

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**BİTKİSEL TASARIMIN GÖRSEL AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİNE
YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA: BURSA SOĞANLI BOTANİK PARKI
ÖRNEĞİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
Özgün ARIN**

Anabilim Dalı : Peyzaj Mimarlığı

Programı : Peyzaj Mimarlığı

HAZİRAN 2010

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**BİTKİSEL TASARIMIN GÖRSEL AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİNE
YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA: BURSA SOĞANLI BOTANİK PARKI
ÖRNEĞİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
Özgün ARIN
(502081608)**

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 04 Mayıs 2010

Tezin Savunulduğu Tarih : 08 Haziran 2010

**Tez Danışmanı : Prof. Dr. Ahmet Cengiz YILDIZCI (İTÜ)
Diğer Jüri Üyeleri : Prof. Dr. Adnan UZUN (İÜ)
Doç. Dr. Hayriye EŞBAH TUNÇAY (İTÜ)**

HAZİRAN 2010

Sevgili aileme,

ÖNSÖZ

Üniversite yaşamım boyunca engin bilgi ve tecrübeleriyle benden yardımlarını esirgemeyerek her konuda yol gösterici olan değerli danışman hocam Sayın Prof. Dr. Ahmet Cengiz YILDIZCI'ya en içten teşekkürlerimi sunuyorum.

Yapıcı fikirleriyle çalışmalarına katkıda bulunan hocalarım Sayın Doç. Dr. Hayriye EŞBAH TUNÇAY, Yrd. Doç. Dr. İ. Müge ÖZGÜÇ ERDÖNMEZ, Yrd. Doç. Dr. A.Yeşim ÇAĞLAYAN KAPTANOĞLU, Arş. Gör. Dr. Mete Başar BAYPINAR, Arş. Gör. Ayçim TÜRER BAŞKAYA ve Arş. Gör. Bahar BAŞER'e teşekkür ederim.

Araştırma alanına ait kaynakların elde edilmesinde bana yardımcı olan peyzaj mimarı Bahriye BAHAR ve inşaat teknisyeni Filiz AYDIN'a katkılarından dolayı teşekkür ederim.

Yaşamım süresince ve eğitim hayatımın her döneminde benim için büyük fedakârlıklar gösteren ve tez çalışmam sırasında bana sonsuz destek veren sevgili annem Rezzan ARIN ve babam Sinan ARIN'a teşekkür ediyorum.

Haziran, 2010

Özgün ARIN
(Peyzaj Mimarı)

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ.....	v
İÇİNDEKİLER	vii
KISALTMALAR	xiii
ÇİZELGE LİSTESİ.....	xv
ŞEKİL LİSTESİ.....	xvii
ÖZET.....	xxvii
SUMMARY	xxix
1. GİRİŞ	1
1.1 Tezin Amacı	2
1.2 Tezin Kapsamı.....	3
1.3 Tezin Yöntemi	4
2. BİTKİSEL TASARIM.....	9
2.1 Bitkisel Tasarım Kavramı	9
2.2 Bitkisel Tasarımın Amacı.....	11
2.3 Başarılı Bir Bitkisel Tasarımın Özellikleri.....	13
3. BİTKİ MATERYALİ	15
3.1 Bitkilerin Tasarım Elemanı Olarak Kullanılması.....	15
3.2 Bitki Materyali	15
3.2.1 Ağaçlar - Ağaççıklar	15
3.2.2 Çalılar.....	21
3.2.3 Yer örtücüler	24
4. BİTKİLERİN TASARIMDA ÜSTLENDİKLERİ FONKSİYONLAR.....	27
4.1 Bitkilerin Ekolojik/Mühendislik Fonksiyonları	28
4.1.1 İklim kontrolü	29
4.1.1.1 Sıcaklık ve güneş radyasyonu kontrolü	29
4.1.1.2 Rüzgâr kontrolü	31
4.1.1.3 Yağış ve nem kontrolü	33
4.1.2 Işık kontrolü	34
4.1.3 Gürültü kontrolü.....	35
4.1.4 Kirli havayı temizleme.....	37
4.1.5 Erozyon kontrolü.....	40
4.1.6 Trafik kontrolü	40
4.2 Bitkilerin Mimari Fonksiyonları	42
4.2.1 Mekânsal öge olarak bitkiler.....	42
4.2.2 Mekân oluşturma (Sınırlandırma-Çevreleme/Kuşatma-Gölge sağlama)..	45
4.2.2.1 Mekân kavramı	45
4.2.2.2 Açık (Dış) mekân kavramı	47
4.2.2.3 Bitkilerin mekânsal karakteristikleri	48
4.2.2.4 Mekân organizasyonu ve mekânsal hiyerarşi	56
4.2.2.5 Bitkilerle Oluşturulan Mekân Tipleri	58

4.2.3 İlişkilendirme	66
4.2.4 Perdeleme	67
4.2.5 Gizlilik (Mahremiyet) sağlama	68
4.3 Bitkilerin Estetik Fonksiyonları	70
4.3.1 Tamamlama	71
4.3.2 Birleştirme (Bütünleştirme-Birlik kurma-Ölçek değiştirme)	72
4.3.3 Vurgulama	74
4.3.4 Tasarımı kuvvetlendirme	76
4.3.5 Yön verme (Sirkülasyon yönlendirme)	77
4.3.6 Fon oluşturma	78
4.3.7 Yumuşatma	79
4.3.8 Görüş çerçeveleme (Manzara açma/kapama)	79
4.3.9 Dekorasyon malzemesi olarak kullanılma ve görsel çekiciliği sağlama (Davet etme)	81
4.4 Genel Bitkilendirme Çeşitleri	82
5. BİTKİSEL TASARIMIN TEMEL İLKELERİ	85
5.1 Bitkilerin Görsel Özellikleri	86
5.1.1 Çizgi (Hat)	86
5.1.2 Form	90
5.1.3 Tekstür	99
5.1.4 Renk	104
5.1.4.1 Rengin özellikleri	104
5.2 Görsel Kompozisyon İlkeleri	113
5.2.1 Tekrar (Harmoni-Uyum)	113
5.2.2 Zıtlık (Değişkenlik – Kontrast)	116
5.2.3 Denge	117
5.2.4 Vurgu	120
5.2.5 Koram (Dizi-Sıra)	123
5.2.6 Ölçek (Oran)	124
5.2.7 Birlik ve Çeşitlilik	125
6. KENT PARKI TASARIM İLKELERİ	127
6.1 Kent Parkı Tanımı	127
6.2 Kent Parklarının İşlevleri	132
6.3 Kent Parklarının Plânlama İlkeleri	132
6.4 Parklardaki Bitkisel Tasarım İlkeleri	133
6.4.1 Çocuk oyun alanları	136
6.4.2 Yaya yolları	139
6.4.3 Otoparklar	141
7. BURSA SOĞANLI BOTANİK PARKI'NIN BİTKİSEL TASARIM YÖNÜNDEN İNCELENMESİ	143
7.1 Parkın Genel Planlama İlkeleri ve Fonksiyonları	146
7.2 Parkı Oluşturan Alt Bölgelerin, Bitkilerin Tasarımda Üstlendikleri Fonksiyonlar ve Bitkilendirme Özellikleri Açısından İncelenmesi	148
7.2.1 Sınırlar ve giriş noktaları	149
7.2.2 Sirkülasyon sistemi	153
7.2.3 Fonksiyon alanları ve diğer yeşil alanlar	158
7.2.3.1 Ülke ve tema bahçeleri	159
7.2.3.2 Çocuk oyun alanları ve çevresi	170
7.2.3.3 Büyük gölet ve çevresi	172
7.2.3.4 Kuğu bahçesi	178

7.2.3.5 Oturma birimleri çevresi	179
7.2.3.6 Tarihi Bursa Evleri ve çevresi	184
7.2.3.7 Büfe, pastane ve wc çevresi	189
7.2.3.8 Masa Tenisi Alanı ve Model Araç Pisti Çevresi	191
7.2.3.9 Yeşil alanlar	193
8. SOĞANLI BOTANİK PARKI'NIN BİTKİSEL TASARIMININ İŞLEVSEL VE ESTETİK KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK YAPILAN ARAŞTIRMA	203
8.1 Katılımcıların Peyzaj Tercihlerinin Değerlendirilmesine Yönelik Uygulanan Anket Çalışması	203
9. BULGULAR	207
9.1 Katılımcıların Sosyo-Demografik Özelliklerinin Analizi	207
9.1.1 Mesleki duruma yönelik elde edilen anket sonuçları	207
9.1.2 Meslekte bulunma süresine yönelik elde edilen anket sonuçları	207
9.1.3 Parkı ziyaret etme durumuna yönelik elde edilen analiz sonuçları	208
9.2 Katılımcıların, Parkın Bitkisel Tasarımına Yönelik Yorumlarının Analizi ...	208
9.2.1 Bitkisel tasarımın görsel kalitesini belirleyen kriterlere yönelik elde edilen analiz sonuçları	209
9.2.2 Parkın bitkisel tasarımının olumlu / olumsuz yönde yorumlanmasına yönelik elde edilen analiz sonuçları	210
9.2.3 1.inceleme alanı (Çınarlı Yol)	211
9.2.3.1 Tasarımın, katılımcıların parkı ziyaret etme durumuna bağlı olarak mimari ve estetik açıdan değerlendirilmesine yönelik anket sonuçları	211
9.2.3.2 Meslekte bulunma süresine bağlı olarak, katılımcıların tasarım hakkındaki olumlu / olumsuz yorumlarına ait anket sonuçlarının analizi	211
9.2.3.3 Mesleki duruma bağlı olarak, tasarımın mimari ve estetik fonksiyonlar açısından değerlendirilmesine yönelik anket sonuçlarının analizi	212
9.2.4 2. inceleme alanı (Bisiklet Yolu)	213
9.2.4.1 Tasarımın, parkı ziyaret etme durumuna göre bitkilerin mimari ve estetik fonksiyonları açısından yorumlanmasına yönelik anket sonuçlarının analizi	213
9.2.4.2 Meslekte bulunma süresine bağlı olarak, katılımcıların tasarım hakkındaki olumlu / olumsuz yorumlarına ait anket sonuçlarının analizi	214
9.2.4.3 Mesleki duruma bağlı olarak, tasarımın mimari ve estetik fonksiyonlar açısından değerlendirilmesine yönelik anket sonuçlarının analizi	215
9.2.5 3.inceleme alanı (Fransız Bahçesi)	216
9.2.5.1 Tasarımın, parkı ziyaret etme durumuna göre bitkilerin mimari ve estetik fonksiyonları açısından yorumlanmasına yönelik anket sonuçlarının analizi	216
9.2.6 Meslekte bulunma süresine bağlı olarak, katılımcıların tasarım hakkındaki olumlu / olumsuz yorumlarına ait anket sonuçlarının analizi	216
9.2.6.1 Mesleki duruma bağlı olarak, tasarımın mimari ve estetik fonksiyonlar açısından değerlendirmesine yönelik anket sonuçlarının analizi	217
9.2.7 4.inceleme alanı (Japon bahçesi)	218
9.2.7.1 Tasarımın, parkı ziyaret etme durumuna göre bitkilerin mimari ve estetik fonksiyonları açısından yorumlanmasına yönelik anket sonuçlarının analizi	218
9.2.7.2 Meslekte bulunma süresine bağlı olarak, katılımcıların tasarım hakkındaki olumlu / olumsuz yorumlarına ait anket sonuçlarının analizi	219

9.2.7.3 Mesleki duruma bağlı olarak, tasarımın mimari ve estetik fonksiyonlar açısından değerlendirmesine yönelik anket sonuçlarının analizi	220
9.2.8 5.inceleme alanı (Japon Bahçesi)	221
9.2.8.1 Tasarımın, parkı ziyaret etme durumuna göre bitkilerin mimari ve estetik fonksiyonları açısından yorumlanmasına yönelik anket sonuçlarının analizi	221
9.2.8.2 Meslekte bulunma süresine bağlı olarak, katılımcıların tasarım hakkındaki olumlu / olumsuz yorumlarına ait anket sonuçlarının analizi	222
9.2.8.3 Mesleki duruma bağlı olarak, tasarımın mimari ve estetik fonksiyonlar açısından değerlendirilmesine yönelik anket sonuçlarının analizi	223
9.2.9 6. inceleme alanı (Kaya Bahçesi)	224
9.2.9.1 Tasarımın, parkı ziyaret etme durumuna göre bitkilerin mimari ve estetik fonksiyonları açısından yorumlanmasına yönelik anket sonuçlarının analizi	224
9.2.9.2 Meslekte bulunma süresine bağlı olarak, katılımcıların tasarım hakkındaki olumlu / olumsuz yorumlarına ait anket sonuçlarının analizi	225
9.2.9.3 Mesleki duruma bağlı olarak, tasarımın mimari ve estetik fonksiyonlar açısından değerlendirmesine yönelik anket sonuçlarının analizi	226
9.2.10 7.inceleme alanı (Gl Bahçesi)	227
9.2.10.1 Tasarımın, parkı ziyaret etme durumuna göre bitkilerin mimari ve estetik fonksiyonları açısından yorumlanmasına yönelik anket sonuçlarının analizi	227
9.2.10.2 Meslekte bulunma süresine bağlı olarak, katılımcıların tasarım hakkındaki olumlu / olumsuz yorumlarına ait anket sonuçlarının analizi	228
9.2.10.3 Mesleki duruma bağlı olarak, tasarımın mimari ve estetik fonksiyonlar açısından değerlendirilmesine yönelik anket sonuçlarının analizi	229
9.2.11 8. inceleme alanı (İbrelil Bitkiler Bahçesi)	230
9.2.11.1 Tasarımın, parkı ziyaret etme durumuna göre bitkilerin mimari ve estetik fonksiyonları açısından yorumlanmasına yönelik anket sonuçlarının analizi	230
9.2.11.2 Meslekte bulunma süresine bağlı olarak, katılımcıların tasarım hakkındaki olumlu / olumsuz yorumlarına ait anket sonuçlarının analizi	231
9.2.11.3 Mesleki duruma bağlı olarak, tasarımın mimari ve estetik fonksiyonlar açısından değerlendirilmesine yönelik anket sonuçlarının analizi	232
9.2.12 9. inceleme alanı (İbrelil Bitkiler Bahçesi)	233
9.2.12.1 Tasarımın, parkı ziyaret etme durumuna göre bitkilerin mimari ve estetik fonksiyonları açısından yorumlanmasına yönelik anket sonuçlarının analizi	233
9.2.12.2 Meslekte bulunma süresine bağlı olarak, katılımcıların tasarım hakkındaki olumlu / olumsuz yorumlarına ait anket sonuçlarının analizi	234
9.2.12.3 Mesleki duruma bağlı olarak, tasarımın mimari ve estetik fonksiyonlar açısından değerlendirmesine yönelik anket sonuçlarının analizi	235
9.2.13 10. inceleme alanı (Şekillil Bitkiler Bahçesi)	236
9.2.13.1 Tasarımın, parkı ziyaret etme durumuna göre bitkilerin mimari ve estetik fonksiyonları açısından yorumlanmasına yönelik anket sonuçlarının analizi	236

9.2.13.2 Meslekte bulunma süresine bağlı olarak, katılımcıların tasarım hakkındaki olumlu / olumsuz yorumlarına ait anket sonuçlarının analizi	237
9.2.13.3 Mesleki duruma bağlı olarak, tasarımın mimari ve estetik fonksiyonlar açısından değerlendirmesine yönelik anket sonuçlarının analizi	238
9.2.14 11. inceleme alanı (Gölet ve çevresi).....	239
9.2.14.1 Tasarımın, parkı ziyaret etme durumuna göre bitkilerin mimari ve estetik fonksiyonları açısından yorumlanmasına yönelik anket sonuçlarının analizi	239
9.2.14.2 Meslekte bulunma süresine bağlı olarak, katılımcıların tasarım hakkındaki olumlu / olumsuz yorumlarına ait anket sonuçlarının analizi	240
9.2.14.3 Mesleki duruma bağlı olarak, tasarımın mimari ve estetik fonksiyonlar açısından değerlendirmesine yönelik anket sonuçlarının analizi	241
9.2.15 12. inceleme alanı (Ağaç altı oturma alanı ve çevresi).....	242
9.2.15.1 Tasarımın, parkı ziyaret etme durumuna göre bitkilerin mimari ve estetik fonksiyonları açısından yorumlanmasına yönelik anket sonuçlarının analizi	242
9.2.15.2 Meslekte bulunma süresine bağlı olarak, katılımcıların tasarım hakkındaki olumlu / olumsuz yorumlarına ait anket sonuçlarının analizi	243
9.2.15.3 Mesleki duruma bağlı olarak, tasarımın mimari ve estetik fonksiyonlar açısından değerlendirmesine yönelik anket sonuçlarının analizi	244
9.2.16 13. inceleme alanı (Bitkisel kompozisyon örneği).....	245
9.2.16.1 Tasarımın, parkı ziyaret etme durumuna göre bitkilerin mimari ve estetik fonksiyonları açısından yorumlanmasına yönelik anket sonuçlarının analizi	245
9.2.16.2 Meslekte bulunma süresine bağlı olarak, katılımcıların tasarım hakkındaki olumlu / olumsuz yorumlarına ait anket sonuçlarının analizi	246
9.2.16.3 Mesleki duruma bağlı olarak, tasarımın mimari ve estetik fonksiyonlar açısından değerlendirmesine yönelik anket sonuçlarının analizi	247
9.2.17 Parkı ziyaret etme durumuna bağlı olarak, katılımcıların sıfat çiftlerine yönelik yorumlarının analizi	249
9.3 Anket Sonuçlarının Değerlendirilmesi.....	249
9.3.1 Sosyo-demografik yapıya ilişkin sonuçlar	250
9.3.2 Bitkisel tasarımın görsel kalitesine yönelik elde edilen anket sonuçları	250
9.3.3 Parkın bitkisel tasarımının değerlendirilmesine yönelik elde edilen anket sonuçları	250
9.3.3.1 Parkın bitkisel tasarımının işlevsel ve estetik kalitesinin değerlendirilmesine yönelik elde edilen sonuçlar	250
9.3.3.2 Ziyaret durumuna bağlı olarak yapılan görsel değerlendirmelere ilişkin sonuçlar	251
9.3.3.4 Mesleki duruma bağlı olarak yapılan görsel analizlere ilişkin sonuçlar	258
10. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	265
10.1 Sınırlar ve Giriş Noktaları	265
10.2 Sirkülasyon Sistemi.....	266
10.3 Fonksiyon Alanları ve Diğer Yeşil Alanlar.....	266
KAYNAKLAR	271

EKLER..... 281

KISALTMALAR

SPSS : Statistical Package Program for Social Sciences

ÇİZELGE LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Çizelge 9.1 : Sıfat çiftlerine yönelik yapılan t-test sonuçları.....	248
Çizelge B.1 : Ağaç-ağaççık-çalı türleri listesi	281
Çizelge B.2 : Çalı türleri listesi	284
Çizelge B.3 : Meyve ağaçları listesi	285
Çizelge B.4 : Yerörtücü ve çok yıllık çiçek listesi	286

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1.1 : Yöntem Akış Şeması.....	8
Şekil 3.1 : Ağaçların boylarına göre sınıflandırılması.....	16
Şekil 3.2 : Ağaçların kullanım alanları.....	16
Şekil 3.3 : Kısa boylu ya da dekoratif ağaçlar (ağaççıklar), kompozisyon içindeki bütünlüğü sağlayarak vurgu elemanı olabilir.....	18
Şekil 3.4 : Vurgulayıcı ve dekoratif etki yaratan ağaççıklar.....	18
Şekil 3.5 : Yol ağaçlandırmaları, binalar arasında bütünlük yaratarak alanları tanımlı hale getirir ve bütünlük sağlarlar.....	19
Şekil 3.6 : Ağaçlandırma ile yol boyunca sağlanan süreklilik etkisi.....	17
Şekil 3.7 : Ağaçların yaprak örtüleriyle oluşturdukları tavan düzlemi.....	20
Şekil 3.8 : Boylu ağaç sıralarının oluşturduğu gölge ve bütünlük etkisi.....	20
Şekil 3.9 : Geniş ağaçlar, büyüklük açısından çevrelerindeki bitki örtüsünden baskın özellik kazanırlar.....	20
Şekil 3.10 : Geniş ve ibrelili yapraklı ağaçlar.....	19
Şekil 3.11 : Çalılarının boy sınıflandırmasına bağlı olarak kullanım şekilleri.....	20
Şekil 3.12 : Boylu çalılar, dikey düzlemde mekânı çevreleyerek gökyüzüne bakışa imkân verirler.....	23
Şekil 3.13 : Boylu çalılar sınır elemanı olarak görüş yönlendirmede etkilidirler.....	23
Şekil 3.14 : Alçak boylu çalılar iki farklı gruba bölünmüş kompozisyon elemanları arasında bütünlük sağlar.....	23
Şekil 3.15 : Alçak, orta ve boylu çalılarının kullanım örnekleri.....	22
Şekil 3.16 : Zemin örtüsü üzerinde sınırlayıcı yer örtücüler.....	22
Şekil 3.17 : Dağınık çalı grupları yerörtücülerle tek ve geniş bir grup altında kitle oluşturmaktadır.....	25
Şekil 3.18 : Çim alan ve yerörtücü arasındaki çizgi gözün dikkatini çekerek onu mekânın çevresine bakmaya yönlendirir.....	24
Şekil 3.19 : Görsel açıdan farklılık yaratan çalı ve ağaç gruplarını tek bir kompozisyon içinde birleştirir.....	26
Şekil 4.1 : Bitkilerin sıcaklık ve radyasyon kontrolü.....	28
Şekil 4.2 : Yoğun bitkilendirme ile rüzgârın hızı büyük ölçüde kesilebilir ve bitkilendirmenin yüksekliğine bağlı olarak rüzgâr kontrol mesafesi değişebilir.....	29
Şekil 4.3 : Rüzgârın ağaç ve çalılar üzerinden yer değiştirmesi.....	30
Şekil 4.4 : İbrelili türlerle oluşturulan rüzgâr perdesi örneği.....	30
Şekil 4.5 : Bitkilerin rüzgâr kontrolündeki etkileri.....	31
Şekil 4.6 : Yağış ve nem kontrolü sağlanması.....	32
Şekil 4.7 : Bitkiler, sürücüler ve çevre yerleşim bölgelerinde oturanların rahatsız edici ışıktan etkilenmesini önlemektedir.....	33
Şekil 4.8 : Çeşitli büyüklük ve yerleşime sahip bitkiler, gün içinde değişen ışık yönüne göre gün ışığını ve yapay kaynaklardan gelen rahatsız edici ışık yansımalarını kontrol edebilirler.....	33

