bireylerin kullanımını kolaylaştıracak biçimde tasarlanması gerekmektedir. Yapılan çalışma kapsamında evrensel tasarımın ortaya çıkış süreci, evrensel tasarım kavramının hedefleri, engelsiz tasarım için gereken standartlar hakkında kaynak taramaları yapılmış çalışmada kullanılacak makale, tez, internet kaynakları belirlenip toplum açısından oldukça önemli kamusal mekânlar olan hastaneler evrensel tasarım kriterleri açısından irdelenmiş; evrensel tasarım kriterleri örnekler üzerinden açıklanmıştır. Bu çalışmada Aydın kentinde bulunan Aydın Atatürk Devlet Hastanesi, Aydın Devlet Hastanesi, Aydın Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi bahçeleri çalışma alanı olarak belirlenmiş hastane bahçelerinde bulunan yaya yolları ve kaldırımlar, rampa ve merdivenler, otoparklar, işaret ve yönlendirme elemanları, zemin döşeme elemanları, kent mobilyaları ve açık/yeşil alanlarda fotoğraf çekimi ve ölçümler yapılmış ve bu alanların evrensel tasarım kriterlerine uygun olup olmadığı yapılan gözlem ve ölçümler doğrultusunda değerlendirilip sonuç tablolarına aktarılmıştır.

İncelemeye alınan Aydın Atatürk Devlet Hastanesi, Aydın Devlet Hastanesi, Aydın Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde elde edilen veriler doğrultusunda tüm hastanelerde yoğunlukta olarak evrensel tasarımın tasarımda hata payı kriteri ve yaklaşım ve kullanım için uygun boyut ve mekân sağlanması kriterinin dikkate alınıp uygulandığı, en az ise algılanabilir bilgilendirme kriterinin uygulandığı görülmektedir. Evrensel tasarım kriterlerini en fazla sağlayan Aydın Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi ve Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesidir. Evrensel tasarım kriterlerini en az sağlayan hastane ise Aydın Devlet Hastanesi'dir.

Hastane bahçelerinde yapılan çalışmalar doğrultusunda elde edilen sonuçlara göre hastane bahçelerinde belirlenen eksikliklere yönelik olarak getirilebilecek çözüm önerileri şu şekildedir:

- Algılanabilir bilgi kriterinin sağlanması amacıyla alanda tüm kullanıcılar için algılamayı basitleştirmeyi sağlayacak uyarılar olan sesli uyarıcılar, hissedilebilir yüzeyler, kabartmalı yüzeyler, Braille alfabesi, kokulu bitkiler vb. materyallerin kullanımı artırılmalıdır.

- Basit ve sezgisel kullanım kriterini sağlamak amacıyla işaret ve yönlendirme tabelaları artırılabilir bu tabelaların biçim ve yazı büyüklükleri tüm kullanıcılara uygun olacak şekilde düzenlenebilir, okuma yazma bilmeyen bireyler için yazılı olmayan sesli ve görsel uyarıcıların sayısı artırılabilir, otopark gibi ortak kullanım alanlarında basit ve algılanabilecek gerekli işaretleme ve tabelalar eklenmelidir.
- Tasarım için boyut ve mekân sağlanması kriterini sağlamak amacıyla, kullanılan kent mobilyalarında uygun yükseklikte kent mobilyalarının seçilmesi, herkesin kullanabileceği özelliklerde arkalıklı, destek sağlayan ve oturup kalkmaya yardımcı kollara sahip bankların kullanılması ve oturma birimleri yanlarında tekerlekli sandalye kullanıcılarının da yaşayabileceği şekilde mesafe bırakılması, seçilecek olan aydınlatma elemanlarının aydınlatma seviyesi gibi etmenlere dikkat edilmelidir.
- Kullanımda esneklik ve eşit kullanım kriterini sağlamak amacıyla kaldırım ve merdiven kenarlarına bebek arabası, tekerlekli sandalye gibi araçların zorlanmadan çıkabilmeleri için uygun eğime sahip rampalar eklenmeli, kaldırım ve merdiven basamak yükseklikleri yürüme güçlüğü çeken kişilerin de kolayca çıkabilmesi için uygun yükseklikte olmalıdır.
- Tasarımda hata payı kriterini sağlamak amacıyla seçilecek olan zemin döşemeleri hareketi kısıtlamayacak şekilde seçilmeli, gereken yerlerde döşemeye ek olarak zeminde kaymaz bant kullanılmalı, döşeme üzerinde tekerlekli sandalye hareketini engelleyecek malzeme seçiminden kaçınılmalıdır. Bu alanlarda bitki seçimlerinde ise kayıp düşmeye sebep olabilecek kozalak, meyve vb. yapılara sahip olan, alttan dallanan bitki türlerinin özellikle yaya yollarında kullanımından kaçınılmalıdır. Yaya ve araç yollarının birbirinden ayrılması gereken yerlerde döşeme farklılıkları, reflektörlü koniler, mantar bariyer çit bitkisi gibi materyaller kullanılmalıdır. Yaya yolunda su birikmesini önlemek için yeterli ve uygun drenaj sistemleri sağlanmalıdır.
- Düşük fiziksel güç harcanması kriterinin sağlanması için bahçede bulunan rampa eğimleri %5'in altında olmalıdır. Otopark alanları hastane binasına girişte tasarlanmalıdır. Bahçe kullanımları birbirini takip eden ve bir bütünlük içerisinde olmalı, hareketi zorlaştıracak ve daha fazla enerji harcamayı sağlayacak eğimler, basamaklar, donatılar ve çakıl taşı, kum gibi malzemeler kullanılmamalıdır.

Tüm insanların kullanım, dolaşım ve erişimini gerçekleştirmeyi hedefleyen evrensel tasarım yaklaşımı ile; yaş, yetenek ve fizyolojik özellikler bakımından farklılık gösteren, özel gereksinimleri olan insanlar da düşünülerek, engelleri ortadan kaldıran, eşit erişilebilir ve kullanılabilir hastane bahçeleri ortaya çıkacaktır. Bu çalışma, hastane bahçelerinde kullanıcıların zorlanmadan hareket etmeleri, fiziksel ve psikolojik olarak kendilerini konforlu bir ortamda hissetmeleri için gelecekte tasarlanacak olan hastane bahçelerine örnek bir çalışma olması amacıyla hazırlanmıştır.

KAYNAKLAR

- Akıncı, M. G., (2014). Evrensel Tasarım Yaklaşımı Bayburt Üniversitesi Yerleşkesi Örneği. Okan Üniversitesi İç Mimarlık Bölümü. 17.
- Aksu, Ö. V., Demirel, Ö. (2012). Hastane Bahçelerinde Peyzaj Tasarımları. Trabzon Kenti Örneği. Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 12(2): 236-250.
- Altay Öztürk, M. (2019). Kamusal mekân olarak sağlık bilimleri üniversitesi Antalya eğitim ve araştırma hastanesi genel mekanlarının evrensel tasarım prensipleri ışığında incelenmesi. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Yüksek lisans tezi, İstanbul.
- Anonim, (2018a). [<https://aydinaturkdh.saglik.gov.tr/>]. Erişim Tarihi: 27.04.2020
- Anonim, (2018b) [<https://aydindh.saglik.gov.tr/TR,102606/tarihcemiz.html>]. Erişim Tarihi: 27.04.2020.
- Anonim, (2018c)[<https://aydinkdch.saglik.gov.tr/TR,84075/tanitim.html>]. Erişim Tarihi: 27.04.2020.
- Anonim, (2018d). [<https://hastane.adu.edu.tr/kurumsal.asp?id=1#kurumsal>]. Erişim Tarihi: 27.04.2020.
- Anonim, (2020b). [<https://www.trhastane.com/adnan-menderes-universitesi-uygulama-ve-arastirma-hastanesi-106.html>]. Erişim Tarihi: 27.04.2020.
- Anonim, (2020a.) [<https://www.trhastane.com/aydin-ataturk-devlet-hastanesi-742.html>]. Erişim Tarihi: 27.04.2020.
- Arat, Y., Sayar, G.. (2017). İmaj Yapı Tasarımında Evrensel Tasarım İlkelerinin Rolü; Konya Bilim Merkezi Örneği Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi, 5, 145-155.
- Erkovan, E. (2013). Evrensel Tasarım İlkeleri Kapsamında Bir Kamusal Alan Olarak Akdeniz Üniversitesi Kampüsünün İncelenmesi. Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.
- Hacıhasanoğlu, I. (2003). Evrensel tasarım. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Dergisi. 2(3). 93-101, İstanbul

- Hojjatı, S.A., (2019). Evrensel Tasarım Çerçevesinde Bir İnceleme: Trabzon Kaşüstü Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi. Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi, Trabzon.
- Karakaya, B., Kiper, T., (2011). Hastane dış mekân tasarımlarının Edirne ili örneğinde irdelenmesi. Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, 8(2), Tekirdağ.
- Kavak, M. (2010). Evrensel Tasarım Yaklaşımı Bağlamında Kamusal Mekânlar: Harbiye Kongre Vadisi Örneği. Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Özdemir, A., Cengiz, M. Ç. (2018). Kullanıcı tercihlerine göre hastane çevresi iyileştirme tasarımı önerisi; ADSM Kıbrıs Şehitleri Polikliniği, Denizli. Bartın Orman Fakültesi Dergisi, 20(3): 388-401, Bartın.
- Özkurt, Y. S. (2018). Hastane Bahçelerinde Peyzaj Tasarımı: Isparta Şehir Hastanesi Örneği. Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Isparta.
- Presier, F.E.W., Smith K.H. (2011). Universal Design Handbook.
- Sakıcı, Ç., Çelik, S. Kapucu, Ö. (2013). Kastamonu'daki hastane bahçelerinin peyzaj tasarımlarının değerlendirilmesi. SDÜ Orman Fakültesi Dergisi. 14: 64-73.
- Story, F.M., Mueller. L.J., Mace, L.R. (1998). The Universal Design File.NC State University, The Center for Universal Design.
- Yılmaz, N., Diktaş O. E. (2018). Eşitlikçi Tasarımın Kent Merkezlerindeki Kamusal Alanlara Yansımadaki Temel Esaslar. Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

