İÇ MEKÂN BİTKİLERİNİN KULLANICI SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ

Editör
Doç. Dr. Alper SAĞLIK

İKSAD
Publishing House

İÇ MEKÂN BİTKİLERİNİN KULLANICI SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ

Editör
Doç. Dr. Alper SAĞLIK

Yazarlar
Doç. Dr. Alper SAĞLIK
Prof. Dr. Abdullah KELKİT
Prof. Dr. İhsan DOĞRUSÖZ
Prof. Dr. Kürşad DEMİREL
Doç. Dr. Elif SAĞLIK
Arş. Gör. Mehmet İlkan BAYRAK
Arş. Gör. Merve TEMİZ TOPSAKAL

İKSAD
Publishing House

Copyright © 2023 by iksad publishing house
All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, distributed or transmitted in any form or by
any means, including photocopying, recording or other electronic or mechanical methods, without the prior written permission of the publisher, except in the case of brief quotations embodied in critical reviews and certain other noncommercial uses permitted by copyright law. Institution of Economic Development and Social Researches Publications®
(The Licence Number of Publicator: 2014/31220)
TURKEY TR: +90 342 606 06 75
USA: +1 631 685 0 853
E mail: iksadyayinevi@gmail.com
www.iksadyayinevi.com
It is responsibility of the author to abide by the publishing ethics rules.
Iksad Publications – 2023©
ISBN: 978-625-367-052-8
Cover Design: İbrahim KAYA
April/ 2023
Ankara / Turkey
Size = 16 x 24 cm

“BU ÇALIŞMA ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ KOORDİNASYON BİRİMİNCE DESTEKLENMİŞTİR”

PROJE NUMARASI: FBA-2019-658

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ 1
1. MATERYAL VE YÖNTEM 25
1.1. MATERYAL 25
1.2. YÖNTEM 27
1.2.1. ANKET SORULARININ HAZIRLANMASI 29
2. BULGULAR 32
2.1. İÇ MEKÂNDA BİTKİ KULLANIMININ MEKÂN ÜZERİNE ETKİLERİ 34
2.2. UYGULAMA ÖNCESİ SORUN TESPİTİ VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ 36
2.3. DETAYLI TESPİT SORUNA YÖNELİK ÇÖZÜM VE UYGULAMA 38
2.4. UYGULAMA AŞAMALARI 49
2.5. UYGULAMA SONRASI 51
2.6. GÖRSEL KALİTE PARAMETRELERİ 52
3. SONUÇ 53
KAYNAKLAR 56

GİRİŞ

İnsanlar ve mekânlar birbirinden ayrılamaz yaşamsal bir bütünlük oluştururlar. Bu gereksinim öncelikle barınma ile başlasa da aslında çok daha derin bir anlama sahiptir. Fiziksel etkileşim sadece nesneler, kişiler ve mekânlar arasında bağlantısız ve sabit bir ortam yaratır. Ancak insan ve mekân etkileşimi, fiziksel olarak ölçülebilecek bir bağla sınırlı değildir. Hastalık ve sağlık, karşıt kavramlar üzerinden anlaşılır ve hastaneler şifa kelimesiyle bağdaştırılır. TDK'nın tanımına göre şifa, hem bedensel hem de psikolojik bir hastalığın sona ermesi ve hasta olunan durumdan kurtulma anlamını ifade etmektedir. Hasol (2008) ise; "Tımarhane, darüşşifa olarak da bilinen bir yapıdır ve mimari açıdan medreselerle benzerlik gösterir" tanımlamasını yapmıştır. Türkiye'deki şifahanelere bakıldığında, bir avlu etrafında bir araya getirilen çeşitli işlevlerle sosyal bir mekân oluşturulduğu görülebilir. Şifa kavramı zaman içinde hasta kavramına dönüşmüş ve sağlık yapıları da bu algıya göre isimlendirilmiştir. Tasarımcının görevi, sağlık yapılarını sadece hasta barındıran mekânlardan ziyade gerçekten şifa veren mekânlara dönüştürmek için iki boyutlu düşüncelerden daha fazlasını ifade etmelidir. Bu, yaşamın çok boyutlu bir deneyim olduğunu, beş duyu organımızla algıladığımız bir ortamda gerçekleştiğini kesin bir şekilde anlamayı gerektirir. Tasarımcı, zamansal ve durumsal üretkenlikleri de hesaba katarak, yaşanabilir sonuçlar elde etmek için iki boyutlu tasarımcılığın yetersiz kalacağına inanmalıdır. Bu nedenle, tasarımcılar, tasarımlarında daha fazla detay ve gerçekçilik düşünceleriyle çalışmalı ve insanların doğal çevreleriyle etkileşimlerini en iyi şekilde sağlayacak tasarımlara odaklanmalıdır.

Mekân sadece bir bakış açısıyla ele alındığında, yalnızca maddi yönü düşünülmüş olur ve mekânda zihinsel pratiklerin ve tecrübelerin kaybolmasına neden olur. Bu durumda tasarımcı, iyileşme ortamının en önemli özelliklerinden birini göz ardı etmiş olur. İnsanlar, kendilerini ait hissettikleri ve sosyal mekân olarak düşündükleri mekânları hayatlarına dahil etme eğilimindedirler. Bu nedenle, uygun bir şekilde tasarlanmış bir mekân toplumda kabul görmektedir.

Bütünsel değerlerin göz önünde bulundurulduğu bir terapötik çevre, sosyal bir dokuya sahip bir dış mekândır. Günümüz sağlık

yapıları, doğru tasarım ve uygulamalarla, yeni nesillere ve hatta belki yüzyıllar sonra insanlığa olumlu etkiler yaratacak bir miras bırakabileceklerdir.

İyileştirme bahçeleri sadece hastaların tedavisine katkı sağlamakla kalmaz, aynı zamanda sosyal ortamlar oluşturarak ortak faaliyetlerin gerçekleştirildiği merkezler haline gelirler. Ortak kullanıma açık alanlar için bekleme alanları, dinlenme alanları, sürdürülebilir bahçeler, oyun alanları ve daha birçok hareket odaklı tasarım seçeneği sunulabilir. Terapötik çevreler, sadece işin yapılmasını sağlamak yerine kullanıcıların 'benlik' duygularını tanımasına yardımcı olmalı ve bu sayede iyileşme sürecine katkı sağlamalıdır (Ergenoğlu, 2007). İnsanın aidiyet ve benlik duygularını hissetmesi için, insan ve mekânın bir arada olması gerekmektedir. Mekânın ruhu göz ardı edilerek yalnızca işlevselliği ele alındığında, mekân hissedilebilirliğini kaybedecektir. Cohen-Mansfield ve Werner (1999) tarafından yürütülen çalışmalar, hastanelerin dış mekânlarındaki tasarımların insanlar üzerinde pozitif etkiler oluşturduğunu açıkça ortaya koymuştur. Yapılan araştırmalar doğal manzara ve seslerin tıbbi müdahaleler sırasında bir takım önemli etkilere sahip olduğunu göstermektedir. Bu etkiler arasında ağrı kontrolünde büyük bir etkiye sahip olduğu, sadece endişeyi azaltmakla kalmayıp cerrahi müdahaleler sırasında da rahatlama sağladığı ve kan basıncı ile kalp atış hızını dahi pozitif yönde etkilediği gözlemlenmiştir. Yapılan çalışmalar ayrıca, hastaların doğayla temasının peyzaj düzenlemeleri, bitkiler, hayvanlar gibi faktörlerle sağlandığında, stresi, kolesterolü, ağrıyı ve hastanede kalış sürecini azalttığını, kan basıncını düşürdüğünü göstermiştir. Fiziksel ve psikolojik sorunların çözümünde, dünya genelinde hayvan destekli tedaviler etkin bir rol oynamaktadır. Hayvanlarla etkileşim içinde olan çocuklarda sinirlilik ve öfke nöbetlerinde azalma gözlemlenirken, davranış bozukluğu olan çocuklar için hayvanlarla etkileşim kurmanın davranış problemlerini azalttığı iddia edilmektedir.

Mimar Ulrich ve ark. (2004) iddiasına göre, sanat doğrudan bir iyileştirme etkisine sahiptir. Bu nedenle, kullanıcı deneyimini sadece yüzeysel olarak ele almak yerine, sanat eserleri ve doğal öğeler birlikte değerlendirilmelidir. Sanat çalışmalarının ve eserlerinin, hastalar üzerinde iyileşmeyi kolaylaştıran bir etkisi olduğu savunulmaktadır.

Psikologlar son on yılda, sağlık ve sanat arasındaki etkileşimi daha fazla araştırmaya başlamıştır. Araştırmalar, bitkiler, peyzaj düzenlemeleri ve hayvanlar gibi doğal unsurlarla temasın stresi azalttığı, kolesterol ve ağrı süresini azalttığı ve kan basıncını düşürdüğünü göstermektedir (Frumkin, 2001).

Fiziksel ve ruhsal sağlığın birlikte ele alınması gerektiği gerçeği, insanlık tarafından yeniden fark edilmiştir. Bireyin duygusal durumu, kullandığı çevrelerdeki ortamla iletişimini etkileyebilir ve kişiye mutluluk ya da rahatsızlık gibi zıt duygular verebilir. 1859'da Florence Nightingale, "Hemşirelik Üzerine Notlar" kitabında şöyle yazmıştır: "Etki sadece zihinde değil, aynı zamanda vücutta da meydana gelir. Biçim, renk ve ışığın etkisi hakkında pek bilgimiz olmasa da bu faktörlerin gerçek fiziksel etkilere sahip olduğunu biliyoruz. Hastalara gösterilen nesnelerin biçimsel ve renksel çeşitliliği, iyileşmenin gerçek yöntemleridir."

Hastane yapıları, hastaların sağlık durumlarının iyileştirilmesi amacıyla tasarlanan binalar olarak kabul edilir. Hastaların bina girişindeki ilk izleniminde korkutucu olmayan ve misafirperver bir atmosfer yaratılması, hastanın stresini azaltmaya yardımcı olur.

Roger Ulrich, Stockholm'deki İkinci Uluslararası Sağlık Konferansı'nda yayınladığı bildiride, tasarımın tıbbi sonuçlarını anlamak için üç önemli noktanın bulunduğunu belirtmiştir: 1. Psikolojik: endişe, depresyon veya kızgınlık gibi etkiler, 2. Fizyolojik: zayıflayan bağışıklık sistemi ve yüksek kan basıncı gibi etkiler, 3. Davranışsal: düşmanca davranış ve uykusuzluk gibi etkiler. Hastaneler, bazı durumlarda hastaların endişe ve hastane fobisi nedeniyle daha da sağlıksız hale gelmesine yol açabilirler. Hastaların artan endişe ve korkusu, hormonal ve nörolojik faktörlerin etkisiyle bağışıklık sisteminin olumsuz etkilenmesine neden olur. Bu durum, hasta vücudunun enfeksiyon ve hastalıklarla mücadele etme yeteneğinin azalmasına yol açarak iyileşme süreci uzatabilir. Literatürde, yoğun bakım ünitelerindeki ağır hastaların, monoton ve sert floresan ışığına, sürekli olarak duyulan monitörlerin ve respiratörlerin sesine, yeşil veya beyaz duvarların uyumsuzluğuna maruz kalmalarının "ICU sendromu"na neden olabileceğine dair çalışmalar mevcuttur. Bu

sendrom, insanlarda uyku bozukluğuna, halüsinasyonlara ve hatta bazı durumlarda hafif bir psikoz yaşanmasına sebep olabilmektedir. Leather ve arkadaşları (2003) ise, bekleme alanlarının fiziksel yapısı ile insanların psikolojik durumları ve memnuniyet düzeylerinin doğrudan ilişkili olduğunu savunmaktadır. Bununla birlikte, yapılan bazı araştırmalar, ses düzeyinin artmasının stres, kalp atış hızı ve gerginliğin yükselmesine sebep olduğunu ortaya koymuştur. Bu bilgiler, bekleme alanlarının tasarlanması ve yönetimi ile ilgili karar alma süreçlerinde dikkate alınması gereken önemli faktörleri işaret etmektedir. Beauchemin ve Hays, yapılan çalışmalar sonucunda; güneş ışığı alan ve almayan hastane odaları arasında kalan hastaların, hastanede yatış süreleri ve ölüm oranları arasında bariz bir ilişkinin var olduğunu savunmuştur. Yine Blackburn ve Patteson, odalardaki ışık düzeylerinin kalp atış hızı, etkinlilik düzeyleri ve nefes alıp verme sayısı üzerinde net bir etkisinin olduğunu ortaya koymuştur. Bu çalışma, birçok araştırmacı tarafından doğrulanmış ve hastane odalarının tasarımının hastaların sağlığı üzerinde önemli bir etkisi olduğu belirtilmiştir. Özellikle Glod ve ekibi, hastane odalarının renklerinin ve bitirme malzemelerinin, hastaların saldırganlık ve motor becerileri gibi problemlerle güçlü bir ilişkili olduğunu gösteren araştırmalar yapmıştır. Hastane odalarının tasarımı, hastaların sağlığı üzerinde önemli bir faktördür ve hastaların iyi bir iyileşme süreci geçirmelerini sağlamak için tasarım detaylarına dikkat edilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Bu nedenle, psikolojik olarak destekleyici tasarımlar, hastanın stresin üstesinden gelmesine yardımcı olabilir ve ilaçlar ve diğer tıbbi teknolojilerle birlikte iyileşme sürecine katkıda bulunabilir. Bu çalışmalar hastane tasarımında daha bilinçli kararlar alınmasına ve hastaların iyileşme sürecinde desteklenmesine yardımcı olacaktır.

Şifa bahçesi bir bahçe veya peyzajdır, belirli bir nüfus, yer ve amaç göz önünde bulundurularak tasarlanmıştır ve olumlu sağlık sonuçları elde etmek için kullanılır (Çalışkan ve Çelik 2019). Sağlık bahçeleri ve restoratif bahçeler, çoğunlukla sağlık hizmetleri sektöründe faaliyet gösteren ayakta tedavi klinikleri, nitelik ve yardımlı bakım ve nitelikli tesisleri, genel akut bakım hastaneleri, zihinsel ve davranışsal hastalıkların tedavi tesisleri, özel tesisler gibi pek çok yerde bulunmaktadır. Bahçe kullanıcıları, hastalar veya onların yakınları,

personel, ziyaretçiler veya özel durumlarda öğrenciler gibi çeşitli gruplardan oluşabilir. Şifa bahçeleri, stres seviyesi düşürme dahil olmak üzere birçok ruhsal, biyolojik ve fiziksel hastalığın tedavisinde kullanılan, doğayla bir bağ kurmayı sağlayarak pozitif sonuçlar elde etme olasılığını artıran bahçelerdir. Bireyler üzerinde olumlu bir etkisi ve gücü olan büyük bir bahçe veya hatta bir pencereden görülebilen küçük bir peyzaj bile bir şifa bahçesi olarak nitelendirilebilir (Marcus ve Sachs, 2016).

Şifa bahçeleri kavramı, insanın doğayla etkileşimini vurgulayarak bireyin sağlık üzerinde olumlu etkilerini araştıran bir alandır. İnsan doğanın bir parçasıdır ve bu bahçeler, doğayla iç içe olmanın yanı sıra bireylerin ruhsal ve bedensel sağlıklarını geliştirmeyi amaçlar. Bilim dünyasında doğal olgu, birçok farklı disiplin tarafından incelenmiş ve açıklanmıştır. Bu bağlamda, şifa bahçeleri tasarlanırken insanın doğal çevresiyle uyumlu olacak şekilde planlanarak, doğal olgunun sağlık üzerindeki etkisinin daha da artırılması amaçlanır. Böylece bireylerin doğaya olan bağlılığı artarken aynı zamanda sağlık sorunlarının da tedavi edilmesi hedeflenir. (Yıldırım, 1979). Doğal olgu, cansız ve canlı varlıkların bir arada bulunduğu ve birbirleriyle etkileşim halinde olan özel alanlar olarak tanımlanır. Bu mekânlar toplulukların veya bir canlı biriminin yaşam alanlarını oluşturur (Akdur, 2005). Doğaya yönelik duyusal davranışların, hayatta kalma içgüdüsü tarafından yönlendirildiği iddiası ortaya atılmaktadır (Dervişoğlu ve Kılıç, 2013). Spinoza, doğayı pasif ve aktif olmak üzere iki kategoride inceler. “Natura naturans” (yaratıcı doğa), doğanın yaratıcılık yönünü içerirken, pasif doğa "natura naturata" (yaratılmış doğa) ise yaratılan doğayı kapsar (Arıca, 2004). Spinoza, varlık felsefesi açısından, bir şeyin ya kendinden var olduğu ya da başka bir şeyde var olduğu şeklinde açıklanan önemli bir ayrımı ortaya koymaktadır. Bu ayrımın diğer bir önemli bakış açısı olduğu savunulabilir (Spinoza, 1934).

