



İÇ MEKÂN TASARIMINDA BİTKİ KULLANIMININ BİREY VE MEKÂN ÜZERİNE ETKİLERİ

Işık SEZEN^a, Başak AYATLI^a, Refia Anıl AĞRILI^b, Emine PATAN^c

Sorumlu Yazar: Işık SEZEN; E-mail: isiksezen@atauni.edu.tr

Özet

Peyzaj tasarım çalışmalarında dış mekân süs bitkileri kullanılırken, bitkilerin estetik ve fonksiyonel özellikleri, ekolojik istekleri dikkate alınarak plantasyon çalışmaları yapıldığı gibi iç mekân tasarımlarında kullanılan iç mekân bitkilerinin de estetik ve fonksiyonel özellikleri, ekolojik istekleri dikkate alınması gerekmektedir. Bitkisel tasarım kriterlerine göre düzenlenen iç mekânların bireyler ve mekânlar üzerine olumlu etkileri göz ardı edilmemelidir.

Bu çalışmada, iç mekân tasarımında bitki kullanımının birey ve mekân üzerine etkileri; Erzurum kent merkezinde konut alanı, iş yeri, hastane, alışveriş merkezi gibi kapalı alanlarda bulunan bireyler arasından rastgele belirlenen 150 kişi ile birebir yapılan anket çalışması ile tespit edilmeye çalışılmıştır. İç mekân bitkilerinin estetik ve fonksiyonel özelliklerine de bağlı olarak bireylerin davranış biçimleri, tercih ve istekleri; mekândaki değişimin bireyleri nasıl etkilediği irdelenmiştir. Anket sonuçları SPSS 17 istatistik analizi programında ki-kare testi uygulanarak analiz edilmiştir.

Ayrıca, iç mekânlarda en çok kullanılan 84 bitkinin kullanım amaçları yapılan gözlemler ve bitkilerin dendrolojik özelliklerine bağlı olarak tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda, bitkilerin sahip oldukları genel özellikler ve bireylere uygulanan anket sonuçları değerlendirilerek, iç mekânda bitki kullanımının birey ve mekân üzerine etkisi tespit edilmiş ve iç mekânda kullanılan bitkilerin tasarımına yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler

İç mekân bitkileri
İç mekân tasarımı
Birey ve mekân
Erzurum

EFFECTS OF PLANT USE IN INDOOR DESIGN ON INDIVIDUAL AND PLACE

Abstract

While outdoor ornamental plants are used in landscape design studies, the aesthetic and functional properties of them, planting studies taking into account ecological requirements, as well as the aesthetic and functional characteristics of interior plants also used in interior design, ecological requirements are required to be taken into consideration. Interiors arranged according to plant design criteria, positive effects of them on individuals and spaces should not be ignored.

In this study, effects of plant usage on individual and place in interior design have been tried to be determined with a questionnaire study total of 150 individuals who were randomly selected from among the individuals in the closed areas such as residential area, workspace, hospital, shopping center in Erzurum city center. Depending on the aesthetic and functional characteristics of indoor plants, behavior patterns, preferences and desires of the individuals; How the changes in the space affect the individuals has been examined.

In addition, the use aims of 84 plants most commonly used indoors were determined depending on the observations and the dendrological characteristics of the plants. By evaluating the general characteristic of plants and the results of the questionnaire applied to the individuals, the effects of plant use on the individual and place have been determined and suggested.

Keywords

Interior plants
Interior design
Individual and place
Erzurum

^a Atatürk Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Erzurum

^b Atatürk Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü, Erzurum

^c İstanbul Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, İstanbul

Makale Bilgisi: Başyuru: 04.08.2017; Düzeltme: 06.09.2017; Kabul: 12.09.2017; Çevrimiçi yayın: 15.12.2017

Atıf için: 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.

© 2017 ATA PTD, Tüm Hakları Saklıdır.

1. GİRİŞ

Çevre sorunlarının arttığı, kentlerin betonlaştığı günümüzde doğayla bağlantımızı kuran iç mekân bitkileri, günlük hayatımıza renk veren canlı varlıklardır. Bitkiler güzel çiçekleri ve yapraklarıyla insanların dinlenmesine, streslerinin azalmasına yardımcı olmaktadır (Güçlü, 1999).

İç mekânda bitki yetiştiren pek çok kişi, bitkilerin kendilerine huzur verdiği ve dinlendirdiği kanısındadır. Çünkü bitkiler de canlıdır ve sürekli değişim halindedir. Bitkilerin belirli büyüme, çiçek açma ve uyku dönemlerini gözlemek, kişilere çağdaş dünyada pek az gerçekleştirebilecekleri doğa ile ilişki kurma olanağı sağlar (Çelem ve Arslan, 1995).