AĞRI DAĞI MİLLİ PARKI'NDA ÇEVRESEL VE SOSYAL ETKİLER ÜZERİNE ZİYARETÇİ GÖRÜŞLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

M. Bihter BİNGÜL BULUT^{1*}, Adem YULU²

¹Kırıkkale Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Kırıkkale, Türkiye
mbbingul@gmail.com ORCID: 0000-0003-4496-8198

²Iğdır Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Iğdır, Türkiye
adem.yulu@igdir.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8037-259X

Özet

İlgi çekici rekreasyon alanlarından birisi de dağlık alanlardır. Bu alanların rekreasyonel amaçlı kullanımıyla, özellikle zirve tırmanışı, yürüyüş yolları ve kamp alanları gibi yoğun ziyaretçi faaliyetlerinin olduğu lokasyonlarda çevresel ve sosyal etkiler meydana gelebilir. Bu çalışma, Ağrı Dağı Milli Parkı'nda kullanıcılar tarafından algılanan sosyal ve çevresel etkileri ortaya koymayı amaçlamaktadır. Veriler, alanda yapılan ziyaretçi anketlerinden elde edilmiştir (n = 181). Algılanan kalabalık (sosyal etki), çevresel etkiler ve kullanıcı memnuniyeti göstergeler olarak seçilmiş ve analiz edilmiştir. Çalışmanın bulguları, ziyaretçilerin büyük bir kısmının çevresel etkileri rapor ettiğini göstermektedir; çöp varlığı, toprak ve bitki örtüsü hasarı, yürüyüş yollarının mevcut koşulları büyük bir sorun olarak görülmüş ve ziyaretçilerin büyük bir çoğunluğu ziyaretleri sırasında alanda biraz kalabalık hissettiklerini belirtmiştir. Memnuniyetin, ziyaretçilerin algıladığı kalabalık ile pozitif yönde ilişkili olduğu görülmüştür. Rekreasyon faaliyetleri sonucu oluşan çevresel ve sosyal etkilerin azaltılması ve kontrol edilebilmesi, ziyaretçi yönetimi ve çevresel eğitim programlarıyla mümkün kılınabilir ve bu doğrultuda alanla ilgili çözüm önerileri geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: çevresel etkiler, göstergeler, algılanan kalabalık, memnuniyet, milli park

EVALUATION OF VISITOR PERCEPTIONS OF ENVIRONMENTAL AND SOCIAL IMPACTS AT MOUNT ARARAT NATIONAL PARK

Abstract

One of the attractive outdoor recreation settings is mountain environments. However, recreational use of these areas may degrade their natural environment, particularly in areas of concentrated visitor activities like the summits, trails, and campsites. This study aims to explore perceived recreational social and environmental impacts on Mount Ararat. Data were obtained from on-site surveys of visitors (n = 181). Perceived crowding, perceived environmental impacts, and satisfaction was chosen as indicators to analyze. The study's findings showed that most visitors reported environmental impacts; litter, soil and vegetation damage, trail conditions as a big problem in the area, and most visitors reported they felt slightly crowded during their visit. Satisfaction was positively related to visitors' perceived crowding. Reducing and controlling the environmental and social impacts resulting from recreational activities can be made possible by visitor management and environmental education programs, and solutions have been developed in this direction.

Keywords: environmental impacts, indicators, perceived crowding, satisfaction, national park

1. GİRİŞ

Açık hava rekreasyonu, insanların doğal ortamlardan zevk aldığı ve bu ortamların sahip olduğu özellikleri deneyimleyebildikleri ve takdir edebildikleri bir eylemdir (Manning, 2011). İnsanların tercih ettiği açık hava rekreasyon ortamlarından birisi de dağlık alanlardır. Doğa yürüyüşü, dağcılık, kamp yapma, zirve tırmanışı, kaya tırmanışı gibi çok geniş bir yelpazede rekreasyon faaliyetleri sunan dağlık alanlar (Schirpke ve diğerleri, 2013; Schirpke ve diğerleri, 2018) ayrıca karbon depolama, suyu arıtma, temiz su temin etme, besin döngüsüne katkı gibi farklı işlevleri de yerine getirmektedir (Haida ve diğerleri, 2016). Önemli işlevlere sahip dağ ekosistemleri rekreasyonel faaliyetlerden olumsuz şekilde etkilenebilir.

Ekosistemlerin sürdürülebilirliği, çevre sağlığının devam etmesiyle ve insanların bu alanları kullanma biçimleriyle doğru orantılıdır. Bu çelişkili koruma- kullanım durumu, 1960'ların başında Wagar (1964) tarafından başlatılan rekreasyon ekolojisi araştırmalarıyla ilk olarak ortaya konmuştur. Rekreasyon ekolojisi araştırmalarının odak noktası, açık hava rekreasyonu ve turistik faaliyetlerin ekosistem ve sunduğu hizmetler üzerindeki etkileri üzerine yoğunlaşmaktadır (Liddle, 1997; Hammitt ve Cole, 1998; Monz ve diğerleri, 2010). Rekreasyon ekolojisi, korunan alanlarda veya doğal ortamlarda ziyaretçi etkilerini değerlendirmeyi, izlemeyi ve yönetmeyi amaçlayan bilimsel bir çalışma olarak tanımlanmıştır (Yu-Fai ve Lee, 2003). Rekreasyonel ekoloji çalışmaları daha çok Kuzey Amerika, Avustralya ve ardından Yeni Zelanda, Çin ve Kanada'da (Sumanapala ve Wolf, 2019) yürütülmüştür. Ülkemizde ise bu konuda birkaç çalışma (Atik ve diğerleri, 2009, Korkanç, 2014, Çakır ve diğerleri, 2016) mevcuttur. Söz konusu çalışmalar kapsamında, yürüyüş, kamp ve diğer yaygın açık hava etkinliklerinin toprak, bitki örtüsü, su, hava ve yaban hayatı üzerindeki etkileri incelenmiştir (Garthe, 2019).

Çevresel ve sosyal etkilerin belirlenmesinde göstergeler kullanılmaktadır. Göstergeler, rekreasyon alanlarının istenen koşullarını tanımlamaya yardımcı olan ölçülebilir, yönetilebilir değişkenlerdir (Manning, 2007). Göstergelerin seçimi, alanın belirli özelliklerine ve alanda sunulan fırsatlara bağlıdır (Vaske, 2019). Göstergeler üzerine yapılan çalışmalarda en çok incelenen değişkenlerin ziyaretçi sayısı, çöp miktarı, bitki örtüsü tahribatı, iz etkileri, kamp alanı etkileri gibi değişkenler olduğunu görülmektedir (Manning, 2007).

Göstergelerden algılanan kalabalık ziyaretçi sayısı ile ilişkilendirilen gösterge olup, bir kişi tarafından belirtilen karşılaşmaların sayısı ve kişinin bu karşılaşmaları olumsuz değerlendirmesi olarak tanımlanmaktadır. İnsanlar rekreasyon ortamını kalabalık olarak değerlendirdiklerinde, dolaylı olarak bu durumu, kendi tolerans seviyeleri ile yani neyin kabul edilebilir olduğu algısıyla karşılaştırmaktadırlar. Algı kalabalık olduğu yönündeyse, bu mevcut koşulların standartları aştığı anlamına gelmektedir (Vaske ve Donnelly, 2002). Kalabalık göstergesi, açık hava rekreasyonu araştırmalarında en sık çalışılan göstergelerden birisidir ve yaygın olarak Heberlein ve Vaske (1977) tarafından geliştirilen Likert ölçeği kullanılarak ölçülmektedir. Ölçekte ziyaretçilerden ziyaret sırasında alanın ne kadar kalabalık olduğunu belirtmeleri istenmektedir. Bu tek maddelik ölçü, Kuzey Amerika, Avrupa, Avustralya'da yapılan çok sayıda çalışmada uygulanmıştır ve çeşitli rekreasyon ortamları ve aktiviteler için kalabalık derecelendirmeleri ortaya konmuştur (Shelby ve diğerleri, 1989; Martinson ve Shelby, 1992; Vaske ve diğerleri, 1996; Inglis ve diğerleri, 1999; Kim ve Shelby, 1998; Needham ve diğerleri, 2004; Arnberger ve Mann, 2008) Farklı rekreasyon ortamları ve aktiviteler için farklı kalabalık derecelendirmeleri vardır. Parklarda ve korunan alanlarda kalabalıklaşma üzerine literatür, çeşitli faktörlerin kalabalık algılarını etkileyebileceğini göstermektedir (Manning ve diğerleri, 1999). Araştırmacılar, bu faktörlerin üç kategoride gruplandırılabilceğini belirtmektedirler: alan özellikleri, ziyaretçilerin bireysel özellikleri ve karşılaşılan ziyaretçilerin özellikleri (Shelby ve diğerleri, 1989; Graefe ve diğerleri, 1984; Manning ve diğerleri, 1999; Vaske ve Donnelly 2002).

