

To Cite This Article: Çolakkadıoğlu D. and Büyücek G. (2023). The Effects of Plant Design on Interior Design. *Journal of Interior Design and Academy*, 3(2), 159-182.

DOI: 10.53463/inda.20230198

Submitted: 28/05/2023

Revised: 15/09/2023

Accepted: 15/10/2023

THE EFFECTS OF PLANT DESIGN ON INTERIOR DESIGN

Bitkisel Tasarımın İç Mekân Tasarımına Etkileri

Deniz ÇOLAKKADIOĞLU¹, Gizem BÜYÜCEK²

Öz

İç mekân bitkisel tasarım çalışmalarının görsel, işlevsel ve psikolojik etkilerinin toplumda daha geniş kitlelere sunulabilmesi açısından kullanıcı profili çeşitli olan üniversite yerleşkelerindeki mekânlar ayrı bir öneme sahiptir. Bu çalışmada, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Karacaoğlan Yerleşkesindeki çoklu mekân kullanımına sahip kütüphane binasında bitkisel tasarım projesi gerçekleştirilmiştir. Çalışma 3 aşamada gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın ilk aşamasında bitkisel tasarım çalışmasının yapılacağı alanlar belirlenmiştir. Çalışmanın ikinci aşamasında mekânın mevcut durumu analiz edilerek mekânda bitkisel tasarım ile çözümlenmesi gereken sorunlar belirlenmiştir. Çalışmanın üçüncü aşamasında önerilen bitkisel tasarım çalışmalarının görselleştirilmesinde AutoCAD, 3ds Max ve Lumion 10 bilgisayar yazılımlarından yararlanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bitkisel tasarım, iç mekân tasarımı, kütüphane, mekân konforu, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi

Abstract

In terms of presenting the visual, functional, and psychological effects of indoor plant design studies to the wider masses in society, the spaces on university campuses with diverse user profiles have special importance. In this study, a plant design project was carried out in the library building with multi-space usage in Osmaniye Korkut Ata University Karacaoğlan Campus. The study was carried out in 3 stages. In the first stage of the study, the areas where the plant design study will be carried out were determined. In the second stage of the study, the current situation of the space was analyzed and the problems that needed to be solved with plant design were determined. In the third stage of the study, AutoCAD, 3ds Max, and Lumion 10 computer software were used to visualize the proposed plant design studies.

Keywords: Plant design, interior design, library, interior comfort, Osmaniye Korkut Ata University

¹**Correspondence to:** Assist Prof. Dr., Osmaniye Korkut Ata University, Osmaniye. denizcolakkadioglu@osmaniye.edu.tr, ORCID No: 0000-0002-2946-2036

² Assist Prof. Dr., Konya Technical University, Konya, gbuyucek@ktun.edu.tr, ORCID No: 0000-0002-9958-8347

1. GİRİŞ

Hızla artan nüfus ve kentleşme; ekonomik, sosyal ve kültürel yaşam tarzında önemli değişikliklere neden olmuştur. Bu durum insanların istek, gereksinim ve yaşam tercihlerini etkileyerek, mekân kavramına bakış açılarını değiştirmiştir.

Yaşamak için mekâna gereksinim duyulsa da bu gereksinimlerin karşılanması adına hızlı ve çoğu zaman plansız yapılaşmanın sonucu insanlar doğadan uzaklaşmak zorunda kalmış, ancak doğadan uzaklaştıkça da doğaya ve doğala olan özlemleri ve gereksinimleri de artmıştır. Bu gereksinim sonucunda Cengiz, Kaya ve Yaka'nın (2017) belirttiği gibi hem dış mekân hem de iç mekânların tasarlanmasında bitkisel tasarımlar artan bir öneme sahip olmuştur. Darlington, Chan, Malloch, Pilger ve Dixon'a (2000) göre, özellikle içinde bulunduğumuz yüzyılda insanlar yaşamlarının %90'ını iç mekanlarda sürdürmektedir. Dolayısıyla insanların yaşam konforlarını arttırmak temel amaç edinildiğinde iç mekanların fiziksel, sosyal ve kültürel bağlamda algılanabilir ve yaşanabilir olması ayrı bir öneme sahip olmaktadır (Oğuz, Çakıcı, Sevimli ve Özgür, 2010). Bu durumun sağlanabilmesi için gerekli tasarım ölçütlerinden biri de Amiraslanlı'nın (2016) da belirttiği gibi doğala yakın iç mekân tasarımları oluşturmaktadır. Doğala yakın iç peyzajın vazgeçilmez unsuru ise iç mekân bitkileri (Amiraslanlı, 2016; Cengiz ve diğerleri, 2017) ve iç mekân bitkileri ile gerçekleştirilen bitkisel tasarımlardır.

İç mekânlarda bitki kullanımının ne zaman başladığı bilinmemektedir (Amiraslanlı, 2016; Başaran ve Eroğlu, 2017). Ancak II. Dünya Savaşı sonrasında günlük yaşamda önemli değişiklikler gerçekleşmiş, önceden lüks sayılan birçok istek, gereksinim haline gelmiştir. Bu isteklerden biri de konutlarda bitki yetiştirilmesidir (Yazgan, Uslu ve Tanrıvermiş, 2003). Ayrıca teknolojiye hızlı gelişmeler sonucunda modern teknikler kullanılarak aydınlatılabilen iç mekânlar bitkiler için gerekli olan ışık ihtiyacını da karşılayarak, iç mekânlarda bitki yetiştiriciliği önündeki önemli bir engelin aşılmasını da sağlamıştır. Böylece, Yazgan ve diğerlerinin de (2003) belirttiği gibi, 1940'ların sonunda Avrupa ve Amerika'daki konutların çoğunda iç mekân bitkilerine yer verilmiştir.

Günümüzde iç mekanların bitkilendirilmesi daha kompleks ve daha profesyonel bir yapıda gerçekleştirilmekte ve hatta Wolf (2003), Eroğlu ve Başaran (2017), Hami, Moula ve Maulan (2018) yapmış oldukları çalışmalarda, iç mekân bitkilendirmesinin farklı özellikteki mekanlar için bir tercih nedeni olduğunu belirtmişlerdir.

İç mekânda bitkilendirme isteği ve tercihinin temel nedenleri, bitkilerin görsel işlevsel ve psikolojik etkileridir. İç mekânda bitkilendirmenin insan psikolojisi üzerindeki olumlu etkileri kapsamında birçok çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalarda iç mekânda bitki kullanımının stresi azalttığı

(Vitiello, 2001; Dijkstra, Pieterse ve Pruyn, 2008; Korpela, Bloom, Sianoja, Pasanen ve Kinnunen, 2017; Han ve Ruan, 2019); dikkat ve akademik performansı arttırdığı (Taylor, Kuo ve Sullivan, 2001; Raanaas, Evensen, Rich, Sjøstrøm ve Patil, 2011) ve bireylerin kaygı düzeyini azaltarak daha rahat ve sakin olmalarını sağladığı (Lohr ve Pearson, 2000; Amiraslanlı, 2016) yapılan çalışmalarda belirtilmiştir.

Koşullara uygun ve doğru tasarım teknikleri ile iç mekânda bitki kullanımının görsel ve psikolojik etkilerinin yanında işlevsel özellikleri de bulunmaktadır. Bitkilerin iç mekanlarda akustik kontrolü sağlayarak gürültüyü önlemesi (D'Alessandro, Asdrubali ve Mencarelli, 2015), tozu tutmaları ile karbondioksit emilimi sağlayarak hava kalitesini arttırdığı (Osimani, Garofalo, Milanovi, Taccari, Aquilanti, Polverigianive Clementi, 2016; Sevik, Çetin, Güney ve Belkayalı, 2017; Şevik , Çetin ve Işıkaralar, 2017), ışık yansımalarını azalttığı (Amiraslanlı, 2016) ve iç mekânda termal konfor sağlamaları (Pastore, Corrao ve Heiselberg, 2017; Doğan ve Topraklı, 2019) konularında birçok çalışma bulunmaktadır. Ayrıca bitkisel tasarımlarla iç mekânda, alanları bölmek, keskin hatları yumuşatmak, istenmeyen görüntüleri engellemek, mahremiyet alanları oluşturmak ve yönlendirme sağlamak da mümkün olmaktadır (Amiraslanlı, 2016; Cengiz ve diğerleri, 2017; Sezen, Aytatlı, Ağrılı ve Patan 2017).