Şifa-terapi temalı bahçeler, doğal peyzaj öğelerinden oluşan ve insanların beş duyu organına hitap ederek psikolojik, fiziksel, biyolojik sağlık sorunlarına şifa vermeyi amaçlayan alanlardır. Tarihin her döneminde insanlar, aromatik bitkilerin sağlık problemlerine çözüm olduğunu keşfetmiş ve kullanmıştır. Lavanta, rezene ve yasemin gibi bitkiler, özellikle depresyon ve stres gibi rahatsızlıkların tedavisinde

kullanılmaktadır, ayrıca mikrop öldürme gibi özellikleri de bulunmaktadır. Orta Çağ'da, salgınların yaygın olduğu dönemde bile, hekimler ellerini fesleğen yağıyla yıkamış ve odalarını biberiye tütsüsü ile temizlemişlerdir. Bu nedenle doğal bitkiler, insan sağlığı için çok önemlidir ve şifa-terapi bahçeleri, bu bitkilerin kullanımını en üst seviyeye çıkarmak için tasarlanmıştır. Bugünün dünyasında, şifa bahçeleri genellikle tıbbi ve aromatik özellikleri nedeniyle şifalı kabul edilen bitkilerle tasarlanmaktadır. Birçok sağlık sorununa iyi geldiği bilinen doğal taşlar da şifa bahçelerinde sıkça kullanılan peyzaj öğeleridir. Doğal taşların sağlık için kullanımı insanlık tarihinde çok eskiye dayanır ve günümüzde bile hala tercih edilmektedir. Örneğin, yılancık taşı olarak bilinen doğal taşın romatizmal ağrılar, migren ve sindirim sorunları gibi birçok sağlık problemine iyi geldiği araştırmalarla kanıtlanmıştır. Doğal taşların sağlık üzerindeki olumlu etkileri, doğanın canlı ve insan yaşamı için ne kadar önemli bir faktör olduğunu ortaya koymaktadır (Gül, 2013).

Doğanın insana etkileri arasında yağmur, sıcaklık, rüzgâr, kar, toprak, bitkiler, kayaçlar, hayvanlar, akarsular ve dağlar yer alır. İnsanların yaşadıkları iklim koşulları, coğrafik konumları ve yaşadıkları bölgenin özellikleri, insanların giyim, bağışıklık sistemleri ve beslenme üzerinde farklı etkiler yaratır ve hayatlarını şekillendirir (Aydoğan, 2016). Doğanın, bireylerin sağlığı üzerinde hem psikolojik hem de fizyolojik açıdan farklı etkileri olduğu doğrudur. Ancak doğanın psikolojik etkilerinin, insanlar üzerindeki fiziksel etkilerine kıyasla kanıtlanması daha uzun bir süreç olmuştur. Uygulama olarak, bitkilerle ve bahçe ile uğraşmanın terapötik etkisi, hastanelerde, ilaç bağımlılarının tedavisi için, engelli hastaların iyileştirilmesinde kullanılmaktadır (Çalışkan Mimarlar, 2020).

Şifa bahçeleri, insanlık tarihi boyunca hem modern hem de eski çağlarda karşımıza çıkan bir olgudur. Eski çağlarda insanlar, evlerini inşa ettikleri gibi, öncelikle yerel iyileştirme alanları (mağaralar, kayalar, kutsal bahçeler vb.) oluşturmaya başlamışlardır (Marcus ve Barnes, 1999).

Doğal yollarla şifa bulma arayışı insanlık tarihinde yaygın olmuştur. Bu amaçla kullanılan açık alanlar tarihte belirli bir isimle

anılmamış olsa da günümüzdeki anlamıyla şifa bahçeleri olarak adlandırılabilir. Şifa bahçeleri tarihin derinliklerinde kök salmış bir kültürdür. Açık hava alanlarının kullanımıyla başlayan bu yöntem, literatüre göre M.Ö. 10.000 yılına kadar dayanmaktadır (Serez, 2011). Şifa bahçeleri antik çağlardan günümüze dek varlıklarını sürdürmüş, modern çağda da faaliyet göstermektedirler. İnsanlar yerleşik hayata geçtikten sonra şifa bahçelerine yakınlaşmışlar ve özellikle orta çağda rehabilitasyon merkezleri, hastaneler, yaşlı bakım evleri ve engellilerin tedavi süreçlerinde önemli bir rol oynamışlardır. Bugün hala varlıklarını sürdürmekte olan şifa bahçeleri, doğal bitkilerin gücünden yararlanarak insanların zihinsel ve fiziksel sağlığına destek olmayı hedeflemektedirler (Gerlach-Spriggs ve ark., 1998).

Bin yılı aşkın bir süredir bitkiler ve bahçeler, Asya ve Batı kültürlerinde, hastalara şifa bulmak amacıyla kullanılmaktadır. Örneğin Orta Çağ Avrupa'sında, manastırlar sakinleştirici etkisi nedeniyle bahçelerle donatılmış ve hastalar burada iyileşme umuduyla tedavi görmüştür. 1800'lü yıllarda, Amerikan ve Avrupa hastanelerinde bahçelerin huzur verici etkisi nedeniyle yaygın olarak kullanıldığı görülmüştür (Şakar, 2011). Doğu'daki ilk şifa bahçelerini Japon bahçeleri temsil etmektedir. Batı'da kiliselerin yönetimi ve halkın sosyal ilişkilerine önemli bir rol oynadığı 14. ve 15. yüzyıllarda, manastır bahçelerinde ilk sağlık bahçeleri ortaya çıkmıştır. Bu bahçeler, çeşitli bitkiler ve şifalı otlar yetiştirerek, insanların ruhsal ve fiziksel sağlıklarını korumak için önemli bir işlev görmüştür (Serez, 2011). 17. ve 18. yüzyıllarda ise, bilimsel tıp alanında yaşanan gelişmelerle birlikte, şifa bahçeleri ve açık alanlar yeniden önem kazanmıştır. Manastır bahçeleri de bu dönemde, ruhsal ve fiziksel hastalıkların tedavisinde kullanılmak üzere ilaç üretimi yapılan şifa bahçeleri haline gelmiştir. 19. yüzyılda hastaneler, hastaların güneş ışığından faydalanmalarını ve şifa bahçesi olarak planlanmış gezinti yollarını içeren açık alanlar bırakacak şekilde tasarlanmıştır (Serez, 2011). Doğal unsurların iyileşme sürecindeki önemi, Orta Çağ manastır hastanelerinden itibaren, 17. ve 18. yüzyıldaki akıl hastaneleri, büyük kent hastaneleri ve 19-20. yüzyıllardaki sanatoryumlarda da kabul edilmiştir. Bitkiler, özellikle şifa bahçeleri hem tedavi edici hem de koruyucu amaçlar için kullanılmaktaydı. Ancak, 1950-1990 yılları arasında teknolojik

gelişmelerin etkisiyle birlikte, batıdaki şifa bahçeleri maalesef eski önemlerini kaybetmişlerdir (Şakar, 2011).

20. ve 21. yüzyıllar, insanlık tarihinde önemli değişimlere sahne olan bir dönemdir. Sağlık sektöründeki gelişmelerle birlikte, farklı teknikler kullanılmaya başlanmıştır. 20. yüzyılın başlarında, büyük bahçelerin yerini karmaşık hastaneler ve binalar almıştır ve insanlar artık doğadan şifa bulabileceklerine olan tüm güvenlerini kaybetmişlerdir. İnsanlar, teknolojinin getirdiği yeniliklerle birlikte doğaya olan ihtiyaçlarının kalmadığını düşünseler de uygulanan tedavi yöntemlerindeki eksiklikler ve kimyasal kullanımındaki artış gibi sorunlarla karşı karşıya kalmışlardır. Bu durum, insanın doğanın bir parçası olması nedeniyle doğaya olan ihtiyacını artırmıştır (Serez, 2011). Günümüzde şehirleşme arttıkça, insanlar doğal alanlarda faaliyetlerini gerçekleştirmeye başlamış ve doğadan şifa bulabileceklerine olan inançları yeniden artmıştır.

Hastanelerin yüksek katlı binalar şeklinde inşa edilmesi, klima kullanımının yaygınlaşması, teras ve balkonların yok olması, açık alanların araçlar ve otoparklar için kullanılması ve iç mekânların sadece kullanılabilirlik esasına göre tasarlanması, hastaların, ziyaretçilerin ve personelin daha stresli bir ortamda bulunmalarına neden olmaktadır. Bu durum, Amerika'da 1990 yılından itibaren "Hasta Merkezli Tedavi" adı altında yeni bir yaklaşımın benimsenmesine yol açmıştır (Marcus, 2005).

Türk tarihinde bahçeler her zaman önemli bir rol oynamıştır. Türk toplumları doğayı her zaman önemsemişler ve bahçeler de bu değerlendirmede önemli bir yere sahiptirler. Bahçeler genellikle Han bahçeleri, saray bahçeleri ve ibadethane bahçeleri olmak üzere üç kategoriye ayrılır. Her bir kategori farklı amaçlar için tasarlanmıştır. İslamiyet öncesi Şamanist inançları benimseyenler doğayı gizemli ve korkutucu bir şey olarak algılamışlardır. Ancak, diğer Türk toplulukları doğayı ve özellikle bahçeleri sevgi ve saygı ile algılamışlardır. Bahçeler aynı zamanda Türk milleti için bir yaşam alanı olmuş ve özellikle doğu kültüründe yaygın olan bir fikir olarak benimsenmiştir (Işın, 1999). Bahçeler, İslamiyet'in kabulünden sonra özellikle "cennet bahçesi" benzetmelerine uygun tasarlanmıştır. Bu tasarımla beraber meyve ağaçları, renkli ve çiçekli bitkiler ve su öğeleri, bahçelerin vazgeçilmezi

haline gelmiştir. Bunun yanı sıra insanların şifa buldukları mekânlar olarak da kullanılır hale gelmiştir. Selçuklu ve Osmanlı dönemlerinde ise hastaların iyileşme süreçleri desteklenmek amacıyla hastane bahçelerinde müzik, su sesi ve şifalı bitkiler kullanılmaya başlanmıştır. Ayrıca bu bahçelerde başka etkinlikler de düzenlenerek, insanların sosyalleşmeleri ve keyifli zaman geçirmeleri sağlanmıştır. Bu etkinlikler sayesinde hem ruh hem beden sağlığı korunmuştur.

Edirne'de Mimar Hayreddin tarafından yapılmış olan II. Bayezid Darüşşifası, Rönesans dönemi boyunca ve hatta tarihte görülmemiş bir hastane alanı olmuştur. Bu eşsiz yapı, Tunca nehrinin kenarında yeşil bir alan üzerinde cami, medrese, tabhâne, imaret ve fırın gibi diğer binalarla birlikte bir külliye olarak inşa edilmiştir. Bu durum, Türklerin 500 yıl önce, modern İsveç hastanelerinde bile kullanılan en gelişmiş planlama yöntemlerini uygulayarak şehircilik açısından ilerici olduğunu gösterir. Süs havuzları, bitki düzenlemeleri ve yol planlamaları ile peyzaj çalışmalarına öncelik verilen bahçeler, özellikle akıl hastalarının tedavi edildiği yerler olarak kullanılmaktaydı. Selçuklu ve Osmanlı dönemlerinde şifa bahçeleri büyük bir öneme sahipken, günümüzde yerli kaynaklarda yeterli miktarda literatür bulunamamaktadır. Ancak günümüzde Zeytinburnu Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Bahçesi, Kütahya Hekim Sinan Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Bahçesi, Kocaeli Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Bahçesi gibi örneklerde yer almakta olmasına rağmen, bu bahçeler tam anlamıyla şifa bahçesi özelliğini taşımamakta ve daha çok botanik bahçesi olarak kullanılmaktadır. Günümüz dünyasında, Avrupa ve Asya ülkelerinde doğanın şifa kaynağı olarak kullanımı üzerine fazla sayıda araştırma yapılmaktadır. Çağımızın hastalıkları arasında kanser gibi kimyasal ilaçlarla tedavi edilen hastalıkların insan vücudundaki sağlıklı organlara olumsuz etkileri nedeniyle, bilim insanları doğal yöntemlerle tedavi etme fikrine daha fazla ilgi göstermektedir (Çalışkan Mimarlar, 2020).

Şifa bahçeleri, kendi özelliklerinden dolayı birçok yarar sağlamaktadır. Bu yararlar arasında (Sakıcı ve Var, 2014);

- İyileştirme tesirlerinin olması,
- Stresli ortamlardan uzak kalmayı sağlaması,
- Fiziksel aktivitelerin insanları iyi hissettirmesi,

- Fizyolojik ve psikolojik olarak iyileştirmesi,
- Motivasyon yükseltici etkiler oluşturması gibi faydalar olduğu söylenebilir.

Şifa bahçeleri, hastaların tedavilerine destek olmak ve bireylerin fiziksel ve psikolojik sağlıklarını iyileştirmek amacıyla tasarlanmış alanlardır. Bu bahçeler, sağlıklı insanların yeni hastalıklara yakalanmalarını önlemek ve hastaların sağlık durumunu iyileştirmek için tasarlanmıştır. Ayrıca, son zamanlarda yapılan sosyolojik çalışmalar, çevre kirliliği ve kentleşmenin hızla artması nedeniyle insanlarda stresin arttığını göstermektedir. Bu stres, insanların hastalıklara yakalanma riskini artırırken savunmasız duruma getirerek bağışıklık sistemini düşürmektedir (Minter, 1995).

Yapılan araştırmalar, duyguların bastırılmasının stres ve depresyona yol açarak bağışıklık sisteminin zayıflamasına sebep olduğunu göstermektedir (Minter, 1995). Bu da bağışıklık sistemi direncinin azalmasıyla sonuçlanarak kanser hücrelerinin çoğalmasına karşı direnci azaltabilir (Sevinçok ve Akoğlu, 2001).

Büyük şehirlerde yaşayan insanlar için doğayla temasın kaçınılmaz olduğu düşünüldüğünde, şifa bahçelerinin varlığı insan sağlığı üstündeki pozitif etkileri ile birlikte bağışıklık sistemini koruyarak, kalıcı hasarlara neden olan hastalıklara karşı önlem alınmasına yardımcı olabilir. Son yıllarda, gelişen kentsel yerleşim alanları insanlar için hem olumlu hem de olumsuz etkiler yarattığından, artan sağlık sorunları dünya kamuoyunda tartışılmış ve sonucunda yeni düzenlemeler yapılmıştır. Bu düzenlemeler doğa ve insanı birbiriyle birleştiren peyzajda da kendini göstermiş ve bu yenilenmeler sonucu "şifa bahçeleri" terimi gün yüzüne çıkmıştır (Çalışkan ve Çelik, 2018).