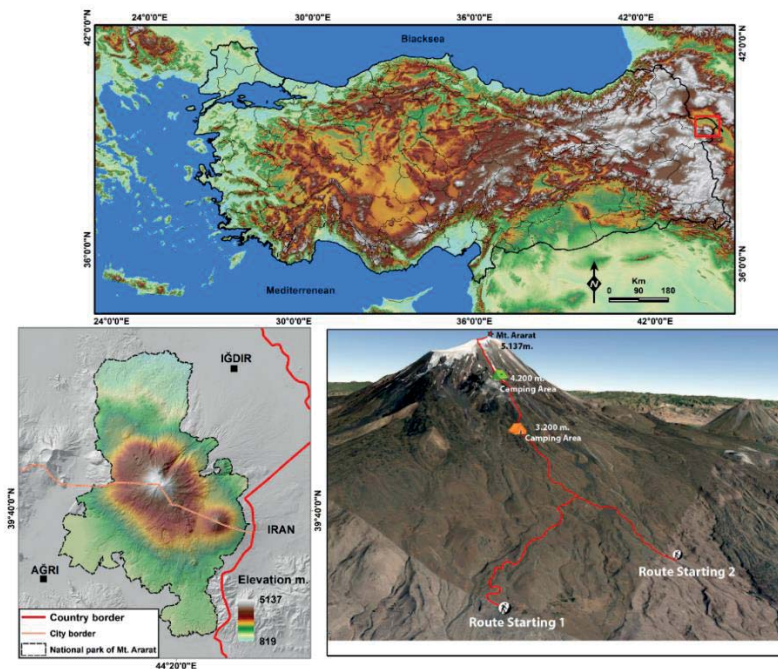
Çevresel etkilere ilişkin algılar, ziyaretçilerin alan koşullarından haberdar olup olmadıklarını göstermektedir (Vaske ve diğerleri, 1982). Alanın herhangi bir seviyede bozulma gösterdiğine dair yapılan değerlendirme (örneğin, doğal bir alandan gelişmiş rekreasyon alanına doğru) ziyaretçilerin rekreasyon deneyimini azaltabilir. Ziyaretçiler alanın koşullarından şikâyet ederse, genellikle etkileri yüksek seviye olarak algırlar. Yapılan çalışmalar, açık ateş yakma alanlarında, kamp alanlarında, çadır yakın çevresinde ve ortak faaliyetlerin gerçekleştiği yerlerde bitki örtüsü kaybı ve toprak hasarının meydana geldiğini göstermektedir (Marion ve Farrell, 2002). Diğer yandan yürüyüş yollarının koşulları için, yürüyüş yolu yeri, kullanım türü, eğim açısı ve su drenaj özellikleri gibi göstergelerin önemli olduğu belirtilmiştir (Olive ve Marion, 2009). Kamp alanları ve yürüyüş yollarındaki toprak hasarı ve bitki örtüsü kaybının derecesi, kullanım miktarına ve hava durumu,

mevsim, toprak tipi ve topografik konum vb. etmenlere de bağlıdır (Marion ve Cole, 1996; Huddart ve Stott, 2019).

Bu çalışmada ziyaretçiler ile alanda anket uygulaması yapılarak algılanan kalabalık seviyesi, çevresel etkilerin şiddeti, memnuniyet düzeyi incelenmiş ve alanın etki düzeyi ve ziyaretçilerin demografik bilgileri ortaya konmuştur. Çalışmanın amacı, ziyaretçilerin Ağrı Dağı'nda yapılan rekreasyonel faaliyetlerden kaynaklı çevresel ve sosyal etkiler hakkındaki görüşlerini ortaya koymaktır, çünkü kamp yapma, trekking ve zirveye tırmanma gibi rekreasyon aktiviteleri milli park ziyaretçilerinin bu alanda yaptıkları en popüler aktivitelerdir. Ziyaretçiler etkilerin farkındaysa daha iyi yönetim stratejileri için ziyaretçilerden elde edilen verilerin planlama süreçlerinde kullanılabilmesi önemlidir.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

Ağrı Dağı, Türkiye'nin doğusunda, İran, Ermenistan ve Nahçıvan sınırında $39^{\circ}42'08.81''$ ve $44^{\circ}17'56.14''$ Kuzey koordinatları arasında yer almaktadır. Türkiye'nin en yüksek dağı olma özelliğine sahiptir (5137m). Ayrıca, Orta Doğu'nun tek buz örtüsüne sahip dağı (Williams ve Ferrigno, 1991) olmasından dolayı da en önemli buzul dağlarından birisidir. Ağrı Dağı ve çevresi (88.104 hektar) 2004 yılında Bakanlar Kurulu kararı ile "Ağrı Dağı Milli Parkı" ilan edilmiştir. Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, alanın bakım ve gelişiminden sorumlu, çevresel refahı ve akıllıca kullanımı sağlayan lider yönetim durumundaki kurumdur. Kurumdan elde edilen verilere göre, park alanı İran-Turan floristik bölgesinde ve bölgede tespit edilen bitki türlerinden 12'si endemik, 17'si hassas, 3'ü ise tehlike altındadır (Milli Parklar 13. Bölge Müdürlüğü, 2020). Bu özellikler, Ağrı Dağı'nı ziyaretçi etkilerine karşı duyarlı kılan çeşitli faktörlerdir. Ağrı Dağı Milli Parkı sadece çevresel olarak değil, kültürel ve sosyal açıdan da önemli değere sahip bir alandır. Tarih boyunca zirveye çok sayıda tırmanma girişimi olmasına rağmen (Rubruck, 1900), zirve tırmanışını başarıyla gerçekleştiren kişi Alman doğa bilimci Friedrich Wilhelm Parrot 'dır (Parrot, 1834). Parrot 27 Eylül 1929'da zirveye başarıyla tırmandıktan sonra, farklı milletlerden (çoğunlukla Ruslar, İngilizler, Almanlar, ABD vb.) birçok kişi zirveye tırmanmıştır (Lynch, 1897). Bu zirve tırmanışlarının bir kısmı tamamen bilimsel amaçlı iken, bir kısmı macera gezileri kapsamında gerçekleştirilmiştir (Yulu, 2018). Friedrich W. Parrot zirve tırmanışını dağın kuzeybatısından yapmış olsa da bugün zirve tırmanışları dağın güneyinden yapılmaktadır (Şekil 1). Ağrı Dağı manevi ve kültürel değerlere de sahiptir. Dağın Nuh'un Gemisi'nin son dinlenme yeri olduğuna inanılmaktadır (Berlitz, 1987). Nuh'un Gemisi'nin Ağrı Dağı'ndaki hikayesi Yahudilik, Hristiyanlık ve İslam dinlerinde önemli bir yere sahiptir. Ayrıca Âdem ve Havva'nın yaşadığı İrem Bahçeleri'nin de bu dağın yakınında bulunduğu inanılmaktadır.



Şekil 1. Çalışma Alanı Lokasyon Haritası

Genel olarak, Ağrı Dağı bölgesinin doğal ortamını, zirvenin estetik manzarasını görmek, aktif olarak rekreasyon faaliyetinde bulunmak (yürüyüş, trekking, dağcılık ve kamp) (Şekil 2, 4) ve bölgenin maneviyatını deneyimlemek isteyen ziyaretçileri cezbetmektedir.



Şekil 2. Zirve ve Yürüyüş Yolunda Ziyaretçiler (Adem Yulu, 2019)

Çalışmada kullanılan anket yöntemi ile Haziran-Eylül 2019 tarihleri arasında yüz seksen bir ziyaretçi ile iletişime geçilerek ve çalışmaya katılıp katılmama istekleri sorularak % 95 yanıt oranı ile veriler elde edilmiştir. Anket günleri olarak hafta sonu ve hafta içi ve gündüz saatine sabah ve öğleden sonra şeklinde uygulanmıştır. Katılımcılarla kamp alanı, yürüyüş yolu ve zirve dahil olmak üzere çeşitli örnekleme noktalarında iletişime geçilmiştir (Şekil 1). Ankette, algılanan kalabalığı ölçmek ve çevresel etkilerin değerlendirilmesi için bir dizi kapalı uçlu soruya yer verilmiştir.

Heberlein ve Vaske (1977) tarafından geliştirilen Likert ölçeği kullanılarak ölçülen kalabalık göstergesi, ziyaretçilerden ziyaret sırasında bölgenin ne kadar kalabalık olduğunu belirtmeleri istenmiştir. Ölçekte 1 veya 2 yanıtı "hiç kalabalık değil", 3 - 4 "hafif kalabalık", 5 - 7 "orta derecede kalabalık" ve 8 - 9 "aşırı kalabalık" göstermektedir (Şekil 3).