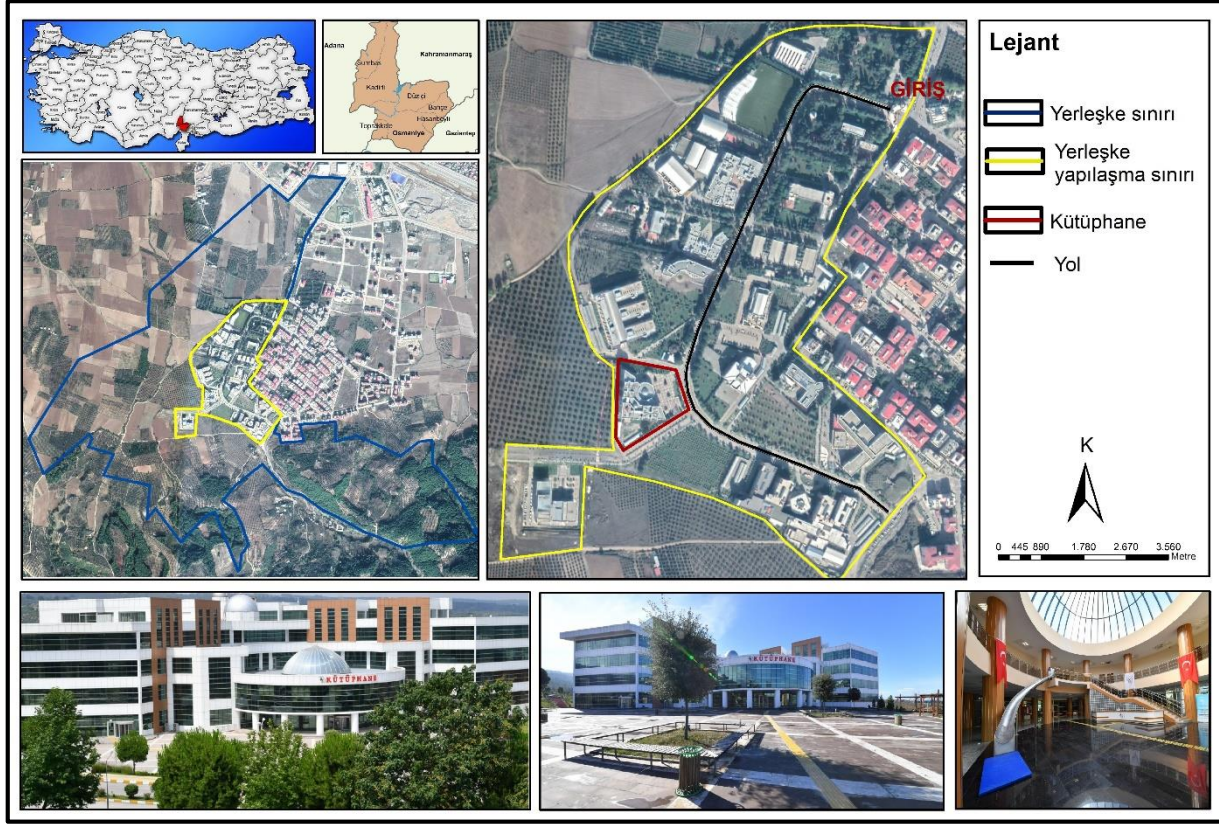
İç mekan bitkisel tasarım çalışmalarının görsel, işlevsel ve psikolojik etkilerinin toplumda daha geniş kitlelere sunulabilmesi açısından kullanıcı profili çeşitli olan üniversite yerleşkelerindeki mekanlar ayrı bir öneme sahiptir. Ülkemizde çoğu yerleşke dış mekân bitkisel tasarımlarına önem vermekte, bitki tür ve yoğunluğu ile hem öğrencilere hem de kent yaşamına olumlu etkiler sağlamaktadır. Ancak yerleşkelerde eğitim öğretim faaliyetleri ile sosyal aktivitelerin önemli bir bölümü iç mekânlarda gerçekleştirilmektedir. Özellikle çoklu mekân kullanımına sahip binaların iç mekân bitkisel tasarım çalışmaları bu kapsamda ayrı bir öneme sahip olmaktadır.

Bu çalışmada, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Karacaoğlan Yerleşkesindeki çoklu mekân kullanımına sahip kütüphane binasında bitkisel tasarım projesi gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen bitkisel tasarım projesi ile bitkilerin bireyler üzerindeki görsel, işlevsel ve psikolojik etkilerinden yararlanılarak, mekânın kullanım konforunun artırılması amaçlanmıştır.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

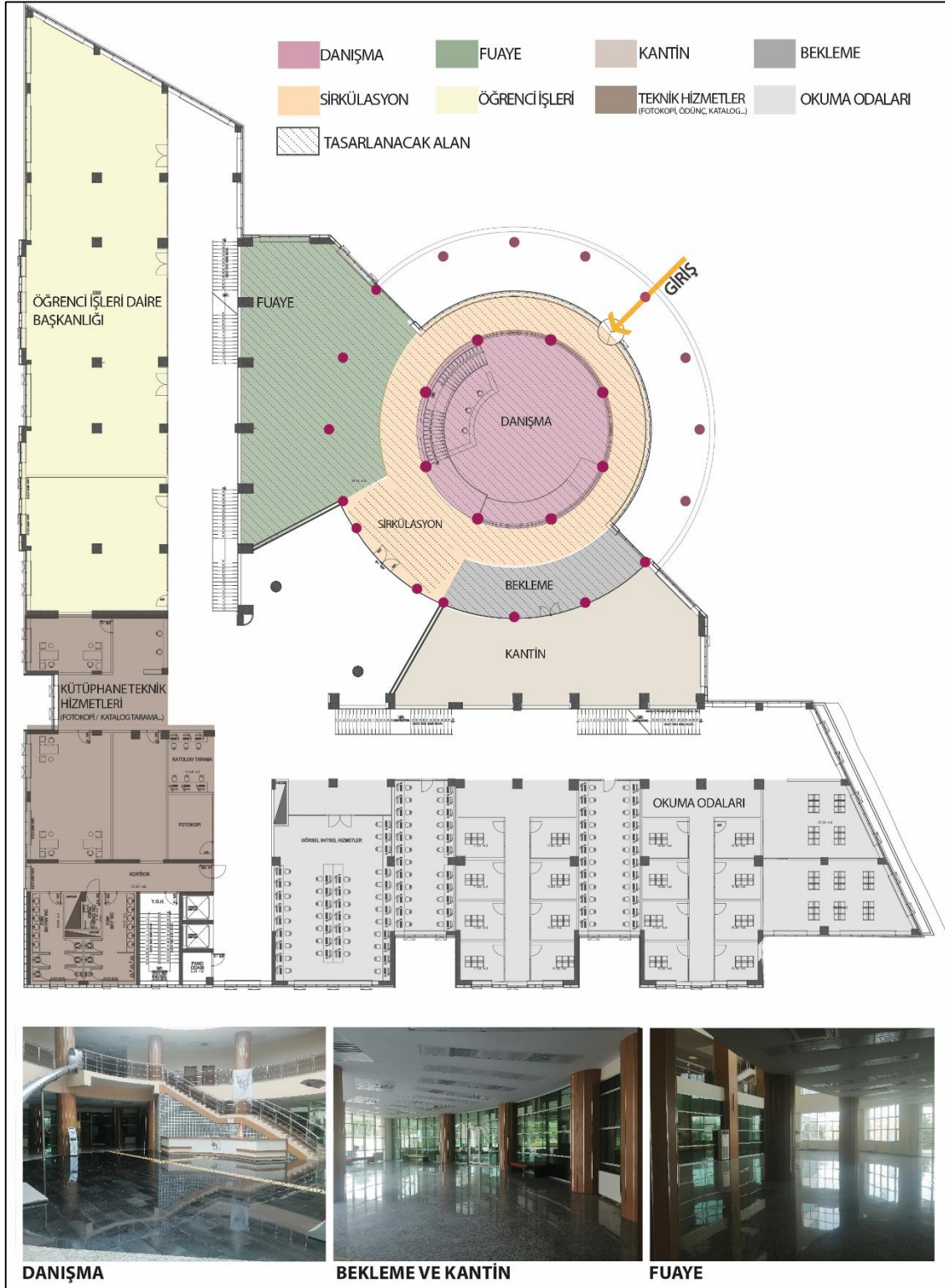
Çalışma, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Karacaoğlan Yerleşkesindeki kütüphane binasının zemin katında gerçekleştirilmiştir. (Şekil 1). Kütüphane binası iç mekânları, toplam 14.723 metrekarelik bir kullanım alanına sahiptir. Kütüphane ve açık planlı çalışma alanlarının öncül mekânlar olarak öne

çıktığı yapıda yer alan diğer işlevler; öğrenci işleri daire başkanlığı, konferans salonları, bilgisayar salonları, bireysel çalışma odaları, fuaye alanı, kantin, mescit ve planetaryumdur.