Modern iç mimari tasarımlarında iç mekân bitkilerine olan talep her geçen gün artmaktadır. Ancak düzenlemelerde bitkilerin kendilerinden beklenen fonksiyonları gerçekleştirebilmeleri, her şeyden önce mekânın sahip olduğu ve bitkinin gelişimini etkileyen ekolojik faktörlerin tespitiyle ve buna paralel olarak da uygun türlerin seçimiyle mümkün olacaktır. Bu türlerin estetik açıdan sahip oldukları özellikler ise, iç mekânlarda etkili kompozisyonlar teşkilinde önemli rol oynamaktadır (Ulus, 2006).

İç mekânda kullanılan bitkilerin mekânın hava kalitesi, CO₂ konsantrasyonu, termal konforu gibi özellikleri üzerine etkisi üzerine çok sayıda araştırma bulunmaktadır. Yapılan literatür taramasına göre; bitkilerin iç mekândaki CO₂ konsantrasyonuna (Torpy et al., 2014); iç mekânda ses emilimine (D'Alessandro et al., 2015); iç mekânda hava kalitesine (Llewellyn and Dixon, 2011; Osimani et al., 2016); iç mekânda termal konfora (Pastore et al., 2017) etkileri üzerine araştırmalar olduğu görülmüştür.

Ancak, iç mekânda bitki kullanımının birey ve mekân tasarımı üzerine etkisi konusunda araştırma yok denecek kadar azdır. Yapılan literatür taramasında; iç mekânda bitki kullanımının insan psikolojisi üzerine faydaları (Bringslimark et al., 2009); stresi azaltma etkisi (Dijkstra et al., 2008); ofis ortamında çalışanların dikkat ve performansları üzerine faydaları (Raanaas et al., 2011); evde ve ofiste

doğal bir ortam sağlaması ile çalışanlara faydaları (Korpela et al., 2017) üzerine araştırmalar olduğu görülmüştür.

Bu araştırmanın amacı; iç mekân tasarımında bitki kullanımının birey ve mekân üzerindeki etkileri üzerine yapılmış çok az çalışma olmasından yola çıkarak Erzurum kent merkezinde konut alanı, iş yeri, hastane, alışveriş merkezi gibi kapalı alanlarda bulunan bireyler arasından rastgele belirlenen örneklem üzerinde yapılan anketler ile iç mekânda kullanılan bitkilerin birey ve mekân üzerine etkilerini belirlemektir.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

2.1. Materyal

Çalışma materyalini iç mekânlarda kullanılan bitkilerin birey ve mekân üzerine etkisini belirleyebilmek için Erzurum kent merkezinde yer alan konut alanlarında, hastanelerde, okullarda, kamu kurumlarında, alışveriş merkezlerinde, bürolar vb. kapalı mekânlar; bu mekânlar da en fazla kullanılan iç mekân bitkileri oluşturmaktadır.

2.2. Yöntem

Araştırmanın yöntemini is; bireylerin bitki kullanıma bakış açılarını, ilgilerini, bireyler ve mekânlar üzerine kullanılan bitkilerin etkilerini belirlemek için uygulanan 8'i demografik, 11'i bitki kullanımının birey ve mekân üzerine etkisini belirlemeye yönelik olan 19 soruluk anket çalışması; iç mekânlarda bitki kullanımlarına yönelik incelemeler; bitkilerin genel özelliklerini belirten literatür taramaları oluşturmaktadır.

Yapılan anket çalışmasında örneklem büyüklüğünü belirlemek için Erzurum kent merkezi nüfusu ele alınmıştır. Evren birim sayısını Erzurum kent merkezi nüfusu oluşturmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu 2014 yılı verilerine göre Erzurum kenti nüfusu 399683'dur. Örneklem büyüklüğünü belirlemede Özdamar (2003)'ün kullandığı aşağıdaki formülden yararlanılmıştır (Eşitlik 1).

Eşitlik 1. Örneklem Büyüklüğü

$$n = \frac{N \cdot P \cdot Q \cdot Z_{\alpha}^2}{(N-1) \cdot d^2}$$

N: Evren birim sayısı, n: Örneklem büyüklüğü P: Evrendeki X'in gözlenme oranı

Q: (1-P): X' in gözlenmeme oranı

Z_α : α= 0.05 için 1.96

d: Örneklem hatası

α= 0.05 İçin (d=0,10) örneklem hatası ile (p=0,5; q=0,5) alınarak evren birim sayısı 399683 olan Erzurum kenti için örneklem büyüklüğü;

$$N=399683*0,5*(1,96)^2/(399683-1)*(0,10)^2=96$$

Belirlenen aralıklarda örneklem büyüklüğü 96'dır. Örneklem sayısı arttıkça popülasyona daha yakın değerler elde edilebileceği bilindiği için 150 kişiye anket yapılmıştır. Anket sonuçlarına SPSS 17 istatistik analiz programında "ki-kare testi" uygulanmıştır. İç mekânda bitki kullanımının birey ve mekân üzerine etkileri ayrı ayrı incelenmiştir.