Ziyaretçi sayısına göre ne kadar kalabalık hissettiniz? (işaretleyiniz)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Hiç Kalabalık Değil		Hafif Kalabalık		Orta Derecede Kalabalık		Aşırı Kalabalık		

Şekil 3. Kalabalık Tepki Ölçeği (Heberlein & Vaske, 1977)



Şekil 4. Kamp alanı ve trekking rotası (Adem Yulu, 2019)

Algılanan çevresel etkiler, insanların alan koşullarındaki değişiklikleri nasıl algıladığını göstermektedir. Araştırmacılar, çevresel etkilere ilişkin algıları, etkilerin kabul edilebilirlik düzeylerini inceleyerek ölçmüştür (Graefe ve diğerleri, 1984; Manning ve diğerleri, 1996; Vaske ve diğerleri, 2000; Vaske ve diğerleri, 2002). Bu çalışmada, ziyaretçilerden bazı belirli etkilerin (örneğin, toprak hasarı, bitki örtüsü kaybı, yürüyüş yolu ve kamp alanı koşulları, çöp miktarı) önemini 'sorun değil', 'bu bir sorun', 'büyük bir sorun' ve 'bilmiyorum' yanıtlarıyla değerlendirmeleri ve ziyaretçilerin alanı aşağıdaki tanımlardan birini seçerek değerlendirmeleri istenmiştir (Kendra ve Hall, 2000);

"vahşi doğa"–genellikle insanların varlığından etkilenmeyen, yalnızlık için olağanüstü fırsatlar sağlayan bir alan,

"yarı vahşi"–tam yalnızlığın beklenmediği, ancak çevrenin çoğunlukla insanlardan etkilenmediği bir alan,

"gelişmemiş rekreasyon alanı"–doğal bir ortamın sağlandığı ancak diğer insanları görmenin deneyimin bir parçası olduğu bir alan,

"gelişmiş rekreasyon alanı"–genellikle doğal olan ancak gelişmiş tesisleri içeren ve diğer insanların görüldüğü bir alan,

Veri analizi, algılanan kalabalık, algılanan çevresel etkiler ve H¹ test etmek için ziyaretçi memnuniyeti ve iki değişkenli korelasyon analizini ve açıklayıcı istatistikleri içermektedir.

H¹: Daha kalabalık hisseden ziyaretçiler alanla ilgili açıklamaları konusunda daha duyarlı olacaktır.

3. ARAŞTIRMA BULGULARI

Katılımcıların sosyodemografik profili Çizelge 1'de gösterilmiştir. Ankete katılanların çoğunluğu (%64) erkek ziyaretçilerden oluşmaktadır. Ziyaretçilerin yaş aralığı 31-40 yaş grubu arasında ve %39 oranda dört yıllık bir üniversite diplomasına sahiptir. Ankete katılanların hangi ülke vatandaşı olduğu sorulduğunda, %64 Türkiye'den, %12'si İran'dan, %4'ü İtalya'dan, %3'ü Fransa'dan ve diğer ülkelerden olduğu görülmektedir.

Çizelge 1. Demografik Özellikler

Demografik Özellikler	n	
Cinsiyet	Erkek	116
	Kadın	65
Yaş	<20	10
	21-30	55
	31-40	67
	41-50	29
	51-60	9
	60 <	1
Eğitim	Liseden daha az	3
	Lise mezunu	31
	İki yıllık üniversite	39
	Dört yıllık üniversite	70
Ülke	Yüksek lisans ve üzeri	37
	Türkiye	115
	İran	22
	İtalya	8
	Polonya	8
	Ermenistan	1
	Bulgaristan	2
	Çek Cumhuriyeti	1
	İngiltere	3
	Fransa	6
	Yunanistan	1
	Macaristan	2
	Yeni Zelanda	1
	Norveç	1
	İspanya	2
	Ukrayna	2
Slovenya	1	
Rusya	1	
ABD	4	

Katılımcılar, alanın farklı yerlerinde biraz kalabalık hissettiklerini bildirmiştir (Çizelge 2). Ankete katılanların % 44'ü kamp alanında, % 39'u yürüyüş yolunda ve % 32'si zirvede hafif bir kalabalık hissettiğini, %4'ü ise kamp alanında kendilerini çok kalabalık hissettiklerini bildirmiştir.

Çizelge 2. Farklı lokasyonlarda algılanan kalabalık (n=181)

Lokasyon*	Hiç Kalabalık Değil	Hafif Kalabalık	Orta Derecede Kalabalık	Aşırı Kalabalık
Kamp Alanı	11	44	35	4
Yürüyüş Yolu	15	39	39	3
Zirve	6	32	28	2

Ankete katılanların %77'si gibi önemli bir çoğunluk çöp miktarının bölgede büyük bir sorun olarak algıladıklarını, %65'i toprak hasarı ve bitki örtüsü kaybını alanda büyük bir sorun olarak bildirmiştir. Katılımcıların %62'si yürüyüş yolu koşullarının büyük bir sorun olarak algılamaktadır (Çizelge 3). %51'i bölgeyi 'yarı vahşi' olarak yani tam bir yalnızlığın beklenmediği, ancak çevrenin çoğunlukla insanlardan etkilenmediği bir alan olarak tanımlamıştır. Öte yandan, katılımcıların %31'i alanı "gelişmemiş rekreasyon alanı" olarak tanımlamıştır (Çizelge 4). Ayrıca, katılımcıların %41'i ziyaretlerinden memnun olduklarını belirtmiştir (Çizelge 5).

Çizelge 3. Algılanan çevresel etkiler (n=181)

Etki türü	Frekans *		
	Problem değil	Problem	Büyük problem
Toprak hasarı	8	24	65
Bitki örtüsü kaybı	10	22	65
Yürüyüş yolu koşulları	12	24	62
Kamp alanı koşulları	32	35	28
Çöp miktarı	6	15	77

*Rakamlar yüzdeyi ifade etmektedir.

Çizelge 4. Alanın karakterizasyonu (n=181)

	Vahşi Doğa	Yarı Vahşi	Gelişmemiş Rekreasyon Alanı	Gelişmiş Rekreasyon Alanı
Ağrı Dağı MP	13	51	31	3

*Rakamlar yüzdeyi ifade etmektedir.

Çizelge 5. Ziyaretçi Memnuniyeti

	Frekans*
Hiç memnun değil	7
Memnun değil	9
Kararsız	24
Memnun	41
Çok memnun	19

*Rakamlar yüzdeyi ifade etmektedir.

Algılanan kalabalık ile alanın karakterizasyonu (ziyaretçilerin bölgeye ilişkin açıklamaları) arasındaki ilişki, iki değişkenli korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir (Çizelge 6). Kamp alanında algılanan kalabalık ile açıklamalar arasındaki Pearson korelasyonu .276 ve $p < .001$ 'de istatistiksel olarak anlamlı olarak bulunmuştur.

Çizelge 6. İki Değişkenli Korelasyon

Algılanan kalabalık		Alan tanımlaması
Kamp Alanı	Pearson Korelasyonu	.276**
	Sig. (1-tailed)	.001
Yürüyüş Yolu	Pearson Korelasyonu	.170*
	Sig. (1-tailed)	.034
Zirve	Pearson Korelasyonu	.168*
	Sig. (1-tailed)	.036

**Korelasyon 0,01 düzeyinde önemlidir.

* Korelasyon 0,05 düzeyinde önemlidir.

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Ağrı Dağı Türkiye'nin en bilinen dağlarından birisidir. Bu nedenle, alanın toprak, bitki örtüsü, yürüyüş yolları ve diğer kaynak değerleri üzerindeki rekreasyonel etkiler konusunda giderek artan bir endişe bulunmaktadır. Yaz sezonunda Ağrı'ya dağ turu yapan ziyaretçilerle ilgili bu anket çalışması, çoğu ziyaretçinin, ziyaretçi kullanımına bağlı olarak çevresel değişiklikleri fark ettiğini ortaya koymuştur. Bölgede algıladıkları etkileri bildiren ziyaretçilerin yarısından fazlası bu etkileri 'büyük sorun' olarak değerlendirmiştir. Katılımcıların çoğu, alanda farklı konumlarda biraz kalabalık hissettiklerini ve çoğunlukla rekreasyon deneyimlerinden memnun olduklarını bildirmiştir. Son olarak, ziyaretçiler alanı "yarı vahşi" olarak yani tam bir yalnızlığın beklenmediği, ancak çevrenin çoğunlukla insanlardan etkilenmediği bir yer olarak tanımlamıştır. Ziyaretçilerinin rekreasyonel kullanımla ilişkili olumsuz çevresel etkilerin farkında olsalar bile ziyaretlerinden memnun kaldıkları görülmektedir.

Literatürde yapılmış çalışmalar arasında yürüyüş, koşma, dağ bisikleti, ata binme, kamp yapmanın dağ ortamlarına etkileri ile ilgili araştırmalar bulunmaktadır (Liddle, 1997, Newsome ve diğerleri, 2002, Cole, 2004, Monz ve diğerleri, 2010). Ziyaretçi algı araştırmaları, etki yönetimine yardımcı olan önemli girdilerdir, çünkü ziyaretçilerin duyarlı olduğu etki türlerinin ve kaynak etkilerinin ziyaretçi deneyimini nasıl etkilediğinin anlaşılmasını sağlayabilir. Algı çalışmalarından elde edilen sonuçlar ziyaretçilerin ve alanın özellikleri hakkında önemli vurgular yapabilir (Manning ve diğerleri, 1999).

Ziyaretçi algıları, etkin ziyaretçi yönetimi stratejilerinin uygulanması için faydalı olabilir. Eğitim programlarıyla rekreasyon etkilerini önlemek veya en aza indirmek için çeşitli ziyaretçi yönetimi alternatifleri vardır. Örneğin, eğitici veya bilgilendirici işaretler, ziyaretçileri alanın koşulları hakkında bilgilendirebilir. Ayrıca "iz bırakma" mesajları ziyaretçi etkilerini azaltmada etkili olabilir (Marion ve Reid, 2007). Ziyaretçiler bilgilendirilirse, bu tür etkilerden kaçınmak veya en aza indirmek için davranışlarını değiştirme eğilimi gösterebilirler.