Şekil 1. Çalışma alanının konumu

Yapıya girildiğinde karşılaşılan ilk tanımlı mekân, danışma alanıdır (Şekil 2). Sekiz adet kolonun çevrelediği ve koyu zemin döşemesiyle katın kalanından farklılaşan 190 m²'lik daire formunda bir alandır. Katın merkezi olarak tanımlanabilecek bu alan içerisinde danışma bankosu ve zemin kotunu idari birimlerin yer aldığı üst kata bağlayan düşey sirkülasyon elemanları (merdiven ve kaydırak) bulunmaktadır. Bu merkezi, 10 kolondan oluşan yarım daire şeklinde daha büyük bir çeper sarmaktadır. Bu büyük yarım dairenin sol cephesinde kantin ve oturma elemanlarıyla tanımlanmış bir bekleme alanı yer alırken, sağ cephesinde sergi, dinleti gibi etkinliklerde konuk ağırlamak üzere kullanılan yaklaşık 280 m²'lik bir fuaye alanı bulunmaktadır. Radyal bir mekânsal düzene oturan bu alan, daha keskin biçimsel sınırları olan L formundaki ikinci bir kütleye bağlanmaktadır. Bu kütle kapsamında öğrenci işleri daire başkanlığı, okuma salonları, kütüphanenin sunduğu teknik servisler gibi daha özelleşmiş fonksiyonlar bulunmaktadır.



Şekil 2. Tasarım alanı ve ilişkili olduğu mekânlar

Çalışma 3 aşamada gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın ilk aşamasında bitkisel tasarım çalışmasının yapılacağı alanlar belirlenmiştir. Bitkisel tasarım çalışmasının gerçekleştirileceği alan seçiminde mekân özellikleri ve bitki tür gereksinimleri dikkate alınmıştır. Mekân özellikleri kapsamında alan büyüklüğü, kullanım yoğunluğu ve ışık alma nitelikleri değerlendirilerek tasarım alanı olarak zemin

katta 940 metrekairelik bir alanda konumlanan danışma, bekleme ve fuaye mekanları seçilmiştir (Şekil 2). Seçilen alanlar, dışarıdan iç mekâna yönelen bireyin ilk karşılaştığı, dış ve iç hacimler arasında bir geçiş görevi üstlenen mekânlar olması bakımından da konumsal olarak ayrı bir öneme sahiptir.

Çalışmanın ikinci aşaması olan analiz sürecinde öncelikle mekânın mevcut durumu araştırılmıştır. Mevcut durumun araştırılmasında mekânlar arası ilişkiler, mekânların dolaşım şeması ve donatıların mevcut durumu irdelenmiş, mekânda bitkisel tasarım ile çözümlenmesi gereken sorunlar belirlenmiştir. Daha sonra bitki tür seçimleri gerçekleştirilmiştir. Bitki tür seçimlerinde bitkinin fizyolojik gereksinimleri, mekânın işlevi ve mekânda gerçekleştirilmek istenen etki için bitkinin formu, bir arada kullanılacak türlerin ortak ekolojik isteklere sahip olması konularına dikkat edilmiştir.

Çalışmanın üçüncü ve son aşamasında, danışma, bekleme ve fuaye alanları için bitkisel tasarım çalışmaları önerilmiştir. Bitkisel tasarım çalışmalarının görselleştirilmesinde AutoCAD, 3ds Max ve Lumion 10 bilgisayar yazılımlarından yararlanılmıştır.

3. BULGULAR

Kütüphane binası zemin katında gerçekleştirilen bitkisel tasarım çalışması danışma, bekleme ve fuaye mekanları olmak üzere üç başlıkta sunulmuştur.

3.1. Danışma Mekânı

Yapıya girer girmez karşılaşılan ilk tanımlı mekândır. Tasarlanacak hacme form veren radyal düzen oldukça vurgulu bir merkez yaratırken, bu merkezin çeperine yerleşen mekânları tanımlı kılmayı zorlaştırmıştır. Radyal düzen içindeki vurgulu merkezden hem görsel etki açısından yararlanmak hem de merkezin çeperine yerleşen bekleme mekânının tanımlanması sağlamak için danışma alanına bitkisel kompozisyon çalışması önerilmiştir (Şekil 3). Bu alanda kullanılan iç mekan bitki listesi ve özellikleri ise Tablo 1’de belirtilmiştir.



Şekil 3. Danışma alanı için öneri bitkisel tasarım çalışması

Danışma alanındaki radyal düzenin merkezi, öneri bitkisel kompozisyon alanının da merkezini oluşturmaktadır. Böylece giriş alanı bölünerek farklı bir mekân oluşturulmuştur. Yapıya giren kişi için danışma bankosu ve bekleme alanının ulaşım aksları, mevcut duruma göre daha belirginleşmiştir. Radyal düzenin vurgusunu koruyabilmek için merkeze bir adet *Chamaedorea elegans* yerleştirilerek çevresinde *Codiaeum variegatum* Petra, *Diffenbachia* ve *Strelitzia reginae* türleri kullanılmıştır. Kullanılan türlerin benzer sıcaklık ve sulama gereksinimlerinin olmasına dikkat edilmiştir. Türlerin ışık gereksinimleri de benzer olup, hepsi doğrudan güneş ışığı istemeyen yarı gölge alanlarda yetişebilen türlerdir. Bitkisel kompozisyon alanının, yapının cam malzemeli kubbe çatısının hemen altında olması, bu alanda kullanılan türlerin ışık gereksinimlerini de karşılamaktadır.

Tablo 1.

Danışma Alanında Kullanılan İç Mekân Bitki Türleri ve Özellikleri

	<i>Chamaedorea elegans</i> (Dağ palmyesi) 60-200 cm arasında boylanabilir. Aydınlık, ancak doğrudan güneş ışığından korunmuş ortamları sever. 15- 25 °C sıcaklıklarda iyi gelişim gösterir ancak 10 °C altındaki sıcaklıklarda yaşamaz. Kuru havayı tolere etme özelliğine sahip olsa da yaz aylarında bol su ve yüksek nem ister.
	<i>Codiaeum variegatum</i> (Kroton) Işığı seven bir bitkidir. Az ışık aldığı zamanda yapraklarında kahverengi sararma meydana gelir ve bitki formu bozulur. Ancak doğrudan güneş ışığı yapraklarda beyazlanmaya neden olur. Kışın en az 15 derece sıcaklığa, yazın ise en az 20 derece sıcaklığa dayanıklıdır. 10 °C altındaki sıcaklıklarda yaprak döker. Yaz mevsiminde yüksek nem ister
	<i>Diffenbachia</i> (Difenbahya) Aydınlık ve yarı gölge alanlarda iyi gelişim gösterir. Doğrudan güneş ışığı sevmez. 15- 25 °C sıcaklıklarda iyi gelişim gösterir ancak 5 °C altındaki sıcaklıklarda yaşamaz. Büyüme döneminde düzenli sulama ve nem ister. Lifli ve iyi havalandırılmış toprağı çok sever.
	<i>Strelitzia reginae</i> (Cennet kuşu) Soğuk hava ve donlara karşı dayanamaz. 13°C ye kadar düşük sıcaklıkları tolere edebilir. Ancak sağlıklı gelişim gösterebilmesi için, sıcaklığın ortalama 21°C – 32°C arasında olması gerekir. Bol güneş ışıklı alanlarda veya yarı gölgelerde konumlandırılabilir. Ne kadar çok ışık alırsa o kadar hızlı gelişim gösterecektir. Tropikal bir bitki olduğu için oda sıcaklığına ve neme ihtiyaç duyar.

3.2. Bekleme Mekanı

Bitkisel tasarım çalışması gerçekleştirilen diğer bir alan da bekleme alanıdır. Bu alan yapı girişinin solunda, danışma alanının karşısında bulunmaktadır. Mekân ilişkileri bakımından zemin katta bulunan kantin ve danışma alanı ile doğrudan ilişkilidir (Şekil 4). Bu alanda bulunan temel donatı, oturma birimleridir. Mevcut oturma birimleri zemine sabit olmayıp, kullanılan materyal bakımından mekandaki diğer donatılarla uyumsuzdur. Ayrıca konumsal olarak mekanın radyal düzenine uygun yerleştirilmemiştir. Bu durum mekanın biçimsel formunun algılanmasını güçleştirmekte; hem görsel hem de kullanım tercihi açısından zayıf bir etki oluşturmaktadır. Bu nedenle bekleme alanı için oturma birimleri yeniden tasarlanmış, mekân içindeki konumlandırılması düzenlenmiş ve bu süreçle paralel bir şekilde bitkisel tasarım çalışması oluşturulmuştur (Şekil 4).

Oturma birimleri zemin döşemesi ile uyumun sağlanması açısından beton ve ahşap malzemeler kullanılarak zemine sabit olarak tasarlanmıştır. Yapı tasarımına uygun olarak radyal düzende konumlandırılmıştır. Oturma birimlerinin mekanla bütünlüğü konumsal olarak sağlanırken, birbirlerinden ayrılabilmesi için bitkilendirme alanlarından yararlanılmıştır.