Şekil 4.9 : Yapraklı ve ibreli ağaçlarla sağlanan gürültü kontrolü	34
Şekil 4.10 : Gürültü kontrolü amacıyla tasarlanan çit bitkileri.....	35
Şekil 4.11 : Bitkilerin kirli havayı temizleme ve absorbe etme özellikleri.....	37
Şekil 4.12 : Kent ortamı içinde bulunan parklar ve ağaç kitleleri kentte biriken yoğun kirli havayı temizleme özelliği gösterebilir.....	37
Şekil 4.13 : Erozyon faktörleri.....	38
Şekil 4.14 : Yol boyunca kullanılan çit bitkileri yönlendirmede etkilidir	39
Şekil 4.15 : Yol ağaçları trafik sirkülasyonunu yönlendirmede etkilidir.....	39
Şekil 4.16 : Mimari boyutlar ve bitkilerin mekân oluşumundaki etkileri.....	40
Şekil 4.17 : Ağaçların tavan düzleminde yaprak örtüleriyle yarattıkları mekân ve kapalılık etkisi	41
Şekil 4.18 : Ağaçların tepe örtüleriyle oluşturduğu bir mekân örneği, Samir Kassir Square, İsrail.....	42
Şekil 4.19 : Pozitif ve negatif mekânlar.....	43
Şekil 4.20 : Lao Tzu'nun örneğine ait pozitif-negatif mekân örneklemeleri	44
Şekil 4.21 : Ağaç gövdelerinin ve yaprakların boşluğu tanımlı hale getirmesiyle doğada oluşan mekân örnekleri.....	47
Şekil 4.22 : Yerörtücü bitkilerin kullanım şekilleri	49
Şekil 4.23 : Yerörtücü bitkiler, açık görüş sağlamalarının yanısıra, görünüşleriyle kompozisyonlara zemin oluştururlar.....	49
Şekil 4.24 : Diz-göz hizası arasında yapılan bitkilendirme örnekleri.....	51
Şekil 4.25 : Boylu çalı ve ağaççıkların kullanım şekilleri	52
Şekil 4.26 : Ağaçların kullanım şekilleri	53
Şekil 4.27 : Temel mekânsal ilişkiler.....	54
Şekil 4.28 : Mekânsal ilişki türleri.....	55
Şekil 4.29 : Bitkilerin çevreleyicilik etkileri.....	59
Şekil 4.30 : Bitkilerle sağlanan gölge ve kuşatma etkisi	60
Şekil 4.31 : Bitkilerin odak-hedef olma ve yönlendirici etkileri	60
Şekil 4.32 : Ana aks boyunca ağaç kitlelerinin vurgulayıcı ve yönlendirici etkisi, Tuileries Garden, Fransa.....	61
Şekil 4.33 : Bitkilerin kapalılık sağlamak amacıyla kullanılması	62
Şekil 4.34 : Mekân tipleri	63
Şekil 4.35 : Mesafeye bağlı olarak değişen kapalılık dereceleri.....	63
Şekil 4.36 : Bitkiler binaların ilişkilendirilmesinde kullanılmaktadır	64
Şekil 4.37 : Bina aralarında bitkisel kompozisyonlarla kurulan bağlantı örnekleri...65	
Şekil 4.38 : A noktasında bulunan ibreli bitkiler görsel anlamda perdelemeyi daha çok sağlamaktadır	66
Şekil 4.39 : Budanmış çit bitkileri ile yapılan perdeleme örnekleri	66
Şekil 4.40 : Mahremiyetin sağlandığı alanda çevre ile ilişkiler tamamen kesilir	67
Şekil 4.41 : Çit bitkilerinin yarattığı mahremiyet etkisi	67
Şekil 4.42 : Bitkilerle mimari elemanların devamlılığı sağlanabilir.....	69
Şekil 4.43 : Bitkiler bina çizgilerine benzerlik göstererek mimariyi dış mekâna taşıyabilirler.....	70
Şekil 4.44 : Ağaçların alt yaprak örtüsü bina alt katı hizasında devam ederek iç ve dış mekânı birleştirmektedir.....	70
Şekil 4.45 : Yol ağaçları adde ve yeşil alanlar arasında bağlayıcı niteliktedir	71
Şekil 4.46 : Cadde ağaçlandırması yapılmayan alanda düzensiz ve birbiriyle ilişkisiz görünüm ortaya çıkarken, cadde ağaçları buldukları yerde birleştirici ve düzenleyici rol oynar.....	71

Şekil 4.47 : Geniş çim alanlarda kullanılan çalı grupları alanları bölerek daha algılanabilir hale getirir	72
Şekil 4.48 : Bitkilerin vurgu elemanı olarak kullanılması.....	72
Şekil 4.49 : Bina girişleri ve çevresinde bitkilerle yapılan vurgu etkisi.....	73
Şekil 4.50 : Zıt renklerin birarada kullanımı mekânı vurgulayarak canlı bir görünüm kazandırır	73
Şekil 4.51 : Biçimsel zıtlık kompozisyonda vurguyu oluşturur	73
Şekil 4.52 : Sıralı ağaçlandırmayla yol etkisinin güçlendirilmesi	74
Şekil 4.53 : Ana aksı vurgulayıcı nitelikteki yol ağaçlandırmaları	74
Şekil 4.54 : Ağaç ve çalıların konumu mekân içinde hareketi yönlendirebilir, Poly International Plaza, Çin	75
Şekil 4.55 : Arkad ve çit sırasıyla hareketin yönlendirilmesi.....	75
Şekil 4.56 : Bitkilerin fon oluşturmak amacıyla kullanımı	76
Şekil 4.57 : Bitkilerin mimari bir obje ya da yapıya fon oluşturması.....	76
Şekil 4.58 : Aynı görsel özelliklere sahip bitkilerin mimari bir obje ya da dekoratif tasarıma fon oluşturması.....	77
Şekil 4.59 : Bina cephelerinin sarılıcı bitki türleriyle sert görünümünün kapatılması	77
Şekil 4.60 : Bitkilerin görüş çerçeveleyici olarak kullanımı	78
Şekil 4.61 : Alle ağaçlandırmaları uzak noktada yer alan manzarayı çerçeveleyici etki gösterir	78
Şekil 4.62 : Çim alanlar her yöne açık görüş imkânı sunmaktadır.....	79
Şekil 4.63 : Espalier sanatı örnekleri	79
Şekil 4.64 : Topiary sanatı	80
Şekil 4.65 : Yol kenarlarında dekoratif çiçek kullanımı.....	80
Şekil 4.66 : Soliter bitki örnekleri	81
Şekil 4.67 : Monotip bitkilendirme örnekleri	81
Şekil 4.68 : Grup şeklinde düzenlenen bitki kompozisyonları	82
Şekil 4.69 : Çalı kitlesi şeklinde bitkilendirme örnekleri	82
Şekil 5.1 : Dalgalı çizgilerin ve sürekliliğin tasarıma kattığı hareketlilik, Thames Barrier Park, Londra	85
Şekil 5.2 : Yuvarlak ve dalgalı çizgilerin kullanımı	86
Şekil 5.3 : Yatay çizgilere sahip bitki örnekleri	87
Şekil 5.4 : Düşey çizgilere sahip bitki örnekleri.....	87
Şekil 5.5 : Sarkık çizgilere ait bitki örnekleri.....	88
Şekil 5.6 : Köşegen çizgilere sahip bitki örnekleri.....	88
Şekil 5.7 : Topiary sanatından örnekler	89
Şekil 5.8 : Bitki formları.....	90
Şekil 5.9 : Form özelliklerine göre ağaçların sınıflandırılması	91
Şekil 5.10 : Sütun formu bitki örneği	91
Şekil 5.11 : Sütun (Kolonvari) formu bitki örnekleri.....	91
Şekil 5.12 : Fastigiata formu bitkiler.....	92
Şekil 5.13 : Sütun ve fastigiata formu ağaçlar, kompozisyona yükseklik kazandırarak vurgu yaratırlar	92
Şekil 5.14 : Piramit (Konik) bitki formu ve görsel bakışı yönlendirmesi	93
Şekil 5.15 : Piramit (Konik) bitki formu bitkiler.....	93
Şekil 5.16 : Yuvarlak (Küresel) formlar kompozisyonun baskın elemanı olmalıdır.94	94
Şekil 5.17 : Bosquet örneği, Versay Sarayı, Fransa	94
Şekil 5.18 : Geniş (Yayılcı) bitki formu.....	94
Şekil 5.19 : Yayılcı (Geniş formu bitki örnekleri.....	95

Şekil 5.20 : Sarkık bitki formu ve görsel bakışı yönlendirmesi.....	95
Şekil 5.21 : Sarkık formlu bitki örnekleri.....	96
Şekil 5.22 : Manzara (Pitoresk) formlu bitki örnekleri.....	96
Şekil 5.23 : Bitki kompozisyonlarının renk, ölçek ve büyüklük açısından birbirini dengelemesiyle tasarımda uygunluk sağlanmaktadır.....	98
Şekil 5.24 : Budanmış ve budanmamış çit bitkilerinin tekstür üzerinde yarattıkları görünüm farklılıkları.....	98
Şekil 5.25 : Mevsim değişimlerine bağlı olarak görülen tekstür farklılıkları.....	98
Şekil 5.26 : Uzaklığa bağlı olarak görülen tekstür farklılıkları.....	99
Şekil 5.27 : İnce tekstürlü yaprak ve ibre örnekleri.....	100
Şekil 5.28 : Orta tekstürlü yaprak örneği.....	101
Şekil 5.29 : Kaba tekstürlü yaprak örnekleri.....	101
Şekil 5.30 : Rengin oluşumuyla birlikte, ana, ara ve tamamlayıcı renk diyagramları.....	103
Şekil 5.31 : Açık ve koyu tonlu bitkilerin gözlemcide yarattıkları etkiler.....	106
Şekil 5.32 : Açık ve koyu tonların tasarımda kullanımları.....	106
Şekil 5.33 : Monokrom renk düzenlemesine ait tasarım örnekleri.....	108
Şekil 5.34 : Polikrom renk düzenlemesi.....	108
Şekil 5.35 : Doğal renk düzenlemesi.....	108
Şekil 5.36 : Açık yeşil tonların hakim olduğu bir tasarım örneği, Parc André Citroen, Fransa.....	110
Şekil 5.37 : Açık yeşil tonların hakim olduğu bir tasarım örneği, Barcelona Botanic Gardens, Barcelona.....	110
Şekil 5.38 : Orta tondaki yeşil bitkiler koyu ve açık tonlar arasında geçiş görevi görür.....	110
Şekil 5.39 : Bitkilerin tekli olarak tekrarından oluşan kompozisyon örnekleri, Parc André Citroen, Fransa.....	112
Şekil 5.40 : Bitkilerin kitle halinde ve renk tekrarından oluşan kompozisyon örnekleri.....	113
Şekil 5.41 : Renk, form ve tekstür bakımından zıtlıkların uygulandığı tasarım örnekleri.....	114
Şekil 5.42 : Zıtlık ile uyum ilişkisi.....	115
Şekil 5.43 : Formel ya da simetrik dengeye ait plan örnekleri.....	116
Şekil 5.44 : Formel bahçe planına sahip Versay Sarayı, Fransa.....	116
Şekil 5.45 : Havuzun iki yanında simetrik parçalara ayrılmış bitkilendirme örneği.....	117
Şekil 5.46 : Ana aksın iki yanında düzensiz biçimde bulunan kompozisyonlar asimetriik denge yaratır.....	118
Şekil 5.47 : Asimetrik kompozisyon örnekleri.....	118
Şekil 5.48 : Vurgu ilkesinde görüş açısı içine sadece tek bir vurgu noktası girmelidir.....	119
Şekil 5.49 : Kompozisyonda form ile sağlanan vurgu örneği.....	119
Şekil 5.50 : Kompozisyon içindeki renk ve form farklılığıyla yaratılan vurgu etkisi, Battersea Park, İngiltere.....	120
Şekil 5.51 : Bitkilerin doğal ve yapay yollarla dikey yönde yarattıkları vurgu.....	120
Şekil 5.52 : Koram şekillleri.....	121
Şekil 5.53 : Formun yükseklik, tekstürün inceden kabaya doğru yükselişiyle koramın gerçekleştirilmesi.....	121
Şekil 5.54 : İnsan boyutlarını aşan nitelikteki boylu ağaç kitleleri.....	123
Şekil 5.55 : Kompozisyonda biçim ve renk açısından kurulan birlik örnekleri.....	124

Şekil 5.56 : Farklı renk ve türlerin yarattığı çeşitlilik örnekleri	124
Şekil 6.1 : Bir peyzaj mimarlığı modeli olarak kent parklarının gelişimi	127
Şekil 6.2 : Green Point Urban Park planı, Capetown,	128
Şekil 6.3 : Su ögesinin baskın tasarım elemanı olarak kullanıldığı ve bulunduğu bölgede yarattığı hareketliliğe ait bir kent parkı örneği	128
Şekil 6.4 : Ağaç grupları, oyun alanı çevresini kuşatarak tanımlı hale getirmede etkilidir	135
Şekil 6.5 : Çocuk oyun alanının genel bir bitkilendirme planı	137
Şekil 6.6 : Otopark bitkilendirmelerine ait tasarım örnekleri	139
Şekil 7.1 : Bursa kentinin genel konumu	143
Şekil 7.2 : Botanik parkın genel görünümü	144
Şekil 7.3 : Parkın Bursa bütünüdeki yeri	145
Şekil 7.4 : Bursa Soğanlı Botanik Parkı'nın genel şematik plânı	147
Şekil 7.5 : Parkın bitkilendirme planı	148
Şekil 7.6 : Park sınırları boyunca yapılan çit bitkilendirmesi ve herdemyeşil ağaç grupları	149
Şekil 7.7 : Parkın Soğanlı girişi	150
Şekil 7.8 : Parkın Soğanlı girişinden görünüm	150
Şekil 7.9 : Çukurca girişi	151
Şekil 7.10 : Osmangazi girişi	151
Şekil 7.11 : Çınarlı yolun sonbahar görünümü	151
Şekil 7.12 : Çınarlı yolun ilkbahar görünümü	152
Şekil 7.13 : Soğanlı girişine ait otopark bitkilendirmesi	152
Şekil 7.14 : Osmangazi girişinde yer alan otoparkın görünümü	153
Şekil 7.15 : Parkın ana akslarından biri olan İhlamurlu yolun sonbahar ve yaz görünümü	154
Şekil 7.16 : Çınarlı yol	155
Şekil 7.17 : Acer saccharinum (Şeker Akçaağacı) ile bitkilendirilen bisiklet yolu	155
Şekil 7.18 : Bisiklet yolunun ilkbahar görünümü	156
Şekil 7.19 : Koşu yolu çevresindeki renkli çalılar ile ibrelili ağaç ve çalılarla yapılan bitkilendirme örnekleri	156
Şekil 7.20 : Tali yol kenarlarında ve kesişim noktalarında düzenlenen grup ve soliter bitkilendirme örnekleri	157
Şekil 7.21 : Tali yolların kesişim noktalarında bulunan ağaç ve çalılar	158
Şekil 7.22 : Yol kenarlarında karşılıklı olarak sağlanan doluluk-boşluk düzeni ve mekân içinde yönlendirici nitelikteki bitki grupları	158
Şekil 7.23 : Fransız Bahçesi'nin ortasından geçen ve iki yönlü manzara noktası oluşturan ana aks	159
Şekil 7.24 : Bahçeyi dört tarafından sınırlayan çit duvarı görünümü	160
Şekil 7.25 : Simetrik düzende bölünmüş bitki tarhları	160
Şekil 7.26 : İngiliz Bahçesi	161
Şekil 7.27 : Japon Bahçesi	162
Şekil 7.28 : Köprü, taş, su ve dekoratif bitkilerle sağlanan mekânsal çekicilik	162
Şekil 7.29 : Farklı renk, biçim ve türün oluşturduğu kompozisyon örnekleri	163
Şekil 7.30 : İbrelili ağaç ve çalıların yarattığı bütünlük etkisi	164
Şekil 7.31 : Vurgulayıcı etki yaratan ibrelili türlerle birlikte Kaya Bahçesi'nin genel görünümü	164
Şekil 7.32 : Gül Bahçesi içinde yer alan arkadlı yol	165
Şekil 7.33 : Arkadlı yol	165
Şekil 7.34 : Gül Bahçesi'nin panoramik görünümü	166

Şekil 7.35 : Vurgulayıcı ve mekân hissi yaratan türlerin birarada kullanımı	167
Şekil 7.36 : Farklı formlara sahip ibreli türlerin vurgu etkisi ve yoğun kitleli ağaç gruplarının yarattığı gizlilik etkisi.....	167
Şekil 7.37 : Yoğun kitleli ağaç gruplarının yarattığı gizlilik ve vurgu etkisi	167
Şekil 7.38 : İbreli türlerin birleştirici (bütünleştirici) etkileriyle yaratılan kompozisyon örneği	168
Şekil 7.39 : Çim alan ve yol boyunca farklı form ve türlerin oluşturduğu kompozisyonlar	168
Şekil 7.40 : Şekilli Bitkiler Bahçesi'nin uzak noktadan görünümü.....	169
Şekil 7.41 : Bahçenin merkezinde bulunan budanarak şekil verilmiş soliter bitki vurgu etkisi yaratır	169
Şekil 7.42 : Çit sırasının yarattığı süreklilikle birlikte, mevsimlere göre değişiklik gösteren perdeleme ve fon oluşturma görüntüsü.....	170
Şekil 7.43 : Kokulu Bitkiler Bahçesi'nden görünümler	170
Şekil 7.44 : Çukurca girişi yakınındaki oyun alanında vurgu etkisi gösteren ağaç grubu.....	171
Şekil 7.45 : Osmangazi girişi yakınında bulunan oyun alanının genel görünümü ..	171
Şekil 7.46 : Oyun alanı çevresindeki bitki kompozisyonlarında kısmi olarak çevreleme ve kuşatma etkisi görülmektedir	172
Şekil 7.47 : Büyük gölet çevresinde bulunan doğal alanlar canlılara yaşam ortamı sunmaktadır	172
Şekil 7.48 : Gölet çevresindeki çalı gruplarıyla sağlanan çevreleme/kuşatma ve arkadaki ağaç sıralarının oluşturduğu fon etkisiyle manzara çerçevesi içine alınmaktadır	173
Şekil 7.49 : Büyük Gölet'in genel görünümü	173
Şekil 7.50 : Gölet kenarının belirli noktalarında ibreli ve yapraklı ağaç gruplarıyla oluşturulan manzara kapatıcı etki.....	174
Şekil 7.51 : Bambusa (Bambu) türünün yoğun kitle şeklinde kullanımıyla yer yer manzara kapatıcılık sağlanmaktadır	175
Şekil 7.52 : Salix babylonica (Salkım söğüt), gölet kenarında dikkati suya doğru yönlendirici etki yaratır	176
Şekil 7.53 : Yaz mevsiminden bir görünüm	176
Şekil 7.54 : Sarkık formulu ağaç, yol ile su ögesi arasında ilişki kurarak bulunduğu mekânı vurgulayıcı bir etkiye sahiptir.....	177
Şekil 7.55 : Su kıyısı bitkilendirmeleri manzara görünümlerini kontrol etmektedir.....	177
Şekil 7.56 : Büyük Gölet'in genel görünümü	178
Şekil 7.57 : Göleti vurgulayarak kenarında mekân oluşturan sarkık formulu ağaç... 179	179
Şekil 7.58 : Gölet çevresinde yer alan yoğun bitki gruplarının manzara kapatıcı etkisiyle birlikte genel görünümü.....	179
Şekil 7.59 : Ağaçların yaprak örtüsünün yarattığı tavan etkisiyle gölge sağlanması	180
Şekil 7.60 : Alle ağaçlarının gölge etkisi, bisiklet yolu boyunca sıralanan oturma birimlerine kısmi mekân oluşumu sağlamaktadır	180
Şekil 7.61 : Ağaçların yaprak örtüsünün yarattığı tavan etkisiyle gölge sağlanması	181
Şekil 7.62 : Çınarlı yol boyunca sıralanan oturma birimleri.....	181
Şekil 7.63 : Ağaçların, görüş çerçeveleme yoluyla ibreli soliter bir ağacı manzara açısı içine almaları.....	182

Şekil 7.64 : Manzara formlu ağaç, güneş ışınının bir kısmını geçirerek oturma birimlerine mekân sağlamaktadır	182
Şekil 7.65 : Boylu ağaç sıralarının gölgesi altında ve çalı kitleleriyle oturma birimleri görsel açıdan desteklenebilir	183
Şekil 7.66 : Çalı grupları çim alanları bölerek oturma birimlerini kısmi olarak çevreleme ve onlara fon oluşturma etkisi yaratır	183
Şekil 7.67 : Bazı oturma birimlerinin çevresinde açık çim alanlar ya da soliter bitki kullanımları görülmektedir	184
Şekil 7.68 : Bursa Evleri'nin genel görünümü	184
Şekil 7.69 : Evlerden parka genel bakış	185
Şekil 7.70 : Evlerin bahçesi, çim alan üzerinde duvar boyunca kullanılan vurgulayıcı ve yumuşatıcı fonksiyona sahip ağaç ve çalılarla bitkilendirilmiştir	186
Şekil 7.71 : Restaurant girişini vurgulayan piramit formlu ağaçlar	186
Şekil 7.72 : Evlerin yola bakan kısımlarında yapılan orta boylu çit bitkilendirmesi	187
Şekil 7.73 : Zamanla yerini doğal görünüme bırakan perdeleyici çalı grubu	187
Şekil 7.74 : Evlerin bir bölümü duvar boyunca yol ağaçları ile sınırlandırılmaktadır	187
Şekil 7.75 : Restaurant girişinde mekânı perdeleyerek gizlilik yaratan boylu çalı gruplarından oluşan çit	188
Şekil 7.76 : Çitle çevrelenen bahçede mekânsal algının yerini serbest görüş açıları almıştır	189
Şekil 7.77 : Duvar görüntüsünü yumuşatan sarılıcı bitkilerin kullanımı	189
Şekil 7.78 : Çukurca girişinin yanındaki büfe girişinden görünüm	178
Şekil 7.79 : Yolun kesişim noktasında bulunan çalılar yönlendirme ve vurgulama etkilerine sahiptir	190
Şekil 7.80 : Büfenin arka cephesinde boylu ve orta boylu çalılarla yapılan perdeleme örneği	190
Şekil 7.81 : WC'lerin yola bakan cepheleeri boylu çalılarla perdelenerek alçak boylu çalılarla yol ilişkisi kurulmuştur	191
Şekil 7.82 : Çalı kitleleri ve ibrelili ağaçlarla yapılan perdeleme örnekleri	191
Şekil 7.83 : Masa tenisi alanından genel bir görünüm	192
Şekil 7.84 : Alan çevresi, serbest görüş açılarına sahip ve yoğun bitkilendirme yerine, çim alan ağırlıklı olarak düzenlenmiştir	192
Şekil 7.85 : Model araç pisti çevresi	193
Şekil 7.86 : Tepeler üzerinde yer alan yoğun ağaç grubu ve çalı kitleleri	194
Şekil 7.87 : Yol-çim alan bağlantısı ve uzak mesafede algılanan tepe etkisi	194
Şekil 7.88 : Tepelerin yola bakan kısımlarında düzenlenen renkli çiçek parterleri	195
Şekil 7.89 : Boylu çalı çitine fon oluşturan ibrelili ağaç sırası	196
Şekil 7.90 : Soliter bitki arkasında fon etkisi yaratan budanmış çit duvarı	196
Şekil 7.91 : Çim alanlar üzerinde kitle halinde bulunan çalı grupları alanı tanımlı hale getirmektedir	196
Şekil 7.92 : Çalı gruplarının yol boyunca yarattığı bütünlük etkisi	197
Şekil 7.93 : Farklı renk ve formdaki çalıların tol boyunca yarattığı renklilik	197
Şekil 7.94 : Yol köşelerinde vurgu ve yönlendirme etkisi yaratan ağaç ve oçalı kompozisyonları	198
Şekil 7.95 : Yol kesişim noktalarında sirkülasyonu yönlendirici ve vurgulayıcı ibrelili ağaç gruplarına yer verilmiştir	198
Şekil 7.96 : Yol kenarında ve kavşak noktalarında kullanılan ağaç ve çalı gruplarından bir görünüm	198