ABD'de yapılan araştırmalar turistlerin doğal mekânları tercih etmelerinin (Kaplan, 1992) yanı sıra yeşil alanlara yakın evlerin daha popüler hale gelmesinin kent içerisindeki doğal alanların önemini vurgulamaktadır. Şifa-terapi temalı bahçeler, doğal materyallerin kullanımıyla beş duyu organını tatmin etmek üzere tasarlanan özel alanlardır. Bu bahçelerde su, doğal bitkiler, toprak, hayvanlar ve taşlar gibi doğal unsurlar kullanılarak, insanların doğayla olan bağlarını güçlendirmeleri ve şifa sağlamaları amaçlanır. Bu bahçeler ayrıca

fiziksel, biyolojik ve psikolojik sağlık sorunlarına farklı düzeylerde yardımcı olmak amacıyla kurulmaktadır. Bazı peyzaj donatılarının peyzajda kullanım örnekleri aşağıda örneklendirilmiştir;

Su terapisi, duyusal terapinin bir alt dalıdır ve binlerce yıldır uygulanarak insanların zihinsel ve ruhsal sağlığına fayda sağlamıştır. Bilim insanları, suyun insan hafızası üzerinde olası bir etkisi olduğunu düşündükleri için su terapisi, bellek kapasitesini arttırmak ve zihin açıklığını sağlamak için kullanılır. Ayrıca, suyun dokunma ve görme duyuları ile etkileşimi, stres ve endişeyi azaltmak ve vücudu rahatlatmak için ideal bir yoldur. Bu nedenle, su terapisi, depresyon, anksiyete, uyku bozuklukları, hatta artrit ve fibromiyalji gibi fiziksel rahatsızlıkların tedavisinde kullanılır. Ayrıca, su, insan hayatının temel kaynağıdır ve peyzaj tasarımında hayat verici bir rol oynar. Osmanlı İmparatorluğu'nda akıl ve ruhsal hastalıkları tedavisinde müzik terapisi ve su kullanımının önemi tarihte kaydedilmiştir. 15. yüzyılda Edirne Sultan Bayezid Darüşşifası'nda müzik aletleri ve suyun kullanımı ile yapılan tedaviler, tarihi literatürde yer almaktadır. Benzer şekilde, Şam'daki Nureddin Hastanesi'nde 1154 yılında hastaların müzik ve su terapisi uygulaması ile tedavi edildikleri bilinmektedir. Bu gelenek Türk tarihi boyunca birçok şifahane tarafından benimsenmiştir.

Su kenarında yapılan yoga ve meditasyon uygulamaları, Uzakdoğu kültüründe suyun insanlar üzerindeki olumlu etkilerine dayandığı için tercih edilmektedir. Bochum Üniversitesi'ndeki bir grup bilim insanı, 1990 yılında yaptıkları bir çalışmada koku duyularının sadece burun değil, deri ve diğer vücut organlarında da bulunduğunu kanıtlamıştır. Bu çalışmada ayrıca, insan derisindeki koku alıcı hücrelerin burundaki hücrelerle benzerlik gösterdiği ve cildimizin de kokuları algılayabildiği gösterilmiştir. Hasarlı deriye 'sandolare' molekülü olarak bilinen sandal ağacı kokusu verildiğinde, %50 daha hızlı iyileşme gözlemlenmiştir. Araştırmalarda, alternatif tıp ve şifalı bitkilerin tedavilerini desteklemenin önemi günümüzde artmaktadır. Doğadan uzaklaştıkça, özellikle kardiyovasküler hastalıklar ve kanser gibi dünyada ikinci sırada yer alan ölüm nedenleri, stres ve depresyon kaynaklı diğer çağın hastalıklarının arttığı bilinmektedir (Kooti ve ark., 2017).

Bitkilerin kanser hastalığının tedavisindeki faydaları araştırılmış ve çalışmalar sonucunda bu faydaların varlığı ispatlanmıştır. Ayrıca, bitkilerin diğer hastalıkların (kadınsal hastalıklar, diyabet, tiroit bozuklukları, üreme sorunları, psikolojik rahatsızlıklar, anemi gibi) iyileştirilmesinde de olumlu etkileri olduğu araştırmalarla kanıtlanmıştır (Kooti ve ark., 2017).

Manisa Spil Dağı zirvesinde bulunan Ayvacık köyü, bölgede yetişen şifalı bitkiler, yüksek oksijen oranı ve doğal su kaynakları ile kanser hastaları başta olmak üzere birçok insanın tercih ettiği bir bölge haline getirilmiştir. Bunun yanı sıra, köyün tarihi dokusu Osmanlı dönemine uzanmaktadır ve o zamanlar "doktor köy" olarak anılmaktaydı.

Açık alan etkinliklerinin iç mekânlarda yapılan etkinliklere oranla daha olumlu etkilere sahip olduğu, stres, kalp rahatsızlıkları ve fiziksel rahatsızlıklara karşı daha etkili olduğu yapılan araştırmalarla kanıtlanmıştır. Texas Üniversitesi tarafından yapılan bir araştırmaya göre, bahçede 30-45 dakika geçirmenin kanser hastalığına karşı güçlü bir koruma sağladığı belirtilmiştir. Aynı araştırmada, Mc Anderson Kanser Merkezi'nde yer alan Texas'taki doğal peyzaj alanları sayesinde hastaların tedavileri sürdürülmüştür. Bu yerlerde müzik, bitkiler ve yaban hayatı kullanılmıştır. Bu araştırmada, hastalar üzerinde doğal ortamların sahip olduğu rahatlatıcı ve tedavi edici etkinin varlığına yönelik sonuçlar elde edilmiştir. Bu sonucun doğru olması, doğal alanların hastalar için faydalı bir tedavi yöntemi olduğunu ortaya koymaktadır. Alınan sonuçlara göre, doğal ortamlarda tedavi gören hastaların normal hastanede uygulanan tedavilere göre daha çabuk iyileştikleri ve sağlıklı durumlarının daha uzun sürdüğü belirtilmiştir.

Şifa bahçeleri tasarımı için, yerleşim planlaması, konum, ulaşılabilirlik, uygun bitkilendirme, güvenilirlik, bahçe donatı elemanları, çeşitlilik ve özelliklerin tasarımda önemli olduğu yapılan araştırmalarda belirtilmiştir. Hastalık ve yaş durumlarına göre tasarlanan terapi-şifa bahçeleri, yaşlılar için sessizlik ve sakinliği vurgularken, çocuklar için oyun alanları ve keşfetmeye dayalı alanlar önem taşımaktadır (Çalışkan Mimarlar, 2020).

Doğa temelli terapi, bilişsel farkındalık prensipleri üzerine kurulmuştur ve doğal çevreyle etkileşim içinde olan tedavi alanında bulunan bireylerin stres seviyelerini azaltmak amacıyla bahçe aktiviteleri ve doğayla ilgili algısal deneyimler kullanmaktadır. Doğa sembolleri de tedavi sürecinde sıklıkla kullanılmakta ve hastaların zihnindeki olumsuz düşünceleri değiştirerek psikolojik iyileşmeye yardımcı olmaktadır (Açıkgöz ve ark., 2016).

Şifa bahçeleri, psikiyatrik ve mental rahatsızlıkların tedavisi için hem rekreasyonel ihtiyaçları karşılayacakları hem de iyileşmelerine katkı sağlayacakları kentsel alanlar olarak tasarlanmaktadır. Şifa bahçeleri, sağlık uzmanlarının uyguladığı tedavilere uygun yapısal ve bitkisel tasarım öğelerini içeren bir peyzaj düzenlemesi olarak kabul edilir ve tedavinin bir parçasıdır (Keçecioğlu, 2014).

Sakıcı ve Var (2014) tarafından belirtildiği gibi, sinir ve ruh hastalıkları için oluşturulan şifa bahçelerinin planlama ve tasarımı terapi odaklı dış mekân çalışmaları açısından büyük bir öneme sahiptir. Akıl hastanelerinde sunulan tıbbi hizmetlerin yanı sıra, hastaların bulunduğu çevre de oldukça önemlidir.

Çocuklar için tasarlanan şifa bahçeleri hem psikolojik rahatlatma hem de fiziksel konforlu ortamlar yaratma amaçları taşır. TÜİK'in 2018 verilerine göre Türkiye'nin nüfusunun %28'ini oluşturan çocuk nüfusu, bugün ve gelecekte büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle şifa bahçeleri hem hastalara hem de sağlıklı çocuklara yönelik olarak tasarlanmalıdır ve yapılan çalışmalar engelli çocukların tedavi gördükleri şifa bahçelerinde büyük oranda gelişme gösterdiklerini göstermiştir.

Good Samaritan Hastanesi'nin Portland, Oregon'daki Şifa Bahçesi, beyin hasarı geçiren hastalara yardımcı olmak için konuşma terapistleri, fizyoterapistler ve bahçıvanlık terapistleri tarafından tasarlanmıştır. Bahçenin özellikleri arasında, tekrar yürümeyi öğrenmek için özel olarak oluşturulan yüzeyler ve yamaçlar, oturma ve eğilme için farklı alanlar, etiketli bitkilerin çeşitliliği gibi öğeler yer almaktadır (Akın, 2006). New York'taki Rusk Enstitüsü, dolaşım problemleri ve beyin hasarı olan çocuklar için bir oyun aktivite bahçesi tasarlamıştır ve bu bahçe, hastane personeli, hastalar, aileler ve komşuların ortak çalışmasıyla oluşturulmuştur. Rehabilitasyon odasında düzenlenen

etkinliklerin açık alanda yapılması, çocukların egzersiz yaparken belki de farkında olmadan çalışmalarını sağlayan bir faktördür. Bahçe, geniş yürüyüş yolları sayesinde tekerlekli sandalye kullanıcılarının da rahatlıkla gezinebileceği şekilde tasarlanmıştır. Aynı zamanda farklı zemin dokularını hissetmek için de fırsatlar sunarak yürüyüş deneyimini zenginleştirmeyi hedefler. Bu bahçe, hastaların iyileşme süreçleri boyunca bedenlerini yeniden keşfetmelerine, güçlendirmelerine ve esnekliklerini artırmalarına yardımcı olan bir alan olarak da tanımlanabilir. Ek olarak, yanık hastaları için güneşte kalmaktan kaçınmak amacıyla gölgeleme büyük bir öneme sahiptir. Scripps Memorial Hastanesi'ndeki Serenity Bahçesi, özel olarak farklı rehabilitasyon süreçleri için tasarlanmıştır ve yanık hastaları için güneşten korunmak için iyi bir mekândır.

Alzheimer hastalarının hafızaları üzerinde daha fazla etkisi olduğundan, açık alanlarda uygun tasarım yapılması, diğer hastalıklara kıyasla daha etkili olabilir (Zeisel, 1999). Bahçe tasarımında kullanılabilecek uygun yaklaşımlar arasında, mekânsal algılama sorunu yaşayan hastalara yardımcı olmak amacıyla basit bir yol sistemi oluşturulması, bunun yanı sıra binaya tek bir adet giriş-çıkış kapısı yapılması gibi pratik çözümler yer almaktadır. Ayrıca bitkilerin özellikleri kullanılarak çocukluk hatıraları hatırlatılabilir.

Hastalığın ileri evrelerinde, hastaların bitkileri yeme alışkanlıkları nedeniyle zehirli bitkilerin kullanımı kesinlikle önerilmez. Bu nedenle, özellikle yaşlılar için bahçelerde, iç mekândan dış mekâna geçişlerde gözlerinin rahatsızlık hissini azaltmak için kapalı geçiş yolları yapılmalı ve ışık seviyeleri düzenlenmelidir (Marcus, 2005).

Joel Schapner Memorial Bahçesi, New York'ta Cardinal Cook Hastanesi'nde yer alır ve eski faydasız mekânlar için bir örnek olarak gösterilmektedir. Yüksek katlı binanın çatısı, düzenleme yapılarak personel ve hastalar için cazip ve renkli bir alana dönüştürülmüştür. Bazı hastalıkların tedavisinde doğrudan güneş ışınından korunmak önemlidir ve gölge düzeyleri de bu nedenle dikkate alınmalıdır.

Meditasyon bahçeleri, meditasyon ve rahatlama için tasarlanan sağlık bahçeleri olarak öne çıkmaktadır. Bu bahçelerde kişilerin kendileriyle kalmaları, meditasyon yapmaları ve stresten uzaklaşmaları

amaçlanmaktadır. Meditasyon, özellikle Uzakdoğu kültüründen gelir ve doğayla bütünleşmeyi gerektiren bir rahatlama yöntemidir. Meditasyon bahçelerinin amacı, insanların kendi iç dünyalarına odaklanmalarını sağlamak ve doğanın bir parçası olduklarını ve doğaya saygı göstermeleri gerektiğini anlatmaktır (Çalışkan Mimarlar, 2020).

Meditasyon bahçesi kubbe şeklinde bir yapıda olmakta, cam tavan ve taş duvarlarla diğer bölümlerden ayrılmaktadır. Çitler, doğal bir ortamda huzur ve barış hissi vermek için taş duvarların önünde yer almaktadır. Bahçeye tek bir girişten erişilebilir ve bu yol doğrudan çeşmeye yönlendirir. Kapıları geçtikten sonra, meditasyona yardımcı olmak için tütsü iki tür kristal bulunmaktadır. Çitler, sekiz küçük bölme ve üç büyük bölme olmak üzere bu mekânı ayırır ve bu bölümler eğitim veya grup meditasyonu için tasarlanmıştır, ancak daha küçük bölümler bireyler ve çiftler için de kullanılabilir (Pouya, 2015).

Duyulara yönelik bahçeler, farklı duyulara hitap eden bölümlerle tasarlanır. Bu bahçelerin amacı, insanların doğadan faydalanarak beş duyularını kullanmalarını sağlamaktır. Doğanın sunduğu imkanlarla şifa bulmak isteyenlere, bitkilerin tadına bakarak, hayvanlara, bitkilere dokunarak, bitkilerin kokusunu alarak ve doğanın sesini dinleyerek bir şifa fırsatı sunulmaktadır. Bu bahçelerin tasarımı, belirli hedeflere yönelik olarak yapılmaktadır. Duyu bahçeleri, genellikle fiziksel engellere sahip bireylerin sağlıklı duyularını kullanarak duyusal keşiflerini arttırmak ve geliştirmek için tasarlanmıştır. Bu bağlamda, Duyusal bahçeler, son zamanlarda önemli bir terapi yöntemi olarak kabul edilmektedir. Bu bahçelerin özellikleri, dokusal yüzeyin varlığı, tüm peyzaj öğelerinin yerleşimi, canlı renkler ve doğanın doğal seslerinin kullanımı gibi duyusal deneyimler için oldukça önemli olan detaylardır. Ayrıca, bahçelerin tıbbi düzeyde birçok faydası da belirlenmiştir. Araştırmalar, duyusal bahçelerin stresi azalttığını, zihinsel hastalıkların semptomlarını hafiflettiğini, bağışıklık sistemini güçlendirdiğini ve hastaların ağrılarını azalttığını göstermektedir. Bu nedenle, duyusal bahçeler, terapi alanında yararlı bir araç olarak kabul edilmektedir. Etkileşim yolları ve erişim yolları tasarlanırken, engelli kişilerin de göz önünde bulundurulması, duyusal bahçelerin tasarımında önemli bir faktördür (Çalışkan Mimarlar, 2020).

Duyusal bahçenin tasarımcısı, özel seçimleri ve farklı bahçe öğelerinin özenle yerleştirilmesi ile duyusal sinirlerin canlanmasını sağlar. Duyusal bahçelerde duyma, görme, dokunma, koklama ve tatma gibi farklı duyulara hitap eden alanlar bulunur. Duyusal bahçeler, terapötik ve eğitsel amaçlar için bir duyu bahçesi deneyimi sunar ve özellikle engelli bireyler için faydalıdır. Tüm duyusal bahçelerin amacı, sürükleyici bir deneyim yaratmak ve bir veya daha fazla duyuya hitap etmektir (Sağlık, 2021).