Bir diğer husus, bir alanın bitki örtüsü, toprak ve rekreasyon deneyiminin kalitesi açısından kaynağın kalitesinde kabul edilemez derecede bozulma olmaksızın sürdürebileceği rekreasyon seviyesi olan taşıma kapasitesidir (Huddart ve Stott, 2019). Göstergelerin ve standartların formüle edilmesiyle ilgili çalışmalar taşıma kapasitesini belirleme çalışmalarıdır. Örneğin, kaynak koşulları için bir gösterge bitki örtüsü kaybının yüzdesi olabilir ve bir standart yüzde 10'dan fazla olmayabilir. Sosyal koşullar için, bir gösterge tur grubundaki kişi sayısı olabilir ve bir standart 25 kişiden fazla olmayabilir (Van Riper ve diğerleri, 2010). Göstergeler ve standartlar formüle edildikten sonra, sahanın istenen koşullarını korumak daha kolaydır.

Çalışmanın bulguları tırmanmanın önemli bir rekreasyon faaliyeti olduğu Ağrı Dağı Milli Parkı yöneticileri için önemli bir gösterge olabilmektedir. Rekreasyon amaçlı kullanımdan kaynaklı algılanan olumsuz etkiler,

ziyaretçi kullanımı ve algılarının daha iyi analiz edilip anlaşılmasıyla önlenebilir veya en aza indirilebilir. Bunun için gelecekteki çalışmaların bu göstergeleri dikkate alarak devam etmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Arnberger, A. ve Mann, C. (2008). Crowding in Europe Forests: A Review of Recent Research and Implications for Forest Management and Policy. *Forestry* 81(4): 559-571.
- Atik, M., Sayan, S., ve Karagüzel, O. (2009). Impact of Recreational Trampling on the Natural Vegetation in Termessos National Park, Antalya-Turkey. *Tarım Bilimleri Dergisi* 15(3): 249-258.
- Berlitz, C. (1987). *The Lost Ship of Noah*. Putnam Press, New York, 167.
- Cole, D.N. (2004). Impacts of Hiking and Camping on Soils and Vegetation: A review. In R. Buckley (Ed.), *Environmental Impacts of Ecotourism* (pp. 41–60). New York: CABI.
- Çakır, G., Müdессiroğlu, H., ve Kaya, L.G. (2016). Assessing the Effects of Long-term Recreational Activities on Landscape Changes in Abant Natural Park, Turkey. *J. For. Res.* 27(2):453–461.
- Garthe, C. J. (2019). Early Recreation Ecology Research in Europe – Disciplinary Development and Review of German-language Research Results. *Journal for Nature Conservation* 51, 125718.
- Graefe, A., Vaske, J.J., ve Kuss, F. (1984). Social Carrying Capacity: An Integration of Twenty Years of Research. *Leisure Sciences* 6(4): 395-431.
- Haida, C., Rudusser, J., ve Tappeiner, U. (2016). Ecosystem Services in Mountain Regions: Experts' Perceptions and Research Intensity. *Reg Environ Change* 16:1989–2004.
- Hammit, W.E., ve Cole, D.N. (1998). *Wildland Recreation: Ecology and Management* (2nd eds.) John Wiley, New York NY.
- Heberlein, T.A., ve Vaske, J.J. (1977). *Crowding and Visitor Conflict on the Bois Brule River*. (Technical Report WIS WRC 77-04). Madison, WI: University of Wisconsin, Water Resources Center.
- Huddart, D., ve Stott, T. (2019). *Outdoor Recreation; Environmental Impacts and Management*. Springer Nature Switzerland AG, Switzerland.
- Inglis, G.J., Johnson, V.I., ve Ponte, F. (1999). Crowding Norms in Marine Settings: A Case Study of Snorkeling on the Great Barrier Reef. *Environmental Management* 24: 369–381.
- Kendra, A.M., ve Hall, T.E. (2000). Is There a Shared Idea of “Wilderness” Among Outdoor Recreationists? Evidence from Three Recreation Sites. *USDA Forest Service Proceedings RMRS* 15: 3.
- Kim, S., ve Shelby, B. (1998). Norms for Behavior and Conditions in Two National Park Campgrounds in Korea. *Environmental Management* 22: 277–285.
- Korkanç, S.Y. (2014). Impacts of Recreational Human Trampling on Selected Soil and Vegetation Properties of Aladag Natural Park, Turkey. *Catena* 113: 219–225.
- Liddle, M. (1997). *Recreation Ecology: The Ecological Impact of Outdoor Recreation and Ecotourism* Chapman & Hall, London.
- Lynch, H.F.B. (1897). *Mountain Climbing: The Ascent of Mount Ararat*. Charles Scribner's Sons.
- Manning, R.E. (2007). *Parks and Carrying Capacity: Commons Without Tragedy*. Island Press. Washington DC.
- Manning, R.E., Lime, D.W., Freimund, W.A., ve Pitt, D.G. (1996). Crowding Norms at Frontcountry Sites: A Visual Approach to Setting Standards of Quality. *Leisure Sciences* 18: 39-59.
- Manning, R.E. (1999). Crowding and Carrying Capacity in Outdoor Recreation from Normative Standards to Standards of Quality. In E. L. Jackson & T. L. Burton (Eds.), *Leisure studies: Prospects for the twenty-first century*: 323–334. State College, PA: Venture Publishing.

- Manning, R.E., Valliere, W., Wang, B., ve Jacobi, C. (1999). Crowding Norms: Alternative Measurement Approaches. *Leisure Sciences* 21: 219–229.
- Manning, R.E. (2011). Indicators and Standards in Parks and Outdoor Recreation. In M. Budruk & R. Phillips (Eds.), *Quality-of-life Community Indicators for Parks, Recreation, and Tourism Management*: 11–22. The Netherlands: Springer.
- Marion, J. L., ve Cole, D.N. (1996). Spatial and Temporal Variation in Soil and Vegetation Impacts on Campsites: Delaware Water Gap National Recreation Area. *Ecol. Applic.* 6(2):520– 530.
- Marion, J.L., ve Farrell, T.A. (2002). Management Practices that Concentrate Visitor Activities: Camping Impact Management at Isle Royale National Park, USA. *Journal of Environmental Management* 66(2): 201–212.
- Marion, J.L., ve Reid, S.E. (2007). Minimizing Visitor Impacts to Protected Areas: The Efficacy of Low Impact Education Programs. *Journal of Sustainable Tourism*, 15: 5–27.
- Martinson, K.S., ve Shelby, B. (1992). Encounter and Proximity Norms for Salmon Anglers in California and New Zealand. *North American Journal of Fisheries Management*, 12: 559- 567.
- Milli Parklar 13. Bölge Müdürlüğü. (2020). Ağrı Dağı Milli Parkı, Milli Parklar 13. Bölge Müdürlüğü, Erzurum. Erişim Adresi (17. 09. 2020): <https://13.tarimorman.gov.tr/Menu/39/Milli-Parklar>
- Monz, C.A., Cole, D.N., Leung, Y.F., ve Marion, J.L. (2010). Sustaining Visitor Use in Protected Areas: Future Opportunities in Recreation Ecology Research Based on the USA Experience. *Environmental Management* 45(3): 551–562.
- Needham, M.D., Rollins, R.B., ve Wood, C.J.B. (2004). Site-Specific Encounters, Norms and Crowding of Summer Visitors at Alpine Ski Areas. *Int. J. Tourism Res.* 6 :421–437.
- Newsome, D., Moore, S., ve Dowling, R. (2002). *Natural Area Tourism: Ecology, Impacts and Management*. London: Channel View.
- Olive, N.D., ve Marion, J.L. (2009). The Influence of Use-Related, Environmental, and Managerial Factors on Soil Loss from Recreational Trails. *Journal of Environmental Management* 90:1483–1493.
- Parrot, W.F. (1834). *Reise Zum Ararat*. Berlin.
- Rubruck, W. (1900). *Eastern Parts of the World*. (Trs: William Woodville Rockhill). The Hakluyt Society, London.
- Schirpke, U, Tasser, E., ve Tappeiner, U. (2013). Predicting Scenic Beauty of Mountain Regions. *Landscape and Urban Planning* 111: 1–12.
- Schirpke, U., Meisch, C., Marsoner, T., ve Tappeiner, U. (2018). Revealing Spatial and Temporal Patterns of Outdoor Recreation in the European Alps and Their Surroundings. *Ecosystem Services* 31: 336-350.
- Shelby, B., Vaske, J.J., ve Heberlein, T.A. (1989). Comparative Analysis of Crowding in Multiple Locations: Results from Fifteen Years of Research. *Leisure Sciences* 11: 269–291.
- Sumanapala, D., ve Wolf, I.D. (2019). Recreational Ecology: A Review of Research and Gap Analysis. *Environments* 6: 81.
- Wagar, J.A. (1964). *The Carrying Capacity of Wild Lands for Recreation*. Washington, DC: Society of American Foresters. Forest Science Monograph 7.
- Williams, R.S., ve Ferrigno, J.G. (1991). Glaciers of the Middle East and Africa. In: Williams, R.S., Ferrigno JG (Eds.), *Satellite Image Atlas of the World*. USGS Professional Paper 1386 G.
- Van Riper, C.J., Manning, R.E., ve Reigner, N. (2010). Perceived Impacts of Outdoor Recreation on The Summit of Cascade Mountain, New York, Adirondack. *Journal of Environmental Studies*. 16(1):10.