3. BULGULAR

3.1. İç Mekânda Bitki Kullanımın Birey Üzerine Etkileri:

Anket sonuçlarına göre katılımcıların yaklaşık % 45'i erkek, % 55'i bayan; % 37,3'ü 18-25, %28'i 26-35, %16,7'si 36-45, % 14,7'si 46-55, %3,3'ü 55 ve üzeri yaş grubu; %20,67'si öğrenci, %3,33'ü sağlıkçı, %52'si diğer kamu çalışanları, %8'i ev kadını, %14'ü özel sektör çalışanı, %0,67'si esnaf, %1,33'ü diğer mesleklerde çalışmakta; %4,67'si ilkokul, %3,33'ü ortaokul, %22'si lise, %53,33'ü üniversite, %16,67'si lisansüstü eğitilmiş; %32'si 500-1000, %11,3'ü 1000-1500, %24,7'si 1500-2000, %25,3'ü 2000-3000, %6,7'si 3000 üzeri aylık gelire sahiptir.

Bayanların % 70'i renk özelliğine dikkat ederken erkeklerin % 41'i renk faktörüne dikkat etmektedir. Cinsiyet farklılığı ile renk özelliğine dikkat etme arasında önemli bir ilişki bulunmuştur (p=0,011<0,05). İç mekânlarda kullanılan bitkilerin mekân etkisi yaratmada vurgu etkisinin, katılımcılar arasında cinsiyete göre önemli bir farklılık gösterdiği sonucu ortaya çıkmıştır (p=0,016<0,05).

İç mekân bitkilerinin, insan psikolojisi üzerine önemli etkisinden dolayı tercih edilmesi gerektiği konusunda erkekler ve kadınların

görüşleri arasında farklılık bulunmamaktadır (P=0,059>0,05).

Yaş grupları arasındaki farklılıklar ile iç mekân bitkilerinde renk faktörüne dikkat etme arasındaki ilişki (P=0,001<0,01) ile bitki kullanım yoğunluğu arasındaki ilişki (P=0,003<0,01) çok önemli bulunmaktadır.

İç mekânlarda hangi tür (çiçekli ve renkli: begonya, menekşe, gardenya vb.; geniş yapraklı türleri: deve tabanı, fil kulağı vb.; iğne yapraklı ve kaktüs) bitkileri kullanmayı tercih edersiniz sorusuna bütün yaş grupları ilk sırada çiçekli ve renkli türleri kullanmayı tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Yaş gruplarına göre iç mekânda bitki türü seçimi arasında önemli bir ilişki bulunmaktadır (p=0,047 <0,05).

Ankete katılanların %83'ü iç mekânlarda çiçekli ve renkli (begonya, menekşe, gardenya vb.), %10'u geniş yapraklı türleri (deve tabanı, fil kulağı vb.), %7'si iğne yapraklı ve kaktüs türlerini tercih ettiklerini belirtmişlerdir.

Ankete katılanların %72'si iç mekânda bitki kullanımının gerekli, %6'sı gereksiz, %22'si ise bu soruya kararsız olduklarını belirtmişlerdir. İç mekânda kullanılan bitkilerden en fazla yeşil renk tonunun zihni dinlendirdiği öne sürülmüştür. Nitekim katılımcıların %22'si yeşil ve tonları, %16,7'si mavi, %14,7'si krem rengi, %14'ü beyaz, %8'i pembe, %6'sı çok renkli, %5,3'ü sarı, %4,7'si kırmızı, %3,3'ü turuncu, %3,3'ü mor renkli çiçekli bitkilerin zihinlerini dinlendirdiğini düşünmektedir.

Katılımcıların %64'ü iç mekânda kullanılan bitkilerin renk ve tür özelliklerinin önemli olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmada cinsiyet farklılığı ile iç mekânda kullanılan bitkilerin renk ve tür özelliklerinin önemli olduğu (P=0,009<0,01) tespit edilmiştir Aynı zamanda yaş (P=0,00<0,01) ve eğitim durumları (P=0,005<0,01) arasındaki farklılık da çok önemli bulunmuştur.

İç mekân bitkilerinin mekânda yönlendirme etkisi olduğunu katılımcıların %33,32'ü kesinlikle kabul etmektedir. Katılımcıların yaş grupları ile bitkilerinin mekânda yönlendirme etkisi olduğu düşüncesini kabul etmeleri arasında önemli ilişki bulunmaktadır (P=0,042<0,05).

Katılımcıların yaş grupları arasındaki farklılık ile “iç mekânda bitki kullanımı mekân bölümlere ayırır” düşüncesini kabul etmeleri arasında bir ilişki ($P=0,06>0,05$) bulunmaktadır.