Son yapılan araştırmalar, ülkemizde 65 yaş ve üzeri yaşlıların genel sağlık durumlarının azaldığını, bu durumun da yaşamlarındaki mutluluk ve memnuniyet düzeylerini etkilediğini ifade etmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından yapılan bir yaşam memnuniyeti araştırması, 2014 yılında genel sağlık durumlarından memnun olan yaşlı bireylerin oranının %47,5 olduğunu, ancak bu oranın 2015 yılında %45,6'ya düştüğünü ortaya koymuştur. Araştırmaya katılan yaşlı bireylerin mutlu olduklarını söyleyenlerin oranı da 2014 yılında %62,8 iken, 2015 yılında %56,8'e gerilemiştir. Ayrıca, yaşlı nüfus oranı 2014 yılında %8 iken, 2015 yılında %8,2'ye yükselmiştir (Arslan ve Ekren, 2017).

Nüfusun büyük bir parçasını oluşturan yaşlı bireylerin mutlu olmaları, sağlıklı olmaları ile ilişkilendirilebilir. Şifa bahçeleri, yaşlı bireyler için doğayla vakit geçirerek streslerini azaltabilecekleri şekilde tasarlanmalıdır. Tasarım açısından yaş aralıkları ve hastalık çeşitleri göz önünde bulundurularak farklılıklar gösteren şifa bahçeleri, özellikle yaşlanmanın olumsuz etkilerinin azaltılması veya ortadan kaldırılması için son derece önemlidir (Arslan ve Ekren, 2017).

Görme engelli insanların kullanımına yönelik olarak tasarlanan sağlık bahçeleri, dokunarak, koklayarak, işiterek hissedebilecekleri tasarım ögeleri ile donatılmıştır. Bu bahçeler, görme engelli bireylerin rahatça hareket edebilmeleri için özel olarak tasarlanmıştır ve koku bahçeleri, algılanabilir zemin kaplamaları, ses bahçeleri ve su bahçeleri gibi unsurlarla, sağlıklı duyuları kullanarak yön duygusunu geliştirebilmelerine imkân sağlamaktadır (Çalışkan Mimarlar, 2020).

Kanser oranlarındaki artış, Batılı ülkelerde kanser klinikleri ile bitişik bahçelerin değerini daha da artırmıştır. Bu noktada, San Francisco

Mount Zion Üniversitesi Tıp Merkezi'nde bulunan bir avlu, kanser hastalarının iyileşme sürecine yardımcı olan bir şifa bahçesine dönüştürülmüştür. Bu avlu önceden kasvetli beton bir alan iken kanser hastası ve bir bahçe tasarımcısı tarafından yeniden tasarlanarak hastaların dinlenme ve rehabilite olma ihtiyaçlarına cevap verir hale getirilmiştir. Bahçede yürüyüş yolları, su sesleri, ilgi çekici bitki öğeleri, yalnız ya da birlikte oturma alanları tasarlanmıştır ve hastaların güneş ışığından etkilenmemeleri için gölgelik alanlar da mevcuttur. Kemoterapi ilaçlarının olumsuz etkilerini azaltmak için de önlemler alınmıştır (Marcus, 2005). Şifa bahçesinin tamamlanmasından sonra, kanser hastaları ve aileleri arasında atölye bölümü oldukça popüler hale gelmiştir. Atölyenin bahçeye bakan koridoru, hastaların kendi hikayelerinin yazıldığı fayanslarla dekore edilmiştir. Yeşillikler, yatıştırıcı sesler, gölge, mahremiyet gibi öğelerin tasarımı, eski ve mevcut kanser hastalarının isteklerine göre planlanmış ve yüksek gürültü, sert yüzeyler, çelik, beton veya plastik donatılar gibi istenmeyen öğelere yer verilmemiştir. Bu tip hastanelerde yatan hastalar genel hastanelerde yatanlardan farklı tercihlerde bulunmazlar, ancak kemoterapi hastaları güçlü kokulara maruz kaldıklarında mide bulantısı yaşadıklarından dolayı, kokulu çiçeklerin kullanılmaması ve bahçeye yakın bir kafeterya veya restoran olmaması önerilir (Pouya, 2015).

Engelli çocukların kendi kendilerine yeterli, bağımsız ve özgüvenli bireyler olarak yetiştirilmesi mümkündür. Ancak bunun için özel olarak tasarlanmış oyun alanlarına ihtiyaçları vardır (Sağlık, 2021). Bu alanlarda sağlıklı çocuklarla birlikte oyun oynayarak, oyun bilinci geliştirilebilir ve oyun kurallarına uygun davranışlar sergilemeyi öğrenebilirler. Özellikle yürüme engelli olan çocuklar için, açık havada faaliyetlerini rahatlıkla gerçekleştirebilmeleri fizyolojik ve psikolojik sağlıkları açısından son derece önemlidir. Bu nedenle, dış mekânda rahat geçiş sağlanması, döşeme malzemelerinin sandalyelerin hareketini engellememesi ve yardımcı korkulukların yüksekliğinin 90 cm'den daha uzun olması gibi ihtiyaçları karşılanmalıdır. Engelli çocukların fizyolojik, boyutsal, görsel, sağlık ve güvenlik ihtiyaçlarına uygun olarak tasarlanmış oyun alanları, çocukların sosyal ve duygusal hayatlarını destekleyerek, toplumun bütünü için daha sürdürülebilir bir gelecek yaratılmasına katkıda bulunabilir. Bu nedenle, engelli çocukların

haklarına saygı gösterilerek, onların özel ihtiyaçlarına cevap veren oyun alanları oluşturulması gerekmektedir. Tekerlekli sandalyelerden park ekipmanlarına geçiş yapmak için uygun yerlere yardımcı tutunma kolları kurulmalıdır. Ayrıca, kullanıcıların acil durumlarda yardım isteyebilecekleri çağrı kutuları, alanda merkezi bir konuma yerleştirilmelidir (Sağlık 2020).

Bahçe terapisi, bitkilerin sağlığa olan faydalarından yararlanıp bahçe aktiviteleri yaparak ve doğayla etkileşime girerek iyileşme sürecini destekleyen bir terapi yöntemidir (Bentley, 2007). Son yıllarda gelişen bitkisel terapi uygulamalarının özel ihtiyaçları olan çocuklar dahil olmak üzere geniş bir kitleyi kapsadığı bilinmektedir. Bu konuya yönelik olarak, Hoffman ve Castro-Blanco tarafından sunulan örnekte, dört yaşındaki Eric'in konuşma eksikliği, farklı davranışsal problemleri ve depresif etkileri gibi durumları tanılanmıştır. Eric, haftada iki gün ve 15 hafta süren bir bahçe programına anaokulu bahçesinde bir bitki terapisti ile katılmaktadır. Bu programda, kendi bitkileriyle uğraşır, sorunlu aile durumu hakkında düşüncelerini ifade eder ve sık sık bitkilerle uğraşmanın kendisini iyi hissettirdiğini dile getirir. Programın sona erdiğinde, Eric'in sınıf içi davranışı belirgin bir şekilde gelişmiş, empati kurma kapasitesi ve etkisi artmıştır. Bitkisel terapi, çocukların sosyal duygularını ifade etmelerine yardımcı olarak, sosyal yeteneklerinin artırılması için pozitif veya tarafsız bir ortam sağladığı ve aynı zamanda yetkinlik hissi ve özgüvenlerinde artış sağladığı bilinmektedir. Bu nedenle, bitkisel terapinin özellikle çocuklarda olumlu etkileri olduğu, insanların vücutlarına zarar vermeden ruh sağlıklarına katkıda bulunabileceği sonucuna varılmaktadır.

Doğal ve korunaklı ortamların yaratılması için peyzaj tasarımı ve bitkisel terapi akımı gibi disiplinlerin iş birliği yapması gerekmektedir. Terapi sürecinde duyuların önemli bir rol oynaması ve bu nedenle terapide bitkisel terapi uygulamalarının da yer alması gerektiği vurgulanmalıdır. Bu noktada, bitkisel terapi alanında uzmanlaşmış profesyonellerin, terapistler ve oyun liderleri gibi disiplinlerle birlikte çalışması gerekir. Doğal ve korunaklı ortamların tasarımı ve bitkisel terapi uygulamalarının doğru şekilde gerçekleştirilmesi için, farklı disiplinlerden meraklı bireylerin de dahil olduğu yeni profesyonel alanlar oluşturulmalıdır. Bu çaba, daha verimli ve sürdürülebilir bir

bitkisel terapi akımının hayata geçirilmesine olanak sağlayacaktır. Bu görevi etkin bir şekilde yerine getirmek için, oyun uzmanlarının bitkiler, hayvanlar ve bahçeler hakkında kapsamlı bilgi sahibi olmaları gerekmektedir. Bahçe etkinliklerine katılmak, bahçe planlamayı, tohum ekmeyi ve hasat yapmayı içeren bir dizi etkinliği içerebilir ve topluluğa bahçeyi tanıtmak için fırsat sunar. Bitki terapistleri, çocukların gelişimi ve oyunun önemi konularında uzmanlaşmış olmalılar. Ayrıca, peyzaj mimarları da çevre tasarımında bitki terapistlerinin ve uzmanların yaratıcı rollerini destekleyecek şekilde çalışmalıdırlar. Bu bağlamda, peyzaj mimarlarının, bitki terapisi ve çocuk gelişimi konusunda geniş bir bilgi birikimine sahip olması gerekmektedir (Marcus ve Barnes 1999).

Hayvan destekli terapi ve aktiviteleri, insan sağlığı için etkili bir uygulama olarak bilinmektedir. Bu uygulama çeşitli hastalıkların tedavisinde kullanılabilir ve birçok sağlık profesyoneli ile hasta tarafından yurt dışında sıkça tercih edilmektedir. Ancak Türkiye'de hayvan destekli terapi, uzmanlık alanı olarak uygulanmamaktadır ve sadece insan-hayvan etkileşiminden kaynaklanan kısıtlı hizmetler sunulmaktadır. Pet terapi, pet psikoterapi, hayvan destekli tedavi gibi farklı terimler ve tanımlamalar literatürde yer almaktadır. Önde gelen organizasyonlar arasında Delta Birliği, Amerika Birleşik Devletleri'nde "hayvan destekli tedavi" ve "hayvan destekli aktiviteler" terimlerinin standardizasyonu için sorumlu olan kuruluştur. Kuruluş, tedavi hayvanlarının sertifikasyonunu belirlemekte ve bu terimleri şu şekilde tanımlamaktadır: "Hayvan destekli tedavi, belirli bir sağlık hedefine ulaşmak için bir terapist veya danışman tarafından rehberlik edilen bir hayvanın varlığından yararlanılır. Hayvanın varlığı, hastanın kendine güvenini artırabilir, fizyolojik stresi azaltabilir ve terapi oturumlarını daha olumlu hale getirebilir." Öte yandan hayvan destekli aktiviteler, terapi oturumlarının aksine belirli bir tedavi hedefi olmayan faaliyetlerdir. Bu aktiviteler, hayvanların varlığı sayesinde hastaların sosyal becerilerini geliştirmelerine, enerjilerini arttırmalarına ve birbirleriyle bağ kurmalarına yardımcı olabilir.

Hayvan destekli aktiviteler, yaşam kalitesini artırmak, eğlence sağlamak ve eğitim amacıyla kullanılabilmekte ayrıca motivasyonel terapötik yararlar sunmaktadır. Bu tür etkinlikler özel eğitilmiş profesyoneller, yardımcı kişiler ve gönüllüler tarafından

uygulanmaktadır. Bu hizmetin temel özellikleri arasında, belirli bir tedavi hedefinin olmaması, gönüllülük esasına dayanması ve ziyaretlerin spontan olmasıdır.

Tabib Şuuri'nin belirttiği gibi, müzikten anlamayan bir doktorun teşhis koyamayacağı, müzikle tedavi etkinliğinin ise hastanın zihinsel ve ruhsal güçlerini artırarak hastalıkla mücadele etmesine destek olduğu bilinmektedir. İbni Sina (980-1037) da büyük bir İslam filozofu ve bilgini olarak, müziğin hastaların çevresinde hoş bir atmosfer yaratmasına ve tedavinin etkili bir yolu olduğuna değinmektedir. Bununla birlikte, müziğin tedavi olarak kullanılması için belirli makamların belli saatlerde daha etkili olduğu da düşünülmektedir. Hüseyni makamının sabah, Nihavent makamının öğle vakti, Buselik makamının ikindi vakti ve Uşşak makamının gün batarken daha etkili olduğu belirtilmektedir. Ses tonu ve vuruşların, insanın ruh halini yansıttığı da bilinmektedir.

Müzik terapisi, psikiyatrik rahatsızlıkların tedavisinde etkili bir yöntem olarak 1950'lerden beri kullanılmaktadır ve Amerika Müzik Terapisi Birliği, 1977'de müzik terapisini bir bilim dalı olarak resmen kabul etmiştir. Müzik terapisi, Farabi, Razi, İbn-i Sina ve Gevrekzade Hasan Efendi gibi Türk alimler tarafından da önemli çalışmalar yapılmıştır. İkinci Dünya Savaşı'nda yaralanan askerlerde müzik kullanarak yapılan ilk terapiler, Batı dünyasında da alternatif bir tedavi yöntemi değil, geleneksel tıbbın bir parçası ve kendi bilimsel kuralları olan bir tedavi yöntemi olarak değerlendirilmiştir. 1947'de Michigan Devlet Hastanesi'nde başlatılan müzik terapi programı, bu alanda yapılan araştırmaların artmasına öncülük etmiştir. Müzik terapisi, depresyon, şizofreni, zeka geriliği, alkol ve madde bağımlılığı gibi durumların tedavisinde sıkça kullanılan bir yöntemdir. 1997 yılında Amerikan Müzik-Terapi Birliği tarafından yapılan tanıma göre müzik terapisi, müziği ve müzik aktivitelerini kullanarak bireylerin fiziksel, psikolojik, sosyal ve zihinsel ihtiyaçlarını karşılamayı amaçlayan bir uzmanlık dalıdır (Erer ve Atıcı, 2010).

İkinci Beyazıt Külliyesi (1488), mimarisi yanı sıra zihinsel engellilerin iyileştirildiği şifahanesi ile de öne çıkmaktadır. II. Beyazıt'ın Akkirman zaferleri sonrası elde ettiği ganimetlerle 1484-1488 yılları

arasında inşa ettirdiği bu külliyenin bir parçası olan Darüşşifa ve Tıp Medresesi, günümüzde Sağlık Müzesi olarak kullanılmaktadır. Bu hastane, tedavi yöntemleri arasında müziğin yanı sıra su sesi ve güzel kokuların da kullanımını içermektedir. Tarihi bakımdan zengin olan İkinci Beyazıt Külliyesi, Osmanlı İmparatorluğu'nun mimari geleneğine önemli bir örnektir. Darüşşifa ve Tıp Medresesi, dönemin sağlık sistemi açısından da önemli bir yere sahiptir. Bu hastanede kullanılan alternatif tedavi yöntemleri, o dönemdeki sağlık anlayışı hakkında bilgi sahibi olmamızı sağlar. Büyük kubbe altındaki şadırvandan fışkıran suyun kubbe yüksekliğine kadar yükseldiği ve yüksekten düşen suyun melodilerinin hastaları huzura kavuşturduğu yazılmıştır. Ayrıca, tüm hastalara müzik konserleri verilerek fayda sağlanmaktadır.

Yirminci yüzyılın kentleşme süreci ve doğal alanların kaybı, insanoğlunun doğa ile olan ilişkisine dair inançlarının giderek artmasına neden olmuştur. Bu doğrultuda son 30 yılda gerçekleştirilen bilimsel araştırmalar, doğal alanların insanların psikolojik ve fiziksel sağlığı üzerindeki pozitif etkilerini açığa çıkarmıştır (Sağlık 2020).

Doğal ortamların azaldığı, kentleşmenin hızla arttığı günümüzde, iç mekân bitkileri doğayla bağlantımızı sürdürmemize ve hayatımıza canlılık katmamıza yardımcı olan önemli unsurlardır. Bitkilerin güzel çiçekleri ve yaprakları insanların rahatlamasına ve stres seviyelerinin düşmesine katkıda bulunurlar (Güçlü, 1999).