- Vaske, J.J., Donnelly, M.P., Heberlein, T.A., ve Shelby, B. (1982). Differences in Reported Satisfaction Ratings by Consumptive and Non-consumptive Recreationists. *Journal of Leisure Research* 14: 195–206.
- Vaske, J.J., Beaman, J., Stanley, R., ve Grenier, M. (1996). Importance Performance and Segmentation: Where do we go from here? *Journal of Travel and Tourism Marketing* 5(3): 225-240.
- Vaske, J.J., Donnelly, M.P., ve Whittaker, D. (2000). Tourism, National Parks and Impact Management. In R. Butler & S. Boyd (Eds.), *Tourism and National Parks: Issues and Implications* (pp. 203- 222). New York: John Wiley and Sons.
- Vaske, J.J., ve Donnelly, M.P. (2002). Generalizing the Encounter – Norm – Crowding Relationship. *Leisure Sciences* 24: 255–269.
- Vaske, J.J. (2019). Indicators and Standards for Quality Visitor Experiences at City of Fort Collins Foothills Natural Areas, Technical Report. CSU, Human Dimensions of Natural Resources. Fort Collins, Colorado.
- Yu-Fai, L., ve Lee, J.H. (2003). Recreation Ecology and Visitor Carrying Capacity Management: Implications for Protected Areas in East Asia. *Korean J. Ecol.*, 26(2): 53-58.
- Yulu, A. (2018). Friedrich Parrot'un Ağrı Dağı Araştırma Keşif Gezisi. *Coğrafya Dergisi* 38: 49-58.

KONUT BALKONLARININ YEŞİL POTANSİYELİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Nihan ÜNAL¹

¹ Serbest Araştırmacı, unalnihan@outlook.com, ORCID: 0000-0002-7996-0383

Özet

Değişen çalışma koşulları ve pandeminin etkisi ile kişilerin evlerinde geçirdikleri zaman artış göstermiştir. Bu artış sonucu kullanıcıların evlerinden beklentileri ve ev kullanımına bakış açıları değişkenlik göstermeye başlamıştır. Çamaşır asma ya da depolama gibi amaçları karşılama öncelik verilen balkonlar artık kişilerin sosyalleşmek ya da dış dünya ile bağ kurmak için kullandıkları mekanlar haline gelmeye başlamıştır. Bu bağlamda balkonların insanlar için sağlayabileceği olanakları maksimuma çıkarabilmek amacı ile yapılan çalışmada balkonların yeşil potansiyeli değerlendirilmiştir. Bitkilendirme için uygulanabilecek sistemler ışığında kullanılacak sistemlerin kullanıcılara faydaları irdelenmiştir.

Anahtar kelimeler: Balkon, bitkilendirme, konut, tasarım

ASSESSMENT OF THE GREEN POTENTIAL OF HOUSING BALCONIES

Abstract

With the changing working conditions and the effect of the pandemic, the time people spend at home has increased. As a result of this increase, the expectations of the users from their homes and their perspectives on home use have begun to change. Balconies, which are given priority to meet the purposes such as hanging laundry or storage, have now become places that people use to socialize or connect with the outside world. In this context, the green potential of balconies was evaluated in this study in order to maximize the possibilities that balconies can provide for people. In the light of the systems that can be applied for planting, the benefits of these systems to people are examined.

Keywords: Balcony, vegetation, residence, design

1. GİRİŞ

Covid 19 pandemisi sürecinde değişen çalışma koşulları ve evde geçirilen zamanın artışı sonucu, kişilerin konutlarından beklentileri değişim geçirmiştir. Çalışma şartlarının gereklerini evlerinde karşılayabilen çalışanlar, salgın psikolojisi ile evinde daha çok vakit geçirmeye başlayan kişiler ve modern hayatın bir getirisi olan doğal hayattan uzak kalma hali gibi durumlar sonucu kişiler evlerinin kullanım potansiyelini artırabilmek adına balkonların kullanımında farklı yaklaşımlar tercih etmeye başlamıştır. Temeli cumba ile atılmış olan balkonlar, kullanıcıların ihtiyacına paralel olacak şekilde tasarlanan, yer yer tasarımda bir şart olarak görülmediği için tasarıma dâhil edilmeyen, apartmanda yaşayan kişiler için dış mekan ihtiyacını karşılama niteliğinde kullanılan bir mimari öğedir (Erbay, 2021).

Mimari sözlükte açıklaması ‘ bir binanın üst katlarından dışarıya doğru çıkmış, önü ve yanları korkulukla çevrili yer’ olarak belirtilen, tarihi orta çağa kadar uzanan balkon, başlangıcından bu yana birçok farklı işlev ve anlam üstlenmiştir (Hasol, 2010). Orta Çağ’da, kalelerin stratejik noktalarına savunma amaçlı tasarlanan balkonlar, farklı kültürlerde farklı amaçlara hizmet etmişlerdir (Stokstad, 2005). Tarih boyunca bir statü göstergesi olarak da kullanılan balkonlar, hükümdarların halkını selamladığı, onlara seslendiği bir mimari öge olarak da değerlendirilmiştir. Bu durumun örnekleri Osmanlı Devleti döneminde de görülmektedir. Bir iktidar imgesi olarak da nitelendirilen balkonlar, Osmanlı döneminde Avrupa’da olduğu gibi halka sesleniş amaçlı kullanılsa da kütleli özellikleri, bezeme detayları ve törenlerde devlet büyüklerinin kabulü gibi özellikleri sayesinde önemli bir kimlik kazanmıştır (Kolay, 2021). Balkonun aynı şekilde Avrupa’da da iktidarı güçlendiren bir mimari eleman olarak kullanımına örnek olarak verilebilecek en bilinen örneklerden bazıları; 1945’ Buckingham Saray balkonunda İngiltere Başbakanı Winston Churchill’in yaptığı konuşma Nelson Mandela’nın Cape Town’da 100.000 Güney Afrikalıya hitap ettiği konuşma örnek olarak verilebilir (Bilge, 2015; Malam, 2008).

Balkon tarihçesinde değinilmesi gereken ve balkon tasarımı üzerinde büyük etkisi olan akımlardan biri de Art Nouveau akımıdır. Etkisini 20. yüzyılın başlarında göstermeye başlayan akım, kıvrımlı ve dinamik detaylarıyla dikkat çekmektedir (Selvi ve Bursa, 2020). Kendine özgün yaklaşımı ile dikkat çeken akımın en önemli örneklerinden biri balonlarda uygulanan örneği Şekil 1’de verilen demir işçiliğidir.



Şekil 1. Art Nouveau akımı Fransız balkon örneği (Menten, 1981)

İç mekan yaşam alanlarının bir uzantısı olarak kullanılan balkonlar, genellikle bir odaya bağlı olmakla beraber birden fazla odayı birbirine bağlayabilirler (Marsico, 2019). Bağlı oldukları iç mekana göre kullanım amaçları da şekillenmektedir. Örnek olarak Şekil 2’de de görülebileceği üzere mutfağa bağlı olan balkonlar depolama alanı olarak kullanılabilir. Bağlı olduğu mekana göre kazanılan işleve bir başka örnek ise Şekil 3’de görüldüğü gibi banyo ya da yatak odasına bağlı olan balkonlara çamaşır asılması verilebilir.



Şekil 2. Depo amaçlı balkon kullanım örneği, Napoli (Colasurdo, 2020)



Şekil 3. Çamaşır asma amaçlı balkon kullanım örneği (Balkona Çamaşır Asmak Yasaklandı mı?, 2021)

Günümüzde tasarımına farklı parametrelerin yön verdiği balkonlar, kullanım amacı ve iklim koşulları gibi durumlara göre değişiklik göstermektedir. İklimi sıcak olan şehirlerde, konut içi hava sirkülasyonunu sağlaması için büyük tutulan balkonlar, soğuk şehirlerde daha küçük tasarlanırlar ve katlanır cam, giyotin cam ve eşikli sürme cam gibi farklı sistemler yardımıyla kapatılırlar. Şekil 3’de verilen giyotin cam örneğinden görüleceği gibi bu sistemler dikey bir aksta hareket etmektedir.



Şekil 3. Giyotin cam balkon örneği (Tam balkon, 2021)

Balkonlar için tek ayırt edici unsur kullanım amaçları değildir. Strüktürel özellikleri bağlamında da balkonları sınıflandırmak mümkündür. Bunlar Çizelge 1’de örnekleri görüleceği üzere; asma balkon, konsol balkon ve yığma balkon olarak sıralanabilirler. Asma balkonlarda malzeme olarak genellikle paslanmaz çelik halatlar tercih edilir ve balkon çıkıntısı yapıya dik olacak şekilde mevcut yapının taşıyıcılarına sabitlenir. Asma balkonlar genellikle mevcut bir yapıya sonradan balkon eklenmesi istenildiğinde tercih edilen balkon tipleridir. Konsol balkonlar ise ana yapının giriş sisteminin dışarı taşması ve bitiş noktasında bir kolona oturtulmayıp altına boş bırakılması ile oluşturulan balkon tipleridir. Bu balkon tipi yapının tasarım sürecinde belirlenmelidir. Yığma balkonlarda ise konsol balkonların aksine çıkıntılar uçta dikeyde çalışan taşıyıcı birim olan kolon sistemine taşıtılır. Kullanım olarak en sık tercih edilen yığma balkonlar, yapıya yük ekstra yük bindirmezler ve büyük ölçüde kendi kendini taşıyabilen bir sisteme göre tasarlanmaktadır.