Yaş grupları arasındaki farklılık ile “bitkiler, renk-doku dengesine göre seçilirse görsel kalite yakalanır” düşüncesini kabul etmeleri arasında da bir ilişki ($P=0,051>0,05$) ve eğitim durumları arasındaki farklılık ile çok önemli bir ilişki ($P=0,00<0,01$) bulunmaktadır.

Ankete katılanların %51,3’ü bir mekânda 2-5 adet iç mekân bitkisinin olmasının yeterli olduğunu ileri sürmüştür. Katılımcıların eğitim

durumları arasındaki farklılık ile bitki yoğunluk tercihleri arasında çok önemli bir ilişki ($P=0,00<0,01$) olduğu tespit edilmiştir.

3.2. İç Mekânda Bitki Kullanımının Mekân Üzerine Etkileri

Aşağıdaki tablolarda iç mekânlarda yaygın olarak kullanılan bitkilerin kullanım amaçları Tablo 1’de, en yaygın olan iç mekân bitkilerinin cins adı, familyaları ve kullanım amaçları Tablo 2’de verilmiştir. Kullanım amaçları bitkilerin özellikleri dikkate alınarak ve iç mekânlarda yapılan gözlemlere bağlı olarak yorumlanmıştır. Bitkilerin cins isimleri ve familyaları Güçlü (1999)’den alınmıştır.

Tablo 1. İç Mekân Bitkilerinin Kullanım Amaçları

KA	Kullanım Amacı
KA1	Renkli çiçekleri ile iç mekâna canlılık katmak
KA2	Mekâna anlam kazandırmak, monotonluğu gidermek
KA3	Mekânda renk-doku dengesini sağlamak
KA4	Mekânda vurgu etkisi yapmak
KA5	Mekânın atmosferini değiştirip, stres yükünü azaltmak ve mekânın tercih edilmesini sağlamak
KA6	Yaprak güzelliğiyle ile iç mekâna canlılık katmak
KA7	Mekânda tropik bir etki oluşturmak
KA8	Mekânda doluluk-boşluk dengesini ayarlamak, boş mekânları doldurmak
KA9	Mekânda yönlendirmeye yardımcı olmak
KA10	Mekânı sınırlandırmak, paravan etkisi oluşturmak

Tablo 2. En Yaygın Olan İç Mekân Bitkileri ve Kullanım Amaçları

Bitkinin Cins Adı	Familyası	KA1	KA2	KA3	KA4	KA5	KA6	KA7	KA8	KA9	KA10
<i>Abutilon</i>	Malvaceae	X	X	X	X	X					
<i>Acalypha</i>	Euphorbiaceae	X	X	X	X	X					
<i>Achimenes</i>	Gesneriaceae	X	X	X	X	X					
<i>Adiantum</i>	Polypodiaceae		X	X	X	X	X				
<i>Agave</i>	Amaryllidaceae		X	X	X	X		X	X	X	
<i>Aloe</i>	Liliaceae		X	X	X	X		X			
<i>Ananas</i>	Bromeliaceae		X	X	X	X		X			
<i>Anthurium</i>	Araceae	X	X	X	X	X					
<i>Aphelandra</i>	Acanthaceae	X	X	X	X	X	X				
<i>Asparagus</i>	Liliaceae		X	X	X	X	X				
<i>Asplenium</i>	Polypodiaceae		X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Aspidistra</i>	Liliaceae		X	X	X	X	X				
<i>Begonia</i>	Begoniaceae	X	X	X	X	X	X				
<i>Beloperone</i>	Acanthaceae	X	X	X	X	X					
<i>Bilbergia</i>	Bromeliaceae	X	X	X	X	X					
<i>Bougainvillea</i>	Nyctaginaceae	X	X	X	X	X					
<i>Caladium</i>	Araceae		X	X	X	X	X				
<i>Calceolaria</i>	Scrophulariaceae	X	X	X	X	X					
<i>Camellia</i>	Theaceae	X	X	X	X	X					
<i>Campanula</i>	Campanulaceae	X	X	X	X	X					
<i>Canna</i>	Cannaceae	X	X	X	X	X	X		X		
<i>Clivia</i>	Amaryllidaceae	X	X	X	X	X					
<i>Chamaerops</i>	Palmaceae		X	X	X	X	X		X	X	X
<i>Chlorophytum</i>	Liliaceae		X	X	X	X	X				
<i>Cocos</i>	Palmaceae		X	X	X	X	X		X	X	X
<i>Codiaeum</i>	Euphorbiaceae		X	X	X	X	X				
<i>Coleus</i>	Labiatae		X	X	X	X	X				

Tablo 2. En Yaygın Olan İç Mekân Bitkileri ve Kullanım Amaçları (devamı)

