



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



İÇ MİMARLIK VE ÇEVRE TASARIMI ANABİLİM DALI
İÇ MİMARLIK VE ÇEVRE TASARIMI BİLİM DALI

Yüksek Lisans Tezi

İÇ MEKANDA BİTKİSEL TASARIMIN İMGESEL, BİREYSEL VE MEKANSAL
YÖNLERİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Ayşe Nur SAĞLIK
0000-0003-1992-6527

Danışman:
Prof. Dr. Osman PERÇİN
0000-0003-0033-0918

Konya - 2026



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü



Tez Jüri Üyeleri

Öğrencinin	Adı Soyadı	Ayşe Nur SAĞLIK
	Ana Bilim / Bilim Dalı	İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı / İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı
	Programı	Tezli Yüksek Lisans
	Tez Danışmanı	Prof. Dr. Osman PERÇİN
	Tezin Adı	İç Mekanda Bitkisel Tasarımın İmgesel, Bireysel ve Mekansal Yönleri ile Değerlendirilmesi

Yukarıda adı geçen öğrenci tarafından hazırlanan 'İç Mekanda Bitkisel Tasarımın İmgesel, Bireysel ve Mekansal Yönleri ile Değerlendirilmesi' başlıklı bu çalışma 06/07/2026 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oybirliği ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Sıra No	Danışman ve Üyeler	
	Unvanı	Adı ve Soyadı
1	Prof. Dr.	Osman PERÇİN
2	Doç. Dr.	Mehmet Ergün HATIR
3	Doç. Dr.	Memiş AKKUŞ
4	Prof. Dr.	Murat ERTEKİN
5	Prof. Dr.	Oğuzhan UZUN



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü



Etik İlke ve Kurallara Uygunluk Beyannamesi Sayfası

Öğrencinin	Adı Soyadı	Ayşe Nur SAĞLIK
	Ana Bilim / Bilim Dalı	İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı / İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı
	Programı	Tezli Yüksek Lisans
	Tezin Adı	İç Mekanda Bitkisel Tasarımın İmgesel, Bireysel ve Mekansal Yönleri ile Değerlendirilmesi

Bu tezin hazırlanmasında bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını bildiririm.

ÖN SÖZ (TEŞEKKÜR)

Yüksek lisans eğitimim ve tez yazma sürecimde desteklerini esirgemeyen ve bu çalışmayı tamamlamamda çok büyük katkısı olan değerli danışmanım Prof. Dr. Osman PERÇİN'e teşekkür ederim.

Yüksek lisans eğitimim ve tez yazma sürecimde vizyonu ile bana ilham veren ve kıymetli fikirleri ile bu çalışmada büyük katkısı olan Prof. Dr. Murat ERTEKİN'e ayrıca teşekkür ederim.

Tez yazım süreci boyunca her strese kapıldığımda beni sabırla dinleyen, yol gösteren ve desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen canım ablalarım, varlıklarının bana güç verdiği canım yeğenlerime, benim için hiçbir zaman dualarını eksik etmeyen sevgili anne ve babama, her başarımda onlara dair birer iz bulduğum canım babaannem ve dedeme, zihnimdeki karmaşaya bile ortak olan canım arkadaşlarıma, eğitim hayatımın en başından bu yana yolumu aydınlatan tüm değerli hocalarıma ve tabii eksik kaldığım her noktada beni tamamlayan, bana olan desteğinden bir an bile vazgeçmeyen canım eşime sonsuz teşekkür ederim.

Ayşe Nur SAĞLIK
Temmuz 2026

İÇİNDEKİLER

ÖN SÖZ (TEŞEKKÜR).....	i
İÇİNDEKİLER.....	ii
TABLolar LİSTESİ.....	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	viii
ÖZET.....	x
ABSTRACT	xi
BİRİNCİ BÖLÜM.....	1
GİRİŞ.....	1
1.1. Araştırmanın Problemi	3
1.2. Araştırmanın Amacı	3
1.3. Araştırmanın Önemi	3
1.4. Araştırmanın Kapsamı.....	4
1.5. Araştırmanın Varsayımı	4
1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları	5
1.7. Hipotezler	5
1.8. Literatür Araştırması	6
İKİNCİ BÖLÜM	8
KURAMSAL ÇERÇEVE.....	8
2.1. İç Mekan Bitkileri	8
2.1.1. İç Mekan Bitkisinin Tanımı ve Tarihi.....	8
2.1.2. İç Mekan Bitkilerinin Özellikleri	9
2.1.2.1. Ölçü	9
2.1.2.2. Form	10
2.1.2.3. Doku	11
2.1.2.4. Renk	12
2.1.2.5. Koku	15
2.1.3. İç Mekan Bitkilerinin Gereklilikleri.....	16
2.1.3.1. Işık	16
2.1.3.2. Sıcaklık.....	17
2.1.3.3. Nisbi Nem ve Su	18
2.1.3.4. Toprak	19
2.1.3.5. Hava	20

2.1.4. İç Mekan Bitkilerinin Bakım Şartları.....	20
2.1.4.1. Gübreleme	21
2.1.4.2. Saksı Değişirme	22
2.1.4.3. Sulama.....	23
2.1.4.4. Budama.....	24
2.1.4.5. Destek Sağlama	24
2.1.4.6. Havalandırma	24
2.1.4.7. Temizleme	25
2.1.4.8. Bakım Hataları	25
2.1.4.9. Hastalıkları ve Zararlıları İle Mücadele	26
2.1.5. İç Mekan Bitkilerinin Sınıflandırılması	27
2.1.5.1. Ekolojik İsteklerine Göre Sınıflandırılması	27
2.1.5.2. Form Özelliklerine Göre Sınıflandırılması	28
2.1.5.3. Morfolojik Özelliklerine Göre Sınıflandırılması.....	30
2.1.6. İç Mekan Bitkilerinin Üretimi.....	32
2.1.6.1. Eşeyli Üretim.....	32
2.1.6.2. Eşseysiz Üretim	32
2.1.6.3. Mikroçoğaltım	33
2.1.6.4. Üretim Sektöründeki Zorluklar	33
2.2. İç Mekanda Bitkisel Tasarım	34
2.2.1. Bitkisel Tasarım İlkeleri.....	35
2.2.1.1. Denge	35
2.2.1.2. Vurgu (Egemenlik).....	36
2.2.1.3. Ritim (Tekrar)	36
2.2.1.4. Zıtlık	37
2.2.1.5. Oran - Orantı	38
2.2.1.6. Birlik (Uyum).....	38
2.2.1.7. Hiyerarşi	39
2.2.2. Bitkisel Tasarım Yöntemleri	40
2.2.2.1. Soliter Tasarım	40
2.2.2.2. Grup Tasarımı	40
2.2.3. Tasarımı Etkileyen Faktörler.....	41
2.2.3.1. Mekan Etkisi	41
2.2.3.2. Bitki Etkisi.....	42

2.2.3.3. Kullanıcı Etkisi.....	42
2.2.3.4. Tasarımcı Etkisi.....	43
2.2.3.5. İşveren Etkisi.....	43
2.2.4. Bitkisel Tasarımın Aşamaları.....	43
2.2.5. Özel Ortamlarda Yetişen Bitkiler.....	44
2.2.5.1. Teraryumlar.....	44
2.2.5.2. Su İçi Tasarımları.....	45
2.2.5.3. Askıda Tasarımlar.....	46
2.2.5.4. Dikey Bahçeler.....	47
2.2.5.5. İç Bahçeler.....	48
2.2.5.6. Kış Bahçeleri.....	48
2.2.6. Biyofilik Tasarım.....	49
2.2.7. Saksı Seçimi.....	51
2.2.8. Bitkilerin Konumlandırılması.....	52
2.2.9. Kesme Çiçekler.....	53
2.2.10. Cansız Formdaki İç Mekan Bitkileri.....	54
2.3. İç Mekan Bitkilerinin İmgesel Anlamları.....	55
2.3.1. Aşk ve Güzellik.....	58
2.3.1.1. Gül (<i>Rosa</i>).....	58
2.3.1.2. Lale (<i>Tulipa</i>).....	59
2.3.1.3. Nergis (<i>Narcissus</i>).....	60
2.3.1.4. Zambak (<i>Lilium</i>).....	61
2.3.2. Koruyuculuk ve Şifa.....	62
2.3.2.1. Adamotu (<i>Mandragora</i>).....	62
2.3.2.2. Bambu (<i>Bambusoideae</i>).....	63
2.3.2.3. Defne (<i>Laurus nobilis</i>).....	64
2.3.2.4. Lavanta (<i>Lavandula</i>).....	65
2.3.2.5. Üzerlik (<i>Peganum harmala</i>).....	66
2.3.3. Matem ve Sadakat.....	67
2.3.3.1. Anemon (<i>Anemone</i>).....	67
2.3.3.2. Çarkıfelek (<i>Passiflora</i>).....	68
2.3.3.3. Menekşe (<i>Viola</i>).....	69
2.3.3.4. Ters Lale (<i>Fritillaria imperialis</i>).....	70
2.3.4. Yeniden Doğuş ve Yaşam Döngüsü.....	71

2.3.4.1. Akantus (<i>Acanthus</i>)	71
2.3.4.2. Lotus (<i>Nelumbo nucifera</i>)	71
2.3.4.3. Nilüfer (<i>Nymphaea</i>).....	73
2.3.4.4. Orkide (<i>Orchidaceae</i>).....	74
2.3.4.5. Süsen (<i>Iris</i>)	75
2.4. İç Mekanda Bitkisel Tasarımın Birey ve Mekan Üzerine Etkileri	76
2.4.1. İç Mekanda Bitkisel Tasarımın Birey Üzerindeki Etkileri.....	76
2.4.1.1. Psikolojik Etkiler	76
2.4.1.2. Bilişsel Etkiler	79
2.4.1.3. Fizyolojik Etkiler.....	80
2.4.2. İç Mekanda Bitkisel Tasarımın Mekan Üzerindeki Etkileri	82
2.4.2.1. Estetik Değer Sağlama	83
2.4.2.2. Formları Yumuşatma.....	84
2.4.2.3. Görsel Kontrol	85
2.4.2.4. Mekansal Organizasyon	87
2.4.2.5. Hava Temizleme	88
2.4.2.6. Nem Kontrolü.....	90
2.4.2.7. Isı ve Işık Kontrolü.....	90
2.4.2.8. Gürültü Kontrolü	91
2.4.2.9. Mikrobiyal Çeşitlilik	91
2.4.2.10. Rekreasyon Alanı Oluşturma	92
2.4.2.11. Markalaşma ve Kimlik	92
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	94
YÖNTEM.....	94
3.1. Araştırmanın Modeli ve Deseni	94
3.2. Evren ve Örneklem.....	94
3.3. Verilerin Toplanması.....	94
3.4. Veri Toplama Araçları.....	95
3.5. Veri Analizi	95
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	97
BULGULAR VE TARTIŞMA	97
4.1. Demografik Özellikler.....	97
4.2. İç Mekanda Bitki Kullanımına Yönelik Tercihler	98
4.2.1. İç Mekan Bitkilerinde Dikkat Çeken Tasarım Özelliği	101

4.2.2. Bitki Formu (Çiçek, Yaprak, Gövde) Tercihleri	101
4.2.3. Çiçek Rengine Yönelik Tercihler.....	102
4.2.4. Bitki Seçim Kriterleri	103
4.2.5. Bitki Kullanım Amaçları.....	104
4.2.6. Bitki Bakım Sürecinde Yaşanan Zorluklar	105
4.3. İç Mekan Bitkilerine Dair Farkındalık Düzeyleri	106
4.4. Demografik Değişkenlerin Bitki Tercih ve Farkındalığı Üzerindeki Etkisi	110
4.4.1. Cinsiyet ve Farkındalık Boyutları İlişkisi	111
4.4.2. Cinsiyet ve Çiçek Rengi Tercihleri Arasındaki İlişki	111
4.4.3. Cinsiyet ve Bitki Seçim Kriterleri Arasındaki İlişki	113
4.4.4. Cinsiyet ve Bitki Kullanım Amaçları Arasındaki İlişki	114
4.4.5. Cinsiyet ve Bitki Bakım Zorlukları Arasındaki İlişki	115
4.4.6. Medeni Hal ve Farkındalık Boyutları İlişkisi.....	116
4.4.7. Meslek Grubu ve Farkındalık Boyutları İlişkisi.....	116
4.4.8. Aylık Gelir Düzeyi ve Farkındalık Boyutları İlişkisi.....	118
4.4.9. Yaş ve Farkındalık Boyutları İlişkisi	119
4.4.10. Eğitim ve Farkındalık Boyutları İlişkisi.....	119
4.5. Bitkilere Yönelik Tercihler ve Farkındalık Düzeyleri Arasındaki İlişki.....	120
4.5.1. Bakım Süreçlerine Katılım ve Stres Düşürme Algısı.....	120
4.5.2. Sembolik Anlam Algısı ve Hediyeleşme Davranışları	121
4.5.3. Hobi Amaçlı Kullanım ve Sosyal Etkileşim İlişkisi	121
BEŞİNCİ BÖLÜM	123
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	123
KAYNAKÇA	126
EKLER.....	150
Ek-1 Anket Çalışması.....	150

TABLÖLER LİSTESİ

Tablo 4. 1. Katılımcıların Demografik Özelliklere Göre Dağılımı	98
Tablo 4. 2. Katılımcıların Gün İçerisinde En Çok Zaman Geçirdiği Mekan Türleri	99
Tablo 4. 3. Katılımcıların En Çok Zaman Geçirdiği Mekanlarındaki Bitki Adedi	99
Tablo 4. 4. Katılımcıların İç Mekan Bitkilerini Konumlandıkları Alanlar	100
Tablo 4. 5. Katılımcıların İç Mekan Bitki Bakım Süreçlerine Dahil Olma Sıklığı	100
Tablo 4. 6. İç Mekan Bitkilerinde İlk Dikkat Çeken Tasarım Özelliği	101
Tablo 4. 7. Çiçek, Yaprak, Gövde Özelliği ile Etkin Bitki Tercihi	102
Tablo 4. 8. Çiçekli İç Mekan Bitkilerinde Tercih Edilen Renkler	103
Tablo 4. 9. İç Mekan Bitkisi Seçim Kriterleri	103
Tablo 4. 10. İç Mekanda Bitki Kullanım Amacı	104
Tablo 4. 11. Bitki Bakım Sürecinde Yaşanan Zorluklar	105
Tablo 4. 12. Farkındalık Düzeylerine İlişkin Bulgular	107
Tablo 4. 13. Farkındalık Düzeylerinin Boyutlara Göre Dağılımı	109
Tablo 4. 14. Cinsiyet ve Farkındalık Boyutları İlişkisi	111
Tablo 4. 15. Cinsiyet ve Çiçek Rengi Tercihleri Arasındaki İlişki	112
Tablo 4. 16. Cinsiyet ve Bitki Seçim Kriterleri Arasındaki İlişki	113
Tablo 4. 17. Cinsiyet ve Bitki Kullanım Amaçları Arasındaki İlişki	114
Tablo 4. 18. Cinsiyet ve Bitki Bakım Zorlukları Arasındaki İlişki	115
Tablo 4. 19. Medeni Hal ve Farkındalık Boyutları İlişkisi	116
Tablo 4. 20. Meslek Grubu ve Farkındalık Boyutları İlişkisi	117
Tablo 4. 21. Aylık Gelir Düzeyi ve Farkındalık Boyutları İlişkisi	118
Tablo 4. 22. Bakım Süreçlerine Katılım ve Stres Düşürme Algısı	118
Tablo 4. 23. Sembolik Anlam Algısı ve Hediyeleşme Davranışları	118
Tablo 4. 24. Hobi Amaçlı Kullanım ve Sosyal Etkileşim İlişkisi	118

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2. 1. Ölçü Özelliği ile Öne Çıkan Bitki Örneği	10
Şekil 2. 2. Form Özelliği ile Öne Çıkan Bitki Örneği.....	11
Şekil 2. 3. Doku Özelliği ile Öne Çıkan Bitki Örneği	12
Şekil 2. 4. Renk Özelliği ile Öne Çıkan Bitki Örneği.....	13
Şekil 2. 5. Renk Çemberi	14
Şekil 2. 6. Koku Özelliği İle Öne Çıkan Bitki Örneği	15
Şekil 2. 7. Sarkıcı Formlu Bitki Örneği	15
Şekil 2. 8. Tırmanıcı Formlu Bitki Örneği.....	29
Şekil 2. 9. Mimari Formlu Bitki Örneği.....	29
Şekil 2. 10. Çiçek Özelliği ile Etkin Bitki Örneği	30
Şekil 2. 11. Yaprak Özelliği ile Etkin Bitki Örneği	31
Şekil 2. 12. Gövde Özelliği ile Etkin Bitki Örneği	31
Şekil 2. 13. İç Mekanda Bitkisel Tasarım Örneği.....	34
Şekil 2. 14. Tasarımda Denge İlkesi	35
Şekil 2. 15. Tasarımda Vurgu İlkesi	36
Şekil 2. 16. Tasarımda Ritim İlkesi.....	37
Şekil 2. 17. Tasarımda Zıtlık İlkesi.....	37
Şekil 2. 18. Tasarımda Oran - Orantı İlkesi	38
Şekil 2. 19. Tasarımda Birlik İlkesi.	39
Şekil 2. 20. Tasarımda Hiyerarşi İlkesi.....	39
Şekil 2. 21. Soliter Tasarım Örneği.....	40
Şekil 2. 22. Grup Tasarımı Örneği.....	41
Şekil 2. 23. Teraryum Örnekleri	45
Şekil 2. 24. Su İçi Tasarım Örneği.....	46
Şekil 2. 25. Askıda Tasarım Örneği.....	46
Şekil 2. 26. Dikey Bahçe Örneği.....	47
Şekil 2. 27. İç Bahçe Örneği	48
Şekil 2. 28. Kış Bahçesi Örneği	49
Şekil 2. 29. Biyofilik İlkeler Kapsamında Tasarlanmış Mekan Örneği.....	51
Şekil 2. 30. Saksı Örnekleri	52
Şekil 2. 31. İç Mekan Bitkilerinin Konumlandırılması: Pencere Önü	53
Şekil 2. 32. Kesme Çiçek Örneği.....	54

Şekil 2. 33. Cansız Çiçek Örneği	55
Şekil 2. 34. Gül (<i>Rosa</i>).....	58
Şekil 2. 35. Lale (<i>Tulipa</i>)	59
Şekil 2. 36. Nergis (<i>Narcissus</i>)	60
Şekil 2. 37. Zambak (<i>Lilium</i>)	61
Şekil 2. 38. Adamotu (<i>Mandragora</i>)	62
Şekil 2. 39. Bambu (<i>Bambusoideae</i>).....	63
Şekil 2. 40. Defne (<i>Laurus nobilis</i>).....	64
Şekil 2. 41. Lavanta (<i>Lavandula</i>).....	65
Şekil 2. 42. Üzerlik (<i>Peganum harmala</i>)	66
Şekil 2. 43. Üzerlik yapılmış duvar süsü	66
Şekil 2. 44. Anemon (<i>Anemone</i>)	67
Şekil 2. 45. Çarkıfelek (<i>Passiflora</i>)	68
Şekil 2. 46. Menekşe (<i>Viola</i>).....	69
Şekil 2. 47. Ters Lale (<i>Fritillaria imperialis</i>)	70
Şekil 2. 48. Akantus (<i>Acanthus</i>).....	71
Şekil 2. 49. Lotus (<i>Nelumbo nucifera</i>).....	72
Şekil 2. 50. Nilüfer (<i>Nymphaea</i>)	73
Şekil 2. 51. Orkide (<i>Orchidaceae</i>).....	74
Şekil 2. 52. Süsen (<i>Iris</i>).....	75
Şekil 2. 53. Eğitim Mekanlarında Bitkisel Tasarım Örneği.....	80
Şekil 2. 54. İç Mekanda Bitkisel Tasarım Örneği: Estetik Değer Sağlama.	84
Şekil 2. 55. İç Mekanda Bitkisel Tasarım Örneği: Formları Yumuşatma	84
Şekil 2. 56. İç Mekanda Bitkisel Tasarım Örneği: Perdeleme.....	85
Şekil 2. 57. İç Mekanda Bitkisel Tasarım Örneği: Arka Fon Oluşturma.....	86
Şekil 2. 58. İç Mekanda Bitkisel Tasarım Örneği: Odak Noktası Oluşturma.....	86
Şekil 2. 59. İç Mekanda Bitkisel Tasarım Örneği: Bölümlendirme.....	87
Şekil 2. 60. İç Mekanda Bitkisel Tasarım Örneği: Yönlendirme.....	88
Şekil 2. 61. İç Mekanda Bitkisel Tasarım Örneği: Isı ve Işık Kontrolü	91
Şekil 2. 62. İç Mekanda Bitkisel Tasarım Örneği: Rekreasyon Alanı Oluşturma	92
Şekil 2. 63. İç Mekanda Bitkisel Tasarım Örneği: Markalaşma Ve Kimlik.....	93

ÖZET

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü
İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Anabilim Dalı
İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bilim Dalı
Danışman: Prof. Dr. Osman PERÇİN
Yüksek Lisans Tezi

İÇ MEKANDA BİTKİSEL TASARIMIN İMGESEL, BİREYSEL VE MEKANSAL YÖNLERİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Ayşe Nur SAĞLIK

Bitkiler; tarihin ilk zamanlarından beri doğa ile kurulan bağın önemli bir simgesi olarak yaşamımızın bir parçası olmuş, insanlığın ve teknolojinin gelişimiyle kullanım alanı çeşitlenmiştir. Önceleri gıda, sağlık, ruhsal korunma gibi amaçlarla kullanılan bitkiler; sera, kış bahçesi ve avlu gibi geçiş mekanları üzerinden iç mekanlarımıza kadar taşınmıştır. Farklı coğrafyalardan getirilen bitki türlerinin, elverişsiz iklim koşullarından korunması amacıyla iç mekanlara taşınması süreci; zamanla bitkileri bir sosyal statü göstergesinden, iç mekan tasarım disiplinlerinin ayrılmaz bir parçası olan estetik bir değer konumuna kadar yükseltmiştir. Ancak bitki ögesini yalnızca estetik açıdan ele almak; mekansal psikoloji ve biyofilik tasarım çalışmaları kapsamında vurgulanan, birey ve mekan üzerindeki olumlu etki potansiyelini göz ardı etmek demektir. Bu bağlamda çalışma kapsamında iç mekan bitkileri; estetik değerlerinin ötesine taşınarak, mekansal algı ve fonksiyonellik yönüyle, bireylerin ruh hali ve bilişsel performansları üzerine etki yönüyle, tarihsel derinliğe sahip olan mitolojik yönüyle bütüncül bir yaklaşımla ele alınmıştır. Bu üç farklı bakış açısından; bireylerin iç mekan bitkilerine dair algı, tercih ve farkındalıkları üzerine yapılan anket çalışması ile yaş, cinsiyet, meslek gibi demografik değişkenlerin etkileri incelenmiştir. Araştırma sonucunda; bitki ögesinin görsel bir değer çok ötesinde, birey ve mekan üzerinde derinlikli ve çok katmanlı bir etkiye sahip olduğu saptanmıştır. Bu bağlamda, canlı bir varlık olan bitki ile insan arasındaki etkileşimin; estetik kazanımların yanı sıra işlevsel faydaları da beraberinde getiren, oldukça zengin ve çok yönlü bir kullanım potansiyeline sahip olduğu ortaya konmuştur.

Anahtar Kelimeler: İç mekan bitkileri, bitkisel tasarım, sembolik anlam, bireysel iyi oluş, mekansal fonksiyonellik.

ABSTRACT

Necmettin Erbakan University, Graduate School of Social Sciences
Department of Interior Architecture and Environmental Design
Division of Interior Architecture and Environmental Design
Supervisor: Prof. Dr. Osman PERÇİN
Master's Thesis

EVALUATION OF INDOOR PLANT DESIGN WITH IMAGINARY, INDIVIDUAL AND SPATIAL ASPECTS

Ayşe Nur SAĞLIK

Plants have been an important symbol of our connection with nature since the earliest times, and their uses have diversified with the development of humanity and technology. Initially used for purposes such as food, health, and mental well-being, plants have been moved indoors through transitional spaces such as greenhouses, conservatories, and courtyards. The process of bringing plant species from different geographies indoors to protect them from unfavorable climatic conditions has elevated plants from a social status symbol to an aesthetic value that is an integral part of interior design disciplines. However, considering plants only from an aesthetic point of view means ignoring their potential for positive effects on individuals and spaces, as emphasized in spatial psychology and biophilic design studies. In this context, this study examines indoor plants holistically, going beyond their aesthetic value and considering their spatial perception and functionality, their impact on individuals' mood and cognitive performance, and their historical and mythological aspects. From these three different perspectives, a survey was conducted on individuals' perceptions, preferences, and awareness of indoor plants, and the effects of demographic variables such as age, gender, and occupation were examined. As a result of the research; It has been determined that plants have a profound and multifaceted impact on individuals and spaces, far beyond their purely visual value. In this context, the interaction between plants, as living beings, and humans has been shown to possess a rich and versatile potential for use, bringing not only aesthetic gains but also functional benefits.

Keywords: Indoor plants, plant design, symbolic meaning, individual well-being, spatial functionality.

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

İnsan ile bitki arasındaki ilişki, yalnızca beslenme ve biyolojik yaşamın devamlılığı açısından değil; aynı zamanda estetik, kültürel ve psikolojik gereksinimlerin karşılanması bakımından da insanlık tarihi kadar eskidir. Yerleşik yaşama geçişle birlikte barınma ihtiyacı, insanoğlunun doğayla olan doğrudan ve kesintisiz fiziksel temasını kısıtlamış; bu süreç, mekanların kapalı sınırları içerisinde yeni bir doğa tanımlama ihtiyacını doğurmuştur. İç mekan bitkileri, bu kopuşun onarılmasında bir köprü görevi üstlenerek, insanın doğaya olan doğuştan gelen ve biyofili olarak adlandırılan yaşamsal bağlılık ihtiyacını karşılamaktadır. Bu bağlamda bitkiler, mekanın içerisinde doğayı temsil eden, yaşam döngüsünü hatırlatan ve kapalı mekanı dış dünyayla ilişkilendiren önemli bir araçtır (Kellert vd., 2008; Wilson, 1984).

Tarihsel süreçte bitkilerin iç mekanlardaki varlığı, teknolojik ilerlemeler ve seraların gelişimiyle farklı kullanım değerleri kazanmıştır. Viktorya döneminde seraların mimari bir unsur olarak evlere entegre edilmesi, bitkilerin birer koleksiyon objesi haline gelmesine olanak tanımıştır. Bu dönemde bitkiler; sadece birer canlı varlık değil, aynı zamanda statü ve zenginlik göstergesi olarak iç mekan kurgusunda merkezi bir yer edinmiştir (Biggs, 2013).

Buna rağmen “bitki körlüğü” olarak tanımlanan kavram, bireylerin bitkileri çevresel algı içerisinde fark edememesine veya onları ekosistemin önemsiz arka plan öğeleri olarak görmesine yol açmaktadır. James H. Wandersee ve Elisabeth E. Schussler (1999) tarafından ortaya konulan bu kavram, bitkilerin biyolojik ve ekolojik öneminin, hayvanlara kıyasla daha az dikkate değer görülmesini ifade eder. Bitki körlüğü; doğa eğitiminin hayvan merkezli kurgulanması ve insan algısının hareketli organizmalara daha fazla odaklanma eğilimi gibi hem eğitimsel hem de kültürel faktörlerden beslenmektedir. Bu durum, bitkilerin iç mekan tasarımlarında hak ettiği anlamı bulmasını engellemekte; onları dekoratif öğelerden ibaret kılmaktadır. Oysa bitkilerin, bu bilişsel ve kültürel ihmalden kurtarılması, çok boyutlu yapılarının anlaşılması ve gündelik yaşamın vazgeçilmez, yaşayan parçaları olarak konumlandırılması, sürdürülebilir bir tasarım anlayışı için zorunluluk arz etmektedir (Wandersee ve Schussler, 1999).

Günümüz mimarisinde bitkilerin rolü, sergileme aracı olmanın çok ötesine geçerek çevresel psikoloji ilkeleriyle bütünleşik, tasarımın birincil unsuru haline gelmiştir. Kentleşmenin hız kazanması, doğal çevreyle kurulan ilişkinin zayıflaması ve insanların yaşamlarının büyük bölümünü kapalı ortamlarda geçirmeye başlaması, iç mekan bitkilerine olan ilgiyi artırmıştır. İç mekan bitkileri; konut, ofis, eğitim yapıları, sağlık kurumları ve

alışveriş merkezleri gibi pek çok alanda yetiştirilen veya dekoratif amaçla kullanılan canlı unsurlardır. Günümüzde bu bitkiler; mekanın estetik niteliğini güçlendiren, kullanıcı deneyimini zenginleştiren, mekansal organizasyonu destekleyen ve kullanıcı ile doğal çevre arasında bağ kuran tasarım elemanları olarak kabul edilmektedir. Bitkiler; mobilya, aydınlatma ve malzeme gibi diğer tasarım bileşenleriyle birlikte mekansal kimliğin oluşumunda aktif rol oynamaktadır (Lohr, 2010).

İç mekanlarda kullanılan bitkiler, sahip oldukları renk, form, doku, ölçü özellikleri ve büyüme karakterleri sayesinde mekansal algıyı doğrudan etkileyebilmektedir. Örneğin, geniş ve büyük yapraklı türler mekanda bir odak noktası oluştururken; ince yapılı ve dikey gelişim gösteren bitkiler, mekanın tavan yüksekliğini vurgulayarak mekana düşey bir derinlik kazandırabilmektedir. Sarkıcı türler mekanın sınırlarında hareket etkisi yaratırken, çiçekli türler sağladıkları renk vurgusuyla görsel çeşitliliği artırarak mekanın atmosferine katkı sunar. Bu yönüyle bitki seçimi, yalnızca botanik özelliklere göre değil; mekanın işlevi, ışık koşulları, kullanıcı ihtiyaçları ve mimari tasarımın ilkeleri doğrultusunda titizlikle değerlendirilmesi gereken, uzmanlık gerektiren bir süreçtir (Bringslimark vd., 2009).

İç mimarlık disiplini açısından bitkisel tasarım, sadece uygun bitki türünün seçilmesinden ibaret değildir. Bitkinin boyutu, gelişme biçimi, nem ihtiyacı ve ışık gereksinimleri, mekanın fonksiyonel gereklilikleri ile eşgüdümlü olarak ele alınmalıdır. Bunun yanında bitkilerin kullanıcı üzerinde yarattığı sembolik çağrışımlar, kültürel değerler ve psikolojik etkiler, tasarım kararlarını yönlendiren temel unsurlardır. Bitkiler; estetik, işlevsel, psikolojik, çevresel ve kültürel boyutlarıyla bütüncül olarak değerlendirilmesi gereken canlı tasarım elemanlarıdır. Bitkilere yönelik bilimsel araştırmalar, iç mekan bitkilerinin yalnızca estetik birer doku sağlamadığını; kullanıcıların psikolojik iyilik hali, dikkat seviyesi, stres yönetimi ve üretkenlik performansı üzerinde doğrudan olumlu etkiler yarattığını göstermektedir. Özellikle bitkilerin bulunduğu çalışma ortamlarında, bireylerin stres düzeylerinin azaldığı, odaklanma sürelerinin uzadığı ve görev performanslarının arttığı deneysel çalışmalarla ortaya çıkmıştır (Lohr vd., 1996).

Çevresel psikoloji perspektifinden bakıldığında, bitkili ortamlar bireylerin iyileşme süreçlerini hızlandırmakta ve mekan aidiyetini güçlendirmektedir (Kaplan, 1995). Bitkilerin sadece görsel bir yeşil doku değil, mekanın yaşayan bir parçası olarak kurgulanması, sürdürülebilir tasarımın temelidir. Uygun tür seçimi ve doğru bakım ile bitkiler, iç ortam hava kalitesinin iyileştirilmesine ve bağıl nem dengesinin korunmasına katkı sağlar; yaşam alanlarını daha davetkar ve yaşanabilir kılar (Lohr, 2010).

1.1. Araştırmanın Problemi

Bu araştırmanın temel problemi; ‘İç mekanda genellikle estetik bir unsur olarak ele alınan bitki ögesinin bireyler tarafından; tarihsel süreçteki imgesel ve sembolik anlamlarının, bireysel/psikolojik etkilerinin ve mekan kalitesi üzerindeki bütüncül yansımalarına dair algı ve farkındalık düzeyleri nedir’ sorusudur. Diğer alt problemler aşağıda sıralanmıştır:

Bireylerin iç mekan bitkilerine yönelik genel farkındalık düzeyleri nedir?

Kullanıcıların bitkisel tasarıma yönelik algı ve tercihleri; cinsiyet, yaş, eğitim ve mesleki disiplin değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Bireylerin bitki bakım süreçlerindeki tercih ve alışkanlıkları nelerdir?

İç mekan bitkilerinde en çok dikkat çeken unsurlar (renk, form vb.) nelerdir?

Bireylerin bitki seçiminde önceliklendirdiği kriterler (bakım kolaylığı, estetik, renk ve form özellikleri vb.) nelerdir?

Bireylerin bitki kullanım amaçları belli başlıklar altında yoğunlaşmakta mıdır?

Bireyler için iç mekan bitki bakım sürecini zorlaştıran temel faktörler nelerdir?

Bireylerin bitki bakım süreçlerine dahil olma durumları, bitkilere yönelik algılarını şekillendirmede etkili bir unsur mudur?

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, iç mekan bitkisel tasarımını tek boyutlu bir estetik yaklaşımın ötesine taşıyarak; imgesel, mekansal ve bireysel yönleriyle çok boyutlu bir model çerçevesinde incelemektir. Bu genel amaç doğrultusunda; bitkilerin tarihsel ve mitolojik kökenlerinin, tasarımdaki fonksiyonel yerinin ve bu unsurların birey-mekan etkileşimine katkıları ve bu katkılar hakkındaki farkındalıkların bireylerin demografik özelliklerine göre değişiklik gösterme durumlarının saptanması amaçlanmaktadır. Araştırma, bitkisel öğelerin tasarıma ve günlük yaşama bilinçli bir şekilde kazandırılması konusunda akademik ve pratik bir farkındalık yaratmayı ve estetiğin ötesindeki fayda ve kullanım değerlerine dikkat çekmeyi amaçlamaktadır.

1.3. Araştırmanın Önemi

Doğa ile olan bağın zayıflaması sonucu, iç mekan bitkisel tasarımının stratejik önemini giderek artırmaktadır. Mekan kurgusunun ayrılmaz bir parçası haline gelen bitki ögesi; diğer tasarım bileşenlerinden farklı olarak canlı olma ve sürekli bir değişim sergileme özelliğiyle, özgün bir yaklaşım gerektirmektedir. Bu çalışmada ele alınan iç mekan bitkisel

tasarımı, tarihsel kökenlerinden itibaren sadece estetik bir tasarım malzemesi olarak değil; imgesel, mekansal ve bireysel boyutlarıyla derinlemesine incelenmiştir.

Literatür incelendiğinde, iç mekan bitkileri üzerine yapılan çalışmaların büyük bir bölümünün peyzaj mimarlığı ve ziraat disiplinleri odaklı olduğu görülmektedir. Konunun bir iç mekan tasarımcısı perspektifiyle, tasarımın yapısal ve algısal bir unsuru olarak ele alındığı çalışmaların sınırlı oluşu, bu araştırmanın temel özgün değerini ve önemini oluşturmaktadır.

Ayrıca çalışma; bitkilerinin edebiyat, tıp, ziraat, tarih, mitoloji, psikoloji ve peyzaj mimarlığı gibi pek çok farklı disiplindeki uzantılarını bir araya getirmesi, iç mekan bitkisel tasarımına yönelik çok boyutlu bir bakış açısı sunması yönleriyle önemini artırmaktadır. Bu bütüncül yaklaşımın, hem akademik literatüre hem de mesleki uygulama süreçlerine yeni bir vizyon kazandırması beklenmektedir.

1.4. Araştırmanın Kapsamı

İç mekan bitkileri ve bitkisel tasarım konularına ilişkin kapsamlı literatür taraması yapılarak kuramsal çerçeve hazırlanmış, ardından literatür araştırmasına dayalı bilgiler ışığında araştırma kapsamında kullanılacak anket formu oluşturulmuştur. Kullanıcılarının iç mekan bitkilerine dair algıları, farkındalık düzeyleri ve değerlendirmelerini ölçmeye yönelik çevrimiçi olarak hazırlanıp yayınlanan anket 427 katılımcı tarafından yanıtlanmıştır. Tamamı 18 yaş ve üzerinde olan katılımcıların; demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, eğitim durumu vb.), meslek/uzmanlık alanları; iç mekan bitkilerine yönelik tutum ve algıları, bunların birbirleri ile olan ilişkileri incelenmiştir.

1.5. Araştırmanın Varsayımı

Araştırmaya katılan bireylerin, anket formunda yer alan soruları tarafsız, dürüst ve kendi gerçek algılarını yansıtacak şekilde yanıtladıkları varsayılmaktadır.

Katılımcıların soruları benzer biçimde algıladıkları ve yorumladıkları varsayılmıştır.

Seçilen örneklem grubunun araştırma evrenini temsil etme yeteneğine sahip olduğu ve elde edilen verilerin genel bir eğilimi yansıtacağı kabul edilmektedir.

Uygulanan anket tekniğinin, araştırmanın amacına hizmet edecek nitelikte, geçerli ve güvenilir olduğu varsayılmaktadır.

1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın süresi, yüksek lisans tez çalışma takvimi ile kısıtlıdır.

Araştırma, konuyla ilgili ulaşılabilen yazılı (basılı kitap, makale, tez vb.) ve dijital (veri tabanları, elektronik kaynaklar) kaynaklar ile sınırlıdır.

Araştırma, zaman ve ulaşılabilirlik kısıtları nedeniyle 4-31 Mayıs 2026 tarihleri arasında çevrimiçi ankete katılım sağlayan bireyler ile sınırlıdır.

Verilerin toplanması çevrimiçi anket yöntemiyle gerçekleştirildiğinden, sonuçlar dijital platformlara erişimi olan ve internet okuryazarlığı bulunan kullanıcı kitlesi ile sınırlıdır.

Araştırma, bitkisel tasarımın sadece iç mekandaki (konut, ofis, sosyal alanlar vb.) etkilerini ve algısını kapsamaktadır; dış mekan bitkileri ve peyzaj uygulamaları çalışma kapsamı dışındadır.

1.7. Hipotezler

Kuramsal çerçeve kapsamında incelenen çalışmalarda bulunan, anket araştırmasına konu olması muhtemel bilgiler bir araya getirilerek değişkenler oluşturulmuştur. Araştırmaya yön vermesi için bu değişkenlere dayalı beklenen sonuçlar hipotezler şeklinde aşağıda sıralanmıştır:

H1: İç mekan bitkileri, iç mekan kullanıcıları tarafından sembolik birer anlam taşıyıcı olarak görülmektedir.

H2: İç mekan kullanıcılarının, bitkilerin bireysel iyi oluş üzerindeki olumlu katkılarına dair farkındalık düzeyleri yüksektir.

H3: İç mekan kullanıcılarının, bitkilerin mekansal fonksiyonellik ve tasarım kalitesi üzerindeki olumlu etkilerine yönelik farkındalık düzeyleri yüksektir.

H4: İç mekan bitkilerinde renk özelliği, kullanıcıların estetik algısında form, doku, ölçü ve koku özelliklerine göre daha çok dikkat çeken bir tasarım özelliğidir.

H5: Çiçek özelliği ile etkin bitkiler, iç mekan kullanıcıları tarafından yaprak ve gövde özelliği ile etkin bitkilere göre daha öncelikli tercih edilmektedir.

H6: İç mekan kullanıcıları için bitki seçim kriterleri arasından bakım kolaylığı, diğer seçim kriterlerine kıyasla daha öncelikli bir kriterdir.

H7: İç mekan kullanıcıları için bitki kullanım amaçlarından dekoratif amaçlı kullanım, diğer kullanım amaçlarına kıyasla daha öncelikli bir kullanım amacıdır.

H8: İç mekan kullanıcıları için bitkilerin bakım sürecinde yaşanan zorluklar arasından motivasyon kaybı, diğer zorluklara kıyasla daha öncelikli bir zorluktur.

H9: İç mekan kullanıcılarının bitkilere yönelik tercih ve farkındalık düzeyleri, demografik özelliklerine göre farklılık göstermektedir.

H10: Tasarım ve mimarlık disiplini ile ilişkili kullanıcıların; bitkilerin mekansal fonksiyonellik üzerindeki olumlu etkilerine yönelik farkındalık düzeyleri, diğer disiplin gruplarına oranla daha yüksektir.

H11: İç mekan kullanıcılarının bitkilere dair algıları ve bitkisel tasarım tercihleri karşılıklı olarak etkileşim halindedir.

1.8. Literatür Araştırması

Sezen vd. (2017), iç mekan tasarımında bitki kullanımının bireyler ve mekan üzerindeki etkileri incelemiştir. Erzurum kent merkezinde konut, iş yeri, hastane ve alışveriş merkezi gibi farklı kapalı alanlarda bulunan kişiler arasından rastgele seçilen 150 katılımcıya birebir anket uygulanmıştır. Çalışmada, iç mekan bitkilerinin estetik ve fonksiyonel özelliklerinin bireylerin davranış biçimleri, tercihleri ve beklentileri üzerindeki etkisi değerlendirilmiş ve mekandaki değişimlerin kullanıcıları nasıl etkilediği analiz edilmiştir. Anket verileri SPSS programında ki-kare testi ile istatistiksel olarak incelenmiştir. Sonuçlar doğrultusunda, iç mekan bitkilerinin bireyler ve mekan üzerindeki etkileri ortaya konmuş ve bitki kullanımına ilişkin tasarım önerileri geliştirilmiştir.

Bostan (1998), iç mekan bitkisel tasarımının tarihsel gelişimini ele almış ve bitkilerin tanınmasının tasarım sürecine katkılarını tartışmıştır. Araştırmada, özel kaplarda gerçekleştirilen bitkisel düzenlemelere yer verilmiş ve özellikle ev mekanları örnek alınarak yatak odası, oturma odası ve banyo gibi bölümlerde bitki seçimi ve yerleştirilmesine yönelik öneriler sunulmuştur. Sonuç bölümünde, bitkisel tasarım sürecinde bitki, mekan ve tasarımcı açısından dikkat edilmesi gereken hususlar değerlendirilmiş ve tasarım sürecine yönelik öneriler paylaşılmıştır.

Baturlar (2011), iç mekan tasarımında önemli bir öge olan bitkileri estetik ve fonksiyonel açılarından incelemiştir. Tasarımcının amacının, mekanın fiziksel koşullarını göz önünde bulundurarak güvenli ve konforlu ortamlar yaratmak olduğunu belirten Baturlar, bitkiler için nem, sıcaklık, ışık, toprak ve özel habitat koşulları sağlanması önemini vurgulamıştır. Yaprak, çiçek ve form özellikleriyle dikkat çeken bitkilerin, mekanlara uygun şekilde dahil edilme süreçlerinden bahsedilmiştir. Ayrıca, Türkiye’de ve dünya genelinde farklı ölçeklerdeki kapalı alışveriş merkezlerinde bitki kullanımları incelenmiştir. Bulgular, iç

mekan tasarımımda hem estetik hem de işlevsel gereksinimler doğrultusunda konforlu ve estetik ortamların nasıl oluşturulabileceğine dair bilgiler sunmaktadır.

Wu vd. (2017), iç mekan bitkilerinin insan sağlığı ve konforu üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırma, bitkilerin yalnızca görsel ve psikolojik açıdan değil, aynı zamanda görev performansı, sağlık ve stres düzeyleri üzerinde dolaylı etkiler oluşturduğunu ortaya koymuştur. İç mekan bitkileri, hava kirleticilerini azaltarak doğal bir hava temizleyici işlevi görmektedir. Ayrıca bitkiler, ışık, akustik, enerji kullanımı ve genel yaşam konforu gibi farklı alanlarda uygulama potansiyeline sahiptir. Bu çok yönlü etkiler, insan sağlığı ve mekansal konfor açısından önemli katkılar sağlamaktadır.

Shibata ve Suzuki (2004), iç mekan bitkilerinin görev performansını ve ruh hali üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Deneyde üç farklı oda düzeni uygulanmıştır; bitkili oda, dergi rafı bulunan oda, nesne bulunmayan oda. Lisans öğrencilerine, her odada belirli kelimeleri ilişkilendirme görevi verilmiştir. Elde edilen veriler, kadın katılımcıların bitkili mekanlarda, dergi rafı bulunan odalara kıyasla daha yüksek performans sergilediğini göstermiştir. Ayrıca dergi rafı veya bitki bulunan odalardaki olumlu ruh hali nesne bulunmayan odalara göre daha yüksek çıkmıştır.

İKİNCİ BÖLÜM

KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. İç Mekan Bitkileri

Bitkiler tarihin çok eski süreçlerinden beri günlük yaşamın bir parçası olmuş ve değişen koşullar içerisinde farklı şekillerde hayatımızda var olmayı sürdürmüştür. Önceleri gıda, sağlık, dini, mitolojik amaçlarla yetiştirilen bitkiler zamanla estetik amaçlar çerçevesinde önce avlu, sera, kış bahçesi gibi mekanlara taşınmış oradan da iç mekanlarımıza kadar ulaşmıştır (Ayaşlıgil, 2005; Güneroglu vd., 2018; Hobhouse, 2002).

Dönemsel süreçler içerisinde geçirdiği değişimler ile mekana kattığı hareketlilik sayesinde insan ile doğa arasında bir bağ kurulmasını sağlayan bitkiler; tarihsel süreç içerisinde birçok kültürel, sembolik işlevsel anlam taşımıştır (Ayaşlıgil ve Yener, 2018; Cooper, 1978).

Tasarımın bir parçası olmuş bitki ögesinin; tasarımın diğer öğelerinden farklı olarak canlılık özelliği gösterdiği için ayrıca ele alınması, derinlemesine anlaşılması ve bu anlamın pratikte karşılık bulması gerekmektedir (Uzun ve Gül, 2021).

2.1.1. İç Mekan Bitkisinin Tanımı ve Tarihi

İç mekan bitkileri doğal yaşam koşulları dışında, kaplar içinde doğal yaşam koşullarına benzer ortamlar sağlanmaya çalışılarak yetiştirilen bitkiler olarak tanımlanabilir (Yazgan vd., 1990). Bir bitki farklı iklim koşullarında hem iç hem de dış mekanda kullanılabilir. Bu nedenle iç mekan bitkisi kavramı kapsamına, gerekli koşullar sağlanırsa aslında bitkilerin büyük çoğunluğu girmektedir (Yazgan vd., 2013).

Doğal yaşam alanları dış mekanlar olan bitkiler, tarihin farklı süreçlerinde farklı olaylar ve teknolojik gelişmeler neticesinde iç mekanlara taşınmışlardır. Bu süreçte evin bir uzantısı olarak kabul gören bahçenin bir tasarım elamanı olarak görülmesi ve bahçe sanatının oluşması; sonrasında ise seraların ortaya çıkması, gelişim göstermesi önemli birer basamak olmuştur (Gothein, 1928; Vitruvius, 1914; Yazgan vd., 2013).

İç mekanlarda bitkisel tasarımın tarihi insanın, doğa ile olan bağının bir göstergesi olarak antik çağa kadar uzanmaktadır. Antik Mısır, Yunan ve Roma uygarlıklarında iç mekan bitkileri kullanılmış ve estetik, sembolik göstergeler olmuştur. Dini sembolizmde genellikle peygamberler ve cennet ile ilişkilendirilmiştir. Rönesans ve Barok dönemlerinde ise botanik gelişmesi ile bitkilerin kazandığı anlamlar derinleşmiş ve dekoratif bir öğe olma özelliğini kazanmaya başlanmıştır. İlk sera benzeri yapıların ortaya çıkışı ile iç mekan bitkilerinin

yetişmesi için gerekli koşullar sağlanmaya başlamıştır. Seralarda önceleri gıda olarak kullanılan bitkilerin kötü hava koşullarından korunması amacı güdülmüştür. Ayrıca seralarda yetiştirilen bu gıdaların konuklara ikram edilmesi sosyal statünün önemli bir göstergesi olmuştur. 19. yüzyılda ise kentleşme ve sanayileşmenin gelişmesi ile insanların yaşamı için giderek elverişli hale gelen i mekanlar, bitkilerin gelişimine de önemli ölçüde katkı sağlamıştır. Coğrafi keşiflerin başlaması ile gezginler tarafından farklı coğrafiyalardan, farklı yerlere taşınan bitkilerin, çeşitliliğin artmasında önemli ölçüde katkısı olmuştur. Zamanla bitki çeşitliliğinin artması sadece fayda değil aynı zamanda estetik beklentileri ortaya çıkarmıştır. Getirilen bu bitkilerin sıcaklık, nem, su vb. fizyolojik isteklerinin geldiği coğrafiyadakine benzer ortamlar arayışı içerisinde olması da onların daha korunaklı olan i mekanlara taşınması kaçınılmaz hale getiren sebeplerdendir. Bu süreçlerle paralel olarak konforun ve refahın artması insanların bir hobi olarak da iç mekan bitkilerine eğilimlerini artırmıştır ve tüm bu gelişmeler iç mekan bitkileri halkın büyük bir bölümünün erişimine fırsat tanımıştır. Daha sonraki süreçte ise ortaya çıkan çeşitli mimari akımlar içerisinde bitki ögesi birçok önemli mimar tarafından tasarımın önemli bir parçası olarak kullanılır hale gelmiştir. 20. yüzyıldan itibaren ise bitkiler; mekan psikolojisi ve biyofilik tasarım kapsamında tutularak yalnızca estetik değil bireylerin beden ve ruh sağlığı, stres seviyesi üzerindeki etkileri, mekanlara sağladığı katkılar ile bilimsel yönleriyle de iç mekanlarda yerlerini sağlamlaştırmışlardır (Bostan, 1998; Kellert ve Calabrese, 2015; McMahan, 1992; Ulrich, 1984; Vitruvius, 1914; Wilkinson, 1994; Yazgan vd., 2013).