Şekil 4. Bekleme alanı için öneri bitkisel tasarım çalışması

Bitki tür seçimlerinde bir arada kullanılan türlerin ortak gereksinimleri dikkate alınmıştır. Kullanılan türlerin tamamı doğrudan güneş ışığından korunaklı ancak aydınlık alanlarda gelişim gösterebilmektedir (Tablo 2). Bekleme alanı, yapı içinde pencere kenarında konumlandırılmış olup, gün boyunca aydınlık bir ortamda yer almaktadır. Bekleme alanında oturma birimleri ile kantin mekanları, *Bambusa nana* türünün sıralı kullanımı ile ayrılmıştır.

Tablo 2.

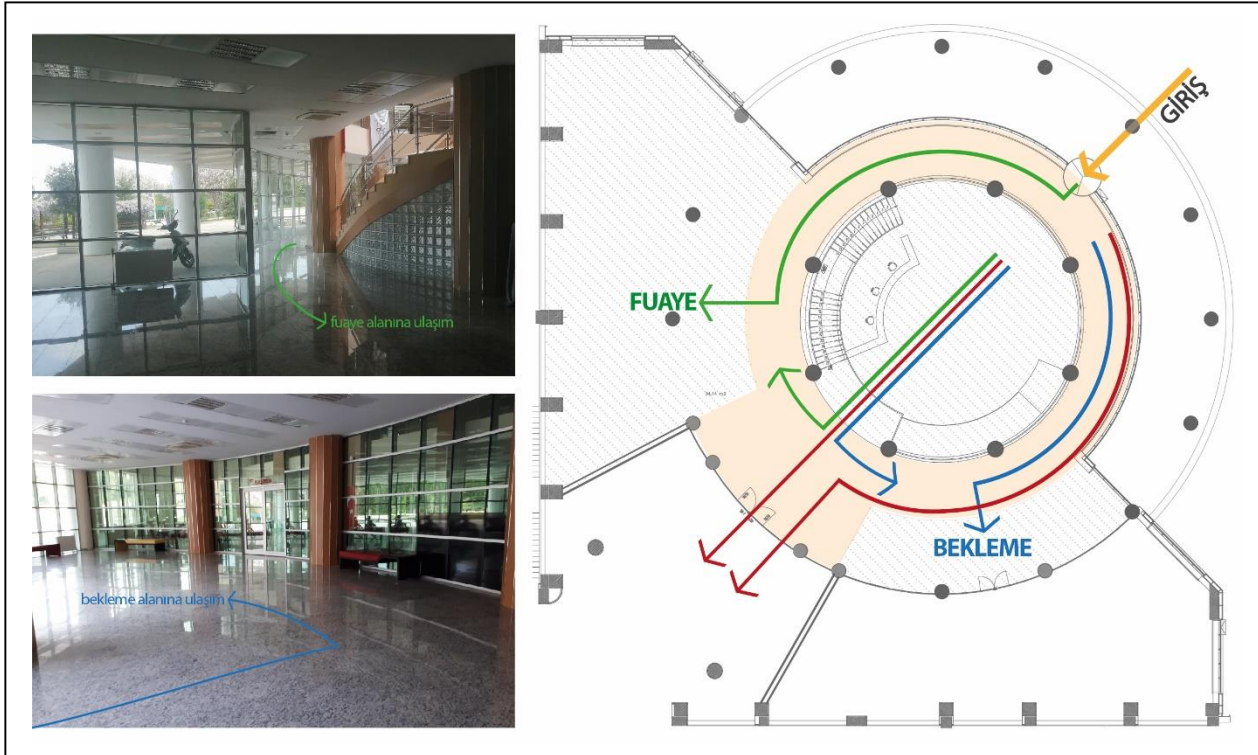
Bekleme Alanında Kullanılan İç Mekân Bitki Türleri ve Özellikleri

	<i>Dracena marginata</i> (Madagaskar Dragon Ağacı)
	Aydınlık, ancak doğrudan güneş ışığından korunmuş ortamları sever. 20 ile 25 °C arasındaki normal oda sıcaklıkları idealdir. Sıcaklıklar tüm yıl boyunca en az 18 °C olmalıdır. Çoğu zaman yeşil, bazen sarı veya kırmızımsı renkte yaprakların filizlendiği birkaç gövde vardır. İlkbahardan yaz başlarına kadar çiçek açar. Çiçekler üzüm benzeri çiçek salkımlarında görünürler ve eflatun renklidirler ancak nispeten göze çarpmazlar.
	<i>Bambusa nana</i> (Bambu)
	Yarı gölge ve gölge alanlarda gelişim gösterir. Olumsuz koşullara adapte olabilir. Uygun şartlarda 60-80 cm boy yapan bitkinin; düzenli, parlak yeşil renkli, çok kompakt bol yaprakları vardır. Eksi 25 °C'ye kadar dayanıklıdır. Su ihtiyacı orta seviyededir.
	<i>Ficus Benjamin</i> (Ağlayan İncir)
	Aydınlık fakat direk güneş almayan ortam ister. Yıl boyunca oda sıcaklığında tutulmalıdır. Bulunduğu ortamda hava sıcaklığının en az 15 °C olmalıdır. Fakat yeşil yapraklılar daha serin ortamları tolere eder. Toprağı ılık ve nemli tutulmalıdır. Yazın ve ilkbahar boyunca normal düzenli sulama ister fakat sonbahar ve kış süresince daha az suya gereksinim duyar.
	<i>Aglaonema silver</i> (Çin herdemyeşili)
	Yaprak güzelliği için yetiştirilen iç mekân süs bitkilerinin en dayanıklı ve en uyumlu türlerinden biridir. Direkt güneş ışığı almayan bol aydınlık ortamları sever. Nemli toprak isteği vardır. İdeal sıcaklık ortamı 18 - 25 °C'dir. Yeşil ve gümüş gri renkli yapraklıdır.
	<i>Aglaonema pink star</i> (Pembe Çin herdemyeşili)
	Direkt güneş ışığı almayan bol aydınlık ortamları sever. Nemli toprak isteği vardır. İdeal sıcaklık ortamı 18 - 25 °C'dir. Yeşil ve gümüş gri renkli yapraklıdır. Yaprakları pembe tonlarındadır.

Oturma birimlerinin birbirlerinden bağımsızlaştırılarak kullanıcı mahremiyetinin sağlanması için *Dracena marginata* ve *Ficus Benjamin* türleri kullanılmıştır. Kullanıcı rahatlığının sağlanması ve oturma birimlerinin keskin hatlarının yumuşatılarak mekândaki radyal düzene konumsal uyumun sağlanabilmesi amacıyla bu alanda kullanılan türler, dikeyde büyüme özelliğine göre seçilmiştir. Danışma alanı görünürlüğünün engellenmemesi için oturma birimi ön ve yan kısımlarında, oturan bireylerin göz hizası altında boylanan türlerden, *Aglaonema silver* ve *Aglaonema pink star* türleri kullanılmıştır.