<i>Columnnea</i>	Gesneriaceae		X	X	X	X	X				
<i>Corydline</i>	Liliaceae		X	X	X	X	X				
<i>Crossandra</i>	Acanthaceae	X	X	X	X	X					
<i>Cycas</i>	Cycadaceae		X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Cyperus</i>	Cyperaceae		X	X	X	X	X				
<i>Cyclamen</i>	Primulaceae	X	X	X	X	X					
<i>Diffenbachia</i>	Araceae		X	X	X	X	X		X	X	X
<i>Dizygotheca</i>	Araliaceae		X	X	X	X	X				
<i>Dracaena</i>	Liliaceae		X	X	X	X	X		X	X	X
<i>Echeveria</i>	Crassulaceae		X	X	X	X	X				
<i>Episcia</i>	Gesneriaceae	X	X	X	X	X					
<i>Erica</i>	Ericaceae	X	X	X	X	X					
<i>Euphorbia</i>	Euphorbiaceae	X	X	X	X	X					
<i>Fatsia</i>	Araliaceae		X	X	X	X	X		X	X	X
<i>Ficus</i>	Moraceae		X	X	X	X	X		X	X	X
<i>Fuchsia</i>	Onagraceae	X	X	X	X	X					
<i>Gardenia</i>	Rubiaceae	X	X	X	X	X					
<i>Hedera</i>	Araliaceae		X	X	X	X	X				X
<i>Hibiscus</i>	Malvaceae	X	X	X	X	X					
<i>Hippeastrum</i>	Amaryllidaceae	X	X	X	X	X					
<i>Hypoestes</i>	Acan	X	X	X	X	X	X				
<i>Impatiens</i>	Balsaminaceae	X	X	X	X	X					
<i>Jacobinia</i>	Acanthaceae	X	X	X	X	X					
<i>Kalanchoe</i>	Crassulaceae	X	X	X	X	X					
<i>Maranta</i>	Marantaceae		X	X	X	X	X				
<i>Monstera</i>	Araceae		X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Nerium</i>	Apocynaceae	X	X	X	X	X			X	X	X
<i>Orchid</i>	Orchidaceae	X	X	X	X	X					
<i>Pelargonium</i>	Geraniaceae	X	X	X	X	X					
<i>Peperomia</i>	Piperaceae		X	X	X	X	X				
<i>Pilea</i>	Urticaceae		X	X	X	X	X				
<i>Philodendron</i>	Araceae		X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Phoenix</i>	Palmaceae		X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Platynerium</i>	Polypodiaceae		X	X	X	X	X	X			
<i>Primula</i>	Primulaceae	X	X	X	X	X					
<i>Rhododendron</i>	Ericaceae	X	X	X	X	X					
<i>Rhoeo</i>	Commelinaceae		X	X	X	X	X				
<i>Saintpaulia</i>	Gesneriaceae	X	X	X	X	X					
<i>Sanseveria</i>	Liliaceae		X	X	X	X	X				
<i>Saxifraga</i>	Saxifragaceae		X	X	X	X	X				
<i>Schefflera</i>	Araliaceae		X	X	X	X	X				
<i>Senecio</i>	Compositae	X	X	X	X	X					
<i>Setcreasea</i>	Commelinaceae		X	X	X	X	X				
<i>Gloxinia=Sinningia</i>	Gesneriaceae	X	X	X	X	X	X				
<i>Smithiantha</i>	Gesneriaceae	X	X	X	X	X					
<i>Sparmannia</i>	Tiliaceae	X	X	X	X	X					
<i>Spathiphyllum</i>	Araceae	X	X	X	X	X					
<i>Stephanotis</i>	Asclepiadaceae	X	X	X	X	X		X			X
<i>Strelitzia</i>	Musaceae	X	X	X	X	X					
<i>Sygonium</i>	Araceae		X	X	X	X	X				
<i>Tillandsia</i>	Bromeliaceae		X	X	X	X	X				
<i>Tradescantia</i>	Commelinaceae		X	X	X	X	X				X
<i>Veltheimia</i>	Liliaceae	X	X	X	X	X					
<i>Vinca</i>	Apocynaceae	X	X	X	X	X					
<i>Vriesea</i>	Bromeliaceae	X	X	X	X	X					
<i>Zebrina</i>	Commelinaceae		X	X	X	X	X				
<i>Zygocactus</i>	Cactacea	X	X	X	X	X					

Tablo 2’de görüldüğü gibi iç mekân bitkilerinin hepsi mekâna anlam kazandırma, monotonluğu giderme (KA2), mekânda renk-doku dengesini sağlama (KA3), mekânda vurgu etkisi yapma