2.1.2. İç Mekan Bitkilerinin zellikleri

Bitkisel tasarım sürecinde bitkilerin estetik ve morfolojik özelliklerinin doğru değerlendirilmesi, kullanıcı tercihleri ve mekansal algı açısından önemli bir tasarım kriteridir. Bitkisel tasarım elemanların sahip olduğu görsel özellikler, tasarımcıların tür seçiminde belirleyici olurken, bu özellikler kullanıcıların algısal değerlendirmelerini ve tercih eğilimleri üzerinde etkilidir. Bu nedenle bitkisel tasarım sürecinin yalnızca fonksiyonel gerekliliklerin dikkate alınması ile değil, bitkinin estetik özellikleri ile kullanıcı deneyimi arasındaki ilişki de dikkate alınarak oluşturulması gerekmektedir (Ksa ve Atik, 2013).

2.1.2.1. l

Bir bitkinin ölçüsü, dikey ve yatay yönde kapladığı hacim olarak tanımlanabilir. İç mekanda bitkisel tasarım yapılırken bitkinin ölçüsü, dikkate alınması gereken en önemli

özelliklerinin başında gelir. Bitki seçimi sırasında, bitkinin tam olgunlaşmış durumda ulaşacağı boyut da düşünülerek, mekan-bitki oranı iyi belirlenmelidir (Tanrıverdi, 1987). Tasarımların genelinde özne olan insan, bitkinin ölçü özelliğinin tasarıma dahil edilmesi noktasında da ölçek olarak belirlenir (Aytaç Dural, 2000). Ölçü, insan algısı üzerinde etkili bir özelliktir o nedenle tasarımda kullanılacak öğelerin boyutu tasarımın akışını belirler (Güngör, 1969). Ölçü özelliği ile mekanda verilmek istenen etkiye örnek olarak; büyük bitkiler mekanı küçük gösterirken, küçük bitkiler mekanı büyük gösterecektir (Yazgan vd., 1990).



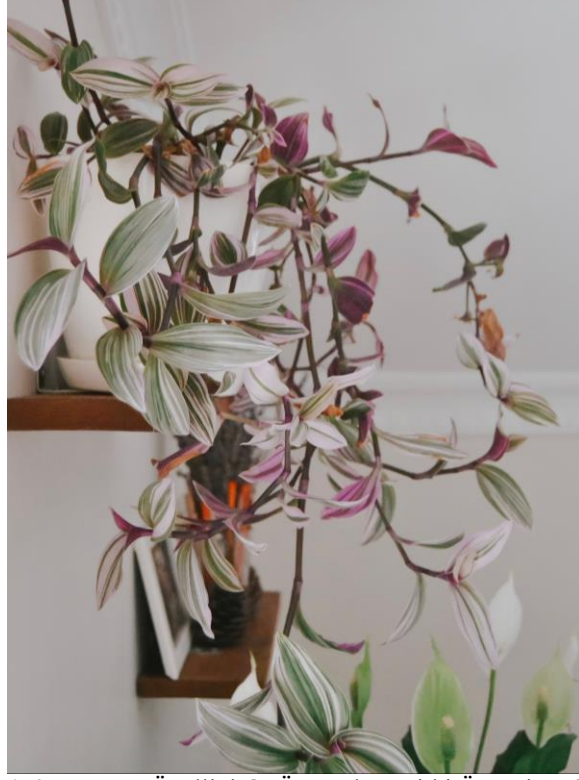
Şekil 2. 1. Ölçü Özelliği ile Öne Çıkan Bitki Örneği (Url-1).

2.1.2.2. Form

Bitkisel tasarımda form bitkinin bir mekan içerisinde üç boyutlu olarak algılanan aynı zamanda dikey ve yataydaki ölçülerinin oranı olarak ortaya çıkan bir görünüş olarak tanımlanabilir. Bir bitkinin formu genetik faktörler ve çevre şartlarının etkisi ile geçirdiği modifikasyonlar sonucu olmak üzere iki şekilde ortaya çıkmaktadır. (Robinson, 2004; Yazgan vd., 2013).

İç mekan bitkilerinin form özelliği yalnızca estetik değerini belirlemekle kalmaz aynı zamanda mekanın nasıl algılanacağını de belirleyen unsurlardandır. O nedenle iç mekan tasarımında bitki seçimi yapılırken verilmek istenen etki iyi belirlenerek, o etkiyi verecek

formda bitki seçimi yapılmalıdır. Örneğin kış bahçesi gibi birey odaklı mekanlarda ışığı kırma ve gölgeleme amaçlı sarkıcı bitkilerin formundan yararlanarak rahatlık hissi verilmeye çalışılırken, kamusal alanlarda keskin ve köşeli formlu bitkilerden yararlanılarak düzen ve disiplin hissi verilmeye çalışılabilir. Ayrıca budamaya uygun yapıda olan bitkiler tercih edilmesi durumunda istenilen form da elde edilebilir (Ankara Üniversitesi, t.y.; Yazgan vd., 1990).



Şekil 2. 2. Form Özelliği ile Öne Çıkan Bitki Örneği (Url-2).

2.1.2.3. Doku

Doku bir bitkinin form, ölçü, yaprak ve dal yapısı gibi yüzey özelliklerinin görsel bir sonucu olarak tanımlanabilir (Ankara Üniversitesi, t.y.). Doku kavramının içerisine pütürlü ya da düzgün yüzeyli olması, mat yada parlak yüzeyli olması özellikleri de dahil edilebilir. Bitkiler doku özelliği bakımında genel hatları ile ince, orta ve kalın dokulu olarak üç grupta incelenebilir. Bitkilerin doku özelliği de diğer özellikleri gibi insan algısı üzerinde etkili olup, tasarımında dokunun uyandırdığı etki göz ardı edilmemelidir. Doku özelliği ile mekanda verilmek istenen etkiye örnek olarak; mat ve kalın dokulu bir bitki ışığı geçirmeme ve yansıtma eğiliminde olacağı için daha perdeleyici bir görev üstlenir ve mekanı daha dar gösterir, parlak ve ince dokulu bitkiler ise daha aydınlık ve yansıtıcı bir hissiyat sağlar ve mekanı daha geniş gösterir (Güngör, 1969; Tanrıverdi, 1987; Yazgan vd., 2013).



Şekil 2. 3. Doku Özelliği ile Öne Çıkan Bitki Örneği (Url-3).

2.1.2.4. Renk

Renk, cisimlerden gözümüze ulaşan ışınların gözümüzde oluşturduğu duyumdur ve ışığın varlığı ile sağlıklı bir algılayıcı varlığında renkten söz edilebilir (Güngör, 1969; Türk Dil Kurumu, t.y.). Işık dalgı boyundaki farklılıklar renk farklarını oluşturur. Bitkinin renk özelliği tasarımcı ve mekanın kullanıcılarının en çok dikkatini çeken özelliklerden biridir. Mekanda bulunan diğır donatıların renkleri bitki renginin seçiminde oldukça önemlidir; uyum ve denge içerisinde olmalı, bir bütünlük oluşturmalıdır. Bitkilerin renk özelliği sadece çiçek rengine indirgenmemelidir. Yaprak, gövde, meyve gibi farklı bölümlerinin de değişik renkleri ile öne çıkabilmektedir. Tasarımında renk özelliği ışıkla ve gölgeyle, objelerin renkleri yansıtmı oranları dikkate alınarak kullanılmalıdır. Renklerin insan psikolojisi üzerine etkisi de göz ardı edilmemelidir. Ayrıca birçok bitkinin mevsimler içerisinde çiçeklenme, sararma benzeri renk özelliğinin değişeceği de atlanmaması gereken noktalardandır (Ankara Üniversitesi, t.y.; Tanrıverdi, 1987).



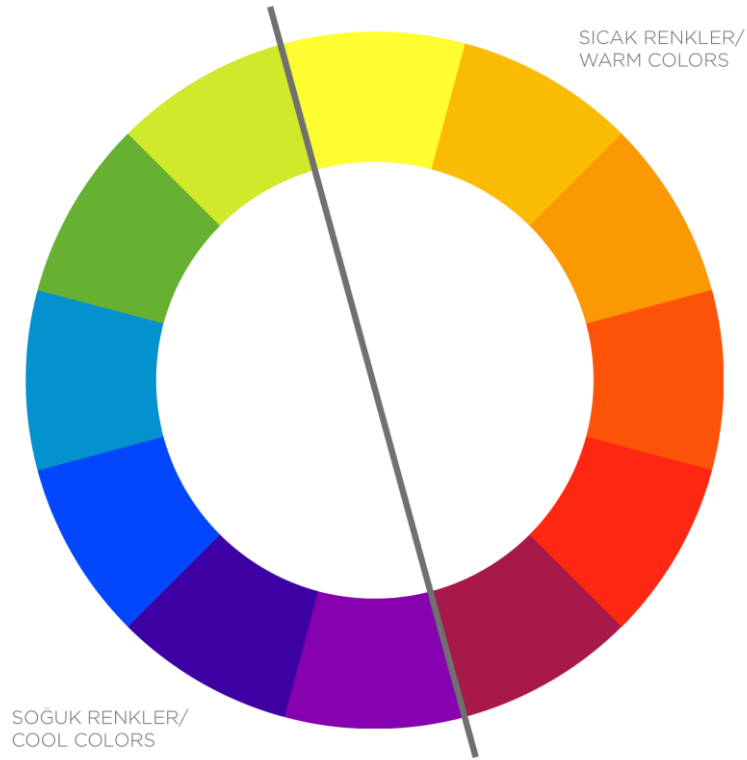
Şekil 2. 4. Renk Özelliği ile Öne Çıkan Bitki Örneği (Url-4).

Renk psikolojisi bize renklerin yalnızca görsel bir unsur olmadığını aynı zamanda bireyin algısı, psikolojisi ve fizyolojisi üzerinde de etkisi olduğunu açıklar (Elliot ve Maier, 2014). Yeşil renk hayatın ve canlılığın bir sembolü olarak sakinleştirici, ferahlık verici bir etkiye sahiptir ve iyileştirici özelliği vardır. Mavi sonsuzluğun sembolü olarak bireyde dinginlik, odaklanma, sakinlik hisleri uyandırır. Kırmızı, sarı ve turuncu gibi sıcak renkler genelde enerji ve neşe veren, uyarıcı, ilham veren renklerdir. Beyaz renk temizlik, saflık, ferahlık gibi hisler uyandırırken siyah renk ciddiyet, fazlası ise korku hissi uyandırabilir (Güngör, 1969; Tanrıverdi, 1987). Renk psikolojisinin yaş, cinsiyet, dönem, kültür veya coğrafya gibi birçok faktör ile değişiklik gösterebileceği unutulmamalıdır (Güngör, 1969).

İç mekan tasarımlarında renk çarklarının dikkate alınması tasarımı daha etkili kılacaktır. Renk çemberindeki birbirine zıt renkler tamamlayıcı renkler olarak geçer ve enerji, vurgu sağlar. Analog renkler çarkta yan yana olan renklerdir ve rahatlama sağlar. Triadik renkler renk çemberinde birbirine uzaklığı eşit olan üç rengi ifade eder ve görsel dinamizm sağlar. Monokromatik ise tek bir rengin tonları ifade eder ve sakinlik, denge sağlar (Güngör, 1969).

Renk kombinasyonları uygun ve zıt renk kombinasyonları olarak ikiye ayrılabilir. Uygun renk kombinasyonları ise tek renk ve yakın renk olarak ikiye ayrılabilir, örneğin sarı rengin tek başına kullanılması tek renk, sarı ve turuncunun birlikte kullanılması yakın renge

örnek verilebilir. Zıt renk kombinasyonu ise dörde ayrılabilir. İlki tamamlayıcı (zıt) renk kombinasyonu, renk çemberinde karşılıklı renklerin kullanılmasıdır. Kırmızı ve yeşil, turuncu ve mavi, mor ve sarı gibi. İkincisi ikili tamamlayıcı renk kombinasyonu, iki yakın renk ile onların tamamlayıcı renklerinin kullanılmasıdır, örneğin mor ile pembe-kırmızı kullanımı. Üçüncüsü bir rengin kendisi ve iki yanındaki renklerin kombinasyonudur, örneğin mor ile sarı-turuncu. Dördüncüsü üçlü harmonidir ve renk çemberinde üçgen oluşturan renklerin kombinasyonudur, örneğin mor-turuncu-yeşil. Üç veya fazlası renk kullanılacaksa bir tanesi vurgu rengi olarak baskın bir renkten seçilmelidir (Tanrıverdi, 1987).



Şekil 2. 5. Renk Çemberi (Url-5).

Renkler, algısal özelliklerine göre sıcak, soğuk ve nötr renkler olarak sınıflandırılır. Nötr renkler siyah, gri ve beyazdan oluşurken; sıcak renkler kırmızı, sarı ve turuncu; soğuk renkleri ise mavi, mor ve yeşil tonlarını kapsar (Güngör, 1969).

Sıcak renklerdeki cisimler büyük ve yakın görünürken, soğuk renklerdeki cisimler uzak ve küçük görünürler. Mekanlarda sıcak renkler kullanıldığında ise duvarlar daha yakın görüneceğinden daha küçük, soğuk renkler kullanıldığında duvarlar uzak görüneceğinden daha geniş hissedilirler. Koyu renkleri yakınlaştıracı, açık renkleri ise uzaklaştıracı etki gösterir (Güngör, 1969; Tanrıverdi, 1987).

Renk sadece tasarımı yönlendiren etmenlerden değildir aynı zamanda bitki hakkında bakım ipuçları yada bitkinin kökeni hakkında bilgi verir. Örneğin canlı yeşiller nemli iklim, grimsi veya kahvemsî yeşiller ise kurak iklimlerde görülür. Çiçek, yaprak ve gövdede görülen sararma, kahverengileşme gibi durumlar ise bitkinin ihtiyaçları hakkında bize bilgi verir (Tanrıverdi, 1987; Yazgan vd., 1990).

2.1.2.5. Koku

Bitkinin koku özelliğinin, diğer özellikleri kadar tasarımı etkilemediği düşünülse de aslında kokunun hafıza da yer edinme, mekanı daha sıcak ve samimi algılanmasına destek olma gibi birçok faydası vardır. Örneğin lavanta, yasemin gibi bitkilerin birey üzerinde rahatlatıcı etkileri vardır. İç mekan bitkilerinin renk, form gibi görsel özelliklerinin yanında biyofilik tasarım ilkeleri kapsamında koku özelliğinin uyandırdığı hisler araştırılarak mekan türüne ve amacına yönelik tasarım yapılmasına katkı sağlayabilir. Koku özelliğinin sadece hoş kokuları kapsamadığı da unutulmamalıdır. Kokusu çok ağır veya hoş olmayan bitkileri dış mekana göre hava sirkülasyonunun çok zayıf kaldığı iç mekanlarda kullanmak çok uygun olmayacaktır. Koku özelliği ile etkin bitkilere tasarımda yer verilirken koku yoğunluğu ve mekan hacminin oranı da atlanmamalıdır (Henshaw, 2014; Kaplan, 1995; Kellert vd., 2008; Ulrich, 1984).



Şekil 2. 6. Koku Özelliği İle Öne Çıkan Bitki Örneği (Url-6).

2.1.3. İç Mekan Bitkilerinin Gereklilikleri

İyi bir bitkisel tasarım bitkiyi her yönü ile tanımakla mümkündür. Bir bitkinin bulunduğu tasarım ve konum içerisinde yaşayabilmesi için temel ekolojik istekleri uygun şekilde karşılanmalıdır (Yazgan vd., 1990). Bitkisel tasarım mekanın ışık, nem, sıcaklık vb. fiziki şartlarının tanınması ve buna yönelik bitkilerin seçilmesi ile başlar. Bitkilerin cinsinin, kökeninin ve geldiği coğrafyadaki yaşam koşullarının bilinmesi doğru bakım için önem taşımaktadır (Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, t.y.).

2.1.3.1. Işık

Bitkilerin neredeyse tamamı fotosentez yapabilmek için ışığa ihtiyaç duyar ve büyük bir bölümü iyi ışık alan ortamlarda daha hızlı gelişim gösterirler. Bunun nedeni doğada neredeyse tüm bitki türlerinin aldığı ışık miktarının, iç mekanlara göre oldukça fazla olmasıdır. Her bitkinin ihtiyaç duyduğu ışık miktarı değişkenlik göstermektedir. Bir bitkinin gelişim ve dinlenme süreçleri içerisinde de bu ihtiyaçları değişkenlik gösterecektir. Bitkiler gelişim dönemlerinde daha fazla ışığa, dinlenme sürecinde daha az ışığa gereksinim duyarlar (Çelem ve Arslan, 1995; Uzun, 2006).

İç mekan bitkilerinin ışık gereksinimleri; ışık yoğunluğu, ışık alma süresi ve ışık kalitesi olmak üzere üç temel parametre üzerinden açıklanmaktadır. Bitkilerde fotosentez ve büyüme, ortamdaki ışık şiddetine doğrudan bağlıdır. Yüksek ışık koşulları genellikle daha kompakt büyüme, daha kısa gövde uzunluğu ve daha koyu renkli yaprak (güneş yaprakları) oluşumu ile ilişkilendirilirken, düşük ışık gövde uzamasını ve daha açık renkli yaprak (gölge yaprakları) gelişimini teşvik edebilir. Işık kalitesi ise ışığın dalga boyu dağılımını ifade eder. Mavi ve kırmızı spektrumdaki ışık fotosentez açısından en etkili bölgeleri oluştururken, farklı dalga boyları gelişim sürecinde belirleyici rol oynar. Bu nedenle iç mekan bitki yetiştiriciliğinde pencere yönü ve büyüklüğü, yapay aydınlatma seçimi ve ışığın sürekliliği gibi faktörler, bitkinin sağlıklı büyümesi ve çiçeklenmesi açısından birlikte değerlendirilmelidir (Taiz vd., 2015; Yazgan vd., 1990).

Sınırlı ekolojik koşulları olan iç mekanlarda doğal ışığın yetersiz kalması durumunda yapay ışıklardan destek alınabilir (Bozkurt ve Ulus, 2014). Kırmızı ışık; çiçeklenme ve meyve oluşumunu desteklerken, mavi ışık yaprakların büyümesine yardımcı olur. Yeşil ışığı ise kendi renkleri olduğu için çoğunlukla yansıtırlar (Taiz vd., 2015).

İç mekanlarda doğu veya batı cepheler genellikle bitkiler için en iyi yerlerdir. Güney cepheler çok ışık seven bitkiler için uygundur. Birçok kaktüs ve sukulent türü yüksek ışık

gereksinimine sahip olduğundan, iç mekanda güney cepheli pencereler uygun yerleşim alanı oluşturabilir. Gölgenin, doğrudan gün ışığından genellikle daha faydalı olduğu da unutulmamalıdır. Bahar ve yaz ayları geldiğinde bitkiler dış mekanlara taşınabilir ancak doğrudan balkon ve pencere kenarlarına çıkarmak yanıklara neden olabileceğinden öncelikle aydınlık ama doğrudan güneş almayan bir konuma almak ve orada bir süre geçirdikten sonra dış mekanlara taşımak uygun olacaktır (Çelem ve Arslan, 1995; Kenber, 1984; Yazgan vd., 1990).

Çiçeklenme sürecinde ihtiyaç duyulan ışığa göre bitkiler ikiye ayrılabilir. Kısa gün bitkileri 11 saatten az ışık isteyen, uzun gün bitkileri ise gece süresinin gündüz süresinden kısa olduğu zamanda tomurcuklanma gösterenlerdir (Yazgan vd., 1990).

Bitkiler büyürken güneşe doğru bir eğilim gösterirler o nedenle arada bitkinin yönünü değiştirmek düzenli ve estetik bir büyüme sağlamak için faydalı olacaktır (Kenber, 1984).

Yazın gündüz süresinin uzun olmasından dolayı tüm bitkiler yeterli ışığı alırken kışın gündüz süresi kısa olduğu için pencere kenarına daha aydınlık yerlere getirilmelidir (Çelem ve Arslan, 1995).

2.1.3.2. Sıcaklık

Sıcaklık bitkide gerekli fizyolojik olayların oluşması, bitkinin büyüme ve gelişmesinin sağlanması için gereklidir. Her bitki için uygun sıcaklık farklı olmakla birlikte; bitkinin yaşı, içinde bulunulan mevsim gibi birçok faktör uygun sıcaklık isteğini etkilemektedir. İç mekan bitkilerinin gündüz ve gece sıcaklık isteği farklılık gösterir, gece sıcaklığının gündüz sıcaklığından düşük olması gelişimleri için uygundur. Bitkilerin ani sıcaklık değişimlerine maruz kalmaması gerekmektedir bu durum bitkilerde solma, yaprak dökme ve hatta ölümlere sebep olabilmektedir (Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, t.y.; Okumuş, t.y.).

Bitkiler genelde düşük sıcaklıklara dayanıklıdır ancak düşük sıcaklık ortamlarında büyüme yavaşlar yada durur. 0'ın altındaki sıcaklıklarda ise yaşayamazlar, tropikal bitkiler için bu sınır 10 dereceye kadar yükselir. Yüksek sıcaklığa dayanımları ise 40 derecenin üzerinde genellikle kalmaz. Bitkinin yaşı, sıcaklık gereksinimini etkilemektedir. Genç bitkiler genellikle yaşlı bitkilerden daha yüksek sıcaklığı ihtiyaç duyarlar. Yaşlı bitkiler, ani sıcaklık değişimleri karşısında genç bitkilere göre daha hassastır (Yazgan vd., 1990).

2.1.3.3. Nisbi Nem ve Su

Bitkiler kökleri ile topraktan aldığı besinleri su aracılığıyla gövde dal ve yapraklara ulaştırırlar. Yapraklarından ise bu terleme yoluyla suyun atılımı gerçekleşir. Terleme miktarı ise bitkinin cinsi, bulunduğu konum, ortamın sıcaklığı gibi birçok farklı faktöre bağlı olsa da mekanın nemi ile doğrudan alakalıdır. Bitkinin ihtiyacı olan su miktarı ve ortamın nisbi nemi arasında ters bir orantı vardır. Nisbi nem ne kadar yüksekse, bitkinin su ihtiyacı o kadar az olacaktır (Çelem ve Arslan, 1995). Nisbi (orantılı) nem havadaki su buharı miktarının, maksimum taşıyabileceği nem miktarına oranıdır (Taiz vd., 2015). Nisbi nem,; sıcaklık ve ışık alma durumuna bağlı gelişebilecek olumsuzlar karşısında bitkinin gelişimini dengeli bir şekilde sürdürebilmesi için önemlidir (Ankara Üniversitesi, t.y.).

Normal bitkilerin nem istekleri ortalama olarak %60-70 civarıyken, tropikal bitkilerin nem ihtiyacı ise %80 ve yukarıdır (T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, 2007). % 40 altında nem oranı ise bitkilerin olumsuz etkilenmesine, hastalık oluşturma riskinin artmasına sebep olmaktadır (Alp ve Özkartal, 2023). Ancak nem isteğinin birçok farklı faktöre bağlı olduğu; sıcaklık, ışık gibi ortam şartlarına ve bitkinin cinsine, yaşına, büyüklüğüne ve gelişim ya da dinlenme devresinde bulunmasına, içinde bulunduğu mevsime göre değişeceği unutulmamalıdır (Bozkurt ve Ulus, 2014).

Nem seviyesi düşük mekanlardaki bitkilerin yaprakların ucunda ve kenarlarında kahverengilikler oluşabilir. Bu gibi durumlarda nem seviyesini yükseltmek için bitkiler bir arada konumlandırılabilir, altlarına bitki kökü ile temas etmeyecek şekilde çakıl taşı ve su ile dolu tepsi yerleştirilebilir, düzenli su püskürtme yapılabilir yada hava nemini artıran cihazlar kullanılabilir (Çelem ve Arslan, 1995; Uzun, 2006; Yazgan vd., 1990).

Yapraklara öğleden önce ve ikinci saatlerinde olmak üzere günde iki kere su püskürtmek de nem seviyesini yükseltecektir. Püskürtme yalnızca dallara yapılmalıdır, çiçek ve goncalara yapılmamalıdır. Yaprakların gece kuru olduğundan emin olunmalıdır. Aksi takdirde mantar oluşumuna sebep olabilir (Ebcioğlu, 2007; Odabaş, 1993).

Bitkiler, gelişimlerini olumsuz etkileyebildiğinden kalorifer gibi ısıtıcıların çok yakınlarına konumlandırılmamalıdır. Ayrıca mekandaki insan sirkülasyonu, ısıtıcılar havayı kurutup sıcaklık artışına sebep olduğu için nem miktarını düşürür o nedenle bitkilerin nem ihtiyacı konusunda özellikle kış aylarında ek önlemler gerekebilmektedir (Bozkurt ve Ulus, 2014; Ebcioğlu, 2007; Kenber, 1984; Uzun, 2006).

2.1.3.4. Toprak

Bitki toprağında aranan belli başlı özellikler; organik madde açısından zengin, yeterli miktarda su tutucu özelliği olan, kökleri fazla sıkıştırmayan, bitki için zararlı madde içermeyen, hafif ve uygun ph değerinde, steril olması gibi özellikler sayılabilir. Farklı bitki türlerinin kök ve gelişim özelliklerine göre torf, kum, perlit, vermikulit vb. materyallerin belli oranlarda karıştırılması ile uygun saksı harçları hazırlanmaktadır (Çelem ve Arslan, 1995; Uzun, 2006).

Torf (turba) saksılı bitkiler için temel malzemedir. Bataklık ve sulak alanlardaki bitkilerin yavaşça çürümesi ile oluşan organik, asidik yapılı, toprak benzeri bir maddedir. Hafif ve gözenekli yapısı sayesinde su tutma kapasitesi çok yüksektir ve besin maddesi açısından zengin değildir. Bu özelliklerinden dolayı tek başına kullanılması uygun değildir. (Ebcioğlu, 2007; Odabaş, 1993).

Hindistan cevizi lifi, hindistan cevizi kabuğunun öğütülerek elde edilen nötr yapılı, organik bir maddedir. Su tutma kapasitesi torf gibi yüksektir. Lifli yapısı sayesinde toprağın havalanmasını sağlar. Sıkışmaya karşı torftan daha dayanıklıdır. Torfun elde edilme yöntemi madencilik esasına dayandığı için hindistan cevizi lifi daha ekolojik bir seçenektir. Aynı zamanda ses ve ısı yalıtımı sağlar (Nissar vd., 2025; Uzun, 2006).

Perlit volkanik camın ısıtılması ile elde edilen bir maddedir. Beyaz, gözenekli ve oldukça hafif bir malzemedir. Bitkiler açısından temel görevi toprağın havalanması ve fazla suyun drenajı ile kök çürümesinin engellenmesidir (Çelem ve Arslan, 1995; Ebcioğlu, 2007; Uzun, 2006).

Vermikülit, yüksek sıcaklıkta genişletilerek elde edilen, bitki toprak karışımlarında havalanmayı artıran doğal bir mineraldir. Hava, su, ısı ve besin tutma kapasitesi yüksektir ve mineral yönünden zengindir. Bu özellikleri sayesinde fide yetiştiriciliği ve çelik köklendirme uygulamalarında yaygın olarak kullanılmaktadır (Çelem ve Arslan, 1995; Ebcioğlu, 2007; McMahan, 1992; Uzun, 2006).

Kompost organik atıkların bilinçli olarak biriktirilmesi ve bir süre bekletilmesi ile oluşan bir çeşit gübre olarak tanımlanabilir. Besin değeri açısından zengindir. Bitki için karışım hazırlanırken küçük bir ekleme yapmak uzun süreli beslenmesine destek sağlayacaktır (Odabaş 1993). Kompost yapım sürecinde atıkların içerisinde zararlıların gelişmemesi için kireç eklemesi yapılmalıdır (Öge, 1997). Mantar, böcek, yabancı ot tohumlarının uzaklaştırılması için sterilize edilerek kullanılmalıdır (Yazgan vd., 1990).

Yaprak kompostu meşe, çınar, kayın gibi ağaçların yaprak ve kabukları azotlu gübrelere yatırılarak, üzeri bir toprak ile örtülür ve ara ara sulama yapılır. 12-18 ay içerisinde yaprakların çürümesi ile hazır olur. Kullanılmadan önce sterilize edilmelidir (Çelem ve Arslan, 1995; Uzun, 2006).

Kum, toprak karışımında drenaj ve ortamın yapısını fiziksel olarak iyileştirmek için kullanılır (Uzun, 2006). Ancak ince taneli kumlar gözenek boşluklarını azaltarak çamurlaşmaya neden olabileceğinden drenajı olumsuz etkileyebilir; bu nedenle iri taneli kumların tercih edilmesi daha uygundur (Ebcioğlu, 2007). Ayrıca drenaj özelliğinin iyi olması ve buna bağlı olarak kök çürümesi riskini düşürmesi sayesinde çeliklerin köklendirilmesinde kullanılır (Çelem ve Arslan, 1995).

Bahçe toprağı bitkiler için besin değeri açısından zengindir ve orta derecede su tutma kapasitesi vardır. Genellikle koyun gübresi eklemesi yapılarak kullanılır. Bahçe toprağının ağırlığı fazla olup hava geçirgenliği düşüktür. Doğrudan bahçeden temin edilecekse yabancı otların tohumlarının karışmış olma ya da zararlı içerme ihtimaline karşı fırınlanması veya sıcak su ile temizlenmesi sterilizasyon açısından faydalı olacaktır (Ebcioğlu, 2007; Odabaş, 1993; Sackett, 1927; Yazgan ve Demir, 1992).

2.1.3.5. Hava

İç mekanların belirli aralıklarla havalandırılması bitkinin ihtiyaç duyduğu nem miktarının dengelenmesi, hava kalitesinin artırılması açısından önem taşımaktadır. İç ve dış mekanlardaki hava özelliğı oldukça farklıdır bu nedenle uygun koşullarda, bahar ayları gibi, bitkinin dış mekanlara taşınarak yazı geçireceğı şartlara adapte edilmesi sağlıklı olacaktır. Her bitki türünün dış mekan hava şartlarına dayanıklı olmadığı da unutulmamalıdır (Bostan, 1998).

2.1.4. İç Mekan Bitkilerinin Bakım Şartları

Bir bitkisel tasarım yalnızca tasarım ve uygulama aşamalından oluşmaz. Tasarımın sürekliliğini koruması için bakım önemlerinin dikkate alınması önemlidir. Bir bitkinin kendi koşulları dışında da gelişim gösterme yeteneğı o bitkinin ekolojik toleransı olarak tanımlanabilir ve iç mekanlarda bitki seçimi yapılırken ekolojik toleransı yüksek bitkiler seçmek; kısıtlı fiziksel koşullar ve bakım zorluğu olan mekanlarda tasarımın sürdürülebilirliğini artırır (Alp ve Özkaral, 2023; Yazgan vd., 1990). Özellikle AVM benzeri insan sirkülasyonunun, klima gazlarının, yapay aydınlatmalardan yayılan ısıнын fazla olduğu

mekanlarda dayanıklı bitkilerin seçilmesi, bitkisel tasarımın bakımından sorumlu profesyonel ekibin bulunması tasarımın sürdürülebilirliği açısından gereklidir. Tasarımdaki bitkilerin durumları takip edilmeli kuruma yada sararma olan bölümlerin bakımı yapılmalı, gerekli olması halinde tasarımlar yenilenmelidir (Bozkurt ve Ulus, 2014).

2.1.4.1. Gübreleme

Bitki toprağında bulunan mineral ve yararlı besinler zamanla azalmaktadır. Bu durumun bitkinin gelişimini olumsuz yönde etkilememesi için bu yararlı besin ve minerallerin takviye edilmesi gübreleme olarak tanımlanır (Odabaş, 1993). Gübrelemenin miktar ve zamanı bitki türüne ve yaşına göre değişmekle birlikte genellikle vejetatif gelişimin başladığı bahar aylarında belirli aralıklarla yapılması uygundur. Bu dönemde yapılan gübreleme, yeni gelişen yaprak ve sürgünler üzerinde faydalı olacaktır. Kış aylarında bitkiler genelde çiçeklenme, tomurcuklanma gibi yoğun besin gerektiren aktiviteler yapmadığı için çok fazla gübreye ihtiyaç duymazlar (Mülayim, 2015; Yazgan vd., 1990).

Bitkinin gübre ihtiyacı ışık, sıcaklık, sulama ve saksı özellikleri gibi faktörlere göre değişiklik göstermektedir. Sık sulama yapılan bitkilerde gübre de yıkanacağı için daha sık gübre ister. Daha fazla ışık alan bitkiler daha hızlı gelişim göstereceğinden daha fazla gübre ister (Uzun, 2006).

Gübre uygulamasından önce bitki iyice sulanmalı, gübre katı formulu ise suda eritilerek verilmelidir. Güneşin az olduğu akşamüstü saatlerinde yapılması yaprakların yanmaması için daha uygundur. Düşük yoğunluklu gübreler tercih edilmeli ve gübrelemeden sonra suda eriyen gübrelerin bitki tarafından emilimini sağlayacağı için sulama yapılmalıdır (Ebcioğlu, 2007; Odabaş, 1993; Uzun, 2006).

Organik hayvan gübreleri de bir seçenek olmasına rağmen oluşturabileceği kötü koku ve görüntüye ek olarak verimliliğinin de düşük olması, bitkinin türüne göre özel oranlarla hazırlanan kimyasal gübreleri ön plana çıkarmaktadır (Kenber, 1984).

Kimyasal gübreler genelde azot, fosfor, potasyum, magnezyum, sülfür, sodyum gibi makro besinler; demir, çinko, magnezyum, bakır, bor gibi mikro besinler içermektedir. Azot sürgün ve yaprak gelişimini; fosfor çiçek, tomurcuk ve kök gelişimini; potasyum ise besin maddesi üretimi, üremeyi ve bitkinin dayanıklılığını destekler (Odabaş, 1993; Uzun, 2006; Yazgan vd., 1990). Bitkide büyümenin yavaşlaması, yapraklarda sararma, çiçeklenmede gerileme durumu gübreleme zamanının geldiğinin belirtisidir. Fazla gübre verilmesi durumunda çözünebilir tuzlar zamanla toprak yüzeyinde yada drenaj delikleri üzerinde birikir.

Köklerde tuz birikmesi durumunda su topraktan bitkiye değil kökten toprağa doğru akmaya başlar. Bu durum bitkinin hastalık ve zararlılara karşı daha savunmasız hale gelmesine neden olur. Tuz birikimini engellemek için drenaj deliği olması koşulu ile bitkiyi saksı hacminin iki üç katı su ile yıkayarak köklerde ve toprakta biriken tuzun tahliyesi sağlanmalıdır. Gübrenin fazla verilmesi dışında suyun sertlik seviyesi de tuz birikmesinin nedenlerindendir. Gübre miktarının iyi belirlenmesi, düzenli ve doğru zamanda toprak değişimi yapılması ve sulama suyu olarak tatlı su kullanılması tuz birikiminin azaltılmasında etkili olacaktır (Kenber, 1984; Odabaş, 1993).

2.1.4.2. Saksı Değiştirme

Bitki kökleri bulunduğu saksının hacmine göre artık fazlasıyla büyümüş ve saksı yetersiz kalmışsa saksı değişimi yapılmalıdır. Toprak her ne kadar gübreler ile beslenebilse de bitki kökleri bir süre sonra taze toprağa ihtiyaç duyarlar çünkü gübreler zamanla birikerek kökleri yakabilir. Ayrıca uzun süre kalan toprak, hava ve su geçişini yavaşlatabilir (Çelem ve Arslan, 1995; Güleriyüz, 2011; Yazgan vd., 1990).

Türe göre değişiklik gösterebilmekle birlikte saksı değişimi için en uygun zaman ilkbahar aylarıdır. Saksı değişimi sırasında fazlaca gelişen ve kalınlaşan kökler için budama yapılması, çürümüş köklerin steril bir makas yardımı ile gövden ayrılması, kök ve bitkinin yenilenmesi açısından faydalı olacaktır. Saksı değiştirme işleminin ardından mutlaka sulama yapılmalıdır. Saksı seçimi yaparken saksı önceki boyutundan mutlaka bir boy daha büyük olmalı, çok büyük bir saksı tercih edilmesi durumunda da kökün havasız kalacağı, çiçeklenme sürecinin yavaşlayacağı unutulmamalıdır. Saksı değişiminden sonra gübre verilmemeli, doğrudan gün ışığında bırakılmamalı ve fazla sulamadan kaçınılarak bitkinin adaptasyonu desteklenmelidir. Genç ve hızlı büyüyen bitkilerde her yıl, yaşlı ve yavaş büyüyen bitkilerde ise birkaç yılda bir saksı değişikliği yapılabilir (Kenber, 1984; Odabaş, 1993; Yazgan vd., 1990).

Saksı değişimi öncesinde bitkinin köklerinin zarar görmemesi için toprağın tamamen kuru olmamalıdır ancak aşırı ıslak olmasının da köklerin zarar görme ihtimali oluşturacağından hafif nemli olması gerekmektedir. Bu nemlilik bitkinin kök topunun saksıdan daha kolay ve bütün halde çıkarılmasını sağlarken, bitkinin zarar görme ihtimalini de azaltacaktır (Ebcioglu, 2007; Uzun, 2006; Yazgan vd., 1990).

Dikkat edilmesi gereken konulardan biri de hasta bitkinin saksısı değiştirilmemesidir çünkü hastalık ile mücadele ederken aynı süreçte adaptasyon zorluğu yaşatılmamalıdır (Ebcioğlu, 2007).

2.1.4.3. Sulama

Bitkini türüne, büyüklüğüne, toprak özelliğine, saksı büyüklüğüne, mevsime göre, ortamın sıcaklığına göre iç mekan bitkilerinin su ihtiyacı değişmektedir. Örneğin bitkiler bahar ve yaz aylarında daha fazla su isterken bu miktar kışın düşer. Yazdan kışa geçişte sulama kademeli olarak düşürülmelidir. Sulama sıklığının haftada bir benzeri bir kuralı yoktur her tür için bu süre değişmektedir. Genel olarak toprak yüzeyi 1-2 cm derinliği kadar kurumuşsa verilmesi uygundur. Büyük yapraklı bitkiler, geçirgen toprağa sahip bitkiler, büyüme ve çiçeklenme evresindeki bitkiler daha fazla su ister. Bitki türüne göre üstten veya saksının dibinden sulama yapılabilir. Sulama için en uygun zamanlar günün erken saatleridir. Akşam yapılan sulamalarda güneş etkisi olmayacağı için toprağın nemli kalma süreci artar ve buna bağlı olarak köklerde çürüme ve mantar benzeri hastalıkların görülme riskini artırabilir (Ankara Üniversitesi t.y.). Sulama konusunda diğer önemli nokta ise saksının dibinde su birikmemesi için yapılan drenaj işlemleridir. Drenaj saksı dibine çakıl benzeri su geçirgenliğini artıracak materyallerin yerleştirilmesi aracılığıyla kökün çürümemesi için alınan önlemlerdir (Çelem ve Arslan, 1995; Gülerüz, 2011; Kenber, 1984; Odabaş, 1993; Yazgan ve Demir, 1992).

Ortamın nem seviyesi ve sulama arasında ters orantı vardır. Nem seviyesi düşükse sulama sıklığı biraz artırılabilir ancak fazla sulamaya bağlı gelişen kök çürümesi iç mekan bitkilerinde en sık rastlanan bitki ölüm sebebi olduğu unutulmamalıdır (Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, t.y.).

Sulama suyu olarak yağmur suyu havadaki besin maddeleri ile zenginleştiği için tercih edilebilir. Soğuk su bitkilere zarar verebileceğinden ılık, dinlendirilmiş tatlı su da kullanılabilir (Gülerüz, 2011; Kenber, 1984; Odabaş, 1993).

Ticari amaçlarla çok sayıda bitki sulamasında damlama, sisleme gibi ekolojik ve kullanım kolaylığı sağlayan sistemler tercih edilebilir. Sisleme, çok ince suyun yağmurlama ile bitkilere verilmesidir. Çelik yetiştirme sürecinde de nemin artırılması amacıyla kullanılan bir yöntemdir (Ankara Büyükşehir Belediyesi, 2015; Oral, 1991; Uzun, 2006).

2.1.4.4. Budama

Tüm bitki türlerinde yapılması önerilmemekle birlikte özellikle odunsu bitkiler için, bahar döneminde saksı değiştirme işlemi sırasında budama yapılması gerekmektedir. Budama, bitkinin yenilenmesi ve sağlıklı sürgünler vermesi açısından önemlidir. Budamanın bir diğer amacı ise mekan içerisinde bitki büyümesini kısmen kontrol altına almaktır. Budama sararmış, kurumuş, yaralanmış, çürümüş yapraklar ve çiçeklerin uzaklaştırılarak yeni çiçek ve sürgünlerin çıkmasını desteklenmesini ve bu sayede bitkinin hastalık ve zararlılara karşı güçlenmesini amaçlamaktadır. Budama yapılacak olacak kesicinin steril olması gerekmektedir. (Yazgan vd., 1990).

2.1.4.5. Destek Sağlama

Birçok bitki türü aslında herhangi bir desteğe ihtiyaç duymaz fakat tırmanıcı yada boyut itibariyle büyük olan bazı bitki türlerinin besin veya ışığa yönelim göstererek istenmeyen şekilde gelişim göstermelerini engellemek için desteğe ihtiyaçları olacaktır. Doğada derin toprakta güçlü kökler ile daha sağlam olan, ağaçları birer destek sağlayıcı olarak kullanan, tek bir yönden değil her yönden günışığı alan bitkilere; iç mekanlar, dış mekanın sunduğu avantajları sunamadığı için özellikle bazı bitki türlerinde destek sağlamak neredeyse zorunlu hale gelir. Tahta çubuk, ip, ince tel, (ip ve telin bitkiye zarar vermemesi için) bez parçası ile gerekli destek sağlanabilir. Tırmanıcı bitkiler içinse tellerden örülmüş ağ, kafes vb. malzemeler ile farklı şekillerde destekler tasarlanabilir (Yazgan vd, 2013).

2.1.4.6. Havalandırma

İç mekanlarda özellikle kış aylarında ısıtıcılardan yayılan gazlar, sigara dumanı, temizlik için kullanılan kimyasalların havaya karışması ve buna dış mekandan gelen duman, egzoz gibi kirleticilerin eklenmesi ile iç mekanlarda hava kirliliği ciddi oranda artmaktadır. İç mekan bitkilerinin bu hava kirliliğinden en düşük düzeyde etkilenmesi için özellikle kış aylarında sık sık havalandırma yapılmalıdır (Yazgan vd., 1990).

Bitkiler yaprak yüzeylerinde bulunan gözenekler sayesinde fotosentez ve solunum yaparlar. Bulundukları mekanlarda hava çok kirli ise örneğin soba, sigara dumanı ve toz içeriyorsa bunlar gözenekleri tıkar ve gaz alışverişini olumsuz etkiler. O nedenle bitkilerin bulunduğu mekanlar düzenli olarak havalandırılmalıdır. Fazla hava akımının da bitkiler için zararlı olduğu unutulmamalı ve cereyan alan bölgelere konumlandırılmamalıdır. Yaprak, gövde, çiçeklere ek olarak köklerin de havaya ihtiyacı vardır. O nedenle saksıların nefes alan

malzemelerden seçilmesi ve köklerin arada bir saksılardan çıkarılarak havalandırılması faydalı olacaktır (Bozkurt ve Ulus, 2014; Kenber, 1984).

2.1.4.7. Temizleme

Bitki yapraklarında biriken tozlar gözenekleri tıkayarak terleme ve nefes alıp vermesini zorlaştırır. Özellikle iri yaprakları bitkilerin yapraklarında biriken toz, gübre gibi kalıntılar belirli aralıklarla nemli bezle temizlenmelidir. Temizlik esnasında kesinlikle deterjan kullanılmamalıdır (Ebcioglu, 2007). Püskürtme yoluyla da temizlik sağlanabilir ancak güneş ışığı altında püskürtme yapılırsa yapraklarda lekeler oluşabilir, püskürtme yapılacaksa gölge alanlar tercih edilmelidir (Uzun, 2006). Yapraklarda biriken tozlar ayrıca ışık alma verimliliğini düşürdüğü için fotosentezi de olumsuz etkiler (Li ve Mu, 2021; Travaglini vd., 2025).

2.1.4.8. Bakım Hataları

Bitkilerde yaşanan fizyolojik bozukluklar sanılanın aksine hastalık ve zararlılardan ziyade sıcaklık, nem, ışık, sulama gibi bakım şartlarında yaşanan dengesizliklerden kaynaklanmaktadır. Bu dengesizlikler yaprak, çiçek, gövde gibi bitkinin farklı bölümlerinde kendini belli eder (Yazgan vd., 1990).

Yaprak uçlarında görülen sararma ve kurumalar genellikle kireçli sulama suyu, düzensiz sulama ve düşük nem seviyesinden kaynaklanır. Yaşlı yaprakların sararması ve dökülmesi genellikle yetersiz ışık ya da uygun olmayan sıcaklıklardan kaynaklanır. Tüm yaprakların sararması ise genellikle aşırı sulamaya bağlı kök çürümesi veya besin eksikliğinden kaynaklanır. Yapraklarda yeşil-sarı lekelenme ise kireçli sulama suyu veya demir eksikliğinden kaynaklanmaktadır. Yapraklarda görülen kahverengi, mantarimsı şişlik ve lekeler fazla nem, yetersiz ışık ve besin dengesizliklerinden kaynaklanmaktadır (Okumuş, t.y.; Öge, 1997; Yazgan vd., 1990).

Yaprakların aşağı doğru sarkması, genç sürgünlerin kuruması ve dökülmesi, ani yaprak dökümü ise genellikle yetersiz sulama, düşük nisbi nem, ani sıcaklık değişimleri ve cereyana maruz kalma gibi durumlardan kaynaklanmaktadır (Okumuş, t.y; Yazgan vd., 1990).

Bitkinin yavaş gelişim göstermesi, çiçek tomurcuklarının oluşmaması ve oluşanların açılmadan dökülmesi ise yetersiz ışık, su ve sıcaklık kaynaklı, nem ve besin maddesi eksikliği kaynaklı veya uzun süre saksı değişimi yapılmamasından kaynaklıdır (Yazgan vd., 1990).

Azot yetersizliğinde yapraklar açık yeşil ve sarımsı olur, büyüme yavaşlar. Potasyum yetersizliğinde yaprak kenarlarından başlayan kahverengi leke ve kurumalar olur ve çiçeklerin büyümesi yavaşlar. Fosfor eksikliğinde gövde, çiçek ve yapraklardaki büyüme yavaşlar. Demir eksikliğinde ise yaprak renkleri sararma gösterir (Okumuş, t.y.; Öge, 1997).

2.1.4.9. Hastalıkları ve Zararlıları İle Mücadele

Sağlıklı bir bitki yetiştirmenin ilk koşulu temin edilen bitkinin sağlıklı olması ile başlar o nedenle bitki güvenilir bir yetiştiriciden alınmalıdır. Almadan önce bitkinin sağlıklı ve canlı görünmesine dikkat edilmelidir (Güleryüz, 2011).

Zararlı ve hastalıklarla mücadelede en önemli aşama hastalık oluşumu engellemek yani koruma önlemleridir. Bitkinin toprak, nem, su, ışık, gübre ihtiyaçları iyi tanınmalı ve buna yönelik uygun bir ortam oluşturulmalıdır. Sulama ve gübreleme sıklığının ayarlanması, düzenli temizlik ve budama işlemlerinin yapılması, hava sirkülasyonuna dikkat edilmesi ve düzenli kontrollerle hastalıkların başlamadan veya ilerlemeden önlenmesi amaçlanmalıdır (Okumuş, t.y.; Öge, 1997). Bu önlemlere rağmen hastalık başlamışsa, doğal yöntemler denenmesi ilk akla gelecek seçenek olmalıdır. Doğal yöntemlerden fayda görülmediği takdirde hastalık veya zararlıya yönelik kimyasallar akla gelmelidir (Öge, 1997; Yazgan vd., 1990).

Yetersiz ışık, yanlış sulama, bakımlarının düzenli yapılmaması, bitki türünün ihtiyaç duyduğu ekolojik koşulların sağlanamaması, gübre eksikliği, saksı boyutundaki ve saksı değişim zamanındaki hatalar, ortamın steril olmaması, havalandırmanın yetersiz olması gibi birçok farklı faktör bitkileri hastalıklara karşı savunmasız hale getirebilir (Kenber, 1984; Uzun 2007; Yazgan vd., 1990). İç mekanların dış mekanlara göre ışık, havalandırma, nem oranı gibi birçok yönden dezavantajlı olması bu hastalık riskini artırmaktadır (Uzun, 2006).

Mantar, bakteri, virüs, bakım hataları gibi birçok sebep bitkileri hastalandırabilir. Bitkilerin hastalıkları tanınmalı ve uygun tedavi yolu izlenmelidir. Mantar kaynaklı hastalıklar kendini genellikle kök çürümesi, yapraklarda beyaz tabaka oluşumu ve kahverengi yuvarlak lekeler ile gösterir. Genellikle sulamanın azaltılması, bol hava sirkülasyonu, yıpranan yaprakların temizlenmesi ile düzelme başlayacaktır. Bakteriyel hastalıklar ise sarı lekeler, yağlı bir doku ve damarlarda görülen kararmalar ile kendini gösterir. Yıpranmış yaprakların kesilmesi, bakır içerikli ilaçlar sorunu çözecektir. Viral hastalıklar ise mozaik desenler ve şekil bozuklukları ile kendini gösterir. Viral hastalıkların tedavisi olmadığı için tek ve etkili yöntem temizliktir. Viral hastalıklar böcekler ile diğer bitkilere taşınabileceği için

enfekte olmuş bitkinin diğer bitkilerden uzaklaşması gerekmektedir (Çelem ve Arslan, 1995; Öge, 1997).