Şekil 7.97 : Yol kenarında ve kavşak noktalarında kullanılan ağaç ve çalı gruplarından bir görünüm.....	199
Şekil 7.98 : Aynı tür ibreli ağaç arasına giren manzara görünümü	199
Şekil 7.99 : Açık çim alanlar arazi topografyasının algılanmasını kolaylaştırır.....	199
Şekil 7.100 : Dekoratif etki yaratan lâle çiçekleriyle yapılan düzenlemeler görsel çekicilik sağlama özelliğine sahiptir	200
Şekil 7.101 : Çim alan ve yol üzerinde görsel anlamda çekici etki yaratan kompozisyon örnekleri.....	200
Şekil 7.102 : Çim alan üzerindeki soliter ve grup halindeki ibreli ağaç gruplarının çiçek parterleriyle birlikte kullanımı	201
Şekil 9.1 : Meslek durumu	207
Şekil 9.2 : Meslekte bulunma süresi	207
Şekil 9.3 : Parkı ziyaret etme durumu.....	208
Şekil 9.4 : Tercih sıklığı dağılım grafiği.....	209
Şekil 9.5 : Olumlu/ Olumsuz yorum dağılım grafiği	210
Şekil 9.6 : Ziyaret etme durumuna bağlı fonksiyon dağılım grafiği.....	211
Şekil 9.7 : Çapraz tablo dağılım grafiği	212
Şekil 9.8 : Mesleki duruma bağlı tercih dağılım grafiği	213
Şekil 9.9 : Ziyaret etme durumuna bağlı fonksiyon dağılım grafiği.....	214
Şekil 9.10 : Çapraz tablo dağılımları	214
Şekil 9.11 : Mesleki duruma bağlı tercih dağılım grafiği	215
Şekil 9.12 : Ziyaret etme durumuna bağlı fonksiyon dağılım grafiği.....	216
Şekil 9.13 : Çapraz tablo dağılımları	217
Şekil 9.14 : Mesleki duruma bağlı tercih dağılım grafiği	218
Şekil 9.15 : Ziyaret etme durumuna bağlı fonksiyon dağılım grafiği.....	219
Şekil 9.16 : Çapraz tablo dağılımları	220
Şekil 9.17 : Mesleki duruma bağlı tercih dağılım grafiği	221
Şekil 9.18 : Ziyaret etme durumuna bağlı fonksiyon dağılım grafiği.....	222
Şekil 9.19 : Çapraz tablo dağılımları	223
Şekil 9.20 : Mesleki duruma bağlı tercih dağılım grafiği	224
Şekil 9.21 : Ziyaret etme durumuna bağlı fonksiyon dağılım grafiği.....	225
Şekil 9.22 : Çapraz tablo dağılımları	226
Şekil 9.23 : Mesleki duruma bağlı tercih dağılım grafiği	227
Şekil 9.24 : Ziyaret etme durumuna bağlı fonksiyon dağılım grafiği.....	228
Şekil 9.25 : Çapraz tablo dağılımları	229
Şekil 9.26 : Mesleki duruma bağlı tercih dağılım grafiği	230
Şekil 9.27 : Ziyaret etme durumuna bağlı fonksiyon dağılım grafiği.....	231
Şekil 9.28 : Çapraz tablo dağılımları	232
Şekil 9.29 : Mesleki duruma bağlı tercih dağılım grafiği	233
Şekil 9.30 : Ziyaret etme durumuna bağlı fonksiyon dağılım grafiği.....	234
Şekil 9.31 : Çapraz tablo dağılımları	235
Şekil 9.32 : Mesleki duruma bağlı tercih dağılım grafiği	236
Şekil 9.33 : Ziyaret etme durumuna bağlı fonksiyon dağılım grafiği.....	237
Şekil 9.34 : Çapraz tablo dağılımları	238
Şekil 9.35 : Mesleki duruma bağlı tercih dağılım grafiği	239
Şekil 9.36 : Ziyaret etme durumuna bağlı fonksiyon dağılım grafiği.....	240
Şekil 9.37 : Çapraz tablo dağılımları	241
Şekil 9.38 : Mesleki duruma bağlı tercih dağılım grafiği	242
Şekil 9.39 : Ziyaret etme durumuna bağlı fonksiyon dağılım grafiği.....	243
Şekil 9.40 : Çapraz tablo dağılımları	244

Şekil 9.41 : Mesleki duruma bağlı tercih dağılım grafiği.....	245
Şekil 9.42 : Ziyaret etme durumuna bağlı fonksiyon dağılım grafiği.....	246
Şekil 9.43 : Çapraz tablo dağılımları	247
Şekil 9.44 : Mesleki duruma bağlı tercih dağılım grafiği.....	247

BİTKİSEL TASARIMIN GÖRSEL AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA: BURSA SOĞANLI BOTANİK PARKI ÖRNEĞİ

ÖZET

Yaşadığımız çevreyi görsel anlamda ele aldığımızda, çevrenin önemli bileşenlerinden biri olarak kabul edilen ‘yeşil alanlar’, farklı tasarım yaklaşımlarıyla kazandıkları nitelikler sonucunda, kentsel yaşam kalitesini etkileyen önemli unsurlardan biri haline gelmektedir. ‘Kent düzeyindeki yeşil alan’ kavramı içinde yer alan ‘kent parkları’ ise, kişilerin yaşam biçimlerine bağlı olarak gereksinim duydukları rekreasyonel aktivitelerini gerçekleştirebildikleri peyzaj alanlarıdır. Bu alanların planlama sistemi içinde yer alan ‘bitkisel tasarım çalışmaları’, özellikle plânlama aşamasında park tasarımının işlevsel ve estetik kalitesini şekillendiren önemli bir süreçtir.

Tez çalışmasının konusu; araştırma alanı olarak seçilen Bursa Soğanlı Botanik Parkı’nın ‘bitkisel tasarım’ yönüyle ele alınarak parktan seçilen tasarım örneklerinin bu konuyla ilgili belirlenen kriterler doğrultusunda incelenmesi aşamalarından oluşmaktadır. Bu konu çerçevesinde tezin amacı; ‘bitkilerin tasarımda üstlendikleri fonksiyonlar göz önüne alındığında, Soğanlı Botanik Parkı’nda uygulanan bitkisel tasarım örneklerinin bitkilerin mimari ve estetik fonksiyonlarıyla olan ilişkisini irdeleyerek kişilerin tasarım örnekleri üzerindeki algıya dayalı yorumlarını belirlemek ve bu doğrultuda parkın bitkisel tasarımının işlevsel ve estetik kalitesi hakkında genel bir değerlendirme ortaya koymaktır.

Çalışma, tez amacına uygun olması açısından sırasıyla; ‘bitkisel tasarımla ilgili yapılan literatür taraması’, ‘Soğanlı Botanik Parkı’nda yapılan alan analizi’ ve ‘görsel değerlendirme çalışmaları’ olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır. İlk aşamada, ‘bitkisel tasarım’ kavramının farklı boyutlarıyla ele alınmasıyla konuyla ilgili yazılı kaynaklar, tezler ve makaleler incelenerek literatür taraması gerçekleştirilmiştir. İlk aşamayı takip eden süreçte, literatür aşamasından sonra gerçekleştirilen alan analizi çalışması boyunca gözlem verileri doğrultusunda irdelemeler yapılarak park alt bölgelere ayrılmaktadır.

Araştırma konusu; ‘kişilerin mesleki nitelikleri ve alan deneyimlerinin, bir bitkisel tasarımın görsel açıdan değerlendirilmesine yönelik yapılan yorumlar üzerinde etkisi var mıdır?’ sorusu üzerine odaklanarak çalışma kapsamında bu soruya yönelik alt hipotezler geliştirilmiştir.

‘Görsel değerlendirme çalışmaları’ bölümünde; ‘peyzaj algılama araştırmaları’ konusundan yola çıkarak izlenen bir görsel değerlendirme metodu ışığında, seçilen uzman grubuna algılanabilirlik ve peyzaj tercihlerinin belirlenmesine yönelik bir anket çalışması uygulamasıyla katılımcıların yorumları değerlendirilerek üçüncü aşama tamamlanmaktadır.

Sonuç bölümünde, yukarıda açıklanan aşamalardan elde edilen analiz sonuçları doğrultusunda, parkın bitkisel tasarımının işlevsel ve estetik kalitesi hakkında genel bir değerlendirme ortaya konulmaktadır.

Anahtar kelimeler: Görsel değerlendirme tekniği, peyzaj algılama, peyzaj tercihi, kent parkı

A RESEARCH ABOUT ANALYZING PLANTING DESIGN IN TERMS OF VISUAL ASSESSMENT: A CASE STUDY OF BURSA SOĞANLI BOTANICAL PARK

SUMMARY

When we deal with our living environment in the sense of visibility, green spaces, which are one of the most significant component of the environment, appear to be an important factor on affecting the quality of urban life as a result of its gaining features with different design aspects. As for urban parks, which involve in the 'urban green space level', they are places that take place in 'green space' concept, where people fulfill their recreational needs depending on their life style. Planting design studies are effective processes on these sites as being one part of the the urban park planning system, especially in forming functional and aesthetical quality of the park.

The subject of this study consists of undertaking Bursa Soğanlı Botanical Park in terms of its planting design and analysing selected design samples from the site towards criterias belonging to the planting concept. In this context, the aim of the study is to analyse the relation between planting design samples implemented on Soğanlı Botanical Park and plants' function in point of architectural and aesthetical notions also with stating people's perceptual comments on design samples and accordingly, to make a general assessment through the park's planting design in terms of its functional and aesthetical quality.

The study is composed of three sections, being 'literature study related to planting design', 'site analysis on Soğanlı Botanical Park' and 'visual assessment studies' for the aim of being suitable for the thesis objective. In the first part, 'planting design' concept has been undertaken with its various extents; written sources, thesis and articles have been obtained and literature survey is actualized. Following the first part, during the second part of the study, which is carried out after literature survey, analysis has been done towards datas taken from site survey and the park is sorted into sub-regions.

In this study, the research problem is identified as: 'Does people's professional qualities and experience of space have any effect on the interpretations which are intended to evaluate a planting design in terms of the visual assessment?'. According to this question, some hypotheses were evolved just to analyse the problem.

In the visual assessment studies part; a questionnaire, aimed to determine landscape preferances and perceptibility, has been applied to a randomly selected specified expert group with following a visual assessment method towards landscape perception studies, personal interpretations has been evaluated and the third part is completed.

Consequently, a general assessment is put forward to assign the site's planting design's functional and aesthetical quality also with some suggestions proposed for the park.

Key Words: Visual assessment techniques, landscape perception, landscape preference, urban park

1. GİRİŞ

Çevre ile insan arasında sürdürülebilir bir iletişimin sağlanmasında rol oynayan en etkili faktörlerden birini ‘peyzaj’ kavramı oluşturmaktadır. Peyzajın genel anlamda ‘görsel olarak algılanan çevre’ tanımından yola çıkarak, önemli bileşenlerinden biri kabul edilen ‘yeşil alanlar’, bünyesinde farklı nitelikte birçok doğal ve yapay oluşumları barındıran arazi parçalarıdır.

Yeşil alanların kentsel ve kırsal ortamda sunduğu olanakların etkin olabilmesi ancak, peyzajın sürekli değişim içinde bulunan ve canlı materyali olarak bilinen bitkilerin uygun şekilde ve doğru amaçlar doğrultusunda kullanımlarıyla mümkün olabilir. Bitkilerin, kullanım amacına ve buldukları ortamda yaratmaları istenen etkilere bağlı olarak belirli kriterler çerçevesinde düzenlenerek sunumu ‘bitkisel tasarım’ kavramını ortaya çıkarmaktadır.

Bitkisel tasarım, kişilerin içinde buldukları çevreyi algılama biçimleri üzerinde etkili olan önemli bir tasarım aracıdır.

Bitkisel tasarım, işlevsel ve estetik anlamda sunduğu çeşitliliğin yanısıra, içinde bulunduğu çevreyi daha tanımlı hale getirerek kişilerin mekânı algılama biçimleri üzerinde etkili olmaktadır. Ayrıca, zamana, mekâna ve bulunduğu koşullara uyum sağlamak amacıyla değişim gösteren bitkilerle farklı görünümlere bürünerek bulunduğu alanın görsel karakterini şekillendirir.

Hızlı yapılaşma ve kentleşme faaliyetleri sonucunda kentsel ve doğal ekosisitemler üzerinde oluşan baskıyı hafifletici özelliğe sahip bitkilerle oluşturulan alanlar, görsel özellikleri ve yaşam ortamlarında yoğun miktarda bulunmaları sonucunda insan psikolojisi üzerinde olumlu etkiler yaratmaktadır. Bitkisel tasarım, en küçük ölçekten en büyük ölçekli alanlara kadar soyut ve somut olarak düşünüldüğü zaman; çevre düzenlemelerinde amaçlanan etkilerin ortaya çıkmasında tasarım isteklerine yeterince cevap verebilen en canlı tasarım türüdür.

‘Bitkisel tasarım’ konusu, yukarıda bahsedilen tanımlamalar doğrultusunda araştırma alanı olarak seçilen ‘Soğanlı Botanik Parkı’ üzerinde ele alınacaktır. Soğanlı Botanik Parkı, kent düzeyindeki yeşil alan türleri içinde yer alan ve kent yaşamı içinde ‘nefes alınabilecek noktalar’ olarak nitelendirilebilen kent parklarının ve aynı zamanda belirli bir tasarım anlayışı içinde farklı bitki türleri ve bitkisel tasarım örneklerini içinde barındıran bir park olma özelliği göstermektedir.

1.1 Tezin Amacı

Peyzaj mimarlığı disiplini içinde yer alan tasarım, planlama, ekoloji, bitkisel tasarım, kentsel ve kırsal alan planlaması konuları arasından, tez kapsamında çalışılması amacıyla seçilen ‘bitkisel tasarım’ konusu, sosyal ve ekonomik anlamda gelişme gösteren Bursa ili’nde kurulan Soğanlı Botanik Parkı örneği üzerinde incelenmektedir. Bu parkın çalışma alanı olarak seçilme nedeni; alanın, peyzaj mimarlığı konusunun önemi bir bölümünü oluşturan ‘bitkisel tasarım’ çalışmalarına ait geniş kapsamlı tasarım örneklerini içinde barındırmasıdır. Araştırma amacına uygun nitelikte ve yeterli miktarda inceleme alanına sahip olan park, ‘kent parkı’ niteliğinde sunduğu rekreasyonel olanaklarla birlikte, bitkisel tasarım açısından çeşitlilik gösteren bir yapıya sahiptir.

Çalışma alanının mevcut plânı takip edilerek ‘parkta uygulanan bitkisel tasarım örneklerinin belirlenen çeşitli bitkisel tasarım kriterleri doğrultusunda irdelenmesi’, çalışmanın ana konusunu oluşturmaktadır.

Tez çalışmasının amacı; bitkilerin tasarımda üstlendikleri fonksiyonlar göz önüne alındığında, Soğanlı Botanik Parkı’nda uygulanan bitkisel tasarım örneklerinin bitkilerin mimari ve estetik fonksiyonlarıyla olan ilişkisini irdelleyerek kişilerin tasarım örnekleri üzerindeki algıya dayalı yorumlarını belirlemek ve parkın bitkisel tasarımının işlevsel ve estetik kalitesi hakkında genel bir değerlendirme ortaya koymaktır.

Çalışma sürecinde, bitkisel tasarım kavramı çeşitli boyutlarıyla ele alınmış, araştırma alanıyla ilgili yazılı veriler ve görsel analizler, izlenen bir görsel değerlendirme metoduyla birlikte algılanabilirlik ve tercihler belirlenerek alan hakkında değerlendirmelerde bulunulmuştur.

1.2 Tezin Kapsamı

Tez çalışması, bitkisel tasarım kavramı ve çalışma alanı göz önünde bulundurularak düzenlenen bir konu sistemi doğrultusunda 10 bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölümde; tez çalışmasının amaç, kapsam ve yönteminin açıklandığı giriş bölümü yer almaktadır. Tez çalışmasının yöntemi, sekizinci bölümde yer verilen 'araştırma metodu' kısmında detaylı açıklamalarla anlatılacaktır.

İkinci bölümde; 'tasarım' ve 'peyzaj' kavramlarından yola çıkarak bitkisel tasarım konusu ele alınmaktadır. Konuyla ilgili çeşitli kaynaklardan elde edilen tanımlamalarla birlikte, bitkisel tasarıma dair farklı görüş açıları ele alınmaktadır. Tanımların devamında, bitkisel tasarımın farklı yönlerden ele alınan amaçlarından ve genel anlamda yaşadığımız çevrede yarattığı etkilerden bahsedilerek, başarılı bir bitkisel tasarımda bulunması gereken kriterler belirtilmektedir.

Üçüncü bölümde; bitkisel tasarımı oluşturan bitki materyali, 'tasarım elemanı' olma özelliğinden yola çıkılarak yapılan bir sınıflandırmayla açıklanmıştır. 'Ağaçlar', 'çalılar' ve 'yer örtücüler' olmak üzere üç ana materyal grubuna ayrılan bitkiler, her gruba ait açıklamalar ve tasarımda üstlendikleri rollere ait örneklemelerle birlikte anlatılmaktadır.

Dördüncü bölümde; bitkilerin tasarımda üstlendikleri fonksiyonlar, 'ekolojik', 'mimari' ve 'estetik' açıdan sınıflandırılarak değerlendirilmiştir. Her fonksiyon türüne ait alt kategorilerin bitkisel tasarım çalışmalarındaki kullanım şekilleri ve tasarımda yarattıkları etkiler açıklanmaktadır. Tez çalışmasının amacını belirleyen söz konusu fonksiyonlar, ilerleyen bölümlerde daha kapsamlı şekilde ele alınmaktadır.

Beşinci bölümde; bitkisel tasarımın temel ilkeleri açıklanmaktadır. Temel ilkeler; 'bitkilerin görsel özellikleri' ve 'görsel kompozisyon ilkeleri' olmak üzere iki ana başlık altında incelenmiştir. Görsel özelliklere ait 'çizgi', 'form', 'tekstür' ve 'renk' konuları, kompozisyon ilkelerini oluşturan 'tekrar (uyum-harmoni)', 'zıtlık (değişkenlik-kontrast)', 'denge', 'vurgu', 'koram (dizi-sıra)', 'ölçek', 'birlik ve çeşitlilik' kavramları örneklerle anlatılmaktadır.

Altıncı bölümde; çalışma alanının karakterini oluşturan ‘kent parklarıyla’ ilgili tasarım kriterleri hakkında bilgi verilmektedir.

Yedinci bölümde; çalışma alanı olarak seçilen Bursa Soğanlı Botanik Parkı hakkında verilen genel bilgilerin devamında, parkın genel plânlama ilkeleri ve fonksiyonları, parkta uygulanan bitkisel tasarım ilkeleri ve parkın, bitkilerin tasarımda üstlendikleri fonksiyonlara göre değerlendirilmesi konularına yer verilmektedir. Konulara ait açıklamalar, çalışma alanından çekilen fotoğraflar ve mevcut park plânlarıyla desteklenmektedir.

Sekizinci bölümde; Soğanlı Botanik Parkı’nın bitkisel tasarımının işlevsel ve estetik kalitesini değerlendirmeye yönelik yapılan araştırma çalışması yer almaktadır. Araştırma kapsamında görsel değerlendirme tekniklerinden biri olan ‘tanımlayıcı envanter tekniği’ hazırlanan bir anket çalışmasıyla katılımcılara uygulanarak kişilerin parkta yer alan çeşitli bitkisel tasarım örneklerini hangi yönleriyle ve nasıl algıladıkları belirlenmiştir. Çalışmalara ait açıklamalar bu bölümde yer almaktadır.

Dokuzuncu bölümde, sekizinci bölümde değinilen metot doğrultusunda yapılan anket çalışmasından elde edilen bulgular grafiklerle açıklanarak bulgulara ait anket çalışması sonuçları yer almaktadır.

Onuncu ve son bölümde ise; alan çalışması ve anket çalışması sonuçlarının birlikte yorumlanmasıyla parkın işlevsel ve estetik kalitesi hakkında genel bir değerlendirme ve önerilerde bulunmaktadır.

1.3 Tezin Yöntemi

Tez çalışmasında izlenen yöntem, sırasıyla şu aşamalardan oluşmaktadır:

1. Öncelikle, tez konusunu oluşturan bitkisel tasarım kavramı hakkında literatür araştırmaları yapılarak yazılı kaynaklar elde edilmiş ve tez çalışmasının içeriği oluşturulmuştur.
2. Literatür araştırmasından sonra, çalışma alanı olarak seçilen Bursa Soğanlı Botanik Parkı’nın alan üzerinde bitkisel tasarım analizleri yapılmış, çeşitli noktalardan fotoğraflar çekilerek parka ait yazılı (plân, harita) kaynaklar elde edilmiştir.

3. Parkın bitkisel tasarımı, literatür çalışması ve alanda yapılan kişisel gözlem verileriyle birlikte bitkilerin tasarımda üstlendikleri fonksiyonlar açısından değerlendirilmiştir.

4. Parkın belirli noktalarından seçilen bitkisel tasarım örnekleri, meslek grubu içinden seçilen uzman grubuna uygulanan bir anket çalışmasıyla değerlendirmeye alınmıştır.

5. Anket sonuçları ve alanda yapılan analizler doğrultusunda yapılan değerlendirmelerle tez çalışması tamamlanmıştır (Şekil 1.1).

Tez çalışması kapsamında yapılan literatür çalışmaları sonucunda, ‘peyzaj algılama araştırmaları’ konusundan yola çıkarak farklı tanımlara sahip ‘görsel değerlendirme teknikleri’ hakkında bazı veriler elde edilmiştir. Bu bölümde öncelikle, çalışmanın daha iyi kavranabilmesi için kısaca bu tekniklerden bahsedilecektir.

Zube, Sell ve Taylor (1982), peyzaj tercihlerine yönelik yaptıkları geniş bir literatür değerlendirmesi sonucunda, peyzaj algılama araştırmalarında dört gruba ayırdıkları aşağıdaki sınıflandırmayı oluşturmuşlardır¹.

- **Uzman Modeli (Expert Paradigm):** Bu yaklaşım, peyzaj kalite değerlendirmesinin, konusunda eğitim almış uzman gözlemcilerle yapılmasıdır. Görsel sanatlar, tasarım, ekoloji ya da doğal kaynak yönetimi gibi konularda deneyimli kişiler peyzajın kendine özgü ve estetik özelliklerini değerlendirirler.
- **Psikolojik Modelleme (Psychological Paradigm):** Bu yaklaşım, belirlenmiş bir peyzaj alanı ve peyzaj kalite değerlendirmesinin halkın geneli ya da seçilen grupların test edilmesi yoluyla değerlendirilmesidir.
- **Bilişim Modeli (Cognitive Paradigm):** Bu yaklaşım, bir peyzaj bütünü ya da peyzaj parçalarının insanlar için ne anlamlar taşıdığına değerlendirilmesini içermektedir. İlgili konuda bilgisine başvuru gözlencinin geçmiş deneyimleri, gelecek beklentileri ve sosyo-kültürel yapısına göre peyzaja yüklediği anlamlar değerlendirilir.

¹(Özsüle, 2005) doktora tezinden alınmıştır.

▪ **Deneyisel Model (Experimental Paradigm):** Bu yaklaşımda peyzajı oluşturan değerler, insanoğlu ve peyzaj arasındaki ilişkiler sonucunda oluşan deneyimlere dayanmaktadır ve karşılıklı ilişkilere göre şekillenmektedir (Zube ve diğ., 1982).

Arthur, Daniel ve Boster'ın 1977'de ve Chenoweth'in 1984'te yaptığı çalışmalara göre, peyzajın görsel olarak değerlendirmesi üç geniş kategoride yapılmaktadır¹.

Bu kategoriler;

- Tanımlayıcı Envanterler (Descriptive Inventories)
- Sörveyler ve anket çalışmaları (Surveys and Questionnaires)
- Tercih testleri (Preference Tests)' dir.