İç mekânda bitki yetiştirenler, bitkilerin onlara huzur ve rahatlama sağladığına inanırlar. Çünkü bitkiler, canlıdır ve sürekli olarak büyür, değişirler. Bitkilerin büyüme, çiçeklenme ve uyku dönemlerini izlemek, kişilere doğayla ilişki kurma fırsatı sunar ki bu modern dünyada pek az kişi gerçekleştirebilir (Çelem ve Arslan, 1995).

İç mekân bitkileri, modern iç mimari tasarımlarında her geçen gün daha çok tercih edilmekte ve düzenlemelerinde bitkilerin sağlaması beklenen fonksiyonları gerçekleştirebilmek için öncelikle mekânın ekolojik faktörlerinin tespit edilmesi ve buna uygun türlerin seçimi gerekmektedir. Birçok araştırmaya göre, iç mekân bitkilerinin seçilen türlerinin estetik özellikleri, etkili kompozisyonlar oluşturmada önemli bir rol oynamaktadır. İç mekân bitkileri, ortamın hava kalitesi, karbondioksit konsantrasyonu, termal konfor gibi özellikleri üzerinde de

etkilidir ve bu konuda birçok araştırma yapılmıştır (Ulus, 2006). Yapılan araştırmalar göre; bitkiler iç mekânda CO_2 konsantrasyonu, ses emilimi, hava kalitesi ve termal konfor gibi faktörler üzerinde etkili olabilmektedir (Torpy ve ark., 2014; D'Alessandro ve ark., 2015; Llewellyn ve Dixon, 2011; Osimani ve ark., 2016; Pastore ve ark., 2017).

İç mekânda kullanılan bitkilerin insan ve mekân tasarımı üzerine etkisi konusunda yapılmış araştırmalar çok az olduğu görülmektedir. Yapılan literatür taramasında; stresi azaltma etkisi (Dijkstra ve ark., 2008), iç mekânda bitki kullanımının insan psikolojisi üzerine faydaları (Bringslimark ve ark., 2009), evde ve işte doğala yakın bir ortam sağlaması ile çalışanlara faydaları (Korpela ve ark., 2017), ofis ortamında insanların dikkat ve performanslarına faydaları (Raanaas ve ark., 2011) üzerine çalışmalar olduğu tespit edilmiştir.

Son 30 yılda, insan psikolojisi üzerinde doğanın olumlu etkileri konusunda yapılan araştırmalar artmıştır ve bu çalışmalardan biri, insanların ev bahçelerinden sağladıkları psikolojik faydaları inceleyerek öncü bir çalışma olarak kabul edilmiştir (Kaplan, 1973). Aktif katılım içerisinde yer alan yürüme ya da bahçede çalışma gibi faaliyetlerin, pasif katılım olarak adlandırılan ve pencereden dışarıyı izleme gibi eylemlerin yanı sıra fikirsel katılım şeklinde gerçekleştirilen bahçede çeşitli aktiviteler planlaması gibi etkinlikler arasında, insanların kendilerini ifade etme fırsatı bulmalarına yardımcı olduğu saptanmıştır. Lewis (1992) ayrıca, bahçe sahiplerinin bahçeleriyle olan duygusal bağlarına ve bahçelerinin çiçek açtığı zamanlarda geçen onlarca insan tarafından seyredilip beğenilmesinin sağladığı psikolojik faydalara da vurgu yapmıştır.

Roger Ulrich, çevre psikolojisi alanında yaptığı araştırmalar sonucunda, doğal alanların insanların duygusal durumlarını yapılaşmış alanlardan daha olumlu etkilediği hipotezini test etmek için birtakım deneyler gerçekleştirmiştir. Bu hipotezi destekleyen pek çok araştırma bulunmaktadır. Ulrich'in ilk deneyi, Güzel Sanatlar Binası'ndaki öğrenciler üzerinde yapılmış ve görsel peyzaj sınavından çıkan stresli öğrencilerin duygusal durumlarını nasıl etkilediği incelenmiştir. Ayrıca, iç mekân tasarımlarında kullanılan bitkilerin birey ve mekân üzerindeki etkileri de araştırılmıştır. Ancak, iç mekân tasarımında bitki kullanımının

insan ve mekân üzerindeki etkisi hakkında çok sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu nedenle, yeni bir uygulama sonrası kullanıcılar üzerindeki mekân etkisini ölçmek ve karşılaştırmak, bitki kullanımının iç mekân tasarımında ne kadar önemli olduğuna dair daha fazla bilgi edinmemizi sağlayacaktır. İç mekân tasarımında bitki kullanımının bireysel ve mekânsal etkileri hakkındaki sınırlı sayıdaki çalışmalar nedeniyle, bu çalışmanın amacı yeni bir uygulama sonrasında kullanıcılar üzerindeki mekânsal etkileri ölçmek ve karşılaştırmaktır. Bu çalışma, bitkilerin insanlar üzerindeki etkilerini daha ayrıntılı ve bilimsel olarak inceleyerek, iç mekânlarda bitki kullanımı hakkında daha kapsamlı bilgi sağlayacaktır. Ayrıca, çalışmamızın sonuçları, iç mekân tasarımcılarına ve mimarlara, bitkilerin mekânsal düzenlemedeki etkin kullanımı konusunda yönlendirici olacaktır.

Son yıllarda, görsel çevre kalitesi ile bireylerin fiziksel sağlığı arasındaki ilişki üzerine yapılan araştırmalar artmaktadır. Bu araştırmaların birçoğu, doğanın seyredilmesinin insanların fiziksel sağlığına olumlu etkileri olabileceğini ortaya koymaktadır. Bu tür ilişkilerdeki mekanizmanın tam olarak ne olduğu spekülatif olsa da muhtemelen stres ve bağışıklık sistemi arasındaki ilişkiye bağlıdır. Ulrich (1984) tarafından aynı hastanede yapılan bir araştırmada, safra kesesi ameliyatı sonrası iyileşme sürecindeki hastalardan, orman manzaralı odalarda kalan hastaların, hastanenin dış duvarına bakan pencereleri olan odalarda kalan hastalara göre daha az ağrı kesici talep ettikleri, daha olumlu davranışlar sergiledikleri ve daha hızlı iyileşip taburcu oldukları ortaya çıkmıştır. Verderber (1986) tarafından yapılan bir çalışma, ciddi sakatlıklar geçiren hastalar arasında doğal alanları veya ağaçlarla çevrili manzaraların diğer manzaralara göre daha çok tercih edildiğini göstermektedir. Heerwagen (1990), bir diş kliniğinde yapılan bir araştırmada, bekleyen hastaların stres ve huzursuzluk düzeylerini ölçmek için çeşitli fizyolojik metotlar kullanılmıştır. Sonuçlar, bekleme odasındaki duvarda asılı bir doğal manzara resmi olan hastaların, duvarda hiçbir şey asılı olmayan hastalara kıyasla daha az stres yaşadıklarını ortaya koymaktadır. Bu sonucun, doğal manzara resminin endişeleri azaltmada etkisi olduğu düşünülmektedir.

Öncelikle, görsel çevrenin insan sağlığı üzerinde etkilerini inceleyen araştırmalar oldukça yaygındır. Bu bağlamda, hapishanelerde

yapılan çalışmalar da önemli bir konudur. Moore'un (1982) yaptığı bir çalışmada, mahkumların hücrelerinin pencerelerinin doğal manzaralara bakanları, sindirim sistemi hastalıkları, baş ağrısı gibi rahatsızlıklara daha az maruz kalmışlardır. Bu rahatsızlıklar hapishane stresinin belirtileri olup, doğal manzaraların bu etkileri azalttığı görülmektedir. Ayrıca, Kaplan ve arkadaşları (1988) tarafından yapılan bir çalışmada, çalışma ortamlarında doğal objelerin kullanımının insan psikolojisi üzerindeki olumlu etkileri incelenmiştir. İş yerine bitkiler, çiçekler gibi doğal objeler getiren çalışanların, bu öğeleri göremeyen çalışanlara kıyasla daha az miktarda iş stresi yaşadıkları ve işlerinden daha çok memnun oldukları tespit edilmiştir. Baş ağrısı ve benzeri hastalıklardan da daha az şikâyet ettikleri görülmüştür. Heerwagen ve Orians (1986) tarafından yapılan bir ofis çalışmasında, dış çevresi görünmeyen mekânların çalışanlar tarafından kendi çalışma masalarını ve çevrelerini daha fazla doğal manzaralarla donattıkları ortaya konulmuştur. Bu da doğal manzaraların insanların kendilerini daha iyi hissetmelerine ve çalışma ortamlarında daha keyifli vakit geçirmelerine yardımcı olduğunu göstermektedir.

Honeyman (1990), yaptığı bir araştırmada doğal manzara izleyen öğrencilerin stres seviyelerinin düştüğünü, buna karşılık yapılaşmış şehir manzaraları izleyen öğrencilerin sınav sonrasında daha fazla stresli hale geldiğini ortaya koymuştur. Sonraki zamanlarda aynı çalışma, şehir ve doğa alanlarını bir araya getiren bir kategori eklenerek tekrarlanmış ve sonuçlar, doğayla iç içe olan kent manzaralarının, doğal öğelerin olmadığı kent manzaralarına kıyasla insan sağlığını daha fazla iyileştirdiğini ortaya koymaktadır. Böylece, doğanın insanların ruhsal ve zihinsel sağlığı üzerindeki olumlu etkisi bir kez daha kanıtlanmıştır. Ulrich (1981), İsveç'te yürütülen bir çalışmayla doğal manzaraların etkilerinin tekrar araştırıldığını ve stresli olmayan bireylerde de doğal manzaraların psikolojik faydalarının tespit edildiğini göstermiştir. Ulrich, doğal manzaraların insanların fizyolojik ve psiko-fizyolojik tepkileri üzerindeki etkilerini ölçmek için üçüncü bir araştırma yürütmüş (Ulrich et al., 1991) ve deneklerin kan basıncı, kalp atış hızı, beyin dalgaları ve adale gerilimi gibi stres ölçen değerlerini incelemiş. Sonuç olarak, doğal manzaraların stresi azalttığını ve iyileşmeyi hızlandırdığını kanıtlamıştır (Hartig vd., 1991). Bu çalışmada, yapı içindeki atıl alanın

kullanıcılar üzerindeki olumsuz etkileri, yeni bitkisel uygulama ile ortadan kaldırılmayı hedeflemektedir. Bu sayede, doğal alanların insan sağlığına olan katkısı konusunda daha kapsamlı bir araştırma yapılması amaçlanmaktadır. Bu çalışma, doğal alanların insanlar üzerindeki fizyolojik ve psikolojik etkilerinin önemine dikkat çekmektedir.

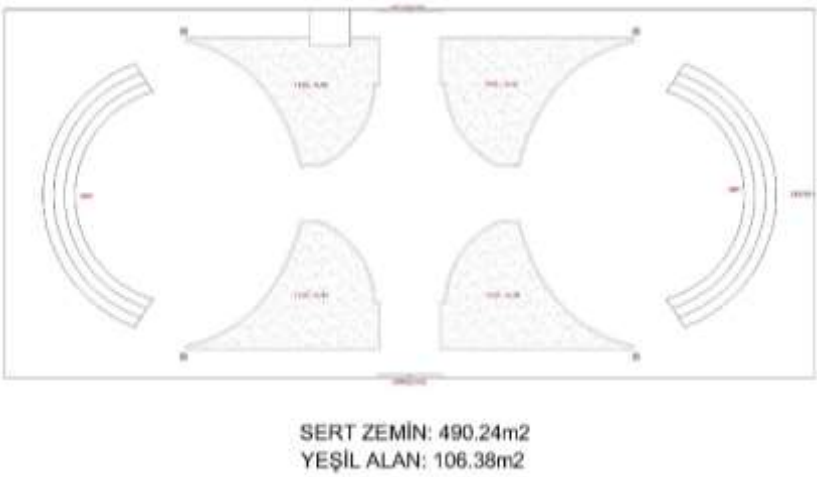
1. MATERYAL VE YÖNTEM

1.1 Materyal

Güzel Sanatlar Fakültesi Binası orta avlusu, iç mekânlarda kullanılan bitkilerin insan ve mekân üzerindeki etkilerini tespit edebilmek için, çalışmanın ana materyalini oluşturmaktadır.

Şekil 1: Çalışma Alanın Uygulama Yapılmadan Önceki Çatıdan Görüntüsü (Orijinal, 2020)

Şekil 2: Çalışma Alanının Uygulama Yapılmadan Önceki Plan Görüntüsü (Orijinal, 2020)



Şekil 3: Çalışma Alanı Plan (Orijinal, 2020)

Yardımcı materyal olarak alana ait fotoğraflar, drone ile çekilen hava fotoğrafları, yerli ve yabancı literatür ve yerinde ölçüm ile oluşturulan ait plan oluşturmaktadır.

Şekil 4: Çalışma Alanının Konumu (Google Earth'den Değiştirilerek, 2020)

1.2. Yöntem

Çalışmada ilk olarak yerli ve yabancı literatür çalışması yapılmış; alanın görsel kalitesinin tercih edilmede etkisini açıklayan çeşitli bilgiler elde edilmiştir. Araştırmada izlenilen metot "Yöntem Akış Diyagramı" ile belirtilmiştir. Araştırmada kullanılmak üzere Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakülte Binası Orta Avlusunun görsel kalite parametrelerini ifade eden, farklı noktalardan çekilmiş fotoğraflardan yararlanılmıştır. Çalışmada kullanıcıların alanı çeşitli şekillerde nasıl algıladığı, alanın görsel kalitesinin nasıl etkilendiği ve etkileyen etmenlerin ne olduğu, bitki- insan ilişkisinin peyzaj tasarımını nasıl yönlendirdiği konu edinmiştir. Ayrıca çalışmada peyzaj mimarı,

mimar ve iç mimar olarak salt plancı bakış açısıyla belirlediğimiz alanın imajı tanımlanmış, insan-mekân ilişkisi yorumlanmış, çevre ve görsel kalite kavramının kişilerce nasıl çeşitli şekillerde algılanıp yorumlanabileceği gözlemlenmiştir. Çalışmada, tercih ölçütleri ve bunların mekânsal karakteristikleri, izlenilen metot, uygulanan teknik bakımından "Kent Parklarının Görsel Peyzaj Algısının Peyzaj Mimarlığı Öğrencileri Tarafından Değerlendirilmesi" başlığı ile yayınlanan (Surat, 2017), "Çevre Tercih ve Değerlendirmesinde Görsel Kalitenin Belirlenmesi ve Geliştirilmesi: Trabzon Sahil Bandı Örneği" başlığı ile yayınlanan (Kalın, 2004) çalışmalardan öncelikli olarak faydalanılmıştır.

Çalışmanın uygulama süreci üç aşamadan oluşacaktır:

1-Peyzaj tasarımı öncesi talep ve ihtiyaçların belirlenmesi (Sörvey ve veri toplama)

2-Peyzaj tasarım projesi (Leke, alan kullanımları, ilişki-etkinlik diyagramı, avan proje, uygulama projesi)

3- Uygulama süreci, üç aşamayı kapsamaktadır. Peyzaj tasarımı aşamasında, iç avlu için alan analizleri gerçekleştirilmiş, hava fotoğrafları çekilmiş, ihtiyaç programı belirlenmiş ve alana özel tasarımlar sunulmuştur.

Peyzaj tasarım projesi aşamasındaki değerlendirmeler sonucunda, istek ve beklentilere göre tasarım projesi hazırlanmıştır. Tasarım projesi Autocad 2019 programı kullanılarak görselleştirmiştir. Öncelikli olarak alanda leke planı hazırlanmış ve bu doğrultuda avan proje, bitkisel uygulama projesi oluşturulmuştur. Son aşamada ise peyzaj tasarım projesinin alana uygulaması gerçekleştirilmiştir.

Çalışma kapsamında;

- Literatürler, örnek projeler ve diğer verilerin değerlendirilmesi
- Alanda gözlem ve inceleme yapılması
- Alanın fotoğraflanması ve hava fotoğraflarının çekilmesi
- İhtiyaç programı oluşturulması
- Uzman kişilerin görüşlerinin alınması
- Alana özgü tasarım yaklaşımının sunulması

- Bilgisayar destekli çizim programları ile peyzaj tasarım projesinin oluşturulması ve projenin görselleştirilmesi
- Son aşamada ise peyzaj tasarım projesinin alana uygulanması gerçekleştirilmiştir.