İç mekan bitkilerinde hastalıkların yanı sıra bit, böcek, sinek, örümcek, solucan, karınca benzeri zararlılar da yaygın olarak görülmektedir. Bitler yaprak ve gövdelerdeki küçük beyaz kabarcıklarla kendini belli eder ve alkollü pamuklar yardımı ile temizlenebilir. Yaprak bitleri su ile seyreltilmiş arap sabunu yada kükürt tozu eklenen su ile öldürülebilir. Ölen bitler bitkiyi yıkama yada silme yolu ile uzaklaştırılmalıdır. Sineklerle suda eritilen aspirin ile müdahale edilebilir. Kırmızı örümcekler için yine arap sabunu yada sarımsaklı su ile püskürtme yapılabilir yada doğrudan bitkiyi yıkama yoluna gidilebilir (Güleryüz, 2011; Okumuş, t.y.; Yazgan ve Demir, 1992).

Kimyasalların ekonomik ve çevre dostu olmaması onların ilk akla gelen seçenekler olmaması gerektiğinin bir diğer kanıtıdır. Ayrıca kimyasallar dikkatli kullanılmalıdır çünkü fazlası veya yanlış kullanılması insanlar, evcil hayvanlar ve bitkilerin için ciddi tehlikeler oluşturabilir (Kenber, 1984, Yazgan vd., 1990).

2.1.5. İç Mekan Bitkilerinin Sınıflandırılması

İç mekan bitkileri birçok farklı özelliği ele alınarak sınıflandırılabilir. Temel olarak ekolojik isteklerine, form özelliklerine, morfolojik özelliklerine göre sınıflandırılırlar. Ekolojik isteklere göre ışık, sıcaklık ve nem gereksinimleri dikkate alınırken; form özelliklerine göre bitkinin büyüme şekli ve mekansal kullanımı, yapı özellikleri dikkate alınır; morfolojik karakterleri de yaprak, çiçek ve gövde özellikleri dikkate alınarak değerlendirilmektedir. Ayrıca bitkiler yaşam sürelerine göre tek yıllık, iki yıllık ve çok yıllık olarak da sınıflandırılabilirler. Tek yıllık bitkiler, yaşam döngülerini bir yetiştirme sezonu içerisinde tamamlamaktadır. Çok yıllık bitkiler ise birden fazla yıl yaşayabilmekte olup, iç mekan bitkilerinin büyük çoğunluğunu bu grup oluşturmaktadır. Bu durum, iç mekan bitkilerinde uzun süreli bakım ve sürdürülebilir yetiştirme stratejilerinin önemini artırmaktadır (Hartmann vd., 2014; Raven vd., 2013; Yazgan vd., 2013).

2.1.5.1. Ekolojik İsteklerine Göre Sınıflandırılması

Tüm bitkilerin etkin yaşam koşulları birbirinden farklıdır. Işık, sıcaklık, nem gibi fizyolojik istekleri değişkenlik gösterir. Bu isteklerin karşılanma durumuna göre yeşil kalma, çiçeklenme ve büyüme süreçleri de değişiklik göstermektedir. Bu nedenle bitkinin ihtiyaçları

ve mekanın özelliklerinin doğru şekilde eşleşmesi için bitkinin hangi sınıfta yer aldığını bilmek önemlidir (Yazgan vd., 2013.)

Nem isteklerine göre düşük nemli ortam isteyen, nemli ortam isteyen olarak ikiye gruba ayırabiliriz. Düşük nem isteyen bitkiler %30'un altında, nemli ortam seven bitkiler ise %30-80 veya daha yüksek nem oranında etkin gelişim gösterirler (Yazgan vd., 2013).

Işık isteklerine göre tam, orta ve az ışık isteyen olarak üç gruba ayırabiliriz. Tam ışık isteyen bitkiler için günlük 12 saat ışık alma süresi uygundur ve güney cephelerde yada sıcaklığın uygun olduğu mevsimlerde bahçe, balkon gibi alanlarda konumlandırılabilir. Orta ışık isteyen bitkiler için günlük 6-8 saat ışık uygundur ve aydınlık fakat doğrudan güneş ışığı almayan yerlerde kullanılabilir. Filtrelenmiş doğu ve batı cepheleri bunun için uygundur. Az ışık isteyen bitkiler ise günlük 3-4 saat ışık almalıdır ve pencere kenarlarının uzağında, tam gölge alanlarda kullanılabilirler (T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, 2007; Yazgan vd., 2013).

İç mekan bitkilerini sıcaklık ihtiyaçlarına göre yüksek, orta ve düşük sıcaklık isteyenler olarak 3 gruba ayrılabilir. Yüksek sıcaklık seven bitkiler yazın 18-25, kışın ise 16-20 dereceye gereksinim duyarlar. Orta sıcaklık seven bitkiler yazın 15-18, kışın 8-15 derecede gelişim gösterirler. Düşük sıcaklık seven bitkiler ise yazın bahçe veya balkonda yetiştirilirken kışın 5-8 dereceye gereksinim duyarlar (T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, 2007).

2.1.5.2. Form Özelliklerine Göre Sınıflandırılması

İç mekan bitkileri tasarım yönüyle ele alındığında sarkıcı, tırmanıcı ve mimari formlu olmak üzere üç ana başlık altında incelenebilir (Yazgan vd., 2013).

Sarkıcı bitkiler toprak yüzeyinde yayılıcı veya saksı içerisinde aşağıya doğru büyüme gösterirler (Yazgan vd., 2013). Gelişi güzel büyümesinin önüne geçmek için kontrollü olarak budama, bakım yapılması gerekmektedir (T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, 2007).

Tırmanıcı bitkiler iç mekan tasarımında oldukça fazla tercih edilmektedir. Gelişim göstereceği yön doğrultusunda, genellikle dikey, tasarımı tamamlayan destekler eklenmelidir. Mekanı duvarlar ile bölmek yerine, uygun alanlarda görsel süreklilik sağlayarak bir bölücü gibi sınırlandırma konusunda tırmanıcı bitkilerden faydalanılabilir (T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, 2007; Weinmaster, 2009).



Şekil 2. 7. Sarkıcı Formlu Bitki Örneği (Url-7).



Şekil 2. 8. Tırmanıcı Formlu Bitki Örneği (Url-8).

Mimari formlu bitkiler ise mekan içerisinde dikkat çekici form özellikleri sayesinde vurgu, perdeleme, odak noktası oluşturma gibi birçok farklı amaca hizmet edebilirler. Mimari formlu bitkiler soliter tasarım için de grup tasarımı için de uygundur (Yazgan vd., 2013).



Şekil 2. 9. Mimari Formlu Bitki Örneği (Url-9).

2.1.5.3. Morfolojik Özelliklerine Göre Sınıflandırılması

İç mekanda tercih edilecek bitki türleri fiziksel yapıları yönünden çiçek, yaprak ve gövde özelliği ile etkin bitkiler olmak üzere üç grupta incelenebilir (Yazgan vd., 2013).

Çiçek özelliği ile etkin bitkiler genellikle renk ve gösterişli olmaları nedeniyle mekanda vurgu oluşturma, mekana canlılık kazandırma özellikleri ile öne çıkarlar ve türler genellikle çok ışık alan, nispeten serin ve az nemli mekanları severler. Bu grupta bulunan bitkilerin diğerlerinden farklı olarak mevsim değişimlerinde ya da yeterli ışık almayan ortamlarda solma, canlılığını yitirme durumunun oluşabileceği göz ardı edilmemelidir. Bu nedenle doğru bitki tercihi ve doğru bakım şartlarının bilinmesi önemlidir (Hessayon, 1991; Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, t.y.; T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, 2015).



Şekil 2. 10. Çiçek Özelliği ile Etkin Bitki Örneği (Url-10).

İç mekanda kullanılacak bitkinin seçiminde öne çıkan özelliklerin bir diğeri ise yapraktır. Yaprak özelliği ile etkin bitkiler yaprak yapısı ve yaprak rengi olmak üzere iki özelliği yönüyle de sınıflandırılabilir. Yaprak yapısına göre küçük yapraklılar, geniş yapraklılar ve ince-uzun yapraklılar; yaprak rengine göre ise tek veya çok renkli olarak gruplandırılabilirler (Yazgan vd., 2013). Yaprak özelliği ile etkin bitkiler tozdan olumsuz etkilenirler o neden düzenli aralıklarla nemli bez ile temizliği sağlanmalıdır (T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, 2016). Yaprak özelliği ile etkin iç mekan bitkilerinin birçoğu tropikal kökenli olduğundan sıcak, nemli ve gölge çevresel koşullara adaptedir ve bu çevresel koşulların taklit edildiği iç mekanlarda iyi gelişim gösterirler (Janick, 2005).



Şekil 2. 11. Yaprak Özelliği ile Etkin Bitki Örneği (Url-11).

Gövde özelliği ile etkin bitkiler ise genellikle yaprak ve çiçek özelliği ile dikkat çekmeyen, daha çok gövde üzerinde su depolayan bitkiler olarak gruplandırılabilir. Kaktüsleri de içeren sukulentler bu grubun ana temsilcileridir ve gövde, yaprak ya da köklerinde su depolayabilen bitkiler olarak tanımlanabilir. Dayanıklı bitkiler olmaları bu grubu, bakım kolaylığı açısından tercih sıralamasında üst sıralara taşımaktadır. Bu gruplar genellikle bol ve uzun süreli güneş ışığı alan konumları severler. Yazın ise bol güneş ve hava alması için bahçe, balkon veya pencerelerin dış kenarlarına konulabilirler. Toprakları kalsiyum açısından zengin olmalı, sulama toprak tamamen kuruduktan sonra yapılmalıdır (Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, t.y.; Yazgan ve Demir, 1992).



Şekil 2. 12. Gövde Özelliği ile Etkin Bitki Örneği (Url-12).

2.1.6. İç Mekan Bitkilerinin Üretimi

2.1.6.1. Eşeyli Üretim

Eşeyli üremede ilk yöntem tohum ile üretimdir. Temelde erkek ve dişi bireyin eşey hücrelerinin bir araya gelmesi ile tohumu, tohumun da yeni bireyi oluşturması olarak açıklanabilir. Tohum seçimi yapılırken en sağlıklı olan tespit edilmeye çalışılmalı, içerisinde farklı türlerin karışmadığından emin olunmalıdır (Mülayim, 2015). Tohum ekimi şu şekilde yapılır; tohumlar kumla karıştırılmış toprak içerisine derine gömülmeden üzerlerine tohum kalınlığında toprak serpilir. Sık sık püskürtme yapılır ve üzeri örtülür. Çimlenme tamamlanınca örtü açılır ve sulamaya devam edilir. Fide haline gelen tohumlar uygun saksılara taşınarak üretim tamamlanır (Ebcioğlu, 2007).

Eşeyli üretimde bir diğer yöntem ise sporla üretimdir. Eğrelti de denilen çiçeksiz bitkilerin üretim yöntemidir. Sporlar bir kese içerisinde bulunan, tek hücreli, nemli ortamlarda ve yaprak altlarında yaşayan oluşumlardır. Sporlar yeterince olgunlaştığında kese çatlar ve uygun ortam elde edildiğinde çimlenerek gelişim gösterir ve yeni bireyi oluştururlar (Yazgan vd., 2013).

2.1.6.2. Eşesiz Üretim

Çelik ile üretim bitkinin gövde, yaprak veya kökünden alınan küçük parçalardan, uygun koşullar altında yeni bireyler oluşturmayı hedefleyen bir üretim yöntemidir (Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, t.y.; Yazgan ve Demir, 1992). Kesilen parçalar su içerisinde yada doğrudan uygun bir toprak karışımında ışık alan bir konumda bir süre bekletilir ve kökler oluşup yeterince gelişince uygun bir saksıya dikilerek süreç tamamlanır (Kenber, 1984). Çeliklerin köklenmesi sırasında sıcaklık 20 °C' nin altına düşürülmemelidir (Uzun, 2006). Yılın her zamanı çelik alınabilir ancak bahar aylarında alınması köklenmeyi kolaylaştırır. Köklenmenin hızlanması için hormonlar kullanılabilir (Yazgan vd., 1990).

Aşıyla üretim iki farklı bitkinin, bir araya getirilmesi ve tek bir bitki gibi gelişim sağlamasını amaçlayan üretim tekniğidir. Göz ve kalem aşısı olmak üzere iki şekilde yapılır. Yeni bitkiyi oluşturacak üst bölüme kalem, aşı yapılacak ana bitkiye de anaç adı verilmektedir. Aşı ile üretim çok sık kullanılmamakla birlikte diğer yöntemler ile üretilemeyen türlerin çoğaltılmasında kullanılır (Yazgan vd., 1990).

Daldırma ile üretim ana bitkinin gövde veya sürgününün, ana bitkinden koparılmadan bir dalın toprağa gömülerek köklendirilmesi ile yapılır (Yazgan vd., 1990). Hava daldırması

yönteminde ise dal toprağa gömülmek yerine, gövde üzerinde oluşturulan yaralı bir bölgede, nemli bir ortam sağlanarak köklenme gerçekleştirilir. Bu yöntem özellikle odunsu gövdeli iç mekan bitkilerinde kullanılmaktadır (Çelem ve Arslan, 1995).

Ayırma ile üretim ana bitkinin kök, rizom, yumru veya sürgün gibi kısımlarının bölünerek her parçanın yeni bir bitki oluşturması esasına dayanır. Ayırma yöntemi, kolay uygulanabilirliği ve yüksek başarı oranı nedeniyle iç mekan bitkilerinin çoğaltılmasında önemli bir teknik olarak kabul edilmektedir (Raven vd., 2013; Hartmann vd., 2014; Uzun, 2006).

Soğan ile çoğalan türlerde soğanlar, ana soğandan ayrılarak çiçeklenme iriliğine ulaşmak üzere ekilirler. Çiçeklenme iriliğine ulaşma süresi türden türe değişiklik göstermektedir. Soğan ile üretim süsengiller, zambakgiller ve nergisgiller gibi bazı bitki türlerinin üretim yöntemidir. Soğanların belli bir süre soğukta bekletilmesi önemli aşamalarındandır ve bu işleme soğuklama adı verilir (Ebcioğlu, 2007; T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, 2008; Yazgan vd., 1990).

2.1.6.3. Mikroçoğaltım

Bitkilerin organlarından, dokularından alınan küçük parçacıkların özel steril besin ortamlarında yetiştirilerek o küçük parçacıktan tam bir bitki elde etme yöntemidir. Yapay koşullar altında yapılan bu üretim şeklinin diğer üretim şekillerine göre avantajları vardır. Bu avantajlar; bitki ıslah ve çeşitlendirme çalışmalarında kullanılabilmesi, sağlıklı bitki elde etme oranı yüksek olması, kısa zaman içinde çok sayıda bitki elde edilme imkanının olması, üretimi zor olan türlerin daha kolay yolla üretim yapma imkanı sağlaması, çok az bir anaçla ve küçük bir alanda çok sayıda bitki elde edilmesi, yıl boyu üretim imkanı olması olarak sıralanabilir (T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, 2015; Yazgan vd., 1990).

2.1.6.4. Üretim Sektöründeki Zorluklar

Türkiye’de süs bitkileri sektörü; uygun iklim koşulları, zengin bitki çeşitliliği ve büyük pazarlara yakınlık gibi önemli avantajlara sahip olmasına rağmen, üretimden ihracata kadar uzanan süreçte çeşitli sorunlarla karşı karşıyadır. Sektörde üretim, yetiştirme ve enerji maliyetlerinin yüksek olması, makine teknolojilerinde dışa bağımlılık, işletmelerin çoğunluğunun küçük ölçekli olması, üretim alanlarının parçalı olması ve modern üretim teknolojilerinin sınırlı düzeyde kullanılması, verim ve kaliteyi olumsuz etkilemektedir. Ayrıca üretim planlamasının yetersizliği, kalite standartlarının tam anlamıyla oluşturulamaması,

kalifiye iş gücü ve uzman personel eksikliği, teknik altyapı eksiklikleri de sektörün sürdürülebilir büyümesini zorlaştıran faktörlerdendir. Hasat sonrası soğuk zincir altyapısındaki eksiklikler yani lojistik süreçleri de sektörün verimlilik ve ihracat potansiyelini sınırlayan diğer bir faktördür (Aktaş Çimen ve Sarıçoban, 2024; Kazaz vd., 2020; Kazaz vd., 2025; Süsbir, 2025).

2.2. İç Mekanda Bitkisel Tasarım

Bitkisel tasarım, belirli bir mekana uygun bitki türlerinin; estetik, fonksiyonel ve ekolojik kriterler doğrultusunda seçilmesi, uygulanması ve sürdürülebilir bakım süreçlerini kapsayan bütüncül bir tasarım yaklaşımıdır (Booth, 1983; Robinson, 2004). Bitkisel tasarımın temel amaçlarından biri, insanın doğa ile kurduğu ilişkiyi güçlendirmek ve kullanıcıların fiziksel ve psikolojik yaşam kalitesini artırmaktır (Kellert vd., 2008). Bitkilerin mekana entegrasyonu, mekanın algılanış biçimini değiştirerek kullanım yoğunluğunu, mekansal konforunu ve kullanıcı deneyimini olumlu yönde etkileyebilmektedir (Kaplan ve Kaplan, 1989; Ulrich, 1984). Bu bağlamda bitkisel tasarım yalnızca boşlukları dolduran dekoratif bir unsur değil; mekanın işlevselliğini artıran, ekolojik dengeyi destekleyen ve estetik bütünlüğü sağlayan temel bir tasarım bileşeni olarak değerlendirilmelidir (Booth, 1983; Robinson, 2004).



Şekil 2. 13. İç Mekanda Bitkisel Tasarım Örneği (Url-13).

2.2.1. Bitkisel Tasarım İlkeleri

1919-1933 yılları arasında gelişim gösteren Bauhaus sanat okulunda ortaya atılan temel tasarım ilkeleri Gestalt kuramı çerçevesinde, insanın bütün algısının parça algısından fazla olduğunu ortaya koymuş ve bu kapsamda tasarımların daha iyiye ulaşması yolunda bilinçli bir şekilde adımlar atılması adına denge, ritim, vurgu, zıtlık, birlik gibi tasarım ilkeleri ortaya atılmıştır. Tasarım yapılırken bu ilkelere bir veya birkaç tanesinden aynı anda yararlanılabilir. Hangisi veya hangilerinden yararlanılacağı ise tasarımın amacı, mekanın ölçüsü gibi tasarımı yönlendiren faktörler ışığında belirlenir. Temel tasarım ilkeleri yalnızca mimari değil resim, heykel gibi birçok sanat dalında yol gösterici özelliktedir ve bitkisel tasarımda da önemli bir rol oynamaktadır. Bitkinin mekandaki diğer bitkiler ve donatılar ile uyumu, belirli bir kompozisyon oluşturması, manalı bir düzen ve denge içerisinde yerleştirilmesi, mekana vurgu veya zıtlık etkisi vermesi gibi özellikler temel tasarım ilkeleri çerçevesinde tasarlanır ve uygulanır (Droste, 2006; Güngör, 1969; Usta vd., 2000).

2.2.1.1. Denge

Denge, tasarımı oluşturan elemanların arasında genel eşitlikle ifade edilebilir ve temelde ikiye ayrılır: bir eksen etrafında oluşturulan denge ve perspektif denge. Bir eksen etrafında oluşturulan denge simetrik veya asimetrik olabilir ve doğada ikisi de mevcuttur. Tasarımcılar asimetrik dengeye, simetrik dengeye göre daha fazla yönelmektedir. Bunun nedeni simetrik dengenin mekanın kullanıcısı üzerinde daha yapay bir izlenim bırakmasıdır. Perspektif denge ise tasarım elemanlarının üç boyut içerisinde ön, orta ve arka fonda önem ve vurgu sıralamasına göre yerleştirilmesi ile yapılır. Denge bunların dışında doluluk-boşluk veya renk-doku gibi bitkinin çeşitli kullanım özellikleri ile de sağlanabilir (Güngör, 1969; Tanrıverdi, 1987; Yener, 2018).



Şekil 2.14. Tasarımda Denge İlkesi (Url-14).

2.2.1.2. Vurgu (Egemenlik)

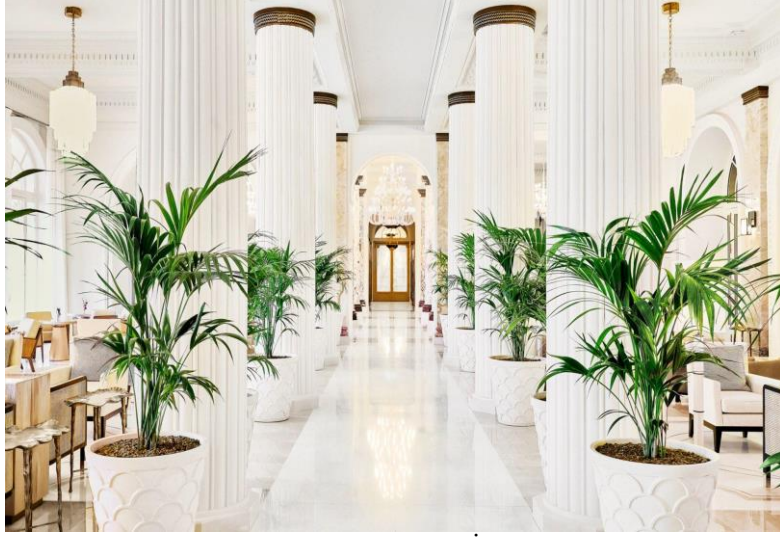
Vurgu, tasarım ögelerinden önemli olanı nispeten daha az önemli olanlardan ayrılması olarak tanımlanabilir. Vurgu; ölçü, form, renk, doku gibi birçok farklı özellik ile sağlanabilir. Tasarımda vurgu ögesinin doğru ve manalı seçilmesi, vurgunun hangi yolla yapılacağına iyi belirlenmesi önemlidir. Vurgu yapılacak öge sayısı mekanın boyutuna göre ayarlanmalı, fazlaca vurgu unsuru olmasının amaca ulaşılmasına engel olacağı unutulmamalıdır (Ayaşlıgil ve Yener, 2018; Ching, 2015; Güngör, 1969; Kilmer ve Kilmer, 2014).



Şekil 2. 15. Tasarımda Vurgu İlkesi (Url-15).

2.2.1.3. Ritim (Tekrar)

Tasarım elemanlarının düzenli veya düzensiz aralıklarla, belirli bir plana göre kullanılması tasarımda ritmi ortaya çıkarır. Ritim, tasarımın tamamlanması ve bütünlüğün korunması için gereklidir fakat birebir aynı tasarım ögesinin monoton bir şekilde tekrarı yerine, benzer tasarım özelliklerine sahip ama farklılıkları da bulunan öğeler kullanılarak sıkıcı bir izlenimden uzaklaşılabilir. Ritim görsel akışı yakalayarak tasarımda birleştirici bir etki oluşturmaya yardımcı olur (Güngör, 1969; Yener, 2018).



Şekil 2. 16. Tasarımda Ritim İlkesi (Url-16).

2.2.1.4. Zıtlık

Tasarımda zıtlık; tasarım ögesinin dikkat çeken bir özelliğinin, kendisine zıt olan başka bir tasarım ögesi ile daha kuvvetli hale getirilmesi olarak tanımlanabilir ve Zıtlık ilkesi tasarıma dinamizm katar. Yaprak boyu, çiçek rengi gibi özellikler zıtlık ilkesi kapsamında dikkate alınarak tasarımda belirleyici bir etki oluşturabilir. Zıtlık; renk, doku, form, ölçü gibi birçok farklı bitki özelliği ile sağlanabilir (Ching, 2015; Güngör, 1969). Ayrıca bu özelliklerin zıt şekillerde belirli oranlarda kullanılması denge ilkesine de katkı sağlayacaktır. Bir tanesi daha az kullanarak zıtlık ilkesi yardımıyla vurgu ilkesi ön plana alınabilir (Güngör, 1969; Wong, 1972).



Şekil 2. 17. Tasarımda Zıtlık İlkesi (Url-17).

2.2.1.5. Oran - Orantı

Oran-orantı ilkesi, tasarım öğelerinin arasındaki oransal ilişkiyi ifade eden, tasarım öğeleri arasındaki mekansal ilişkileri dengeleyen temel tasarım öğesidir. Bu ilke çerçevesinde insan boyutu temel referans alınarak, çevredeki öğelerle kullanıcı arasında ölçek kıyaslamaları yapılır. Dar ve basık alanlarda mekanın boğucu etkisini kırmak adına küçük ölçekli bitkiler tercih edilirken, yüksek ve geniş mekanlarda kullanıcının dikey görme alanının arttığı düşünülerek daha büyük boyutlu bitkilerin seçilmesi mekansal kurguyu destekler (Ayaşlıgil, 2005; Tanrıverdi, 1987). Oran-orantı ilkesi kapsamına sadece boyut değil; renk, doku ve parlaklık gibi karakteristik özellikler arasındaki dengeler de girer. Ayrıca saksı-bitki formu veya gövde-yaprak alanı gibi daha ayrıntılı nicel hesaplamalar da oran-orantı ilkesi kapsamında yapılabilir (Yener, 2018).



Şekil 2. 18. Tasarımda Oran - Orantı İlkesi (Url-18).

2.2.1.6. Birlik (Uyum)

Birlik, bir tasarımın içerisinde bulunan tasarım öğelerinin birbirleri ile ahenk ve uyum içerisinde olması yani belirli bir amaç çerçevesinde gruplandırma olarak ifade edilebilir (Tanrıverdi, 1987; Yener, 2018). Kullanılan bitki türleri, tasarımda bir arada kullanılan objeler ile bir ihtiyacın cevabı çerçevesinde birleşmeli, birbirleriyle ve diğer donatılar ile tamamlayıcı özellik göstermelidir. Bu ilke tasarım öğelerinden vurgu, zıtlık, ritim gibi çeşitliliği artıran ilkelerin ışığında yapılan tasarımlarda, öğelerin birbirleriyle bağlantısının korunması ve genel tasarım bütünlüğünün kaybedilmemesi açısından önem arz etmektedir (Güngör, 1969; Lidwell vd., 2003; Tanrıverdi, 1987; Wong, 1972).



Şekil 2. 19. Tasarımda Birlik İlkesi (Url-19).

2.2.1.7. Hiyerarşi

Hiyerarşi, tasarım elemanlarının görsel ağırlıklarına göre sıralanarak mekan içinde bir öncelik düzeni oluşturulmasını ifade eder. İç mekan bitkisel tasarımında bu ilke; bitkilerin boyut, form, renk, doku, yoğunluk ve mekan içindeki konumları aracılığıyla sağlanır. Hiyerarşi sayesinde kullanıcıların bakış yönü belirli odak noktalarına yönlendirilir ve mekan algısı daha okunabilir hale gelir. Bitkisel kompozisyonlarda büyük ölçekli veya güçlü forma sahip bitkiler genellikle birincil hiyerarşik eleman olarak kullanılırken, orta ve küçük ölçekli bitkiler ikincil ve tamamlayıcı rol üstlenir. Bu düzenleme, mekanda görsel karmaşayı azaltarak bütünlük ve denge oluşturur. Ayrıca hiyerarşi, kullanıcıların mekanı deneyimleme biçimini etkileyerek bitkisel tasarımın yönlendirme, mekansal sınır tanımlama ve atmosfer oluşturma gibi işlevlerinde rol oynar (Ching, 2015; Booth, 1983; Robinson, 2004).



Şekil 2. 20. Tasarımda Hiyerarşi İlkesi (Url-20).

2.2.2. Bitkisel Tasarım Yöntemleri

2.2.2.1. Soliter Tasarım

Soliter tasarım, bitkinin tekil bir eleman olarak kullanılarak mekanda odak noktası oluşturduğu düzenlemeleri ifade eder. Bu tür tasarımlarda bitkinin formu, dokusu veya rengi ön plana çıkarılarak vurgu sağlanır. Soliter kullanımda bitkiler mekan içinde bağımsız konumlandırılabilir ve her biri ayrı bir tasarım elemanı olarak değerlendirilebilir (Yazgan vd., 1990).



Şekil 2. 21. Soliter Tasarım Örneği (Url-21).

2.2.2.2. Grup Tasarımı

Birden fazla bitkinin bir kompozisyon oluşturması amacıyla bir arada kullanılması ile yapılan tasarımdır. Grup tasarımı, soliter tasarıma oranla verilmek istenen etki ve estetik yönden daha güçlü bir seçenek sayılabilir. Grup tasarımlarında farklı bitki cinslerine ait türler birlikte kullanılabilir gibi, aynı cinse ait farklı türler veya aynı türün farklı renk varyasyonları bir araya getirilerek kompozisyon oluşturulabilir. Bu seçenekte dikkat edilmesi gereken nokta bir arada kullanılan bitki türlerinin birbirlerinin ekolojik ihtiyaçlarının birbirine paralel olması ve birbirleri ile örtüşmesidir. Aksi takdirde zaman içerisinde tasarım içerisinde yer alan bitkiler etkin özelliklerini yitirerek tasarım bütünlüğünü bozabilir hatta tasarım içerisinde yer alan diğer bitki türlerine de olumsuz etkilerde bulunabilir. Örneğin güneş ışığı

seven bitkileri cam kenarlarında kullanırken onların gölgelerinde ise ışık gereksinimi düşük bitkiler kullanılabilir (Aliasghari Khabbazi, 2009; Eroğlu, vd., 2005; Yazgan vd., 1990).

Grup tasarımı yöntemi AVM benzeri kullanıcı yoğunluğunun ve mekan hacimlerinin fazla olduğu alanlar için mekansal ölçek sağlama açısından iyi bir seçenek olabilir. Yüksek-alçak yada koyu-açık renkli bitkiler kullanılarak zıtlık ilkesinden faydalanılabilir. Ritim ilkesi için aynı türler belirlenen tekrarlar ile kullanılabilir. Mekana katılmak istenen sınırlama, perdeleme, yönlendirme gibi işlevler için grup tasarımı uygun bir tasarım yöntemidir (Booth, 1983; Ching, 2015; Robinson, 2004).



Şekil 2. 22. Grup Tasarımı Örneği (Url-22).

2.2.3. Tasarımı Etkileyen Faktörler

2.2.3.1. Mekan Etkisi

Bitkisel tasarımda mekan, tasarım kararlarını ve bitki seçimini şekillendiren başlıca unsurlardan biridir ve mekanı tanımadan bitki seçimi yapmak doğru bir başlangıç değildir. Mekanın işlevi, mekanın kullanım süresi, ekolojik koşullarının (ışık alma, sıcaklık, nisbi nem oranı vb.) bitkinin yaşamasına elverişli olup olmaması, fiziksel özelliklerinin yapılacak bitkisel tasarımın ölçü ve form özelliklerine uygun olup olmaması, mekanın dikey veya yatay formu; seçilecek türleri, türlerin soliter yada grup tasarımı olarak tasarlanmasını etkileyen

önemli noktalardandır. Ayrıca mekan türü ile bağlantılı olarak bitkisel tasarıma bakım olanakları ve kullanıcı müdahaleleri de tasarımı yönlendiren faktörlerdendir (Booth, 1983; Robinson, 2004; Taiz vd., 2015; Yazgan vd., 1990; Yazgan vd., 2013).

2.2.3.2. Bitki Etkisi

Bitkisel tasarımın ana ögesi olan bitkinin mekan ile ilişkisi tasarımı etkileyen diğer bir önemli unsurdur. Bitkinin canlı bir öge olması ve belirli ekolojik ihtiyaçlarının olması tasarımın büyük ölçüde çerçevesini belirler. Bitkinin ışık, nem, sıcaklık, hava, bakım ve koruma gibi gereksinimleri yapılan tasarımın sürekliliğini koruması açısından ilk dikkate alınması gereken başlıklardandır. Bitkinin form, renk, koku gibi özellikleri tasarımın kullanıcı üzerinde etkinliğini belirler. Tasarımda bitki türünün mekana, kullanıcıya ve tasarımın genel bütünlüğüne uyumu dışında, tasarımda bulunan diğer bitkilerin birbirleri ile fizyolojik ve estetik açıdan uyumu da dikkate alınmalıdır. Bitki etkisi mekan etkisi ile ilişkili olup birbirine paralel olarak dikkate alınmalıdır (Aliasghari Khabbazi, 2009; Yazgan vd., 1990).

Difenbahya, salon sarmaşığı, zz bitkisi, deve tabanı ve şeflera gibi yaygın iç mekan bitkileri, çiğnendiğinde veya yutulduğunda toksik (zehirli) etki gösterebilmektedir. Bu bitkilerin tüketimi boğazda yanma ve tahriş, yutma güçlüğü, nefes darlığı, dil ve boğazda şişlik, mide bulantısı, kusma ve diğer sindirim sistemi rahatsızlıklarına yol açabilmektedir. Bu nedenle toksik özellik gösterebilecek bitkilerin, küçük çocukların ve evcil hayvanların bulunduğu mekanlarda tercih edilmemesi; tercih edilmesi durumunda da uygun korunaklı alanlarda konumlandırılması önemlidir (American Society for the Prevention of Cruelty to Animals [ASPCA], t.y.; Nelson vd., 2007; Royal Horticultural Society, t.y.).

2.2.3.3. Kullanıcı Etkisi

Bitkisel tasarımın temel amaçlarından biri kullanıcı konforunu artırmak ve ihtiyaçlarını karşılamaktır. Bu nedenle mekanı kullanan kişi sayısı, kullanım sıklığı, kullanıcıların sosyolojik özellikleri tasarımı büyük ölçüde yönlendirir. Kullanıcının bakım becerileri seçilecek bitki türünü etkiler. Bakım bilgisi sınırlı kullanıcıların bulunduğu mekanlarda, düşük bakım gereksinimi olan bitki türlerinin tercih edilmesi ya da profesyonel bakım desteğinin sağlanması önerilmektedir (Bozkurt ve Ulus, 2014; Yazgan vd., 2013).

Kullanıcı grubunun hasta veya yaşlı bireyler olduğu hastane, huzurevi, bakımevi gibi mekanlarda yumuşak formlu, sakinleştirici ve iyileştirici gücü yüksek türler kullanılırken; kullanıcıları genç, çocuk ya da farklı yaş gruplarından oluşan ve yoğun kullanıcıya sahip

mekanlarda, dinamizmi tamamlamak amacıyla form ve renk açısından canlılık sağlayan bitki türlerinin tercih edilmesi uygun olacaktır (Kahveci, 2023; Sezen vd., 2017; Seyidoğlu Akdeniz, 2020).

2.2.3.4. Tasarımcı Etkisi

Tasarımcının bitki türlerine, mekana ve mekanın kullanıcılarına ne kadar hakim olduğu, bu alandaki deneyimi tasarımın kalitesini belirleyen faktörlerdendir. Tasarımcının estetik ve sosyal bilgiler dışında teknik bilgiye de sahip olması, yapılan tasarımın doğru şekilde hayata geçirilmesi ve zaman içerisinde korunmasını sağlayacaktır (Yazgan vd., 2013).

2.2.3.5. İşveren Etkisi

İşveren etkisi de tasarımın yönlendiren etmenler arasında atlanmaması gereken noktalardan biridir. İş verenin tasarımdan beklentisi, tasarım sürecinde ortaya çıkabilecek olumlu veya olumsuz revizyonların yönetilmesi ve işverene bağlı olarak ilerleyen ekonomik süreç de doğru tasarlanmalı ve yönetilmelidir (Yazgan vd., 2013).

2.2.4. Bitkisel Tasarımın Aşamaları

Hazırlık: İlk olarak tasarımın yapılacağı alan, kullanıcı profili incelenmeli mekan tipine göre tasarımın amacı belirlenmelidir. Bir tasarım yalnızca estetik amaçlar değil, fonksiyonel çözümler de taşımalıdır. Estetik ve fonksiyonellik arasındaki dengeli ilişki, tasarım başarısının önemli bir kriteridir. Örneğin mekan tipi ofis ise verimliliği artırma, alışveriş mekanı ise müşteri çekme, sağlık yapısı ise iyileştirici etkinliği ön planda olan tasarımlar planlanmalıdır. Bitkisel tasarımın yönlendirme, bölme, perdeleme vb. işlevlerden hangilerine hizmet edeceği belirlenmelidir. Seçilen bitki türlerinin gereksinimleri ile mekanın durumu örtüştüğünden emin olduktan sonra bir sonraki adıma geçilebilir (Atalay, 2004; Kaya ve Aytar Sever, 2025; Tanrıverdi, 1987).

Tasarım: İkinci adım olarak kullanılacak bitki türü, bitki adedi, saksı malzemesi ve boyutu, konumunu (zeminde, askıda, duvar yüzeyinde) gibi tüm detayları içeren ayrıntılı proje hazırlanır. Bu projenin hazırlık aşamasında ölçü, renk, form, doku gibi bitkinin kullanım özelliklerine ek olarak vurgu, ritim, denge, birlik, zıtlık gibi tasarım ilkeleri dikkate alınır. Projede ayrıca bitkilerin bakım önerileri, sezonlar içerisindeki değişimleri için (örneğin kışın çiçeklenmenin durması gibi) alternatif bitki ya da çözüm yolu da olmalıdır (Atalay, 2004; Yazgan vd., 2013).

Uygulama: Üçüncü adım ise uygulama aşamasıdır. Belirlenen plan çerçevesinde uygun yerleşim ve gerekli teknik diğer işlemler yapılarak tasarım tamamlanır. Ancak süreç burada bitmez, bitkilerin büyüme sürecindeki durumları, tasarımdaki hataların somut olarak ortaya çıktığı adımdır o nedenle takip süreci de diğer adımlar kadar önemlidir. Tasarımın etkinliğini koruması için bitki bakım sürecine dahil olacak mekan kullanıcılarının bakım süreci hakkında bilgilendirilmesi faydalı olacaktır (Atalay, 2004; Yazgan vd., 2013).

2.2.5. Özel Ortamlarda Yetişen Bitkiler

2.2.5.1. Teraryumlar

Teraryum kelime kökeni olarak toprak ve akvaryum kelimelerinin birleşiminden ortaya çıkmıştır ve özel ortamda yetişen bitki tasarımlarının başında gelir. Dekoratif olarak oldukça yaygın bir kullanıma sahiptir (Ankara Üniversitesi t.y.). Bu sistemler, sıcaklık ve nem dalgalanmalarını azaltarak özellikle iç mekanların kuru atmosferinde bitki yetiştirmeyi kolaylaştırır (Agriculture Canada, 1978).

Buharlaşan su kapalı ortam içinde yeniden yoğunlaşarak kendi kendine yetebilen bir ekosistem oluşturur (Agriculture Canada, 1978; Çelem ve Arslan, 1995). Kapalı teraryumlarda nem oranı çok yüksek olacağı için sulama çok az olmalı, açıklarda ise tamamen kuruyunca yapılmalıdır. Küflenmenin önüne geçmek için karbon, kömür eklemesi yapılabilir (Çelem ve Arslan, 1995).

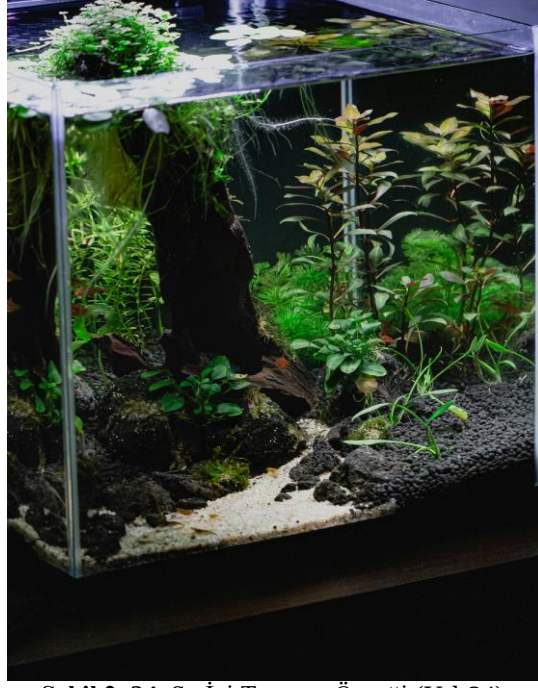
Teraryum tasarımında kap seçimi, ışık, sıcaklık, toprak yapısı ve drenaj önemli kriterlerdir. Geniş ağızlı, şeffaf yada açık renkli şişeler bu tasarımlar için uygundur. Doğrudan güneş ışığı almayan fakat iyi ışık alan yerlerde konumlandırılması ve iyi drene olan, besince aşırı zengin olmayan (çok hızlı büyümeyi engellemek için) bir toprak karışımı kullanılması önerilir. Bitki seçimi teraryum başarısında temel belirleyicidir. Yüksek nem toleransına sahip, benzer bakım ihtiyaçları bulunan, yavaş gelişen ve küçük boylu kalan türler tercih edilmelidir (Agriculture Canada, 1978; Çelem ve Arslan, 1995).



Şekil 2. 23. Teraryum Örnekleri (Url-23).

2.2.5.2. Su İçi Tasarımları

Su içi bitkisel tasarımlar, estetik kompozisyon ile ekolojik dengenin birlikte ele alındığı sistemlerdir. Bu tasarımlarda bitki seçimi yalnızca görsel özelliklere göre değil, türlerin doğal yaşam alanları, büyüme formları ve çevresel gereksinimleri dikkate alınarak yapılmalıdır. Su bitkileri; tamamen su altında gelişen, kısmen su dışında gelişebilen ve yüzey bitkileri gibi farklı şekillerde olabilir. Işık yoğunluğu, su sıcaklığı, besin elementleri ve suyun yapısı gibi faktörler tasarımın korunmasında doğrudan etkilidir. Su içi tasarımlar aynı zamanda biyolojik denge prensiplerine dayanır ve sürdürülebilir bir yaklaşım örneğidir. Fakat kısmi su değişimleri, çürüyen bitki dokularının uzaklaştırılması, aşırı organik birikimin kontrollü şekilde temizlenmesi, belirli aralıklarla gübre eklemesi yapılması gibi tasarımın sürekliliğini sağlayan ve atlanmaması gereken bakım süreçleri vardır. Dengeli ışık, besin ve doğru bakım uygulamaları sayesinde su içi bitkisel tasarımlar hem estetik hem de ekolojik açıdan uzun süre stabil kalabilmektedir (Kasselmann, 2003; Uzun, 2006; Walstad, 1999; Yazgan vd., 2013).



Şekil 2. 24. Su İçi Tasarım Örneği (Url-24).

2.2.5.3. Askıda Tasarımlar

Askıda tasarımlar diğer bir özel tasarım örneğidir. Sarkıcı formlu bitkiler bu tasarım seçeneği için oldukça uygundur. Hem bireyin görüş alanında kalarak etkinliğini artırması için hem de sulama, temizlik gibi bakım rutinlerinin daha kolay sağlabilmesi için tasarımın göz hizasından daha yüksekte planlanmaması daha sağlıklı olacaktır (Yazgan vd., 2013). Askıda tasarımlar çok verimli kullanılmayan dikey yüzeylerin daha etkili şekilde kullanılmasını ve tasarımda dikey bir akış yakalanmasını sağlar (Blanc, 2014; Robinson, 2004).



Şekil 2. 25. Askıda Tasarım Örneği (Url-25).

2.2.5.4. Dikey Bahçeler

Dikey bahçeler, bitkilerin doğal süreçlerle dikey yüzeylerde gelişmesi sonucu oluşabilen veya yapısal sistemler aracılığıyla bina cepheleri ve duvar yüzeylerinde oluşturulan bitkisel uygulamalar olarak tanımlanmaktadır. Ses izolasyonu sağlama, enerji tasarrufu, tarım alanı oluşturma, yer ve su tasarrufu, mekana estetik değer katma, hava kalitesine olumlu katkı, verimliliği artırma, reklam yada tanıtım alanı oluşturma ve insan stres seviyesini azaltma gibi birçok faydasından söz edilebilir (Bayat ve Küçükali, 2022; Köhler, 2008; Milli Eğitim Bakanlığı, 2016; Perez vd., 2014). Sağladığı bu faydalar, dikey bahçelerin öncülüğünde bitkisel tasarımları sürdürülebilir bina anlayışı kapsamında estetik birer tamamlayıcı olmaktan çıkarıp, binanın ekolojik performansını belirleyen birer yapı bileşeni haline getirmektedir (Uçar, 2025).

Yataydaki alanın daha verimli kullanılması için dikeyde atıl kalan alanların kullanılmasını sağlayan dikey bahçeler; yeşil cepheler ve yaşayan duvarlar olarak ikiye ayrılır. Yeşil cepheler, tırmanıcı bitkilerle genellikle doğrudan duvar üzerinde gelişmektedir. Bitkinin sürgün sistemi binanın yanında yukarı doğru büyürken, köklenme zemindedir. Yaşayan duvarlar ise genellikle taşıyıcı paneller, polipropilen plastik kaplar, sulama sistemleri ile bir yetiştirme ortamı ve bitki örtüsü oluşturulması ile elde edilir (Kanter vd., 2013; Milli Eğitim Bakanlığı, 2016).



Şekil 2. 26. Dikey Bahçe Örneği (Url-26).

2.2.5.5. İç Bahçeler

İç bahçeler, iç mekanlarda doğanın bir uzantısının taşınması gibidir. İç bahçe tasarımı yapılırken dikkat edilmesi gereken adımlar vardır. İlk olarak yalnızca estetik amacın ötesinde taşıyacağı ikinci fonksiyonel amaç (dinlenme, rekreasyon alanı oluşturma vb.) belirlenmeli ve tasarımda kullanılacak donatı ve malzemelerin fonksiyonu tamamlayan bir bütünlük içinde olduğundan emin olunmalıdır. Bitki türünün seçimi, mekan ve iç bahçe arasındaki estetik ve fonksiyonel uyum, süreç içerisindeki bakım planı da diğer dikkat edilmesi gereken konulardır (Ankara Üniversitesi t.y.).



Şekil 2. 27. İç Bahçe Örneği (Url-27).

2.2.5.6. Kış Bahçeleri

Kış bahçeleri, mevsimler içerisinde soğuk dönemlerde bile bitkilerin canlılığını sürdürebilmesi için ısıtma sistemi barındıran, genellikle cam malzemelerden olması sayesinde bol ışık alan mekanlardır. Önceleri tek kullanım amacı bitkilerin korunması iken zamanla yaşam alanlarının bir parçası haline gelmiştir. Sergi, rekreasyon gibi amaçlarla kullanım alanı zenginleşmiştir. Günümüzde kış bahçeleri, konut ile bahçe arasında geçiş sağlayan, doğa deneyimini iç mekana taşıyan ve kullanıcıların biyofilik ihtiyaçlarını karşılayan mekanlar olarak değerlendirilmektedir (Ankara Büyükşehir Belediyesi, 2015; Arık, 2020).

Çoğunlukla yapılarla bitişik olarak tasarlansalar da bahçe içerisinde farklı konumlarda bulunabilmektedirler. (Ankara Büyükşehir Belediyesi, 2015). Yapılara bitişik kış bahçesi tasarımında cephe seçimi yaparken yapının bulunduğu bölgenin iklim koşulları dikkate alınmalıdır. Batı cepheler kış bahçeleri için en iyi seçeneklerdendir (Arık, 2020).

Tasarımında strüktür, malzeme, iklimlendirme, yalıtım ve bitkilendirme gibi unsurların bütüncül olarak ele alınmasını gerektiren kış bahçeleri, yoğun şehir yaşamında doğayla bağlantıyı güçlendiren, yalnızca bitki yetiştirme amacıyla değil, psikolojik iyilik halini destekleyen çok işlevli yaşam alanları haline gelmişlerdir (Arık, 2020).



Şekil 2. 28. Kış Bahçesi Örneği (Url-28).

2.2.6. Biyofilik Tasarım

Biyofili kavramı, ilk olarak Erich Fromm (1964) tarafından ortaya konmuş, daha sonra Edward O. Wilson (1984) tarafından biyolojik ve evrimsel temellerle teorik bir çerçeveye oturtulmuştur. Bu kavram, insanın doğaya ve canlı sistemlere karşı doğuştan gelen bir bağlılığa sahip olduğunu savunur ve biyofilik tasarım yaklaşımının teorik temelini oluşturur. Biyofilik tasarım; doğal unsurların mekana entegrasyonu, doğayla görsel ve duyuşsal bağlantılar, doğal ışık, organik formlar ve doğal malzemeler gibi kriterler aracılığıyla insan-doğa etkileşimini destekleyen bir tasarım yaklaşımıdır. Kentleşmenin artmasıyla birlikte doğadan uzaklaşan bireylerin refahını artırmak amacıyla biyofilik tasarım, yalnızca estetik bir anlayış değil, aynı zamanda sağlık, sürdürülebilirlik ve kullanıcı deneyimini destekleyen bilimsel temelli bir strateji olarak değerlendirilmektedir (Kellert ve Calabrese, 2015; Perçin ve Koç, 2025).

Literatür bulguları, biyofilik tasarımın kullanıcı sağlığı, psikolojik iyi oluş, bilişsel performans ve mekansal algı üzerinde olumlu etkiler yarattığını göstermektedir. Çalışmalar; doğal ışık, bitkisel elemanlar, su öğeleri ve doğal malzemelerin stres azaltma, yaratıcılığı artırma ve kullanıcı memnuniyetini yükseltme gibi katkılar sunduğunu ortaya koymaktadır (Human Spaces, 2015; Kalay, 2024; Karci Demirkol ve Kalaycı Önaç, 2021). Bununla

birlikte biyofilik tasarım yalnızca doğal unsurların mekana eklenmesiyle sınırlı olmayıp, insan-doğa ilişkisinin mekansal deneyim üzerinden bütüncül biçimde kurgulanmasını gerektirir (Çorakçı, 2016).

Biyofilik tasarımın kuramsal gelişiminde çevresel psikoloji alanındaki çalışmalar önemli rol oynamıştır; Stephen ve Rachel Kaplan (1989) doğanın bilişsel ve psikolojik etkilerini açıklayan dikkat yenilenmesi teorisiyle katkı sağlarken, Roger Ulrich (1984) doğal çevrelerin stres azaltıcı etkilerini deneysel çalışmalarla ortaya koymuştur. Kellert ve Calabrese (2015) biyofilik tasarımın kuramsal çerçevesini sistematik hale getirmiştir.