Chenoweth (1984)'in bu kategoriler hakkında yaptığı yorumlardan kısaca bahsetmek gerekirse¹;

1. Tanımlayıcı envanterler söz konusu olduğunda; gözlemci genellikle çeşitli peyzaj nitelikleri arasında estetik açıdan ilgili olduğunu düşündüğü alanları değerlendirmektedir. Envanter oluşturulurken, uzmanların kişisel tercihlerinden çok, doğa bilimleri ya da güzel sanatlar gibi temsil ettiği mesleğin geleneklerine uygun olan temel tanımlar ve değerlendirme kriterlerine göre alanın görsel kalitesine ve niteliklerine göre değer biçmesi gözlemlenmektedir.

2. Sörveyler ve anket çalışmaları; genellikle uzman görüşleri yerine halkın değerlendirmelerine dayanmaktadır.

3. Tercih testleri ise; sörvey ve anket tekniğiyle birlikte birçok benzer özellikler göstermesine rağmen, önceden seçilmiş çeşitli peyzaj alternatifleri arasında gözlemciye direkt olarak tercih ettiği görünümüleri seçtirmeyi hedefleyen yapısıyla farklılık göstermektedir.

Yukarıda açıklanan görsel değerlendirme modelleri ve yöntemler arasından tez çalışması kapsamında 'Uzman Modeli' esas alınarak 'Tanımlayıcı Envanter Tekniği' uygulanmıştır. Bu açıdan bakıldığında; Soğanlı Botanik Parkı'ndan seçilen bitkisel tasarım örneklerinin, bitkilerin mimari ve estetik potansiyellerine ait kriterler ve çeşitli estetik tanımlamalar doğrultusunda, peyzaj mimarlığı mesleğini temsil eden

¹(Özsüle, 2005) doktora tezinden alınmıştır.

bir uzman grubunun yorumları dahilinde değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Katılımcıların, seçilen tasarım örneklerine ait yorumlarını değerlendirmek amacıyla bir anket çalışması uygulanarak alanda yapılan incelemelerle birlikte genel bir değerlendirme ortaya konulmaktadır.

Peyzaj algısına yönelik çalışmalar temel olarak peyzaj değerlendirmesinin bir parçasıdır². Peyzaj değerlendirmesi, bir peyzajın belirlenen birtakım ölçütleri ne kadar karşıladığını sorgular. Peyzaj algısı değerlendirmelerinde ise, bu ölçütler genel olarak estetik ya da peyzaj tercihleri olmaktadır (Parsons and Daniel, 2002; Palmer, 2003).

- Peyzajın görsel kalitesinin değerlendirilmesine yönelik gelişim aşamalarının takibinde ortaya konan çalışmalardan biri, Punter (1982)'in 'peyzaj algısı', 'peyzajın yorumlanması' ve 'peyzaj kalitesi' olarak sınıflandırdığı üç yaklaşım türüdür. Peyzaj algısı, 'görüş', 'kavrama', 'tercih' ve 'hareket' arasındaki bağlantılara odaklanan bir kavramdır².

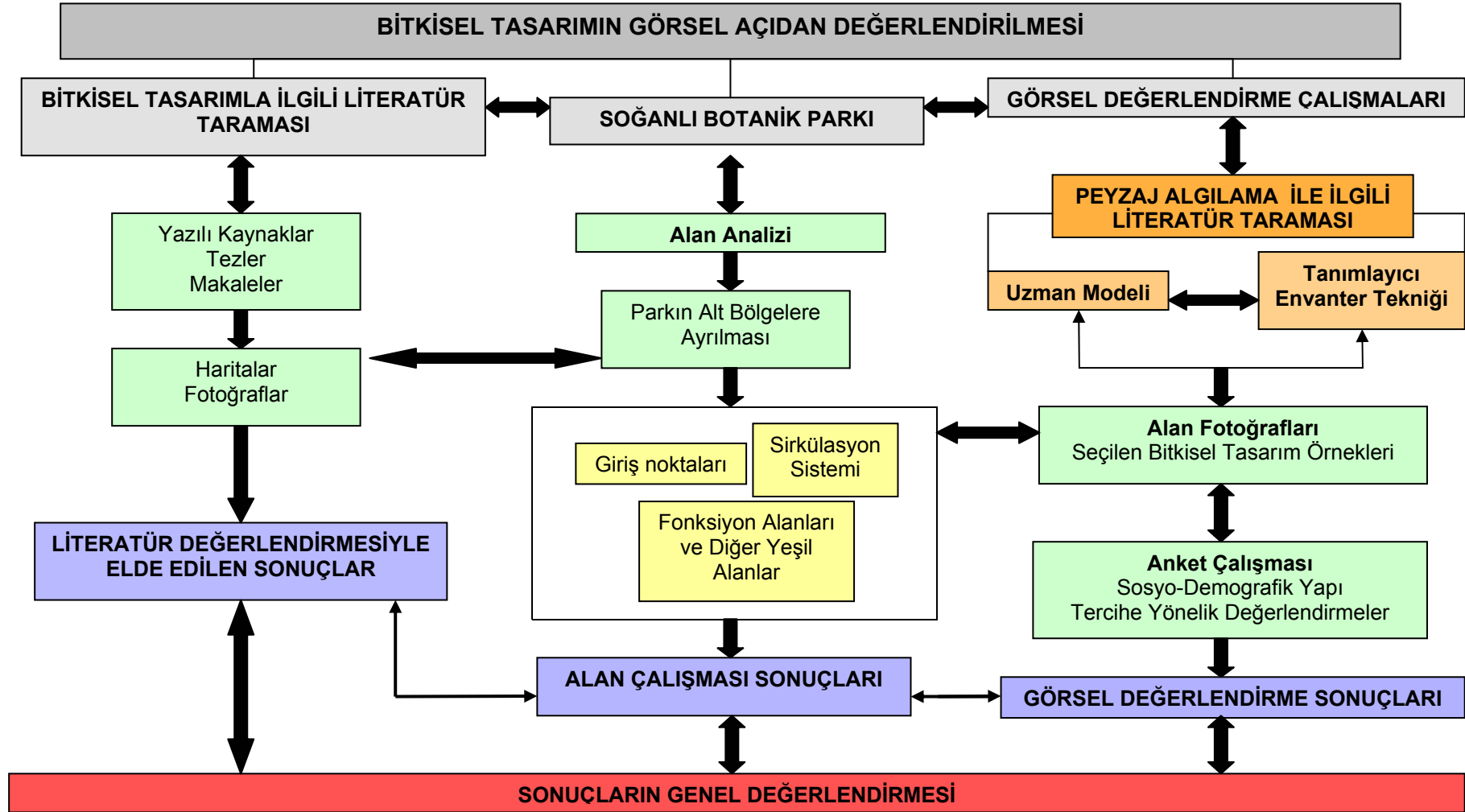
Araştırma kapsamında görsel peyzaj algısının belirlenmesinde 'peyzaj tercihleri' ölçüt olarak kullanılmıştır.

- Kaplan ve öğrencilerinin (Kaplan and Kaplan, 1982; Kaplan and Kaplan, 1989) yaptıkları araştırmalar sonucunda, 'kapsam' ve 'süreçlerin' peyzaj tercihlerine katkıda bulunduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca, çevre değerlendirmesinin 'kavrama' ve 'keşfetme' ile mümkün olduğu; kişilerin öne sürdükleri yorumların, sözkonusu alanın mevcut durumu ve ilerde alması beklenen görünümünün tahmini ile şekillendiği vurgulanmaktadır³.

Yukarıda belirtilen açıklamalar doğrultusunda, 'peyzaj tercihlerine' bağlı olarak değerlendirilmesi düşünülen ve çalışma alanından seçilen bitkisel tasarım örneklerine ait çekilen fotoğraflar, uzman grubunun tercihlerine bağlı olarak analiz edilmektedir.

²Çakçı, I. ve Çelem, H., 2009. Kent Parklarında Görsel Peyzaj Algısının Değerlendirilmesi, A.Ü. Ziraat Fakültesi, *Tarım Bilimleri Dergisi*, 15(1) s:88-95.

³(Kent, 1993) doktora tezinden hazırlanmıştır.



Şekil 1.1 : Yöntem akış şeması.

2. BİTKİSEL TASARIM

2.1 Bitkisel Tasarım Kavramı

‘Tasarım’ kelimesi ‘bir şeyin biçimini zihinde canlandırıp, tasarımı ya da modelini hazırlama veya tasarımıdır’ (Hasol, 1998). ‘Bir şeyi zihinde biçimlendirme, kurma, tasarımı, biçim, tasavvur’ biçiminde de tanımlanabilir (Büyük Larousse Sözlük ve Ansiklopedisi, 1986). Tasarım; hareketin, faaliyetin, planın ya da taslağın geliştirilmesi işlemi, aynı zamanda zihinde ya da çizim veya model araçlarıyla planın ya da taslağın daha nitelikli, açık, ayrıntılı, uygulanabilir hale getirilmesidir.’ (Encyclopedia Britannica, 1974).

Tasarım konusunun peyzaj kavramı üzerinden ele alındığı tez çalışması kapsamında peyzaja yönelik getirilen bazı tanımlamalar şunlardır:

Peyzaj, insanların algıladığı şekliyle; ‘özellikleri, doğal ve/veya insan etkenlerinin etkileşimi ve faaliyeti sonucunda oluşan alanlardır’ (Anonymous, 2000).

Görsel terimlere dayanılarak yapılan yorumlardan birini; Seddon (1986)’ın peyzajı öncelikle algısal bir kavram olduğunu vurgulayarak çevrenin genel bir görünümü (çevrenin özet şeklindeki görünümü), belirli bir bakış açısının sonucunda algılanan alan olarak tanımlaması oluşturur.

Tuan (1979)’a göre ise; fonksiyonellik ve kullanımın ötesine geçen karma bir özelliktir.

Geçmişten günümüze ulaşan ve geleceğe uzanan, birbiriyle ilişkili süreçlerin bir sonucu olan peyzajın süreçlerini oluşturan elemanlar, her ne kadar kendi içinde değişime uğrasa da, bu birliktelik devam eder. Çevremizde bulunan fiziksel ve kültürel öğelerin tümü ‘peyzaj’ kavramını oluşturur (Eckbo, 1969). Bir başka tanımlamaya göre ise peyzaj; ‘bir arazi parçasının ekolojik, biyolojik, yapısal vb. tüm doğal karakteristiklerini toplu olarak ifade eden bir deyimdir’ (Çepel, 1990).

Bitkisel tasarımın önemli bir parçası olan peyzaj; kentselliği ve kırsallığı içine alan geniş kapsamlı bir terimdir (Motloch, 1991).

Peyzajın doğal özelliklerini oluşturan bitki örtüsü (vejetasyon), içinde yaşadığımız çevreye zengin görünüm kazandırmasının yanısıra, fiziksel ve görsel açıdan hoşnutluk yaratan arazi parçaları oluşturur. Bu parçaların, bitkilerle çeşitli tasarım fikirleri ve kompozisyonlar doğrultusunda tasarlanmasıyla bitkisel tasarım kavramı ortaya çıkmaktadır.

'Bitkisel tasarım', bilim ve sanatın beraberce el ele yürüdüğü bir süreçtir. Sanat ve bilimin berber işlediği bitkisel tasarım, soyut anlamda bir kavram oluşturulmasını ve hem güzel hem de işlevsel ve doğru bir bitkilendirme planı üretmek için alanın çevresel istekleriyle bu soyutlamanın kombine edilmesini gerektirir. İyi tasarım, bunları takip eden doğru uygulama ve bakımla tamamlanır. Bir başka deyişle, bu süreç beceri, görüş ve sabır gerektirir (Leszczynski, 1999). Bitkilerin seçimi, düzenlenmesi ve ayrıca bakımı gibi konuları içeren bitkisel tasarım, bugün peyzaj mimarlığının temel disiplinlerinden biri haline gelmiştir (Gülersoy ve Türkoğlu, 2000).

Bitkisel tasarım 'görsel sanat'tır. Çünkü, her görsel sanat dalı gibi hem bir ilham gerektirir hem de tasarım öğelerinin (çizgi, form, tekstür, renk) sanat prensipleri ışığında düzenlenmesini içerir. Fakat bir sanat dalı olarak bitkisel tasarım, heykeltıraşlık, resim ya da mimarlık gibi geleneksel sanat dallarıyla karşılaştırıldığında, bunlardan çok farklıdır. Çünkü tasarımı oluşturan materyaller statik (durağan) değildir. Tasarımcı, bitkilerle tasarım yaparken aslında doğayla tasarım yapmaktadır. Bu da bitkileri diğer tasarım araçlarından farklı kılan şeydir (Ayaşlıgil, 1998).

Bitkilendirme kompozisyonu, resim, heykel, dokuma, müzik gibi diğer sanat dallarıyla karşılaştırılmasına rağmen, belki de en dinamik sanat biçimidir. Bunun nedeni; sonucun devamlı değişim halindeki materyallerin kullanımıyla, birçok görüş açısından fark edilebilen, üç boyutlu bir sanat çalışması olmasıdır. Önemli olan nokta, bu elemanları tekstür, form, tekrar ve sıra kavramlarıyla birlikte dengeli bir oran ve ölçüyle düzenli bir bütün halinde bir araya getirmektir. Bitkilerin kullanılması, tasarım konseptinin sanatsal bir ifadesidir (Leszczynski, 1999).

Bitkilendirme kompozisyonu; birbirinden ayrı bitki türleri topluluğu olarak değil, tüm bitkilerin aynı anda etkileşimiyle tanımlanan bir kavramdır. Böylelikle, kompozisyon son derece kompleks bir psikolojik ve fiziksel deneyim olmaktadır.

Kompozisyon içindeki her elemanın tasarımda bir rolü olmakla birlikte, aynı zamanda akıl ve gözün tepki vereceği görsel etkiyi yaratma görevini de üstlenir.

Bitkisel tasarım; değişik türdeki bitkilerin bir bütün içinde bir araya getirilmesi sürecidir. Konsept belirlenip bahçe elemanları tanıtıldıktan sonraki aşama, bitkilerin tasarımın bütününde yarattıkları etkileri belirlemek amacıyla ayrı ayrı karakteristiklerinin incelenmesidir (Scarfone, 2007). Belirli bir tür seçiminden önce, bahçe elemanları, çalı grupları, yürüyüş yolları, eğimler (birikintiler) ve bitki tarhları renk, form, tekstür, çizgi ve grup düzenlemesine dönüştürülür (Leszczynski, 1999).

Bitkisel tasarım, bitkilerin yer düzlemi ve üzerinde seçimi, kombinasyonu ve sürekliliğine dayanan bir kavramdır. Tasarımda kullanılan bitki materyali, genetik, çoğalma, toprak teknolojisi, bitki beslenmesi, budama ve bitki hastalıkları konularının oluşturduğu bir materyal olmasından dolayı, bilimin bir parçası olarak kabul edilmektedir. Aynı zamanda; form, renk ve tekstür gibi sadece teknik ve fonksiyonel temellere dayanmayan sanatın bir dalıdır (Eckbo, 1969).

2.2 Bitkisel Tasarımın Amacı

Bitkisel tasarımın amacı nedir? Bitkilerin çeşitli bölgelerde büyük ölçeklere ulaşarak büyümeleri, bitkilendirmenin çevresel planlama ve peyzaj mimarlığı disiplinleri içindeki rollerini araştırmak için mantıklı bir soru olacaktır (Robinson, 2004).

Bitkisel tasarım öncelikle, peyzaj tasarımı ve çevre kullanımının en iyi şekilde sağlanması için rehber niteliğindedir. İşlevsel açıdan başarılı bir bitkisel tasarım, kısıtlı kullanım ya da tek bir ilgi alanına ayrılmak yerine, kullanım özgürlüğü ve bireysel katılımı sağlayarak insan ve çevre arasındaki etkileşimi oluşturup idare eder (Robinson, 2004).

İşlevsellik ve kullanıcı gereksinimleri açısından beklentileri karşılayabilen bir bitkisel tasarım başarılı sayılabilir. Canlılık, bütünlük, incelik, dirençlilik, esneklik ve süreklilik gibi kavramlar, bitkilendirme çalışmasının tasarım potansiyellerini oluşturur. Bitkisel tasarımın karakteri ve amacı, insanların araziyi kullanım çeşitliliğine bağlı olarak değişmektedir. Bir peyzaj tasarımcısı, her türlü aktivite türü ve derecesi için çalışarak arazi kullanımından, kentlerdeki yoğun kullanıma sahip veya sadece özel kişilerin kullanımına açık peyzajlara kadar geniş bir yelpazede planlama yapabilmektedir. Burada ihtiyaç duyulan şey, bu fonksiyonlar için gerekli

olan yeterli miktarda mekân, uygun iklim ve estetik özelliklerin sağlanmasıyla mümkün olmaktadır (Robinson, 2004).

Bitkisel tasarım; insanların yaşama, oyun, sosyal aktivite ve boş zamanlarını değerlendirme gibi gereksinimlerini sağlamaları için uygun özellik ve ölçüklere sahip olması gereken alanlarda etkisini gösterir. Bitkilendirme; ‘fonksiyonları tamamlayan alanların bir parçasıdır’.

Birçok insan aktivitesi binalara, yollara, otoparklara vb. gibi çok sayıda yapısal elemana ihtiyaç duyar. Bitkisel tasarım, bu yapısal elemanların sert hatlarını yumuşatarak, çevredeki yapıları daha güzel ve görünür bir hale getirerek, tahrip edilmiş ekosistemleri onararak ve ilgi çekici, konforlu alanlar yaratarak yapıların çevreye entegre olmasını sağlar. Yeni yapılan bitkilendirme çalışmaları, mevcut tasarımın korunmasına benzer şekilde farklı alan kullanımları için yapılan planlamalarda önemlidir.

Başarılı bir bitkisel tasarım, işlevsellik ve kullanıcı gereksinimleri açısından beklentileri karşılayabilecek bir ifade tarzı olabilir. Örnek verilecek olursa; çocuk oyun alanlarını oluşturan salıncak ve tırmanma elemanları gibi modüler tasarımlar tek başına alanın çekiciliğini arttırmaz. Bunun için; alanın kullanıcıları davet edici özellikte, güvenlik amacıyla trafikten ayrılmış, sessiz, yerleşim için belirli bir kapalılığa sahip, üst yaş grubundaki çocukların kendilerini özgür hissetmelerini sağlayabilen – macera ve keşfetme duygularını uyandıran ve fantastik yaratıcılıklara imkân veren oyun materyalleri içermesi gerekmektedir (Robinson, 2004).

Bitkisel tasarım, çeşitli değişimler içinde önemli ekolojik sistemleri koruyarak, doğal ortamlar yaratarak ya da yeniden oluşturarak, insan ile çevresi arasında sürekli bir iletişim kurmaktadır. Doğal bitki toplulukları ve bitki örtüsü oluşumları, kullanıcı gereksinimlerini karşılayan çevreler yaratılmasına ve insan ile doğa arasındaki dengenin onarılmasına yardımcı olur. Örneğin; kentsel alanlar içindeki boşlukların bir araya gelerek toplanması, kullanıcıların ilgisini çekebilir. İyi bir tasarım; ‘alana ve kullanım şekline uygun biçimde doğru bitki türü seçimi ve idaresiyle yapılan tasarımdır’. Bu tanım, tasarım amaçları açısından bitkilendirme için doğal süreçler içinde en az değişim gerektiren tasarım anlamına gelmektedir. Bunun iki sebebi vardır, birincisi; daha az materyal kaynağı kullanılarak harcama yapılmasıdır. İkincisi ise; çevreyi nasıl ve ne derecede algıladığımızla ilgilidir. Doğanın değerli

görüldüğü ve çevresel etiğin ön plana çıktığı durumlarda, ‘mümkün olan en az değişime izin verilerek’ mevcut bitkilendirme çalışmalarında ilerlemeler sağlanabilir (Robinson, 2004).

Son olarak; bitkisel tasarım, ‘estetik zevk’ ve ‘hoşlanma’ gibi duyguların uyandırılmasında, tasarımcının ruh hali ve amacına göre, kışkırtıcı, dinlendirici ve heyecan verici gibi farklı duygular uyandırabilir. Algı konusunda, bitkisel tasarımın önemli amaçlarından biri olan ‘estetik memnuniyet’; manzara görünümüleri, kokular, bitkilere ait duyular, rüzgâr ve yağmurun yaprak ve dallarda yarattığı seslerle birlikte yaşam kalitesini oluşturmaya katkıda bulunur. Bitkisel tasarımın amaçlarından biri olan ‘estetik hoşnutluk’ ise, gözardı edilmemesi gereken önemli bir konudur (Robinson, 2004). Çalışmanın ilerleyen bölümlerinde ‘algı’ ve ‘estetik’ kavramlarına değinilecektir.

‘Sanat’ ve ‘tasarım’ kavramları için eğlenceli duyuşsal deneyimler ve yaratıcı fırsatlar sunan bitkisel tasarım, yaşam şekli ve kullanıcı materyalleriyle birlikte düşünölmelidir çünkü; peyzaj ve bitkisel tasarımın amacı, insanlara eğlenceli ortamlar yaratabilmektir (Robinson, 2004).

2.3 Başarılı Bir Bitkisel Tasarımın Özellikleri

Bitkisel tasarımın işlevsel, ekolojik ve estetik amaçları, tasarımın ne ölçüde başarılı olduğunu anlayabilmek için irdelenmesi gereken kriterlerdir.

Farklı bitkilendirme projelerine ait öncelikler; işlevsel, ekolojik ve estetik gereksinimlerin ne ölçüde karşılandığına bağılı olarak değişmektedir. Terkedilmiş bir alanda yapılan koruyucu özellikteki bir bitkilendirmenin amacı, etkin koruma sağlayarak alanın iklimasını geliştirmek olurken; bir rüzgâr perdesi veya şeridi öncelikle rüzgârdan koruma fonksiyonunu sağlayarak göze hoş gelen, yerel peyzaj karakteriyle uyum içinde ve bulunduğu bölgedeki ekolojiyi geliştirmeye yönelik olacaktır (Robinson, 2004).

İşlevsel ve ekolojik uygunluk kriterleri, göreceli olan estetik değerlerden daha objektif bir biçimde değerlendirilebilir. Başka bir deyişle; estetik kriter konusu üzerinde daha çok fikir ayrılıkları ortaya çıkabilir çünkü, görsel açıdan başarılı olan tasarımlar hakkında çok sayıda fikir üretilebilir. Bu durum, sadece kişiler arasındaki fikir ayrılıklarıyla değil, aynı zamanda kişisel beğenilerin zamanla değişmesiyle de

ortaya çıkabilir. Beğenilen ya da ihtiyaç duyulan çevre, duruma göre gündün güne değişebilir. Tasarımı öznel yapan şey, bu çeşitlilikler ve kişisel yargılardır.

Tasarımcıların projelerini değerlendirirken kendilerine başarılı olup olmadıklarını sorarak, kullanılan bitkilerin estetik açıdan kompozisyonla uyumlu olup olmadığını irdelemeleri gerekir. Bitkisel tasarımın estetik etkilerinin daha iyi anlaşılması için, tasarımcının, bitkilerin görsel karakteristiklerini, tasarım öğelerini, sanat prensiplerini ve tüm bunların kompozisyonu ne şekilde etkilediği hakkında yeterli bilgiye sahip olması gerekmektedir.

Tasarımcıların kişisel analizlerinin yanı sıra, kullanıcıların da görüşleri alınarak çalışmanın onların düşünce ve ihtiyaçlarını ne derecede karşıladığı sorgulanmalıdır. Peyzajın bu kişiler tarafından ele alınan olumlu ve olumsuz yönleri, deneyimli bir tasarımcı ya da profesyonellerin algıladığı ve tasarım için sunduğu imkânlardan farklı olabilir (Robinson, 2004).

Başarılı bir bitkisel tasarım, estetik açıdan hoşnutluk verici, işlevsel ve ekolojik olmalı ve yetişme şartlarına uygun tür seçimiyle de mevcut ve planlanan alan karakteristiklerini canlandırmalı, tamamlamalı ve birleştirmelidir. Tüm bunlara ek olarak da iyi bir uygulama ve bakım çalışması gerektirmektedir (Erbaş, 2003).