3.3. Fuaye Mekanı

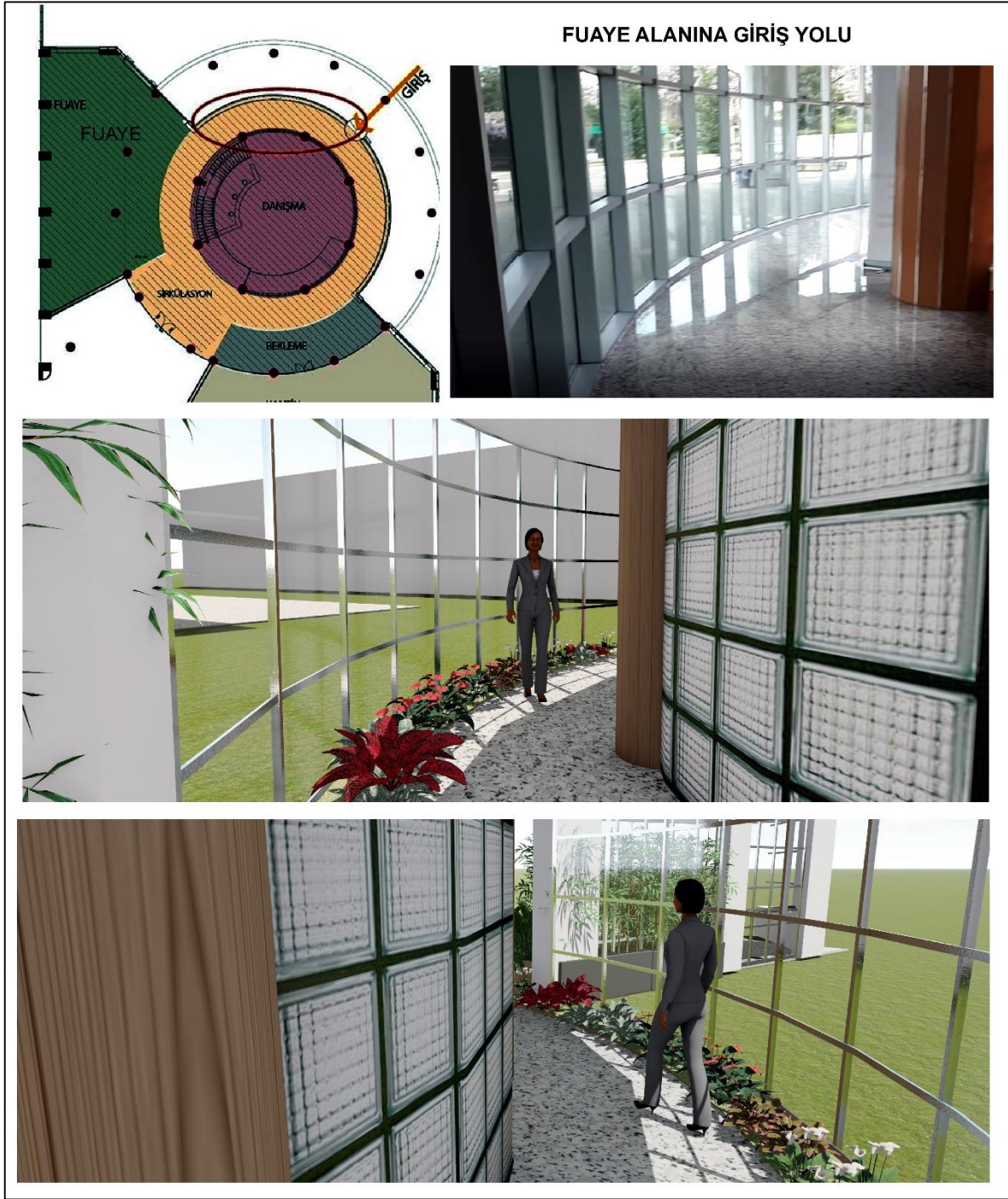
Bitkisel tasarım çalışması gerçekleştirilen diğer bir alan da fuaye alanıdır. Mekânda fuaye alanı kullanıcıları için en önemli sorun, dolaşım akslarından kaynaklanmaktadır. (Şekil 5).



Şekil 5. Tasarım alanı kapsamındaki mekânlar arasındaki dolaşım kurgusu

Merdiven kovanının hemen arkasında yer alana fuaye alanının algılanabilirliği düşük olduğu gibi bu alana çıkan mevcut sirkülasyon aksları, mekanın geri kalanına göre oldukça dar ve tanımsızdır. Bu nedenle fuaye alanı için öncelikli olarak tanımlı bir ulaşım askı belirlenmesi gerekmiştir. Ulaşım aksı için en uygun seçenek yapıya girişin sağ tarafında, merdiven kovanının arka kısmında yer alan koridordur. Ziyaretçileri fuaye alanına yönlendirecek ulaşım aksının tanımlanmasında bitkisel tasarım çalışmasından yararlanılmıştır (Şekil 6). Bu alandaki bitkisel tasarım çalışması ile fuaye alanına yaya trafiğinin yönlendirilmesi ve fuaye alanında oluşturulan iç bahçe tasarımı ile bütünlüğün sağlanması amaçlanmıştır.

Önerilen ulaşım aksı dar bir koridor olması bakımından şeritsel bir tasarım çalışması planlanmıştır. Ayrıca tür sayısı az tutulmuş ve seçilen türlerin renk çeşitliliğine dikkat edilmiştir. Sağ tarafında boydan pencerelerin olduğu bu aks, günün her saati aydınlıktır.



Şekil 6. Fuaye alanına giriş yolu için öneri bitkisel tasarım çalışması

Bu nedenle Tablo 3’te belirtilen türlerin ışık gereksinimleri karşılanabilmektedir. Görsel etkinin ön planda tutulması amacı nedeniyle çiçekli türlerden *Spathiphyllum* ve *Anthurium andraeanum* türleri kullanılmıştır. Bu çiçekli türlerin arasına ise yaprak rengi ile etkili olan *Aglaonema silver* ve *Aglaonema pink star* türleri eklenmiştir.

Tablo 3.

Fuaye Alanına Giriş Yolunda Kullanılan İç Mekân Bitki Türleri ve Özellikleri

	<i>Aglaonema silver</i> (Çin herdemyeşili) Yaprak güzelliği için yetiştirilen iç mekân süs bitkilerinin en dayanıklı ve en uyumlu türlerinden biridir. Direkt güneş ışığı almayan bol aydınlık ortamları sever. Nemli toprak isteği vardır. İdeal sıcaklık ortamı 18 - 25 °C'dir. Yeşil ve gümüş gri renkli yapraklıdır.
	<i>Aglaonema pink star</i> (Pembe Çin herdemyeşili) Direkt güneş ışığı almayan bol aydınlık ortamları sever. Nemli toprak isteği vardır. İdeal sıcaklık ortamı 18 - 25 °C'dir. Yeşil ve gümüş gri renkli yapraklıdır. Yaprakları pembe tonlarındadır.
	<i>Spathiphyllum kochii</i> (Yelken çiçeği) Beyaz renkli çiçekleri vardır. Senenin her mevsiminde çiçek açabilen bir yapıya sahiptir. Gölge ve yarı gölge alanlardan hoşlanır. Direkt güneş ışığını sevmez. Gelişme döneminde ortalama 18-20 °C sıcaklığa ihtiyaç duyar. Kış aylarında 15 °C sıcaklık yeterlidir. Lifli ve kumlu toprakları tercih ederler. Toprağı kışın nemli tutulmalı, İlkbahar ve yazın sulama arttırılmalıdır.
	<i>Anthurium andraeanum</i> (Flamingo çiçeği) Güneş ışığını doğrudan almayı sevmez. Dolaylı olarak ışık verilmelidir. Sağlıklı bir şekilde yetişmesi için ideal sıcaklık aralığı 20 -28 °C arasındadır. Sıfır derecenin altındaki sıcaklıklarda yetişemezler. Nemi seven bir bitkidir. Bu nedenle toprağı sık sık kontrol edilmeli ve nemli olduğundan emin olunmalıdır. Hava akımlarından çok çabuk etkilenir, bu nedenle rüzgârdan korunmalıdır.

Şekil 6'da ince bir hat şeklinde oluşturulan bitkisel tasarım, fuaye alanında iç bahçeyle bütünleştirilmiştir (Şekil 7). Oluşturulan iç bahçe, etkinliklerin gerçekleştirildiği fuaye alanının temel manzarasını oluşturması bakımından görsel olarak oldukça önemlidir. Fuaye alanındaki iç bahçe, boydan pencereli yapının ön kısmında yer almakta olup, Tablo 4'te belirtilen türler için gerekli ışığa sahiptir. Tasarlanan iç bahçe pencere hizasında yapı formu ile uyumlu şekilde formal bir düzende oluşturulmuş, ön kısma doğru daha doğal bir atmosfer oluşturabilmek amacıyla informal düzene geçilmiştir. Pencere kenarından başlayan formal düzen, *Bambusa nana* türünün sıralı kullanımı ile oluşturulmuştur. Bitkisel tasarımda hiyerarşinin sağlanabilmesi için ön kısmında *Monstera deliciosa* ve *Dracena marginata* türlerinden yararlanılmıştır. Bu türlerle aynı hizada yaprak rengi ile etkili olan *Cordyline fruticosa* "rubra" grup şeklinde kullanılmıştır. Bitkilerin sıralı kullanılarak oluşturulan formal yapıdan, *Cycas revoluta* türünün bireysel vurgusu ile informal düzene geçilmiştir. İç bahçenin ön kısmında informal bahçe yapısının rahat algılanabilmesi için kısa boylu *Codiaeum variegatum*, *Diffenbachia sp*, *Aglaonema silve*, *Aglaonema pink star* ve *Nephrolepis exaltata* türleri kullanılmıştır.



Şekil 7. Fuaye alanı iç bahçe için öneri bitkisel tasarım çalışması

Tablo 4.