Biyofilik tasarımın uygulamaya yönelik en sistematik modellerinden biri, Terrapin Bright Green tarafından geliştirilen Biyofilik Tasarımın 14 Deseni (14 Patterns of Biophilic Design) modelidir. Bu model, doğa ile insan arasındaki ilişkiyi güçlendiren tasarım stratejilerini üç ana kategori altında toplar: mekan içinde doğa, doğal analoglar ve mekanın doğası. Bu desenler, kullanıcı sağlığı ve mekansal deneyimi destekleyen ölçülebilir tasarım kriterleri sunarak biyofilik yaklaşımın pratik uygulamalarına rehberlik etmektedir (Browning vd., 2014).

Mekan içinde doğa kategorisi, doğal unsurların doğrudan deneyimlenmesine odaklanır. Doğa ile görsel bağlantı, bitkiler, su öğeleri veya doğal manzaraların mekan içerisinde görülebilmesini ifade eder. Görsel olmayan doğa bağlantısı ise doğanın ses, koku ve dokunsal özelliklerinin mekana dahil edilmesini kapsar. Isı ve hava akımı değişkenliği, doğal ortamlardaki gibi değişken mikroklima koşullarının deneyimlenmesini sağlar. Su varlığı, görsel ve işitsel etkileri sayesinde rahatlatıcı bir atmosfer oluşturur. Dinamik ve dağınık ışık kullanımı, gün ışığının doğal değişkenliğini mekana taşır. Doğal sistemlerle bağlantı ise mevsimsel değişimler ve doğal döngülerin fark edilmesine olanak tanır (Browning vd., 2014).

Doğal analoglar kategorisi, doğanın doğrudan var olmadığı durumlarda doğadan esinlenen tasarım stratejilerini içerir. Doğayı taklit eden form ve desenler, organik şekiller ve doğal geometrilerden ilham alan tasarım öğelerini ifade eder. Yapay malzemelerin doğal malzemeler yerine kullanılması tasarımın ifade gücünü zayıflattığından; ahşap, taş gibi doğal ya da doğal hissi veren malzemelerin kullanımını önerir (Browning vd., 2014; Tanrıverdi, 1987). Karmaşıklık ve düzen ilkesi ise doğadaki dengeli çeşitliliği yansıtan mekansal organizasyonu ifade eder (Browning vd., 2014).

Mekanın doğası kategorisi, mekansal algı ve psikolojik deneyime odaklanır. Hakim görüş alanı, kullanıcıya çevreyi gözlemleyebileceği açık görüş alanları sunar. Sığınak

niteliğindeki alanlar ise güvenli ve korunaklı mekansal bölgeler oluşturur. Gizem ilkesi, mekanın tamamının tek bakışta algılanmamasını sağlayarak keşif duygusunu destekler. Kontrollü risk yaklaşımı ise güvenli sınırlar içinde heyecan veya merak duygusu uyandıran tasarım unsurlarını ifade eder (Browning vd., 2014).

2006 ile 2023 yılları arasında 184 ayrı dergide yayınlanan 346 makaleyi inceleyen bir derleme çalışmasının sonuçları biyofili kavramının mimarinin ötesine geçerek psikoloji, halk sağlığı ve kentsel planlama gibi birçok farklı disiplin kapsamına girerek disiplinler arası bir yapıya dönüştüğünü ortaya koymaktadır (Özgan ve Aluçlu, 2025).



Şekil 2. 29. Biyofilik İlkeler Kapsamında Tasarlanmış Mekan Örneği (Url-29).

2.2.7. Saksı Seçimi

Saksılar, bitkinin yetiştirilmesini sağlayan kaplardır ancak sadece bu amaca indirgenmesi saksı ile sağlanabilecek etkili tasarımların kaçırılması demektir. Saksılar renk, boyut, malzeme, desen, form gibi birçok farklı yönü ile tasarıma bitkinin kendisi kadar değer kazandırabilir. Toprak, metal, plastik veya ahşap gibi birçok metaryalden üretilebilir. Toprak saksılar tercih edilmesi durumunda saksı bir süre suda bekletilerek suya doyurulmalıdır. Bu sayede saksı bitkinin ihtiyacı olan su miktarının azalmasına sebep olmayacaktır. Toprak saksılar daha fazla su kaybına sebep olduğu için daha sık sulanmalıdır. Metal saksılar serinletici bir etkiye sahip oldukları için kesme çiçeklerin canlı görüntüsünün daha uzun süreyle korunmasına yardımcı olurlar. Ahşap saksılar; nefes almaları, ısı yalıtımı sağlamları, boyanabilmeleri gibi avantajları ile tercih edilen diğer bir saksı türüdür. Plastik saksılar ise hafif olmaları, içerisindeki bitkinin daha az su istemesi, temizlik ve bakımının daha kolay olması, maliyetinin düşük olması gibi avantajları sayesinde fazlaca tercih edilmektedir. Saksı

malzemesi ne olursa olsun mutlaka drenaj deliği olmalıdır. Drenaj deliği olmaması durumunda saksıdaki ihtiyaç fazlası su bitki köklerinde birikerek köklerin çürümesi neden olacaktır (Baturlar, 2011; Bostan, 1998; Güleryüz, 2011; TDK, t.y.).

Akıllı bitki bakım sistemleri ve akıllı saksılar; yapay zeka ve sensörleri yardımı ile toprak nemi, sıcaklık ve ışık gibi çevresel verileri analiz ederek bitkinin ihtiyaçlarını tahmin eden, bakım süreçlerini otomatikleştiren ve mobil uygulama üzerinden uzaktan izleme sağlayan bir teknolojilerdir ve sundukları kolaylıklar sayesinde bakım sürecinde zorlanılan mekanlarda tercih sebebi olabilirler (Kanade ve Dandage, 2024).



Şekil 2. 30. Saksı Örnekleri (Url-30).

2.2.8. Bitkilerin Konumlandırılması

Mekanda bitki ögesine yer seçimi yapılırken ışık ihtiyacı göz önünde bulundurularak pencere önleri ilk seçenek olarak akla gelir fakat uygun bitki seçimiyle, periyodik olarak bitkilerin yer değiştirilmesiyle ve yapay aydınlatmalardan destek alınarak bitkinin yer seçeneği zenginleştirilebilir. Örneğin ısı ve nem ihtiyaçlarının doğru tespiti ile ıslak hacimler de dahil olmak üzere birçok farklı alan bitkiler için uygun olabilir. Yer seçimi yapılırken bitkinin ihtiyaçları kadar bitki ile mekanda oluşturulmak istenen etki de önemlidir. Örneğin yönlendirme etkisinden faydalanmak için geniş mekanlarda yaya yürüyüş yolları çevresine yerleşim yapılabilir. Verimlilik etkisini ortaya çıkarmak için çalışma alanlarında bireylerin yakınlarında, görüş alanı içerisinde olacak şekilde çalışma masası üzerinde kullanılabilir. Çok sık yer değişikliği yapılmaması gerekmele birlikte güneş ışığının geldiği yöndeki bölümlerin daha iyi gelişim göstereceğinden dengeli bir büyüme için ara ara döndürülmelidir (Ankara Büyükşehir Belediyesi, 2015; Ebcioğlu, 2007).

Bitkiye mekanda konum seçilirken yoğun hava akımının olduğu konumların bitki gelişimini olumsuz etkileneceği unutulmamalıdır (Ankara Üniversitesi, t.y.). Bitkiler ısıtıcıların yakınına ve cereyanlı alanlara koyulmamalıdır (Yazgan ve Demir, 1992).

Teras ve balkon gibi mekanlarda bitkisel tasarım yapılırken bu mekanların hangi amaçlarla kullanılacağı belirlenmeli, estetik ve fonksiyonel çözüm önerileri doğrultusunda tasarım yapılmalıdır. Tasarıma yönelik yerleşimleri yaparken güneş ve rüzgar alma durumu da atlanmamalıdır. Örneğin güneş alan ve dışa bakan yerlerinde çiçekli bitkiler, içeri kısımlarında ise nane ve fesleğen gibi aromatik bitkiler kullanılabilir. Yapı malzemeleri ve bitkisel materyallerin uyumu ve dengesi de dikkate alınması gereken konulardandır (Ankara Büyükşehir Belediyesi, 2015). Bahar ve yaz aylarında bahçe ve balkonda geçiren bitkiler sonbaharda yeniden iç mekanlara taşınmalıdır (Ebcioğlu, 2007).



Şekil 2. 31. İç Mekan Bitkilerinin Konumlandırılması: Pencere Önü (Url-31).

2.2.9. Kesme Çiçekler

Kesme çiçekler, oda sıcaklığındaki suda genellikle soğuk suya kıyasla daha uzun süre tazeliklerini koruyabilmektedir. Suyun içerisine eklenen uygun kimyasal besin çözeltileri, çiçeklerin vazo ömrünü uzatmaya yardımcı olur. Yaprak ve çiçeklere hafif püskürtme yapılması nem dengesini destekleyerek tazeliğin korunmasına katkı sağlar. Sapların düz kesim yerine eğik (yan) şekilde kesilmesi su alım yüzeyini artırarak dayanıklılık süresini uzatmaktadır. Ayrıca suyun günlük olarak değiştirilmesi, farklı türlerin ayrı demetler halinde düzenlenmesi, metal saksılar kullanılması kesme çiçeklerin daha uzun süre canlı kalmasına yardımcı olacaktır (Baturlar, 2011; Kenber, 1984).



Şekil 2. 32. Kesme Çiçek Örneği (Url-32).

2.2.10. Cansız Formdaki İç Mekan Bitkileri

İç mekanda bitki kullanımının temel amaçlarından biri, bitkinin mevsimsel geçişler içerisinde gösterdiği değişim ve gelişimin bizde uyandırdığı canlılık ve devamlılık hissidir. Bununla birlikte canlı bitkiler fotosentez, hava kalitesini iyileştirme ve kullanıcı üzerinde psikolojik olumlu etkiler yaratma gibi ekolojik işlevlere sahipken, kurutulmuş veya yapay bitkiler bu tür biyolojik katkılar sağlamamaktadır. Cansız formdaki bitkiler daha çok estetik ve bakım kolaylığı odaklı çözümler olarak değerlendirilmektedir. Cansız formdaki iç mekan bitkileri canlı bitkilerin kurutulması yoluyla veya doğrudan yapay olarak elde edilebilir. Kurutma teknikleri sayesinde bitkilerin (özellikle orkide gibi hassas türlerin) doğal form, renk ve yapısal özellikleri korunarak uzun süre estetik amaçlı kullanımları mümkün olmaktadır (De vd., 2025; Kenber, 1984; Persiani, 2021; Yıldırım ve Karakaya, 2023).

Arkeolojik ahşap ve bitkisel materyallere uygulanan konservasyon yöntemleri, özellikle tarihi öneme sahip kalıntıların yapısal bütünlüğünü korumak, biyolojik bozunmayı yavaşlatmak ve uzun süreli sergileme ile bilimsel incelemeye uygun hale getirmek amacıyla kullanılmaktadır (Mahmood vd., 2025; Roth ve Tsu, 2002).



Şekil 2. 33. Cansız Çiçek Örneği (Url-33).

2.3. İç Mekan Bitkilerinin İmgesel Anlamları

Bitkiler tarihsel süreçler içerisinde yalnızca gıda, barınma gibi işlevsel amaçlara hizmet etmemiş, estetik yönleri sayesinde zihinsel, dini ve soyut kavramların açıklanmasında birer araç olmuşlardır. Antik çağlardan itibaren bitkiler kahramanlık, aşk, ihanet, ölümsüzlük, yeniden doğuş, saflık, kutsallık, bereket gibi birçok kavramı; bazense doğrudan tanrıları simgelemiş ve bu sayede insanın doğa ile olan bağının ilk akla gelen simgelerinden olmuştur (Flood, 1996; Frazer, 1922; Gezgin, 2021; Hall, 2018).

Bitkiler aynı zamanda doğada gerçekleşen olayların açıklanmasının da bir sembolü olarak kullanılmışlardır. İnsan, bitkilerin gelişim süreçlerinde geçirdiği büyüme, çiçeklenme, yaprak dökme, sararma gibi fizyolojik olayları evreni anlamak için incelemiş ve tüm bu olaylara derin anlamlar yüklemiştir. Cooper 1978' e göre sembolizm insan zihninin çalışma ve kendini ifade yöntemidir. Geleneksel olarak yayılan, toplumun hayal gücüyle şekillenebilen, alegorik anlatımlı halk hikayeleri olan mitoslar; evren, tanrı, doğa gibi olguların anlaşılması için ortaya çıkmış ve hayatı anlamlandırma konusunda insana yol göstermiştir (Eliade, 1959; Gezgin, 2021; TDK, t.y.).

Giovanni Aloï'nin de vurguladığı üzere bitkiler, sanatın üretiminde pasif nesneler olmaktan çıkmış; insan yaratıcılığıyla birlikte anlam üreten, aktif ve ortak üretici unsurlar haline gelmiştir (Aloi, 2025).

Antik Mısır'da bitkilerin ve çiçeklerin sadece estetik birer öge değil, aynı zamanda hem bireysel canlılığı tazelemek hem de tanrıları onurlandırmak ve öbür dünyaya geçişi temsil etmek için kullanılan kutsal unsurlar olduğu belirtilmektedir (Manniche, 1999).

Mitolojik sembollerin dinlerin, kültürün, toplumun temelini oluşturduğuna ve birbirlerini önemli ölçüde şekillendirdiğine dair yaygın bir inanış vardır. İçinde bulunduğu zaman ve coğrafyaya bağlı olarak bitkilere yüklenen simgesel anlamlar bazen değişmiş, çoğu durumda ise çok fazla değişikliğe uğramadan farklı kültürlerde yer edinmişlerdir (Aça, 2018).

Bitkiler onlara yüklenen anlamlar çerçevesinde farklı coğrafyalarda, farklı şekillerde kendilerine yer bulmuşlardır. Antik uygarlıklardan günümüze ulaşan birçok tarihi yapıda çiçek resim ve motifleri yer almaktadır. Türk kültüründe de sıkça karşımıza çıkan motifler önemli mimari yapılarda kullanılmışlardır. Tek başlarına da anlamlı olan, bir araya geldiğindeyse bir bezeme oluşturan motifler, birkaç alt başlıkla incelense de bitkisel motifler diğerlerinden daha fazla öne çıkmaktadır. Osmanlı kültüründe çiçekler, belirli tarihsel dönemlere adını verecek ölçüde kültürel ve sembolik bir önem taşımıştır; nitekim Lale Devri bunun en belirgin örneklerinden biridir (Atasoy, 2002; Duran ve Yılmaz, 2023; Öge, 1997; TDK, t.y.; Yıldırım, 2010).

Yaşam çiçeği motifi, gerçek bir bitki veya doğal bir çiçek türünü temsil etmekten ziyade, eşit çaplı dairelerin kesişmesiyle oluşturulan geometrik bir kompozisyona dayanmaktadır. Bu nedenle motifte yer alan çiçek ifadesi, doğrudan botanik bir varlığı değil, merkezde oluşan rozet biçimli formun çiçek görünümünü andırmasını ifade etmektedir. Tarihsel süreçte farklı kültürlerde görülen bu sembol, Türk-İslam ve özellikle Osmanlı sanatında da bezeme unsuru olarak kullanılmıştır. (Gökler, 2023).

Birçok hastalığın tedavisinde kullanılan ve şifalı olduğuna inanılan bitkilerin zamanla bu işlevsel yönü genişletilmiş, kötü ruh ve kıskançlık ile bakıldığında kötülüğe sebep olan uğursuzluk olarak tanımlanan nazara karşı koruduğuna dair bir inanç geliştirilmiştir (Emeksiz, 1998; TDK, t.y.).

Bitkiler ayrıca estetik olmaları, dini anlamlar taşımaları, şifalı olduklarına inanılması ve gibi yönleri ile edebiyat alanında kendilerine yer bulmuşlardır (Emeksiz, 1998).

Cenaze törenlerinde çiçek kullanma geleneği insanlık tarihinin en başından beri sürmektedir. Geçen zaman içerisinde kullanılan çiçekler ve kullanım şekilleri değişse de çiçeklerin ölümlere sunulan bir armağan olması birçok farklı kültürde yerini korumuştur. Çelenkler yani çiçeklerden oluşmuş yuvarlak halkalar, şekli itibarıyla sonsuz yaşamı ve bitmeyen sevgiyi temsilen mezarlara bırakılmaktadır. Çelenkler ayrıca özellikle Roma

impatorluğunda zafer kazanan imparatorların başarılarını taçlandırarak onları yüceltmek için kullanılmıştır. Bu uygulamanın kökenleri, Hristiyan geleneğinden önceki dönemlerde Pagan toplumlarda yaygın olarak görülmekte olup, diğer birçok kültürel unsurda olduğu gibi zamanla farklı inanç ve kültür sistemlerine aktarılmış ve sonraki dönemlerde de varlığını sürdürmüştür (Burkert, 1985; Hunter ve Mitchell, 1994; Rogic vd., 2012; TDK, t.y.). Çelenklerin bir diğer kullanım alanı mekanların girişlerinde, özellikle kutsal mekanların, kötü enerjiden koruma, bereket ve uğur getirmesi amacıyla kullanılmasıdır ve hem Roma hem Yunan kültüründe görülmektedir. Orta çağda ise bir Hristiyan geleneğine dönüşerek kullanılmaya devam etmiştir. Bu sayede antik pagan bereket ve koruma ritüeli olan kapı çelenkleri günümüze kadar ulaşmıştır (Beard vd., 1998; Burkert, 1985; Hutton, 1996).

Semavi dinlerin metin ve anlatılarında çiçekler nadiren doğrudan kullanılsa da bitkiler, bahçeler gibi kapsayıcı temalar altında çoğunlukla bereket, saflık, ilahi hikmet gibi kavramlarla birlikte Tanrıların, peygamberlerin ve yaratılışın temsilinde ve doğa ile insan arasındaki bağın anlatımında kullanılmıştır (Barthlott, 2020; Eliade, 1959; Nasr, 1987).

Bitkiler farklı inanışlarda doğrudan tanrıları da temsil etmişlerdir. Örneğin Hindu inanışında lotus çiçeği tanrıça Lakshmi ile özdeşleştirilmiştir. Antik Yunan mitolojisinde ise gül, güzellik tanrıçası olan Afrodite ile ilişkilendirilmiştir. Flora ise Roma mitolojisinde baharın ve çiçeklerin tanrıçası olarak geçmektedir. Bu tür örnekler, bitkilerin mitolojik anlatılar sayesinde zaman içerisinde sembolik anlamlar kazandığını ve güçlü bir anlatım aracı olduğunu ortaya koymaktadır. (Grimal, 2012; Kinsley, 1987; Zimmer, 2004).

Hayat ağacı, farklı kültür ve mitolojilerde yaşamın sürekliliğin, evrensel düzen ve ruhsal koruma sembolü olarak kabul edilen kutsal bir simgedir. Antik Mezopotamya, Kelt ve İskandinav geleneklerinde bu kavramın, gökyüzü ile yeryüzü arasında bir bağlantı kurduğuna ayrıca ilk insanın da bu hayat ağacından doğduğuna inanılmıştır (Davidson, 1964; Eliade, 1964; Gezin, 2021).

Japon kültüründe bitki ile kurulan ilişki, doğanın yaşam döngüsünü iç mekana taşıyan ritüelistik bir disiplin olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bağlamda, Japon günlük yaşamında önemli bir yer tutan ve çiçekleri canlı tutmak anlamına gelen ikebana sanatı, bitkilerin iç mekanlarda sadece birer nesne olarak değil, yaşayan birer varlık olarak konumlandırıldığı temel bir pratik oluşturmaktadır. Kökeni 15. yüzyıla kadar uzanan bu sanat formu, bitkilerin mevsimselliği ve yaşam döngüsüyle kurulan bağı, estetik bir değerle birleştirmektedir (Choy, 1995).

2.3.1. Aşk ve Güzellik

2.3.1.1. Gül (*Rosa*)

Gül, tarih boyunca evrensel bir aşk, güzellik ve kutsallık simgesi olarak birçok kültürel ve mitolojik anlatıda yer almıştır. Antik Yunan mitolojisinde gülün, aşk tanrıçası Afrodite'in deniz köpüklerinden doğuşu sırasında yaratıldığına veya Adonis'in kanının toprağa damlamasıyla kırmızı rengini aldığına inanılır ki bu durum güle yeniden doğuş anlamlarının da yüklenmesinde etkili olmuştur (Skinner, 1911). Hristiyan inancında gül dikensiz bir çiçekken insanoğlunun cennetten kovulması ile dikenleri oluşmuş ancak cennetin güzelliğini de hatırlatmaya devam etmesi için renk ve kokusunu korumaya devam etmiştir. Bu nedenle Meryem'in günahsızlığının bir simgesi olarak da anılmaktadır (Ferguson, 1959). İslam mitolojisinde ise gül, çiçeklerin şahı olarak görülür ve Hz. Muhammed'in miraca yükselirken dökülen ter damlalarından yaratıldığına dair bir imgesel anlatıya sahiptir; bu inanış gülü, ilahi güzelliğin ve peygamber sevgisinin yeryüzündeki yansıması haline getirmiştir (Açıkel, 2018; Schimmel, 1993).



Şekil 2. 34. Gül (*Rosa*) (Url-34).

2.3.1.2. Lale (*Tulipa*)

Lale, Anadolu kültüründe kökeni mitolojik anlatılara dayanan güçlü bir semboldür. Özellikle Adonis efsanesinde sevgilinin kanından doğan bir çiçek olarak hayat, ölüm ve yeniden doğuş döngüsünü temsil ederken, Ferhat ile Şirin hikayesinde aşıkların kanından türediğine inanılması nedeniyle aşkın fedakarlık, acı ve trajediyle iç içe geçmiş en yoğun halini simgeler. Tasavvuf düşüncesinde ise sembolik anlamı daha da derinleşerek ebced hesabıyla “Allah” ile aynı değeri taşıması Allah’ın birliğini ve ilahi aşkı temsil eder. Ters yazıldığında “hilal”e dönüşmesi ise onu İslami kimlik ve kutsallıkla ilişkilendirir. Halk ve divan edebiyatında ayrılık, kader ve içsel derinlik gibi duyguların sembolü olarak kullanılmıştır ve sembolün de ötesine geçerek Yahya Kemal Beyatlı ve Ahmet Refik Altınay’ın çalışmalarıyla 1718-1730 yılları literatüre “Lale Devri” olarak geçmiştir. Lale, Anadolu kültüründe mitolojik kökenlerinden beslenen, aşk-ölüm-ilahi hakikat üçgeninde şekillenen çok katmanlı bir simge olmuştur (Eker, 2014; Özcan, 2003; Pala, 2024; Pavord, 1999; Schimmel, 1993).



Şekil 2. 35. Lale (*Tulipa*) (Url-35).

2.3.1.3. Nergis (*Narcissus*)

Mitolojik anlatıya göre su perisi Echo, Tanrısal güzelliği ve kibri ile bilinen Narcissus'a aşık olur fakat reddedilir ve buna dayanamayarak yok olur; geriye yalnızca sesi kalır. Bu olayın ardından adalet tanrıçaları, Narcissus'un kendi yansımasına aşık olmasını sağlar. Kendine kavuşamamak Narcissus'un umutsuzluk içinde ölerek Nergis çiçeğine dönüşmesine sebep olur (Ovidius, 2011). Bu mitolojik dönüşüm, nergise ölüm ve yeniden doğum arasındaki o ince eşiği temsil eden bir kimlik kazandırmıştır (Graves, 1955; Grimal, 2012). Narcissus'un ölümünden sonra nergis çiçeğinin ortaya çıkması, nergisi kendine hayranlık, bencillik ve kibirle ilişkilendiren bir sembol haline getirmiştir. Aynı zamanda baharda açan ilk çiçeklerden biri olması ve ölümün ardından bir çiçeğe dönüşmesi anlatısı Nergisin yeniden doğuş, umut ve yaşam döngüsünün simgesi olarak yorumlanmasında etkili olmuştur (Ferguson, 1959; Ovidius, 2011).



Şekil 2. 36. Nergis (*Narcissus*) (Url-36).

2.3.1.4. Zambak (*Lilium*)

Zambak, Antik Yunan ve Roma mitolojilerinde saflık, masumiyet ve ilahi g zelliğ n sembolü olarak kabul edilmiştir. Mitolojik anlatılara göre, Baş Tanrı Zeus'un emriyle Hera'nın göğsüne bırakılan Herakles'in sütünden sıçrayan damlaların bir kısmı Samanyolu'nu (Milkyway), yeryüzüne düşen damlalar ise zambak   eklerini oluşturmuştur. Bu anlatı ile bitkiye hem anneliğ n hem de saflığ n metaforik anlamını kazandırmıştır. Hristiyan ikonografisinde ise zambak, Meryem'in lekesiz doğumunu simgeleyerek kutsallığ n göstergesi haline gelmiş, yer altındaki soğandan filizlenen yapısı nedeniyle yeniden doğuş ve yaşam döngüsü ile ilişkilendirilmiştir. Antik Roma ve Yunan'da tanrıçalarla, özellikle Hera ve Demeter ile ilişkilendirilen bu   ek, kutsal hikayelerde Tanrı'nın seçkin ruhlarını temsil eden simgesel bir motif olarak yer almıştır (Cirlot, 1971; Goldring, 1905; Hall, 2018; Parlasca, 1609; Pratt ve Miller, 1996).



şekil 2. 37. Zambak (*Lilium*) (Url-37).

2.3.2. Koruyuculuk ve Şifa

2.3.2.1. Adamotu (*Mandragora*)

Adamotu antik çağlardan beri birçok farklı isim ile anılmış ancak insan formuna benzeyen yapısı isimlendirmede öne çıkmıştır. Ağrı kesici, sarhoş edici, uyku getirici gibi birçok farklı amaçla kullanılmıştır. Bitkinin farklı coğrafyalara ulaşması ve bu coğrafyaların adamotu ile sonradan tanışması, bu bitkinin büyücülük ve sihirle anılmasının sebeplerinden olmuştur. Özellikle Arap kültürlerinde morfolojik yapısı itibarıyla şeytan ile ilişkilendirilmiştir (Dafni vd. 2021). Topraktan çıkarıldığında çığlık attığına ve bu çığlığı duyanların başına kötü şeyler geldiğine inanılan adamotunun, doğurganlığı ve cinsel gücü artırdığına inanılmıştır (Aydoğan, 2024). Doğurganlık ile olan bağı aynı zamanda bereket kavramını da beraberinde getirmiştir (Carter, 2003). Toprağın altında ve çıkarılma aşamasında devam eden lanetin, topraktan köpekler aracılığıyla çıkararak üstesinden gelen kişiye ödül olarak şans, bereket, kötü ruhlara karşı koruma gibi faydalar sağladığına inanılmış ve bu amaçlarla evlerde kullanılmıştır (Dafni vd., 2021).



Şekil 2. 38. Adamotu (*Mandragora*) (Url-38).

2.3.2.2. Bambu (*Bambusoideae*)

Mitolojik bir anlatıya göre nehirde yüzen bir kız içinden sesler gelen bir bambu çubuğuna rastlar. Ne olduğunu anlamak için bambuyu ikiye ayırır ve bambunun içinden küçük bir bebek çıkar. Kız bebeği alır evine götürür ve ona bakmaya karar verir. Çocuk büyüdüğünde askeri yetenekleri ortaya çıkar, ülkenin kralı olur ve adı da Bambu olur. İçinden çıktığı bambu onun tapınağının yanında bir orman oluşturur (Bonney, 2000). Bir diğer Çin mitolojik anlatısına göre ise Tanrı insanı çeşitli bitkilerden yaratmıştır ve bambu da insanın kemiklerini oluşturmuştur (Yang ve An, 2008). Özellikle Doğu Asya kültürlerinde kutsal kabul edilen bambu bu anlatılar ile kültürel birikimler sonucunda doğurganlık kavramı ile özdeşleştirilmiştir. Rüzgar ve fırtınalara karşı sağlam duruşu da insanın ahlaki ve ruhsal erdeminin simgesi olarak değerlendirilmiş ve ruhsal korumanın sembolü olarak kabul edilmiştir. Bu nedenlerle evlerde ve kutsal alanlarda olumsuz ruhları uzaklaştırmak ve koruyucu enerji sağlamak amacıyla yetiştirilmiştir (Aston, 1905; Chevalier ve Gheerbrant, 1996; Philippi, 1968; Williams, 1976).



Şekil 2. 39. Bambu (*Bambusoideae*) (Url-39).

2.3.2.3. Defne (*Laurus nobilis*)

Mitolojik anlatıya göre güneş ve sanat tanrısı Apollon, Eros'un okuyla su perisi Daphne'ye aşık olmuştur. Daphne ise Apollon'u istemeyip ondan kurtulmak için yeryüzü tanrılarına yakarır. Babası nehir tanrısı Peneios, kızının bu isteğine kayıtsız kalmayıp Daphne'yi defne ağacına dönüştürmüştür. Bu dönüşümün ardından Apollon defne ağacını kutsal ilan etmiş ve yapraklarından yaptığı tacı zafer, bilgelik ve onurun simgesi olarak taşımıştır. Roma döneminde bu sembolizm devam etmiş ve zafer kazanan komutanlara defne çelengi takılması, bitkinin başarı ve ölümsüz şöhretle ilişkilendirilmesini sağlamıştır. Antik Yunan'da özellikle Delphi Tapınağı'nda rahiplerin kehanet ritüellerinde defne kullanmaları, bitkinin arındırıcı ve koruyucu güce sahip olduğuna inanıldığını göstermektedir. Dört mevsim yeşil kalması nedeniyle defne, aynı zamanda süreklilik ve ölümsüzlük fikrinin doğal temsili olarak yorumlanmış; Hristiyan sembolizminde ise ruhsal zafer ve ebedi yaşamın göstergesi haline gelmiştir (Beard ve Henderson, 2001; Graves, 1995; Ovidius, 2011).



Şekil 2. 40. Defne (*Laurus nobilis*) (Url-40).

2.3.2.4. Lavanta (*Lavandula*)

Genellikle demet halinde ve kurutulularak kullanılan lavanta, antik dönemlerden itibaren saflık, sükunet ve sadakatle özdeşleştirilmiş; özellikle Akdeniz mitolojisinde hem kutsal hem de günlük kullanım değerine sahip olmuştur. Antik Yunan’da “nardus” olarak adlandırılan lavantanın, kutsal yağ hazırlığında kullanılması ve mabetlerde yakılması, onun ruhsal bir arınma aynı zamanda kötü ruhlara karşı korunma aracı olarak görüldüğünü göstermektedir. Roma döneminde adını Latince yıkamak/yıkanmak anlamına gelen “avare” fiilinden aldığı tahmin edilen lavanta; hamam kültürünün ve bedensel temizliğin önemli bir parçası olmuştur. Hristiyan anlatılarında lavantanın keskin ve temiz kokusunu Hz. Meryem’in Hz. İsa’nın kıyafetlerini bu çiçeklerin üzerine sererek kurutmasından aldığına, İslam anlatılarında ise diğer kokulu çiçekler gibi lavantanın Hz. Muhammed’in yine bu çiçek üzerinde hırkasını kurutmasından aldığına dair çeşitli halk hikayeleri vardır (Grieve, 1982; Krymow, 2010; Skinner, 1911).



Şekil 2. 41. Lavanta (*Lavandula*) (Url-41).

2.3.2.5. Üzerlik (*Peganum harmala*)

Üzerlik, Orta Asya Türk kültürü ve Mezopotamya inanışlarında nazar, kötü ruhlar ve olumsuz enerjilere karşı kullanılan önemli koruyucu bir bitki olarak kabul edilmiştir. Şamanist ritüellerde tohumlarının yakılmasıyla ortaya çıkan dumanın, görünmeyen varlıkları uzaklaştırdığı ve bireyi koruyucu bir alan içine aldığına inanılmıştır. Bu gelenek, Mezopotamya, İran, Irak, Afganistan, Özbekistan ve Hindistan gibi geniş coğrafyalarda çeşitli inanç toplulukları tarafından da sürdürülmüş; Ezidiler, Zerdüşter ve Yahudiler gibi topluluklarda üzerliğin şifalı ve koruyucu etkisine vurgu yapılmıştır. Bu çok yönlü kullanım ve inanç sistemi, üzerliği yalnızca kültürel bir obje değil, aynı zamanda ruhsal arınma ve koruma sağlayan sembolik bir unsur haline getirmiştir. Anadolu kültüründe ise üzerlik sadece kötü enerjiden ve nazardan korunmak için değil aynı zamanda evlerin girişinde veya duvar süslemelerinde estetik amaçlarla da kullanılmıştır. Kurutulmuş taneler farklı motiflerle bir araya getirilerek hazırlanan dekoratif objeler, hem estetik değer sunarken hem de sembolik bir koruma işlevini de sürdürmektedir (Bulut ve Özdemir, 2011; Emeksiz, 1998; Soylu, t.y.; Şahin, 2012).



Şekil 2. 42. Üzerlik (*Peganum harmala*) (Url-42).



Şekil 2. 43. Üzerlik yapılmış duvar süsü (Url-43).

2.3.3. Matem ve Sadakat

2.3.3.1. Anemon (*Anemone*)

Bir Yunan anlatısına göre tanrıça Afrodit ölümlü olan Adonis'e aşık olur. Adonis bir gün avlandığı sırada bir domuz tarafından ağır şekilde yaralanır. Afrodit sevdiğine yardıma koşar fakat yetişemez. Afrodit'in gözyaşları ile Adonis'in kanının toprağa karıştığı yerde anemon çiçeği filizlenir (Ovidius, 2011). Ovidius, filizlenen çiçeğin narinliğini ve rüzgar karşısında ne kadar savunmasız kaldığını da vurgulamaktadır. Adonis'in kanından filizlenen anemon ölümden sonraki yaşamın yeniden doğuşunu, hüznü hikayesi ile de kederi, matemi temsil eder. Hristiyanlıkta ise anemonun kırmızı rengini Hz. İsa'nın kanından aldığına inanılmış ve kutsal bir değer yüklenmiştir (Cooper, 1978).



Şekil 2. 44. Anemon (*Anemone*) (Url-44).

2.3.3.2. Çarkıfelek (*Passiflora*)

Çarkıfelek çiçeği Hristiyan inanışında 17. yy. itibariyle Hz. İsa'nın çektiği acıların bir sembolü halinde gelmiştir. Çiçeğin morfolojik yapısı Hz. İsa'nın çarmıha gerilişinin hikayesi ile ilişkilendirilmiştir. Çiçekte bulunan taç yapraklar, üreme organları, ipliksi uzantılar, sarmal gövdesi Hz. İsa'nın çarmıha geriliş anının sahnesinde Hz. İsa'nın başına takılan tacı, çarmıhta kullanılan çivileri, işkence iplerini, Hz. İsa'nın çektiği yükün betimlemesinde kullanılmıştır (Parlasca, 1609). Ayrıca çiçeğin ismi birçok farklı dile “passione, passion” gibi benzer bir yapıda geçmiştir ve Latince acı çekmek kelimesi “passio” dan gelmektedir. Çarkıfelek çiçeğinin; yalnızca kendisinin değil, aynı zamanda adının da Hz. İsa'nın çektiği acıların sembolik bir ifadesi olarak değerlendirildiği anlaşılmaktadır (Lewis ve Short, 1879; Parlasca, 1609; Oxford University Press, t.y.).



Şekil 2. 45. Çarkıfelek (*Passiflora*) (Url-45).

2.3.3.3. Menekşe (*Viola*)

Menekşenin mitolojik hikayelerinden en bilineni Kybele-Attis efsanesidir. Attis, tanrısal bir deliliğin etkisiyle bir çam ağacının altında yaşamını yitirir ve anlatıya göre akan kanından menekşeler filizlenir. Bu nedenle menekşe, antik mitolojik düşüncede ölüm, yas ve yeniden doğuşun sembolü olarak değerlendirilmiş ve Attis kültüne bağlı dinsel ritüellerle ilişkilendirilmiştir (Grimal, 2012). Menekşe çiçeği Yunan mitolojisinde masumiyet, sadakat ve tevazu sembolü olarak kabul edilmiştir. Roma kültüründe menekşe, ölüm ve anma ritüelleri ile ilişkilendirilmiş, mezarlara bırakılan çiçek olarak sembolik değer kazanmıştır. Hristiyan ikonografisinde ise menekşe, Meryem Ana ile bağlantılı olarak tevazu ve alçakgönüllülüğün simgesi olarak yorumlanmış; böylece hem mitolojik hem de dini bağlamlarda ruhsal ve ahlaki erdemleri temsil eden bir sembol haline gelmiştir (Ferguson, 1959; Loudon, 1825).



Şekil 2. 46. Menekşe (*Viola*) (Url-46).

2.3.3.4. Ters Lale (*Fritillaria imperialis*)

Taç yapraklarını yere bakması sebebiyle bu adı alan ters lale birçok farklı kültürde hüznün, kavuşamamanın, matem bir sembolü olmuştur. Hristiyan anlatılarında Hz. İsa'nın çarmıha gerilişine şahit olan Hz. Meryem'in gözyaşlarının düştüğü yerde ters lale yetismeye başlamıştır. Müslüman anlatılarında ise Kerbela hadisesinde öldürülen Hz. Hasan ve Hz. Hüseyin için, başka anlatılarda ise kavuşamayan Ferhat ile Şirin'in hüznü hikayesinden dolayı bu bitkinin boynu bükük kalmıştır. Günümüzde Anadolu'da endemik bir tür olarak varlığını sürdürmekte olup özellikle Hakkari ve çevresinde doğal yayılış göstermektedir. Anadolu topraklarının yaşanan acıların genel bir sembolü olarak da görülmektedir. Çini sanatında da önemli motiflerin başında gelmekte olup Mimar Sinan'ın ustalık eseri olarak tanımladığı Selimiye camisinde yer almaktadır (Büyükkaya ve Mirzaoglu, 2024; T.C. Hakkari Valiliği, t.y.).



Şekil 2. 47. Ters Lale (*Fritillaria imperialis*) (Url-47).

2.3.4. Yeniden Doğuş ve Yaşam Döngüsü

2.3.4.1. Akantus (*Acanthus*)

Akantus’a dair en önemli anlatı, Romalı mimar Vitruvius'un (1914) ünlü eseri *De Architectura* (Mimarlık Üzerine On Kitap) içerisinde yer alan “Korint Başlığının İcadı” hikayesidir. Bu hikayeye göre Korint kentinde erken yaşta ölen bir genç kızın mezarına dadısı kızın oyuncaklarının, takılarının bulunduğu bir sepet bırakır ve sepetin üzerini bir kiremit ile kapatır. Zaman geçtikçe bu sepetten bir akantus bitkisi kiremitten dolayı geriye doğru kıvrımlı bir yapı ile filizlenir ve kızın mezar taşını kaplar. Bunu görüp etkilenen mimar Kallimakhos bu formu sütun başlarında kullanır ve böylece korint süsleme ortaya çıkmış olur (Vitruvius, 1914). Bu anlatının sonucunda akantus; yaşam, ölüm ve yeniden doğuş döngüsünü temsil eden bir anlam bütünlüğü içerisinde değerlendirilmektedir (Gilani ve Siddiqui, 2021).



Şekil 2.48. Akantus (*Acanthus*) (Url-48).

2.3.4.2. Lotus (*Nelumbo nucifera*)

Lotus denince akla gelen en temel hikaye, Hindu kozmolojisindeki Evrenin Doğuşu'dur. Bu hikayeye göre henüz dünya yaratılmamışken, koruyucu tanrı Vişnu sonsuzluk okyanusunda derin bir uykudadır; bu sırada göbeğinden bir lotus çiçeği yükselir. Bu çiçeğin taç yaprakları açıldığında, dört başlı tanrı Brahma çiçeğin tam ortasında belirir ve dünyayı şekillendirmeye başlar. Bu mitolojide lotusun, çamurlu suyun içinden yükselerek temiz bir şekilde açması, toz tutmayan yaprak yapısı; maddi dünyanın tüm kirliliğine rağmen ruhun bozulmadan kalabileceğinin yani ruhsal arınmanın, ilahi doğumun ve saflığın temsili olmuştur. Lotus çiçeği motifi ile de birçok farklı coğrafya ve dönemde çeşitli alanlarda sıkça kullanılmıştır. Örneğin mimaride Mısır'dan Anadolu'ya kadar birçok farklı medeniyette kullanılmıştır (Dallapiccola, 2002; Eroğlan, 2024; Kinsley, 1987; Özçalık, 2017; Zimmer, 2004).



Şekil 2.49. Lotus (*Nelumbo nucifera*) (Url-49).

2.3.4.3. Nilüfer (*Nymphaea*)

Antik Mısır’ da tanrı Nefertem ile özdeşleşen, anlatılarda Mısır Lotusu olarak bu geçen bitki, morfolojik benzerliği nedeniyle oluşan yaygın bir terminoloji yanılgısı sonucu bu şekilde adlandırılrsa da botanik açıdan aslında bir nilüfer türüdür. Evrenin başlangıcında var olduğuna inanılan ilksel sulardan yükselen Nilüfer çiçeğinin içinden ise güneş tanrısı Ra’nın doğduğuna inanılmıştır ve bu durum bitkinin yaratılışın başlangıcını simgelemesine sebep olmuştur. Nilüfer çiçeği Antik Mısır uygarlığında güneşin döngüsel hareketi, yaratılış ve yeniden doğuş kavramlarıyla ilişkilendirilen önemli sembolik bitkilerden biri olmuştur. Bitkinin gündüz saatlerinde açıp gece kapanması nedeniyle yaşam, ölüm ve yeniden doğuş döngüsünün doğal bir temsili olarak yorumlanmıştır. Antik Mısır’da nilüferin ilksel sulardan yükselmesi, evrenin kaostan düzene geçişini simgelemektedir. Bu nedenle bitki mezar duvar resimlerinde ve cenaze objelerinde ölüm sonrası yaşamın ve ruhun yeniden doğuşunun sembolü olarak betimlenmiştir. Nilüfer adı Yunanca su perisi anlamına gelen “nymphē” kavramıyla ilişkilendirilmekte olup bitkinin suyla olan bağı, saflık ve ruhsal yenilenme sembolizmini güçlendirmiştir (Durmuşkahya, 2008; Emboden, 1981; Goody, 1993; Hart, 2005; Pinch, 2004; Wilkinson, 2003).



Şekil 2.50. Nilüfer (*Nymphaea*) (Url-50).

2.3.4.4. Orkide (*Orchidaceae*)

Bitkinin adı Yunanca orchis kelimesinden türemiş olup, köklerinin testisleri andırması nedeniyle doğurganlık, üretkenlik ve yaşam gücünün gibi sembollerle ilişkilendirilmiştir. Mitolojik anlatılara göre Orchis adlı yarı tanrı, Dionysus'un (Roma mitolojisinde Bacchus) bir festivaline katılmış, sarhoş olmuş ve bir rahibeye saldırmıştır. Dionysos kültüne ait bir törende suç işlemesi sebebiyle tanrılar tarafından cezalandırılarak parçalanmıştır. Babası tanrılara Orchis'i hayata döndürmeleri için yalvarmıştır, tanrılar ise bunun yerine Orchis'in dağılmış beden parçalarının düştüğü her yerde bir orkide filizlenmesini sağlamışlardır (Skinner,1911). Orkide ayrıca nadir bulunması, alışmadık morfolojik yapısı tarihin birçok farklı döneminde dikkat çekmiş ve estetik, zarafet gibi kavramlar ile özdeşleştirilmiştir. 19. yüzyıl Avrupa'sında bu özellikleri sayesinde dönemin seçkinleri tarafından ilgi görmüş, bir statü göstergesi olarak yetiştirilmiş ve sanat eserlerinde kullanılmıştır (Endersby, 2016).



Şekil 2. 51. Orkide (*Orchidaceae*) (Url-51).

2.3.4.5. Süsen (*İris*)

İris (süsen) çiçeği adını, Antik Yunan mitolojisindeki gökkuşağı tanrıçası İris'ten alır. Deniz tanrısı Thaumasi ile okyanus perisi Elektra'nın kızı olan İris, tanrılar ile insanlar arasında mesaj taşıyan kutsal bir habercidir. Kanatlarında gökkuşağının yedi rengini taşıyan İris, bu haber taşıma görevinden dolayı Tanrı'nın Gözü olarak bilinir ve gözün renkli kısmına iris denilmesi de bu anlatıya kadar dayanır. Hesiodos tarafından aktarılan anlatılarda, fırtına sonrası beliren gökkuşağı formuyla kaostan düzene geçişi ve ruhsal yeniden doğuşu simgeleyen bu tanrıça, aynı zamanda ölen kadınların ruhlarına rehberlik ederek onları cennete taşır. Bundan dolayı yaşam ile ölüm arasındaki bir köprü gibi görülmüş, mezar ve cenaze objelerinde bu çiçeğin motifi kullanılmıştır. Bu nedenle iris, gökyüzü ile yeryüzü arasındaki bağlantıyı, ruhsal dönüşümü ve ölüm sonrası yolculuğu simgeleyen bir çiçek olarak değerlendirilmiştir (Grimal, 2012; Hard, 2004; Haubrich, 2003; Hesiodos, 2016; Homeros, 2014). İris, güçlü mitolojik anlamının yanı sıra; iç ve dış mekana uygunluğu, kesme çiçek şeklinde kullanımı, parfüm üretimi için esansiyali yağının kullanımı, bazı türlerinin çevresel kirleticilerinin giderilmesi gibi birçok farklı alanda kullanım değerine sahip bir çiçektir (Crişan, 2025).



Şekil 2.52. Süsen (*Iris*) (Url-52).

2.4. İç Mekanda Bitkisel Tasarımın Birey ve Mekan Üzerine Etkileri

İç mekanda bitkisel tasarımı, günümüzün kapalı yaşam alanlarında estetik bir tercihin ötesinde, bireyin psikolojik refahını ve mekanın işlevselliğini doğrudan etkileyen stratejik bir yaklaşımdır. Bitkilerin mekana entegrasyonu, iç mekan kalitesini iyileştirerek kullanıcının çevreyle olan etkileşimini güçlendirmektedir. Bitkisel tasarım, yalnızca görsel bir zenginlik sağlamakla kalmaz; aynı zamanda hacimsel ve dokusal özellikleri sayesinde mekanın sınırlarını tanımlayan, akustik konforu destekleyen ve iklimsel parametreleri optimize eden çok işlevli bir tasarım elemanıdır (Alp ve Özkara, 2023; Hassan vd., 2018; Kaplan ve Kaplan, 1989; Ulrich, 1984).

2.4.1. İç Mekanda Bitkisel Tasarımın Birey Üzerindeki Etkileri

Bitkisel tasarımın birey üzerindeki etkileri hem öznel algı ve deneyim üzerinden hem de nesnel ölçümlerle değerlendirilmektedir. Literatürde iç mekandaki bitkisel tasarımın etkileri genellikle üç ana boyutta ele alınmaktadır: psikolojik, bilişsel ve fizyolojik etkiler. Psikolojik etkiler, bireyin duygusal ve öznel deneyimlerini kapsamaktadır; bilişsel etkiler, zihinsel süreçler ve performans çıktıları ile ilişkilidir; fizyolojik etkiler ise ölçülebilir biyolojik tepkiler üzerinden değerlendirilmektedir. Bu bağlamda bitkisel tasarım, kullanıcıların hem deneyimsel hem de biyolojik düzeyde iyilik haline katkı sağlayan bütüncül bir mekan stratejisi olarak değerlendirilmektedir (Alp ve Özkara, 2023; Han vd., 2022).

Lohr vd.'nin (1996) yaptığı çalışma, iç mekan bitkilerinin penceresiz çalışma ortamlarında stres azaltıcı bir etkisi olduğunu ve görev gerektiren işlerde üretkenliği artırabildiğini bilimsel olarak desteklemektedir. Yine Lohr tarafından 2010 yılında bitkili bitkisiz ortamda gerçekleştirilen deneylerdeki veriler kıyaslandığında stres azaltma, bilişsel faydalar ve ağrıya karşı toleransın yükselmesi gibi kapsamlı çıkarımlar yapılmıştır.

2.4.1.1. Psikolojik Etkiler

Bitkilerin bireyin ruh hali üzerinde olumlu etkiler oluşturduğu düşüncesi toplumda yaygın olarak kabul edilen bir olgudur ancak bu etkinin bilimsel olarak ortaya konulmasına yönelik çalışmaların sayısı sınırlıdır. Bununla birlikte literatürde yer alan araştırmaların genel sonuçları değerlendirildiğinde, bitkilerin bulunduğu iç ve dış mekanların bireylerde stres düzeyini azaltabildiği, psikolojik rahatlama sağlayabildiği ve genel iyi oluş halini desteklediği görülmektedir. Özellikle çevresel psikoloji alanında yapılan çalışmalar, doğal unsurların

bulunduğu mekanların bireylerin duygusal durumları üzerinde olumlu etkiler oluşturduğunu ortaya koymaktadır (Kaplan ve Kaplan, 1989; Ulrich, 1984).

Liu ve vd. 2022 yılında yaptığı üç ayrı araştırmayı kapsayan çalışmada iç mekan bitkilerinin iş yeri ve yaşam alanlarında kullanılmasının Covid-19 pandemi sürecinde uzun süreli stres maruziyeti üzerinde olumlu etkilerinin olabileceği ve pozitif duyguların desteklenmesi konusunda etkili olabileceği ortaya konmuştur. Özellikle sağlıklı bitkilerin bu etkilerinin, gelişimi ve bakımı zayıf bitkilere göre daha fazla olduğu da çalışma kapsamında sunulmuştur. Berger vd.'nin (2022) yaptığı çalışmalarda da mekan kullanıcılarının bitkinin sağlıklı görünümde olması ile mekan ve birey üzerine faydalı olduklarına dair inanış arasında bir ilişki olduğunu tespit edilmiştir.