(KA4), mekânın atmosferini değiştirip, stres yükünü azaltma ve mekânın tercih edilmesini sağlama (KA5) etkisine sahiptir. *Abutilon*, *Anthurium*, *Begonia* türleri gibi çiçekli bitkiler; renkli çiçekleri ile iç mekâna canlılık katma

(KA1), *Adiantum*, *Aphelandra*, *Asparagus* türleri gibi yaprağı ile etkili bitkiler; yaprak güzelliğiyle ile iç mekâna canlılık katma (KA6), *Agave*, *Aloe*, *Ananas* türleri gibi tropikal orijinli bitkiler; mekânda tropik bir etki oluşturma (KA7), *Agave*, *Asplenium*, *Chamaerops* türleri gibi büyük çap yapan bitkiler; mekânda doluluk-boşluk dengesini ayarlamak, boş mekânları doldurma (KA8), *Chamaerops*, *Cocos*, *Cycas* türleri gibi geniş çaplı ve uzun boylu, etkileyici yaprakları olan bitkiler;

mekânda yönlendirmeye yardımcı olma (KA9), *Asplenium*, *Chamaerops* türleri gibi geniş çap ve boy yapan bitkiler, *Stephanotis*, *Tradescantia* türleri gibi sarılıcı bitkiler; mekânı sınırlandırma, paravan etkisi oluşturma (KA10) etkisine sahiptir. İç mekân bitkilerinin kullanım amaçlarını tespit etmek amacıyla yapılan anket sonuçlarından çıkan yüzdeler Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3. İç Mekân Bitkilerinin Kullanım Amaçlarını Tespite Yönelik Bireylerin Görüşleri

	KA1	KA2	KA3	KA4	KA5	KA6	KA7	KA8	KA9	KA10
Kesinlikle Katılıyorum	%67,3	%66,7	%64	%34,7	%55,3	%67,3	%54,7	%51,3	%33,3	%28
Katılıyorum	%32	%25,3	%32	%42,0	%34,7	%32,0	%38,0	%39,3	%36,7	%50
Yorumsuzum	%0,7	%7,3	%2,0	%19,3	%9,3	%0,7	%4,0	%5,3	%22,7	%18,7
Katılmıyorum	-	%0,7	%1,3	%4	%0,7	-	%3,3	%3,3	%5,3	%2,7
Kesinlikle Katılmıyorum	-	-	%0,7	-	-	-	-	%0,7	%2,0	%0,7

Tablo 3'de görüldüğü gibi ankete katılanların %67,3'ü iç mekân bitkilerinin renkli çiçekli olanlarının mekâna canlılık kattığını (KA1), %66,7'si iç mekân bitkilerinin mekâna anlam kazandırdığını, monotonluğu giderdiğini (KA2), %64'ü mekânda renk-doku dengesini sağladığını (KA3), %34,7'si vurgu etkisi yaptığını (KA4), %55,3'ü mekânın atmosferini değiştirip, stres yükünü azalttığı ve mekânın tercih edilmesini sağladığını (KA5), %67,3'ü yaprak güzelliğiyle ile iç mekâna canlılık kattığını (KA6), %54,7'si mekânda tropik bir etki oluşturduğunu (KA7), %51,3'ü mekânda doluluk-boşluk dengesini ayarladığını, boş mekânları doldurduğunu (KA8), %33,3'ü mekânda yönlendirmeye yardımcı olduğunu (KA9), %28'si mekânı sınırlandırıp, paravan etkisi oluşturduğunu kesinlikle kabul etmektedirler. Ankete katılanların %51,3'ü bitkilerin mekânda doluluk-boşluk dengesini ayarlayıp, boş mekânları doldurma (KA8) özelliği olduğunu kesinlikle kabul etmektedirler. İç mekân bitkileri bina içlerindeki boş mekânların doldurularak anlam kazanmasına yardımcı olmaktadır.

Bu amaçla daha çok hacimli, yüksek boylu bitkiler tercih edilmektedir. Mekânda doluluk-boşluk dengesini ayarlamak, boş mekânlara Anlam kazandırma amacıyla bitki kullanımı Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1. Bitkilerin mekânda doluluk-boşluk dengesini sağlama etkisi

İç mekân bitkilerinin mekânı sınırlandırmak, paravan etkisi oluşturmak (KA10) etkisine sahip olduğu fikrine katılımcıların %28'i kesinlikle katılırken, %50'si katılmaktadır. Bitkiler, bürolarda, iş yerlerinde, hastanelerde, otel lobilerinde vb. yerlerdeki oturup bekleme için ayrılmış mekânları çevreleyebilir. Mekânı sınırlandırmak, paravan etkisi oluşturmak amacıyla iç mekân bitkilerinin kullanımını Şekil 2'de verilmiştir.