Fuaye Alanı İç Bahçesinde Kullanılan İç Mekân Bitki Türleri ve Özellikleri

	<i>Bambusa nana</i> (Bambu) Yarı gölge ve gölge alanlarda gelişim gösterir. Olumsuz koşullara adapte olabilir. Uygun şartlarda 60-80 cm boy yapan bitkinin; düzenli, parlak yeşil renkli, çok kompakt bol yaprakları vardır. Eksi 25 °C'ye kadar dayanıklıdır. Su ihtiyacı orta seviyededir.
	<i>Monstera deliciosa</i> (Deve tabanı) Yarı gölge ortamlarda iyi yetişir. Doğrudan güneş ışığını sevmez. Çok sayıda, parlak yeşil yaprağa sahiptir. Yaprakları çok geniş ve deliklidir. Normal oda sıcaklığı gelişimi için uygundur. 21°C'nin üstündeki sıcaklıklarda nem artışı sağlanmalıdır. İyi drene olan yüksek pH'lı, alkali topraklarda en iyi şekilde büyür. Bitkinin beyaz çiçekleri vardır. Yaz ortasında açmaktadır.
	<i>Dracena marginata</i> (Madagaskar Dragon Ağacı) Aydınlık, ancak doğrudan güneş ışığından korunmuş ortamları sever. 20 ile 25 °C arasındaki normal oda sıcaklıkları idealdir. Sıcaklıklar tüm yıl boyunca en az 18 °C olmalıdır. Çoğu zaman yeşil, bazen sarı veya kırmızımsı renkte yaprakların filizlendiği birkaç gövde vardır. İlkbahardan yaz başlarına kadar çiçek açar. Çiçekler üzüm benzeri çiçek salkımlarında görünürler ve eflatun renklidirler ancak nispeten göze çarpmazlar.
	<i>Cordyline fruticosa</i> "rubra" (Kordilin) Yeşil yapraklı türler gölgelemeyi tolere edebilirken, diğerleri parlak ancak dağınık ışığa ihtiyaç duyar. Yazın ortalama 18-24 derece. Kışın, sulama olmadığında 13 dereceye kadar düşürmeye izin verilir. Küçük pedicellerde açık mor çiçeklerin açtığı yaprak akslarında çiçek salkımları oluşur.
	<i>Cycas revoluta</i> (Japon Sago Palmiyesi) Doğrudan güneş ışığı istemeyen bu bitki dolaylı ışıklardan da yararlanabilir. Kış aylarında minimum sıcaklığın 15 °C olması gerekir. Nem İsteği: Kuru topraklarda gelişmez. Toprak İsteği: Hafif asitli topraklar tercih edilir. Sulama: Yaz aylarında ise bitki düzenli olarak sulanmalıdır.
	<i>Codiaeum variegatum</i> (Kroton) Işığı seven bir bitkidir. Az ışık aldığı zamanda yapraklarında kahverengi sararma meydana gelir ve bitki formu bozulur. Ancak doğrudan güneş ışığı yapraklarda beyazlanmaya neden olur. Kışın en az 15 derece sıcaklığa, yazın ise en az 20 derece sıcaklığa dayanıklıdır. 10 °C altındaki sıcaklıklarda yaprak döker. Yaz mevsiminde yüksek nem ister
	<i>Diffenbachia</i> (Difenbahya) Aydınlık ve yarı gölge alanlarda iyi gelişim gösterir. Doğrudan güneş ışığı sevmez. 15- 25 °C sıcaklıklarda iyi gelişim gösterir ancak 5 °C altındaki sıcaklıklarda yaşamaz. Büyüme döneminde düzenli sulama ve nem ister. Lifli ve iyi havalandırılmış toprağı çok sever.
	<i>Aglaonema silver</i> (Çin herdemyeşili) Yaprak güzelliği için yetiştirilen iç mekân süs bitkilerinin en dayanıklı ve en uyumlu türlerinden biridir. Direkt güneş ışığı almayan bol aydınlık ortamları sever. Nemli toprak isteği vardır. İdeal sıcaklık ortamı 18 - 25 °C'dir. Yeşil ve gümüş gri renkli yapraklıdır.
	<i>Aglaonema pink star</i> (Pembe Çin herdemyeşili) Direkt güneş ışığı almayan bol aydınlık ortamları sever. Nemli toprak isteği vardır. İdeal sıcaklık ortamı 18 - 25 °C'dir. Yeşil ve gümüş gri renkli yapraklıdır. Yaprakları pembe tonlarındadır.
	<i>Nephrolepis exaltata</i> (Aşk merdiveni) Herdemyeşil bir bitkidir. Aydınlık yerleri ister ama doğrudan güneş ışığı istemez. Oda sıcaklığında yetişir, kışın 12 °C altındaki sıcaklıklara tahammül edemez. Kuraklığa dayanıklılığı yoktur. Yüksek nem ister. Toprağı kurumadan sulanmalıdır. Toprak yapısı olarak humuslu ve bol besinli toprakları sevmektedir.

İç bahçenin karşısında etkinliklerin gerçekleştirildiği fuaye alanı bulunmaktadır (Şekil 8).



Şekil 8. Fuaye alanı için öneri bitkisel tasarım çalışması

Bu alan, etkinlik zamanlarında taşınabilir mobilyalarla hazırlanmaktadır. Etkinlik zamanları dışında ise herhangi bir kullanım gerçekleştirilmemektedir. Alandaki 2 adet kolon, mekânı bölmektedir. Kolonları mekânla bütünleştirebilmek için çevresine etkinlik zamanlarında kullanılabilecek sabit

masalar tasarlanmıştır. Kolon kaplama malzemesi ile uyumlu olarak ahşap malzemeden tasarlanmış bu masaların alt kısımlarında *Tradescantia zebrina*, *Nephrolepis exaltata* ve *Aglaonema silver* türleri (Tablo 5) kullanılmıştır.

Tablo 5.

Fuaye Alanı İç Mekân Bitki Türleri ve Özellikleri

	<i>Ficus Benjamin</i> (Ağlayan incir) Aydınlık fakat direk güneş almayan ortam ister. Yıl boyunca oda sıcaklığında tutulmalıdır. Bulunduğu ortamda hava sıcaklığının en az 15 °C olmalıdır. Fakat yeşil yapraklılar daha serin ortamı tolere eder. Toprağı ılık ve nemli tutulmalıdır. Yazın ve ilkbahar boyunca normal düzenli sulama ister fakat sonbahar ve kış süresince daha az suya gereksinim duyar.
	<i>Aglaonema silver</i> (Çin herdemyeşili) Yaprak güzelliği için yetiştirilen iç mekân süs bitkilerinin en dayanıklı ve en uyumlu türlerinden biridir. Direkt güneş ışığı almayan bol aydınlık ortamları sever. Nemli toprak isteği vardır. İdeal sıcaklık ortamı 18 - 25 °C'dir. Yeşil ve gümüş gri renkli yapraklıdır.
	<i>Nephrolepis exaltata</i> (Aşk merdiveni) Herdemyeşil bir bitkidir. Aydınlık yerleri ister ama doğrudan güneş ışığı istemez. Oda sıcaklığında yetişir, kışın 12 °C altındaki sıcaklıklara tahammül edemez. Kuraklığa dayanıklılığı yoktur. Yüksek nem ister. Toprağı kurumadan sulanmalıdır. Toprak yapısı olarak humuslu ve bol besinli toprakları sevmektedir.
	<i>Tradescantia zebrina</i> (Telgraf çiçeği) Yaprakları yumurta şeklinde, küçük, üst yüzü yeşil, beyaz ve pembe şeritli, alt yüzü mor; çiçekleri beyaz, sarkıcı formda bitkilerdir. Geçirgen ve hafif gevşek toprakta daha iyi gelişir. Yarı gölge ve doğrudan güneş almayan yerlerde yetiştirilmesi gerekir. Büyüme hızı çok hızlıdır. Bahar ayları ve yaz sonuna kadar çiçek verir.
	<i>Epipremnum aureum</i> (Salon sarmaşığı) Aydınlık, yarı aydınlık ve aydınlık olmayan ortamlarda yetişebilir ancak kesinlikle doğrudan güneş almayan ortamlarda yetişir. Ortam ışığı azaldıkça yaprak rengi koyulaşır. Yaz aylarında 27 – 30 °C, kış yazlarında ise 15 °C sıcaklığa ihtiyaç duymaktadır.

Bu türler farklı büyüme ve doku özellikleri nedeniyle bir arada kullanılmamıştır. Her masa zemininde farklı tür kullanılmıştır. *Tradescantia zebrina* türü, diğer türlere göre daha aydınlık alanlara gereksinim duymasından dolayı pencere kenarındaki masa zeminlerinde kullanılması önerilmiştir. Kolonlar, aydınlık, yarı aydınlık ve hatta gölge ortamlarda bile yetişebilen *Epipremnum aureum* türü ile bitkilendirilmiştir. Böylece mekânda bölücü etkisi belirgin olan kolonlar gizlenmiş ve ortama daha doğal, çekici ve sıcak bir atmosfer kazandırılması amaçlanmıştır.

Kullanıcı sayısının fazla olabilmesi durumu dikkate alınarak Şekil 8'de fuaye alanı için tasarlanan masalardan eklemeler yapılmıştır. Şekil 8'deki kolonlu örneklerine görsel uyum sağlaması açısından

masaların orta kısmında *Ficus benjamin* türü kullanılmıştır. Kullanıcı sayısı ve mekân büyüklüğüne göre bu donatının alanda arttırılabilir nitelikte olması göz önünde bulundurulmuştur.