Hassan vd.'nin 2020 yılında yaptığı bir diğer çalışmada 5 dakikalık bir görevi bitkili ve bitkisiz mekanlarda tamamlayan deney ve kontrol grubunun verileri kıyaslanmıştır. Görevi bitkili ortamlarda tamamlayan öğrencilerin kaygı ve stres seviyelerinin bitkisiz ortamda tamamlayanlara göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmanın sonucu da bitkilerle doğrudan temasta bulunulmasa bile iç mekanlarda bulunmalarının iyileştirici özelliğine dair potansiyelini göstermektedir.

Hassan vd.'nin 2018 yılında yaptığı çalışmada 15 dakikalık bir bitki dikim etkinliği yapan ve bitki teması olmadan mobil oyun oynayan ikinci grup üzerinde görevler öncesi ve sonrası EEG ölçümleri yapılarak beta ve alfa dalgalarındaki değişimler, kan basınçlarında oluşan değişimler, SDM ve STAI testleri ile kaygı seviyesi ve ruh hallerindeki değişimler ölçülmüştür. Bitkiler ile temasta olan grubun diğer gruba göre EEG ölçümleri sonucunda alfa ve beta dalgalarında artışlar olmuştur. Alfa dalgalarındaki artış rahatlama, gevşeme ile ilişkilendirilirken, beta dalgalarının artışı zihinsel odaklanma ile ilişkilendirilir (Gao vd., 2017; Sugimoto vd. 2025). Deney grubunun SDM ve STAI testlerinin verileri de stres seviyesinin düştüğünü, kontrol grubunda ise arttığını göstermektedir. Bitki dikim etkinliği yapan deney grubunun kan basınçlarında da düşüşler mevcuttur (Hassan vd., 2018).

Hassan ve Deshun'un 2023'te üniversite öğrencileri ile yaptığı benzer deneyde de deney grubunda yine 15 dakikalık bir bitki sulama etkinliği, kontrol grubunda ise bilgisayar tabanlı zihinsel çaba gerektirecek bir görev verilmiş ve kan basıncı, beyin dalgaları gibi ölçümler ile kıyaslamalar yapılmıştır. Hassan vd. yaptığı önceki çalışmanın sonuçlarına paralel şekilde bitki sulama görevini yapan deney grubunun kan basıncı düşmüş, alfa ve beta dalgalarında artışlar gözlemlenmiştir. Bu çalışmanın sonucu ise doğa ile kurulan bitki sulama

gibi oldukça sade ve kısa süreli bir bağıın bile stres azaltma ve iyi hali destekleme konusunda olumlu etkisi olabilen, düşük enerjili ve maliyetsiz bir yöntem olduğunu hatırlatmaktadır.

Han vd. (2022) tarafından yapılan kapsamlı bir sentez çalışması, 41 farklı araştırmayı inceleyerek iç mekan bitkilerinin kan basıncını düşürdüğünü, fizyolojik ve zihinsel iyileşme üzerinde olumlu etkiler sağladığını ve sınırlı da olsa alfa ve beta dalga aktivitesini etkilediğini göstermiştir. Bu bulgular aynı zamanda Stres İyileşme Kuramı'nı (Stress Recovery Theory, SRT) ve Dikkat Yenilenme Kuramı'nı (Attention Restoration Theory) kısmen desteklemektedir.

Bazı iç mekan bitkileri, yaydıkları aromatik uçucu bileşenler aracılığıyla koku duyusunu uyararak zihinsel rahatlama ve stresin azalmasına yardımcı olmaktadır. Özellikle lavanta, bergamot ve gül gibi aromatik türlerin, limbik sistem üzerinden duygu durumunu olumlu yönde etkisi olabileceği çeşitli çalışmalarda belirtilmiştir (Rathnayake, 2025).

Lee vd. 2015 yılında yaptıkları çalışmada 24 erkek öğrenciyi iki gruba ayırarak iki farklı günde bitki saksı değişimi, diğerine ise bilgisayar tabanlı bir görev verilmiştir. İkinci günde görevler çapraz olarak değiştirilmiştir. Kan basıncı ve sempatik sinir sistemi aktivitesi ölçülmüş ve kıyaslanmıştır. Bitki ile temasta bulunan gruplarda sempatik sinir sistemi aktivitesinin baskılandığı, bilgisayar temelli görevi yapan gruplarda ise kan basıncının yükseldiği görülmüştür. Sonuçlar bitkiler ile temasın rahatlatıcı, stres azaltıcı, olumlu duygular ile ilişkilendirilebileceğini ortaya koymuştur. Bu etkilerin kardiyovasküler ve otonom sinir sistemi üzerinde etkili olması, iç mekan bitkilerinin estetiğin ötesinde bireyin ruh sağlığı üzerine faydalarını ortaya çıkarmaktadır. İç mekanlarda bitkisel tasarımın kaygı, depresyon gibi rahatsızlıklar yaşayan insanlar için destekleyici bir uygulama olabileceğini göstermektedir.

Bitkilerin yalnızca estetik bir tamamlayıcı olarak değil; görme, dokunma ve koklama gibi duyular aracılığıyla da kullanıcıyla etkileşime girerek doğayla kurulan bağı güçlendirdiği ve psikolojik iyi oluşu desteklediği belirlenmiştir (Lee ve Steemers, 2026).

İç mekan bitkisel tasarımında geleneksel estetik yaklaşımların yanı sıra, saksı sebzeçiliği gibi yenilebilir bitkilerin kullanımı da mekansal fonksiyonelliği ve kullanıcı psikolojisini olumlu yönde etkileyen yeni bir eğilim olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle sağlıklı beslenme bilincinin artmasıyla salon ve balkonlara taşınan bu üretim faaliyetleri, bireylerde hem üretkenlik duygusunu pekiştirmekte hem de dalından ürün toplama deneyimiyle iç mekandaki yaşam kalitesini artırmaktadır (Kabay, 2025).

Doğa temelli müdahalelerin bireysel iyi oluş üzerinde genel olarak olumlu bir etkisi olduğu ancak bu etkinin kullanılan ölçüm araçlarına ve çalışma bağlamına göre değişkenlik gösterdiği ve bir standartlaşmaya ihtiyaç duyduğu da unutulmamalıdır (Malibary vd., 2026).

2.4.1.2. Bilişsel Etkiler

Raanaas vd.'nin 2011 yılında yaptığı çalışmada iç mekan bitkilerinin ofis ortamlarındaki etkilerini tespit etmek üzere bitkili ve bitkisiz olmak üzere iki ortam tasarlanmıştır. Reading Span testi ile ölçülen sonuçlara göre bitkili ortamda bulunan çalışanların dikkat performansı artarken, bitkisiz ortamdaki çalışanlarda böyle bir etki görülmemiştir. Bu kapsamda bulgular iç mekan bitkilerinin dikkat ve odaklanma konusunda destekleyici bir uygulama olabileceğini ortaya koymuştur.

NASA tarafından yürütülen iç mekan bitkileri araştırmaları ve sonrasında yapılan diğer deneysel çalışmalar, bitkilerle kullanıcıların bilişsel ve psikolojik performansının ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. NASA Clean Air Study kapsamında bitkilerin iç mekan koşullarında insan konforunu destekleyici etkilerine dikkat çekilmiş; devam eden araştırmalarda bitkisel öge bulunan ortamlarda bireylerin zihinsel yorgunluğunun azaldığı, konsantrasyon düzeylerinin arttığı ve hata oranlarının azalma eğilimi gösterdiği belirtilmiştir (Wolverton vd., 1989). İç mekan bitkilerinin bulunduğu çalışma ortamlarının davranışsal açıdan daha açık ve yaratıcı düşünmeyi destekleyici olduğu, ofis ortamlarında yapılan deneylerde bitkili mekanlarda çalışan bireylerin yaratıcılık ve bilişsel performans testlerinde daha yüksek skorlar aldığı rapor edilmiştir (Bringslimark vd., 2009; Raanaas vd., 2011).

Hassan vd.'nin 2020 yılında yaptığı 5 dakikalık bir görev tamamlama çalışmasında bitkili ve bitkisiz mekanlarda tamamlayan deney ve kontrol grubunun verileri kıyaslandığında görevi bitkili ortamlarda tamamlayan öğrencilerin, kaygı ve stres seviyelerinin bitkisiz ortamda tamamlayanlara göre daha düşük olmasına ek olarak odaklanma ve uyanıklık durumunun ise daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Bu veriler, bitkisel tasarımın stres azaltıcı etkisinin ötesinde, öğrenme ve çalışma ortamlarında bilişsel performansı destekleyen aktif bir tasarım ögesi olduğunu göstermektedir.



Şekil 2. 53. Eğitim Mekanlarında Bitkisel Tasarım Örneği (Url-53).

2.4.1.3. Fizyolojik Etkiler

Karaelmas'ın 2025 yılında yaptığı çalışmada bir eğitim kurumundaki personellerin yaşadığı fiziksel ve psikolojik semptomlar listelenmiş, bitkili ve bitkisiz mekanlarda bu semptomların düzeyleri ölçülmüştür. Bu sonuçlar içerisinde baş ağrısı, konsantrasyon güçlüğü ve gözlerde yanma/kaşıntı semptomlarında belirgin bir düşüş görülmesine de baş dönmesi, mide bulantısı, burunda ve boğazda tahriş, cilt kuruluğu, öksürük, kafada ağırlık hissi, ses kısıklığı gibi diğer pek çok semptomda düşüşler olduğu ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte bu semptomların azaltılmasında iç mekan bitkilerinin tek başına yeterli olmayacağını uygun miktarda sıvı alınması, mekanın düzenli olarak havalandırılması, uygun aydınlatmaların kullanılması, nem kontrolü gibi gerekliliklerin de unutulmaması gerektiği çalışmanın sonuç bölümünde dile getirilmiştir.

Ulrich (1984) 1972-1981 yılları arasında safra kesesi ameliyatı geçirmiş 23'er kişilik 2 gruptan oluşan hastanın geriye dönük hastane kayıtlarını inceleyen bir çalışma yapmıştır. Çok yakın boyutlarda ve benzer mobilyalar bulunan iki odanın birincisinde pencere, ağaçların bulunduğu doğal bir manzaraya bakarken, ikincisinde pencere manzarası tuğla bir duvardır. Bu iki odada kalan hastaların yaş, cinsiyet, sigara kullanma durumu, ameliyat yılı gibi değişkenleri dikkate alınarak iki gruptaki hastalar eşleştirilmiş ve ameliyat sonrası ağrı kesici kullanma oranları, hastanede kaldıkları gün sayısı ve hemşire notlarındaki veriler kıyaslanmıştır. Doğal manzaraya bakan hastalar daha az hastanede yatmış, daha az ağrı kesici kullanmış ve hemşire notlarında daha az olumsuz not durumdan söz edilmiştir. Bu çalışmanın sonucunda doğal yeşil öğelerin iyileşmeyi hızlandırabileceği ortaya çıkmaktadır.

Dijkstra vd.'nin 2008 yılında üniversite öğrencileri üzerinde yaptığı çalışma, sağlık mekanlarında bitkisel öğelerin bulunduğu hasta odalarının fotoğraflarına bakan öğrencilerin, bitki bulunmayıp sadece kentsel tablo olan odaların fotoğraflarına bakan öğrencilere göre daha düşük stres seviyesinde olduğu tespit edilmiştir ve sonuçlar Sobel testi aracılığıyla istatistiksel verilere yansıtılmıştır. İnsan zihninin doğal yapaya tercih etme eğilimi, bu tercih ve sonuçların bir nedeni olarak görülmüş ve bitkilerin sağlık konusunda olumlu etki potansiyellerinin göz ardı edilmemesi gerektiği bir kere daha bu çalışma sayesinde vurgulanmıştır.

Lu vd.'nin 2025 yılında yaptığı çalışmada katılımcılar gruplara ayrılarak görsel stres oluşturan görevlerden sonra açık, yarı açık, kapalı, yapay yeşil alanlara bakma, bir gruba da gözleri kapalı 5 dakika dinlenme görevi verilmiştir. Yapılan ölçümler sonucunda yarı açık yeşil alana bakan katılımcıların 5 dakika gözünü kapatarak dinlendiren grubun ölçümlerine çok yakın sonuçlar vermiştir. Bu çalışma bitki yoğunluğu, doğal ışık, çevresel uyarıcıların dengeli olması gibi faktörlerin de yardımı ile bitkisel öğelerin göz sağlığı konusunda faydalı olabileceğini ortaya koymaktadır.

De Vries vd.'nin 2023 yılında yayınladığı Hollanda'da 9 farklı ofiste yapılan yarı deneysel çalışmada ofislere iç mekan bitkileri eklemeyen anketler yapılmış ve elde edilen sonuçlar, bitki eklendikten sonra tekrarlanan sonuçlar ile kıyaslanmıştır. Stres, ruh hali, konsantrasyon gibi dolaylı sonuçlarla anlamlı değişimler olmazken, mahremiyet hissi, çalışma ortamının çekiciliği ve çalışma ortamından memnuniyet artmış; kuru hava ve sağlıkla ilgili şikayetler ise düşmüştür. Çalışmanın sonucunda ise iç mekan bitkilerinin iş yerlerini çekici hale getirmek için kullanım değeri olduğu ortaya çıkmaktadır.

Mitolojik anlatı ve halk hekimliği geleneğinde bazı bitkilerin çeşitli sağlık konusunda faydaları olduğuna inanılmıştır. Bu bitkilere atfedilen söz konusu faydalar, bilimsel etkililik iddiası taşımamakta olup, mitolojik anlatı ve geleneksel halk hekimliği bilgisi kapsamında değerlendirilmektedir. Bu bağlamda çuha çiçeğinin balgam söktürücü ve idrar attırıcı etkiye sahip olduğu, stres ve kaygıyı azalttığı ve ağrıları hafiflettiği; gülün iltihap giderici, yatıştırıcı ve stres azaltıcı etkilerle ilişkilendirildiği; devetabanının çayının öksürük ve nefes darlığında kullanıldığı ve iltihap önleyici özellikler taşıdığı; menekşenin mide ve bağırsak sistemi ile solunum yolu rahatsızlıklarında yatıştırıcı etki gösterdiği; lavantanın yağının sakinleştirici, çayının ise mide ve bağırsakları rahatlatıcı olarak kullanıldığı; karanfilin ise antiseptik ve lokal uyuşturucu özellikleri nedeniyle özellikle diş hastalıklarında kullanıldığı aktarılmaktadır (Erdoğan, 2009; Messeuge, 1973; Yıldız, 1997).

İç mekanda bitkilerin bulunması ile sağlanan faydaların dışında fitoterapi ve aromaterapi gibi tamamlayıcı sağlık yaklaşımları içerisinde de değerlendirilmektedir. Bu durum bitkisel tasarım kapsamının dışında kalsa da iç mekan bitkilerinin sağlık üzerindeki faydalarına dahildir. Bitkilerden elde edilen uçucu yağ ve bileşenler antiinflamatuvar, antimikrobiyal ve stres azaltıcı etkiler gösterebildiği çeşitli çalışmalarda mevcuttur (Bakkali vd., 2008; Lis-Balchin, 2006). Bununla birlikte, birçok bitki türü modern farmakolojide ilaç yapım süreçlerinde hammadde olarak kullanılmakta olup, bu iyileştirici etkiler genellikle bitkilerin kontrollü şekilde işlenmiş özütlerine dayanmaktadır (Cragg ve Newman, 2013).

Bringslimark vd.'nin 2009 yılında yaptığı birçok farklı çalışmayı inceleyen derleme çalışmasının verilerine göre iç mekan bitkilerinin stresi azalttığı, ağrı toleransını artırdığı gibi bazı sonuçlardan bahsedilmiştir. Lohr ve Pearson-Mim tarafından 2000 yılında yapılan çalışma sonucunda da bitkilerin ağrı toleransını artırma potansiyeline dair bulgular mevcuttur. Ancak bu ve diğer tüm çalışmalarda cinsiyet, görev türü, bitki türü farklılıkları, maruz kalması süresi, kültürel ve bireysel farklılıklar, deneysel araştırmalarda standartlaşma olmaması, koşulların uygun olmaması, diğer değişkenleri doğru tespit edilememesi, sonuçların doğru ve standartına uygun istatistiki veri haline getirilmesi gibi faktörler bitkilerin birey üzerindeki faydalarını genel ve evrensel sonuçlar olarak sunulmasını zorlaştırmaktadır.

2.4.2. İç Mekanda Bitkisel Tasarımın Mekan Üzerindeki Etkileri

Mekan; insanın içinde bulunduğu, yaşamsal faaliyetlerini gerçekleştirdiği uzay içerisindeki üç boyutlu boşluk olarak tanımlanabilir. Mekan kavramı yapısal elemanlar tarafından sınırlandırılan iç mekan ve yapısal elemanları içine alan dış mekan olarak ikiye ayrılır (Buldaç, 2021; Yurttaş, 2019).

Mekanın üç boyutunun kavranmasının ardından duyular aracılığıyla zihinde şekillenmesi mekansal ve çevresel algı kavramlarını ortaya çıkarır. Mekansal ve çevresel algı semboller, simgeler, kültür gibi faktörlerin etkisinde inşa edilir. İnşa edilen bu algı mekan ve birey arasında duygusal ya da fonksiyonel bağlar kurulmasını sağlar. Bu sayede aidiyet, mahremiyet, mekan kimliği, mekansal deneyim gibi kavramlardan söz edilebilir (Güleç Solak, 2017).

Algılama, duyumdan farklı olarak yorumlama ve anlamının da eklenmesi ile olur. Mekanı algılama şeklimiz yaş, cinsiyet, kültürel ve bireysel özellikler, içinde bulunulan sosyal çevre, eğitim durumu, duygusal ve zihinsel durum gibi birçok faktöre bağlıdır. Mekanı algılama şekli yalnızca bireye değil mekanın durumuna da bağlıdır. Mekanın fiziksel durumu,

mekanın ve mekanda kullanılan donatıların rengi, formu, dokusu, işlevsel özellikleri gibi birçok faktör mekan algısını şekillendirir. Mekanda gerçekleştirilen eylemler ve mekanda bulunma süresi de mekan algılama şeklimizde etkilidir. Bu sebeple tasarımcının mekan algısını çok boyutlu bir konu olarak ele alması, mekan ve kullanıcı arasındaki ilişkiyi iyi tespit etmesi, kullanıcı ihtiyaçlarının sağlıklı bir şekilde karşılanmasına yönelik tasarımda atacağı önemli adımlardan biridir (Yurttaş, 2019).

Bu bağlamda çevre ve mekan psikolojisi, mekanların yalnızca fiziksel birer barınak değil; bireyin davranışlarını yönlendiren, duygusal tepkilerini etkileyen ve psikolojik durumuyla etkileşim halinde olan aktif bir unsur olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle doğal öğelerin ve bitkilerin iç mekanlara dahil edilmesinin, çevre psikolojisi kapsamında mekansal memnuniyetin yükseltilmesinin dışında mekana estetik değer sağlama, yönlendirme, fiziksel ve görsel kontrol gibi mekan içerisinde algının yönetilmesi aracılığıyla üstlendiği işlevler sayesinde, mekana kattığı faydalardan söz edilebilir ve bu faydalar mekan tasarımında önemli birer kullanım değeri olabilir (Kaplan ve Kaplan, 1989; Ulrich, 1984).

Bu bağlamda değerlendirilebilecek Feng Shui, kökeni Çin felsefesine dayanan ve iç mekanlarda “Chi” olarak ifade edilen yaşam enerjisinin dengeli akışını sağlamayı amaçlayan bütüncül bir tasarım yaklaşımıdır. Bitkilerin yaprak formu, boyutu ve mekandaki konumlandırılması, Feng Shui ilkelerine göre enerjinin niteliğini belirleyebilmektedir. Bu anlayışta mekan içindeki bitkiler, yalnızca estetik unsurlar değil, aynı zamanda mekan içerisindeki enerji akışını düzenleyen ve kullanıcıların ruhsal dengesini etkileyen önemli bileşenler olarak kabul edilmektedir (Gülğün vd., 2025).

2.4.2.1. Estetik Değer Sağlama

İç mekanda yapılan bitkisel tasarımın birçok amacı olsa da ilk akla gelen etkisi mekana kattığı estetik değerini ve görsel zenginliğini artırmasıdır. Bitkiler meyve, çiçek, yaprak güzellikleri ile doğayı iç mekanlara taşıyarak mekanlara değer ve canlılık kazandırır. Bitkiler renk, doku, form gibi birçok özelliği ile mekansal algıyı şekillendirir ve monotonluğu giderir, aynı zamanda donatıların birbirleri ve mekanla olan dengesinin korunmasına katkı sağlar. Bu nedenle bitkilerin mekana dahil edilmesi mekanların daha sakin, davetkar ve dengeli algılanmasında ve mekanla kurulan bağın güçlendirilmesinde önemli katkıları vardır (Alp ve Özkaral, 2023; Bringslimark vd., 2009; Dalay, 2022; Sezen vd., 2017; Ulrich, 1984).



Şekil 2. 54. İç Mekanda Bitkisel Tasarım Örneği: Estetik Değer Sağlama (Url-54).

2.4.2.2. Formları Yumuşatma

Bitkiler; organik ve düzensiz formları sayesinde mimaride hakim olan sert hatlar, keskin köşeler ve geometrik formların algısal olarak yumuşatılmasında etkilidirler (Alp ve Özkara, 2023; Çelik ve Seyidoğlu Akdeniz, 2025; Tanrıverdi, 1987). Çevre psikoloji ve mekansal algı literatüründe doğal elemanların mekanın algısını düzen ve okunabilirlik sağlama yolu ile kolaylaştırması, mekanın bilişsel olarak daha anlaşılır ve rahat algılanmasını sağlamaktadır (Kaplan ve Kaplan, 1989). Bitkilerin birey üzerindeki sakinleştirici etkisi de mekan algısının dengelenmesi ile bu etkiyi desteklemektedir (Bringslimark, 2009; Ulrich, 1984).



Şekil 2. 55. İç Mekanda Bitkisel Tasarım Örneği: Formları Yumuşatma (Url-55).

2.4.2.3. Görsel Kontrol

Perdeleme: Bitkilerin iç mekanlarda kullanım amaçlarından bir tanesi de görsel kontrol sağlamaktır. Bu kapsamda estetik olarak olumsuz algılar oluşturan, istenmeyen görüntülerin kısmen yada tümüyle kapatılması yoluyla perdeleyici olarak görev üstlenirler. Mekansal algının bitkiler yoluyla istenmeyenden istenen yöne aktarılması, bitkilerin iç mekanlarda kullanım değerlerinden biridir (Kaplan ve Kaplan, 1989; Yazgan vd., 1990). Browning vd.'nin (2014) biyofilik tasarım ilkeleri kapsamında doğal öğelerin korunaklı, güvende hissettirmesi yani mekansal mahremiyet kavramı da bu başlık altında değerlendirilebilir.



Şekil 2. 56. İç Mekanda Bitkisel Tasarım Örneği: Perdeleme (Url-56).

Arka Fon: Bitkiler, dikey bahçe uygulamaları aracılığıyla özellikle hacimsel olarak büyük iç mekanlarda yüzeyleri kaplayarak mekanda güçlü bir görsel etki ve arka plan oluşturan tasarım elemanları olarak kullanılmaktadır. Estetik kaygılar ile kullanılan tablo, duvar kağıdı vb. malzemelere bir alternatif sunabilir. Bitkilerin bu kullanım değeri özellikle ofis, lobi, AVM benzeri alanlarda öne çıkmaktadır (Ankara Üniversitesi, t.y; Bayat ve Küçükali, 2022; T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, 2016).



Şekil 2. 57. İç Mekanda Bitkisel Tasarım Örneği: Arka Fon Oluşturma (Url-57).

Odak: Bitkiler tasarımda dikkat çekici özellikleri sayesinde temel tasarım ilkelerinden vurgunun sağlanmasında başarılı bir seçenek olabilir (Sezen vd., 2017). Kösa ve Güral'ın (2020) yaptığı çalışmadaki alışveriş merkezlerinin tümünde iç mekan bitkilerinin en çok sağladığı fonksiyonel yararın vurgulama olduğu tespit etmiştir.



Şekil 2. 58. İç Mekanda Bitkisel Tasarım Örneği: Odak Noktası Oluşturma (Url-58).

Ölçeklendirme: Bitkinin tür, boyut, renk gibi özellikleri mekanların daha geniş, yüksek ya da dar, basık algılanmasında etkili olabilir. Yüksek tavanlı havalimanı, otel lobisi, AVM gibi mekanlarda büyük yapraklı bitkiler kullanmak insan ve mekan arasındaki ölçek farkının yumuşatılmasına yardımcı olur. Bu sayede mekanın birey üzerinde bıraktığı psikolojik etkinin olumlu yönde değişmesine destek sağlayabilir (Selim, 2021).

2.4.2.4. Mekansal Organizasyon

Mekan Oluşturma ve Bölümlendirme: İç mekanlarda bitkiler, sınırlandıran, alanlar arasında görsel ve işlevsel ayrımlar oluşturan bir tasarım ögesi olarak kullanılabilir. Örneğın, alışveriş merkezlerinde bitkiler, kullanıcı akışını düzenlemek ve farklı işlevsel alanları belirginleştirmek amacıyla yerleştirilir. Sınırları belirgin olmayan geniş mekanlarda bitkiler, yarı geçirgen yapıları sayesinde mekanı tamamen kapatmayan ancak alanları belirginleştiren sınırlar oluşturabilmekte ve böylece duvar kullanılmadan mekanın farklı fonksiyonel alanlara ayrılmasına ve kullanıcıların mekanı daha kolay algılamasına yardımcı olurlar (Fındık, 2013; Kösa ve Güral, 2020; Sezen vd., 2017; Yazgan vd., 1990).



Şekil 2. 59. İç Mekanda Bitkisel Tasarım Örneğı: Bölümlendirme (Url-59).

Yönlendirme: Bitkiler, özellikle insan sirkülasyonunun yoğun olduğu mekanlarda, kullanıcıları doğru alanlara yönlendirerek mekansal akışı düzenleyebilirler. Bilgisayar, tabela ve bilgilendirme yazıları gibi yapay yönlendirme araçlarının aksine, bitkiler aracılığıyla sağlanan yönlendirme daha doğal bir mekansal deneyim sunması nedeniyle biyofilik tasarım yaklaşımları kapsamında değeriendirilebilir (Browning vd., 2014; Kösa ve Güral, 2020; Sezen vd., 2017).



Şekil 2. 60. İç Mekanda Bitkisel Tasarım Örneği: Yönlendirme (Url-60).

2.4.2.5. Hava Temizleme

Günümüzde insanlar vakitlerinin çoğunu dış mekanlardan çok iç mekanlarda geçirmektedir. İç mekanlarda insan sağlığını etkileyen unsurlardan bir tanesi mekanın havasının kalitesidir. Havada bulunan kirleticilerin insan sağlığı üzerinde olumsuz etkileri vardır. İç mekan hava kalitesini büyük ölçüde etkileyen şey dış mekandaki havanın kirlilik oranıdır. Pencere durumu, rüzgar, mekandaki insan aktivitesi, bağıl nem oranı gibi pek çok unsur iç mekanlardaki hava kirliliğini etkilemektedir. Bu hava kirleticilerin çeşitliliğinin fazla olması, tespitinin zor olması, onlara karşı alınacak önlemleri zorlaştırmaktadır. Her ne kadar bitkilerin havayı temizleme üzerindeki etkinlikleri hava temizleyici sistemler ile kıyaslanacak boyutlarda olmasa da, iç mekanlarda havayı temizleyen sistemlerin uygulama ve bakım maliyetlerinin yüksek olması, doğal olarak havayı temizleme özelliği olan bitkilerin bu amaçlar çerçevesinde farklı bitkisel tasarımlarla mekana dahil edilmesinin önünü açmıştır. Bitkisel sistemler, diğer seçenekler kadar etkili olmasa da düşük enerji gerektirmesi, çevre dostu bir alternatif olarak diğer yöntemlerden sıyrılmaktadır. İç mekan bitkilerinin türlerine ve kullanım biçimlerine (saksı, yeşil duvar vb.) göre hava kalitesi üzerinde farklı ölçülerde etkili olabilmektedirler. Bu etki bitkinin türü dışında yaprak boyutu, yaprak kalınlığı gibi faktörlere bağlı değişiklik gösterebilir. İç mekanlarda yeşil alanların artırılmasının getirebileceği olumlu etkiler tasarımın bir dayanağı olabilir. Yeşil duvarlar hala gelişim ve araştırma aşamasında olsa da biyofiltrasyon konusunda bir potansiyel olarak görülmektedir. Bu potansiyelin ortaya çıkarılması için laboratuvar çalışmalarına ek olarak saha çalışmaları yapılmalı ve uzun vadeli

sonuçları izlenmelidir (Bhargava vd., 2021; Deng vd., 2017; Irga vd., 2018; Kumar, 2023; Kumar, 2026; Pettit vd., 2019; Ravindra ve Mor, 2022; Xu, 2018; Xu vd., 2020).

Bitkiler, fotosentez süreci sayesinde CO₂'i azaltarak gaz dengesinin düzenlenmesine katkı sağlar (Bal vd., 2018). Fotosentez sırasında havadaki bazı zararlı bileşenlerle birlikte CO₂'yi absorbe eden bitkiler, ortama O₂ vererek iç mekan hava kalitesinin iyileştirilmesine yardımcı olur (Alp ve Özkara, 2023; Bozkurt ve Ulus, 2014). Bu bağlamda dikey bahçeler, CO₂'nin O₂'ye dönüştürülmesi yoluyla artan hava kirliliği koşullarında hava kalitesinin artırılmasına katkı sağlayan bitkisel sistemler olarak değerlendirilmektedir (Kanter vd., 2013).

Nasa'nın 1989 yılında yapmış olduğu Temiz Hava Deneyi her ne kadar deney ortamının evlerdeki ortamlarla birebir benzerlik göstermese de iç mekan bitkilerinin bulundukları ortamın havasını temizlediği sonucuna ulaşılmıştır. Deneyde kullanılan aleo vera, paşa kılıcı, barış çiçeği gibi bitkiler benzen, formaldehit ve trikloretilen gibi havada bulunan zararlı maddelerin sadece fotosentez değil aynı zamanda kök, yaprak yoluyla da temizlediği sonucuna ulaşılmıştır (Wolverton vd., 1989). Bitkilerin, yalnızca yaprakları aracılığıyla temizleme yapmadığı, aynı zamanda kök ve kökün içinde bulunduğu diğer sistemler (toprak ve diğer malzemeler) aracılığıyla da zararlıların mekandan uzaklaştırdığı verisi başka çalışmalarda da mevcuttur (Jhanji ve Dhatt, 2021).

2016 yılında Şevik vd.'nin yapmış olduğu iç mekan bitkilerinin hava kalitesi üzerindeki etkisini analiz eden çalışmada benjamin, şeflara ve küpe çiçekleri incelenmiştir. Cam bölme içerisinde 5'er dakika aralıklarla CO₂ değişimleri ölçülmüştür. Üç bitki de CO₂ seviyesini düşürmekle birlikte; en çok düşüren tür şeflara, en az düşüren tür küpe çiçeği olmuştur.

Havayı temizleyen bitkilere aleo vera, devetabanı, bambu, kauçuk, benjamin, dracaena, barış çiçeği, areka, paşa kılıcı, ve kurdele çiçeği örnek verilebilir (T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, 2016). Chauhan vd. 2017'de yaptıkları bir çalışmada 15 bitki türü arasından drasenanın hava kirleticileri konusunda en toleranslı tür olduğu ortaya çıkmıştır. Gubb vd.'nin 2018 de yaptıkları ofis çalışmalarda 5 farklı tür içinde CO₂ miktarını en çok düşüren tür barış çiçeği çıkmıştır. Hava temizleme konusunda başarılı bitkiler ile gelişmiş teknolojik gelişmeler bir araya getirilerek verim maksimum seviyeye çıkarılabilir ancak bu tasarımların kullanılmadan önce güvenlik, verimlilik gibi yönleri ayrıntılı şekilde araştırılmalıdır (Jhanji ve Dhatt, 2021).

İç mekan bitkilerinin havayı temizleme noktasında belli bir potansiyelinin olduğu ancak bu potansiyelin somut sonuçlar ile ortaya konması için gerçek mekanlarda, kapsamlı

saha çalışmalarının gerektiği unutulmamalıdır. Ayrıca hava temizleme noktasında iç mekan bitkilerine ek olarak mekanik havalandırmanın, hava temizle sistemlerinin birbirlerini destekleyici birer uygulama olduğu da atlanmamalıdır (Jung, 2026).

2.4.2.6. Nem Kontrolü

Bitkiler, küçük ölçekli ekosistemler oluşturarak iç mekan ikliminin düzenlenmesine katkı sağlar. Yaprak yüzeylerinden gerçekleşen terleme yoluyla ortama su buharı salınması, iç mekan bağıl nem seviyesinin doğal biçimde dengelenmesine yardımcı olur. Bu süreç, kuru hava koşullarını azaltarak kullanıcı konforunu artırabilir ve iç mekan çevresel kalitesini destekleyebilir (Fjeld ve vd., 1998; Wolverton vd., 1989). Bitkilerin oluşturduğu mikroklimatik etki, nemin optimum aralıkta tutulmasına katkı sağlarken ani nem değişimlerini engellemeye yardımcı olur (Happy ve Kanno, 2023; Tanrıverdi, 1987).

2.4.2.7. Isı ve Işık Kontrolü

Bitkiler, özellikle dikey bahçe sistemleri içerisinde kullanıldıklarında yapı kabuğunun termal performansına katkı sağlayarak iç mekan iklimlendirme süreçlerini pasif biçimde destekleyebilir. Bitki örtüsü güneş ışınlarını absorbe ederek ve kısmen gölgeleme etkisi oluşturarak bina yüzeylerine ulaşan doğrudan radyasyonu azaltır; bu durum yapı kabuğunun aşırı ısınmasını engelleyerek ısıl konforun korunmasına yardımcı olur. Dikey bahçe sistemlerinde bitkilerin yanı sıra yetiştirme ortamı, drenaj katmanları ve taşıyıcı sistemler gibi çok katmanlı yapı elemanları ek bir termal tampon bölge oluşturarak ısı transferini sınırlandırmakta ve izolasyon performansını artırmaktadır (Kalay ve Sarıman Özen, 2021).

Bitkiler aynı zamanda evapotranspirasyon (buharlaştırma ve terleme) süreçleri sayesinde çevresel sıcaklığın düşürülmesine katkıda bulunarak mekanda serinletici bir mikroklima oluşturabilir. Bu durum özellikle yoğun güneş ışığı alan iç veya yarı açık mekanlarda termal konforu artıran doğal bir soğutma mekanizması olarak değerlendirilmektedir (Alp ve Özkara, 2023).

Bitkisel yüzeyler ışığı dağıtma özellikleri sayesinde parlama ve aşırı yansıma etkilerini azaltabilir; böylece görsel konforun iyileştirilmesine katkı sağlar (Bozkurt ve Ulus, 2014). Ayrıca bitkilerin gölgeleme ve ışığı filtreleme özellikleri, güneş ışınlarının doğrudan mekana girişini sınırlandırarak aşırı ısınmayı azaltır ve iç mekan sıcaklık kontrolünü destekler (Tanrıverdi, 1987). Bu özellikler doğrultusunda bitkisel tasarım elemanları, mekanik

sistemlere ek olarak çalışan pasif iklimlendirme bileşenleri olarak değerlendirilebilir (Alexandri ve Jones, 2008; Perez vd., 2014).



Şekil 2. 61. İç Mekanda Bitkisel Tasarım Örneği: Isı ve Işık Kontrolü (Url-61).

2.4.2.8. Gürültü Kontrolü

Bitkiler trafik, şehir gürültüsü gibi istenmeyen seslerin azaltılmasına ve akustik kontrolü noktasında destek olabilirler. Yapılan çalışmalar iç mekan bitkilerinin özellikle dikey bahçe formunda kullanıldığında ses dalgalarını emerek ortamda ses yalıtımı sağladığı ortaya koymuştur. Bitkinin toprağı ile birlikte kullanımının bu özelliğini önemli ölçüde artırdığı tespit edilmiştir. Özellikle AVM, kafe benzeri kalabalık ve ses düzeyinin yüksek olduğu alanlarda bitkilerin bu kullanım değeri ön plana çıkmaktadır (Alp ve Özkaral, 2023; Bozkurt ve Ulus, 2014; Davis vd., 2017; Kanter vd., 2013).

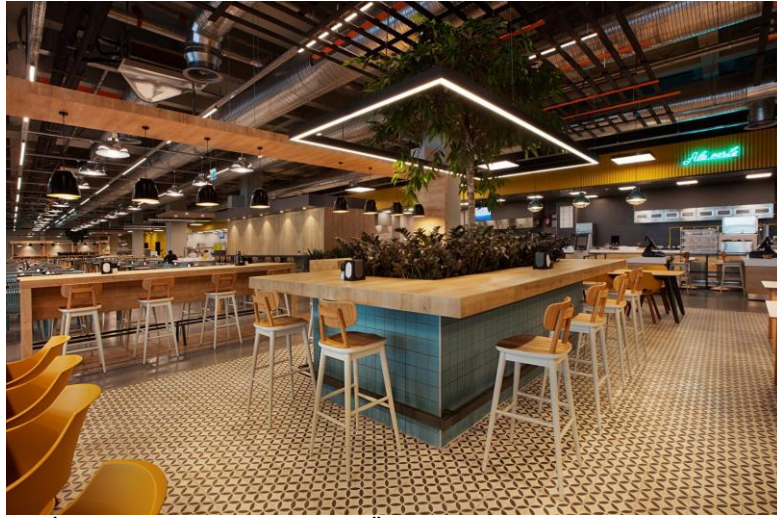
2.4.2.9. Mikrobiyal Çeşitlilik

Bitkilerin iç mekanlarda faydalı mikrobiyal çeşitliği artırdığı ve aynı zamanda bu zenginliğin havalandırma yapılması durumunda dahi aylarca kendini koruduğu ortaya çıkmıştır. Bu yararlı çeşitliliğin oluşmasının düşük maliyetli ve pratik bir yolu olması, insan sağlığı üzerinde olumlu etkilerinin olması bitkilere iç mekanlarda yer verilmesinin bir diğer sebebi olabilir. Bitkisel tasarımın özellikle dikey bahçe formu kendisine ait bir ekosistem

oluşturarak biyolojik çeşitliliğe katkı sağlar. Bitkilerin diğer faydaları gibi mikrobiyal çeşitlilik faydasının da daha somut sonuçlar ile ortaya çıkması için kontrollü saha deneylerinin yapılması gerekmektedir (Dockx vd., 2022; Kalay ve Sarıman Özen, 2021; Rasheed ve Jayasree, 2025; Toyoda vd., 2023).

2.4.2.10. Rekreasyon Alanı Oluşturma

İç mekanda bitkisel tasarım, kullanıcıların mekanı yalnızca işlevsel değil aynı zamanda dinlenme ve rahatlama alanı olarak algılamasına katkı sağlamaktadır. Bitkilerle desteklenen iç mekanlar, kullanıcıların kısa süreli rekreasyon ihtiyaçlarını karşılayabilecek nitelikte olup sosyal etkileşimi teşvik edici bir rol üstlenebilmektedir (Wolf, 2007). Rekreasyon alanlarında doğadan izler taşınması insanlar üzerinde huzur vermenin yanında, göz zevki ve psikolojileri üzerinde de olumlu bir etki yaratmaktadır (Bozkurt ve Ulus, 2014). Ayrıca AVM benzeri büyük mekanlarda, mekan kullanıcılarının dinlenip alışverişe devam edebilecekleri dinlenme alanı oluşturma işlevleri de vardır (Alp ve Özkara, 2023).



Şekil 2. 62. İç Mekanlarda Bitkisel Tasarım Örneği: Rekreasyon Alanı Oluşturma (Url-62).

2.4.2.11. Markalaşma ve Kimlik

Bitkisel tasarım, iç mekanlarda kurumsal kimliğin güçlendirilmesi ve marka algısının desteklenmesi açısından önemli bir araçtır. Doğal öğelerin bilinçli ve tutarlı bir şekilde kullanılması, mekanın kimliğini ortaya çıkarmakta ve kullanıcılar üzerinde olumlu bir kurumsal imaj oluşturmaktadır. Özellikle ticari ve kamusal mekanlarda bitkisel öğeler; markanın doğallık, sürdürülebilirlik ve kullanıcı odaklılık gibi değerlerin bir sembolü haline gelerek marka kimliğine katkı sağlaması da mümkündür (Alp ve Özkara, 2023; Bitner, 1992;

Kotler, 1973). Bitkiler, mekan tipi ne olursa olsun kullanıcın kendini mekana ait hissetmesini ve buna bağılı olarak mekanda geçirilen sürenin artmasını ve hatta geçirilen sürenin daha kısa algılanmasını sağlar. Bu faydaları sayesinde bitkisel öğeler; AVM, kafe, restoran gibi ticari rekabet sahalarında kullanıcının tercih sebebi ve alışverişı teşvik eden bir unsur olarak yer alabilirler (Alp ve Özkara, 2023; Ulrich, 1984: Wolf, 2007).



Şekil 2. 63. İç Mekanda Bitkisel Tasarım Örneği: Markalaşma ve Kimlik (Url-63).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Modeli ve Deseni

Araştırma, iç mekanda bitkisel tasarımın kullanıcılar üzerindeki etkilerini analiz etmeyi amaçlayan nicel bir tarama bir çalışmadır. Kullanıcıların iç mekan bitkilerine yönelik farkındalıklarını ve bitkilere yükledikleri sembolik anlamları mevcut haliyle ortaya koymak için betimsel, katılımcıların bitki algılarının ve mekansal tercihlerinin; meslek, eğitim ve yaş gibi demografik değişkenlerle bağlantısını ortaya koymak için ilişkisel desenden faydalanılmıştır. Veriler kesitsel model kapsamında 4-31 Mayıs 2026 tarihleri arasında örneklem grubundan tek bir seferde toplanmıştır (Karasar, 2012)

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın genel evrenini Türkiye’de yaşayan, yetişkin tüm bireyler oluşturmaktadır. Ancak evrenin tamamına ulaşmanın maliyet ve zaman açısından güçlüğü nedeniyle ulaşılabilir evren olarak internet ortamında ankete erişim imkanı bulunan bireyler tanımlanmıştır ve olasılık dışı örnekleme yöntemlerinden kolayda örnekleme ile seçilmiştir. Bu örneklem seçimi, evreni temsil etme noktasında çok güçlü olmasa da araştırmanın amacına yönelik hedef kitleye kolay ulaşma ve süreci verimli kullanma açısından avantaj sağlamıştır. Ayrıca evreni temsil etme gücünün artması amacıyla farklı sosyo-kültürel özellikte bireylere ulaşılmaya özen gösterilmiştir. Anket çalışmasına toplamda 427 kişi katılmış olup tamamı 18 yaş ve üzerindedir (Ural ve Kılıç, 2011; Yılmaz, 2025)

3.3. Verilerin Toplanması

Araştırma kapsamında verilerin toplanması sürecine başlanmadan önce, Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu’na başvurulmuş ve 03.04.2026 tarihli, 2026/331 sayılı karar ile etik kurul onayı alınmıştır. Araştırmanın verileri, 4-31 Mayıs 2026 tarihleri arasında, Google Formlar üzerinden hazırlanan online anket formu aracılığıyla toplanmıştır. Dijital ortamda hazırlanan bu form, çeşitli sosyal medya platformları ve iletişim ağları üzerinden paylaşılmıştır. Anketin giriş kısmında katılımcılara araştırmanın amacı ve kapsamı hakkında bilgi verilmiş, 'Gönüllü Katılım Formu' onaylatılarak veri toplama sürecine başlanmıştır. Çalışmada 427 katılımcıdan toplanan veriler saklanmak üzere dijital olarak kayıt altına alınmıştır.

3.4. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan anket formunun kapsam geçerliliği ve araştırmanın amacına uygunluğu, literatürdeki mevcut çalışmaların detaylı bir şekilde incelenmesiyle sağlanmıştır. 38 sorudan oluşan anket üç ana bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm, katılımcıların demografik özelliklerini belirlemeye yönelik 6 sorudan oluşmaktadır. İkinci bölümde yer alan 10 soruluk kısım ise kullanıcı tercihlerini incelemek amacıyla tasarlanmıştır; bu soruların bir kısmı çoktan seçmeli, bir kısmı ise (araştırmanın ihtiyaçları doğrultusunda) üç yanıtı kadar seçim yapılabilen sorulardan oluşmaktadır. Araştırmanın üçüncü ve son bölümünde ise katılımcıların tutum ve algılarını ölçmek amacıyla 22 maddelik 5'li Likert tipi ölçek kullanılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Likert tipi ölçeklerin tercih edilmesinin temel nedeni, katılımcıların belirli bir olguya yönelik tutum, görüş veya inanç düzeylerini derecelendirilmiş bir ölçek üzerinde daha hassas ve sistematik bir şekilde ifade edebilmelerine olanak tanınmasıdır. Likert ölçekleri, karmaşık sosyal olguların sayısal veriye dönüştürülmesini sağlayarak, istatistiksel analizlerin uygulanabilirliğini kolaylaştırmakta ve değişkenler arasındaki ilişkilerin daha nesnel bir biçimde incelenmesine imkan vermektedir (Cohen vd., 2018).

Araştırma kapsamında toplanan verilerin genelinde herhangi bir eksik veri (missing data) ile karşılaşılmamış olup, yalnızca demografik özelliklerden aylık gelir düzeyi değişkeninde, katılımcıların bir kısmının aylık gelir durumlarını belirtmemeyi tercih etmesi nedeniyle sınırlı oranda eksik veri tespit edilmiştir ve bu veriler analize dahil edilmemiştir.

3.5. Veri Analizi

Araştırmadan elde edilen veriler SPSS 24.0 (Statistical Package for the Social Sciences) istatistik programı kullanılarak veri çeşitine uygun olarak t testi, ANOVA ve ki-kare ile analiz edilmiştir. Katılımcıların demografik özelliklerini ve iç mekan bitkilerinin etkilerine yönelik görüşlerini özetlemek amacıyla betimsel istatistik tekniklerinden faydalanılmıştır.

Bu kapsamda kullanılan analizler şunlardır: Frekans dağılımı bir veya daha fazla değişkene ait verilerin dağılımını sayı ve yüzde olarak betimlenmesini sağlar. Çapraz tablo iki veya daha fazla kategorik değişkenin frekans dağılımlarını bir arada göstererek, bu değişkenler arasındaki olası ilişkiyi görselleştiren bir veri özetleme yöntemidir. T testi, iki bağımsız grup arasındaki farklılaşmaların istatistiksel bir anlam çerçevesinde mi yoksa rastlantısal olarak mı oluştuğunu anlamamızı sağlar. ANOVA üç veya daha fazla grubun

ortalamları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığının anlaşılmasını sağlar. ANOVA sonucunda gruplar arasında anlamlı bir fark saptandığında, Tukey testi hangi grubun tam olarak hangi gruptan farklı olduğunu belirlemek için kullanılan bir post-hoc (sonradan yapılan) karşılaştırma yöntemidir. Ki-kare testi ise, kategorik değişkenler arasında gözlenen frekanslar ile beklenen frekanslar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki veya fark olup olmadığını belirlemek için kullanılan bir yöntemdir. Ayrıca anketin bir bölümünde yer alan Likert tipi soruların kendi aralarında ne kadar tutarlı olduğunu ve hepsiyle aynı yapıyı ölçüp ölçmediğini belirleyen bir güvenilirlik katsayısı olarak tanımlanan Cronbach's Alfa değeri de hesaplanmıştır. 0 ile 1 arasında değer alan ve 1'e yaklaştıkça güvenilirliğin arttığını açıklayan bu değer 0.931 çıkmıştır ve sorular arası tutarlılığın yüksek düzeyde olduğunu ortaya koymuştur (Büyüköztürk, 2017).

Analizler sonucu elde edilen bulgular okuyucu için daha anlaşılır hale getirilmesi amacıyla gerekli sadeleştirmeler yapılarak tablolar haline getirilmiştir. Tablolardaki veriler yazılı olarak da ifade edilmiştir. Bulgular ve tartışma bölümünde veriler; kuramsal çerçeve kapsamında, literatür çalışmaları ile kıyaslanarak değerlendirilmiştir. Bulgular ışığında tasarımcılara yönelik çıkarımlara da yer verilmiştir. Sonuç ve öneriler bölümünde ise çalışmanın genel sonuçlarına ve gelecek çalışmalar için önerilere yer verilmiştir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu bölümde, mekan kullanıcılarının iç mekan bitkilerine dair tercihlerini ve farkındalık düzeylerini anlamak amacıyla gerçekleştirilen anket formundan elde edilen veriler analiz edilmiş; verilerin genel dağılımı, değişkenler arasındaki ilişkiler araştırma sorularına verilen yanıtlar üzerinden değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular uygun başlıklar altında gruplandırılmış ve açıklanarak sunulmuştur. Verilerden elde edilen sonuçlar, çalışma boyunca ele alınan teorik çerçeve ve ilgili literatürdeki güncel yaklaşımlar ışığında değerlendirilmiş; bitkisel tasarımın, mekan kullanıcılarının algı ve tercihleri doğrultusunda şekillenme biçimi üzerine bir tartışma zemini oluşturulmuştur.

4.1. Demografik Özellikler

Bu bölümde ankete katılan bireylerin demografik özelliklerine ait veriler sunulmuştur. Anket çalışması 18 yaş üstü 427 kişinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara ait yaş, cinsiyet, medeni hal, eğitim durumu, meslek durumu ve aylık gelir durumu aşağıda istatistiksel olarak incelenmiştir.