Çizelge 1. Balkon tipleri (Complete Roofing Solutions,2020; Schüco, 2022; Schüco,2021)

Asma Balkon	Konsol Balkon	Yığma Balkon
		

Ele alındığı parametreye göre değişkenlik gösteren balkonların en temel amacı, iç mekan ile dış dünyayı birbirine bağlamaktır. Özel ve yarı özel mekanlar olarak kurgulanabilen balkonlar, kullanıcılara sağladıkları çevre ve gökyüzü manzarası sayesinde kişilerin yaşam kalitesini yükseltmektedir (Smetkala ve Baborska-Narozny, 2022). Sağladığı iletişim ve manzara sayede özellikle pandemi döneminde sosyal bağlamda balkonlar konutlar için yalnızca depolama ya da çamaşır asma değil, sosyal olarak da değerlendirilecek birimler haline gelmiştir. Kişisel mesafeye dikkat etme noktasında açık havanın verdiği avantajla bu dönemde kişiler misafirlerini açık ya da yarı açık mekanlarda ağırlamayı tercih etmeye başlamışlardır. COVID 19 salgını döneminin bir etkisi olarak karşımıza çıkan sosyal izolasyonda, bireyler evlerinde daha fazla vakit geçirmeye başladıkça konutlarını mevcut durumlarına uyum sağlayabilecek şekilde farklılaştırma eğilimi göstermeye başlamıştır (Smetkala ve Baborska-Narozny, 2022).

Bu çalışmada farklılaşan yaşam getirileri sonucu konutların önemli bir bölümü olarak görülen balkon kullanımının artması sebebi ile bu mimari birimde bitki kullanımını artırmak adına neler yapılabileceği ve bu artırmanın kullanıcılara katkıları irdelenecektir. Balkonlarda bitki kullanımının odak noktası olarak seçilmesinin sebebi ise apartman yaşamının kişileri doğadan koparması ve bu kopukluğu bireylerin doğanın faydalarından olabildiğince yararlanabilmeleri için minimuma indirmektir.

2. BALKON BİTKİLENDİRME YÖNTEMLERİ

Sürgülü doğramalar sayesinde iç mekanın devamı niteliğini kazanan balkonlar birçok ilde yerel yönetimlerin düzenlediği yarışmalar dâhilinde bir yarışma unsuru haline gelmiştir. Düzenlenen en güzel balkon yarışmalarından biri Antalya şehrinde gerçekleşmektedir. Bu yarışmalarda katılımcılar balkonlarını farklı öğelerle donatmaktadır. Bu öğelerin başında ise bitkilendirme gelmektedir. Kullanımı ve değeri artan konut balkonlarını yeşillendirmede kullanılacak farklı yöntemler mevcuttur. Genel hatlarıyla sıralamak gerekirse bunlar; saksı kullanımı, dikey bahçe ve topraksız tarımdır. Bu yöntemlerden hangisinin uygulanacağı ile ilgili karar verme aşamasında önemli olan parametreler kullanıcının amacı, yöntemin getirilerinden beklentisi ve estetik kaygısının seviyesidir. Her bir yeşillendirme yöntemi kendi içinde bir maceradır ve kendi altyapı gereksinimini karşılamalıdır (Elinç, Kaya, ve Elinç , 2018).

Saksı kullanımı herkesin aşına olduğu en kolay bitkilendirme yöntemidir. Kullanılacak olan bitkinin cinsine ve ebadına uygun saksının kararlaştırılması, bitkinin devamlılığı için elzemdir. Terci edilen bitkinin ihtiyaç duyduğu su miktarı, toprak türü ve hacme göre saksının sahip olması gereken özellikler değişkenlik göstermektedir. Örnek olarak; kökü güneş ışığına ihtiyaç duyan orkide gibi bitkilerde şeffaf saksı kullanımı önerilmektedir (Arzuman ve Çığ, 2018). Doğru ebatta saksı seçilmemesi durumu eğer saksı büyük ise bitkinin sürekli olarak köklerini genişleterek saksıyı doldurma çabasına girmekte sebep olmakta ve sonuç olarak hayatını idame ettirmesine destek olan yaprak ve gövdenin zayıflamasıyla bitkinin ölmesine sebep olmaktadır. Saksının küçük seçilmesi ise bitkinin potansiyelinin altında büyümesine sebep olmaktadır (Köksal, Özkaya, Kafkas ve Yasemin, 2017).



Şekil 4. Saksı kullanımına örnek (Çetin, 2020)

Konutlarda dış mekan olarak da adlandırabileceğimiz balkonların yeşillendirilmesinde kullanılacak bir başka yöntem ise dikey bahçelerdir. Dikey bahçeler, ekilebilir arazilerin azalması sonucu farklı sistemler ve malzemeler desteği ile ürünlerin dikey bir düzlemde yetiştirilmesini sağlamaktadır (Bingöl, 2015). Dikey bahçeler yalnızca görsel olarak konutlara katkı sağlamanın yanı sıra sebze üretimi bağlamında da üretimi

mümkün kılar. Dikey tarım sayesinde su tasarrufu, kontrol edilebilir iklim, verim, yabancı otların kontrol altına alınması ve araziye bağlı kalmadan üretim gibi avantajlar sağlamaktadır (Bingöl, 2015). Sağlayacağı bu avantajlar ve katkılar sayesinde enerjiden tasarruf, ihtiyaç duyulan suyun minimuma indirilmesi gibi sonuçlar dolayısıyla kişilere ekonomik bağlamda da katkı sağlayacaktır (Yetkin, 2019). Yaşayan duvarlar olarak da adlandırılan dikey bahçeler; panel sistemler, metal çit sistemler, modüler sistemler ve asma sistemler olmak üzere dört başlık altında toplanmaktadır (Tarım Dikey Bahçeler, 2016).



Şekil 5. Balkonda dikey bahçe örneği (Çetin, 2020)

Balkonlarda bitkilendirme bağlamında uygulanabilecek bir başka yöntem ise topraksız tarımdır. Artan nüfus doğrultusunda geleneksel tarım yöntemleri aynı şekilde sürdürüldüğü takdirde mevcut tarım alanlarının dünyanın besin ihtiyacını karşılamak için yetersiz kalacağı öngörülmektedir (Bingöl, 2015). Yanlış arazi kullanımı sonucu dünyadaki toprak yüzdesinin %15'i üretime elverişsiz hale gelmiştir. Orman arazilerinin yok edilmesi ve doğru olmayan tarım faaliyetleri gibi durumlar sonucu her yıl 60 bin kilometrekare alan çölleşmektedir (Doğan, 2011). Çizilen bu negatif tablo, yeni tarım tekniklerinin araştırmasının önünü açmıştır. Toprak kaybını önlemek, üretim verimliliğini artırmak ve zirai kalıntı problemini azaltmak amacı ile topraksız tarım yöntemi ortaya konmuştur (Doğan, 2011).

Topraksız tarım kontrollü çevre kullanımı ve yapılı çevrede uygulanabilir olması sayesinde şehir ortamında tarım için büyük bir potansiyel taşımaktadır (Orphek Led Grow Light, Dikey Çiftlikler ve Kentsel Tarım, 2015).



Şekil 6. Balkonda topraksız tarım örneği (Ekolojist, 2020)

3. ARAŞTIRMA BULGULARI

Yapılan araştırmalar sonucu, balkon bitkilendirmenin yapılı çevreye ve kullanıcılara farklı katkılar sağladığı görülmüştür. Buldukları mekanı artı yönde etkileyen bitkiler, görsel katkılarının dışında mekanlara fiziksel ve psikolojik olarak da katkı sağlamaktadırlar (Zencirkıran, ve diğerleri, 2018). Bu katkılara balkon bağlamında verilebilecek ilk örnek bitkilerin kullanımı sayesinde akustik konfor sağlanması ve gürültü kirliliğinin azaltılmasıdır (Kalay ve Özen, 2021). Çevresel gürültünün kişilerde uyku bozukluğu, bilişsel bozukluklar ve kısa veya uzun süreli işitme kaybı gibi rahatsızlıklara sebep olduğu araştırmalar sonucu belirtilmiştir (Minkel, ve diğerleri, 2014). Farklı bitkilendirme uygulamaları sayesinde balkon duvarlarında oluşturulacak bitki bariyeri sayesinde çevresel gürültüye bir çözüm sunmak mümkündür.

Bitkilendirme sayesinde kullanıcıların balkon deneyimlerine kazandırılacak başka bir fayda ise açık havada dahi olursa hava kalitesinin artışının sağlanmasıdır. Bilinçli bir şekilde seçilen bitkilerin doğru yoğunlukta kullanılması ile bitkilerin buldukları ortamın hava kalitesini yükseltmelerini sağlamak mümkündür (Yıldız, 2014).

Balkonlarda bitki kullanımının etkilerine verilebilecek bir başka örnek ise bitkilerin insanların sağlığı üzerindeki olumlu etkileridir. Kişilerin doğanın herhangi bir uzantısıyla iletişime geçmesi sonucu bu etkiler kendini fizyolojik ve psikolojik olarak göstermektedir (Söderlund ve Newman, 2015). Gün geçtikçe modern hayat telaşesi sebebiyle doğadan gittikçe uzaklaşan kişiler, ormanlardan edinebilecekleri fizyolojik ve psikolojik katkılardan mahrum kalmaktadırlar (Şevik ve Çetin, 2016). Balkonlarda yeşil potansiyelinin yükseltilmesi ile doğanın kişiler üzerinde yarattığı olumlu etkileri artırmak mümkündür. Hastalık göstergelerinde düşüş, iyileşme sürecinin hızlanması ve stres seviyesinin düşmesi bu etkilere verilebilecek örneklerden bazılarıdır (Park ve Mattson, 2009).