Şekil 2. Bitkilerin mekânı sınırlama, paravan etkisi

Bitkiler mekânda vurgu etkisi oluşturmaktadır. İç mekân bitkileri mekâna girişi vurgulama amaçlı olarak da kullanılmaktadır. Ankete katılanların %34,7'si bu fikre kesinlikle katılmakta, %42'si ise katılmaktadır. Vurgu etkisini oluşturmak için daha çok boylu bitkiler tercih edilmektedir. Bitkiler bu şekilde hem vurgu etkisi oluşturmakta (KA4) hem de yönlendirmeye (KA9) yardımcı olmaktadır (Şekil 3).



Şekil 3. Bitkilerin vurgu ve yönlendirme etkisi

Kapalı balkonlarda, odaların pencere önlerinde ışıklı ortamı seven iç mekân bitkilerinden özellikle çiçeği ile etkili olanlar “renkli çiçekleri ile iç mekâna canlılık katmak (KA1)” amacıyla kullanılmaktadır. Ayrıca, bu şekilde

kullanım “mekânın atmosferini değiştirip, stres yükünü azaltma ve mekânın tercih edilmesini sağlama (KA5)” fonksiyonunu da gerçekleştirmektedir (Şekil 4).



Şekil 4. Bitkilerin renkli çiçekleri iç mekâna canlılık katma; mekânın atmosferini değiştirip, stres yükünü azaltma ve mekânın tercih edilmesini sağlama etkisi

Mekâna anlam kazandırma, monotonluğu giderme (KA2) amaçlı olarak da iç mekân bitkileri kullanılmaktadır. Katılımcıların %66,7'si kesinlikle bu düşüncüyü kabul etmektedir. İç mekânlarda duvarların köşelerinde kullanılan, özellikle yaprak güzelliğiyle etkili, boylu bitkiler bu amaçla kullanıma oldukça uygundur (Şekil 5).



Şekil 5. Bitkilerin mekâna anlam kazandırma, monotonluğu giderme etkisi

Bitkiler, mekânda renk-doku dengesini sağlama (KA3) etkisine sahiptir. Ankete katılanların da %64'ü de kesinlikle bu fikre katılmaktadır. İç mekânda duvar, döşeme, halı, mobilya ile renkler arasındaki geçişler bitkilerle sağlanabilir (Şekil 6).



Şekil 6. Bitkilerin mekânda renk-doku dengesini sağlama etkisi

Yaprak güzelliğiyle etkili bitkilerin iç mekâna canlılık kattıkları (KA6) ankete katılanların %67,3'ü tarafından kesinlikle kabul edilmektedir. *Diffenbachia* ve *Ficus* türleri gibi yaprağı ile etkili bitkiler mekâna canlılık katmaktadır (Şekil 7).

Çoğu Dünya'nın tropik bölgelerinde doğal olarak yetişen iç mekân bitkilerinin, boş mekânlarda çok sayıda kullanımı tropik bir atmosfer oluşturmaktadır. Ankete katılanların %57,4'ü iç mekân bitkilerinin, mekânda tropik etki oluşturduğunu kesinlikle kabul etmektedir (Şekil 8).



Şekil 7. Yaprak güzelliğiyle etkili bitkilerin iç mekâna canlılık katma özellikleri



Şekil 8. Bitkilerin mekânda tropik etki

4. SONUÇ

İç mekân tasarımlarında bitkilerin kullanımının bireyler üzerine olan etkilerinde cinsiyet, yaş, eğitim faktörünün önemli derecede etkisi olduğu bireylere uygulanan anketlerin sonuçları ile desteklenmiştir. Bitkilerin insan psikolojisi üzerine de olumlu etkisi olduğu birçok bilimsel çalışma ile saptanmıştır. Anketlerden elde edilen sonuçlar da bunu göstermektedir.

Mekân tasarımlarında kullanılan bitkilerin yaprak, çiçek, meyve renklerinin; bitkinin çiçekli olup olmama durumlarının birey ve mekân üzerinde olumlu etkilerinin olduğu anket sonuçlarında da görülmüştür. Ayrıca çalışmada, iç mekân tasarımlarında bitkilerin mekâna canlılık kazandırdığı; monotonluğu giderdiği; renk ve doku dengesini sağladığı; mekânın atmosferini değiştirdiği da büyük bir oranla kabul edilen bir gerçek olduğu anlaşılmaktadır.

Yapılan anket çalışmasında, yaprakları ile etkili olan bitkilerin iç mekâna canlılık kattığı, tropik orijinli olanların tropik bir atmosfer oluşturduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca, bitkilerin doğru yerde kullanımları ile mekânda vurgu etkisi yapmak, mekânda yönlendirmeye yardımcı olmak, mekânı sınırlandırmak, paravan etkisi oluşturmak gibi etkileri olduğu da sonuçlar arasında yer almaktadır.