Ankete katılan 427 kişinin 271'i (% 63.5) 18 - 34, 89'u (% 20.8) 35 - 44, 61'i (% 14.3) 45 - 64 yaş aralığında ve 6'sı (% 1.4) 65 yaş ve üzerindedir. Katılımcıların 292'si (% 68.4) kadın, 135'i (% 31.6) erkektir. Katılımcıların 214'ü (% 50.1) evliyken 213'ü (% 49.9) bekarıdır. Katılımcıların 30'u (% 7) ilköğretim, 76'sı (% 17.8) lise, 55'i (% 12.9) ön lisans, 218'i (% 51.1) lisans ve 48'i (% 11.2) lisansüstü eğitim seviyesindedir. Katılımcıların 49'u (% 11.5) tasarım ve mimarlık, 75'i (% 17.6) teknik ve mühendislik, 85'i (% 20) sağlık, 49'u (% 11.5) eğitim ve sosyal bilimler disiplinlerindeyken, 89'u (% 20.9) hizmet, ticaret ve ofis çalışanıdır, 79 (%18.5) katılımcının ise belli bir disiplin ya da uzmanlık alanı bulunmamaktadır. Katılımcıların 41'i (% 10.4) 30.000₺ ve altı, 93'ü (%23.6) 30.001₺ - 60.000₺ arası, 104'ü (% 26.4) 60.001₺ - 100.000₺ arası, 31'i (% 7.9) 100.001₺ - 180.000₺ arası, 7'si (% 1.8) 180.001₺ ve üzeri aylık gelir seviyesine sahipken 118'sinin (% 29.9) aylık geliri bulunmamaktadır. Katılımcılara ait yaş, cinsiyet, medeni hal, eğitim durumu, meslek ve aylık gelir durumlarına dair demografik özellikleri içeren bilgiler Tablo 4. 1.'de sunulmuştur.

Tablo 4. 1. Katılımcıların Demografik Özelliklere Göre Dağılımı

Değişkenler		Frekans	Yüzde
Yaş	18 - 34	271	63.5
	35 - 44	89	20.8
	45 - 64	61	14.3
	65 ve üzeri	6	1.4
Cinsiyet	Kadın	292	68.4
	Erkek	135	31.6
Medeni hal	Evli	214	50.1
	Bekar	213	49.9
Eğitim durumu	İlköğretim	30	7.0
	Lise	76	17.8
	Ön Lisans	55	12.9
	Lisans	218	51.1
	Lisansüstü	48	11.2
Meslek/Uzmanlık alanı	Tasarım ve mimarlık disiplinleri	49	11.5
	Teknik ve mühendislik bilimleri	75	17.6
	Sağlık alanı	85	20.0
	Eğitim ve sosyal bilimler	49	11.5
	Hizmet, ticaret ve ofis çalışanı	89	20.9
	Meslek/Uzmanlık alanı bulunmuyor	79	18.5
Aylık gelir durumu	Gelirim yok.	118	29.9
	30.000₺ ve altı	41	10.4
	30.001₺ - 60.000₺	93	23.6
	60.001₺ - 100.000₺	104	26.4
	100.001₺ - 180.000₺	31	7.9
	180.001₺ ve üzeri	7	1.8

4.2. İç Mekanda Bitki Kullanımına Yönelik Tercihler

Bu bölümde katılımcıların iç mekan bitkilerine yönelik seçim kriterleri, kullanım amaçları ve bakım süreçlerinde karşılaştıkları zorluklar anket verileri ışığında analiz edilmektedir. Ayrıca bitkilerin mekansal konumlandırılması, çiçekli bitkilere dair renk, çiçek, yaprak ve gövde özelindeki tasarım tercihleri, bakım sıklığı ve mekan içerisindeki bitki adedine yönelik tutumlar, elde edilen bulgular doğrultusunda kapsamlı bir şekilde değerlendirilmiştir. Bu kapsamda sunulan veriler, kullanıcıların bitkilerle kurdukları etkileşimin, mekansal tasarım ve bireysel tercihler üzerindeki yansımalarını ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Katılımcıların gün içerisinde en çok zaman geçirdikleri mekanlar incelendiğinde; 199 kişinin (% 46.6) yaşam alanlarını, 149 kişinin (% 34.9) çalışma mekanlarını, 54 kişinin (% 12.6) eğitim mekanlarını, 13 kişinin (% 3) ticari mekanları, 12 kişinin (% 2.8) kamusal mekanları tercih ettiği görülmektedir. Katılımcıların gün içerisinde en çok zaman geçirdikleri mekan türlerine ait veriler Tablo 4. 2’de sunulmuştur.

Tablo 4. 2. Katılımcıların Gün İçerisinde En Çok Zaman Geçirdiği Mekan Türleri

	Frekans	Yüzde
Yaşam alanları	199	46.6
Çalışma mekanları	149	34.9
Eğitim mekanları	54	12.6
Ticari mekanlar	13	3.0
Kamusal mekanlar	12	2.8
Toplam	427	100.0

Katılımcılardan gün içerisinde en çok zaman geçilen mekanlardaki bitki yoğunlukları sorulmuş; 81 kişi (% 19.0) 0/hiç yok, 223 kişi (% 52.2) 1 - 5/düşük yoğunluklu, 82 kişi (% 19.2) 6 - 10/orta yoğunluklu, 41 kişi ise (% 9.6) 11 adet ve üzeri/ yüksek yoğunluklu şeklinde cevap vermiştir. Katılımcılardan gün içerisinde en çok zaman geçilen mekanlarındaki bitki adetlerinin dağılımları Tablo 4. 3.’te sunulmuştur.

Tablo 4. 3. Katılımcıların En Çok Zaman Geçirdiği Mekanlarındaki Bitki Adedi

	Frekans	Yüzde
0 (Hiç yok)	81	19.0
1 - 5 adet (Düşük yoğunluklu)	223	52.2
6 - 10 adet (Orta yoğunluklu)	82	19.2
11 ve üzeri (Yüksek yoğunluklu)	41	9.6
Toplam	427	100.0

Katılımcıların iç mekan bitkilerini konumlandırma tercihlerine dair çoktan seçmeli soru incelendiğinde; 295 katılımcı (%69.1) ile ilk sırada gün ışığı alan bölgeler yer almaktadır. Bunu 91 katılımcı (%21.3) ile yarı açık alanlar ve 90 katılımcı (%21.1) ile çalışma ve kullanım yüzeyleri takip etmektedir. 56 katılımcı (%13.1) ile bitkisel öge kullanmadığını belirtmiştir. Diğer konumlandırma tercihleri sırasıyla; 42 katılımcı (%9.8) ile köşe veya atıl alanlar, 37 katılımcı (%8.7) ile giriş ve geçiş alanları, 33 katılımcı (%7.7) ile dikey veya yüksek konumlar ve 4 katılımcı (%0.9) ile ıslak hacimler şeklinde belirlenmiştir. Birden fazla seçeneğin işaretlenebildiği bu soruda, vaka yüzdesi toplamı %151.8 olarak hesaplanmıştır.

Vaka yüzdesi, ilgili seçeneği işaretleyen katılımcı sayısının toplam katılımcı sayısına oranını göstermektedir. Birden fazla seçeneğin işaretlemesine imkan tanıyan sorularda normal yüzde hesaplamasına ek olarak vaka yüzdesi de hesaplanır ve bir kişinin birden fazla yanıt vermesi sebebiyle %100'ün üzerinde bir oran çıkar. Bu anket sorusunun da çoklu yanıt yapısında düzenlenmiş olması nedeniyle katılımcılar birden fazla seçenek işaretleyebilmiş, bu nedenle vaka yüzdelerinin toplamı %100'ü geçmiştir. Katılımcıların iç mekan bitkileri için tercih ettiği konumlara ait bulgular Tablo 4. 4.'te sunulmuştur.

Tablo 4. 4. Katılımcıların İç Mekan Bitkilerini Konumlandıkları Alanlar

	Frekans	Yüzde	Vaka Yüzdesi
Gün ışığı alan bölgeler	295	45.5	69.1
Yarı açık alanlar	91	14.0	21.3
Çalışma veya kullanım yüzeyleri	90	13.9	21.1
Bitkisel öge kullanmıyorum.	56	8.6	13.1
Köşe veya atıl alanlar	42	6.5	9.8
Giriş ve geçiş alanları	37	5.7	8.7
Dikey veya yüksek konumlar	33	5.1	7.7
Islak hacimler	4	0.6	0.9
Toplam	648	100.0	151.8

Katılımcıların iç mekan bitkilerinin bakımlarına dahil olma sıklığı incelendiğinde “hiç dahil olmuyorum” yanıtını veren 85 (%19.9), “nadiren dahil oluyorum” yanıtını veren 91 (%21.3) “ayda bir dahil oluyorum” yanıtını veren 24 (%5.6), “iki haftada bir dahil oluyorum” yanıtını veren 42 (%9.8), “haftada bir veya birkaç kez dahil oluyorum” yanıtını veren 165 (%38.6), “her gün oluyorum” yanıtını veren 20 (%4.7) kişi bulunmaktadır. Katılımcıların, iç mekan bitkisi bakım sürecine dahil olma sıklığına ilişkin bulgular Tablo 4. 5.'te sunulmuştur.

Tablo 4. 5. Katılımcıların İç Mekan Bitki Bakım Süreçlerine Dahil Olma Sıklığı

	Frekans	Yüzde
Hiç dahil olmuyorum.	85	19.9
Nadiren dahil oluyorum.	91	21.3
Ayda bir dahil oluyorum.	24	5.6
İki haftada bir dahil oluyorum.	42	9.8
Haftada bir veya birkaç kez dahil oluyorum.	165	38.6
Her gün oluyorum.	20	4.7
Toplam	427	100.0

4.2.1. İç Mekan Bitkilerinde Dikkat Çeken Tasarım Özelliği

İç mekan bitkilerinde ilk dikkat çeken tasarım özelliği 214 (%50.1) yanıt ile form olmuştur. 118 (%27.6) yanıt ile ikinci sırada renk özelliği, 41(%9.6) yanıt ile üçüncü sırada doku özelliği, 38 (%8.9) yanıt ile dördüncü sırada koku özelliği, 16 (%3.7) yanıt ile beşinci ve son sırada ölçü özelliği yer almıştır. İç mekan bitkilerinde ilk dikkat çeken tasarım özelliği ile ilgili bu bulgular Tablo 4. 6.'da sunulmuştur.

Tablo 4. 6. İç Mekan Bitkilerinde İlk Dikkat Çeken Tasarım Özelliği

	Frekans	Yüzde
Form (Genel biçim)	214	50.1
Renk	118	27.6
Doku (Yüzey yapısı)	41	9.6
Koku	38	8.9
Ölçü	16	3.7
Toplam	427	100.0

Tablo 4. 6.'da yer alan araştırma bulguları, iç mekan bitkilerinde ilk dikkat çeken tasarım özelliğinin renk olduğu yönündeki H4 hipotezini desteklememektedir. Elde edilen veriler, kullanıcıların %50.1 gibi baskın bir oranla bitkilerin form özelliğini, %27.6 ile renk özelliğinden daha öncelikli bir algısal uyaran olarak tanımladığını göstermektedir. Bu sonuç, kullanıcıların iç mekan bitkilerini değerlendirirken renk gibi değişken bir estetik öğeden ziyade; bitkinin silueti ve hacimsel duruşu gibi daha kalıcı ve yapısal bir karakter olan formu temel aldıklarına işaret etmektedir. Formun bu denli yüksek bir farkındalıkla ilk sırada yer alması, bitkinin mekandaki mekansal hacimsel varlığı ile doğrudan ilişkili olup, kullanıcıların bitkiyi mekansal bir yapı taşı olarak algıladıklarını destekleyen güçlü bir kanıttır.

Bitkisel tasarımlarda kullanıcıların form odaklı yaklaşımları göz önüne alındığında; tasarımcıların, mekansal algıyı biçimlendiren form unsuruna ve bu formun kullanıcı üzerindeki etkilerine odaklanması, bitkisel tasarımın bütünlüğünü ve gücünü artıracaktır.

4.2.2. Bitki Formu (Çiçek, Yaprak, Gövde) Tercihleri

Çiçek, yaprak ve gövde özelliği ile etkin bitkilerin tercihinde 248 (%58.1) katılımcının seçimiyle ilk sırada çiçek özelliği ile etkin bitkiler yer almıştır. 158 (%37.0) katılımcının tercihi ise yaprak özelliği ile etkin bitkiler olmuştur. 21 (%4.9) katılımcının tercihi ise gövde özelliği ile etkin bitkilerden yana olmuştur. Çiçek, yaprak ve gövde özelliği ile etkin bitkilerin tercihine ait bulgulara Tablo 4. 7.'de yer verilmiştir.

Tablo 4. 7. Çiçek, Yaprak, Gövde Özelliği ile Etkin Bitki Tercihi

	Frekans	Yüzde
Çiçek	248	58.1
Yaprak	158	37.0
Gövde	21	4.9
Toplam	427	100.0

Tablo 4. 7.de yer alan araştırma bulgularının, H5 hipotezi ile öne sürülen “çiçek özelliği ile etkin bitkilerin, yaprak ve gövde özelliği ile etkin bitkilere kıyasla daha öncelikli tercih edildiği” önermesini güçlü bir şekilde desteklemektedir. Yaprak özelliği ile etkin bitkilerin ikinci sırada, gövde özelliği ile etkin bitkilerin ise son sırada yer alması, iç mekan kullanıcılarının görsel estetik algısında çiçeklenme sürecinin, mevsimsel değişimleriyle doğanın bir yansıması olması nedeniyle mekanın görsel niteliğini dinamik bir şekilde yükselttiğine işaret etmektedir. Ayrıca analiz sonuçları; çiçekli bitkilerin birey ve mekan üzerindeki olumlu etki potansiyeline dikkat çekmesi bakımından, Sezen vd.’nin (2017) çalışma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.

Tasarım sürecinde çiçekli bitkilerin renkleri yarattığı estetik dinamizm, yaprak ve gövde odaklı bitkilerin sunduğu süreklilikle kıyaslandığında daha fazla dikkat çekmektedir. O nedenle temel tasarım ilkeleri kapsamında yapılan grup tasarımlarında çiçekli bitkileri vurgu ve zıtlık için kullanmak, yaprak ve gövde özelliği ile etkin bitkileri ise tamamlayıcı olarak birlik ve hiyerarşi ilkeleri kapsamında kullanmak dengeli bir atmosfer kurgulanması ve tasarımın zenginleşmesi sağlayacaktır.

4.2.3. Çiçek Rengine Yönelik Tercihler

Çiçekli iç mekan bitkilerinin renklerine yönelik tercihlerin çoklu yanıt analizinde katılımcıların 190’ı (%44.6) beyazı, 164’ü (%38.5) kırmızıyı, 121’i (%28.4) pembeyi, 111’i (%26.1) çok renkli/alacalı bitkileri, 98’i (%23.0) moru, 91’i (% 21.4) sarıyı, 56’sı (%13.1) turuncuyu, 52’si (%12.2) maviyi, 21’i (%4.9) yeşili, 1’i (%0.2) siyahı tercih ettiği görülmektedir. Katılımcıların birden fazla seçeneği işaretleyebildiği bu analizde vaka yüzdeleri toplamı 212.4 olarak hesaplanmıştır. Çiçekli iç mekan bitkilerinde tercih edilen renklere ilişkin bulgular Tablo 4. 8.’de sunulmuştur.

Tablo 4. 8. Çiçekli İç Mekan Bitkilerinde Tercih Edilen Renkler

	Frekans	Yüzde	Vaka Yüzdesi
Beyaz	190	21.0	44.6
Kırmızı	164	18.1	38.5
Pembe	121	13.4	28.4
Çok Renkli/Alacalı	111	12.3	26.1
Mor	98	10.8	23.0
Sarı	91	10.1	21.4
Turuncu	56	6.2	13.1
Mavi	52	5.7	12.2
Yeşil	21	2.3	4.9
Siyah	1	0.1	0.2
Toplam	905	100.0	212.4

4.2.4. Bitki Seçim Kriterleri

İç mekan bitkilerinin seçim kriterlerine yönelik yürütülen çoklu yanıt analizinde; katılımcıların 323'ünün (%75.6) estetik ve görsel özellikleri, 163'ünün (%38.2) dayanıklı ve uzun ömürlü olmasını, 158'inin (%37.0) kolay bakım gereksinimlerini, 121'inin (%28.3) mekansal uygunluğu, 57'sinin (%13.3) sembolik bir anlam taşımasını ve 47'sinin (%11.0) ekonomik uygunluğu temel seçim kriteri olarak belirttiği görülmektedir. Katılımcıların birden fazla seçeneği işaretleyebildiği bu analizde, vaka yüzdesi toplamı %203.5 olarak hesaplanmıştır. İç mekan bitkisi seçim kriterlerine dair bulgular Tablo 4. 9.'da sunulmuştur.

Tablo 4. 9. İç Mekan Bitkisi Seçim Kriterleri

	Frekans	Yüzde	Vaka Yüzdesi
Estetik ve görsel özellikler	323	37.2	75.6
Dayanıklılık ve uzun ömürlülük	163	18.8	38.2
Bakım gereksinimleri	158	18.2	37.0
Mekansal uygunluk	121	13.9	28.3
Sembolik anlamlar	57	6.6	13.3
Ekonomik faktörler	47	5.4	11.0
Toplam	869	100.0	203.5

Araştırma bulguları, iç mekan bitkisi seçiminde bakım kolaylığının en öncelikli kriter olduğunu öne süren H6 hipotezini desteklememektedir. Katılımcıların %75.6 gibi baskın bir oranla estetik ve görsel özellikleri tercih etmesi, kullanıcıların bitki seçim sürecinde bakım kolaylığından ziyade, mekana kattığı görsel değer ve estetik değere öncelik verdiğini

kanıtlamaktadır. Bu durum, bitkilerin iç mekanlarda birer bakım nesnesinden ziyade, estetik birer mekan kurgu ögesi olarak konumlandığını göstermektedir.

Kullanıcıların %75'inden fazlasının bitki seçiminde estetik kaygıları ön planda tutması, tasarımcılar için estetik potansiyeli yüksek bitki türlerine odaklanılması gerektiğini göstermektedir. Bununla birlikte, katılımcıların önemli bir kısmının bakım ve dayanıklılığı temel kriter olarak belirtmesi, estetik ile teknik sürdürülebilirliğin tasarım sürecinde dengelenmesinin gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır. Bu bağlamda, otomatik sulama sistemleri veya doğru konumlandırma gibi yöntemlerle estetik değerden ödün vermeden yönetilebilir bakım çözümleri sunulması, kullanıcı memnuniyetini ve tasarımın niteliğini üst düzeye çıkaracaktır.

4.2.5. Bitki Kullanım Amaçları

Katılımcıların iç mekanlarda bitki kullanım amacının analizinde 326 (%76.3) yanıt ile dekoratif kaygı ilk sırada yer almıştır. Katılımcılardan 150'si (%35.1) psikolojik fayda, 119'u (%27.9) hobi ve sosyalleşme, 100'ü (%23.4) tasarım ve mekansal kurgu, 71'i (%16.6) simgesel anlam, 24'ü (%5.6) mekansal fayda amacıyla kullandığını ifade etmiştir. Çoklu yanıt ile yapılan bu analizde vaka yüzdeleri toplamı 185.0 olarak hesaplanmıştır. Katılımcıların iç mekanlarda bitki kullanım amaçlarına dair bulgular Tablo 4. 10.'da sunulmuştur.

Tablo 4. 10. İç Mekanda Bitki Kullanım Amacı

	Frekans	Yüzde	Vaka Yüzdesi
Dekoratif	326	41.3	76.3
Psikolojik	150	19.0	35.1
Hobi ve rekreasyon	119	15.1	27.9
Tasarım ve kurgu	100	12.7	23.4
Simge	71	9.0	16.6
Mekansal fonksiyonellik	24	3.0	5.6
Toplam	790	100.0	185.0

Araştırma bulguları, H7 hipotezi ile öne sürülen “dekoratif amaçlı kullanımın, diğer kullanım amaçlarına kıyasla en öncelikli amaç olduğu” önermesini güçlü bir şekilde desteklemektedir. Kullanıcıların bitkiyi öncelikli olarak dekoratif bir öge olarak konumlandırması, bitkisel tasarımın iç mekanın görsel bütünlüğünü tamamlayan temel bir estetik araç olduğu gerçeğini ortaya koymaktadır. Psikolojik fayda, hobi ve mekansal kurgu gibi diğer tüm kullanım amaçlarının dekoratif beklentinin gerisinde kalması, iç mekan

kullanıcısının bitki ile kurduğu ilk etkileşimin görsel ve estetik tamamlanma ihtiyacına dayandığını kanıtlamaktadır. Bu sonuç, önceki bulgularda (H4 ve H6) gözlemlenen formun önceliği ve estetik odaklı seçim kriteri ile bir uyum sergileyerek, kullanıcı algısının görsel merkezli bir mimari yaklaşıma sahip olduğunu doğrulamaktadır.

Dekoratif kaygıların ön planda olması; bitkinin mekan içindeki renk, doku ve ışık gibi unsurlarla bütünleşik bir tasarım ögesi olarak değerlendirilmesini önemli kılmaktadır. Bu süreçte bitki türlerinin seçimi ve yerleşimi, mekanın estetik dilini besleyecek şekilde planlanmalıdır. Ancak bu planlama yapılırken, estetik değerlerin yanı sıra kullanıcının diğer beklentileri de ihmal edilmemeli; teknik ve estetik yönleri bir arada barındıran, çok katmanlı ve nitelikli iç mekanlar oluşturulmasına özen gösterilmelidir.

4.2.6. Bitki Bakım Sürecinde Yaşanan Zorluklar

İç mekanlarda bitki bakım sürecinde yaşanan zorlukların analizinde bakım için uygun zaman oluşturmama 178 (% 41.8) ile ilk sırada yer almaktadır. 120 (%28.2) katılımcı bakım hakkında yeterli bilgisi olmamasını, 108 katılımcı (%25.4) bulunduğu iç mekanın bitki yetiştirmeye uygun olmamasını, 69'u (%16.2) hijyen ve sağlık sıkıntısı riskini, 46'sı (%10.8) bakım sürecinde yaşanan olumsuzlukların oluşturduğu motivasyon kaybını, 22'si (%5.2) çocuk ya da evcil hayvanlar için oluşturabileceği güvenlik sorunlarını, 20'si (%4.7) bakım sürecindeki ekonomik gereksinimi yaşanan zorluk olarak belirtmiştir. 94 (%22.1) katılımcı ise bitki bakım sürecinde herhangi bir bakım zorluğu yaşamadığını belirtmiştir. Katılımcıların birden fazla yanıt işaretleyebildiği analizde toplam vaka yüzdesi 154.2 olarak hesaplanmıştır. Bitki bakım sürecinde yaşanan zorluklara ait bulgular Tablo 4. 11.'de sunulmuştur.

Tablo 4. 11. Bitki Bakım Sürecinde Yaşanan Zorluklar

	Frekans	Yüzde	Vaka Yüzdesi
Bakım ve zaman	178	27.1	41.8
Bilgi eksikliği	120	18.3	28.2
Mekansal koşullar	108	16.4	25.4
Zorluk yaşamıyorum.	94	14.3	22.1
Hijyen ve sağlık	69	10.5	16.2
Motivasyon kaybı	46	7.0	10.8
Güvenlik	22	3.3	5.2
Maliyet	20	3.0	4.7
Toplam	657	100.0	154.2

Araştırma bulguları, bitki bakım sürecindeki zorluklar arasında motivasyon kaybının en öncelikli faktör olduğunu öne süren H8 hipotezini desteklememektedir. Katılımcıların %41.8 gibi önemli bir oranla bakım için uygun zaman oluşturamama sorununu ilk sırada belirtmesi, bakım sürecindeki temel engelin kişisel isteksizlikten ziyade zaman yönetimi ve yaşam tarzı kısıtları olduğunu kanıtlamaktadır. Bilgi eksikliği ve mekan uyumsuzluğu gibi yapısal sorunların motivasyon kaybından daha öncelikli olması, kullanıcıların bitki yetiştirmeye istekli olduğunu ancak pratikte çevresel engellerle karşılaştığını göstermektedir.

H6 hipotezi kapsamında estetik kaygının bakım kolaylığından daha öncelikli bir kriter olduğu görülmüş olsa da, H8 bulguları zaman ve bilgi eksikliği gibi pratik kısıtlılıklar nedeniyle bitki bakım kolaylığının gerekliliğine yeniden dikkat çekmektedir. Bakım kolaylığının seçim kriterlerinde ikinci sırada yer alması da, kullanıcının yönetilebilir bir bakım süreciyle istenen estetik değere ulaşma ihtiyacını ortaya koyan diğer bir göstergedir. Ayrıca, mekan kullanıcılarının bitki bakımı konusunda bilgilendirilmesi, karşılaşılan pratik zorlukları azaltarak tasarlanan bitkisel kurgunun sürekliliğini sağlayacaktır.

4.3. İç Mekan Bitkilerine Dair Farkındalık Düzeyleri

Katılımcıların iç mekan bitkilerine yönelik sembolik anlam, bireysel iyi oluş ve mekansal fonksiyonellik boyutlarındaki algı ve farkındalık düzeylerini detaylı bir şekilde analiz etmek amacıyla, beşli Likert tipi ölçekten yararlanılmıştır. Ölçek yapısı 1 Kesinlikle katılmıyorum, 2 Katılmıyorum, 3 Kararsızım, 4 Katılıyorum ve 5 Kesinlikle katılıyorum şeklinde derecelendirilmiştir. Araştırma kapsamında katılımcıların ilgili konulardaki farkındalık düzeylerini belirlemek amacıyla uygulanan 22 soruluk ölçeğin istatistiksel analizi sonucunda aritmetik ortalama 3.60, standart sapma ise 0.76 olarak hesaplanmıştır. Söz konusu soruların bir arada değerlendirilip değerlendirilemeyeceğini test etmek ve ölçeğin güvenilirliğini ortaya koymak amacıyla Cronbach Alfa katsayısı hesaplanmıştır. Elde edilen analiz sonucu, ölçek maddelerinin iç tutarlık değerinin 0.931 olduğunu göstermiştir. Bu oldukça yüksek katsayı, sorular arasında güçlü bir iç tutarlılık bulunduğuna ve ölçeği oluşturan maddelerin bir arada kullanılmasının akademik açıdan uygun olduğuna işaret etmektedir. Likert ölçeği kapsamında hazırlanan sorulara ve elde edilen bulgulara ilişkin veriler Tablo 4. 12.'de sunulmuştur.

Tablo 4. 12. Farkındalık Düzeylerine İlişkin Bulgular

Maddeler	En Düşük	En Yüksek	Ortalama	Standart Sapma
İç mekan bitki seçimlerimde, bitkinin mitolojik hikayesi/sembolik anlamı (bereket, şans vb.) tercihlerim üzerinde etkilidir.	1	5	2.64	1.41
Bitkilerin yaşam döngüsünü (büyüme, çiçeklenme, solma) doğanın canlılığını iç mekana taşıyan sembolik bir değer olarak görüyorum.	1	5	3.51	1.29
Birine bitki hediye ederken, bitkinin taşıdığı sembolik anlamları (aşk, başarı, masumiyet vb.) dikkate alırım.	1	5	3.38	1.39
Bitkisel öğelerin bulunduğu iç mekanlarda kendimi daha sakin ve huzurlu hissedirim.	1	5	3.99	1.13
Bitkisel öğelerin bakımıyla ilgilenmenin (temas kurmanın) stres seviyemi düşürdüğüne inanıyorum.	1	5	3.74	1.29
Bitkilerin bulunduğu ortamlarda odaklanma sürem ve dikkatim artmaktadır.	1	5	3.25	1.18
İç mekanlarda bitkisel öğelerin bulunmasının; fiziksel yorgunluk, baş ağrısı ve göz/boğaz kuruluğu gibi şikayetlerimi azalttığını hissediyorum.	1	5	3.09	1.20
Bitkisel öğelerin, yaratıcılığım ve üretkenliğim üzerinde olumlu etkisi olduğunu düşünüyorum.	1	5	3.31	1.21
Bitkisel öğelerin bulunduğu ortamlarda bulunmanın, ağrı toleransımı artırdığına ve fiziksel iyileşme sürecimi hızlandırdığına inanıyorum.	1	5	3.08	1.23
Bitkisel öğeleri, iç mekan tasarımlarında estetik değer sağlayan tamamlayıcı bir unsur olarak değerlendiriyorum.	1	5	4.04	1.10
Özel ortamlarda yetiştirilen bitkilerin (askı, su içi, teraryum vb.), mekandaki görsel ve tasarımsal çeşitliliği artırdığına inanıyorum.	1	5	3.94	1.14
İç mekanda bitkisel öğelerin varlığının, mekanın genel atmosferini olumlu yönde değiştirdiğini düşünüyorum.	1	5	4.20	1.02
Bitkisel öğelerin, iç mekandaki sert mimari hatları daha yumuşak algılamamı sağladığını düşünüyorum.	1	5	4.03	1.10

Tablo 4. 12. Farkındalık Düzeylerine İlişkin Bulgular (devamı)

Maddeler	En Düşük	En Yüksek	Ortalama	Standart Sapma
Bitkisel öğelerin; mekanda görsel kontrolün (perdeleme, fon ve odak oluşturma, ölçek farklarını dengeleme vb.) sağlanmasında etkili bir araç olduğuna inanıyorum.	1	5	3.80	1.12
Bitkisel öğeleri; iç mekanlarda mekansal organizasyonun (mekan tanımlama, kullanıcıyı yönlendirme vb.) sağlanmasında etkin bir araç olarak görüyorum.	1	5	3.74	1.11
İç mekanlarda bitkisel öğelerin bulunmasının; ortamın ısı, nem ve ışık dengesine yardımcı olduğunu hissediyorum.	1	5	3.69	1.04
Bitkisel öğelerin, bulunduğu mekanın akustik konforunu (ses yutma, gürültü azaltma, yankı önleme vb.) artırdığını düşünüyorum.	1	5	3.29	1.21
Bitkisel öğelerin, iç mekanlarda doğal bir filtre görevi görerek havayı temizlediğine inanıyorum.	1	5	3.83	1.16
Bitki bakımında fide/tohum paylaşımı ve deneyim aktarımı gibi süreçlerin; bireyler arası sosyal etkileşimi artırdığını düşünüyorum.	1	5	3.69	1.20
İki benzer mekan arasında seçim yaparken, içerisinde canlı bitki bulunan mekanı öncelikli olarak tercih ederim.	1	5	3.70	1.25
Ticari mekanlarda (kafe, otel vb.) canlı bitki varlığı, o işletmenin doğaya duyarlı olduğu imajını benim gözümde güçlendirir.	1	5	3.77	1.21
Bitkilerin bulunduğu mekanlarda daha uzun süre kalma isteği duyuyorum.	1	5	3.67	1.20

Katılımcıların iç mekan bitkilerine yönelik farkındalıklarını analiz eden 22 soru simgesel anlam, bireysel iyi oluş ve mekansal fonksiyonellik olmak üzere üç boyutta değerlendirilmiş; 427 katılımcının cevapları sonucunda en yüksek ortalama 3.79 ve 0.80 standart sapma ile mekansal fonksiyonellik boyutunda görülerek bu alandaki yüksek fikir birliğine işaret etmiştir. İkinci sırada 3.40 ortalama ve 0.97 standart sapma ile bireysel iyi oluş boyutu yer alırken, son sırada 3.17 ortalama ve 1.07 standart sapma ile sembolik anlam farkındalığı bulunmuş; yüksek standart sapma değeri bu boyutta fikirlerin diğerlerine göre daha ayrışık olduğunu göstermiştir. Katılımcıların iç mekan bitkilerine yönelik farkındalıklarına dair bulgular Tablo 4. 13.'te sunulmuştur.

Tablo 4. 13. Farkındalık Düzeylerinin Boyutlara Göre Dağılımı

	En Düşük	En Yüksek	Ortalama	Standart Sapma
Sembolik Anlam	1.00	5.00	3.1756	1.07
Bireysel İyi Oluş	1.00	5.00	3.4087	0.97
Mekansal Fonksiyonellik	1.00	5.00	3.7982	0.80

Tablo 4. 13'te yer alan bulgular incelendiğinde, iç mekan bitkilerinin kullanıcılar açısından sadece dekoratif birer öge değil, aynı zamanda sembolik birer anlam taşıyıcı olarak algılandığı hipotezini (H1) desteklemektedir. Katılımcıların iç mekan bitkilerine yükledikleri anlamlar kategorize edildiğinde, sembolik değerler düzeyinin 3.17 ortalama ile anlamlı ve pozitif bir düzeyde olduğu saptanmıştır. Bu verinin 1.07 gibi yüksek bir standart sapma değerine sahip olması, katılımcıların mitolojik kökenler konusundaki bilgi düzeylerinin veya bu konudaki kişisel ilgilerinin ayrışık bir dağılım sergilediğini göstermektedir. Diğer bir ifadeyle, mitolojik ve kültürel sembolizm, kullanıcıların bireysel birikimlerine ve kişisel ilgilerine bağlı olarak farklılaşan bir ilgi alanı olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durum iç mekan tasarımında bitkilerin sembolik gücünden faydalanmak istendiğinde; hedef kitlenin iyi tanınması ve bu kitleye yönelik özel tasarım stratejileri geliştirilmesi gerektiğine işaret etmektedir.

Tasarımcıların, bitki seçimlerinde bitkilerin mitolojik veya tarihsel arka planlarını bir hikaye anlatıcılığı ögesi olarak kullanabileceğini ancak, bu sembolik anlamların herkes tarafından ortak bir şekilde algılanmayacağı göz önünde bulundurulmalı; bu anlamlar mekan içerisinde bilgilendirici, açıklayıcı görsel araçlar ile desteklenmelidir.

Araştırma bulguları, iç mekan bitkilerinin bireysel iyi oluş (well-being) üzerindeki olumlu katkılarına dair kullanıcı farkındalığının yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir ve H2 hipotezini desteklemektedir. Bu sonuç, iç mekan kullanıcılarının bitkileri yalnızca estetik birer dekorasyon unsuru olarak değil, aynı zamanda psikolojik, bilişsel ve fizyolojik iyilik halini destekleyen fonksiyonel birer destekleyici olarak konumlandıklarını ortaya koymaktadır. 0.97 standart sapma değeri, kullanıcıların büyük bir kısmının bu faydayı benzer düzeyde algıladığını göstermektedir. Bu durum, bitkilerin iç mekanlarda bireysel iyi oluş üzerindeki olumlu etkisinin, kişisel tercihlerden ziyade toplumsal bir kabul ve farkındalık düzeyi kazandığı şeklinde yorumlanabilir. Kullanıcıların bu yüksek farkındalığı, sürdürülebilir ve sağlıklı iç mekan tasarımlarında biyofilik tasarım ilkelerinin uygulanmasının toplum karşılık bulacağının güçlü bir göstergesidir.

Tasarımcılar, bitkileri tasarımdaki boşlukları dolduran basit birer dekoratif unsur olarak değil, mekanın biyolojik altyapısının temel bir parçası olarak görmelidir. Bu bakış

açısı; kullanıcının mekanla kurduğu duyusal ve psikolojik bağı güçlendiren, çevresel değerlere duyarlı nitelikli iç mekanlar oluşturulmasına olanak tanıyacaktır.

Araştırma bulguları, bitkilerin mekansal fonksiyonellik ve tasarım kalitesi üzerindeki olumlu etkilerine yönelik farkındalığın belli bir düzeyin üzerinde olduğunu öngören H3 hipotezini, 3.79 ortalama değeri ile desteklemektedir. Söz konusu boyutun katılımcılar tarafından en çok önemsenen faktör olması, 0.80 gibi düşük bir standart sapma değeri ile desteklenerek, bitkilerin mekansal niteliği artırdığı konusunda katılımcılar arasında güçlü bir fikir birliği olduğunu ortaya koymaktadır. Bu veri, bitkilerin iç mekanlarda sadece dekoratif birer öge değil, mekanın işlevselliğini ve değerini artıran tamamlayıcı birer tasarım bileşeni olarak algılandığını doğrulamaktadır. Kullanıcılar, mekanı daha işlevsel ve nitelikli kılma noktasında bitkisel öğelerin öneminin farkındadır.

Tasarımcılar; bitki ögesini tasarım süreçlerinin temelinden dahil ettiğinde, bireyler tarafından da en kolay algılanan mekansal fonksiyonellik özelliğini verimli bir şekilde kullanabilir. İç mekan bitkileri sayesinde keskin duvarlar yerine yumuşak ve yarı geçirgen sınırlar çizebilir, yaya sirkülasyonu desteklenebilir, mekanın fiziksel konforuna desteklenebilir, mekan içerisinde doğaya açılan duvarlar oluşturulabilir ve tüm bunlara ek olarak mekanın algılanan estetik değeri kendiliğinden yükseltilebilir.

Elde edilen bu bulgular, Yıldırım vd.'nin (2022) yaptığı çalışma ile paralellik göstermektedir. Yıldırım vd. (2022), bitkilerin sadece görsel birer tamamlayıcı değil, kullanıcının psikolojik iyi oluşunu destekleyen ve mekan algısını etkileyen temel unsurlar olduğunu ortaya koymaktadır. Bitkisel tasarımların hem birey hem de mekan üzerindeki rolünü vurgulamakta ve bitkilerin, iç mekanların niteliğini artırmada işlevsel birer tasarım bileşeni olarak ele alınması gerektiğini desteklemektedir.

4.4. Demografik Değişkenlerin Bitki Tercih ve Farkındalığı Üzerindeki Etkisi

Anket analizlerine göre cinsiyet, medeni hal, meslek ve aylık gelir değişkenlerinin, iç mekan bitkilerinin sembolik anlam, bireysel iyi oluş ve mekan fonksiyonelliği boyutlarında yanıtları şekillendirdiği görülmüştür. Bu dört demografik değişkende gözlemlenen farklılaşmalar, demografik özelliklerin bitki tercihi ve farkındalıklarını etkilediğini savunan H9 hipotezini kısmen desteklemektedir. Buna karşın yaş değişkeninde anlamlı bir sonuca rastlanmamış, eğitim düzeyinde ise herhangi bir farklılaşma gözlemlenmemiştir. Sonuçlar, Sezen vd.'nin (2017) çalışması ile bitkilerin bireyler üzerindeki etkilerinin demografik değişkenlere göre farklılaştığını vurgulaması bakımından paralellik göstermektedir.

4.4.1. Cinsiyet ve Farkındalık Boyutları İlişkisi

Cinsiyet değişkenine göre katılımcıların algıları t testi aracılığıyla incelendiğinde; bitkilere dair sembolik anlam farkındalığının kadınlarda, erkeklere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmüştür ($p < 0.05$). Benzer şekilde, bitkilerin mekan fonksiyonelliğine ilişkin algılarında da kadınların ortalaması, erkeklerden anlamlı derecede yüksektir ($p < 0.05$). Buna karşın, bitkilerin bireysel iyi oluş üzerindeki etkisine ilişkin algı düzeylerinde cinsiyet değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p > 0.05$). Cinsiyet değişkeni ile sembolik anlam, bireysel iyi oluş ve mekansal fonksiyonellik farkındalık düzeylerine ilişkin bulgular Tablo 4. 14.'te sunulmuştur.

Tablo 4. 14. Cinsiyet ve Farkındalık Boyutları İlişkisi

	Cinsiyet	Frekans	Ortalama	Standart Sapma	<i>t</i>	<i>p</i>	%95 Güven Aralığı	
							Alt Sınır	Üst Sınır
Sembolik Anlam	Kadın	292	3.29	1.04	3.40	0.00*	0.16	0.59
	Erkek	135	2.92	1.07				
Bireysel İyi Oluş	Kadın	292	3.46	0.94	1.75	0.81	-0.02	0.37
	Erkek	135	3.29	1.02				
Mekansal	Kadın	292	3.87	0.77	2.61	0.00*	0.05	0.38
Fonksiyonellik	Erkek	135	3.65	0.83				

Kadın katılımcıların, bitkilerin sembolik anlam ve mekansal fonksiyonellik düzeylerine yönelik algılarının erkek katılımcılara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olması; mekan-bitki etkileşiminde cinsiyetin, estetik ve işlevsel beklentileri şekillendirmede belirleyici bir rol oynadığına işaret etmektedir. Bu durum, bitkilerin mekan içerisinde birer anlam taşıyıcı olarak konumlandırılmasında, kadınların mekansal kurguyu daha duygusal, sembolik ve işlevsel bir bütünlükle ele alma eğiliminde oldukları şeklinde yorumlanabilir. Söz konusu farklılaşma, bitkisel tasarımın sadece görsel bir tercih olmadığını; kullanıcının sosyo-kültürel arka planı ve cinsiyet rolleriyle bağlantılı, özgün bir mekan deneyimi olduğunu desteklemektedir.

4.4.2. Cinsiyet ve Çiçek Rengi Tercihleri Arasındaki İlişki

Katılımcıların iç mekan bitkilerinde tercih ettikleri çiçek renklerine ilişkin veriler çapraz tablo aracılığıyla incelendiğinde; kırmızı, mor, turuncu, yeşil, siyah ve çok renkli/alacalı seçeneklerde cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık bulunmadığı görülmektedir. Buna karşın pembe, sarı, mavi ve beyaz çiçek renklerinin tercih edilme

düzeylerinde cinsiyet değişkeni istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma yaratmaktadır ($p < 0.05$). Ki-kare analizleri sonucunda; kadın katılımcıların pembe, beyaz ve sarı çiçek renklerini tercih etme eğilimlerinin erkeklerden istatistiksel olarak daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Öte yandan erkek katılımcıların mavi çiçekli bitkileri tercih etme oranı, kadınlara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. Katılımcıların çiçek rengi tercihlerine ilişkin bulguları Tablo 4. 15.'te sunulmuştur.

Tablo 4. 15. Cinsiyet ve Çiçek Rengi Tercihleri Arasındaki İlişki

		Kadın		Erkek		χ^2	p
		Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde		
Kırmızı	Seçilmedi	189	71.9	74	28.1	3.834	0.055
	Seçildi	103	62.8	61	37.2		
Pembe	Seçilmedi	182	59.5	124	40.5	39.624	0.000*
	Seçildi	110	90.9	11	9.1		
Sarı	Seçilmedi	240	71.4	96	28.6	6.759	0.011*
	Seçildi	52	57.1	39	42.9		
Mor	Seçilmedi	219	66.6	110	33.4	2.193	0.173
	Seçildi	73	74.5	25	25.5		
Mavi	Seçilmedi	267	71.2	108	28.8	11.294	0.001*
	Seçildi	25	48.1	27	51.9		
Beyaz	Seçilmedi	152	64.1	85	35.9	4.448	0.037*
	Seçildi	140	73.7	50	26.3		
Turuncu	Seçilmedi	254	68.5	117	31.5	0.008	1.000
	Seçildi	38	67.9	18	32.1		
Çok Renkli/Alacalı	Seçilmedi	209	66.1	107	33.9	2.833	0.098
	Seçildi	83	74.8	28	25.2		
Yeşil	Seçilmedi	280	69.0	126	31.0	1.291	0.335
	Seçildi	12	57.1	9	42.9		
Siyah	Seçilmedi	291	68.3	135	31.7	0.463	1.000
	Seçildi	1	100.0	0	0.0		

Elde edilen veriler, iç mekan bitkilerinde tercih edilen çiçek renklerinin estetik bir tercihin ötesinde, kullanıcının sosyo-kültürel kimliği ve mekansal aidiyet duygusuyla doğrudan ilişkili olduğunu göstermektedir. Cinsiyete göre farklılaşan renk eğilimleri, bireylerin kendi estetik dünyalarını ve kişisel değerlerini mekan atmosferine yansıtma biçimlerini somutlaştırmaktadır. Dolayısıyla bitkisel tasarımda kullanıcı odaklı renk seçimi, mekanla aidiyet bağıını güçlendiren bir kullanım değeri olarak değerlendirilebilir.

4.4.3. Cinsiyet ve Bitki Seçim Kriterleri Arasındaki İlişki

Cinsiyet değişkeni ile bitki seçim kriterlerine ait çapraz tablo ve ki-kare analizleri incelendiğinde; estetik ve görsel özelliklerin kadınların %75'i, erkeklerin ise %77'si tarafından en önemli kriter olarak belirlendiği ve her iki grup için de öncelikli olduğu görülmektedir ($p > 0.05$). Buna karşın, kadın katılımcıların bakım gereksinimleri (kolaylığı) ile dayanıklılık ve uzun ömürlülük kriterlerini erkeklere oranla istatistiksel olarak daha fazla önemsedikleri saptanmıştır ($p < 0.05$). Kadınların %41,8'i bakım gereksinimlerini göz önünde bulundururken, erkeklerde bu oran %26,7 seviyesinde kalmaktadır. Benzer şekilde, kadın katılımcıların %43,8'i dayanıklılığı öncelikli kriter olarak belirtirken, erkeklerde bu oran %25,9 düzeyindedir. Ekonomik faktörler, mekansal uygunluk ve sembolik anlamlar ise her iki cinsiyet grubu için de estetik ve bakım kriterlerine kıyasla geri planda yer almaktadır. Cinsiyet değişkeni ile bitki seçim kriterlerine ait bulgular Tablo 4. 16'da sunulmuştur.

Tablo 4. 16. Cinsiyet ve Bitki Seçim Kriterleri Arasındaki İlişki

		Kadın		Erkek		χ^2	p
		Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde		
Estetik ve görsel özellikler	Seçilmedi	73	70.2	31	29.8	0.208	0.648
	Seçildi	219	67.8	104	32.2		
Bakım gereksinimleri	Seçilmedi	170	63.2	99	36.8	9.047	0.003*
	Seçildi	122	77.2	36	22.8		
Ekonomik faktörler	Seçilmedi	261	68.7	119	31.3	0.144	0.704
	Seçildi	31	66.0	16	34.0		
Mekansal uygunluk	Seçilmedi	211	69.0	95	31.0	0.162	0.687
	Seçildi	81	66.9	40	33.1		
Dayanıklılık ve uzun ömürlülük	Seçilmedi	164	62.1	100	37.9	12.547	0.000*
	Seçildi	128	78.5	35	21.5		
Sembolik anlamlar	Seçilmedi	249	67.3	121	32.7	1.514	0.219
	Seçildi	43	75.4	14	24.6		

Bitki seçim kriterleri ile cinsiyet değişkeni arasındaki ilişki incelendiğinde, estetik ve görsel özelliklerin cinsiyetten bağımsız olarak baskın tercih olduğu görülmektedir. Bununla birlikte kadın katılımcıların, dayanıklılık ve bakım gereksinimleri gibi teknik kriterlere erkeklere oranla daha fazla önem verdiği saptanmıştır. Kadınların bu eğilimi; bitkilerin bakım süreçlerine daha fazla dahil olduklarını, bitkiyi bakım sorumluluğu üstlenilen canlı bir varlık olarak kabul ettiklerini ve iç mekanda sembolik, fonksiyonel anlamlar yükledikleri bitkilerin sürdürülebilirliğine erkeklere kıyasla daha çok önem verdiklerini göstermektedir.

4.4.4. Cinsiyet ve Bitki Kullanım Amaçları Arasındaki İlişki

Katılımcıların bitki kullanım amaçları çapraz tablo aracılığıyla incelendiğinde, dekoratif amaç genel bir ortak beklenti olarak öne çıkmaktadır. Ancak, simgesel anlam ve mekansal fonksiyonellik amacıyla kullanımının ki-kare testiyle cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşturduğu tespit edilmiştir ($p < 0.05$). Erkek katılımcıların mekansal fonksiyonellik amacı ile kullanımının, kadın katılımcıların ise simgesel anlam amacıyla kullanımının istatistiksel olarak daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır ($p < 0.05$). Tasarım ve kurgu, psikolojik etkiler ile hobi ve rekreasyon gibi diğer kullanım amaçlarında ise cinsiyete dayalı istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Katılımcıların bitki kullanım amaçlarına dair bulgular Tablo 4. 17.'te sunulmuştur.

Tablo 4. 17. Cinsiyet ve Bitki Kullanım Amaçları Arasındaki İlişki

		Kadın		Erkek		χ^2	p
		Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde		
Dekoratif	Seçilmedi	61	60.4	40	39.6	3.904	0.051
	Seçildi	231	70.9	95	29.1		
Tasarım ve kurgu	Seçilmedi	226	69.1	101	30.9	0.343	0.623
	Seçildi	66	66.0	34	34.0		
Psikolojik	Seçilmedi	187	67.5	90	32.5	0.279	0.663
	Seçildi	105	70.0	45	30.0		
Mekansal fonksiyonellik	Seçilmedi	281	69.7	122	30.3	5.981	0.022*
	Seçildi	11	45.8	13	54.2		
Hobi ve rekreasyon	Seçilmedi	207	67.2	101	32.8	6.707	0.419
	Seçildi	85	71.4	34	28.6		
Simge	Seçilmedi	232	65.2	124	34.8	10.239	0.001*
	Seçildi	60	84.5	11	15.5		

Araştırma bulguları, dekoratif beklentinin cinsiyetten bağımsız olarak her iki grup için de baskın bir motivasyon olduğunu ortaya koysa da, kullanım amaçlarının detayında anlamlı ayrışmalar görülmektedir. Kadın katılımcıların simgesel anlam arayışının, kullanım tercihlerine de yansiyarak bitki ile kurdukları ilişkide duygusal bir değer oluşturduğunu (Likert ölçeğinin sembolik anlam sonuçlarındaki yüksek farkındalıkla paralellik göstererek) doğrulamaktadır. Buna karşılık, erkek katılımcıların mekansal fonksiyonelliğe yönelik beklentilerinin anlamlı düzeyde yüksek olması, bitkinin mekana dahil edilen işlevsel bir çözüm veya yapısal bir değer olarak kodlandığını göstermektedir. Bu bulgular; kadın kullanıcıların bitkiyi bir duygusal temsil şeklinde, erkek kullanıcıların ise daha faydacı ve performans odaklı bir perspektifle ele aldıklarını ortaya koymaktadır.

4.4.5. Cinsiyet ve Bitki Bakım Zorlukları Arasındaki İlişki

Katılımcıların bitki bakım sürecinde karşılaştıkları zorluklar çapraz tablo aracılığıyla incelenmiştir. Bitki bakım sürecinde karşılaşılan bakım için zaman kısıtlılığı ile cinsiyet değişkeni arasındaki ilişki ki-kare testi ile analiz edilmiş ve istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p < 0.05$). Kadın katılımcıların (%45.9) erkek katılımcılara (%32.6) oranla bakım ve zaman konusunda daha fazla zorluk yaşadığını belirttikleri görülmektedir. Öte yandan mekansal koşullar, hijyen ve sağlık, maliyet, güvenlik ve motivasyon kaybı gibi zorluklarda cinsiyete bağlı farklılaşmalar olduğu tespit edilmiştir ve her iki cinsiyet için de ortak öne çıkan zorluğun bilgi eksikliği olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların bitki bakım sürecinde karşılaştıkları zorluklara dair bulgular Tablo 4. 18.'te sunulmuştur.