1.2.1. Anket Sorularının Hazırlanması

Araştırmada veri toplama yöntemlerinden biri olarak anketler kullanılmıştır. Örneklem gruba, üç aşamalı bir anket formu uygulanmıştır. Anket formunda kullanılmak üzere alandan toplamda 40 adet fotoğraf kullanılmıştır. Anketin ilk bölümünde katılımcıların alanın görseline ve görsel kaliteye olan genel bakışını, insanların algı ve beğeni düzeylerini tespit etmek için için 4 dereceli Likert tipi tutum ölçeği kullanılarak sorular yöneltilmiştir. Katılımcılara beğeni kriterleri sorulmuş; 1, 2, 3, 4 olarak puanlama yapmaları istenmiştir (Tablo 1).

Tablo 1: Çalışmada Kullanılan Puanlama Aralığı

Puan	Beğeni Durumu
4	Çok beğendim
3	Beğendim
2	Beğenmedim
1	Hiç beğenmedim

İkinci bölümde ise uygulama alanının mevcut durumu hakkında çevre tercih değerlendirmeleri, kriterleri ve mekânsal karakteristikler belirlenmiştir (Tablo 2). Uygulama alanının görsel peyzaj kalite düzeylerini saptamak amacıyla 4 dereceli Likert tipi tutum ölçeği kullanılarak sorular yöneltilmiştir. Katılımcılara beğeni kriterleri sorulmuş; 1, 2, 3, 4 olarak puanlama yapmaları istenmiştir (Tablo 3). Çalışmada Arriaza ve ark.2004; Önder ve Polat 2004; Acar ve Kurdoğlu 2005; Kaplan ve ark., 2006; Müderrisoğlu ve Eroğlu 2006; Bulut ve Yılmaz 2007; Kıroğlu 2007; Çakcı ve Çelem, 2009; Bulubut ve ark., 2010; Irmak ve Yılmaz 2010; Özhancı ve Yılmaz 2011; Akten ve Çelik, 2013; Aytaş ve Uzun, 2015; Karaşah ve Var, 2016'ın estetik ve görsel peyzaj algısına ilişkin yaptıkları çalışmalardan faydalanılmıştır.

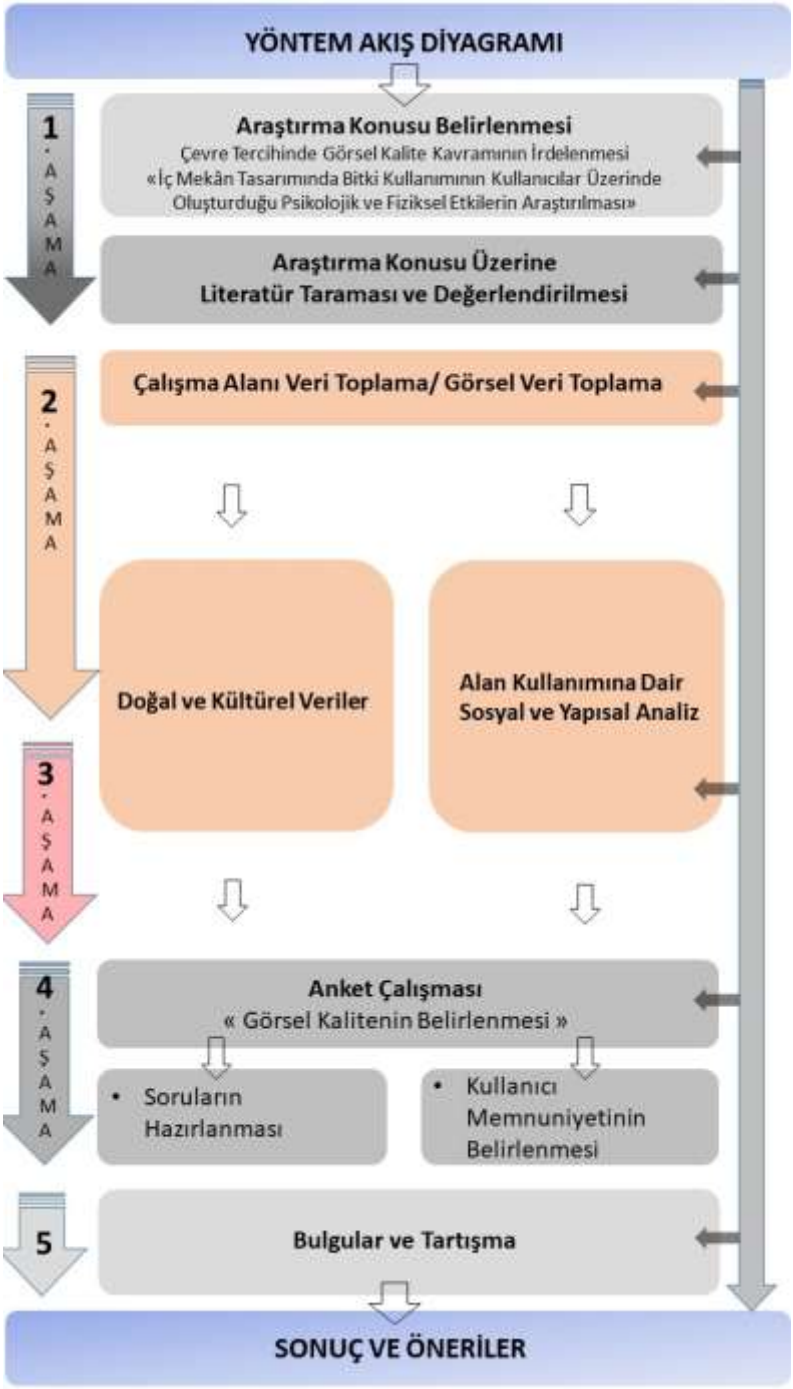
Tablo 2: Çalışmada Kullanılan Tercih Ölçütleri ve Mekânsal Karakteristikler

Tercih Ölçütleri	Mekânsal Karakteristikler
Anlamlılık	Kimlikli-Kimliksiz
Süreklilik	Devamlı-Kesintili
Gizemlilik	Heyecan Verici-Sıkıcı
Karmaşıklık	Sade-Karmaşık
Okunabilirlik	Bakımlı-Bakımsız
Tutarlılık	Düzenli-Düzensiz

Tablo 3: Mekânsal Karakteristikler İçin Kullanılan Puanlama Aralığı

Puan	Kimlikli-Kimliksiz	Devamlı-Kesintili	Sıkıcı-Heyecan Verici	Sade-Karmaşık	Bakımlı-Bakımsız	Düzenli-Düzensiz
4	Çok kimlikli	Çok devamlı	Çok heyecan verici	Çok sade	Çok bakımlı	Çok düzenli
3	Kimlikli	Devamlı	Heyecan verici	Sade	Bakımlı	Düzenli
2	Kimliksiz	Kesintili	Sıkıcı	Karmaşık	Bakımsız	Düzensiz
1	Çok kimliksiz	Çok kesintili	Çok Sıkıcı	Çok karmaşık	Çok bakımsız	Çok düzensiz

Hazırlanan anket formu cevaplanmıştır. Alan fotoğrafları aynı çözünürlükte dijital olarak paylaşılmış ve anketler dijital olarak yapılmıştır. Elde edilen bilgiler aritmetik ortalama ile sayısal bilgilere dönüştürülmüş ve ardından analiz sonuçları tablo, grafik haline getirilmiştir.



Şekil 5: Yöntem Akış Diyagramı

2. BULGULAR

Yeryüzündeki kaktüsler, 127 cins içinde bulunan ve yaklaşık 2000 türü kapsayan Cactaceae familyasına aittir. Kelime kökeni Antik Yunanca κάκτος, kaktos kelimelerinin Latinceye aynı şekilde geçmesinden kaynaklanan "kaktüs" terimi günümüzde de kullanılmaktadır.

Kaktüsler, Amerika'ya özgü bitkilerden olup, büyük çoğunluğu çöl koşullarında yetişirler. Benzer bir şekilde, Atacama Çölü gibi dünyanın en kuru bölgelerinde bile yaşayabilirler. Ancak, küçük bir tür olan *Rhipsalis baccifera*, yalnızca Afrika ve Sri Lanka'da bulunmaktadır. Bu bitkiler, Patagonya'dan Kanada'nın batı kıyısına kadar olan alanlarda yaygın olarak sukulent bitkiler olarak rastlanırlar.

Kaktüsler, çeşitli büyüme şekilleri gösterir. Bazı türler ağaç benzeri tek gövdeli yapıya sahipken, bazıları çalımsı formdadır. Küçük gövdeli kaktüsler ise genellikle küresel (globular) formda olurlar. Bu tür kaktüslerin gövdeleri top şeklindedir ve soliter olabilir veya tek bir köke bağlı küme halinde silindirik bir yapıda olabilirler.

Tablo 4: Peyzaj Uygulamalarında Kullanılabilecek Kaktüs Türleri

Fotoğraf	Adı	Fotoğraf	Adı
	Opuntia microdasys		*Cylindropuntia caribaea (Opuntia caribaea)*
	Opuntia microdasys rufida		*Cylindropuntia whipplei*

	Opuntia microdasys albata		*Lobivia arachnacantha*
	Austrocylindropuntia subulata monstrosa		*Cleistocactus baumannii*
	Mammillaria hahniana		*Opuntia monacantha f. monstruosa*
	Ferocactus glaucescens		*Opuntia santarita*
	Mammillaria spinosissima		

Kaktüslerin çoğunun yaprakları görünmez ve sadece *Pereskia, Opuntia* ve *Maihuenia* türleri yapraklara sahiptir. Yapraksız türlerin çoğu, çok küçük boyutlu olan yaklaşık 0,5 mm büyüklüğünde yapraklara sahiptir. Ancak bu yaprakların fotosentez yapmak gibi bir işlevi yoktur, bitkisel hormon üretimini üstlenirler. Su depolama adaptasyonları olan kaktüslerde gerçek yapraklar kaybolur ve yerlerini yapraklardan modifiye olmuş iğneler alır. İğneler, areoles adı verilen özelleşmiş

yapılardan üretilir ve bir tür kısalmış dal olarak işlev görür. Botanik bakış açısıyla, iğneler ve dikenler arasındaki fark, iğnelerin modifiye yapraklar olduğu, dikenlerin ise modifiye yapraklar yerine modifiye dallar olduğudur. Bu özelleşmiş yapılar, kaktüslerin hayatta kalması için çevrelerine uyum sağlama adaptasyonlarına bir örnektir.

Kaktüsler, genellikle yeşil tonlarına sahip olsa da bazen mavimsi yeşil veya kahverengimsi yeşil de olabilen gövdeleriyle dikkat çeken sukulent bitkilerdir. Bu tür bitkilerin yapraksız, dikenli gövdeleri, tüm kaktüs türlerinin belirgin bir özelliği olup, genellikle yivli ve çıkıntılıdır. Bu yapısal özellikler, kaktüslerin suyu daha iyi depolamasına yardımcı olur ve su kaybettiğinde, bitkinin gövdesi küçülürken, çıkıntıları daha belirgin hale gelir. Bu nedenle, kaktüslerin suyu depolama kabiliyeti oldukça yüksektir ve dolu olduklarında ortalama %90'ı su olabilirler. Bu suyu depolamak için evrimleşmiş olan kaktüsler, doğal ortamlarında uzun süreler boyunca suya ihtiyaç duymadan hayatta kalabilirler. Aynı zamanda, kaktüslerin yapısı, su kaynaklarının sınırlı olduğu çöl ortamlarında hayatta kalmalarına da yardımcı olur.

Kaktüsler, dış mekân seçeneğinin yanı sıra uygun olmayan iklim şartlarındaki yerleri kaplamak için saksı bitkisi olarak yetiştirilen bitkiler olarak bilinmektedir. Son zamanlarda, küresel iklim değişiklikleri kuraklık sorunlarına sebep olurken, kurak çevre peyzajı uygulamaları desteklenmektedir ve kaktüsler bu uygulamalar için en önde gelen bitkilerden biridir. Bu bitkiler yüksek su tutma kapasiteleriyle bilinmelerinin yanı sıra, yüksek sıcaklık ve düşük nem oranlarına da dayanıklıdırlar.

2.1. İç Mekânda Bitki Kullanımının Mekân Üzerine Etkileri

İç mekân süs bitkileri mekâna sağladığı katkı ve kullanıcıların üzerinde oluşturduğu etki açısından son derece önemlidir. Bu katkılar aşağıda verilmiştir (Güçlü 1999):

• İç mekâna renkli çiçeklerle canlılık katmak
• Monotonluğu gidermek ve mekâna anlam yüklemek
• Mekânda doku ve renk dengesini sağlamak
• Mekânda vurgu yaparak dikkat çekmek
• Mekânın atmosferini değiştirerek stresi azaltmak, mekânın tercih edilmesini sağlamak

• İç mekâna yaprak güzelliğiyle canlılık katmak
• Mekânda tropikal bir etki oluşturmak
• Mekânın boşluk-doluluk dengesini sağlamak ve boş alanları doldurmak
• Mekânda yönlendirme etkisine yardımcı olmak
• Mekânı sınırlandırarak kapalılık etkisi oluşturmak

İç mekân bitkileri kullanılarak orta avluda yapılan uygulamalar sonucu kullanıcıların genel yaklaşım ve tutumlarını içeren çalışmaların azlığı dikkat çekmektedir. Aynı zamanda doğada veya doğa ile iç içe olma isteğine karşılık insanın sürekli yapay çevrelerde yaşama zorunluluğunu, bu çalışma ile yapı içine yeşili yerleştirmeyi amaçlayan gerçekçi bir uygulama yaklaşımı da içermesi, araştırmanın özgün değerini oluşturmaktadır. Yapay olarak üretilen mekânların estetik ve işlevsel olarak bitkisel malzeme kullanılmak yöntemi ile doğal mekânlar içermesine yönelik uygulamalar kullanıcıların psikolojik ve fiziksel durumlarına pozitif etki sunmaktadır. Daha enerjik daha mutlu ve pozitif bireylerin çalışma hayatlarındaki performansları ile diğer bireylere karşı davranış ve yaklaşımlarının iyileşmesi sonucunda küçük guruplardan büyük guruplara doğru pozitif bir etkinin yayılma beklentisi çalışmanın yaygın etkisidir. Ayrıca proje uygulama sürecinde peyzaj mimarlığı öğrencilerinin alanda uygulamayı görerek ve gerektiğinde uygulamaya katılarak gerçek bir tecrübe kazanmaları da ikincil amaçlardan biridir. Uygulama sonrası gerek çalışanların gerekse öğrencilerin boş zamanları değerlendirebileceği bu alan ilgili fakültelere büyük oranda bir katma değer sağlayacaktır.

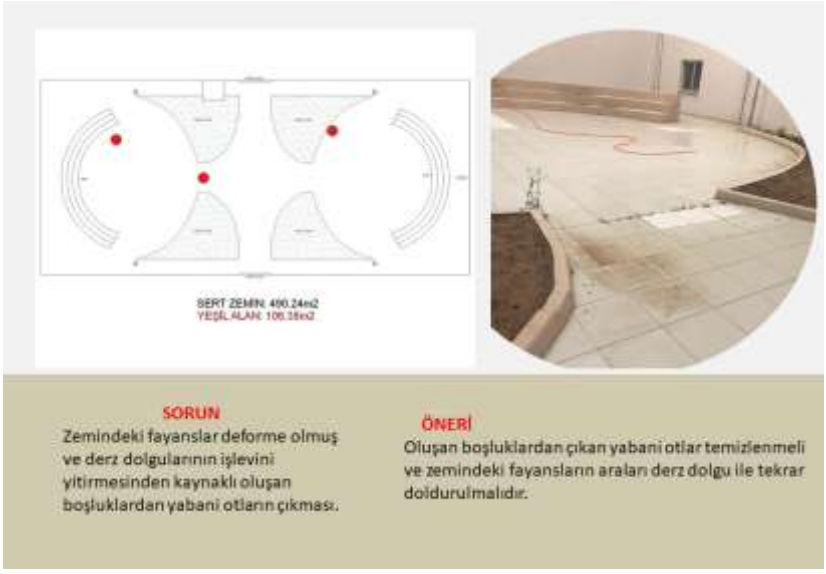
2.2. Uygulama Öncesi Sorun Tespiti ve Çözüm Önerileri

Alanda uygulama çalışmalarına başlamadan önce sorun tespiti ve çözüm önerilerden oluşan bir sistem kullanılmıştır. Sorun-çözüm görseli hazırlanmıştır.