3. BİTKİ MATERYALİ

3.1 Bitkilerin Tasarım Elemanı Olarak Kullanılması

Bitkilerin tasarımda kullanılan ve tasarım için büyük önem taşıyan bazı özellikleri bulunmaktadır. Bunların iyi bilinmesi, tasarımda istenen noktalara gelinmesi açısından önem taşır. Bunlar, bitkilerin kendi yapılarından kaynaklanan nitelikler olmakla birlikte, algılama açısından, kullanım biçimleriyle, bir arada veya yalnız başına kullanılıp kullanılmadıklarıyla, ne miktarda ve nerelerde kullanıldıklarıyla da ilgili olabilir (Robinson, 2004).

3.2 Bitki Materyali

Bütün dış hacimler 3 eleman tarafından kontrol edilirler. Bunlar; 1. Tepe düzlemi 2. Taban düzlemi 3. Dikine alan bölücülerdir. Tasarım elemanı olarak bitkiler, boyutlarına dayanılarak yapılan bir sınıflandırmada bu üç ana tasarım grubunda toplanabilir (Yıldızcı, 1988).

1. Tavan elemanı (Tepe Örtüsü): Ağaçlar, ağaççıklar
2. Dikine alan bölücüler: Çalılar
3. Taban elemanı (zemin örtüsü): Çimler, çayırlar, çiçekler (Şekil 3.1).

3.2.1 Ağaçlar - Ağaççıklar

Ağaçlar; 'Boyu en az 5 m, gövde çapı 10 cm den aşağı olmayan, dal, sürgün ve yaprakların oluşturduğu tepe tacını tek bir gövde ile taşıyan, her yıl çap artımı yaparak kalınlaşan, boy büyümesi yaparak boylanan ve dokularındaki hücrelerin büyük bölümü odunlaşmış olan uzun ömürlü odunsu bitkiler' olarak tanımlanmaktadır (Öztaş, 1968). Bunlardan 5-10 m boyundaki ağaçlar 'kısa boylu ağaçlar' (ağaççık), 10-20 m boyundaki ağaçlara 'orta boylu ağaçlar', 20 m'den büyük boydaki ağaçlara 'uzun boylu ağaçlar' denir (Pamay, 1992).

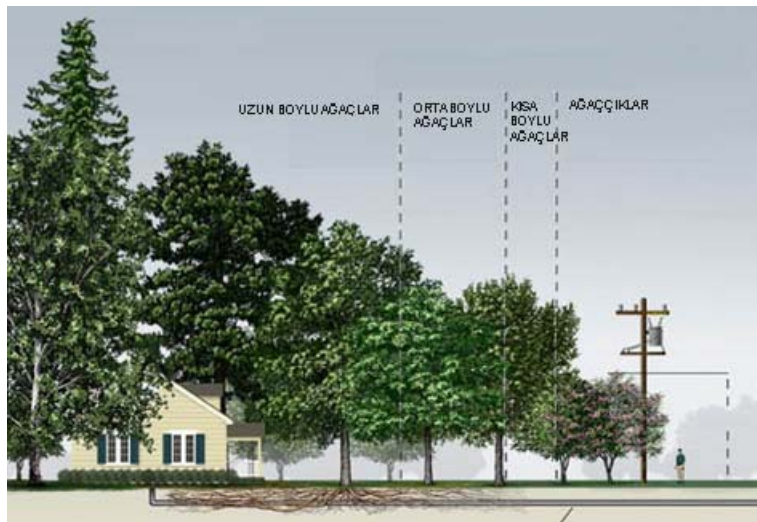
Bir bitkisel tasarımda ana dokuyu veren tasarım elemanları olan ağaçlar, peyzajda en uzun ve baskın ve en çok çeşide sahip olan bitki grubudur (Pamay, 1992).

Genel olarak, en baskın bitki tipi olan ve estetik anlamda peyzajda önemli yeri olan ağaçların etrafı güzelleştirmenin yanında pek çok farklı işlevi bulunmaktadır, bunlar:

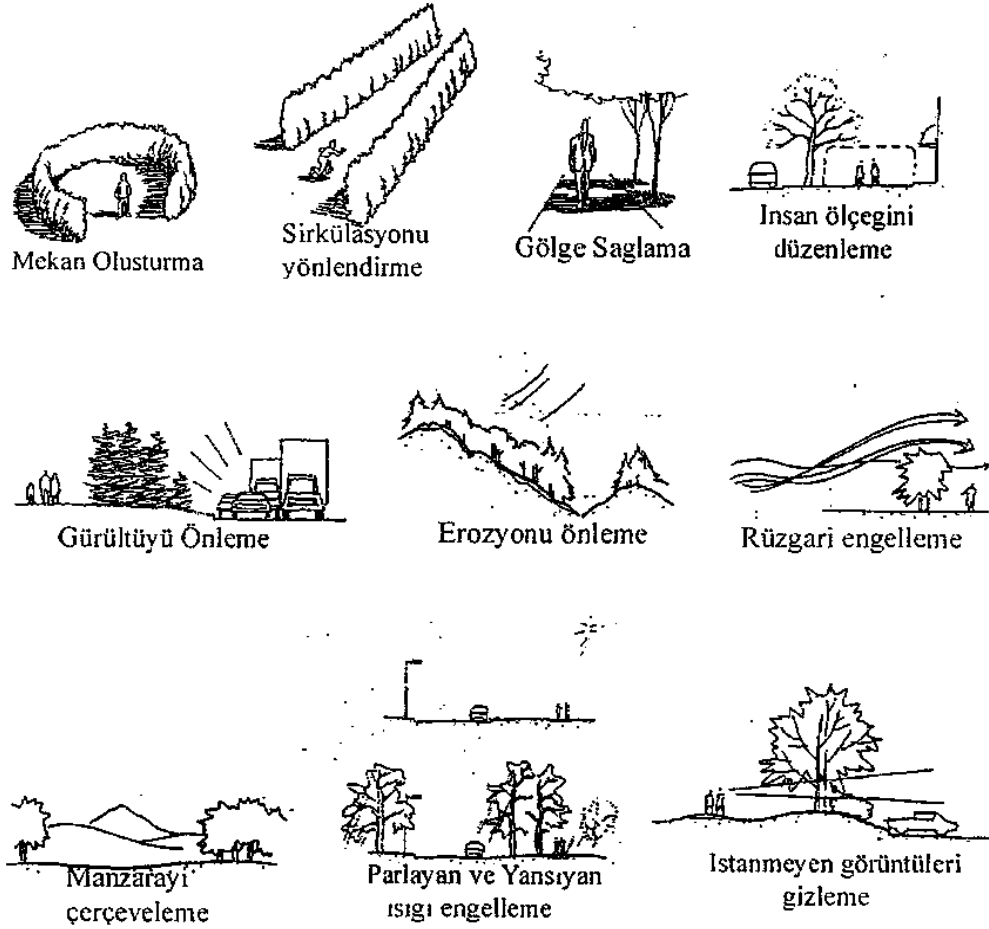
- Mekân oluşturma
- Gölge temini
- Kapalılık oluşturma
- Perdeleme (Kötü görüşleri gizleme)
- Bariyer oluşturma
- Yansıyan ışığın azaltılması
- Yaprak, meyve ve çiçeklerle mevsimsel farklılık sağlama
- Peyzajı çerçeveleme
- Havayı temizleme
- Erozyon kontrolü
- Yabanıl hayat ve yiyecek kaynağı olma
- Mekânsal ölçeği düzenleme
- Sirkülasyonu, araç ve yaya trafiğini yönlendirme
- Gürültüyü önleme
- Rüzgâr kontrolü, şeklinde sıralanabilir (Şekil 3.2) (Erbaş, 2003).

Ağaçlar, boy, biçim ve dokusu açısından çeşitli farklılıklar göstermektedir.

- 5-10 m boyundaki ağaçlara kısa boylu ağaçlar,
- 10-20 m boyundaki ağaçlara orta boylu ağaçlar,
- 20 m'den büyük boydaki ağaçlara uzun boylu ağaçlar denir (Şekil 3.3 ve 3.4) (Yıldızcı, 1988).



Şekil 3.1 : Ağaçların boylarına göre sınıflandırılması (URL-1, 2010).



Şekil 3.2 : Ağaçların kullanım alanları (Erbaş, 2003).

Kısa boylu ağaçlar genellikle küçük ölçekli mekânlarda kullanılırlar. Özellikle estetik açıdan tasarımın odak noktası niteliğindeki bu tür ağaçlara örnek olarak Acer palmatum (Japon Akçaağacı) ve Prunus ceracifera ‘Pissardii Nigra’ (Kan Eriği) verilebilir (Şekil 3.3) (Booth, 1996).

Kısa boylu ağaçlar;

- Yaya yollarında,
- Ev bahçeleri ve avlularda,
- Girişlerde vurgu elemanı olarak,
- Orta boydaki binaların önünde veya yanında temel bitkilendirme elemanı olarak,
- Gazebo, pergola veya bank gibi çeşitli peyzaj yapılarının yanında,
- Bina ölçeğini insan ölçeğine indirmek amacıyla kullanılabilirler (Erbaş, 2003).

Kısa boylu ya da dekoratif ağaçlar (ağaççıklar), bazı yerlerde görsel açıdan ve kompozisyon içindeki bütünlüğü sağlayacak şekilde vurgu elemanı olarak kullanılabilir (Şekil 3.3 ve 3.4) (Booth, 1996).



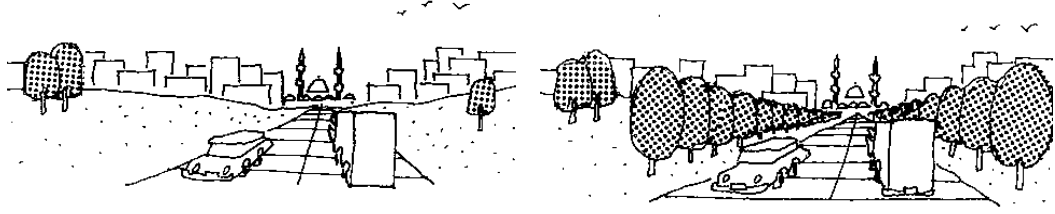
Şekil 3.3 : Kısa boylu ya da dekoratif ağaçlar (ağaççıklar), kompozisyon içindeki bütünlüğü sağlayarak vurgu elemanı olabilir (Booth, 1996).



Şekil 3.4 : Vurgulayıcı ve dekoratif etki yaratan ağaççıklar (URL-4, 2010).

Orta boylu ağaçlar, genellikle kent peyzajı oluşumunda etkilidirler. Çoğunlukla şu mekân ve kullanımlar için uygundur:

- Yol ağaçlandırmaları (Şekil 3.5 ve 3.6),
- Binalar arasındaki açık alanlar,
- Parklar özellikle de mahalle parkları,
- Rekreasyonel alanlar,
- Yazın gölge temini, kışın ise kazancı,
- Özellikle ılıman iklimlerde rüzgârı engelleme (Yıldızcı, 1988; Erbaş, 2003).



Şekil 3.5 : Yol ağaçlandırmaları, binalar arasında bütünlük yaratarak alanları tanımlı hale getirir ve bütünlük sağlarlar (Aslanboğa, 1986).

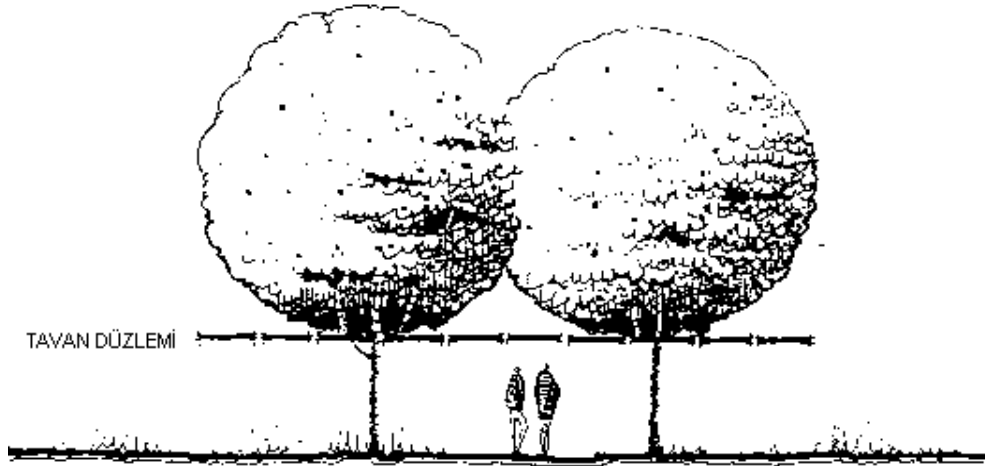


Şekil 3.6 : Ağaçlandırma ile yol boyunca sağlanan süreklilik etkisi (URL-3, 2010).

Ayrıca, boylu ağaçlara benzer şekilde tavan ve zemin düzlemleri arasında kapalılık sağlayarak gövde ve yaprak örtüleriyle ‘dış odalar’ için duvar ve tavan görevi görmektedirler (Şekil 3.7) (Booth, 1996).

Uzun boylu ağaçlar ise daha çok;

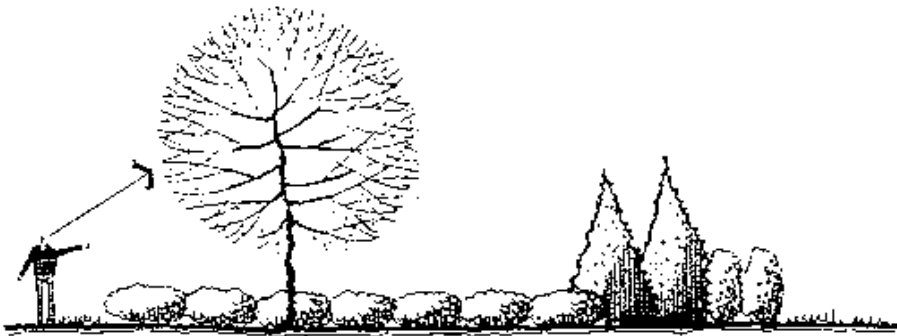
- Geniş alanlarda,
- Kent parklarında,
- Çok katlı ve büyük binaların ölçeğini indirgemede,
- Mekân sınırını belirlemede,
- Gölge amacıyla,
- Rüzgârı kırmak veya yönünü değiştirmek gibi nedenlerle kullanılırlar (Şekil 3.8) (Erbaş, 2003).



Şekil 3.7 : Ağaçların yaprak örtüleriyle oluşturdukları tavan düzlemi (Booth, 1996).



Şekil 3.8 : Boylu ağaç sıralarının oluşturduğu gölge ve bütünlük etkisi (URL-3, 2010).

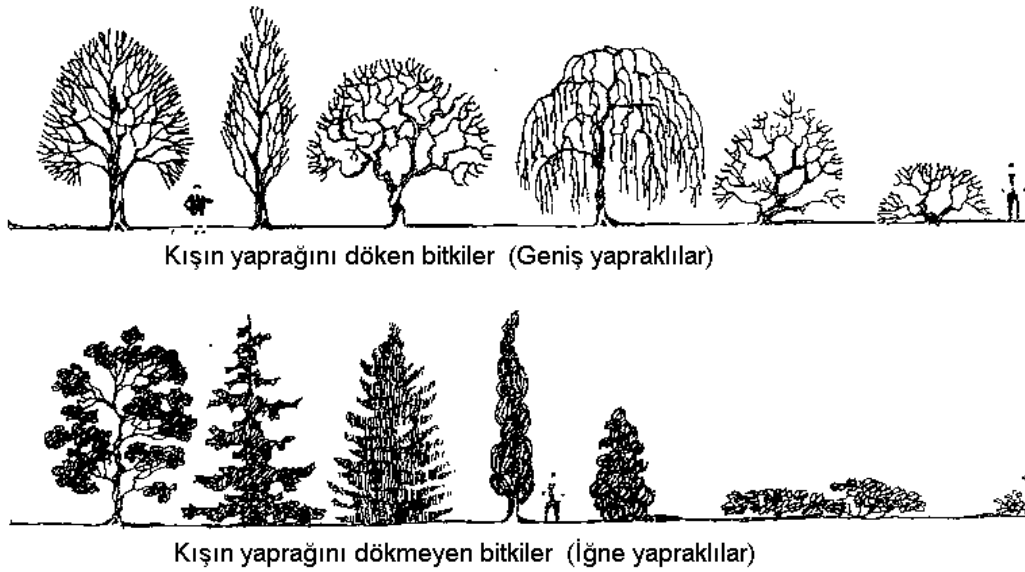


Şekil 3.9 : Geniş ağaçlar, büyüklük açısından çevrelerindeki bitki örtüsünden baskın özellik kazanırlar (Booth, 1996).

Bu gruptaki ağaçlara örnek olarak; *Platanus orientalis* (Doğu Çınarı) ve *Fagus sylvatica* (Avrupa Kayını) verilebilir. Tasarımda öncelikle boylu ağaçların

kullanılacakları yerler seçilmeli ve küçük mekânlarda kullanımlarından mümkün oldukça kaçınılmalıdır (Booth, 1996).

Ağaçların dokusunu oluşturan elemanlar yapraklar, dallar, çiçekler ve meyvelerdir. Ağaçlar yaprak tiplerine göre; 'Geniş Yapraklı Ağaçlar' ve 'İğne Yapraklı (İbrelî) Ağaçlar' olmak üzere iki grupta toplanmaktadırlar (Şekil 3.10). Geniş yapraklı ağaçlar genellikle kışın yapraklarını döktükleri halde, iğne yapraklı ağaçlar daima yeşildir (Yıldızcı, 1988).



Şekil 3.10 : Geniş ve ibrelî yapraklı ağaçlar (Yıldızcı, 1988).

Ağaçların uzun yaşamaları ve yaşları arttıkça, artan değerlerinden dolayı kullanılacak yerlerin dikkatli seçimi gerekir. Uygun yere dikilmiş olan bir ağaç bir binadan daha daimi olabilir (Yıldızcı, 1988).

3.2.2 Çalılar

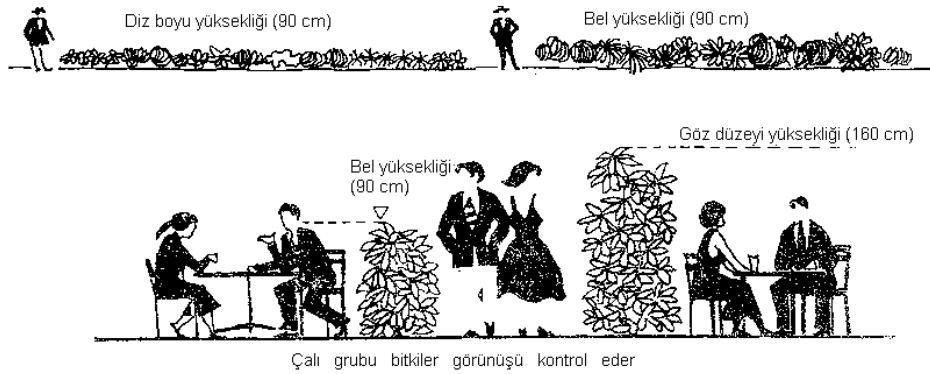
Dikine alan bölücü olarak kullanılan bitkiler genellikle çalılardır. Toprak seviyesinden itibaren aynı kalınlıkta (çapta) birçok gövdesi bulunan ve fazla boylanmayan odunsu bitkilere 'çalı' denir. Bunları ağaç ve ağaççıklardan ayıran özellikleri, boylarının çok kısa olmaları ile gövdelerinin birden fazla olması ve bunların toprak düzeyinden birarada çıkmalarıdır. Boyları genellikle 45 cm (diz boyu yüksekliği) ile 2.5-3 m boya kadar ulaşabilen uzunca ömürlü odunsu bitkilerdir (Yıldızcı, 1988).

Dikine alan bölücü olarak kullanılan çalı grupları tek türden oluşturulabileceği gibi, bazen de değişik türdeki bitkilerin karışımı şeklinde de oluşturulabilir.

Çalılar özellikle zemin düzlemi ile tavan düzlemi arasında bir bağlantı işlevini görürler. Çalılar şu amaçlar için kullanılmaktadır.

- Rüzgârlara karşı perde oluşturmak
- Görünümleri ve binaların çirkin yanlarını gizlemek
- Güneşe karşı perde yapmak
- Erozyonun önüne set yapmak
- Canlı çit grupları oluşturmak
- Bazı yerlerde manzara güzelliğini ortaya çıkarmak
- Tozlara, gürültüye karşı canlı baraj kurmak (Yıldızcı, 1988).

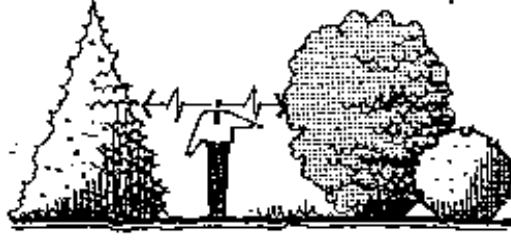
Ağaçlara benzer olarak çalılar da boylarına göre; boylu, orta boylu ve kısa boylu çalılar olmak üzere üç gruba ayrılırlar (Şekil 3.11).



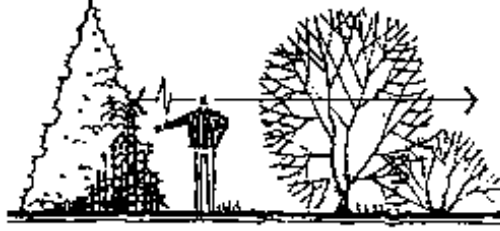
Şekil 3.11 : Çalılarının boy sınıflandırmasına bağlı olarak kullanım şekilleri (Yıldızcı, 1988).

Boylu Çalılar;

- Perdeleme ve gizlilik sağlama açısından,
- Kompozisyon içinde vurgu noktaları olarak,
- Özel objelerin arkasında fon olarak,
- Dikey düzlemde mekânsal kapalılığın görüldüğü yerlerde duvar etkisi oluşturmada, (Şekil 3.12)
- Koridor etkisi özelliğinde mekânlar yaratarak kişileri doğrudan yönlendirmede (Şekil 3.13) (Booth, 1996).



Şekil 3.12 : Boylu çalılar, dikey düzlemde mekânı çevreleyerek gökyüzüne bakışa imkân verirler (Booth, 1996).

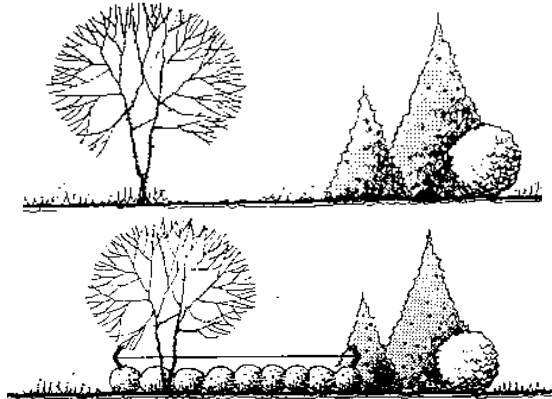


Şekil 3.13 : Boylu çalılar sınır elemanı olarak görüş yönlendirmede etkilidirler (Booth, 1996).

Orta boylu çalılar; kompozisyonda genellikle uzun boylu çalı ya da ağaççıklarla alçak boylu çalılar arasında görsel geçiş görevi üstlenirler. (Booth, 1996).

Kısa boylu çalılar;

- Görüşü engellemeden mekân tanımlamada ya da mekânları ayırmada kullanılırlar. Bu nedenle, algılanması istenen mekânlar dikey yönde kısa boylu çalılarla tasarlanabilir.
- Kompozisyon bütünü ele alındığında; birbirinden bağımsız elemanları görsel açıdan bağlayıcıdırlar (Şekil 3.14).
- Uzun boylu türlere kontrast oluşturmak amacıyla kullanılabilir, kompozisyon ölçeğini yer düzlemine doğru çekebilirler (Booth, 1996).