Tablo 4. 18. Cinsiyet ve Bitki Bakım Zorlukları Arasındaki İlişki

		Kadın		Erkek		χ^2	p
		Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde		
Zorluk yaşamıyorum.	Seçilmedi	234	70.3	99	29.7	2.489	0.132
	Seçildi	58	61.7	36	38.3		
Mekansal koşullar	Seçilmedi	218	68.3	101	31.7	0.001	1.000
	Seçildi	74	68.5	34	31.5		
Bakım ve zaman	Seçilmedi	158	63.5	91	36.5	6.716	0.011*
	Seçildi	134	75.3	44	24.7		
Bilgi eksikliği	Seçilmedi	205	66.8	102	33.2	1.308	0.298
	Seçildi	87	72.5	33	27.5		
Hijyen ve sağlık	Seçilmedi	245	68.4	113	31.6	0.003	1.000
	Seçildi	47	68.1	22	31.9		
Maliyet	Seçilmedi	282	69.3	125	30.7	3.280	0.085
	Seçildi	10	50.0	10	50.0		
Güvenlik	Seçilmedi	276	68.1	129	31.9	0.202	0.815
	Seçildi	16	72.7	6	27.3		
Motivasyon kaybı	Seçilmedi	255	66.9	126	33.1	3.463	0.066
	Seçildi	37	80.4	9	19.6		

Katılımcıların bitki bakım sürecinde karşılaştıkları zorluklar incelendiğinde cinsiyetler arası ortak zorluğun bilgi eksikliği olduğu ortaya çıkmıştır. Öte yandan kadın katılımcıların, erkek katılımcılara oranla bakım için zaman ayırma konusunda daha fazla zorluk yaşadığını belirttikleri görülmektedir. Bu verilerin bitki seçim kriterlerinde dayanıklılık ve bakım kolaylığını kadınların daha fazla önemsemesi ile paralellik göstermektedir. Kadınların bitki bakım süreçlerinde aktif rol alması, bitkilerin sorunlarına ve sorunların çözümlerine yönelik kaygılarını daha fazla üstlenmesini ile sonuçlanmıştır şeklinde yorumlanabilir.

4.4.6. Medeni Hal ve Farkındalık Boyutları İlişkisi

Katılımcıların medeni durumlarına göre sembolik anlam, bireysel iyi oluş ve mekansal fonksiyonellik algılarının farklılaşıp farklılaşmadığı t testi ile incelenmiştir. Analiz sonucunda, sembolik anlam algısının medeni duruma göre anlamlı şekilde farklılaştığı görülmüştür ($p < 0.05$). Bekar katılımcıların sembolik anlam algısı, evli katılımcıların algısından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. Bireysel iyi oluş ve mekansal fonksiyonellik algılarında ise medeni duruma göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Katılımcıların medeni durumlarına göre sembolik anlam, bireysel iyi oluş ve mekansal fonksiyonellik algılarına dair bulguları Tablo 4. 19.'te sunulmuştur.

Tablo 4. 19. Medeni Hal ve Farkındalık Boyutları İlişkisi

	Medeni		Standart		<i>t</i>	<i>p</i>	%95 Güven Aralığı	
	Hal	Frekans	Ortalama	Sapma			Alt Sınır	Üst Sınır
Sembolik Anlam	Evli	214	2.99	1.08	3.84	0.00*	-0.59	-0.19
	Bekar	213	3.37	1.01				
Bireysel İyi Oluş	Evli	214	3.48	0.96	1.55	0.12	-0.39	0.33
	Bekar	213	3.34	0.97				
Mekansal	Evli	214	3.77	0.82	-0.65	0.52	-0.20	0.10
Fonksiyonellik	Bekar	213	3.82	0.78				

Bekar katılımcıların sembolik anlam arayışındaki bu baskınlığı, bitkileri yalnızca mekanın bir parçası değil, özgün bir kimlik ve aidiyet inşasının aracı olarak konumlandıklarını göstermektedir. Evli bireyler için bitki kullanımı daha çok yerleşik bir düzenin fonksiyonel ve estetik tamamlayıcısı olarak görülürken; bekar bireylerin bu süreci, kişisel anlam dünyalarını dışa vurma ve yaşam alanlarını sembollerle kişiselleştirme çabası olarak değerlendirmek mümkündür.

4.4.7. Meslek Grubu ve Farkındalık Boyutları İlişkisi

Meslek gruplarına göre, iç mekan bitkilerine yönelik farkındalıklar ANOVA ve Tukey testi sonucunda; tasarım ve mimarlık disiplinlerinde çalışan katılımcıların mekansal fonksiyonellik algılarının, herhangi bir uzmanlık alanı bulunmayan katılımcılara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Diğer meslek grupları arasında ise mekansal fonksiyonellik algısı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Meslek değişkeni ile sembolik anlam, bireysel ve mekansal fonksiyonellik farkındalığına ilişkin bulgular Tablo 4. 20.'de sunulmuştur.

Tablo 4. 20. Meslek Grubu ve Farkındalık Boyutları İlişkisi

Meslek Grubu	Frekans	Ortalama	Standart Sapma	%95 Güven Aralığı		F	p	η^2	Farkın Kaynağı
				Alt Sınır	Üst Sınır				
Sembolik Anlam						1.243	0.288	0.015	-
Tasarım ve mimarlık	49	3.27	1.02	2.98	3.57				
Teknik ve mühendislik	75	3.12	1.11	2.86	3.37				
Sağlık alanı	85	3.35	1.04	3.12	3.57				
Eğitim ve sosyal bilimler	49	3.1	1.19	2.76	3.44				
Hizmet, ticaret ve ofis	89	3.24	1.00	3.03	3.45				
Uzmanlık yok	79	2.97	1.06	2.74	3.21				
Bireysel İyi Oluş						1.082	0.369	0.013	-
Tasarım ve mimarlık	49	3.53	0.82	3.30	3.77				
Teknik ve mühendislik	75	3.32	0.95	3.10	3.54				
Sağlık alanı	85	3.39	0.99	3.18	3.61				
Eğitim ve sosyal bilimler	49	3.53	0.89	3.28	3.79				
Hizmet, ticaret ve ofis	89	3.52	0.98	3.31	3.72				
Uzmanlık yok	79	3.25	1.04	3.02	3.49				
Mekansal Fonksiyonellik						3.028	0.011*	0.035	a>f
Tasarım ve mimarlık ^a	49	4.08	0.66	3.89	4.27				
Teknik ve mühendislik ^b	75	3.71	0.73	3.55	3.88				
Sağlık alanı ^c	85	3.74	0.85	3.56	3.92				
Eğitim ve sosyal bilimler ^d	49	3.98	0.69	3.79	4.18				
Hizmet, ticaret ve ofis ^e	89	3.85	0.83	3.67	4.02				
Uzmanlık yok ^f	79	3.62	0.84	3.43	3.80				

Elde edilen veriler, tasarım ve mimarlık disiplinden olan katılımcıların bitkileri yalnızca görsel bir donatı değil, mekanın işlevsel performansını (akustik, ölçek algısı, yönlendirme, hava kalitesi) olumlu yönde etkileyen, dinamik bir mimari eleman olarak konumlandıklarını kanıtlamaktadır. Bu sonuç disiplinler arası yetkinliğin, bitkinin mekansal kurgudaki rolünü pasif bir dekorasyondan aktif bir tasarım bileşenine dönüştürdüğünü; dolayısıyla, tasarım odaklı uzmanlığın iç mekan kurgusunu algılama biçimini doğrudan etkilediğini doğrulamaktadır. Araştırma bulguları, mimarlık ve tasarım disiplinindeki katılımcıların mekansal fonksiyonellik algısının diğer gruplara göre istatistiksel olarak daha yüksek olduğunu ortaya koyarak, H10 hipotezini doğrulamaktadır.

4.4.8. Aylık Gelir Düzeyi ve Farkındalık Boyutları İlişkisi

Gelir durumunu belirtmek istemeyen 31 katılımcı hariç, 394 katılımcının aylık gelir durumuna göre sembolik anlam, bireysel iyi oluş ve mekansal fonksiyonellik algılarının farklılaşıp farklılaşmadığı ANOVA testi ile incelenmiştir. Farklılaşmanın kaynağını belirlemek için yapılan Tukey testi sonucunda, sembolik anlam algısının gelir düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmüştür ($p < 0.05$). 180.001₺ ve üzeri gelire sahip olan katılımcıların, diğer tüm gelir gruplarındaki katılımcılara göre sembolik anlam algılarının anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların gelir düzeyleri ile bireysel iyi oluş ve mekansal fonksiyonellik algıları arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Katılımcıların aylık gelir durumları ile sembolik anlam, bireysel ve mekansal fonksiyonellik farkındalıklarına ile ilgili veriler Tablo 4. 21.'de sunulmuştur.

Tablo 4. 21. Aylık Gelir Düzeyi ve Farkındalık Boyutları İlişkisi

Gelir Dağılımı	Frekans	Ortalama	Standart Sapma	%95 Güven Aralığı		F	p	η^2	Farkın Kaynağı
				Alt Sınır	Üst Sınır				
Sembolik Anlam						4.371	0.001*	0.053	f>hepsi
Gelirim yok. ^a	118	3.19	1.12	2.99	3.40				
30.000₺ ve altı ^b	741	2.98	1.09	2.63	3.32				
30.001₺ - 60.000₺ ^c	93	3.46	1.00	3.25	3.66				
60.001₺ - 100.000₺ ^d	104	3.19	1.04	2.98	3.39				
100.001₺ - 180.000₺ ^e	31	3.09	0.90	2.76	3.42				
180.001₺ ve üzeri ^f	7	1.71	0.76	1.02	2.41				
Bireysel İyi Oluş						0.945	0.452	0.012	-
Gelirim yok.	118	3.44	1.00	3.26	3.62				
30.000₺ ve altı	41	3.24	1.01	2.92	3.56				
30.001₺ - 60.000₺	93	3.38	0.99	3.17	3.58				
60.001₺ - 100.000₺	104	3.52	0.94	3.34	3.71				
100.001₺ - 180.000₺	31	3.63	0.81	3.33	3.93				
180.001₺ ve üzeri	7	3.17	1.04	2.20	4.13				
Mekansal Fonksiyonellik						0.831	0.528	0.010	-
Gelirim yok.	118	3.84	0.75	3.71	3.98				
30.000₺ ve altı	41	3.62	0.87	3.34	3.89				
30.001₺ - 60.000₺	93	3.87	0.80	3.71	4.04				
60.001₺ - 100.000₺	104	3.85	0.81	3.70	4.01				
100.001₺ - 180.000₺	31	3.84	0.73	3.58	4.11				
180.001₺ ve üzeri	7	3.57	0.96	2.68	4.46				

Aylık gelir durumu ile iç mekan bitkilerini analizinde kullanılan üç boyut arasındaki ilişkiye bakıldığında, ankette cevaplar arasında bulunan en yüksek gelir grubu olan 180.001 ve üzeri seçeneğini işaretleyen yüksek gelir grubundaki katılımcıların simgesel anlam farkındalığının diğer tüm gruplardan daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Özellikle en yüksek gelir grubundaki katılımcıların simgesel anlam boyutunda diğer gruplardan anlamlı düzeyde ayrışması; iç mekan bitkilerinin simgesel/mitolojik yönlerinin, temel mekansal fonksiyonelliğin ötesinde bir entelektüel uğraş ve bir ilgi alanı olarak konumlandığını göstermektedir. Gelir seviyesinin artışıyla birlikte bitkinin bir ihtiyaç olmaktan çıkıp, bireyin kültürel sermayesini ve yaşam kalitesini ifade eden bir anlam nesnesine evrilmesi, bu farkındalığın sosyo-ekonomik bir zemini olduğuna işaret etmektedir.

4.4.9. Yaş ve Farkındalık Boyutları İlişkisi

Araştırma kapsamında katılımcıların sosyo-demografik özelliklerini belirlemeye yönelik olarak yaş değişkeni de anket formuna dahil edilmiştir. Ancak elde edilen verilerin öncül frekans analizleri incelendiğinde, yaş değişkenine ait alt gruplardaki katılımcı sayılarının istatistiksel analizlerin gerektirdiği varsayımlarının yetersiz kaldığı gözlemlenmiştir. Özellikle bazı yaş alt gruplarında örneklem hacminin düşük kalması ve verilerin normal dağılım göstermemesi, testlerin güvenilirliğini zayıflatmaktadır. Bu teknik kısıtlar nedeniyle, yaş değişkeni üzerinden yürütülecek bir karşılaştırmalı analizin bilimsel geçerliliği zayıf kalacağından, söz konusu değişken istatistiksel analiz sürecine dahil edilmemiş, yalnızca araştırmaya katılan kitlenin tanımlayıcı istatistiklerinde, frekans ve yüzde dağılımlarında, genel bir profil çizmek amacıyla sınırlı tutulmuştur.

4.4.10. Eğitim ve Farkındalık Boyutları İlişkisi

Eğitim düzeyi ile bitki algısı arasında ilişki incelendiğinde, bitkilere yönelik sembolik anlam, bireysel iyi oluş ve mekansal fonksiyonellik algısının; eğitim düzeyine bağlı olarak anlamlı bir farklılaşma göstermediği ortaya çıkmıştır. Bu durum iç mekan bitkilerine yönelik ilginin belirli bir eğitim seviyesine özgü olmadığını; aksine doğa ile bağ kurma arzusunun bireylerin ilgi ve farkındalık durumlarına ait bir olgu olduğunu göstermektedir. Eğitim düzeyinden bağımsız olarak gözlemlenen bu ilgi, bitkiyle kurulan ilişkinin akademik bir birikimden ziyade, bireyin kendi yaşam alanını kurgularken geliştirdiği kişisel bir uğraş ve öznel bir ilgi alanı olduğunu ortaya koymaktadır.

4.5. Bitkilere Yönelik Tercihler ve Farkındalık Düzeyleri Arasındaki İlişki

Bu bölümde, katılımcıların iç mekan bitkilerine yönelik estetik ve işlevsel tercihleri ile bitkilere dair sahip oldukları algı ve farkındalık düzeyleri arasındaki ilişki irdelenmiştir. Üç başlık halinde incelenmiş olan pozitif yönlü korelasyon analizleri, iç mekan kullanıcılarının bitkilere dair algıları ile bitkisel tasarım tercihleri arasında karşılıklı bir etkileşim olduğunu savunan H11 hipotezini doğrulamaktadır. Sonuçlar, bitkinin tasarımda konumlandırılma biçiminin rastlantısal bir tercih değil; kullanıcının bitkiye yüklediği anlam ve mekana dair farkındalık düzeyiyle eşgüdümlü gelişen, bilinçli bir süreç olduğunu kanıtlamaktadır.

4.5.1. Bakım Süreçlerine Katılım ve Stres Düşürme Algısı

Katılımcıların iç mekan bitkilerinin bakım süreçlerine dahil olma sıklıkları ile bitki bakımının stres düzeyini düşürdüğüne dair inançları arasındaki ilişkiye dair veriler ANOVA ve Tukey testi aracılığıyla incelendiğinde, bitki bakımına hiç dahil olmayan katılımcıların stres azaltma inancı, ayda bir, haftada bir veya birkaç kez ve her gün bakım yapan gruplardan anlamlı derecede daha düşük bulunmuştur. Ayrıca, her gün bakım yapan katılımcıların stres azaltma nadiren bakım yapanlara göre de anlamlı düzeyde daha yüksektir. Katılımcıların iç mekan bitkilerinin bakım süreçlerine dahil olma sıklıkları ile bitki bakımının stres düzeyini düşürdüğüne dair inançları arasındaki ilişkiye dair bulgular Tablo 4. 22.'de sunulmuştur.

Tablo 4. 22. Bakım Süreçlerine Katılım ve Stres Düşürme Algısı

	Frekans	Ortalama	Standart Sapma	Güven Aralığı		F	p	η^2	Farkın Kaynağı
				Alt Sınır	Üst Sınır				
Hiç dahil olmuyorum. ^a	85	3.11	1.46	2.79	3.42	7.829	0.000*	0.085	f > b
Nadiren dahil oluyorum. ^b	91	3.64	1.16	3.40	3.88				a < c, e
Ayda bir dahil oluyorum. ^c	24	4.08	1.21	3.57	4.60				
İki haftada bir dahil oluyorum. ^d	42	3.71	1.13	3.36	4.07				
Haftada bir veya birkaç kez dahil oluyorum. ^e	165	3.97	1.22	3.78	4.16				
Her gün oluyorum. ^f	20	4.55	0.89	4.13	4.97				

Elde edilen bulgular, bitkilerle ne kadar sık ilgilenilirse, onların stres azaltıcı etkisine olan inancın da o kadar arttığını göstermektedir. Bu durum, bitki bakım sürecinde kurulan aktif bağ ile psikolojik rahatlama algısının karşılıklı olarak birbirini beslediğini ortaya koymaktadır.

4.5.2. Sembolik Anlam Algısı ve Hediyeleşme Davranışları

Bitki seçim kriterlerinde sembolik anlamı dikkate alan katılımcılar ile almayanların, hediyeleşme süreçlerinde bitkilerin sembolik değerlerine verdikleri önem bağımsız örneklemeler t testi ile incelenmiştir. Analiz sonuçları, sembolik anlam kriterini tercih eden grubun, tercih etmeyen gruba kıyasla hediyeleşme sürecinde bitkilerin sembolik anlamlarını dikkate alma konusunda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bir eğilim gösterdiğini ortaya koymuştur. Söz konusu bulgular Tablo 4.23'te sunulmuştur

Tablo 4. 23. Sembolik Anlam Algısı ve Hediyeleşme Davranışları

	Seçme Durumu	Frekans	Ortalama	Standart Sapma	t	p	%95 Güven Aralığı	
							Alt Sınır	Üst Sınır
Birine bitki hediye ederken, bitkinin taşıdığı sembolik anlamları (aşk, başarı, masumiyet vb.) dikkate alırım.	Seçmeyenler	370	3.26	1.40	-4.74	0.00*	-1.29	-0.53
	Seçenler	57	4.18	1.00				

Bitki seçimlerinde sembolik anlamı temel bir kriter olarak benimseyen katılımcıların, hediyeleşme süreçlerinde de bu anlamlara atfettikleri önemin davranışsal bir pratiğe dönüştüğü saptanmıştır. Elde edilen bulgular, katılımcıların bitkilerle kurdukları duygusal ve sembolik bağın, hediyeleşme gibi sosyal etkileşimlerde sadece bir tercih değil, bilinçli bir iletişim aracı olarak somutlaştığını ortaya koymaktadır.

4.5.3. Hobi Amaçlı Kullanım ve Sosyal Etkileşim İlişkisi

Bitki bakımını bir hobi ve rekreasyon aracı olarak tanımlayan katılımcıların, bitki odaklı paylaşımların (fide/tohum değişimi, deneyim aktarımı) sosyal etkileşime olan katkısına dair algıları bağımsız örneklemeler t testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçları, bitki bakımını hobi olarak benimseyen katılımcıların, bu süreci sosyal etkileşimi artırıcı bir unsur olarak görme eğilimlerinin, diğer katılımcılara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Söz konusu bulgular Tablo 4. 24'te sunulmuştur.

Tablo 4. 24. Hobi Amaçlı Kullanım ve Sosyal Etkileşim İlişkisi

	Seçme Durumu	Frekans	Ortalama	Standart Sapma	<i>t</i>	<i>p</i>	%95 Güven Aralığı	
							Alt Sınır	Üst Sınır
Bitki bakımında fide/tohum paylaşımı ve deneyim aktarımı gibi süreçlerin; bireyler arası sosyal etkileşimi artırdığını düşünüyorum.	Seçmeyenler	308	3.57	1.42				
	Seçenler	119	4.00	1.01	3.64	0.00*	0.20	0.67

Elde edilen bu bulgular, bitkiyle kurulan duygusal bağın hobi seviyesine taşınmasının, bireyin bitki odaklı pratiklerini sadece bir bakım süreci olmaktan çıkararak; paylaşımaya dayalı, sosyal bir iletişim aracı ve davranış biçimi haline dönüştürdüğünü kanıtlamaktadır. Sonuçlar, iç mekan bitkilerinin bazı bireyler için salt bireysel bir uğraşın ötesine geçerek, sosyal etkileşimi destekleyen ve iletişimi pekiştiren bir araca evrildiğini göstermektedir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

İç mekan bitkileri; tasarımda tamamlayıcı estetik bir öge olmasının yanı sıra, mekan ve birey üzerinde olumlu etki potansiyeline sahiptir ve aynı zamanda tarihsel olarak simgelediği anlamlar açısından bakıldığında kültürel önemli bir değer olma özelliği taşımaktadır. İç mekan bitkilerinin bu çok yönlü gücü, bireylerin farkındalık durumları üzerinden açıklanmış ve iç mekan bitkilerini bu üç boyutla ele alan anket çalışması bu değer paralelinde sonuçlar vermiştir.

Çalışmanın kuramsal çerçevesinde detaylandırılan ve bireylerin bitkilerin ekolojik, estetik, fonksiyonel potansiyelini algılayamaması veya görmezden gelmesi durumunu ifade eden bitki körlüğü kavramı; araştırma kapsamında elde edilen bulgular ışığında yeniden ele alındığında katılımcıların bitkilere yönelik farkındalık düzeylerinin bitki körlüğü literatürünün aksine, belirli bir seviyenin üzerinde olduğunu işaret etmektedir. Bu noktada, elde edilen bulgular, bitki farkındalığının korunması ve daha geniş kitlelere yayılarak artırılması bağlamında önemli bir kaynak niteliğindedir.

Çalışmanın kuramsal çerçeve kısmında bahsedilen iç mekan bitkilerini diğer tasarım öğelerinden ayıran en önemli özelliğinin canlı oluşu savı, anket sonuçlarının analizi ile yeniden önemini ortaya koymuştur. Bu canlılığın bir uzantısı ve zenginliği olan renk, çiçek, form, simgesel anlam gibi birçok farklı özelliği ile iç mekan bitkileri; bireylerin demografik özellikleri ile daha da çeşitlenmiş ve her bir birey için farklı tercih, değer ve ifade biçimi olarak karşımıza çıkmıştır.

Araştırma bulguları, iç mekan bitkisel tasarım tercihlerinin ve bitki algısının homojen bir yapı sergilemediğini; aksine kullanıcının sosyo-demografik profili (cinsiyet, gelir düzeyi, medeni hal, gelir durumu) ile doğrudan ilişkili, çok katmanlı bir deneyim alanı olduğunu ortaya koymuştur. Bu değişkenler, kullanıcının bitki ile kurduğu bağı estetik bir tercihten çıkarıp kimlik inşası, sosyal iletişim, fonksiyonel çözüm veya entelektüel uğraş gibi farklı anlam katmanlarına taşımaktadır. Bu bağlamda tasarımcıların, standart kullanıcı anlayışı yerine, demografik özelliklerin şekillendirdiği farklılaşan beklentilere odaklanmaları, bitkileri sadece dekoratif bir öge olarak değil; kullanıcının yaşam pratiğiyle uyumlu, bakım altyapısı kurgulanmış ve mekanın performansını artıran bir arayüz olarak konumlandırmaları önerilmektedir. Nihayetinde başarılı bir iç mekan bitkisel tasarımı, kullanıcının sosyo-demografik arka planı ile mekanın işlevsel ve anlamsal gereklilikleri arasında denge kuran, insan odaklı ve esnek bir stratejiyle mümkün olmaktadır.

Araştırma kapsamında elde edilen bulgular ışığında, iç mekanda bitkisel tasarım alanındaki teorik ve pratik tartışmaları derinleştirmek, disiplinler arası etkileşimi artırmak ve mevcut literatürdeki boşlukları doldurmak amacıyla, gelecekteki çalışmalar için şu önerilerde bulunulabilir:

İç mekan tasarımcıları bitkileri; mevcut mekan kurgusunun sonuna eklenen dekoratif unsurlar veya pasif aksesuarlar olarak değerlendirmek yerine tasarımın kavramsal başlangıç aşamasından itibaren kurguya dahil edilen, yapının mekansal bütünlüğüyle organik bir bağ kuran temel ve ayrılmaz bileşenler olarak ele almalıdır. Bireyler üzerindeki psikolojik, bilişsel ve fizyolojik faydalarının yanı sıra; bitkisel tasarımın mekanda görsel-fiziksel kontrol, sirkülasyon yönetimi, yönlendirme ve mekansal organizasyon gibi işlevsel roller üstlenmesi, bitkisel tasarımı mekan tasarımının vazgeçilmez bir yapı taşı haline getirmektedir. Özellikle dikey bahçeler ve entegre bitkisel sistemler, ekolojik dengeyi sağlama konusundaki kabiliyetleriyle iç mekanın hava kalitesini iyileştirirken, aynı zamanda akustik konforu artıran aktif birer kalkan işlevi görmektedir. Bu bağlamda, projelendirme evresinde; bitkilerin yaşaması için zorunlu olan doğal ışık erişimi, nem dengesi, pasif veya aktif havalandırma stratejileri ve gelişmiş sulama sistemleri gibi teknik altyapılar, mekanın genel kurgusuyla eş zamanlı olarak planlanmalıdır. Teknik gereksinimlerin tasarım sürecine önceden dahil edilmesi, bitkilerin mekanda sadece görsel varlık olarak kalmasını engellemekte; onların, çevresel kaliteyi iyileştiren, yaşayan ve mekansal verimliliği artıran dinamik tasarım elemanları olarak varlık göstermelerini sağlamaktadır. Bu bütüncül yaklaşım, iç mekanın yalnızca bir barınma alanı olmaktan çıkıp, insanı doğa ile yeniden buluşturan ve ekosistemi içerisine alan canlı bir platforma dönüşmesine olanak tanıyacaktır.

İç mekan bitkilerinin kullanıcılar üzerindeki psikolojik ve fizyolojik etkilerini inceleyen mevcut literatür, büyük oranda bireylerin öznel algılarına ve beyanlarına dayanan bir metodolojik çerçeveye odaklanmaktadır. Ancak bu etkilerin tasarım kararlarında daha güçlü birer kanıt haline gelebilmesi için, gelecek akademik çalışmalarda deneysel yaklaşımların benimsenmesi büyük bir gerekliliktir. Bu doğrultuda, anlık deneyimlere veya kesitsel anketlere dayalı verilerin ötesine geçilerek; uzun vadeli gözlem ve izleme çalışmalarına ağırlık verilmelidir. Özellikle farklı mekan tiplerinde (ofis, eğitim ve sağlık yapıları vb.) gerçekleştirilecek, çevresel parametrelerin kontrol altında tutulduğu ve fizyolojik ölçüm yöntemlerinin kullanan deneyler; bitkisel tasarımın birey ve mekan üzerindeki olumlu etkilerini nicel verilerle somutlaştıracak, tasarım kriterleri temelinde güçlendirecektir.

Çalışma boyunca vurgulandığı üzere bitkiler, sadece canlı varlıklar değil, aynı zamanda tarihsel, kültürel ve sembolik derinliğe sahip unsurlardır. Bitkilerin iç mekan kurgusundaki imgesel boyutu, çalışmaların sınırlı bir odağında kalmış olsa da aslında tasarım açısından en geniş ve zengin teorik potansiyeli barındıran katmanlardan biridir. Özellikle bitki sembolizmi ve mekan kimliği arasındaki ilişkinin çözümlenmesi, tasarımda kültürel belleğin somut bir mekansal dile nasıl dönüştürülebileceği sorusuna yanıt arayan çalışmalar için zengin bir zemin sunmaktadır. Bu noktada bitki seçimi, rastgele bir estetik tercihin ötesine geçerek; mekanın ruhunu inşa eden, kullanıcıyla kültürel bir diyalog kuran ve tarihsel sürekliliği iç mekana taşıyan bir anlam kurgusu olarak ele alınmalıdır. Gelecek araştırmalarda, bitkilerin imgesel derinliği, mekansal kurguyla bütünleştirilerek özgün çalışma alanları oluşturulabilir.

KAYNAKÇA

- Aça, M. (2018). Dünya mitolojilerinde toprak simgeçiliği. *Kültür Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 23-35. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kulturder/article/476395>
- Açıkel, Y. (2018). Hz. Peygamber-gül ilişkisi ve ilgili rivayetlerin değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (30), 71-103. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sbe/issue/38515/450613>
- Agriculture Canada. (1978). *Terrariums*. Information Services. <https://publications.gc.ca/site/eng/9.800424/publication.html>
- Aktaş Çimen, Z. ve Sarıçoban, K. (2024). Türkiye'nin süs bitkileri ihracatındaki rekabet gücü. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 44, 151-168. <https://doi.org/10.18092/ulikidince.1460236>
- Alexandri, E. ve Jones, P. (2008). Temperature decreases in an urban canyon due to green walls and green roofs in diverse climates. *Building and Environment*, 43(4), 480-493. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2006.10.055>
- Aliasghari Khabbazi, P. (2009). *Alışveriş merkezlerinde dekoratif amaçlı kullanılan iç mekan bitkilerinin kullanım parametrelerinin saptanması üzerine bir araştırma*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=K9RBCMyc319Maf5_bI986Q&no=Gnrzg3SUOqZdHtBxjkoVCw
- Aloi, G. (2025). *Botanical revolutions: How plants changed the course of art*. Los Angeles: Getty Publications. https://www.academia.edu/129698546/Aloi_Botanical_Revolution_Introduction_and_first_chapter
- Alp, Ş. ve Özkaral, N. (2023). Alışveriş merkezlerinde iç mekan bitkilerinin kullanımı. Z. Sönmez (Ed.), *Kendini Yenileyen Tarım*, 53-70. Ankara: İksad Publishing House. <https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.10402874>
- American Society for the Prevention of Cruelty to Animals. (t.y.). *Toxic and non-toxic plants*. ASPCA. <https://www.asPCA.org/>
- Ankara Büyükşehir Belediyesi. (2015). *İç mekan, balkon ve teras peyzajı*. Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi Başkanlığı Yayınları.
- Ankara Üniversitesi. (t.y.). *Bitki materyali ve kompozisyonunda doku (tekstür-texture) özelliği* [Ders notları].
- Ankara Üniversitesi. (t.y.). *Bitkisel tasarım -1* [Ders notları].

- Ankara Üniversitesi. (t.y.). *Bitkisel tasarımda form özelliği* [Ders notları].
- Ankara Üniversitesi. (t.y.). *İç mekan bitkileri* [Ders notları].
- Ankara Üniversitesi. (t.y.). *İç mekan bitkilerinde Bakım* [Ders notları].
- Ankara Üniversitesi. (t.y.). *İç mekan bitkilerinin İstekleri* [Ders notları].
- Ankara Üniversitesi. (t.y.). *İç mekanda dikey bahçeler* [Ders notları].
- Ankara Üniversitesi. (t.y.). *Terrarium örnekleri* [Ders notları].
- Arık, A. N. (2020). *Müstakil konutlarda kış bahçelerinin iç mekan olarak değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul. <https://acikerisim.msgsu.edu.tr/xmlui/handle/20.500.14124/1090?locale-attribute=en>
- Aston, W. G. (1905). *Shinto: The way of the gods*. London: Longmans, Green, and Co.
- Atalay, E. (2004). *İç mekanda bitkiler ve plastik öğelerin tasarımında ışık ve renk*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Atasoy, N. (2002). *Hasbahçe: Osmanlı kültüründe bahçe ve çiçek*. İstanbul: Aygaz Yayınları.
- Ayaşlıgil, Y. (2005). *Bitki kullanımı ders notu* [Ders notları]. İstanbul Üniversitesi.
- Ayaşlıgil, Y. ve Yener, Ş. D. (2018). *Bitkilendirme tasarımı* [Ders notları]. İstanbul Üniversitesi.
- Aydoğan, T. (2024). Adamotu anlatılarının tarihi-coğrafi (Fin) kuramıyla değerlendirilmesi. *Uluslararası Altayistik Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, 384-394. https://www.academia.edu/115229977/Adamotu_Anlat%C4%B1lar%C4%B1n%C4%B1n_Tarih%C3%AE_Co%C4%9Fraf%C3%AE_Fin_Kuram%C4%B1yla_De%C4%9Feriendirilmesi
- Aytaç Dural, T. (2000). Dönüş(tür)me sürecinde temel tasarım eğitimi. *Mimarlık Dergisi*, (293),65-66. <http://www.mimarlikdergisi.com/index.cfm?sayfa=mimarlik&DergiSayi=352>
- Bakkali, F., Averbek, S., Averbek, D. ve Idaomar, M. (2008). Biological effects of essential oils - A review. *Food and Chemical Toxicology*, 46(2), 446-475. <https://doi.org/10.1016/j.fct.2007.09.106>
- Bal, S. K., Gill, J. K. ve Sharma, A. (2018). Efficiency of potted plants in maintaining the quality of indoor air. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*, 7(7), 1843-1849. <https://doi.org/10.20546/ijcmas.2018.707.219>
- Barthlott, W. (2020). Plants and nature in Bible and Quran: How respect for nature connects us. J. von Braun, T. Kauffels, P. Raven, J. Vogel ve M. S. Sorondo (Ed.), *Science and*

- actions for species protection: Noah's Arks for the 21st century*, 233-244. Pontificiae Academiae Scientiarum.
https://www.researchgate.net/publication/342550122_Plants_and_Nature_in_Bible_and_Quran_How_Respect_for_Nature_Connects_Us
- Baturlar, F. (2011). *İç mekanda bitki kullanımının estetik ve fonksiyonel özellikler yönünden irdelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Mustafa Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Hatay.
- Bayat, F. ve Küçükali, U. F. (2022). Sürdürülebilirlik bağlamında yeşil binaların ulusal ve uluslararası örnekler üzerinden incelenmesi. *İstanbul Aydın Üniversitesi Anadolu BİL Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 16(64), 321-347.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/abmyoder/article/1060811>
- Beard, M. ve Henderson, J. (2001). *Classical art: From Greece to Rome*. Oxford: Oxford University Press.
- Beard, M., North, J. ve Price, S. (1998). *Religions of Rome*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Berger, J., Essah, E., Blanusa, T. ve Beaman, C. P. (2022). The appearance of indoor plants and their effect on people's perceptions of indoor air quality and subjective well-being. *Building and Environment*, 219, 109151.
<https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2022.109151>
- Bhargava, B., Malhotra, S., Chandel, A., Rakwal, A., Kashwap, R. R. ve Kumar, S. (2021). Mitigation of indoor air pollutants using Areca palm potted plants in real-life settings. *Environmental Science and Pollution Research*, 28, 8898-8906.
<https://doi.org/10.1007/s11356-020-11177-1>
- Biggs, M. (2013). *The Victorian greenhouse: A history of horticulture and architecture*. London: Historic England Publishing.
- Bitner, M. J. (1992). Servicescapes: The impact of physical surroundings on customers and employees. *Journal of Marketing*, 56(2), 57-71. <https://doi.org/10.2307/1252042>
- Blanc, P. (2014). Vertical gardens: The new challenges. J. Briz, I. de Felipe ve T. H. Whitlow (Ed.), *Green cities in the world*, 330-355. Madrid: Editorial Agrícola Española.
- Bonnefoy, Y. (Ed.). (2000). *Antik dünya ve geleneksel toplumlarda dinler ve mitolojiler sözlüğü*. Ankara: Dost Kitabevi Yayınları.
- Booth, N. K. (1983). *Basic elements of landscape architectural design*. New York: Elsevier.

- Bostan, D. (1998). *İç mekanlarda bitki tasarımı*. Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Bozkurt, S. G. ve Ulus, A. (2014). Rekreatyonel amaçlı kullanılan alışveriş merkezlerinde iç mekan bitkilerinin organizasyonu ve kullanım parametrelerinin İstanbul (Avrupa Yakası) örneğinde incelenmesi. *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 64(2), 24-40. <https://dergipark.org.tr/en/pub/jffiu/article/197990>
- Bringslimark, T., Hartig, T. ve Patil, G. G. (2009). The psychological benefits of indoor plants: A critical review of the experimental literature. *Journal of Environmental Psychology*, 29(4), 422-433. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2009.05.001>
- Browning, W., Ryan, C. ve Clancy, J. (2014). *14 patterns of biophilic design: Improving health and well-being in the built environment*. Terrapin Bright Green, LLC. <https://www.terrapinbrightgreen.com/report/14-patterns/>
- Buldaç, M. (2021). Önsöz. M. Buldaç (Ed.), *Tasarım kavramları üzerinden farklı mekansal okumalar*. Ankara: İksad Yayınevi. https://www.researchgate.net/publication/357341177_tasarim_kavramlari_uzerinden_farkli_mekansal_okumalar
- Bulut, İ. ve Özdemir, F. (2011). Anadolu'nun önemli bir kültür coğrafyası unsuru: Üzerlik otu. *Türk Coğrafya Dergisi*, (56), 93-100. https://www.researchgate.net/publication/366929677_Anadolu'nun_Onemli_Bir_Kultur_Cografyasi_Unsuru_Uzerlik_Otu
- Burkert, W. (1985). *Greek religion*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Büyükkaya, N. ve Mirzaoglu, F. G. (2024). Türk kültürü bağlamında Anadolu'da lale motifi ve ters lale. *Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (34), 515-532. <https://doi.org/10.56597/kausbed.1580556>
- Büyüköztürk, Ş. (2017). *Veri analizi el kitabı*. Pegem Akademi.
- Carter, A. J. (2003). Myths and mandrakes. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 96(3), 144-147. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC539425/>
- Chauhan, P., Rawat, M. S., ve Gauba, P. (2017). Role of plants in indoor air remediation. *International Journal of Engineering Technology Science and Research*, 4(9), 749-756. https://www.researchgate.net/publication/319979551_Role_of_Plants_in_Indoor_Air_Remediation
- Chevalier, J. ve Gheerbrant, A. (1996). *A dictionary of symbols*. London: Penguin Books.

- Ching, F. D. K. (2015). *Architecture: Form, space, & order*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
- Choy, L. K. (1995). *Japan: Between myth and reality*. Singapore: World Scientific Publishing.
- Cirlot, J. E. (1971). *A dictionary of symbols*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Cohen, L., Manion, L. ve Morrison, K. (2018). *Research methods in education*. Routledge.
- Cooper, J. C. (1978). *An illustrated encyclopaedia of traditional symbols*. London: Thames and Hudson.
- Cragg, G. M. ve Newman, D. J. (2013). Natural products: A continuing source of novel drug leads. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-General Subjects*, 1830(6), 3670-3695. <https://doi.org/10.1016/j.bbagen.2013.02.008>
- Crişan, I. (2025). The genus *Iris* Tourn. ex L.: Updates on botany, cultivation, novel niches and impactful applications. *Plants*, 14, 2870. <https://doi.org/10.3390/plants14182870>
- Çelem, H. ve Arslan, M. (1995). *İç mekan bitkileri*. Ankara: TAGEY Yayıncılık.
- Çelik, B. H., ve Seyidoğlu Akdeniz, N. (2025). İç mekan süs bitkilerinin kullanımı. Y. Yalçın Mendi ve M. Zencirkıran (Ed.), *İç mekan bitkileri*, 17-30. Akademisyen Yayınevi. <https://doi.org/10.37609/akya.3915>
- Çorakçı, R. E. (2016). *İç mimarlıkta biyofilik tasarım ilkelerinin belirlenmesi*. Doktora Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul. <https://acikerisim.msgsu.edu.tr/xmlui/handle/20.500.14124/955?show=full>
- Dafni, A., Blanché, C., Khatib, S. A., Petanidou, T., Aytaç, B., Pacini, E., Kohazurova, E., Geva-Kleinberger, A., Shahvar, S., Dajic, Z., Klug, H. W., ve Benítez, G. (2021). In search of traces of the mandrake myth: The historical, and ethnobotanical roots of its vernacular names. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 17(1), 1-35. <https://doi.org/10.1186/s13002-021-00494-5>
- Dalay, L. (2022). *Biyofilik tasarım elemanlarının iç mekanlarda algıya ve davranışa etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul. <https://polen.itu.edu.tr/entities/publication/064ecef7-076c-4823-9a63-723a19c9c807>
- Dallapiccola, A. L. (2002). *Dictionary of Hindu lore and legend*. London: Thames & Hudson.
- Davidson, H. R. E. (1964). *Gods and myths of northern Europe*. Baltimore, MD: Penguin Books.

- Davis, M. J. M., Tenpierik, M. J., Ramírez, F. R. ve Perez, M. E. (2017). More than just a green facade: The sound absorption properties of a vertical garden with and without plants. *Building and Environment*, 116, 64-72. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2017.01.010>
- De Vries, S., Hermans, T. ve Langers, F. (2023). Effects of indoor plants on office workers: A field study in multiple Dutch organizations. *Frontiers in Psychology*, 14, 1196106. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1196106>
- De, L. C. ve Senjam, B. (2025). Flower drying techniques for orchids. L. C. De (Ed.), *Global Engagements in Science, Environmental Research and Health* 6,8. B P International. <https://doi.org/10.9734/bpi/geserh/v6/4548>
- Deng, G., Li, Z., Wang, Z., Gao, J., Xu, Z., Li, J. Ve Wang, Z. (2017). Indoor/outdoor relationship of PM2.5 concentration in typical buildings with and without air cleaning in Beijing. *Indoor and Built Environment*, 26(3), 354-363. <https://doi.org/10.1177/1420326X15604349>
- 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. *Journal of Environmental Psychology*, 28(1), 70-77. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2008.01.013>
- Dockx, Y., Täubel, M., Bijmens, E. M., Witters, K., Valkonen, M., Jayaprakash, B., Hogervorst, J., Nawrot, T. S. ve Casas, L. (2022). Indoor green can modify the indoor dust microbial communities. *Indoor Air*, 32(3), e13011. <https://doi.org/10.1111/ina.13011>
- Droste, M. (2006). *Bauhaus 1919-1933*. Köln: Taschen.
- Duran, R. ve Yılmaz, A. (2023). Anadolu Selçuklu sanatında sarmaşık motifi. *Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(87), 708-728. <https://doi.org/10.7816/ulakbilge-11-87-02>
- Durmuşkahya, C. (2008). Güneş tanrısının çiçeği: Nilüfer. *Bilim ve Teknik*, (488), 90-93.
- Ebcioğlu, N. (2007). *Salon ve balkon bitkileri* İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Eker, İ. (2014). Anadolu'da lale kültürü. *Bağbahçe Dergisi*, (54), 16-20. <https://www.researchgate.net/publication/292159511>
- Eliade, M. (1959). *The sacred and the profane: The nature of religion* New York: Harcourt, Brace & World.
- Eliade, M. (1964). *Shamanism: Archaic techniques of ecstasy*. Princeton: Princeton University Press.

- Elliot, A. J. ve Maier, M. A. (2014). Color psychology: Effects of perceiving color on psychological functioning in humans. *Annual Review of Psychology*, 65(1), 95-120. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115035>
- Emboden, W. A. (1981). Transcultural use of narcotic water lilies in ancient Egyptian and Maya drug. *Journal of Ethnopharmacology*, 3(1), 39-83. [https://doi.org/10.1016/0378-8741\(81\)90013-1](https://doi.org/10.1016/0378-8741(81)90013-1)
- Emeksiz, A. (1998). Türk halk kültüründe üzerlik. *İstanbul Üniversitesi Türk Dili ve Edebiyatı Dergisi*, 28, 229-242. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/iutded/article/178309>
- Endersby, J. (2016). *Orchid: A cultural history*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Erdinç, F. (2009). *Şifalı Bitkiler*. İstanbul: Turkuvaz Kitap.
- Eroğlan, F. (2024). Dinsel ve mitolojik bir figür olarak lotus çiçeğinin Eski Mısır dini ve Hinduizm'deki önemi. *Marifetname*, 11(2), 497-521. <https://doi.org/10.47425/marifetname.vi.1586333>
- Eroğlu, E., Akıncı Kesim, G. ve Müderrisoğlu, H. (2005). Düzce kenti açık ve yeşil alanlarındaki bitkilerin tespiti ve bazı bitkisel tasarım ilkeleri yönünden değerlendirilmesi. *Tarım Bilimleri Dergisi*, 11(3), 270-277. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ankutbd/article/861299>
- Ferguson, G. (1959). *Signs & symbols in Christian art*. New York: Oxford University Press.
- Fındık, A. (2013). *Gaziosmanpaşa ilçesi parklarının bitkilendirme tasarımı açısından değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Fjeld, T., Veiersted, B., Sandvik, L., Riise, G. ve Levy, F. (1998). The effect of indoor foliage plants on health and discomfort symptoms among office workers. *Indoor and Built Environment*, 7(4), 204-209. <https://doi.org/10.1177/1420326X9800700404>
- Flood, G. D. (1996). *An introduction to Hinduism*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Frazer, J. G. (1922). *The golden bough: A study in magic and religion*. New York: The Macmillan Company.
- Fromm, E. (1964). *The heart of man: Its genius for good and evil*. New York: Harper & Row.
- Gao, Y., Wang, Q., Ding, Y., Wang, C., Li, H., Wu X., Qu, T. ve Li, L. (2017). Selective attention enhances beta-band cortical oscillation to speech under “cocktail-party” listening conditions. *Frontiers in Human Neuroscience*, 11, 34. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2017.00034>
- Gezgin, D. (2021). *Bitki mitoslari*. İstanbul: Pinhan Yayıncılık.

- Gilani, S. M. ve Siddiqui, K. S. (2021). Acanthus leaves in Gandhara art: A symbol or a decorative pattern. *Journal of the Pakistan Historical Society*, 68(3), 9-22
https://www.academia.edu/48643916/acanthus_leaves_in_gandhara_art_a_symbol_or_a_decorative_pattern
- Goldring, W. (1905). *The book of the lily*. London ve New York: John Lane: The Bodley Head.
- Goody, J. (1993). *The culture of flowers*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gothein, M. L. (1928). *A history of garden art*. London: J.M. Dent & Sons.
- Gökler, B. M. (2023). Yaşam çiçeği ve Osmanlı cami mimarisine yansımaları. *Selçuk Türkiyat*, (60): 133-152. <https://doi.org/10.21563/sutad.1405240>
- Graves, R. (1955). *The Greek myths*. London: Penguin Books.
- Grieve, M. (1982). *A modern herbal: The medicinal, culinary, cosmetic and economic properties, cultivation and folk-lore of herbs, grasses, fungi, shrubs & trees with all their modern scientific uses*. New York: Dover Publications.
- Grimal, P. (2012). *Mitoloji sözlüğü: Yunan ve Roma*. İstanbul: Kabalcı Yayınevi
- Gubb, C., Blanusa, T., Griffiths, A. ve Pfrang, C. (2018). Can houseplants improve indoor air quality by removing CO2 and increasing relative humidity? *Air Quality, Atmosphere & Health*, 11(10), 1191-1201. <https://doi.org/10.1007/s11869-018-0618-9>
- Güleç Solak, S. (2017). Mekan-kimlik etkileşimi: Kavramsal ve kuramsal bir bakış. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(1), 13-36
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/mjss/article/485519>
- Güleryüz, H. (2011). *İç mekan süs bitkileri*. İstanbul: Faydalı Kitaplar.
- Gülgün B., Karaman K. ve İlikçi S. (2025). Feng shui ilkeleri ışığında iç mekan bitkisel tasarım yaklaşımları. *Bozok Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 4(2), 159-167.
<https://doi.org/10.59128/bojans.1789534>
- Güneroğlu, N., Kaya Şahin, E. ve Aktürk, E. (2018). Bitkilerin kültürel çağrışımları. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2), 503-514. <https://doi.org/10.21733/ibad.417350>
- Güngör, İ. H. (1969). *Temel tasar (Basic design)* [Ders notları]. Ankara: Ankara Yükseliş Mühendislik ve Mimarlık Özel Yüksek Okulu Matbaası.
- Hall, J. (2018). *Dictionary of subjects and symbols in art*. New York: Routledge.
- Han, K.-T., Ruan, L.-W., & Liao, L.-S. (2022). Effects of indoor plants on human functions: A systematic review with meta-analyses. *International Journal of Environmental*

- Happy ve Kanno. (2023). Indoor plants for cutting down the air temperature and improving the air condition. *International Journal of Agriculture and Animal Sciences*, 2(1), 45-48. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7572192>
- Hard, R. (2004). *The Routledge handbook of Greek mythology: Based on H.J. Rose's "Handbook of Greek mythology"*. London: Routledge.
- Hart, G. (2005). *The Routledge dictionary of Egyptian gods and goddesses*. London ve New York: Routledge.
- Hartmann, H. T., Kester, D. E., Davies, F. T. ve Geneve, R. L. (2014). *Hartmann & Kester's plant propagation: Principles and practices*. Harlow: Pearson Education.
- Hassan, A. ve Deshun, Z. (2023). Promoting adult health: The neurophysiological benefits of watering plants and engaging in mental tasks within designed environments. *BMC Psychology*, 11(1), 310. <https://doi.org/10.1186/s40359-023-01362-5>
- Hassan, A., Chen, Q., Jiang, T., Lv, B., Li, N., Shu, L., Li, Y. T., Jun, Z. L., Ziyue, S. G., & Tahir, M. S. (2018). Effects of plant activity on mental stress in young adults. *HortScience*, 53(1), 104-109. <https://doi.org/10.21273/HORTSCI12447-17>
- Hassan, A., Chen, Q., Liu, Y., Jiang, T., Guo, L., Mingyan, J., Li, N., Lv, B., & Liu, S. (2020). Do plants affect brainwaves? Effect of indoor plants in work environment on mental stress. *European Journal of Horticultural Science*, 85(4), 279-283. <https://doi.org/10.17660/eJHS.2020/85.4.9>
- Haubrich, W. S. (2003). *Medical meanings: A glossary of word origins*. Philadelphia: American College of Physicians.
- Henshaw, V. (2014). *Urban smellscapes: Understanding and designing city smell environments*. New York: Routledge.
- Hesiodos. (2016). *Theogonia - İşler ve günler*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Hessayon, D. G. (1991). *The new house plant expert*. London: PBI Publications.
- Hobhouse, P. (2002). *The story of gardening*. London: DK Publishing.
- Homer. (2014). *İlyada*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Human Spaces. (2015). *The global impact of biophilic design in the workplace*. Interface.
- Hunter, N. T. ve Mitchell, H. (1994). *The art of floral design*. NY: Delmar Publishers.
- Hutton, R. (1996). *The stations of the sun: A history of the ritual year in Britain*. Oxford: Oxford University Press.