Şekil 6: Sorun ve Çözüm Önerileri-3 (Orijinal, 2020)

Şekil 7: Sorun ve Çözüm Önerileri-4 (Orijinal, 2020)

Şekil 8: Sorun ve Çözüm Önerileri-5 (Orijinal, 2020)



Şekil 9: Sorun ve Çözüm Önerileri-6 (Orijinal, 2020)

2.3. Detaylı Tespit Soruna Yönelik Çözüm ve Uygulama

Bu aşamada tespit edilen sorunlar derinlemesine irdelenmiş ve soruna yönelik yapılan uygulama aktarılmıştır.

Tablo 5: Detaylı Tespit, Sorun ve Çözümler ile Uygulanmış Hali

Alandaki Sorun	Yabani otların kontrolsüzce çoğalması ve alanın estetik görünüşünü bozması	
Çözüm Önerisi	Toprağı birkaç kez çapa yardımıyla işleyerek yabani otların çıkması teşvik edilmeli, ardından 'da yabani otları herbisitler yardımıyla alandan uzaklaştırılmalı	
Çözüm Uygulaması	Toprağı birkaç kez çapa yardımıyla işleyerek yabani otların çıkması teşvik edildi, ardından da yabani otlar alandan uzaklaştırıldı	

Tablo 5: Detaylı Tespit, Sorun ve Çözümler ile Uygulanmış Hali (Devamı)

Alandaki Sorun	Aydınlatma elamanlarının alanı aydınlatmada yetersiz kalması	
Çözüm Önerisi	Alandaki aydınlatma elemanları artırılmalı ve armatürlerde yer alan lambalar bakım periyotlarına uygun belirli aralıklarla değiştirilmelidir	
Çözüm Uygulaması	Bu uygulama için ödenek bulunamamıştır	

Tablo 5: Detaylı Tespit, Sorun ve Çözümler ile Uygulanmış Hali (Devamı)

Alandaki Sorun	Aydınlatma elemanları alan tasarımına uygun olmaması ve estetik açıdan kötü görüntü oluşturması	
Çözüm Önerisi	Alanda bulunan aydınlatma elemanları alan tasarımına uygun şekilde metal yüzey boyaları (akrilik, yağlı boya, selülozik boya) ile boyama işlemi gerçekleştirilmelidir	
Çözüm Uygulaması	Alanda bulunan aydınlatma elemanları alan tasarımına uygun şekilde sarı renkli metal yüzey boyaları (yağlı boya) ile boyama işlemi gerçekleştirilmiştir	

Tablo 5: Detaylı Tespit, Sorun ve Çözümler ile Uygulanmış Hali (Devamı)

Alandaki Sorun	Alanda bulunan amfinin zamanla üzerindeki boyanın deforme olması ve estetik açıdan kötü görünüm oluşturması	
Çözüm Önerisi	Amfinin boya fırçası yardımıyla uygun boya (akrilik boya, silikonlu boya, grenli boya, elastik boya) kullanılarak estetik açıdan eski görünümü kazandırılmalıdır	
Çözüm Uygulaması	Amfiler boya fırçası yardımıyla mavi renkli boya (akrilik boya, silikonlu boya, grenli boya, elastik boya) kullanılarak estetik açıdan eski görünümü kazandırılmıştır	

Tablo 5: Detaylı Tespit, Sorun ve Çözümler ile Uygulanmış Hali (Devamı)

Alandaki Sorun	Alanda bulunan mazgal kapaklarının zamanla tahribata uğraması ve işlevini yerine getirememesi	
Çözüm Önerisi	Tahribata uğramış mazgal kapakları boyanarak alana kazandırılmalıdır	
Çözüm Uygulaması	Alanda bulunan mazgal kapakları mor renge boyandı	

Tablo 5: Detaylı Tespit, Sorun ve Çözümler ile Uygulanmış Hali (Devamı)

Alandaki Sorun	Zemindeki fayanslar deforme olmuş ve derz dolgularının işlevini yitirmesinden kaynaklı oluşan boşluklardan yabani otların çıkması	
Çözüm Önerisi	Oluşan boşluklardan çıkan yabani otlar temizlenmeli ve zemindeki fayansların araları derz dolgu ile tekrar doldurulmalıdır	
Çözüm Uygulaması	Bu uygulama için yeterli ödenek bulunamamıştır	

Tablo 5: Detaylı Tespit, Sorun ve Çözümler ile Uygulanmış Hali (Devamı)

Alandaki Sorun	Alanda bulunan mevcut bitkilerin gerekli estetik görünümü verememesi ve bakımlarının yapılmaması	
Çözüm Önerisi	Mevcut bitkinin budama makası yardımıyla bakımının yapılması ya da eğer alandaki görsel işlevini yitirmişse alandan sökülüp uzaklaştırılmalı	
Çözüm Uygulaması	Mevcut bitkinin budama makası yardımıyla bakımı yapılmadı ve alandaki görsel işlevini yitiren bitkiler alandan sökülüp uzaklaştırıldı	

Tablo 5: Detaylı Tespit, Sorun ve Çözümler ile Uygulanmış Hali (Devamı)

Alandaki Sorun	Alanda bulunan köprü kolonları estetik açıdan kötü görüntü oluşturmaktadır	
Çözüm Önerisi	Alanda bulunan köprü kolonlarının estetik ve uygun renkli bir boya ile boyanması gerekmektedir	
Çözüm Uygulaması	Alanda bulunan köprü kolonları mor renkli boya ile boyanmıştır	

Tablo 5: Detaylı Tespit, Sorun ve Çözümler ile Uygulanmış Hali (Devamı)

Alandaki Sorun	Bordürlerin kullanımından kaynaklı kötü görüntü oluşturması	
Çözüm Önerisi	Bordürlerin boyanarak tekrar işlevsel hale getirilmesi	
Çözüm Uygulaması	Bordürler boyanarak tekrar işlevsel hale getirildi	

Tablo 5: Detaylı Tespit, Sorun ve Çözümler ile Uygulanmış Hali (Devamı)

Alandaki Sorun	Mevcut bitki varlığının işlevini yitirmesi alanın kötü görüntüye sahip olması	
Çözüm Önerisi	Alandaki boş yerlerin kaktüs bitkisi dikilerek kullanıma açılması ve görsel bir kalite oluşturulması	
Çözüm Uygulaması	Alandaki boş yerlere kaktüs bitkisi dikilerek kullanıma açıldı ve görsel bir kalite oluşturuldu	

Tablo 5: Detaylı Tespit, Sorun ve Çözümler ile Uygulanmış Hali (Devamı)

Alandaki Sorun	Alandaki parsellerdeki görsel kalitenin düşük olması	
Çözüm Önerisi	Alandaki parsellere doğal taş uygulaması yapılarak estetik işlevsellik kazandırılmalıdır	
Çözüm Uygulaması	Alana uygulanan kaktüslerin yanına görsel açıdan estetik durması için beyaz mıcır serildi	

2.4. Uygulama Aşamaları

Orta alana uygulanacak olan malzemelerin temini sağlandıktan sonra (Şekil 10) el arabası vasıtası ile malzemeler orta alana taşındı. Dekoratif taşlar alana serilmeden önce çapa ve tırmık yardımı ile toprağın ince tesviyesi yapıldı. Dekoratif taşların arasından yabani otların çıkmasını minimuma indirmek için altlarına naylon örtü serildi (Şekil 11). Örtü serildikten sonra el arabaları ile dekoratif taşlar serildi ve tırmık yardımı ile tesviyesi yapıldı (Şekil 12). Dekoratif taş serimi işleminden sonra kaktüs dikim noktaları belirlenerek nizami bir şekilde dikim işlemi gerçekleştirildi (Şekil 13). Bütün bu işlemlerden sonra alan temizlenerek bitkiler için hayati öneme sahip olan can suyu verilmiştir. Alanda bulunan aydınlatma direkleri, kolonlar, amfiler, mazgal kapakları, bordürler ve ahşap bank boyanmıştır.

Prof. Dr. İhsan DOĞRUSÖZ öncülüğünde, görsel kaliteyi arttıracak olan duvar boyama işlemleri Güzel Sanatlar Fakültesi öğrencileri tarafından, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi yazısı Peyzaj Mimarlığı Bölümü öğrencileri tarafından gerçekleştirilmiştir.

Şekil 10: Dekoratif Taşların Temini (Orijinal, 2020)

Şekil 11: Naylon Örtü ve Dekoratif Taş Serimi (Orijinal, 2020)

Şekil 12: Dekoratif Taşların Serilmesi (Orijinal, 2020)

Şekil 13: Kaktüs Dikimi (Orijinal, 2020)

2.5. Uygulama Sonrası

Yapılan işlemlerden sonra atıl durumdaki orta alan, insanların mola verebilecekleri, toplanabilecekleri ve çeşitli etkinlikler yapabilecekleri bir yer haline gelmiştir. Uygulama sonrasında orta alanın atmosferi değişmiş, uygulanan tasarımlarla monoton durumdan kurtulmuştur. Görsel kalitesi artmasıyla kullanıcılar tarafından tercih edilen alan, kullanıcılara streslerinden uzaklaşabileceği bir mekân sağlamıştır. Çeşitli organizasyonların yapıldığı, mezun öğrencilerin fotoğraf çektirdiği, kullanıcıların gün içerisinde nefes alıp dinlendikleri bir mekân olmuştur.

Şekil 14: Uygulama Alanı (Orijinal, 2020)

2.6. Görsel Kalite Parametreleri

1. Bölge mekânı beğeni durumu sonucunda yaklaşık %75,6 oranında "beğendim" sonucuna ulaşılmıştır. Bundan sonra yaklaşık %18,7 ile "çok beğendim", %3,8 "beğenmedim" ve %1,9 ile çok "hiç beğenmedim" sonuçları takip etmiştir (Tablo 6).

Tablo 6: Alan Beğeni Durumu

Uygulama alanı beğeni durumu (Tablo 7) ve görsel kalite parametreleri aritmetik ortalamaları alınarak tablo haline getirilmiştir.

Tablo 7: Uygulama alanı Görsel Kalite Parametreleri Aritmetik Ortalamaları

	Uygulama Alanı
Kimlikli-Kimliksiz	2,09
Devamlı-Kesintili	2,19
Heyecan Verici-Sıkıcı	2,03
Sade-Karmaşık	2,33
Bakımlı-Bakımsız	2,29
Düzenli-Düzensiz	2,17
Ortalama	2,18

3. SONUÇ

Bir mekânın görsel kalitesinin tespitinde alanda bulunan tüm donatılar, bitkiler, döşemeler ve bunların oluşturduğu kompozisyonlar etkili olmaktadır. Dolayısıyla iyi bir görsel kalite analizi için mekânları oluşturan tüm bileşenlerin bir bütün olarak ele alınıp değerlendirilmesi gerekmektedir.

Peyzaj alanlarının görsel kalite değerlendirmelerinin yapılması zaman içinde meydana gelen değişimlerin saptanması, tasarım ve planlama kararlarında elde edilen veriler doğrultusunda tasarımcıyı yönlendirmesi bakımından oldukça önemlidir.

Bitkilerin insan psikolojisi üzerindeki olumlu etkisi, bireylerin cinsiyet, yaş ve eğitim faktörleri gibi etmenlerinin iç mekân tasarımlarında bitkilerin kullanımı üzerindeki etkilerini anketlerle destekleyen birçok çalışma tarafından kanıtlanmıştır. Anket sonuçları da bitkilerin insan psikolojisi üzerindeki olumlu etkisini doğrulamaktadır.

Bitkiler mekân tasarımlarında kullanıldıklarında, insanların ve mekânların psikolojik ve zihinsel sağlığı üzerinde olumlu etkiler yaratabilirler. Bu etkiler, bitkilerin yaprak, çiçek, meyve renkleri ve çiçekli olup olmama durumları ile doğrudan ilgilidir. Bitkiler, yapılan araştırmalar sonucunda, iç mekân tasarımlarında canlılık, renk ve doku dengesini sağlama, monotonluğu giderme ve mekânın atmosferini değiştirme gibi fonksiyonları üstlenmektedirler. Dolayısıyla, bitkilerin mekân tasarımında kullanımı, sadece estetik açıdan değer katmakla kalmayıp, aynı zamanda yaşam kalitesini de olumlu yönde etkileyebilir. Bitkilerin mekân tasarımında kullanımının mekânların fiziksel ve psikolojik özelliklerini iyileştirdiği görülmektedir. Bitkiler, havayı temizleyerek ve nem oranını artırarak, mekândaki havanın kalitesini yükseltirler. Ayrıca, bitkilerin renkleri, mekâna farklı renk tonları ve dinamikler katmalarını sağlayarak, duygu halini değiştirirler. Bitkilerin mekânda kullanılmasının psikolojik yararlarından bahsedecek olursak, bitkiler stresi azaltma, sinirleri yatıştırma, odaklanmayı artırma ve mutluluk hissini yükseltme gibi fonksiyonları üstlenmektedir. Ayrıca, bitkilerin doğal yapısı ve formu, insanların mekânlarla olan bağı ile de ilgilidir. Bitkiler, insanların doğal ortama olan ilgisini beslerler ve mekânla olan bağı artırırlar. Bu durum da insanların mekâna olan bağlılıklarını ve mekânı daha sıcak ve davetkar hissetmelerini sağlar. Bitkilerin mekân tasarımında kullanımı, estetik ve işlevsel yönden birçok avantaj sunmaktadır. Bitkilerin renkleri, formu ve doğal varlığı, mekâna canlılık, dinamizm ve doğallık katmaktadır. Ayrıca, bitkilerin insanlar üzerindeki fiziksel ve psikolojik yararları da birçok araştırma sonucu tespit edilmiştir. Dolayısıyla, bitkilerin mekân tasarımında kullanımı, mekânı daha sıcak ve davetkar hale getirerek, insanların yaşam kalitesine olumlu katkı sağlamaktadır.

İç mekân bitkilerinin kullanımı tasarım kriterlerine, bitkilerin ekolojik ihtiyaçlarına, fonksiyonel ve estetik özelliklerine uygun şekilde düzenlenmelidir. İç mekân bitkiler, kapalı mekânlara doğayı çağrıştırarak, boş mekânlara anlam kazandırarak, mekân hissi veren sınır oluşturucu paravanlar oluşturarak, mobilyalar arasında renk geçişleri sağlayarak, yönlendirme ve vurgu etkisi yaratma gibi çeşitli katkılar sağlar. Bu etkilerin elde edilmesi için bitkilerin özelliklerinin doğru anlaşılması ve uygun şekilde kullanılması gerekmektedir. Doğru bitki

seçimi, ışık, nem, toprak ve gübre gibi faktörlere dikkat edilmesi ile iç mekân süs bitkileri mekânların estetiğine ve fonksiyonuna büyük katkı sağlayabilir.

Anket sonuçlarının değerlerine bakıldığında, tüm alanlarda beğeni durumu ile çok yakın değerlere ulaşan, beğeni durumuyla doğru orantılı olan 'anlamlılık' tercih ölçütünün 'kimlikli-kimliksiz' mekânsal karakteristiği olmuştur. Buna benzer alanların yapılmaması için alanın tasarım ve planlamasında mekânın daha kimlikli, devamlı, düzenli, olmasına ve insanların dikkatine çekecek kompozisyonların oluşturulmasına ya da peyzaj öğeleri kullanımına dikkat edilmelidir.