Şekil 3.14 : Alçak boylu çalılar iki farklı gruba bölünmüş kompozisyon elemanları arasında bütünlük sağlar (Booth, 1996).



Şekil 3.15 : Alçak, orta ve boylu çalılarının kullanım örnekleri (Trulove, 2003; URL-4, 2010).

3.2.3 Yer örtücüler

Bu gruptaki bitkiler bitkisel tasarımda tabanı oluştururlar. Diğer yeşil elemanların üzerine yerleştirildiği sürekli bir halı veya ana zemin elemanıdır. Genellikle bu halı ne kadar az parçalanırsa o kadar çok etkili olur. Zemin örtüsünü oluşturan bitkiler olarak; çimler, çayırlar, 45 cm'e kadar boylanan çalılar, sarmaşık ve çiçekleri sayabiliriz (Yıldızcı, 1988). Hedera helix (Orman sarmaşığı), Vinca minor (Cezayir menekşesi), Carboprotus edulis (Kaz ayağı) gibi örnekler verilebilir (Booth, 1996).



Şekil 3.16 : Zemin örtüsü üzerinde sınırlayıcı yer örtücüler (URL-5; URL-6, 2010).

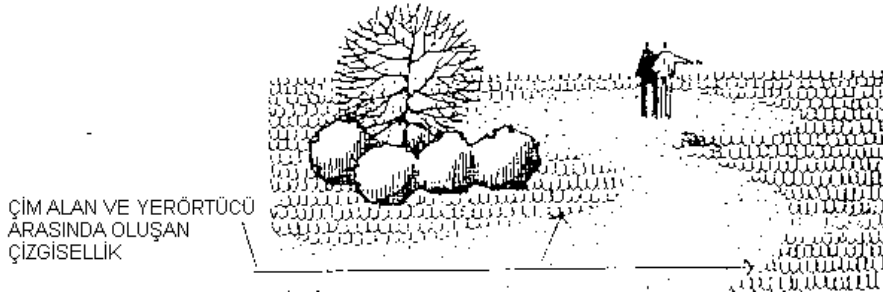
Yerörtücüler, boyu en fazla 30cm'e kadar ulaşabilen, çiçekli, çiçeksiz ve otsu özelliklere sahip olabilen bitki türleridir. Alçak boylu çalılara benzer şekilde mekân sınırlarını ifade etmede kullanılabilirler. Şekil 3.16'da görüldüğü gibi, zemin düzlemi üzerinde ve mekânın dış kısmında kullanılan yerörtücü, dış sınırlar çimi oluşturur. Merdiven ya da çim alanlarla bağlantılı olduklarında gözü zemine yönlendirerek dikkat çekici etki yaratabilir (Şekil 3.17 ve 3.18) (Booth, 1996).



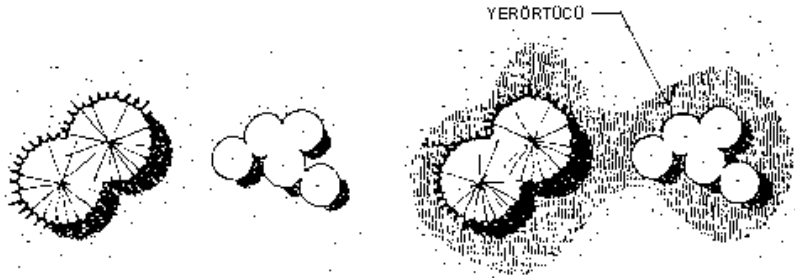
Şekil 3.17 : Dağınık çalı grupları yerörtücülerle tek ve geniş bir grup altında kitle oluşturmaktadır (Booth, 1996; URL-4, 2010).

Bu bitkilerin çok farklı büyüme özellikleri, boyları, dayanıklılıkları, işleve göre seçim yapma olanağını verir. Farklı türlerden yararlanarak, açık hava rekreasyonu için bir alan oluşturmak, bir alana belirginlik kazandırmak, erozyonu engellemek, mekâna renk vermek gibi amaçlara uygun olarak bitki seçimi yapılır. Şayet bu bitkilerin üzerinde yürünecekse, kısa sürede kendini yenileyebilecek bitkileri üzerinde az yürünecek yerlerde, görsel işlevli bitkilerin seçimi öngörülür (Yıldızcı, 1988).

Farklı objeleri ya da grup halindeki elemanlar arasında bağlantı sağlayan yerörtücüler Şekil 3.19'da görüldüğü gibi görsel açıdan farklı çalı ve ağaç gruplarını kompozisyon içinde tek bir eleman olarak zeminde birleştirmektedir.



Şekil 3.18 : Çim alan ve yerörtücü arasındaki çizgi, gözün dikkatini çekerek onu mekânın çevresine bakmaya yönlendirir (Booth, 1996).



Şekil 3.19 : Görsel açıdan farklılık yaratan çalı ve ağaç gruplarını tek bir kompozisyon içinde birleştirir (Booth, 1996).

Bu gruptaki bitkilerden çim alanlar; özel bir ekim ve bakım isteyen alanlar olmasına karşın, çayır alanları kendiliğinden yetişmiş, çevre koşullarına uygun alanlardır. Çayır alanlarının sulama ve bakım sorunları yoktur. Su olmadığı dönemlerde sararır fakat yağış aldıklarında veya sulandıklarında tekrar yeşerebilirler (Yıldızcı, 1988).

4. BİTKİLERİN TASARIMDA ÜSTLENDİKLERİ FONKSİYONLAR

Bitkiler, alan tasarımı ölçeğinde duyuşal, bedensel ve duyuşal etkiler sağlamalarının yanı sıra, kapalılık oluşturarak mekânları tanımlı hale getirirler. Çoğu alan tasarımı, bitki topluluklarıyla ahenkli bir hale getirilerek mekânların insanların gözünde farklı imajlar kazanması sağlanır. Bitkisel kompozisyonlar, en kötü ortam koşullarında bile algıyı etkilemektedir. Bitkisel elemanların görsel özelliklerinin yoğun olmasının yanı sıra, bazı durumlarda tasarımcının elindeki diğer malzemelerden daha farklı imajlar yaratan güçlü bir etkileri vardır. (Motloch, 2001).

Bitkisel tasarımı oluşturan bitki materyalinin arazi biçimlerine ait özelliklerin ortaya çıkarılmasında belirli rolleri bulunmaktadır. Özellikle ağaç ve çalıların işlevleri şu şekilde sınıflandırılabilir:

- a) Yapıları, çevreleri birbirleriyle bağdaştırma, dış mekânları bağlama,
- b) Sınır ve alanları tanımlama, vurgulama ya da ayrıştırma,
- c) Dolaşım açısından; araç trafiğini ayırma, yaya trafiğini yönlendirme, trafikten korunmak üzere fiziksel engel oluşturma, doğrusal aksları, köşe ya da birleşim noktalarını vurgulama,
- d) Çevredeki bina gibi elemanları gövdeden dallara, dallardan saplara, yapraklara taşıyan ölçek atlaması ile ölçeğine getirme,
- e) Görsel engellemeler oluşturarak mahremiyeti sağlama, istenmeyen görüntüleri örtme,
- f) Dış mekân yaratma ve tanımlama; tavan etkisi vererek, çeşitli alanları birbirinden ayırarak ya da çevreleyerek, bu dış mekânlara kimlik kazandırma,
- g) Seviye farklarını belirleme, eğimleri vurgulama,
- h) Görüş açılarını yönlendirerek vistalar (güzel, etkileyici görünüm) yaratma, görüş açısını bir nesne ya da binaya doğru veya onlardan uzağa çekme,
- i) Rüzgârdan, tozdan, aşırı güneşten eğer yeterli yoğunlukta kullanılırsa gürültüden koruma,
- j) Alt iklim kontrolü sağlama,
- k) Güzel koku verme,

- l) Biçim, doku, renk aracılığıyla bir yer kaplaması ya da su yüzeyi ile uyum veya tezat yaratma,
 - m) Önemli bir peyzaj elemanını öne çıkarma,
 - n) Yağmur suyunun hızla yere düşerek zarar vermesini engelleme,
 - o) Erezyon kontrolü sağlama,
 - p) Gaz zararlarını azaltma,
 - q) Taşıdıkları tasarım öğeleri ve estetik potansiyelle çevrelerine güzellik katma
- Yukarıda bahsedilen kullanımlar, çevresel alanda gerçekleştirdikleri fonksiyonlara göre sınıflandırılırsa bitkilerin; yapısal, çevresel ve görsel fonksiyonları sağladıkları söylenebilir (Evyapan ve Tokol, 2000).

Bitkiler yapısal elemanlar olarak ; duvar, tavan ve zemin görevi görerek peyzaj içinde mekân organizasyonu ve tanımı, görüşü etkileme ve hareketi yönlendirme gibi fonksiyonlara sahiptir. Bitkilerin yapısal elemanlar olarak düşünüldüğünde büyüklük, form (biçim), sağlamlık ve opaklık özellikleri göz önünde bulundurulması gereken önemli bir konudur.

Çevresel elemanlar olarak; hava ve su kalitesini etkileme, erozyon kontrolünü sağlama ve iklim değişimi gibi konulara katkıda bulunurlar.

Görsel elemanlar olarak ise; büyüklük, form (biçim), renk ve tekstür özelliklerine göre; baskın odak noktaları, görsel birleştirici ya da bağlayıcı elemanlar olmaktadır. (Booth, 1996).

Bu bilgilerin ışığında, bitkilerin tasarımda üstlendikleri roller; ekolojik/mühendislik, mimari ve estetik fonksiyonlar olmak üzere üç sınıfa ayrılmıştır (Booth, 1996; Leszczynski, 1999).

4.1 Bitkilerin Ekolojik/Mühendislik Fonksiyonları

Bitkiler, gün geçtikçe baskı altında kalan kent ortamında nefes alınabilecek alanlar yaratılması amacıyla farklı şekillerde kullanılabilir. Estetik ve mimari amaçlarla kullanılmalarının yanısıra, fiziksel çevre koşullarının iyileştirilmesi amacıyla da kullanılmaktadırlar. Bitkilerin ekolojik/mühendislik fonksiyonları; iklim kontrolü, ışık kontrolü, gürültü kontrolü, kirli havayı temizleme, erozyon kontrolü ve trafik kontrolü olmak üzere sınıflandırılmaktadır.

4.1.1 İklim kontrolü

‘İklim’, bir yerde uzun süre devam eden atmosferik olayların ortalamasıdır. Dünyamızın iklimi, güneş ışınları ile atmosfer tabakasının karşılıklı etki ve ilişkilerinden doğar (Çepel, 1988).

Bitkiler daha çok bölgesel iklim (mikroklima) ve çok küçük ölçekli alanlara ait iklim üzerinde etkilidir. Dış mekân üzerindeki çalışmalar, fiziksel çevremizde çeşitli değişiklikler yaparak yöre ekolojisini değiştirirler. Bu ekolojik değişimler de iklim koşulları üzerine etken olarak yörede suni bir iklim oluşturmaktadır. Bitkiler, çevrede ısıyı birkaç derece değiştirerek ısı kontrolü, rüzgâr, yağış ve radyasyonun durdurulması gibi işlevleriyle kent iklimi üzerinde olumlu birtakım etkiler yapmaktadırlar (Çepel, 1988).

Günümüz teknolojisinin arazi topografyası üzerindeki olumsuz etkileriyle yani, bitki, toprak, kaya ve su gibi yer örtüsünün taşınması ve tahribi, doğal alanların kaybolması, taş ve beton yığınlarından oluşan binaların ve ulaşım araçlarının hızla artışı gibi nedenlerle kent iklimi üzerinde olumsuz etkiler ortaya çıkmaktadır. Bu etkiler sonucu kentler kendine özgü bir iklimi, yani ‘kent iklimini’ yaratırlar (Çepel, 1988).

Tasarımcılar, mevcut iklim şartlarını ve konfor için gereken insan gerksinimlerini de düşünerek iklim üzerinde etkili olacak doğru bitkiyi seçmeleri gerekmektedir (Leszczynski, 1999).

Bitkilerin iklim üzerindeki etkileri;

1. Sıcaklık ve güneş radyasyonu kontrolü,
2. Rüzgâr kontrolü,
3. Yağış ve nem kontrolü şeklinde olmaktadır (Carpenter ve Walker, 1998).

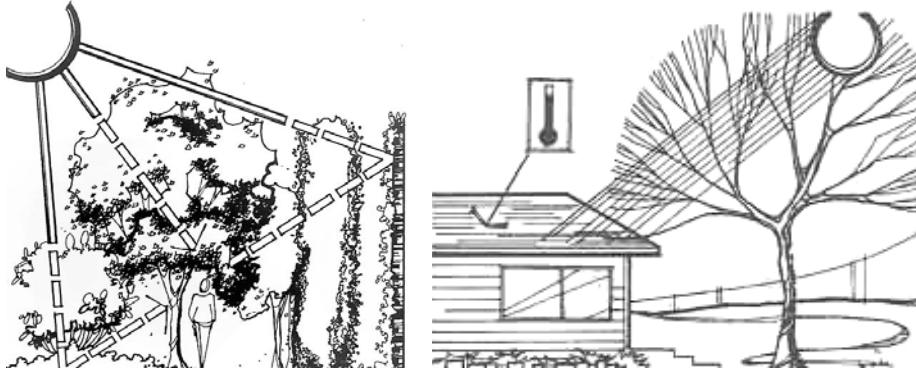
4.1.1.1 Sıcaklık ve güneş radyasyonu kontrolü

Güneş radyasyonunun iklim üzerinde önemli etkileri bulunmaktadır. Dünyaya ulaşan radyasyon miktarı mevsimlere bağlı olarak değişmekte, etkisini en fazla yazın, en az ise kışın göstermektedir (Carpenter ve Walker, 1998).

Bitki örtüsü, yeryüzüne ulaşan radyasyonun büyük kısmını yansıtarak yaşadığımız ortamı daha rahat kılar. Özellikle yapraklı ağaçların yarattığı gölge etkisi yazın etkili

olurken, kışın güneş ışınlarının geçişine izin vermektedir (Carpenter ve Walker, 1998).

Sıcaklık bakımından, bitkiler hava sıcaklığını ayarlayan bir regülatör görevi yapar. Kent iklimini planlama ve havasını iyileştirmede yeşil alanlar, ilk düşünülen önlemler olmuştur. Isı kontrolü direk olarak güneş radyasyonu, rüzgâr ve yağış kontrolüne bağlıdır. Sıcaklık kontrolü direkt olarak güneş radyasyonunun kontrolüne, rüzgâr kontrolüne ve yağış kontrolüne bağlıdır ve bunların sonucu meydana gelir. Sıcaklık kontrolü için bitkiler, toprağa yakın bölgedeki sıcaklıkları ılımlaştırma (ölçülü hale getirme) sayesinde en büyük etkiye sahiptir (Şekil 4.1) (Robinette ve McClenon, 1983).



Şekil 4.1 : Bitkilerin sıcaklık ve radyasyon kontrolü (Carpenter ve Walker, 1998).

Bitkiler tepe çatısına çarpan güneş ışınlarının bir kısmını yansıtır, bir kısmını absorbe eder bir kısmını da dağıtır. Bu nedenle de gölgeli yerlerde yazın hava daha serin olur. Bitkiler bir yeri sık olarak kaplamışsa koyu gölge etkisi yapar, böylece bitki altındaki hava çıplak toprağa kıyasla yazın daha serin, kışın ise daha sıcak olur. Geniş yapraklı ağaçlar iğne yapraklı ağaçlara nazaran ısıyı daha çok kontrol ederler. Geniş yapraklı ağaçlar yazın güneşi perdeler, kışın ise çıplak dalları arasında sıcak güneş ışınlarının geçmesine izin verir. İbrelili ağaçlar soğuk hava akımını durdurur, yapraklı ağaçlar ise soğuk hava akımını süzerler (Yıldızcı, 1988).

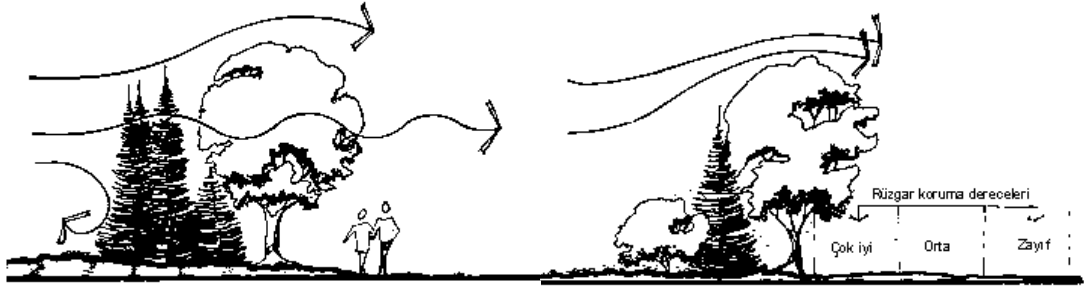
Bitkiler ve çim gibi yerörtücüler, ışığı ve radyasyonu yayarak, güneş ışınlarını absorbe ederek ve buharlaşma yöntemiyle ısıyı azaltırlar. Gölge verecek kadar uzun olmasalar bile bitkiler bir alanın ısınısını düşürebilirler (Robinette ve McClenon, 1983). Bu yüzden çıplak alanlarla bitki örtüsüne sahip alanlar arasında sıcaklık ilişkileri bakımından önemli ayrıcalıklar vardır (Yıldızcı, 1988).

4.1.1.2 Rüzgâr kontrolü

Hava kitleleri mevsimlere göre değişik hız, yoğunluk ve sıcaklıkta hareket ederler. Rüzgâr eğer düşük hızda ise zevkli olabilir ve arzu edilir, fakat hızı artınca büyük rahatsızlıklara neden olabilir ve hatta can ve mal kayıplarına yol açabilir (Yıldızcı, 1988).

Rüzgâr, herhangi bir yüzeyle hava arasındaki ısı taşınımı (konveksiyon) katsayısını etkilediğinden dolayı insanla çevresi arasında konveksiyon yoluyla oluşan ısı transfer miktarını etkileyen önemli bir iklimsel faktördür. Bundan dolayı rüzgâr, insan konforu üzerinde de etkili olmaktadır (Bostancı, 1998).

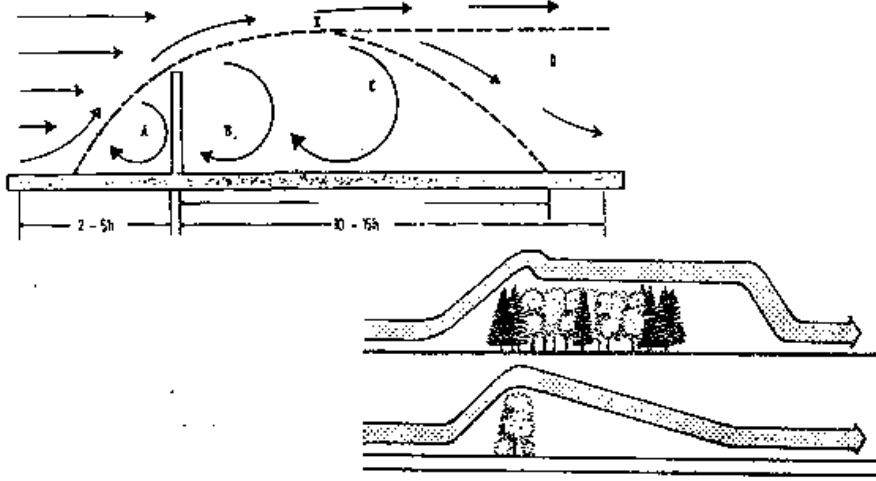
Rüzgâr, kent planlamasında da önemli rol oynayan bir iklim elemanıdır ve bitkilerde rüzgârın dış mekâna olan olumsuz etkilerini azaltmada kullanılan en önemli elemanlardan birisidir. Bitkiler rüzgârı; engelleyerek, yönlterek, yön değiştirerek ve filtre ederek kontrol ederler. Farklılık, bitkilerin etkinlik derecesine bağlı olduğu kadar yerleşimlerinden dolayı ortaya çıkmaktadır (Şekil 4.2) (Yıldızcı, 1988).



Şekil 4.2 : Yoğun bitkilendirme ile rüzgârın hızı büyük ölçüde kesilebilir ve bitkilendirmenin yüksekliğine bağlı olarak rüzgâr kontrol mesafesi değişebilir (Carpenter ve Walker, 1998).

Binaların yakın yerlerine dikilen bitkilerle rüzgâr yönlendirmesi yapılarak doğal havalandırma sağlanabilir (Robinette, 1976). Rüzgârın önüne dik bir engel konulduğunda, engel önünde hemen girdaplı bir basınç oluşur ve basıncın rüzgârdan etkilenmeyen kısmında da bir emme girdabı meydana gelir. Bitkilerle oluşturulan bir rüzgâr perdesi veya şeridi, şerit arkasında yüksekliğinin 25-30 katı kadar bir mesafede rüzgârı kontrol edebilir (Carpenter ve Walker, 1998).

Rüzgârın ağaçlar ve çalılar üzerinden yön değiştirmesi, rüzgâr kontrolü için diğer bir metottur. Çeşitli yüksekliklerdeki, genişliklerdeki, cinslerdeki ve bileşimlerindeki bitkiler ya tek ya da sıralar halinde dikilerek yön değiştirmesinde değişik etki yaparlar (Şekil 4.3) (Yıldızcı, 1988).



Şekil 4.3 : Rüzgârın ağaç ve çalılar üzerinden yer değiştirmesi (Yıldızcı, 1988).

Kentlerde ve kırsal alanlarda rüzgârın olumsuz etkilerini azaltmak için iğne yapraklı, geniş yapraklı ağaçlarla, çalı grubu bitkiler tek veya karmaşık gruplar halinde çeşitli yükseklik ve genişlikte rüzgâr perdeleri veya rüzgâr şeritleri oluşturularak kullanılırlar. Yere kadar dallanan, herdem yeşil (ibrelili ağaçlar) bütün yıl boyunca rüzgâr kontrolünde kullanılabilirler. Kışın yapraklarını döken geniş yapraklı ağaç ve ağaççıklar ise yazın yapraklı oldukları zaman rüzgâr kontrolünde kullanılabilirler. Şekil 4.4'te bir rüzgâr perdesi örneği görülmektedir (Leszczynski, 1999).

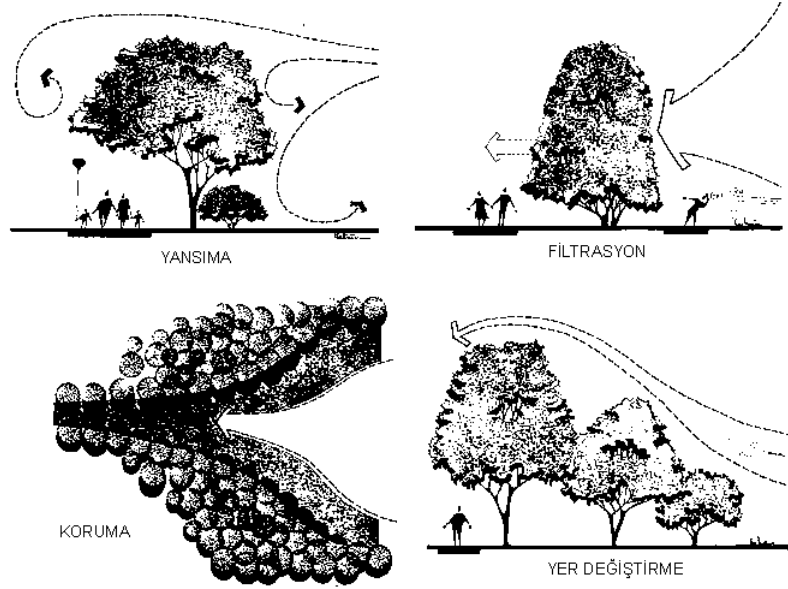
Rüzgârın, ağaçların içinden veya altından geçerken dal ve yapraklar tarafından filtrelenmesi de bir rüzgâr kontrol metodudur. Ağaçlandırma tekniği ile rüzgâr istendiği takdirde artırılır veya azaltılabilir (Şekil 4.5) (Yıldızcı, 1988).