Balkonlarda uygulanabilecek bitkilendirme yöntemlerinin doğru seçilmesi sayesinde, uygulanacak bu bitkilerin su tüketimini minimuma indirgeyerek su tasarrufu sağlamak mümkündür. Örnek olarak; dikey bahçe sistemlerinde bitkilerin sulanması damlama tekniği ile gerçekleştirilmektedir. Bu sayede dikey bahçe sisteminin ihtiyaç duyduğu düzenli su döngüsü minimum su kullanımı ile gerçekleştirilebilir (Tüfekçioğlu, 2010). Dikey bahçenin balkonlarda uygulandığı yere göre yağmurdan faydalanması da sağlanabilmektedir. Bu sayede temiz su kaynağı kullanımı azaltılacaktır (Kalay ve Özen, 2021).

Balkonlarda bitki kullanımının bir başka faydası ise; mevsimsel hava sıcaklığı bağlamında yalıtım ve iç mekan nem oranının kontrolüne katkı sağlamasıdır (Li, 2016). Bitkilendirme yöntemleri için kullanılan altyapı malzemelerinin oluşturduğu katmanlar sayesinde ısı yalıtımına katkı sağlanır. Bitkilendirmenin ısı bağlamında sağladığı katkı yalnızca yalıtım ile sınırlı değildir. Şehir hayatının ihtiyaçlarını karşılayacak birimlerin sebep olduğu karbon salınımı sonucu şehrin üzerinde oluşan ısı adalarının etkisini bitkilendirme ile düşürmek mümkündür (Tekin ve Oğuz, 2011).

Bitkilendirme için balkonlarda kullanılacak bir yöntem olan topraksız tarım, dikey bahçe ve saksı kullanımı sayesinde, küçük ölçekte dahi olsa tarımsal üretim yapılabilir. Doğru sebzelerin tercih edilmesiyle mutfak ihtiyaçlarının bir kısmının karşılanması ve bu ihtiyaçlar için ayrılması gereken bütçenin düşürülmesi mümkündür. Dolayısı ile bu sayede balkon bitkilendirmesinin kullanıcılara ekonomik bağlamda da fayda sağladığı söylenebilir.

4. SONUÇ

Balkonlarda bitki kullanımı gün geçtikçe artış gösteren bir karar olarak kendini göstermektedir. Bu sebeple kişilere sağlayabileceği faydalar konusunda insanların bilinçlendirilmesi ile doğru yöntemlerin seçilmesi sayesinde kullanıcıların balkon bitkilendirilmesi bağlamında daha yüksek verim elde etmesi sağlanabilir. İç mekanı dışarıya bağlayarak kişilere evlerinde farklı bir yaşam alanı sunan balkonlar, konutların vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Balkonlar yalnızca bir lüks değil artık ihtiyaçtır. Bu mekanların sadece depolama gibi amaçlarla kullanılması dışında kişilerin misafirlerini ağırladığı, açık hava ihtiyacını karşıladığı mekanlar olarak kullanılması ve balkonların açık mekânlar olması sayesinde önemli bir yeşil potansiyeli olduğu bu çalışmanın ana vurgu noktasıdır. Kullanılacak uygulama yöntemleri sayesinde kişileri balkonlar aracılığı ile yapılı çevrede doğa ile buluşturmak, insanların doğanın faydalarını fiziksel, fizyolojik ve psikolojik olarak faydalanmalarına katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

- Arzuman, Ş., & Çığ Arzu. (2018). Orkide ve Böcek İlişkileri. *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*, 111-117.
- Balkona Çamaşır Asmak Yasaklandı mı? (2021, 04 17). <https://balkondekor.com/genel/balkona-camasir-asmak-yasaklandi-mi/> adresinden alındı
- Bilge, R. (2015). Siyasal İletişimde Mekan Üzerinden Söylem Üretiminin Önemi: Balkon ve Meydanlarda Söylem Üretimi.
- Bingöl, B. (2015). Dikey Tarım. *Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Ormancılık Dergisi*, 92-99.
- Colasurdo, S. (2020, 04 09). Coronavirus: i balcony diventano il simbolo della quarantena napoletana. <https://www.vesuviolive.it/ultime-notizie/333988-coronavirus-balconi/> adresinden alındı
- Çetin, M. (2020). Climate comfort depending on different altitudes and land use in the urban areas in Kahramanmaraş City. *Air Quality, Atmosphere and Health*, 13(8), 991–999.
- Doğan, O. (2011). Türkiye’de Erozyon Sorunu Nedenleri ve Çözüm Önerileri. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim*, 62-69.
- Ekolojist. (2020, 11 25). Topraksız Tarım Nasıl Yapılır? <https://ekolojist.net/topraksiz-tarim-nasil-yapilir/> adresinden alındı
- Elinç, Z. K., Kaya, L. G., & Elinç, H. (2018). Portable Garden Complex in Protected Areas. *International Journal of Current Research*, 71095-71097.
- Erbay, M. (2021). Balcony as an Architectural Item. *Journal of Interior Design Academy*, 40-61.
- Hasol, D. (2010). *Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü*. İstanbul: YEM Yayın.
- Kalay, F., & Özen, E. S. (2021). Dikey Bahçe Uygulamalarının Yaşanabilir Çevreye Sunduğu Katkıları. *Türkiye Peyzaj Araştırmaları Dergisi*, 64-77.
- Kolay, E. (2021). Batılılaşma Dönemi Osmanlı Mimarlığında Bir İktidar İmgesi: Balkon. *Mimarlık ve Yaşam Dergisi*, 1063- 1080.
- Köksal, N., Özkaya, A., Kafkas, E., & Yasemin, S. (2017). Süs Bitkisi Olarak Çiçek Yetştiriciliğinde Saksı Boyutlarının Etkisi. *Bahçe*, 139-148.
- Li, F. (2016). Design of Residential Ecological Balcony in Northwest Area. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 1125-1127.
- Malam, J. (2008). *The Release of Nelson Mandela*. London: Cherrytree Books.
- Marsico, G. (2019). *The Balcony*. G. Marsico içinde, *Ordinary Things and Their Extraordinary Meanings* (s. 253-266). Charlotte: Information Age Publishing.
- Menten, T. (1981). *Art Nouveau Decorative Ironwork*. Paris: Dover Publications Inc.
- Minkel, J., Moreta, M., Muto, J., Htaik, O., Jones, C., Basner, M., & Dinges, D. (2014). Sleep deprivation potentiates HPA axis stress reactivity in healthy adults. *Health Psychology*, 1430-1434.
- Orphek Led Grow Light, Dikey Çiftlikler ve Kentsel Tarım. (2015). <https://tr.orphek.com/growlight/applications/vertical-farms-urban-agriculture>. adresinden alındı
- Park, S. & Mattson, R. H. (2009). Therapeutic Influences of Plants in Hospital Rooms on Surgical Recovery. *Hort Science*, 44-57.
- Selvi, H., & Bursa, P. E. (2020). İstanbul Büyükada Maden Mahallesi Köşklerinde Art Nouveau Üslubunun Kullanımı. *Modular Journal*, 58-75.
- Smetkala, M., & Baborska-Narozny, M. (2022). The use of apartment balconies: Context, design and social norms. *Buildings and Cities*, 134-152.
- Söderlund, J. & Newman, P. (2015). Biophilic Architecture: A Review Of The Rationale And Outcomes. *Environmentaş Science*, 950-969.
- Stokstad, M. (2005). *Medieval Castles*. Connecticut: Greenwood Press.
- Şevik, H., & Çetin, M. (2016). Evaluation of the Recreational Potential of Kastamonu Urban. *International Forestry Symposium*, (s. 868-873). Kastamonu.
- Tarım Dikey Bahçeler, (2016). *Tarım Dikey Bahçeler*. T.C. Milli Eğitim Bakanlığı: Erişim adresi: (08.05.2022) http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller/Dikey%20Bahçeler.pdf
- Tekin, Ç. ve Oğuz, C. Z. (2011). “Yapı ile Yükselen Yeşil Duvarlar”, *New World Sciences Academy* 6, (4), 1241-1249 İstanbul Türkiye.

- Tüfekçioğlu, İ. (2010). Yerçekimine Meydan Okuyan Bahçeler. GEO, 39-40. Erişim adresi (01.05.2022):https://www.researchgate.net/publication/340233475_Yercekimine_meydan_okuyan_bahceler
- Yetkin, E. G. (2019). Sürdürülebilir Mimarlık Kapsamında Yapılarda Su Korunumu Stratejileri. Sürdürülebilir Mühendislik Uygulamaları ve, 70-78.
- Yıldız, M. (2014, Aralık 25). Dikey Bahçe; Beton Yapıların Yeni Yeşil Yüzü. Eko Yapı: <https://www.ekoyapidergisi.org/dikey-bahce-beton-yapilarin-yeni-yesil-yuzu> adresinden alındı
- Zencirkıran, M., Çelik, B. H., Müdük, B., Görür , A., Çetiner, S., Eraslan, E., & Tanrıverdi, D. (2018). İç Mekan Tasarım Bitkilerinin Kullanıcılar İçin Toksik Özellikler Bakımından Değerlendirilmesi. Bartın Orman Fakültesi Dergisi, 26-31.