Görsel kalite parametrelerine uygunluk düzeyinin yüksek olması, kullanıcı kitlesine mekânda düzenli ve kesintisiz bir geçiş sağlayacağından daha çok tercih edilmektedir. Mekânlarda kullanılan yapısal ve bitkisel peyzaj elamanları bakımlı olduğunda aynı zamanda ekolojik anlamda katkı sağlayacaktır ve mekânında tercih edilirliğini arttıracaktır. Mekânın heyecan verici ve kimlik sahibi olması kullanıcılar üzerinde olumlu etki bırakarak beğeni durumunu artıracak ve daha çok tercih edilmesini sağlayacaktır.

Görsel kalite çalışmalarında peyzaj, kullanıcılar tarafından değerlendirmeyi temel almaktadır. Tasarlanıp uygulanan peyzajın kullanıcı tercihlerinin doğrultusunda olması, mekânların gerekli talebi görebilmesi açısından önemlidir. Bu nedenle tapılan peyzaj tasarımı ve planlamalarında kullanıcıların beğenisi ve talebine cevap verilmesine, görsel kalite parametrelerine uygun hale getirilmesine dikkat edilmelidir.

KAYNAKLAR

Açıkgöz, S., Bollukcu, P., Cengiz Gökçe, G., & Yar, Z. S. (2016). Zihinsel ve Ruhsal Engellilere Yönelik Terapi Bahçeleri: Özel Bakım Merkezleri Örneği. International Science and Technology Conference, Vienna-Austria.

Akdur, R. (2005). Avrupa Birliği ve Türkiye'de Çevre Koruma politikaları Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne Uyumu. Ankara Üniversitesi Avrupa Topluluğu Araştırma ve Uygulama Merkezi Araştırma Dizisi: 23, Ankara.

Akın, Z.Ş. (2006). Çocuklar İçin İyileştirme Bahçeleri. [Master's thesis, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı].

Arıca, M. K. (2004). Spinoza'nın Natura Naturans ve Natura Naturata Kavramlarının Anlamsal İçeriği Üzerine Tartışmalar. Din Bilimleri Akademik Araştırma Dergisi.

Arslan, M., & Ekren, E. (2017). Yaşlı Kişilerin Sağlığı ve Etkinlikleri İçin Terapi Bahçeleri. Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 3 (2), 361-373.

Aydoğan, Ç. (2016). Doğal Çevrenin İnsan Üzerindeki Psikolojik Etkileri ve İlgili Kuramlar. Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu.

Baker, C. F., (1984). Sensory overload and noise in the ICU: Sources of environmental stress. Critical Care Quarterly, 6(4), 66-80.

Baker, C. F., Garvin, B. J., Kennedy, C. W., & Polivka, B. J. (1993). The effect of environmental sound and communication on CCU patients' heart rate and blood pressure. Research in Nursing & Health, 16(6), 415-421.

Baker, C.F. (1992). Discomfort to environmental noise: Heart rate responses of SICU patients. Critical Care Nursing Quarterly, 15(2), 75- 90.

Berg, S. (2001). Impact of reduced reverberation time on sound-induced arousals during sleep. Sleep, 24(3), 289-292.

Bringslimark, T., Hartig, T., & Patil, G. G. (2009). The Psychological Benefits Of İndoor Plants: A Critical Review Of The Experimental Literature. Journal of Environmental Psychology, 29, 422–433.

Cohen Mansfield, J., & Werner, P. (1999). Outdoor wandering parks for persons with dementia: A survey of characteristics and use. Alzheimer's Disease and Associated Disorders, 13(2), 109-117.

Çalışkan Mimarlar, H. (2020). Şifa Bahçeleri'nin Terapik Faydaları ve Tasarım İlkelerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma [Master's thesis, Bursa Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı]. Çalışkan, H., Çelik, A. (2018). Şifa Bahçeleri ve Turizmdeki Yer, İCTEBS 2018, Kartepe, Kocaeli.

Çelem, H., Arslan, M. (1995). İç Mekân Bitkileri. Ankara: Tagey Yayıncılık.

D'Alessandro, F., Asdrubali, F., & Mencarelli N. (2015). Experimental Evaluation And Modelling Of The Sound Absorption Properties Of Plants For İndoor Acoustic Applications. Building and Environment, 94, 913-923. doi: 10.1016/j.buildenv.2015.10.009

Dervişoğlu, S., & Kılıç, D.S. (2013). Gençlerin Doğaya İlişkin Değer Yönelimleri ve Doğa Tercihleri. Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 2(1).

Dijkstra, K., Pieterse, M.E., & Pruyn, A. (2008). Stress-Reducing Effects Of İndoor Plants İn The Built Healthcare Environment: The Mediating Role Of Perceived Attractiveness. Preventive Medicine, 47, 279–283. doi: 10.1016/j.ypmed.2008.04.009

Erer, S., & Atıcı, E. (2010). Selçuklu ve Osmanlılarda Müzikle Tedavi Yapılan Hastaneler. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 36(1), 29-32.

Frumkin, H. (2001). Beyond Toxicity: Human Health and the Natural Environment. American Journal of Preventive Medicine, 20(3), 234-240. doi: 10.1016/s0749-3797(00)00317-2

Gerlach-Spriggs, N., Kaufman, R.E., & Warner, S.B. (1998). Restorative Gardens. New Haven and London: Yale University Press.

Güçlü, K. (1999). İç Mekân Bitkileri. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Notları No:148. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ofset Tesisi.

Gül, F. (2013). İnsan-Doğa İlişkisi Bağlamında Çevre Sorunları ve Felsefe. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 14.

Hartig, T., Mang, M., & Evans, G.W. (1991). Restorative effects of natural environment experiences. Environment and Behavior, 23(1), 3-26. doi: 10.1177/0013916591231001

Hasol, D. (2008). Mimarlığı tanımlamak. Yapı Dergisi, 316, 47.

Heerwagen, J.H. (1990). Psychological aspects of windows and window design. In R. I. Selby, K. H. Anthony, J. Choi, & B. Orland (Eds.), Proceedings of the 21st Annual Conference of the Environmental Design Research Association (pp. 269-280). Oklahoma City: EDRA.

Heerwagen, J.H., & Orians, G. H. (1986). Adaptations to windowless: A study of the use of visual decor in windowed and windowless offices. Environment and Behavior, 18, 623-639.

Honeyman, M. (1990). Vegetation and stress: A comparison study of varying amounts of vegetation in countryside and urban scenes. In D. Relf (Ed.), The Role of Horticulture in Human Well-Being and Social Development (pp. --). Timber Press, Oregon.

Işın, E. (1999). Türk Kültüründe Doğa Kavramının Evrimi ve İstanbul Bahçeleri. In İstanbul'da Gündelik Hayat (pp. --). Yapı Kredi Yayınları, İstanbul.

Kalın, A. (2004). Çevre Tercih ve Değerlendirmesinde Görsel Kalitenin Belirlenmesi ve Geliştirilmesi: Trabzon Sahil Bandı Örneği. Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Kaplan, R. (1973). Some psychological benefits of gardening. Environment and Behavior, 5(2), 145-152.

Kaplan, R. (1992). The psychological benefits of nearby nature. In D. Relf (Ed.), The Role of Horticulture in Human Well-Being and Social Development (pp. 125-133). Timber Press, Oregon.

Kaplan, S., Talbot, J. F., & Kaplan, R. (1988). Coping with daily hassles: The impact of nearby nature on the work environment. Project Report. U.S. Dept. Agr. For. Serv., North Central For. Expt. Sta., Urban For. Unit Coop. Agreement 23-85-08.

Keçecioğlu, P. (2014). Ruh sağlığı kurumlarında iyileştirme bahçelerinin irdelenmesi ve peyzaj tasarım ilkelerinin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi.

Kooti, W., Servatyari, K., Behzadifar, M., Asadi-Samani, M., Fatemeh Sadeghi, B., Nouri, Zare Marzouni, H. (2017). Kanser Tedavisinde Etkili Tıbbi Bitki, Bölüm 2: İnceleme Çalışması.

Korpela, K., De Bloom, J., Sianoja, M., Pasanen, T., & Kinnunen, U. (2017). Nature At Home And At Work: Naturally Good? Links Between Windowviews, İndoor Plants, Outdoor Activities And Employee Well-Being Overone Year. Landscape and Urban Planning, 160, 38-47.

Leather, P., Beale, D., Santos, A., Watts, J., & Lee, L. (2003). Outcomes of environmental appraisal of different hospital waiting areas. Environment & Behavior, 35(6), 842-869.

Lewis, C. A. (1990). Gardening as healing process. In: Francis, M., & Llewellyn, R.T. (Eds.), Healing Gardens: Therapeutic Benefits and Design Recommendations (pp. 15-20). John Wiley & Sons.

Llewellyn, D., & Dixon, M. (2011). Can Plants Really improve indoor air quality? Reference Module in Life Science, Comprehensive Biotecnology (second edition), 4: 331-338.

Marcus, C.C. (2005). Healing Gardens in Hospitals.

Marcus, C.C., & Barnes, M. (1999). Healing Gardens. John Wiley & Sons Inc.

Marcus, C.C., & Sachs, N. (2014). Therapeutic Landscapes: An Evidence-Based Approach to Designing Healing Gardens and Restorative Outdoor Spaces.

Minckley, B.B. (1968). A study of noise and its relationship to patient discomfort in the recovery room. Nursing Research, 17(3), 247-250.

Minter, S. (1995). The Healing Garden. Eddison Sadd Editions.

Moore, E.O. (1982). A prison environment's effect on health care service demands. Journal of Environmental Systems, 11, 17-34.

Morrison, W.E., Haas, E.C., Shaffner, D.H., Garrett, E.S., & Fackler, J.C. (2003). Noise, stress, and annoyance in a pediatric intensive care unit. Critical Care Medicine, 31(1), 113-119.

Osimani, A., Garofalo, C., Milanović, V., Taccari, M., Aquilanti, L., Polverigiani, S., & Clementi, F. (2016). Indoor air quality in mass catering plants: occurrence of airborne eumycetes in a university canteen. International Journal of Hospitality Management, 59, 1-10.

Parthasarathy, S., & Tobin, M.J. (2004). Sleep in the intensive care unit. Intensive Care Medicine, 30(2), 197-206.

Pastore, L., Corrao, R., & Heiselberg, P.K. (2017). The Effects Of Vegetation On Indoor Thermal Comfort: The Application of A Multi-Scale Simulation Methodology On Residential neighborhood Renovation Case Study. Interdisciplinary Energy and Buildings, 146, 1-11.

Pouya, S., Bayramoğlu, E., & Demirel, Ö. (2015). Investigation of Healing Garden Design Methods. Kastamonu University Journal of Forestry Faculty, 15(1), 15-22.

Ranaas, R.K., Horgen Evensen, K., Rich, D., Sjøstrøm, G., & Patil, G. (2011). Benefits of indoor plants on attention capacity in an office setting. Journal of Environmental Psychology, 31, 99-105.

Sağlık, A., Baytan, N., Bayrak, M. İ., Temiz, M. & Kelkit, A. (2020). Çanakkale Halk Bahçesi'ndeki Aydınlatma Donatılarının Enerji Verimliliği Açısından Optimizasyonu. Kent Akademisi, 13 (4), 599-608.

Sağlık, A., Demir, S., Çelik, R., Durdymyradov, O. & Bayrak, M. İ. (2021). Çanakkale Halk Bahçesi'nin Herkes için Tasarım İlkeleri Açısından İrdelenmesi. Bartın Orman Fakültesi Dergisi, 23 (3), 720-732

Sağlık, A., Sağlık, E., Kelkit, A., Öncül, N. E. & Temiz, M. (2020). ÇOMÜ Terzioğlu Yerleşkesinde Yaşanabilirlik ve Peyzaj Tasarımı İlişkisi. ÇOMÜ Ziraat Fakültesi Dergisi, 8 (2), 427-441.

Sakıcı, Ç., & Var, M. (2014). Ruh ve sinir hastalıkları hastane bahçelerinin (Açık alan terapi üniteleri) düzenlenmesi kriterleri. Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 14(1), 101-112.

Serez, A. (2011). Tarihsel Süreç İçinde Sağlık Bahçeleri [Healing gardens in the historical process] (Yüksek Lisans Tezi [Master's thesis], İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü [Istanbul Technical University, Institute of Science and Technology], İstanbul, Turkey).

Sevinçok, L., & Akoğlu, A. (2001). Panik ve depresyon, etiyoloji, tanı ve eştanı sorunları [Panic and depression: Problems of etiology, diagnosis and co-occurrence]. Ankara: Hekimler Yayın Birliği.

Spinoza, B.D. (1934). Ethics (A. Boyle, Trans.; T.S. Gregory, Intro.). Heron Books.

Sungur Ergenoğlu, A., & Aytuğ, A. (2007). Sağlık kurumlarında değişen paradigmalar ve iyileştiren hastane kavramının mimari tasarım açısından irdelenmesi [Changing paradigms in health care institutions and analysis of the concept of healing hospital from an architectural design perspective]. Megaron YTÜ Mimarlık Fakültesi E-Dergisi [Megaron Yildiz Technical University Faculty of Architecture E-Journal], 2(1), 44-63.

Surat, H. (2017). Kent parklarının görsel peyzaj algısının peyzaj mimarlığı öğrencileri tarafından değerlendirilmesi [Evaluation of visual landscape perception of urban parks by landscape architecture students]. Bartın Orman Fakültesi Dergisi [Journal of Bartın Faculty of Forestry], 19(1), 70-80.

Şakar, E. (2011). Şifalı bitkiler ve şifa bahçeleri tasarımı üzerine araştırmalar [Research on medicinal plants and healing garden design] (Yüksek Lisans Tezi [Master's thesis], İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü [Istanbul University Institute of Science], İstanbul, Turkey).

Torpy, F.R., Irga, P.J., & Burchett, M.D. (2014). Profiling Indoor Plants For The Amelioration Of High CO2 Concentrations. Urban Forestry&Urban Greening, 13, 227-233.

Ulrich, R.S. (1979). Visual landscapes and psychological well-being. Landscape Research, 4(1), 17-23.

Ulrich, R.S. (1981). Natural versus urban scenes: Some psychological effects. Environment and Behavior, 13(5), 523-556.

Ulrich, R.S. (1984). View through a window may influence recovery from surgery. Science, 224, 420-421.

Ulrich, R.S., Quan, X., Joseph, A., Zimring, C., & Choudhary, R. (2004). The Role of the Physical Environment in the Hospital of the 21st Century: A Once-in-a-Lifetime Opportunity. Concord, CA: The Center for Health Design.

Ulrich, R.S., Simons, R.F., Losito, B.D., Fiorito, E., Miles, M.A., & Zelson, M. (1991). Stress recovery during exposure to natural and urban environments. Journal of Environmental Psychology, 11, 201-230.

Ulus, A. (2006). Bazı İç Mekân Bitkilerinin Kullanım Tekniği Üzerine Çalışmalar. Istanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 56(2), 146-161.

Verderber, S. (1986). Dimensions of person-window transactions in the hospital environment. Environment and Behavior, 18, 450-466.

Vgontzas, A.N., Pejovic, S., Zoumakis, E., Lin, H.-M., Bentley, C.M., Bixler, A., Sarrigiannidis, A., Basta, M., & Chrousos, G.P. (2007). Hypothalamic-Pituitary-Adrenal Axis Activity in Obese Men with and without Sleep Apnea: Effects of Continuous Positive Airway Pressure Therapy. The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, 92(11), 4199-4207.

Yıldırım, C. (1979). Bilim Felsefesi, İstanbul: Evrim Matbaacılık.

Zeisel, J., Tyson, M. (1999). Alzheimer's treatment gardens, (with) in Cooper Marcus, C and Barnes, M. (eds.), Healing Gardens: Therapeutic Benefits and Design Recommendations. Pp. 611, John Wiley & Sons.

ISBN: 978-625-367-052-8