Şekil 4.4 : İbrelili türlerle oluşturulan rüzgâr perdesi örneği (Leszczynski, 1999).

Ürgeç (1998)'e göre; rüzgâra karşı ağaç perdelerinin tesisinde en etkin yöntem, perdenin rüzgâr yönüne dik olarak tesis edilmesidir. Seçilecek türler, gençliklerinde hızlı büyüyen, uzun ömürlü, rüzgâra dayanıklı türler olmalıdır. Bunun yanısıra, ibrelili

ve yapraklı türlerin karışık olarak bulunduğu bir koruyucu şerit, kışın kar dağılımını düzenleyerek tarım için çok önemli olan kış rutubetinin eşit dağılmasını ve ekilen bitkilerin eşit bir şekilde karın koruyucu örtüsü altında kalmasını sağlamış olur.



Şekil 4.5 : Bitkilerin rüzgâr kontrolündeki etkileri (Robinette ve McClenon, 1983).

Rüzgârı engellemedeki tüm bu fonksiyonlarının yanısıra, bitkiler ayrıca yapıların çevresinden veya içinden geçen hava akımını değiştirmek veya yüzey şekilleri ve mimari elemanlarla birlikte kullanılabilirler. Binaların yakın yerlerine dikilen bitkilerle rüzgâr yönlendirmesi yapılarak doğal havalandırma sağlanabilir.

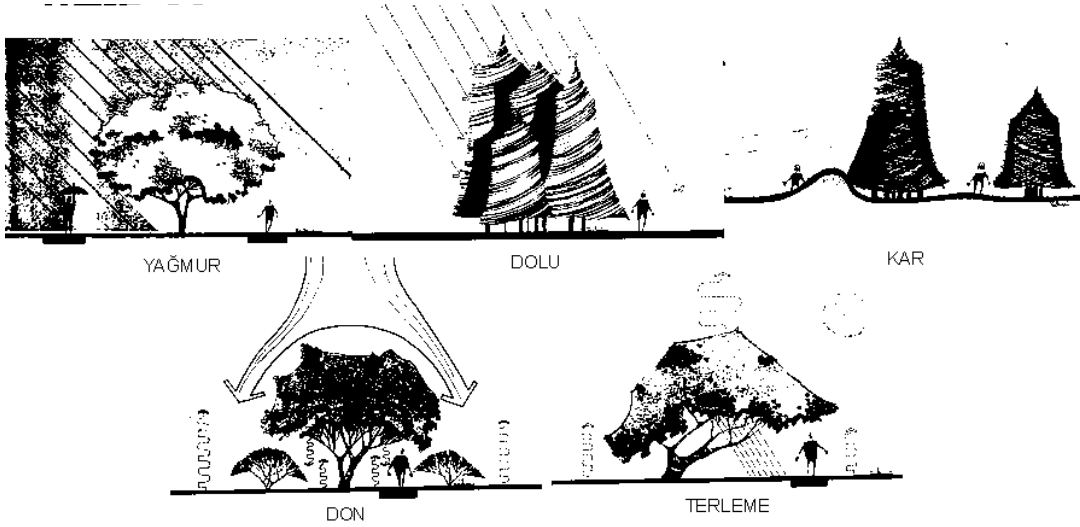
4.1.1.3 Yağış ve nem kontrolü

Bitkilerin yağışı kontrol edebilme derecesi yağmurun yağış yoğunluğuna bağlıdır. Hafif yağmurlarda iğne yapraklı ağaçlar yapraklı ağaçlara nazaran yağmuru daha fazla tutma özelliğine sahiptir. Yağış bir dereceye kadar bitkilerle kesilerek kontrol edilebilir. Geniş yapraklar, iğne yapraklar, tomurcuklar, ağaç kabukları hepsi yağışları yakalar, hapseder, tutar ve süzer (Yıldızcı, 1988).

Güneş ışınlarını ve rüzgârı kontrol edebilen bitkiler aynı zamanda atmosferdeki ve yeryüzüne düşen yağış ve nem miktarını da kontrol etme yeteneğine sahiptirler (Robinette ve McClenon, 1983).

Bitkiler, sadece yeryüzüne düşen yağışların yolunu kesmekle kalmaz, aynı zamanda kökleriyle topraktan aldıkları suyu buhar halinde tekrar atmosfere verirler. Bitkiler tarafından verilen su buharı, çevre havası içerisindeki nemin artmasına sebep olur. Bu

nedenle bitkiler, atmosferden toprağa ve topraktan atmosfere doğru sürekli bir dolaşım halinde bulunan nem için yol üzerindeki bir durak ya da istasyon gibidir (Şekil 4.6) (Robinette ve McClenon, 1983).

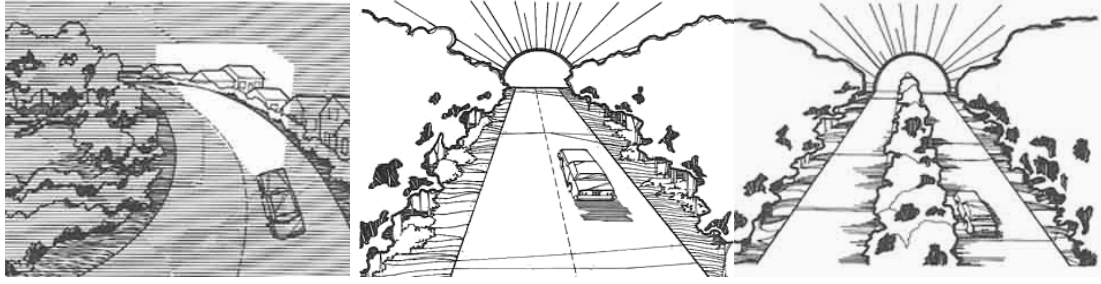


Şekil 4.6 : Yağış ve nem kontrolü sağlanması (Robinette ve McClenon, 1983).

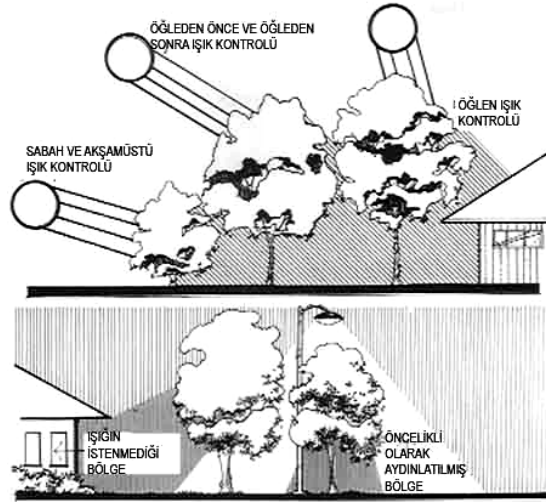
4.1.2 Işık kontrolü

Bitkilerin yoğun ışığın etkisini azaltması sıkça yerleştirilmiş bitki grupları ya da farklı türlerin birarada kullanımıyla mümkün olmaktadır. Bitkilendirme yoluyla iki türlü ışığın etkisi azaltılabilir. Birincisi güneşten ya da yapay bir kaynaktan gelen ‘direkt ışık’; ikincisi ise bir yüzeye çarptıktan sonra geriye yansıyan ‘endirekt ışık’tır. Tasarım aşamasında dikkat edilmesi gereken nokta, gün içinde değişen ışık yönüne göre bitkilerin konumlandırılmasıdır.

Bitkiler ana caddelerde, orta refüjlerde, otoyol kenarlarında ve özellikle de virajlarda araba farlarından gelen parlayan ışığın etkisini azaltmak amacıyla kullanılırlar (Şekil 4.7). Rahatsız edici ışık yansımaları, binaların yakınına yerleştirilen büyük ağaçlar vasıtasıyla engellenebilir (Şekil 4.8). Ayrıca, ağaçların merdiven kenarlarına yerleştirilmesiyle gölge etkisi sağlanarak çevreden yansıyan ışık engellenebilir. Ancak, sokak lambalarının çok yakınına yerleştirilen ağaçlar yanlış budamalara maruz kalarak zarar görebilmektedir.



Şekil 4.7 : Bitkiler, sürücüler ve çevre yerleşim bölgelerinde oturanların rahatsız edici ışıktan etkilenmesini önlemektedir (Carpenter ve Walker, 1998).



Şekil 4.8 : Çeşitli büyüklük ve yerleşime sahip bitkiler, gün içinde değişen ışık yönüne göre, günışığını ve yapay kaynaklardan gelen rahatsız edici ışık yansımalarını kontrol edebilirler (Carpenter ve Walker, 1998).

4.1.3 Gürültü kontrolü

İstenmeyen seslere ‘gürültü’ denir. Sesin iki temel özelliği vardır. Bunlardan birincisi şiddet ikincisi ise frekanstır. Her ikisi de sesin hoşça gidici ve yararlı yahut hoşça gitmeyen ve zararlı olmasını belirler.

Gürültünün azaltılması olayı;

- Atmosferin durumuna
- Yayılma alanının geometrik biçimine
- Gürültü kaynağının toprağa olan mesafesine
- Toprağın absorbe ve yansıtma kapasitesine ile bitkisel bir örtünün olup olmayışına bağlıdır (Yıldızcı, 1988).

B.C.J. Van Noort ve W.A. Oosting değişik şiddetteki sesleri Şu Şekilde açıklamaktadırlar:

120-130 db: İŐitmede acı duyma sınırı

70-80 db: Yoğun bir trafiğin olduğu yerdeki gürültü

50-60 db: Anayol üzerindeki bir bürodan duyulan gürültü

50 db: KonuŐma düzeyindeki ses (a.g.e s:58)

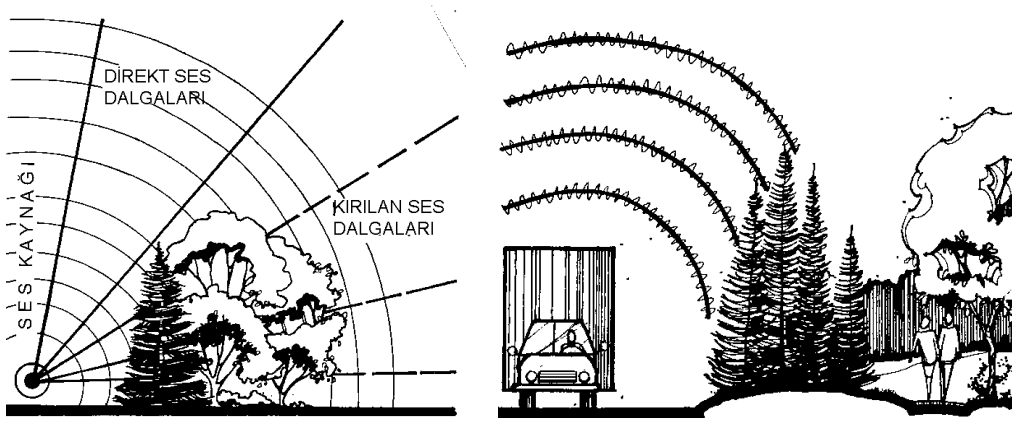
40 db: Konut bölgesinden duyulan ses

20 db: Mırıltı düzeyindeki ses

10 db: Minimum iŐitme sınırı

Kent içinde veya kent bölgesinde gürültü nasıl azaltılabilir?

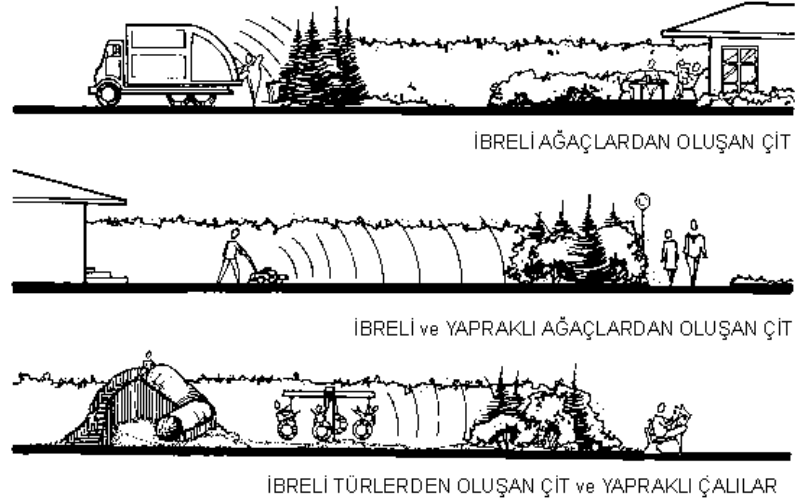
Bunun için ana prensip gürültü kaynağının gücünü azaltmaktır. Gürültüyü azaltmada en etkin ve en çok kullanılan yöntemlerden birisi de bitkilerden yararlanmaktır. Bitkiler, özellikle ağaçlar, çeşitli gürültüleri ve yüksek frekanslı sesleri azaltmada etkin bir role sahiptirler (Şekil 4.9). Bitkilerin gürültüyü kontrol etkisi esas olarak sesin bitkiler tarafından emilmesi ve yön değiştirmesi ile gerçekleşir. Bundan başka bitkiler, yerel iklim üzerine, yani sıcaklık, nem, rüzgâr kuvveti ve Şiddeti üzerinde belirli bir değişiklik yaparak dolaylı olarak sesin yayılmasını kontrol altına almış olur (Yıldızcı, 1988).



Şekil 4.9 : Yapraklı ve ibrelili ağaçlarla sağlanan gürültü kontrolü
(Carpenter ve Walker, 1998).

Jean Gabriel Mignerone ise; ‘Kent Akustiğinin Düzenlenmesi’ adlı eserinde çeşitli tür bitkilerin sesi emme özelliklerini Şöyle açıklamaktadır: ‘Sesi emmede en etkili bitki türü kışın yaprağını dökmeyen çalı gruplarıdır. İkinci sırayı ise Lâdin ve Göknar türü ağaçlar, üçüncü sırayı ise çimler yer almaktadır. Bitkilerin gürültüyü azaltmasındaki

etki derecesi bitkinin cinsine, boyuna, biçimine, dallanma sıklığına, yaprak veya ibre sıklığına, yaprak büyüklüğüne bağlıdır (Şekil 4.10) (Yıldızcı, 1988).



Şekil 4.10 : Gürültü kontrolü amacıyla tasarlanan çit bitkileri (Carpenter ve Walker, 1998).

Cook ve Haverbeke, yüksek ağaçlar ve kalın bir banttıan oluşan bir yeşil perdenin gürültü önlemede daha etkin olduğunu belirtirler. Zira, ses geniş bir alanda yayılabilmekte ve emilebilmektedir. Ayrıca sesin geçtiği alanın yüzeyinin sertliği veya yumuşaklığının da gürültü Őiddetini etkilediğini ortaya koymuşlardır. Örneğin ,ağaç ve çalı gruplarıyla örtülü çim alanlar gürültüyü emerken, otoyolu veya otopark gibi sert yüzeyli alanlar gürültüyü yansıtmakta hatta yükseltebilmektedir (Yıldızcı, 1988).

Ayrıca, yapılan diğer araştırmalar sonucunda; korunacak alanlarla gürültü kaynağı arasında 23 m'lik bir mesafede ağaçlandırma yapılmalıdır. Çok sayıda ve sık olarak dikilmiş ağaç ve ağaççık ve çalı gruplarının oluşturduğu perdeler etkin olabilmektedirler. Gürültü perdeleri gürültü kaynaklarına, emniyet ölçüleri içinde mümkün olduğu kadar yakın olarak tesis edilmelidir (Yıldızcı, 1988).

4.1.4 Kirli havayı temizleme

Hava kirliliği insanlar tarafından atmosfere karıştırılan yabancı maddelerle hava bileşiminin bozulması olayıdır. Atmosferdeki toz, gaz, duman, koku, su buharı Şeklinde bulunabilecek kirleticilerin insan ve diğer canlılara zarar verecek Şekilde artması hava kirliliği sorununu yaratır.

Hava kirliliğinin başlıca başlıca kaynakları;

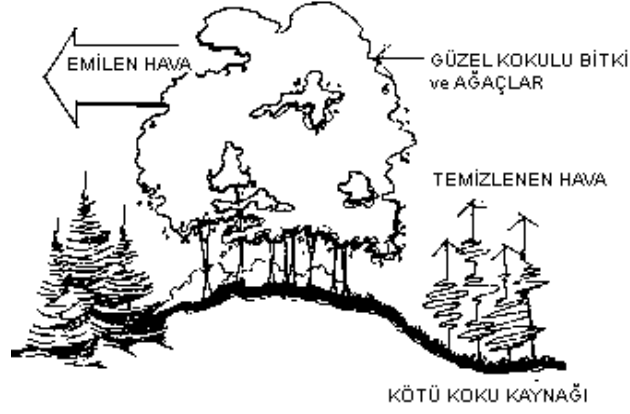
- Taşıt araçları,
- Endüstriyel kuruluşlar,
- Kentlerdeki konutlar olmak üzere üç grupta toplanabilir (Çepel, 1994).

Hava kirliliğinin yoğun olduğu çağımızda, en büyük atmosferik temizleme kaynağı olarak bitkiler gösterilebilir. Bitkiler, atmosferdeki kirlenmiş hava oranını düşük düzeyde tutmak için çeşitli etkiler yapmaktadırlar. Bitkiler fotosentez esnasında havaya oksijen vererek oksijen üreticisi işlevini gördüğü gibi havadaki toz ve partikülleri yaprakları, dalları ve gövdeleri aracılığıyla tutarlar (Şekil 4.11). Daha sonra da bu tozlar, yağmur suları aracılığıyla yıkanarak toprağa karışırlar.

Bitkilerin havayı temizleme yönünden etkileri şu şekilde olmaktadır:

- Kent içinde bir hava dolaşımı ve akımı meydana getirirler (Şekil 4.12).
- Bitkiler fotosentez esnasında oksijen üretip, karbondioksit harcayarak tüm canlılar için gerekli temiz havayı sağlarlar. Fotosentez olayında ormanlar daha büyük bir rol oynar. Sadece karbon gazı tüketicisi olmakla kalmazlar, aynı zamanda biyolojik olarak tespit edilen karbonun başlıca depolayıcısıdır.
- Fotosentez olayında ormanların rolü ve önemi büyüktür. Zira, ormanlar sadece karbon gazı tüketicisi olmakla kalmazlar, aynı zamanda, biyolojik olarak tespit edilen karbonun başlıca deposudurlar (Yıldızcı, 1988). Ağaçlar, zehirli gazları absorbe ederek onların zehirleyici ve olumsuz etkilerini zararsız bir düzeye getirirler.
- Hava kirliliğini azaltmak amacıyla yapılan bitkilendirmelerde dikim tekniği açısından ise şu hususlar dikkate alınmalıdır (Ürgeç, 1998).
- Dikimler hakim rüzgâr yönüne dik olacak şekilde yapılmalıdır
- Açık ve geçirgen olan dikimler sık, engelleyici ağaçlandırmalarla takviye edilmelidir.

Dikimler, kirlenmeye neden olan kaynağı maskeleyecek şekilde çevresinde yapılarak kötü kokuların emilip güzel kokuların alana hakim olması sağlanmaktadır.



Şekil 4.11 : Bitkilerin kirli havayı temizleme ve absorbe etme özellikleri (Carpenter ve Walker, 1998).

- Bitkiler , atmosferde kirliliğe neden olan araçların, havalandırmaların ve endüstriyel kuruluşların çıkardığı zehirli gazlara karşı doğal filtre görevi görmektedir. Ancak, zehirleyici miktardaki hava kirliliği bitkilere de zarar verir. Bitki örtüsü zararlı hava taneciklerinin miktarını azaltarak hava kalitesini yükseltir (Leszczynski, 1999).
- Bitkiler atmosferde kirlenmiş hava oranını düşük düzeyde tutmak için çeşitli etkiler yapmaktadırlar. Fotosentez esnasında, havaya oksijen vererek oksijen üreticisi işlevini gördüğü gibi, havadaki toz ve partikülleri yaprakları, dalları ve gövdeleri aracılığıyla tutarlar. Daha sonra bu tozlar, yağmur suları ile yıkanarak toprağa karışırlar (Miraboğlu, 1979).



Şekil 4.12 : Kent ortamı içinde bulunan parklar ve ağaç kitleleri kente biriken yoğun kirli havayı temizleme özelliği gösterebilir (URL- 4, 2010).

Örnek olarak; Çam ağacı, Orman gülü, Ginkgo (Çin Mabet Ağacı) ve Zakkum (Nerium sp.) kirli havaya dayanıklı türlerdir. Cadde ya da kent parklarının bitkilendirmesinde kullanılacak türlerin kirli havaya karşı toleransları göz önünde bulundurulması gereken bir konudur (Leszczynski, 1999).

4.1.5 Erozyon kontrolü

Doğada rüzgâr ve suların hareketi ile meydana gelen toprak kayıpları ‘erozyon’ olarak bilinmektedir. Uygun olmayan zemin örtüsü, aşırı dik eğimler ve kuru toprak koşulları erozyonu tetikleyen nedenlerdir. Erozyonun şiddeti, söz konusu alanların rüzgâr ve sudan etkilenme derecesiyle birlikte iklim ve toprak koşullarına göre şekillenir. Bazı bitkiler kökleriyle toprağı tutarak erozyonu engelleyebilir (Şekil 4.13). Bitkilerin erozyon kontrolünde üstlendikleri bazı görevler şunlardır:

- Toprak kazıldıktan sonra yapılan ve erozyona karşı etkili olan tohumla çimlendirme işlemi, köklerin hızlı biçimde gelişerek toprağı tutmasını sağlar.
- Yaprak ve dalların oluşturduğu yaprak örtüsü yağmur damlalarının hızını azaltarak toprağı daha az zararla düşmelerini sağlar.
- Lifsi kitleler oluşturan bitki kökleri toprağı sıkıca tutar.
- Malç, yaprak ve diğer organik maddeler, toprağın havalanmasını sağlayarak su emme kapasitesini artırır.



Şekil 4.13 : Erozyon faktörleri (Carpenter ve Walker, 1998).

4.1.6 Trafik kontrolü

Yürüyüş, araç, bisiklet yolları ve park alanlarının tasarlanmasında bitkiler düzenleyici rol oynayabilirler. Bitki seçimi, yerleşimi ve kapladığı alan büyüklüğü araç ve yaya hareketini etkileyen faktörlerdir. Yayalar için düşünüldüğünde; çok

gövdeli ve kitleye sahip çalılarla oluşturulacak çitler, sirkülasyonu yönlendirici bir etki sağlamaktadır. Aynı şekilde bitki gruplarının genişliği ve yüksekliğinin de yaya sirkülasyonu üzerinde etkisi bulunur (Şekil 4.14) (Leszczynski, 1999).



Şekil 4.14 : Yol boyunca kullanılan çit bitkileri yönlendirmede etkilidir (URL-7, 2010).