- Irga, P. J., Pettit, T. J. ve Torpy, F. R. (2018). The phytoremediation of indoor air pollution: a review on the technology development from the potted plant through to functional green wall biofilters. *Reviews in Environmental Science and Bio/Technology*, 17(2), 395-423. <https://doi.org/10.1007/s11157-018-9465-2>
- Janick, J. (Ed.). (2005). *Horticultural reviews*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
- Jhanji, S., ve Dhatt, U. K. (2021). Phytoremediation of indoor air pollutants: Harnessing the potential of plants beyond aesthetics. *Journal of Horticultural Sciences*, 16(2), 131-152. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=577074107001>
- Jung, C. (2026). Enhancing indoor environmental quality in hot and arid climates: Experimental evaluation of plant-based air purification and microclimate stabilization in Riyadh. *Water, Air, & Soil Pollution*, 237, 416. <https://doi.org/10.1007/s11270-026-09078-z>
- Kabay, T. (2025). İç mekan süs bitkilerinin yeni üyesi saksı sebzeciliği. *Euroasia Journal of Mathematics, Engineering, Natural & Medical Science*, 12(1), 9-14. <https://euroasiajournal.org/index.php/ejas/article/view/541>
- Kahveci, H. (2023). İç mekanda bitkisel tasarım yaklaşımları üzerine bir stüdyo deneyimi. *Kent Akademisi*, 16(1), 318-337. <https://doi.org/10.35674/kent.1160749>
- Kalay, F. ve Sarıman Özen, E. (2021). Dikey bahçe uygulamalarının yaşanabilir çevreye sunduğu katkılar. *Türkiye Peyzaj Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 64-77. <https://doi.org/10.51552/peyad.1008009>
- Kalay, T. (2024). Ergonomi ve biyofilik tasarım ilkelerinin ilişkisinin kütüphane tasarımı üzerinden değerlendirilmesi. *8gen-ART*, 4(1), 73-89. <https://doi.org/10.53463/8genart.202400250>
- Kanade, A. ve Dandage, P. R. (2024). Survey paper on smart planter: Simplifying plant care with AI sensors. *International Journal for Research in Applied Science & Engineering Technology (IJRASET)*, 12(11). <https://doi.org/10.22214/ijraset.2024.65231>
- Kanter, İ., Oğuz, D. ve Kaynakçı Elinç, Z. (2013). Dikey bahçelerin bina cephelerinde kullanıldığında sağladığı ısı tasarrufu: İzmir Alsancak'ta bir bina örneği. *Akıllı ve Yeşil Binalar Kongresi*, Ankara, Türkiye, 182-190. https://www.researchgate.net/publication/280622673_dikey_bahcelerin_bina_cephelerinde_kullanildiginda_sagladigi_isi_tasarrufu_izmir_alsancak'ta_bir_bina_ornegi
- Kaplan, R. ve Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*, 15(3), 169-182. [https://doi.org/10.1016/0272-4944\(95\)90001-2](https://doi.org/10.1016/0272-4944(95)90001-2)
- Karaelmas, D. (2025). A study on the physical and psychological effects of indoor plants in the workplace. *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies*, 8(5), 594-602. <https://doi.org/10.53894/ijirss.v8i5.8774>
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Karci Demirkol, A. ve Kalaycı Önaç, A. (2021). Biyofilik tasarım kriterleri bağlamında ofis tasarımı. *5th International Students Science Congress Proceedings* (1-15). ISSC. <https://doi.org/10.52460/issc.2021.050>
- Kasselman, C. (2003). *Aquarium plants*. Malabar, FL: Krieger Publishing Company.
- Kaya, A. ve Aytar Sever, İ. (2025). Konut iç mekanlarında biyofilik tasarım prensiplerinin estetik ve fonksiyonellik bağlamları üzerinden incelenmesi. *Sanat & Tasarım Dergisi*, 15(1), 191-214. <https://doi.org/10.20488/sanattasarim.1717271>
- Kazaz, S., Kılıç, T., Doğan, E., Yalçın Mendi, Y., ve Karagüzel, Ö. (2020). Süs bitkileri üretiminde mevcut durum ve gelecek. *Türkiye Ziraat Mühendisliği IX. Teknik Kongresi Bildiriler Kitabı-1* (s. 673-698). Ankara. <https://avesis.ankara.edu.tr/yayin/75fcae4f-66dc-4dc0-924d-29f424ffadf8/sus-bitkileri-uretiminde-mevcut-durum-ve-gelecek>
- Kazaz, S., Kırbay, E., Aydın, V., Meral, E. D., Kılıç, T. (2025). *Süs bitkileri üretiminde mevcut durum ve gelecek*. TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Türkiye Ziraat Mühendisliği X. Teknik Kongresi, 13-17 Ocak 2025, Ankara. https://www.researchgate.net/publication/391347356_Sus_Bitkileri_Uretiminde_Mevcut_Durum_ve_Gelecek
- Kellert, S. R., Heerwagen, J. H., ve Mador, M. L. (Ed.). (2008). *Biophilic design: The theory, science, and practice of bringing buildings to life*. John Wiley & Sons. https://www.researchgate.net/publication/284608721_Dimensions_elements_and_attributes_of_biophilic_design
- Kellert, S. R., ve Calabrese, E. F. (2015). *The practice of biophilic design*. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/321959928_The_Practice_of_Biophilic_Design
- Kenber, L. A. (1984). *Süs ve salon bitkileri*. İstanbul: İnkılap ve Aka Basımevi.

- Kilmer, R. ve Kilmer, W. O. (2014). *Designing interiors*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
- Kinsley, D. R. (1987). *Hindu goddesses: Visions of the divine feminine in the Hindu religious tradition*. Delhi: Motilal Banarsidass.
- Kotler, P. (1973). Atmospherics as a marketing tool. *Journal of Retailing*, 49(4), 48-64. https://www.researchgate.net/publication/239435728_Atmospherics_as_a_Marketing_Tool
- Köhler, M. (2008). Green facades-a view back and some visions. *Urban Ecosystems*, 11(4), 423-436. <https://doi.org/10.1007/s11252-008-0063-x>
- Kösa, S. ve Atik, M. (2013). Bitkisel peyzaj tasarımında renk ve form; çınar (*Platanus orientalis*) ve sığla (*Liquidambar orientalis*) kullanımında peyzaj mimarlığı öğrencilerinin tercihleri. *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 14(1), 13-24. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/artvinofd/article/29862>
- Kösa, S. ve Güral, S. M. (2020). Antalya kent merkezindeki bazı alışveriş merkezlerinin iç mekan ve teraslarının bitki materyali ve bitkisel tasarım açısından değerlendirilmesi. *Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 34(Özel Sayı), 123-137. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/bursauludagziraat/article/640502>
- Krymow, V. (2010). *Mary's flowers: Gardens, legends & meditations*. Phoenix, AZ: Amor Deus.
- Kumar, P., Sun, H., Biswal, A., Dwivedi, A. K., Cheung, H. Y. W., Bhui, K., Blanusa, T., Blocken, B., van den Bogerd, N., Calautit, J. K., Carslaw, N., Considine, B., Coulon, F., Epton, T., Frey, H. C., Grieshop, A., Jones, L., Kaur, S., McNabola, A., Mishra, S. K., Morawska, L., Mülfarth, R. C. K., Nasir, Z. A., Natarajan, S., de Oliveira, F. L., Persiani, S. G. L., Pfrang, C., Richmond-Bryant, J., Santana, E. G. F., de Sousa, E. B., Song, W., Thomas, J., Wang, X. L., Wenk, J., ve Williams, A. (2026). Ten questions on indoor greening and environmental quality. *Building and Environment*, 294, 114336. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2026.114336>
- Kumar, R., Verma, V., Thakur, M., Singh, G. ve Bhargava, B. (2023). A systematic review on mitigation of common indoor air pollutants using plant-based methods: A phytoremediation approach. *Air Quality, Atmosphere & Health*, 16(5), 883-903. <https://doi.org/10.1007/s11869-023-01326-z>

- Lee, B.-T. X., ve Steemers, K. (2026). Indoor plant and mental wellbeing: Understanding preferences, perceptions, and spatial arrangements among university students. *Buildings*, 16(8), 1494. <https://doi.org/10.3390/buildings16081494>
- Lee, M. S., Lee, J., Park, B. J. ve Miyazaki, Y. (2015). Interaction with indoor plants may reduce psychological and physiological stress by suppressing autonomic nervous system activity in young adults: A randomized crossover study. *Journal of Physiological Anthropology*, 34(1), 1-21. <https://doi.org/10.1186/s40101-015-0060-8>
- Lewis, C. T. ve Short, C. (1879). *A Latin dictionary*. Oxford: Clarendon Press.
- Li, L. ve Mu, G. (2021). Similar effects as shade tolerance induced by dust accumulation and size penetration of particulates on cotton leaves. *BMC Plant Biology*, 21(1), 1-14. <https://doi.org/10.1186/s12870-021-02926-6>
- Lidwell, W., Holden, K. ve Butler, J. (2003). *Universal principles of design*. Gloucester: Rockport Publishers.
- Lis-Balchin, M. (2006). *Aromatherapy science: A guide for healthcare professionals*. London: Pharmaceutical Press.
- Liu, T., He, L., Yu, W., Freudenreich, T. ve Lin, X. (2022). Effect of green plants on individuals' mental stress during the COVID-19 pandemic: A preliminary study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(20), 13541. <https://doi.org/10.3390/ijerph192013541>
- Lohr, V. I. (2010). What are the benefits of plants indoors and why do we respond positively to them? *Acta Horticulturae*, 881(2), 675-682. <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2010.881.111>
- Lohr, V. I. ve Pearson-Mims, C. H. (2000). Physical discomfort may be reduced in the presence of interior plants. *HortTechnology*, 10(1), 53-58. <https://doi.org/10.21273/HORTTECH.10.1.53>
- Lohr, V. I., Pearson-Mims, C. H. ve Goodwin, G. K. (1996). Interior plants may improve worker productivity and reduce stress in a windowless environment. *Journal of Environmental Horticulture*, 14(2), 97-100. <https://doi.org/10.24266/0738-2898-14.2.97>
- Loudon, J. C. (1825). *An encyclopaedia of gardening; comprising the theory and practice of horticulture, floriculture, arboriculture, and landscape-gardening*. London: Longman, Hurst, Rees, Orme, Brown, and Green.

- Lu, Y., Liu, H., Zhu, Y., Zhu, Z., Wang, H., He, L. ve Wang, J. (2025). Green relief: An exploration into the restorative effects of urban green spaces on eyestrain. *Urban Forestry & Urban Greening*, 112, Makale 128890. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2025.128890>
- Mahmood, W. A., Ibrahim, W. J. ve Al-Jabri, W. K. S. (2025). Drying technology and its effect on the preservation of living specimens in the Iraq Natural History Museum. *International Journal of Environmental Sciences*, 11(24s), 6125-6136. https://www.researchgate.net/publication/397990022_Drying_Technology_And_Its_Effect_On_The_Preservation_Of_Living_Specimens_In_The_Iraq_Natural_History_Museum
- Malibary, S., Andre, M., ve Kim, J. (2026). *Assessing the effects of nature exposure on wellbeing: A systematic review and meta-analysis*. Indoor Environments. <https://doi.org/10.1016/j.indenv.2026.100174>
- Manniche, L. (1999). *Sacred luxuries: Fragrance, aromatherapy, and cosmetics in Ancient Egypt*. New York: Cornell University Press.
- McMahon, R. W. (1992). *An introduction to greenhouse production*. Columbus, OH: Ohio State University, Agricultural Curriculum Materials Service.
- Messeuge, M. (1973). *İnsanlar ve bitkiler*. İstanbul: E Yayınları.
- Mülayim, H. (2015). *Salon bitkileri: Bahçivanlık kursu notları*. Ankara Büyükşehir Belediyesi Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi Başkanlığı.
- Nasr, S. H. (1987). *Islamic art and spirituality*. Albany: State University of New York Press.
- Nelson, L. S., Shih, R. D. ve Balick, M. J. (2007). *Handbook of poisonous and injurious plants*. New York: Springer Science+Business Media ve The New York Botanical Garden.
- Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi. (t.y.). *İç mekan bitkileri* [Ders notları].
- Nissar, M., N., C. K., Birjerane, Y. A., Patil, S., Shetty, S. ve Das, A. (2025). Coconut coir fiber composites for sustainable architecture: A comprehensive review of properties, processing, and applications. *Journal of Composites Science*, 9(10), 516. <https://doi.org/10.3390/jcs9100516>
- Odabaş, A. (1993). *Süs ve sera bitkileri*. İstanbul: Özgür Yayın-Dağıtım.
- Okumuş, M. (t.y.). *İç mekan bitkilerinde hastalıklarla mücadele yöntemleri*. Ankara Büyükşehir Belediyesi.
- Oral, N. (1991). *İç mekan süs bitkileri*. Bursa: Çevre Ltd. Şti. Yayınları.

- Ovidius. (2011). *Metamorphoses*. Nanaimo, BC: Vancouver Island University.
- Oxford University Press. (t.y.). *Oxford English dictionary*. <https://www.oed.com/>
- Öge, H. R. (1997). *Çiçekler kaktüsler ve etli bitkiler*. İstanbul: İnkılap Kitabevi.
- Özcan, A. (2003). Lale Devri: Siyasi tarih. *TDV İslam Ansiklopedisi*, 27 (81-82). İstanbul: TDV Yayınları.
- Özçalık, M. (2017). Lotus çiçeğinin farklı kültürlerdeki önemi ve peyzaj tasarımında kullanımının irdelenmesi. *Uluslararası Uygur Araştırmaları Dergisi*, (10), 209-218. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/uygur/article/399492>
- Özgan, A. O., ve Aluçlu, İ. (2025). Biophilic design: Its use in architectural structures and different areas - A bibliometric analysis. *ICONARP International Journal of Architecture and Planning*, 13(2), 805-826. <https://doi.org/10.15320/ICONARP.2025.346>
- Pala, İ. (2024). *Ansiklopedik divan şiiri sözlüğü*. İstanbul: Kapı Yayınları.
- Parlasca, S. (1609). *Il fiore della granadiglia, ouero della passione di Nostro Signore Giesù Christo; spiegato, e lodato con discorsi, e varie rime*. Bologna: Appresso Bartolomeo Cocchi.
- Pavord, A. (1999). *The tulip*. New York: Bloomsbury.
- Perçin, O. ve Koç, Z. (2025). İç mekanlarda biyofilik tasarımın rolü: Farklı yapı türlerinde kullanıcı deneyimi ve mekansal iyileşme. Ö. Yalçınkaya ve M. Sevinç (Ed.), *Mimarlık, planlama ve tasarım alanında güncel yaklaşımlar* 79-113. Ankara: Platanus Publishing.
- Perez, G., Coma, J., Martorell, I. ve Cabeza, L. F. (2014). Vertical Greenery Systems (VGS) for energy saving in buildings: A review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 39, 139-165. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2014.07.055>
- Persiani, S. G. L. (2021). Benefits of using plants in indoor environments: Exploring common research gaps. *Architecture*, 1(2), 83-98. <https://doi.org/10.3390/architecture1020008>
- Pettit, T., Irga, P. J., Surawski, N. C. ve Torpy, F. R. (2019). An assessment of the suitability of active green walls for NO₂ reduction in green buildings using a closed-loop flow reactor. *Atmosphere*, 10(12), Makale 801. <https://doi.org/10.3390/atmos10120801>
- Philippi, D. L. (Çev.). (1968). *Kojiki*. Tokyo: University of Tokyo Press.
- Pinch, G. (2004). *Egyptian mythology: A guide to the gods, goddesses, and traditions of ancient Egypt*. Oxford: Oxford University Press.

- Pratt, A. ve Miller, T. (1996). *The language of flowers: The associations of flowers, popular tales of flowers*. London: Simpkin, Marshall, Hamilton, Kent & Co.
- Raanaas, R. K., Evensen, K. H., Rich, D., Sjøstrøm, G. ve Patil, G. (2011). Benefits of indoor plants on attention capacity in an office setting. *Journal of Environmental Psychology*, 31(1), 99-105. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.11.005>
- Rasheed, H., ve Jayasree, T. K. (2025). The multifaceted role of indoor plants: A comprehensive review of their impact on air quality, health, and perception. *Energy & Buildings*, 330, 115312. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2025.115312>
- Rathnayake, H. G. M. D. (2025). “Neuroaromatics”: Aromatherapy and the limbic stress response. *Journal of Social Sciences (JSS)*, 3(1), 120-137. <http://doi.org/10.4038/jssnisd.v3i1.28>
- Raven, P. H., Evert, R. F. ve Eichhorn, S. E. (2013). *Raven biology of plants*. W. H. Freeman and Company.
- Ravindra, K. ve Mor, S. (2022). Phytoremediation potential of indoor plants in reducing air pollutants. *Frontiers in Sustainable Cities*, 4, Makale 1039710. <https://doi.org/10.3389/frsc.2022.1039710>
- Robinson, N. (2004). *The planting design handbook*. Aldershot: Ashgate Publishing.
- Rogic, D., Andelkovic Grasar, J. ve Nikolic, E. (2012). Wreath - Its use and meaning in ancient visual culture. *Religija i tolerancija*, 10(18), 341-357. https://www.academia.edu/3604218/wreath_its_use_and_meaning_in_ancient_visual_culture
- Roth, K. E., ve Tsu, C. M. (2002). *Arkeolojik kazılarda ahşap ve bitkisel malzemelerin konservasyonu*. Japon Anadolu Arkeolojisi Enstitüsü.
- Royal Horticultural Society. (t.y.). Plants & flowers. RHS. <https://www.rhs.org.uk/>
- Sackett, W. G. (1927). *Soil sterilization for seedbeds and greenhouses*. Colorado Agricultural College Experiment Station.
- Schimmel, A. (1993). *The mystery of numbers*. New York: Oxford University Press.
- Selim, C. (2021). Otellerde iç mekan bitki tercihlerinin bitkisel tasarım ilkeleri kapsamında değerlendirilmesi ve bakım olanaklarının belirlenmesi: Antalya örneği. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 9(2), 481-496. <https://doi.org/10.29130/dubited.872113>

- Seyidoğlu Akdeniz, N. (2020). Woody landscape plants used in the design of hospital gardens and their sensory effects on users. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 22(1), 47-62. <https://doi.org/10.24011/barofd.619469>
- Sezen, I., Aytatlı, B., Ağrılı, R. A. ve Patan, E. (2017). İç mekan tasarımında bitki kullanımının birey ve mekan üzerine etkileri. *ATA Planlama ve Tasarım Dergisi*, 1(1), 25-34. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ataplanlamavetasarim/article/443076>
- Shibata, S. ve Suzuki, N. (2004). *Effects of an indoor plant on creative task performance and mood. Scandinavian Journal of Psychology*, 45(4), 373-381. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.2004.00419.x>
- Skinner, C. M. (1911). *Myths and legends of flowers, trees, fruits, and plants in all ages and in all climes*. J. B. Lippincott Company.
- Soylu, R. (t.y.). *Yörük kültüründe üzerlik otu nazarlıklarının incelenmesi*. https://www.academia.edu/35748758/Yörük_Kültüründe_Üzerlik_Otu_Nazarlıklarının_Incelenmesi
- Sugimoto, K., Kurashiki, H., Xu, Y., Takemi, M. ve Amano, K. (2025). Electroencephalographic biomarkers of relaxation: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 37, 1-31. <https://doi.org/10.1162/JOCN.a.2392>
- Süs Bitkileri Üreticileri Alt Birliği (SÜSBİR). (2025). *Süs bitkileri sektör raporu 2025*. SÜSBİR Yayınları.
- Şahin, K. (2012). *Üzerlik bitkisinin türk halk kültürü ve sanatı açısından incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Şevik, H., Çetin, M., ve Işınkaralar, K. (2016). Bazı iç mekan süs bitkilerinin kapalı mekanlarda karbondioksit miktarına etkisi. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 4, 493-500. <https://dergipark.org.tr/en/pub/dubited/article/258395>
- T.C. Hakkari Valiliği. (t.y.). *Hakkari ili genel bilgileri*. <http://www.hakkari.gov.tr/>
- T.C. Milli Eğitim Bakanlığı. (2007). *İç mekan bitkileri*. Ankara: MEB Yayınları.
- T.C. Milli Eğitim Bakanlığı. (2008). *Bahçecilik: Lale yetiştiriciliği*. Ankara: MEB Yayınları.
- T.C. Milli Eğitim Bakanlığı. (2015). *Peyzaj*. Ankara: MEB Yayınları.
- T.C. Milli Eğitim Bakanlığı. (2015). *Süs bitkileri*. Ankara: MEB Yayınları.
- T.C. Milli Eğitim Bakanlığı. (2016). *Çiçekli iç mekan bitkileri*. Ankara: MEB Yayınları.
- T.C. Milli Eğitim Bakanlığı. (2016). *Dekoratif yapraklı iç mekan bitkileri*. Ankara: MEB Yayınları.

- T.C. Milli Eğitim Bakanlığı. (2016). *Dikey bahçeler*. Ankara: MEB Yayınları.
- Taiz, L., Zeiger, E., Moller, I. M. ve Murphy, A. (2015). *Plant physiology and development*. Sunderland, MA: Sinauer Associates.
- Tanrıverdi, F. (1987). *Peyzaj mimarlığı*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Yayınları.
- Toyoda, A., Shibata, Y., Matsuo, Y., Terada, K., Sugimoto, H., Higashi, K., Mori, H., Ikeuchi, A., Ito, M., Kurokawa, K. ve Katahira, S. (2023). Diversity and compositional differences of the airborne microbiome in a biophilic indoor environment. *Scientific Reports*, 13, Makale 8179. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-34928-9>
- Travaglini, A., Della Giustina, A., Di Menno di Bucchianico, A., Valeriani, F., Romano Spica, P. ve Serafini, C. (2025). The role of plants in improving indoor air quality. *Italian Journal of Pediatric Allergy and Immunology*, 39(2), 17-24. <https://www.riaponline.it/article/view/1364>
- Türk Dil Kurumu. (t.y.). Güncel Türkçe sözlük. <https://sozluk.gov.tr/>
- Uçar, S. (2025). Ekolojik ve sürdürülebilir çözümlerin içmimarlıktaki yeri ve önemi. S. Izadpanah, B. Şenoğlu, M. Yıldız, & E. Elinç (Ed.), *İçmimarlığın Temelleri*, 133-160. İdealKent Yayınları.
- Ulrich, R. S. (1984). View through a window may influence recovery from surgery. *Science*, 224 (4647), 420-421. <https://www.science.org/doi/10.1126/science.6143402>
- Ural, A. ve Kılıç, İ. (2011). *Bilimsel araştırma süreci ve SPSS ile veri analizi*. Detay Yayıncılık.
- Usta, G. K., Özdemir, İ. M., Kuloğlu, N., Ustaömeroğlu, A. A., Beşgen, A. ve Vural, S. (2000). Mimarlık eğitiminde temel tasarımın yeri. *Mimarlık Dergisi*, (293), 41-44. <http://www.mimarlikdergisi.com/index.cfm?sayfa=mimarlik&DergiSayi=352>
- Uzun, G. (2006). *Türkiye iç mekan bitkileri tanım kitabı*. İstanbul: Floraplus Yayıncılık.
- Uzun, Ö. F. ve Gül, A. (2021). Bitkisel tasarımda kullanılabilecek bilgi sistemi ve yazılımların karşılaştırılması. *Mimarlık Bilimleri ve Uygulamaları Dergisi (MBUD)*, 6(1), 141-152. <https://doi.org/10.30785/mbud.736138>
- Vitruvius. (1914). *The ten books on architecture*. Cambridge: Harvard University Press.
- Walstad, D. L. (1999). *Ecology of the planted aquarium: A practical manual and scientific treatise for the home aquarist*. Chapel Hill, NC: Echinodorus Publishing.
- Wandersee, J. H., ve Schussler, E. E. (1999). Preventing plant blindness. *The American Biology Teacher*, 61(2), 82-86. <https://www.jstor.org/stable/4450624>

- Weinmaster, M. (2009). Are green walls as “green” as they look? An introduction to the various technologies and ecological benefits of green walls. *Journal of Living Architecture*, 4(4), 3-18.
https://www.researchgate.net/publication/250311944_Are_Green_Walls_as_Green_as_They_Look_An_Introduction_to_the_Various_Technologies_and_Ecological_Benefits_of_Green_Walls
- Wilkinson, R. H. (1994). *Symbol & magic in Egyptian art*. New York: Thames and Hudson.
- Wilkinson, R. H. (2003). *The complete gods and goddesses of ancient Egypt*. London: Thames & Hudson.
- Williams, C. A. S. (1976). *Chinese symbolism and art motifs: An alphabetical compendium of Chinese legends, beliefs, and symbolism*. Tuttle Publishing.
- Wilson, E. O. (1984). *Biophilia*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wolf, K. L. (2007). The environmental psychology of shopping: Assessing the value of trees. *Green Design*, 14(3), 1-12.
https://www.researchgate.net/publication/288961343_The_environmental_psychology_of_shopping_Assessing_the_value_of_trees
- Wolverton, B. C., Johnson, A. ve Bounds, K. (1989). *Interior landscape plants for indoor air pollution abatement*. National Aeronautics and Space Administration (NASA), Stennis Space Center. <https://ntrs.nasa.gov/citations/19930073077>
- Wong, W. (1972). *Principles of two-dimensional design*. New York: John Wiley & Sons.
- Wu, R., Zheng, J., Sun, Y., Wang, Q., Deng, C. ve Ye, D. (2017). Research on generation of negative air ions by plants and stomatal characteristics under pulsed electrical field stimulation. *International Journal of Agriculture & Biology*, 19(6), 1235-1245.
https://www.researchgate.net/publication/320142476_Research_on_Generation_of_Negative_Air_Ions_by_Plants_and_Stomatal_Characteristics_under_Pulsed_Electrical_Field_Stimulation
- Xu, L. (2018). Analysis on indoor plant landscapes in interior design styles. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 232, 296-299.
https://www.researchgate.net/publication/327193890_Analysis_on_Indoor_Plant_Landscapes_in_Interior_Design_Styles
- Xu, R., Qi, X., Dai, G., Lin, H., Shi, J., Tong, C., Zhai, P., Zhu, C., Wang, L. ve Ding, A. (2020). A comparison study of indoor and outdoor air quality in Nanjing, China.

- Aerosol and Air Quality Research*, 20(10), 2128-2141.
<https://doi.org/10.4209/aaqr.2019.10.0496>
- Yang, L. ve An, D. (2008). *Handbook of Chinese mythology*. Oxford: Oxford University Press.
- Yazgan, M. E. ve Demir, S. (1992). *Kaktüsler ve skulentler*. Ankara: Peyzaj Mimarisi Derneği Yayınları.
- Yazgan, M. E., Perçin H. ve Akıncı G. (1990). *İç mekan bitkileri*. Ankara: Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları.
- Yazgan, M. E., Uslu, A. ve Özyavuz, M. (2013). *İç mekan bitkileri ve tasarımı*. Ankara: Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları.
- Yener, Ş. D. (2018). *Bitkilendirme tasarımı* [Ders notları]. İstanbul Üniversitesi, Orman Fakültesi.
- Yıldırım, K. ve Karakaya, A. F. (2023). Effects of indoor plants on organic chemicals released from furniture and decoration element. *DEPARCH Journal of Design Planning and Aesthetics Research*, 2(2), 215-227.
<https://doi.org/10.55755/DepArch.2023.24>
- Yıldırım, K., Ünlü, F., ve Yılmaz, N. (2022). İç mekan bitkilerinin kullanıcı tercihleri üzerindeki etkileri. *ISPEC International Journal of Social Sciences & Humanities*, 6(2), 326-337. <http://doi.org/10.5281/zenodo.7375921>
- Yıldırım, S. (2010). *Türk Çini Sanatında Karanfil*. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Sakarya
- Yıldız, R. (1997). *Şifalı bitkiler, sular ve kaplıcalar ansiklopedisi*. İstanbul: Huzur Yayınevi.
- Yılmaz, A. (2025). *Bilimsel araştırmalarda örnekleme yöntemleri* [Ders notları]. Çağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yurttaş, N. B. (2019). Mekansal algı kavramı ve iç mekan tasarımı ilişkisi. *Euroasia Journal of Social Sciences & Humanities*, 6(1), 27-36.
<https://www.euroasiajournal.com/index.php/eurssh/article/view/178/177>
- Zimmer, H. (2004). *Hint sanatı ve uygarlığında mitler ve simgeler*. İstanbul: Kabalcı Yayınevi.

İnternet Kaynakları

- Url-1.** <https://www.pexels.com/tr-tr/fotograf/isik-parlak-acik-hafif-5018184/> (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-2.** <https://www.pexels.com/tr-tr/fotograf/fabrika-tesis-bitki-yapraklar-17115891/> (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-3.** <https://www.pexels.com/tr-tr/fotograf/kadin-oturmak-fabrika-tesis-9412363/> (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-4.** <https://www.pexels.com/tr-tr/fotograf/canli-renklerde-yaprakli-coleus-bitkileri-36520167/> (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-5.** <https://neredeysernessam.blogspot.com/2017/06/resimde-renk-uyumu.html> (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-6.** <https://foyr.com/learn/easy-houseplants-to-grow-inside-home/> (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-7.** https://www.moblumen.com/tr/products/sarkik-sarmasik?srsltid=AfmBOopLlswF80Qf269fh_G-LLbDEhx54SfAMVLqrUcliZZOif_cc9Fa (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-8.** <https://www.pexels.com/tr-tr/fotograf/siyah-saksilarda-yesil-bitkiler-5710706/> (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-9.** <https://www.oggusto.com/dekorasyon/bitki-ve-outdoor-yasam/bakimi-en-kolay-bitkiler> (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-10.** <https://www.pexels.com/tr-tr/fotograf/sari-cicekler-saksi-bitkisi-ev-bitkisi-guve-orkide-12515169/> (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-11.** <https://blog2.armut.com/blog/difenbahya-bakiminin-puf-noktalari> (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-12.** <https://www.pexels.com/tr-tr/fotograf/dekorasyon-susleme-buyume-saksi-bitkisi-17790529/> (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-13.** <https://softartmimarlik.com/ic-mekan-bitki-duzenlemeleri-ve-bitki-secimi/> (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-14.** <https://greenmode.jp/column/366/> (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-15.** <https://www.tintmimarlik.com/ic-mekan-tasariminda-biyofilik-mimari-kullanimi/> (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-16.** <https://indagare.com/lodging/carlton-cannes> (Erişim Tarihi: 02.07.2026).

- Url-17.** <https://www.rhs.org.uk/plants/types/houseplants/houseplant-design-colour> (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-18.** <https://mimarobot.com/tasarim/tasar%C4%B1m-%C3%B6rneklere/photos/13240/i%C3%A7-mekan-bitkileri> (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-19.** <https://www.ogusto.com/dekorasyon/bitki-ve-outdoor-yasam/salon-bitkileri-ic-mekanlar-icin-buyuk-bitkiler> (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-20.** <https://gaiamimari.com/biyofilik-tasarim-nedir/> (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-21.** https://unsplash.com/photos/a-large-green-plant-in-a-white-pot-_8xxBpWxR2U (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-22.** <https://unsplash.com/photos/a-group-of-potted-plants-sitting-next-to-each-other-3rla9s3dZy8> (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-23.** https://www.kalitecicek.com/blog/teraryum-almak-isteyenlere?srsltid=AfmBOorIrp5xs6ovIXpoXhQF8DY_itwpsAa6vOa-Tg419STT2idBKHI (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-24.** https://unsplash.com/photos/a-fish-tank-filled-with-water-and-plants-9tbRnu_DxPY (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-25.** <https://www.milliyet.com.tr/emlak/tavandan-asagiya-sarkan-guzellik-askida-cicek-64696> (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-26.** <https://unsplash.com/photos/a-lush-vertical-garden-wall-with-diverse-greenery-77Lzf2UW0QQ> (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-27.** <https://www.yesilodak.com/enerji-tasarruflu-evin-ic-bahceleri-dogal-havalandirma-sagliyor> (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-28.** https://calendoostudios.com/home-inspo/sun-room-decor/?utm_source=Pinterest&utm_medium=organic (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-29.** <https://www.arkitera.com/haber/endonezyada-biyofilik-tasarima-uygun-bir-ofis-donusumu/> (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-30.** <https://greenmall.com.tr/blogs/saksilar-hakkinda-1/saksi-boyutu-secimi-rehberi-bitkileriniz-icin-dogru-olcuyu-bulun?srsltid=AfmBOoqjzEaMtO8oCTOVd9BZaBl1NqJrGOLzSF-693CSKL4Gh0Ku6MR> (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-31.** <https://jungleous.com/collections/bol-isik-seven-bitkiler?page=3> (Erişim Tarihi: 02.07.2026).

- Url-32.** <https://www.pexels.com/tr-tr/fotograf/cicekler-mor-beyaz-bitkiler-26756575/> (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-33.** <https://www.pexels.com/tr-tr/fotograf/masanin-uzerinde-pembe-lalelerle-dolu-bir-sepet-37720626/> (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-34.** <https://www.bagbahce.com.tr/yazilar/bb108/bb108TR000003.html> (Erişim Tarihi: 12.05.2026).
- Url-35.** <https://tr.wikipedia.org/wiki/Lale> (Erişim Tarihi: 12.05.2026).
- Url-36.** <https://bircicekevi.com/nergis-narcissus> (Erişim Tarihi: 12.05.2026).
- Url-37.** <https://hizlicicek.com/urun/saksili-pembe-lilyum> (Erişim Tarihi: 12.05.2026).
- Url-38.** <https://blog.hekimzade.com/adam-otu-nedir-faydalari-nelerdir/> (Erişim Tarihi: 12.05.2026).
- Url-39.** https://www.wishflowersdesign.com/blog/bambu-cicegi?srsltid=AfmBOoqP_7sq1WimxnTgp0hwz2MXGV3DXfDs3utREPcoCTPxThG7R9Xs (Erişim Tarihi: 12.05.2026).
- Url-40.** https://tr.wikipedia.org/wiki/Akdeniz_defnesi (Erişim Tarihi: 12.05.2026).
- Url-41.** <https://www.evvebahce.com/urun/lavandula-angustifolia-lavanta-cicegi-tohumu-10-gram> (Erişim Tarihi: 12.05.2026).
- Url-42.** <https://herbalimo.com.tr/aromatik-yag/uzerlik-yagi/> (Erişim Tarihi: 12.05.2026).
- Url-43.** <https://tr.pinterest.com/pin/492792384238630629/> (Erişim Tarihi: 12.05.2026).
- Url-44.** https://en.wikipedia.org/wiki/Anemone_coronaria (Erişim Tarihi: 12.05.2026).
- Url-45.** <https://pixnio.com/tr/media/beyaz-yapraklari-beyaz-cicek-asma-yesil-yaprak> (Erişim Tarihi: 12.05.2026).
- Url-46.** https://tr.wikipedia.org/wiki/Menek%C5%9Fe_takson_listesi (Erişim Tarihi: 12.05.2026).
- Url-47.** <https://okuldisiogrenme.eba.gov.tr/place-detail/hurman-cayi-ters-lale-bitkisi-alani-7360> (Erişim Tarihi: 12.05.2026).
- Url-48.** <https://www.bethchatto.co.uk/conditions/plants-for-general-conditions/acanthus-mollis.htm> (Erişim Tarihi: 12.05.2026).
- Url-49.** https://www.tohumdunyasi.com.tr/3-adet-pembe-lotus-bitkisi-tohumu-pmu732?srsltid=AfmBOor9sPd7DGptfolnfOwvAz2md68mY98u08MVb40KwL_C93XTRxGZ (Erişim Tarihi: 12.05.2026).
- Url-50.** <https://www.koycegizbitkievi.com/urun/pembe-nilufer-hollandia> (Erişim Tarihi: 12.05.2026).

- Url-51.** https://tr.wikipedia.org/wiki/Dosya:Cymbidium_Clarisse_Austin_%27Best_Pink%27_Flowers_2000px.JPG (Erişim Tarihi: 12.05.2026).
- Url-52.** <https://tr.wikipedia.org/wiki/Iris> (Erişim Tarihi: 12.05.2026).
- Url-53.** <https://foyr.com/learn/ways-to-incorporate-biophilic-interior-design-into-your-home/> (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-54.** <https://www.anilzemin.com/bayer-turkiye-genel-merkezi/> (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-55.** <https://www.diem.com.tr/yeni-nesil-ofislerde-bitkilerle-entegre-trend-tasarimlar/> (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-56.** <https://www.huseyinoglupeyzaj.com.tr/ic-mekan-peyzaj-tasariminda-nelere-dikkat-edilmelidir/> (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-57.** <https://www.moonlinehomes.com/new-blog/biophilia> (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-58.** <https://www.diem.com.tr/yeni-nesil-ofislerde-bitkilerle-entegre-trend-tasarimlar/> (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-59.** <https://www.diem.com.tr/yeni-nesil-ofislerde-bitkilerle-entegre-trend-tasarimlar/> (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-60.** <https://www.huseyinoglupeyzaj.com.tr/ic-mekan-peyzaj-tasariminda-nelere-dikkat-edilmelidir/> (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-61.** <https://www.dezeen.com/2017/06/16/luxury-materials-bring-hotel-feel-office-interiors-pdg-property-developers/> (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-62.** <https://www.diem.com.tr/yeni-nesil-ofislerde-bitkilerle-entegre-trend-tasarimlar/> (Erişim Tarihi: 02.07.2026).
- Url-63.** <https://www.europeanceo.com/business-and-management/biophilic-office-designs-drive-productivity-and-creativity/> (Erişim Tarihi: 02.07.2026).

EKLER

Ek-1 Anket Çalışması

Birinci Bölüm - Demografik Bilgiler

1. Yaşınız:

- ☐ 18-34
- ☐ 35-44
- ☐ 45-64
- ☐ 65 ve üzeri

2. Cinsiyetiniz:

- ☐ Kadın
- ☐ Erkek

3. Medeni Haliniz:

- ☐ Evli
- ☐ Bekar

4. Eğitim Durumunuz:

- ☐ İlköğretim
- ☐ Lise
- ☐ Ön Lisans
- ☐ Lisans
- ☐ Lisansüstü

5. Mesleğiniz/Uzmanlık Alanınız:

(Emekliyseniz emekli olduğunuz alanı, öğrenciyseniz eğitim aldığınız alanı seçiniz.)

- ☐ Tasarım ve mimarlık disiplinleri (İç mimar, grafiker, peyzaj mimarı vb.)
- ☐ Teknik ve mühendislik bilimleri (Mühendis, yazılımcı, tekniker vb.)
- ☐ Sağlık alanı (Doktor, hemşire, psikolog vb.)
- ☐ Eğitim ve sosyal bilimler (Öğretmen, akademisyen, sosyolog vb.)
- ☐ Hizmet, ticaret ve ofis çalışanı (Memur, esnaf, satış danışmanı vb.)
- ☐ Mesleğim/uzmanlık alanım bulunmuyor. (Ev hanımı vb.)
- ☐ Diğer_____

6. Aylık Gelir Durumunuz:

- ☐ Gelirim yok.
- ☐ 30.000₺ ve altı
- ☐ 30.001₺ - 60.000 ₺
- ☐ 60.001₺ - 100.000 ₺
- ☐ 100.001₺ -180.000 ₺
- ☐ 180.001₺ ve üzeri
- ☐ Belirtmek istemiyorum.

İkinci Bölüm - Kullanıcı Tercihleri

7. Gün içinde en çok zaman geçirdiğiniz iç mekan tipi nedir?

- ☐ Yaşam alanları (Ev, yurt vb.)
- ☐ Çalışma mekanları (Ofis, fabrika vb.)
- ☐ Kamusal mekanlar (Kütüphane, sosyal tesis vb.)
- ☐ Ticari mekanlar (AVM, kafe, restoran vb.)
- ☐ Eğitim mekanları (Okul, kurs merkezi vb.)
- ☐ Diğer_____

8. En çok zaman geçirdiğiniz bu iç mekanda yaklaşık kaç adet bitkisel öge (saksı bitkisi, dikey bahçe vb.) bulunmaktadır?

- ☐ Hiç yok (0)
- ☐ 1 - 5 adet (Düşük yoğunluklu)
- ☐ 6 - 10 adet (Orta yoğunluklu)
- ☐ 11 ve üzeri (Yüksek yoğunluklu)

9. Bitkisel öğeleri iç mekanlarda genellikle hangi konumlara yerleştiriyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretlenebilir.)

- ☐ Bitkisel öge kullanmıyorum.
- ☐ Gün ışığı alan bölgeler (Pencere önü vb.)
- ☐ Köşe veya atıl alanlar (Köşe, merdiven altı vb.)
- ☐ Çalışma veya kullanım yüzeyleri (Masa, sehpa, komodin vb.)
- ☐ Dikey veya yüksek konumlar (Duvar, raf, dolap üstü vb.)
- ☐ Giriş ve geçiş alanları (Antre, koridor, lobi vb.)
- ☐ Islak hacimler (Mutfak, banyo vb.)
- ☐ Yarı açık alanlar (Balkon, teras, kış bahçesi vb.)
- ☐ Diğer: _____

10. İç mekan bitkilerinin bakım (sulama, budama, toprak değişimi vb.) süreçlerine ne sıklıkla dahil oluyorsunuz?

- ☐ Her gün oluyorum.
- ☐ Haftada bir veya birkaç kez dahil oluyorum.
- ☐ İki haftada bir dahil oluyorum.
- ☐ Ayda bir dahil oluyorum.
- ☐ Nadiren dahil oluyorum.
- ☐ Hiç dahil olmuyorum.

11. İç mekanda yer alan bitkisel ögelerde ilk dikkatinizi çeken tasarım özelliği hangisidir?

- ☐ Doku (Yüzey yapısı)
- ☐ Form (Genel biçim)
- ☐ l
- ☐ Renk
- ☐ Koku

12. Hangi bitki bölümünün daha baskın olduğu türleri öncelikli olarak tercih edersiniz?

- ☐ ek
- ☐ Yaprak
- ☐ Gövde

13. İç mekan tasarımlarında yer alan ekli bitkilerde en çok tercih ettiğiniz renk(ler) hangisidir? (Birden fazla seçenek işaretlenebilir.)

- ☐ Kırmızı
- ☐ Pembe
- ☐ Sarı
- ☐ Mor
- ☐ Mavi
- ☐ Beyaz
- ☐ Turuncu
- ☐ ok Renkli/Alacalı
- ☐ Diğer _____

14. İç mekanda kullanacağınız bitkisel öge seçiminde hangi kriterler sizin için daha belirleyicidir? (Birden fazla seçenek işaretlenebilir.)

- ☐ Estetik ve görsel özellikler (Form, renk, doku, stil vb.)
- ☐ Bakım gereksinimleri (Sulama, ıstık ihtiyacı, budama vb. kolaylığı)
- ☐ Ekonomik faktörler (Satın alma maliyeti ve bakım giderleri)
- ☐ Mekansal uygunluk (Mekanın ölçęęi ve mevcut tasarım ile bütünlük)
- ☐ Dayanıklılık ve uzun ömürlülük (Bitkinin çevresel şartlara direnci)
- ☐ Sembolik anlamlar (Şans, bereket, saflık, huzur vb. imgeler)
- ☐ Diğer _____

15. İç mekanda bitkisel öge kullanım amacınız/amaçlarınız nelerdir? (Birden fazla seçenek işaretlenebilir.)

- ☐ Dekoratif (Estetik görünüm, görsellik, şıklık vb.)
- ☐ Tasarım ve kurgu (Mekansal konsept oluşturma ve bütünlük sağlama)
- ☐ Psikolojik (Stres azaltma, odaklanma, aidiyet, huzur vb.)
- ☐ Mekansal fonksiyonellik (Mekanı bölümlendirme, odak noktası oluşturma vb.)
- ☐ Hobi ve rekreasyon (Bitki bakımıyla vakit geçirme, hobi amaçlı ilgilenme vb.)
- ☐ Sembolik/İmgesel (Hediyeleşme, sembolik bir değeri paylaşma, anımsama vb.)
- ☐ Diğer _____

16. İç mekanda bitkisel öge kullanımını/bakımını sizin için zorlaştıran temel faktörler nelerdir? (Birden fazla seçenek işaretlenebilir.)

- ☐ Zorluk yaşamıyorum.
- ☐ Mekansal koşullar (Istık, yer ve havalandırma yetersizliği vb.)
- ☐ Bakım ve zaman (Yoğun tempo nedeniyle vakit ayıramama)
- ☐ Bilgi eksikliği (Tür seçimi ve bakım detayları konusunda yetersizlik)
- ☐ Hijyen ve Sağlık (Böceklenme, alerji, toprak dökülmesi vb.)
- ☐ Maliyet (Bitki, saksı ve bakım materyallerinin fiyatları)
- ☐ Güvenlik (Evcil hayvan veya çocukların zarar görme/verme riski)
- ☐ Motivasyon Kaybı (Bitkilerin ölmesi nedeniyle oluşan isteksizlik)
- ☐ Diğer _____

Üçüncü Bölüm - Kullanıcı Farkındalıkları

Aşağıdaki ifadelere ne derecede katıldığınızı uygun olan kutucuğu işaretleyerek belirtiniz. (1: Kesinlikle Katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Kararsızım, 4: Katılıyorum, 5: Kesinlikle Katılıyorum).

No	Sembolik ve Kültürel Anlam	1	2	3	4	5
17	İç mekan bitki seçimlerimde, bitkinin mitolojik hikayesi/sembolik anlamı (bereket, şans vb.) tercihlerim üzerinde etkilidir.	☐	☐	☐	☐	☐
18	Bitkilerin yaşam döngüsünü (büyüme, çiçeklenme, solma) doğanın canlılığını iç mekana taşıyan sembolik bir değer olarak görüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
19	Birine bitki hediye ederken, bitkinin taşıdığı sembolik anlamları (aşk, başarı, masumiyet vb.) dikkate alırım.	☐	☐	☐	☐	☐

No	Birey Üzerine Etkileri	1	2	3	4	5
20	Bitkisel öğelerin bulunduğu iç mekanlarda kendimi daha sakin ve huzurlu hissedirim.	☐	☐	☐	☐	☐
21	Bitkisel öğelerin bakımıyla ilgilenmenin (temas kurmanın) stres seviyemi düşürdüğüne inanıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
22	Bitkilerin bulunduğu ortamlarda odaklanma sürem ve dikkatim artmaktadır.	☐	☐	☐	☐	☐

No	Birey Üzerine Etkileri	1	2	3	4	5
23	İç mekanlarda bitkisel öğelerin bulunmasının; fiziksel yorgunluk, baş ağrısı ve göz/boğaz kuruluğu gibi şikayetlerimi azalttığını hissediyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
24	Bitkisel öğelerin, yaratıcılığım ve üretkenliğim üzerinde olumlu etkisi olduğunu düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
25	Bitkisel öğelerin bulunduğu ortamlarda bulunmanın, ağrı toleransımı artırdığına ve fiziksel iyileşme sürecimi hızlandığına inanıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐

No	Mekan Tasarımı ve İşlevsellik Üzerine Etkiler	1	2	3	4	5
26	Bitkisel öğeleri, iç mekan tasarımlarında estetik değer sağlayan tamamlayıcı bir unsur olarak değerlendiriyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
27	Özel ortamlarda yetiştirilen bitkilerin (askı, su içi, teraryum vb.), mekandaki görsel ve tasarımsal çeşitliliği artırdığına inanıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
28	İç mekanda bitkisel öğelerin varlığının, mekanın genel atmosferini olumlu yönde değiştirdiğini düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
29	Bitkisel öğelerin, iç mekandaki sert mimari hatları daha yumuşak algılamamı sağladığını düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐

No	Mekan Tasarımı ve İşlevsellik Üzerine Etkiler	1	2	3	4	5
30	Bitkisel öğelerin; mekanda görsel kontrolün (perdeleme, fon ve odak oluşturma, ölçek farklarını dengeleme vb.) sağlanmasında etkili bir araç olduğuna inanıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
31	Bitkisel öğeleri; iç mekanlarda mekansal organizasyonun (mekan tanımlama, kullanıcıyı yönlendirme vb.) sağlanmasında etkin bir araç olarak görüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
32	İç mekanlarda bitkisel öğelerin bulunmasının; ortamın ısı, nem ve ışık dengesine yardımcı olduğunu hissediyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
33	Bitkisel öğelerin, bulunduğu mekanın akustik konforunu (ses yutma, gürültü azaltma, yankı önleme vb.) artırdığını düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
34	Bitkisel öğelerin, iç mekanlarda doğal bir filtre görevi görerek havayı temizlediğine inanıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
35	Bitki bakımında fide/tohum paylaşımı ve deneyim aktarımı gibi süreçlerin; bireyler arası sosyal etkileşimi artırdığını düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
36	İki benzer mekan arasında seçim yaparken, içerisinde canlı bitki bulunan mekanı öncelikli olarak tercih ederim.	☐	☐	☐	☐	☐

No	Mekan Tasarımı ve İşlevsellik Üzerine Etkiler	1	2	3	4	5
37	Ticari mekanlarda (kafe, otel vb.) canlı bitki varlığı, o işletmenin doğaya duyarlı olduğu imajını benim gözümde güçlendirir.	☐	☐	☐	☐	☐
38	Bitkilerin bulunduğu mekanlarda daha uzun süre kalma isteği duyuyorum.	☐	☐	☐	☐	☐