Dış mekân süs bitkilerinin peyzaj çalışmalarında kullanımında tasarım kriterlerine, bitkilerin ekolojik isteklerine, estetik ve fonksiyonel özelliklerine bağlı kalınarak düzenlemeler yapıldığı gibi iç mekân tasarımlarında kullanılan iç mekân bitkilerinin de bu tür özelliklerine dikkat edilmesi gerekmektedir.

İç mekân bitkileri, boş mekânlara anlam kazandırma; sınırı olmayan boşluklara paravan olarak mekân hissi verme; meyve, çiçek, yaprak güzellikleri ile doğayı kapalı mekân içine çekme; mekân içinde yer alan mobilyalar arasında renkler arasında geçiş sağlama; yönlendirme; vurgu etkisi oluşturma gibi özellikleri ile mekân tasarımlarının vazgeçilmezidir. Tüm bu etkilerin sağlanabilmesi için bitkilerin özelliklerinin iyi bilinmesi ve doğru yerde kullanılması gerekmektedir.

Boş ve geniş bir mekânda oldukça boylanan, geniş yaprakları ile dikkati çeken bitki türlerin kullanımı doğru bir yaklaşımdır. Dar mekânlarda büyük bitkilerin kullanımı, mekânın kullanımını kısıtladığı gibi bireylerin psikolojileri de olumsuz etkileyebilir. Bitkilerin ekolojik istekleri de kullanım yerlerini belirlemektedir. Gölgeyi seven bir bitki kuzey bakarlı pencere önlerinde ya da pencerelerden uzakta koridorlarda, pencere olmayan cephelerde rahatlıkla kullanılabilir. Aydınlik ortamları seven bitkileri ise gün içinde sürekli güneş alan cephelerde kullanmak gerekmektedir.

Sonuç olarak iç mekân tasarımlarında oldukça büyük öneme sahip olan bitkiler kullanılırken, bitkilerin özelliklerinin iyi bilinmesi, fonksiyonel ve estetik özelliklerine dikkat edilmesi, ekolojik kriterlere bağlı kalınarak tasarımların yapılması mekânın daha doğru kullanılmasını sağlayacağı gibi bireyler üzerinde de daha olumlu bir etki sunacaktır.

KAYNAKLAR

- Bringslimark, T., Hartig, T., Patil, G.G. 2009. The Psychological Benefits Of Indoor Plants: A Critical Review Of The Experimental Literature, *Journal of Environmental Psychology*, 29: 422–433.
- Çelem, H., Arslan, M., 1995. İç Mekân Bitkileri. Tagey Yayıncılık, Ankara.
- D'Alessandro, F., Asdrubali, F., Mencarelli N. 2015. Experimental Evaluation And Modelling Of The Sound Absorption Properties Of Plants For Indoor Acoustic Applications. *Building and Environment*, 94: 913-923.
- Dijkstra, K., Pieterse, M.E., Pruyn, A. 2008. Stress-Reducing Effects Of Indoor Plants In The Built Healthcare Environment: The Mediating Role Of Perceived Attractiveness. *Preventive Medicine* 47: 279–283.
- Güçlü, K., 1999. İç Mekân Bitkileri. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Notları No:148. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ofset Tesisi, Erzurum.
- Korpela, K., De Bloom, J., Sianoja, M., Pasanen, T., Kinnunen, U. 2017. Nature At Home And At Work: Naturally Good? Links Between Windowviews, Indoor Plants, Outdoor Activities And Employee Well-Being Overone Year. *Landscape and Urban Planning*, 160:38–47.

- Llewellyn, D., Dixon, M. 2011. Can Plants Really improve indoor air quality? Reference Module in Life Science, Comprehensive Biotechnology (second edition), 4: 331-338.
- Osimani, A., Garofalo, C., Milanovi'c, V., Taccari, M., Aquilanti, L., Polverigiani, S., Clementi, F. 2016. Indoor Air Quality In Mass Catering Plants: Occurrence Of Airborneumycetes In A University Canteen. International Journal of Hospitality Management, 59:1-10.
- Özdamar, K. (2003). Modern bilimsel araştırma yöntemleri. Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- Pastore, L., Corrao, R., Heiselberg, P.K. 2017. The Effects Of Vegetation On Indoor Thermal Comfort: The Applicationof A Multi-Scale Simulation Methodology On Residential neighborhood Renovation Case Study. Interdisciplinary Energy and Buildings, 146: 1-11.
- 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.
- Torpy, F.R., Irga, P.J., Burchett, M.D. 2014. Profiling Indoor Plants For The Amelioration Of High CO₂ Concentrations. Urban Forestry&UrbanGreening, 13: 227-233.
- Ulus, A. 2006. Bazı İç Mekân Bitkilerinin Kullanım Tekniği Üzerine Çalışmalar. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 56(2): 146-161.