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bitkisel tasarımın belirtilen faydalarından ev, ofis, alışveriş merkezleri ve kamu binaları gibi alanlarda yararlanarak insanlar için yaşam konforu yüksek mekânlar oluşturabilmek mümkündür. Literatürde söz konusu alanlarda bitkisel tasarımla ilgili çok sayıda çalışma yer almaktadır. Bu çalışmaların çoğunluğu iç mekanlarda mevcut bitkisel tasarımları değerlendirmeye yönelik olsa da (Başaran ve Eroğlu, 2017; Eroğlu ve Başaran 2017; Sezen ve diğerleri, 2017; Kösa ve Güral, 2020) öneri bitkisel tasarım projelerinin gerçekleştirildiği çalışmalar da (Amıraslanlı, 2016; Cengiz ve diğerleri, 2017) bulunmaktadır.

Bu çalışmada, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Karacaoğlan Yerleşkesindeki kütüphane binasında iç mekân bitkisel tasarım çalışması ile mekânın kullanım konforunun arttırılması amaçlanmıştır. Amacı doğrultusunda kütüphane binası zemin katında belirlenen danışma, bekleme ve fuaye alanlarında bitkisel tasarım projeleri gerçekleştirilmiştir.

Danışma alanında gerçekleştirilen bitkilendirme çalışması ile danışma alanı vurgulanmış, diğer mekânlara yönelim kolaylaştırılmış ve yapıya girildiğinde daha çekici ve sıcak bir atmosferle karşılaşılması sağlanmıştır.

Bekleme alanındaki oturma birimleri yeniden tasarlanmış, mekânın radyal düzeni ile uyumlu şekilde konumlandırılmış ve bitkisel tasarım çalışması gerçekleştirilmiştir. Böylece mekânın sınırları belirginleştirilmiş, bitkisel tasarımda kullanılan türlerle hem kullanıcı mahremiyeti sağlanmış hem de oturma birimlerinin keskin hatları Cengiz ve diğerleri (2017)'nin tasarım çalışmasındaki gibi, radyal düzene göre yumuşatılmıştır.

Algılanabilirlik ve erişilebilirlik açısından en sorunlu alanın fuaye alanı olduğu belirlenmiştir. Fuaye alanında 3 ayrı mekanda gerçekleştirilen bitkisel tasarım çalışması ile yaya ulaşımının yönlendirilmesi, mekânı bölen kolonların gizlenmesi ve etkinlikler dışında da bu alana estetik değer kazandırılması sağlanmıştır. Özellikle kolonların gizlenmesinde mekandaki ışık durumu dikkate alınarak Cengiz ve diğerleri (2017)'den farklı olarak *Epipremnum aureum* tercih edilmiştir.

Çalışma alanında gerçekleştirilen öneri bitkisel tasarım projeleri, mekanda ulaşım aks sorunlarının çözümüne, yaya trafiğinin yönlendirilmesine, alan içindeki mekan sınırlarının belirlenmesine, oturma birimlerinin yapının radyal formuyla uyumlaştırılmasına ve daha sıcak, çekici ve görsel etki değeri yüksek bir mekan oluşmasına katkı sağlamaktadır.

Sonuç olarak iç mekân tasarımlarında oldukça büyük öneme sahip olan bitkiler kullanılırken, Sezen ve diğerleri (2017)'nin de belirttiği gibi, bitkilerin ekolojik istekleri ile fonksiyonel ve estetik özellikleri de dikkate alınmalıdır.

Teşekkür ve Bilgi Notu

Makalede, ulusal ve uluslararası araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Çalışmada Etik Kurul izni gerekmemiştir.

Çıkar Çatışması Beyanı

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmektedir.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyan Özeti

Yazarlar makaleye eşit oranda katkı sağlamış olduklarını beyan etmektedirler.

KAYNAKÇA

- Amıraslanlı, A. (2016). *İç mekânda bitki-ışık ilişkisi; Prime Mall Alışveriş Merkezi örneği*. (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul). Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=DI9QyccYNwFWddowBZWBUw&no=raASuJiF4z7N3gI6gl7Xxw>
- Başaran, N. ve Eroğlu, E. (2017). The using plant species in interior vertical gardens; a case study of İstanbul/Turkey. *Biological Diversity and Conservation*. 10(2), 67-74. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1181729>
- Cengiz, B., Kaya, B. Ve Yakan, O.E. (2017). Kampüs binalarında iç mekân bitkisel tasarımı. *Bartın Üniversitesi Örneği. 1. Uluslararası Sosyal Bilimler ve Eğitim Araştırmaları Sempozyumu Bildiri Kitabı (s.1-17) içinde*, Antalya. <https://www.nobelyayin.com/sunumlar/iscer-tum-2017.pdf>
- D'Alessandro, F., Asdrubali, F. ve Mencarelli N. (2015). Experimental evaluation and modelling of the sound absorption properties of plants for indoor acoustic applications. *Building and Environment*, 94: 913-923. DOI:10.1016/j.buildenv.2015.06.004
- Darlington, A., Chan, M., Malloch, D., Pilger C. ve Dixon, M.A. (2000). The biofiltration of indoor air: implication for air quality. *Indoor Air*, 10, 39-46. doi: 10.1034/j.1600-0668.2000.010001039.x.
- Dijkstra, K., Pieterse, M.E. ve Pruyn, A. (2008). Stress-reducing effects of indoor plants in the built healthcare environment: The mediating role of perceived attractiveness. *Preventive Medicine* 47 (3), 279-283, <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2008.01.013>
- Doğan, Ş. ve Topraklı, A. Y. (2019). Cooling effect of vertical green systems to building exterior facade. *The Journal of International Social Research*, 12, 293-304. ISSN: 1307-9581 Doi Number: <http://dx.doi.org/10.17719/jisr.2019.3352>

- Eroğlu, E. ve Başaran, N. (2017). İç mekân dikey bahçe bitki kompozisyonlarının görsel peyzaj kalitesinin değerlendirilmesi. *Journal of Forestry*, 13 (2), 32-49. Erişim adresi: https://dergipark.org.tr/tr/pub/duzceod/issue/33597/372857#article_cite
- Hami, A., Moula, F. F. ve Maulan, S.B. (2018). Public preferences toward shopping mall interior landscape design in Kuala Lumpur, Malaysia. *Urban Forestry and Urban Greening*, 30 (2018), 1-7, <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2017.12.019>
- Han, K-T. ve Ruan, L.W. (2019). Effects of indoor plants on self reported perceptions: a systemic review. *Sustainability* 2019, 11(16), 4506; <https://doi.org/10.3390/su11164506>
- Korpela, K., Bloom, J.d., Sianoja, M., Pasanen, T. ve Kinnunen, U. (2017). Nature at home and at work: Naturally good? Links between window views, indoor plants, outdoor activities and employee well-being over one year. *Landscape and Urban Planning*. 160, 38-47. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2016.12.005>
- Kösa, S. ve Güral, S.M. (2020). Antalya kent merkezindeki bazı alışveriş merkezlerinin iç mekân ve teraslarının bitki materyali ve bitkisel tasarım açısından değerlendirilmesi. *Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi* 34 (Özel sayı), 123-137, eISSN: 2651-4044. Erişim adresi: https://dergipark.org.tr/tr/pub/bursauludagziraat/issue/56984/640502#article_cite
- Lohr, V.I. ve Pearson, C.H. (2000). Physical discomfort may be reduced in the presence of interior plants. *HortTechnol* 10 (1), 53–58. DOI: <https://doi.org/10.21273/HORTTECH.10.1.53>
- Oğuz, D. Çakıcı, I., Sevimli G. ve Özgür, Ş. (2010). Yaşlı bakım evlerinde dış mekân tasarımı. *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi* (Elderly Issues Research Journal), (1), 23-33. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/yasad/issue/21795/234245>
- Osimani, A., Garofalo, C., Milanovi'c, V., Taccari, M., Aquilanti, L., Polverigiani, S. ve 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. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2016.08.004>
- Pastore, L., Corrao, R. ve 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. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2017.04.022>
- Raanaas, R. K., K. H. Evensen, D. Rich, G. Sjøstrøm, and G. Patil. (2011). Benefits of indoor plants on attention capacity in an office setting. *Journal of Environmental Psychology* 31 (1):99–105. doi:10.1016/j.jenvp.2010.11.005
- Sezen, I., Aytatlı, B., Ağrılı, R.A. ve Patan E. (2017). İç mekân tasarımında bitki kullanımının birey ve mekân üzerine etkileri. *ATA Planlama ve Tasarım Dergisi*, 1(1), 25-34. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/505487>
- Şevik, H., Çetin, M., Güney, K. ve Belkayalı, N., (2017). Impact on the amount of CO₂ in indoor area depending on the temperature of Dieffenbachia. *Turkish Journal of Agriculture - Food Science and Technology (TURJAF)*, 5(8). DOI: <https://doi.org/10.24925/turjaf.v5i8.973-978.1264>
- Şevik, H., Çetin, M. ve Işıkaralar, K. (2016). Bazı iç mekân süs bitkilerinin kapalı mekânlarda karbondioksit miktarına etkisi. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 4 (2), 493-500. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/dubited/issue/24379/258395>

- Taylor, A. F., Kuo, F. E., ve Sullivan, W. C. (2001). Coping with ADD. The surprising connection to green play settings. *Environment and Behavior*, 33(1), 54-77. <https://doi.org/10.1177/00139160121972864>
- Vitiello, A. (2001). Specifying interior planting can be subjective. Plants for People, Düsseldorf, Germany. Erişim adres: (19 Haziran 2008): <<http://www.plants-for-people.org>>.
- Wolf, K.L. (2003). Public response to the urban forest in inner-city business districts. *J.Arboric.* 29 (3), 117–126. Erişim adresi: https://www.fs.fed.us/pnw/pubs/journals/pnw_2003_wolf002.pdf
- Yazgan, M., Uslu, A., Tanrıvermiş, E. (2003). *İç mekan bitkileri*. Ankara: SASBÜD Saksılı Süs Bitkileri Üreticiliği Derneği Yayınları.

SUMMARY

The exponential surge in global population and urbanization has instigated sweeping transformations in economic, social, and cultural dynamics. This societal evolution has wielded a profound impact on the aspirations, requirements, and lifestyle preferences of individuals, reshaping their perceptions of spatial concepts. While the fundamental need for habitation necessitates physical space, the rapid and often unregulated pace of construction has led to a distancing from nature. Paradoxically, this spatial separation has heightened an inherent yearning for and dependence on natural elements.

In the contemporary epoch, characterized by a predominant indoor existence where individuals spend approximately 90% of their lives, the critical significance of interior environments comes to the forefront. Prioritizing the enhancement of individuals' quality of life demands a meticulous consideration of interiors that are not only functional but also perceptible and conducive to living within diverse physical, social, and cultural contexts. A pivotal criterion in achieving this multifaceted objective lies in the integration of nature-centric design principles, with a particular emphasis on the strategic incorporation of indoor plants.

The interior landscape, enriched through the thoughtful inclusion of indoor plants, emerges as an indispensable element in fostering a profound connection with nature within enclosed spaces. This connection is not merely aesthetic but also rooted in scientific evidence supporting the positive impact of nature on human well-being. Indoor plants contribute significantly to the creation of a holistic living environment, promoting psychological well-being, reducing stress, enhancing air quality, and fostering a sense of tranquility.

As societies increasingly gravitate towards urban living and indoor-centric lifestyles, the strategic integration of indoor plants becomes an essential strategy for architects, designers, and urban planners. Recognizing the symbiotic relationship between individuals and nature, this approach goes beyond mere aesthetics, serving as a catalyst for improved mental and physical health in the modern, predominantly indoor-oriented way of life. The conscious incorporation of indoor landscaping

practices, guided by nature-centric design principles, thus emerges as a nuanced and effective strategy to bridge the gap between urban living and the inherent human affinity for the natural world.

Undoubtedly, the dissemination of awareness regarding the affirmative impacts of indoor plant designs assumes heightened significance, particularly within the context of university campuses where a diverse array of individuals converges. While many educational institutions in our country understandably prioritize outdoor plant designs, acknowledging their proven benefits for students and urban life through the introduction of varied plant species and increased greenery, it is imperative to recognize that a substantial portion of academic and social activities transpires within indoor settings on these campuses.

The benefits of indoor plant designs extend beyond mere aesthetics. Scientifically documented advantages include improved air quality, enhanced cognitive function, stress reduction, and overall well-being. These advantages are particularly pertinent in the context of educational environments, where students and faculty spend a significant portion of their time indoors.

Furthermore, the diverse composition of university campuses, comprising individuals from varied backgrounds and cultures, underscores the need for inclusivity in design. Indoor plant designs, carefully curated and thoughtfully incorporated, can create environments that resonate with a broad spectrum of preferences, contributing to a sense of belonging and well-being among the campus community.

Therefore, advocating for and prioritizing the integration of indoor plant designs in university buildings is a strategic initiative. It aligns with the evolving understanding of the nuanced relationship between the built environment and human well-being. By fostering indoor spaces that are not only functional but also enriched with natural elements, universities can contribute to the holistic development of their students and create vibrant, inclusive, and conducive environments for learning, collaboration, and personal growth.

Thus, this study involved the implementation of a plant design project within the multi-functional library building situated at the Karacaoğlan Campus of Osmaniye Korkut Ata University. The objective of the plant design project was to enhance the usability of the space by harnessing the visual, functional, and psychological impacts of plants on individuals.

The investigation was conducted on the ground floor of the library building, which encompasses a total floor area of 14,723 square meters. Notable spaces within the building include the library and open-plan study areas, serving as primary zones. Supplementary functions housed in the building

encompass the student affairs department, conference halls, computer halls, individual study rooms, foyer area, canteen, prayer room, and planetarium. The initial space encountered upon entering the building is the counseling area, occupying a circular area of 190 square meters and demarcated by eight columns. Distinguished by its dark flooring, this space serves as the focal point of the floor, featuring an information desk and vertical circulation elements (stairs and a slide) facilitating connectivity between the ground level and the upper floor, where administrative units are situated.

The central space is enclosed by an expansive semicircular perimeter delineated by ten columns. Positioned to the left of this prominent semicircle is a waiting area, defined by a combination of a canteen and seating elements. In contrast, the right side features a foyer area spanning approximately 280 square meters, purposed for hosting events such as exhibitions and concerts. This spatial configuration, characterized by a radial layout, establishes connectivity with a second mass characterized by a more sharply defined formal boundary in an L-shaped arrangement. Within this mass, specialized functions are housed, including the student affairs department, reading rooms, and technical services provided by the library.

The plant project design for the library building was executed in three sequential stages. The initial stage involved delineating the areas slated for plant design implementation, with due consideration given to spatial attributes and botanical requirements. Factors such as area size, utilization intensity, and luminosity were integral to the selection of the space for herbal design. Notably, the waiting area, information area, and foyer spaces, collectively spanning an area of 940 square meters on the ground floor, were identified as the designated design space. These areas assume particular significance as they constitute the initial points of contact for individuals transitioning from external to internal spatial volumes.

Subsequently, in the second stage, a comprehensive analysis of the existing conditions of the space was undertaken. This involved an examination of spatial interrelationships, circulation patterns, and the current state of equipment. The identification of issues necessitating resolution through plant design interventions was a key outcome of this analysis. The selection of plant species followed, guided by considerations such as the physiological requirements of the plants, the spatial function, and the form of the plant conducive to achieving the desired aesthetic effects. Additionally, the ecological compatibility of the chosen plant species was a crucial factor to ensure harmonious coexistence within the designated space.

In the concluding phase of the investigation, plant design studies were proposed for the information desk, waiting area, and foyer sections. Visualization of the plant design studies was executed utilizing computer software, namely AutoCAD, 3ds Max, and Lumion 10.

The primary objective of this research was to enhance the usability comfort of the space through interior plant design interventions within the library building located at Osmaniye Korkut Ata University's Karacaoğlu Campus. In alignment with this objective, plant design projects were implemented within the identified information desk, waiting area, and foyer locations situated on the ground floor of the library.

The information area underwent a noteworthy transformation through the incorporation of botanical elements, accentuating the information space, easing orientation to other areas, and cultivating a more inviting and warm ambiance upon entry.

In the waiting area, a redesign of seating units was undertaken, strategically aligned with the radial layout of the space, accompanied by a botanical design initiative. Consequently, the spatial boundaries were delineated, user privacy was safeguarded through the selection of plant species, and the angular features of the seating units were softened in accordance with the radial layout, contributing to a harmonious and aesthetically pleasing environment.

The foyer area emerged as the most challenging domain concerning perceptibility and accessibility. Through the implementation of plant design interventions across three distinct zones within the foyer, strategic measures were taken to guide pedestrian circulation, obfuscate the structural columns dividing the space, and enhance the aesthetic appeal of this area during non-event periods. Notably, *Epipremnum aureum* was selectively chosen to conceal the columns, considering the prevailing illumination conditions in the space.

The executed plant design projects within the study area significantly address issues related to transportation axis challenges, orchestrate pedestrian movement, delineate spatial boundaries, integrate seating units in alignment with the radial architectural form, and cultivate a warmer, alluring, and visually impactful environment. These interventions contribute substantively to the amelioration of both functional and aesthetic aspects of the space.