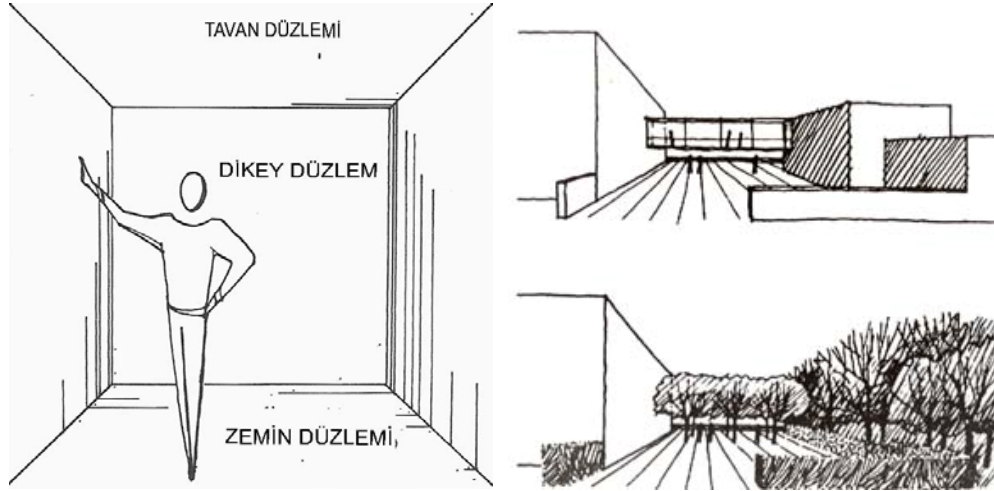
Araç yollarında yapılan bitkilendirmelerde ise; yol türü ve trafik yoğunluğuna bağlı olarak değişen bitkilendirmelerden söz edilebilir. Çift yönlü araç yolları arasında kullanılan sınırlayıcı bitkiler, gece ve gündüz saatlerinde değişen ışık ve yansıma etkilerini kontrol eder. Cadde ağaçlandırmalarında ise; ağaçlar caddeyle bütünleşerek yaya ve araçlar için gölge imkânı sağlar (Şekil 4.14 ve 4.15) (Leszczynski, 1999).



Şekil 4.15 : Yol ağaçlandırmaları trafik sirkülasyonunu yönlendirmede etkilidir (Aslanboğa, 1986; URL-8, 2019).

4.2 Bitkilerin Mimari Fonksiyonları

Dış mekân yaratılması ve düzenlenmesinde önemli bir etken olan bitkilerin mimari kullanımı, tasarım çalışmalarının ilk safhasını oluşturmaktadır. Genellikle, bitkilerin mimari fonksiyonlarına karar verildikten sonra görsel özellikleri hakkında seçimler yapılabilir. Bitki materyali mimari açıdan peyzajda taban, duvar, pencere ve kapı gibi yapısal elemanlara benzeyen kullanım şekillerine sahiptir (Şekil 4.16) (Booth, 1996).



Şekil 4.16 : Mimari boyutlar ve bitkilerin mekân oluşumundaki etkileri (Carpenter ve Walker, 1998; Evyapan ve Tokol, 2000).

Bitkiler, mimari anlamda dış mekânları kesin sınırlarla çevrelemenin yanısıra, çeşitli şekillerde kapalılıklar oluşturarak da mekân yaratabilir hatta doğal alanlarda bile bu fonksiyonlarını yerine getirebilirler (Booth, 1996).

Bitkilerin en önemli mimari kullanımları şu şekilde sıralanabilir;

1. Mekân oluşturma (Sınırlandırma-Çevreleme/Kuşatma-Gölge sağlama)
2. İlişkilendirme (Mekânları/Objeleri birbirine bağlama)
3. Perdeleme
4. Gizlilik (Mahremiyet) sağlama (Booth, 1996; Yıldızcı, 1988).

4.2.1 Mekânsal öge olarak bitkiler

Tasarımcılara göre bitkiler; yaşamın biçimlendirilmesi ve peyzaj içindeki yapıları değiştirmek için değerlendirilen yeşil bina kütlelerine benzer. Tasarım konusu şüphesiz ki, sadece katı yapıların formuyla değil, onların oluşturduğu boş alanlarla da ilgilenir. Binanın sınır ve yüzeyleri, sandalye ve heykel gibi örneklerin tamamı,

çevresindeki ya da içindeki boşluğu tanımlı hale getirerek ona işlevsel ve estetik amaçlar kazandırır (Robinson, 2004).

Bitkiler, yapraklarıyla yarattıkları örtünün içinde, yanında ve arasında boşluk yaratarak onu tanımlı hale getirir. Tasarımcının bu örtüleri düzenlemesiyle peyzaj içindeki boşluğu tanımlayan ve düzene koyan bir çerçeve oluşturulabilir. Bitkilendirme formu ve dış mekânda yer alan bölgeler çeşitli ölçeklere sahip olabilir. En geniş ölçekte; ağaç gövdeleri, korular ve orman bölümleri, geniş ölçek içinde yer alan endüstri, yerleşim ve rekreasyon gibi kullanımların içinde çok fazla görsel ya da ekolojik bozulmaya uğramadan bir peyzaj çerçevesi oluşturabilir. Bu aktiviteler ayrıca, kapalılık etkisi yaratan bitkilendirmelerin beraberinde getirdiği gelişmiş iklim, doğal hayatın korunması ve diğer çevresel imkânlardan faydalanabilmeyi sağlar. Bununla birlikte bitkilendirme, bireysel olarak ve insan grupları tarafından oluşturulan en küçük ölçekteki peyzajı şekillendirmede canlı rol oynamaktadır. Oyun alanları, komşuluk ilişkisi bulunan parklar ya da özel bahçeler gibi aktivite alanlarının hepsi farklı derecelerde tanımlanmaya, korunmaya ve gizliliğe ihtiyaç duyar. Bu ihtiyaçlar, uygun büyüklük ve yapıya sahip çalı ve ağaçların kullanımı ile giderilebilir. Tek bir ağaç bile, boşluğu tanımlı hale getirerek mekânı belirginleştirebilir. Ağaç örtüleri, üst kısımları sınırlayarak alt bölgelerde etki alanı yaratırlar (Şekil 4.17 ve 4.18) (Robinson, 2004).



Şekil 4.17 : Ağaçların tavan düzleminde yaprak örtüleriyle yarattıkları mekân ve kapalılık etkisi (URL-3, 2010).

Bitkilendirmenin peyzaj kavramı içindeki yapısal ya da çerçeveleyici rolü; binaların boşluğu kapaticılıklarına ve cadde ya da bina sınırlarının kapalılıklarına benzer. Buna rağmen, bitkilendirme daha büyük ölçek çeşitlilikleri için de kullanılmaktadır. Bir bina yapısını oluşturan ana konsept ve kurgu, bitkisel tasarımı da içine alan ve peyzaja uygulanabilen mekânsal bir dil sunabilir. Örneğin; odalar, caddeler, meydanlar, geçit ve kolonatlar, bitkilerin oluşturduğu dağınık ve mimari mekânlara

benzeyen peyzaj mekânlarının anlaşılmasını sağlayan, birbirine benzer nitelikteki mimari mekân türleridir (Robinson, 2004).



Şekil 4.18 : Ağaçların tepe örtüleriyle yarattığı bir mekân örneği, Samir Kassir Square, Beyrut-Lübnan (URL-9, 2010).

Henry Arnold, *'Trees and Urban Design'* (1980) adlı kitabında, bitkilerin mekânsal kullanımını, kentsel çevrenin belirli bir kısmını örnekleyerek şöyle anlatmaktadır: 'Kentlerdeki ağaçlar, mekânsal sınırları oluşturan canlı bina materyalleridir. Çoğu bina materyalinden farklı olarak, dış mekânların duvar ve tavanlarını oluşturur, bu mekânlar içinde hareketin deneyimini arttırmak için mekânsal ritmi yaratırlar. Ağaçlar, anlamlı mekânlar yaratmalarının yanı sıra, binaların geometrisi, ritmi ve ölçeklerini peyzajla birleştirerek genişletirler. Bu fonksiyonlar, mimari için öncelikli olan herhangi bir dekoratif ve yumuşatıcı etkiden daha fazla öneme sahiptir.' (Robinson, 2004).

Mekân yaratılması, bazı durumlarda bitkilerin 'mimari' bir fonksiyonu olarak tanımlanır. Bu tanımlama; bitkilerin çevresel ortamda 'yapısal, mekânı biçimlendiren - dış mekân yaratan (ağaç sıralarının oluşturduğu meydanlar, caddeler vb.) elemanlar olarak görülmelerini sağlar. Bitkilerin yarattığı form, ölçek ve mekânın karakteri, sadece mimari elemanlarla kazanılabilecek başarıdan daha fazladır (Robinson, 2004).

Mimarideki duvar elemanı dış mekânda bitkilerle oluşturulan perdeleme veya bariyer amaçlı bitki çitleriyle oluşturulan duvarlara karşılık gelmekte, 'tavan' elemanı ağaçların gölgeleriyle oluşan, 'zemin' formu ise yer örtücü veya alçak boylu çeşitli bitki grupları ile dış mekânda şekillenerek desteklenmektedir (Austin, 1982).

4.2.2 Mekân oluşturma (Sınırlandırma-Çevreleme/Kuşatma-Gölge sağlama)

4.2.2.1 Mekân kavramı

Mekân en sade biçimiyle; ‘insan eliyle sınırlanmış uzay parçası’ olarak tanımlanabilir (Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi, 1997).

Mimarlık mesleğinin konusunu oluşturan mekân, uzayın sınırlanmış bir parçasını oluşturarak mimari ürünü var eden temel koşuldur. Bir başka tanıma göre; ‘insanı çevreden belli bir ölçüde ayıran ve içinde eylemlerini sürdürmesine elverişli olan çevrilmiş, kuşatılmış alan’ olarak tanımlanır (Hasol, 1995).

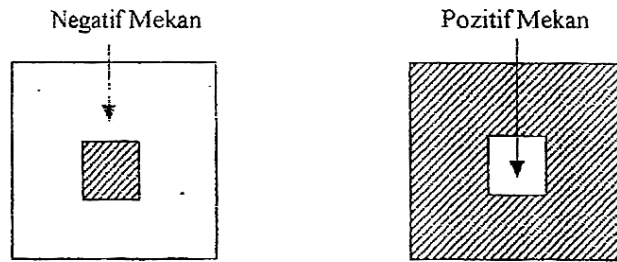
Mekân; insanın, insan ilişkilerinin ve bu ilişkilerin gerektirdiği donatıların içinde yer aldığı, sınırları, kapsadığı örgütlenmenin yapı ve karakterine göre belirlenen bir boşluktur. Kısaca ‘insanın kendi varlığını hissedebildiği yer’ mekândır. Mekân üç boyutuyla ölçülebilir, objektif bir gerçeklik olarak vardır. Aynı anda ölçülemeyen boyutları ile varsayılabilir, duyularla kavranabilir ve subjektif olarak gerçekte var veya yoktur (Başer, 2002).

Mekân, varlıkların birbirlerine göre olan konumlarının kurduğu ilişkiler bütünü ve çevrenin yaşanan, algılanan çok boyutlu bir görünümüdür (Çubuk, Yüksel ve diğ., 1978).

Kapalılık ile ilişkili olan mekânı, genelde iki ana grupta incelenebilir:

1. Pozitif Mekân
2. Negatif Mekân

‘Pozitif mekân’, belirgin ve keskin biçimi olan, statik, gözle görülen ve içten algılanabilen sınırlı bir mekândır. ‘Negatif mekân’ ise, belirli bir biçimi olmayan, dinamik, sınırsız olarak gözlenebilen ve merkezi olarak algılanamayan mekândır. Pozitif mekân bir binanın içi, negatif mekân ise binalar inşa edildikten sonra geriye kalan hacimdir (Şekil 4.19) (Ashihara, 1983).

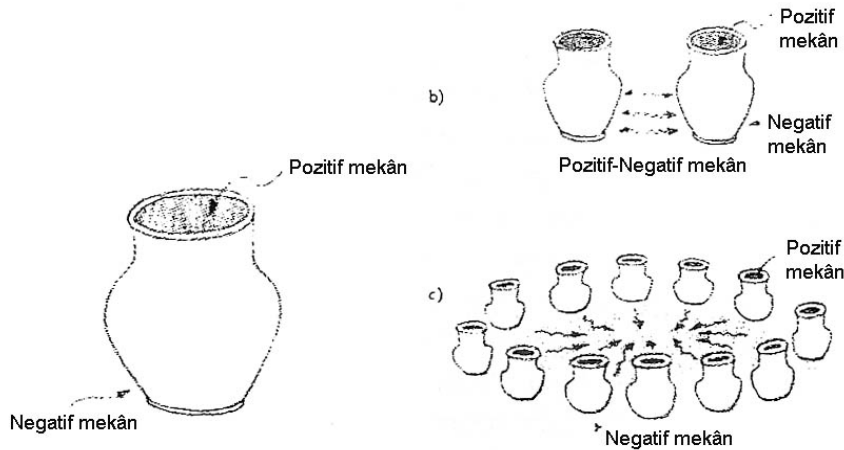


Şekil 4.19 : Pozitif ve negatif mekânlar (Ashihara, 1981).

Pozitif ve negatif mekânlarla ilgili en önemli farklılık işlevlerindedir. Öyle ki; pozitif mekânlar insanların kendilerini içinde rahat hissettikleri ve kullandıkları, negatif mekânlar ise görelî olarak rahatsız hissettikleri ve kullanma eğilimi göstermedikleri mekânlardır (Altan, 1992).

Mekân kavramını daha iyi anlayabilmek için kendimizi, üç farklı ortamda bulunduğumuzu kabul ederek bir gözlem yapmak yerinde olacaktır: Birincisinde, her yönde açık, göz alabildiğine uzanan, hudutsuz, sonsuz görünen bir tabiatın ortasında olduğumuzu, ikinci olarak kısmen ağaç ve çalı gruplarının ve kısmen de değişik yüksekliklerde çalılarla kuşatılmış bir ortamda, üçüncü olarak da ağaç gövdelerinin çok sık olduğu bir ortamda bulunduğumuzu düşünelim. Ağaç ve çalılarla çevrelenmiş ikinci ortam, ilk olarak mekân kavramını düşünmemizi sağlar. Bu sebeple mekân hissi bir anlamda korunmuşluk ve çevrelenmişlik duygularıyla ortaya çıkmaktadır (Altan, 1992).

Çinli filozof Lao Tzu'nun vazo örneğinde ise, pozitif ve negatif mekân farklı açılarından ele alınmıştır. Eğer, ortada tek bir vazo varsa bunun içi 'pozitif', dışı ise 'negatif' mekândır. Vazo sayısı ikiye çıktığında, vazoların içi pozitifken iki vazo arasında kalan dış alan 'pozitif-negatif' mekân olacaktır. Vazolar bir daire oluşturacak şekilde dizildiğinde ise, ortada kalan dairesel alan 'pozitif' bir mekân olup bir anlam taşır, dairenin dışında kalan alanlar ise 'negatif' mekândır ve hiçbir anlam ifade etmemektedir (Şekil 4.20) (Ashihara, 1981).



Şekil 4.20 : Lao Tzu'nun örneğine ait pozitif-negatif mekânlar (Ashihara, 1983).

Mekân kavramı başka bir sınıflandırmaya göre ise, 'sert' ve 'yumuşak' mekânlar olarak iki gruba ayrılabilir. Sert mekânlar, büyük ölçüde duvarlarla tanımlanarak genellikle etkinlikler üreten ana mekânlar olarak işlevlerini sürdürürler. Sert

mekânların sahip olduğu en önemli özelliklerden biri, ‘kapalılık’ faktörüdür. Binalarla çevrili kentsel meydanlar, cadde ve sokaklar, yaya yolları sert mekânlara örnek verilebilir (Baştürk, 2000).

Yumuşak mekânlar ise, doğal çevrenin egemen olduğu mekânlardır (Baştürk, 2000). Kent içindeki parklar, bahçeler, doğrusal yeşil yollar, rekreatif alanlar bu mekânlara örnek verilebilir. Yumuşak mekânlardan, yapay çevreye yeniden bir görüntü ve işlev kazandıran mekân olarak bahsedilebilir (Trancik, 1986).

4.2.2.2 Açık (Dış) mekân kavramı

‘Açık Mekân’ kavramı, şehir, kasaba ve kırsal alanlar gibi farklı ölçeklerdeki dış çevrenin bütünü olarak tanımlanabilir (Baştürk, 2000).

Açık mekânlar, tamamı veya bir parçası yapısal elemanlarla çevrelendiğinde ‘mimari mekânlar’ olarak kabul edilirler. Örneğin, bir açık mekân bir binanın dışarıya olan uzantısı olabilir. Bazen bu mekânlar, bir binanın veya bina gruplarının dış yüzleriyle sınırlanırlar. Bazen ise bir yapının çevresindeki yeryüzü parçası açık mekân olabilir (Erbaş, 2003).

Tavan, duvar ve taban şekillerini verebilen herhangi bir doğa veya insan yapısı bir eleman, mekân yaratmada kullanılabilir. Binalar, duvarlar, etrafı çevrili arazi parçaları, kayalar, su, bitkiler ve arazi şekilleri ‘dış mekânın değişkenlerini’ belirler. Tüm bu materyallerin hepsi mekâna formunu veren elemanlardır; mekân, yer ve malzemenin formunu sergiler (Yıldızcı, 1988; Eckbo, 1950).

Mekân kavramını oluşturan doğal ve yapay etmenler göz önüne alınarak bir açık mekânın tasarım kriterleri şu şekilde özetlenebilir:

- Optimum karmaşa
- Yüksek derecede tutarlılık ve uyum ile düşük bir zıtlık
- Tanıdık (tarihi) öğeler
- Ortalama bir seviyede yenilik (umulandan farklılık)
- Mekân oluşturan, barınak özelliği taşıyan ve güven hissettiren bitkilendirme
- Bitkilendirilmiş mekânlardan açık manzaralar sağlayan açık mekânlar
- Gizem ögesi (merak uyandırarak kıvrılan yürüyüş yolları)
- Doğallık ve su ögesi
- İlgi çekicilik

- Okunabilirlik (mekânda kolayca yön bulmayı sağlayan) (Altman ve Zube, 1989).

Mekân tanımından yola çıkılarak yukarıda açıklanan kavramlar ışığında, mekânı oluşturan öğeler ve mekân çeşitleri üzerinde durulmuştur. İlerleyen bölümlerde, bitkilerin mekân oluşumunda üstlendikleri karakteristik özellikler ve yarattıkları etkiler incelenecektir. Tasarımın her dalında önemli bir yer tutan ‘mekân algısı’, bitkisel tasarımın görsel açıdan analizinde göz önünde bulundurulması gereken kriterlerden biridir.

4.2.2.3 Bitkilerin mekânsal karakteristikleri

Dış mekânlar da en az iç mekânlar kadar üç boyutludur. Peyzaj mimarlığında, dış alanlardaki odalara ‘mekân’ denir ve bu dış alanların zemini de, taban düzlemi adını alır. Mekân hissi, tavan, taban ve duvar düzlemlerinin tek başına veya beraber oluşturduğu kapalılık kavramına bağlı olarak değişmektedir. Bitkiler, kapalılık açısından bu düzlemleri etkileyen elemanlar olarak görülebilir.

Taban düzleminde kullanılan yerörtücü ve kısa boylu çalılar, yükseklik açısından çok uzun olmasa da kısa boylu bir duvar görevi görerek mekânın tanımında yardımcı olabilirler. Bitkiler, dikey düzlemde mekân algısını çeşitli şekillerde oluşturabilmektedir. Sırasıyla ağaçlar; gövdeleriyle oluşturdukları kolon şeklindeki görünüşleri, gövde boyutları, yoğunlukları ve kompozisyonlarıyla kapalılık derecesini etkiler. Yaprak yoğunluğu, ağacın yüksekliği ve mevsimlere bağlı olarak değişen yapısal formlar, dikey düzlemde mekân kapalılığını etkileyen diğer bir faktördür. Ağaç yüksekliği ve tepe tacı genişliği, kapalılık hissinin oluşması ile doğru orantılı iken, mevsim geçişleriyle meydana gelen yaprak yoğunluğu değişimi, kapalılık derecesini etkiler (Şekil 4.21) (Robinson, 2004).

Tavan düzleminde ise; yapraklı ağaçların tepe tacı kütlesi ve dallarının oluşturduğu yoğunluk, gökyüzü görüşünü çeşitli oranlarda sınırlayarak kapalılık derecesini etkilemektedir (Booth, 1996).



Şekil 4.21 : Ağaç gövdelerinin ve yaprakların boşluğu tanımlı hale getirmesiyle doğada oluşan mekân örnekleri (URL-10, 2010).

Özet olarak zemin; toprak, su, alçak boylu vejetasyon ve yer döşeme alanlarının her türünü kapsar. Düşey elemanlar taş, duvar, beton, çit, ağaçlar, çalılar ve bina cepheleri ile oluşturulabilir. Tavan ise, tepe düzlemi olarak görülmekle birlikte sarkık ağaç dalları, pergolalar, konsol yapıları ve gökyüzü olarak örneklendirilebilir (Molnar ve Rutledge, 1986).

Tasarım aşamasında bitki boyutlarının insan ölçüsüyle olan ilişkisi; mekân sınırlarını belirleyen, görüşü, hareketi ve fiziksel deneyimleri kontrol eden önemli bir noktadır (Robinson, 2004).

İnsanlar için tasarlanan mekânlarda insan boyutlarıyla ilişkili bitki büyüklükleri dikkat edilen diğer kritik bir noktadır. Mekânsal çerçevenin büyük bir kısmını tanımlayan, görüşü, hareketi ve fiziksel deneyimleri kontrol eden tepe tacı yüksekliği, alanların plan üzerinde basit bir şekilde ayırt edilmesini sağlar.

Hollandalı peyzaj mimarı Preben Jakobsen, tasarımcılar için en uygun büyüklük sınıflandırmasını 4 gruba ayırmıştır (Jakobsen, 1977). Bu gruplara karşılık gelen bitki çeşitleri aşağıda belirtilmiştir:

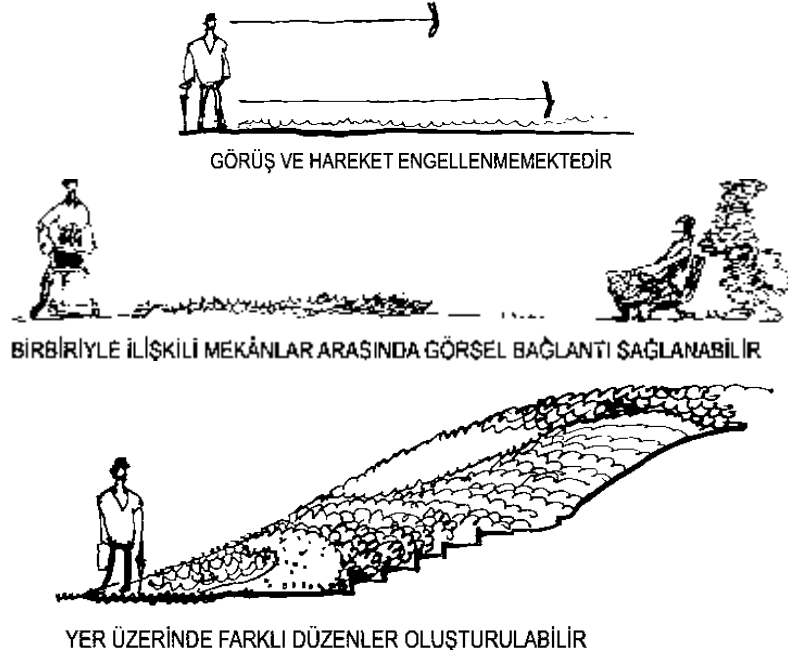
- Yer seviyesi: Çim alanlar, çayırlar, otsu bitkiler, çok alçak boylu ve sürünücü çalılar.
- Diz seviyesinin altı: Bodur çalılar ya da yarı çalılar, alçak boylu otsu bitkiler
- Diz-Bel seviyesi arası: Kısa boylu çalılar, orta boylu otsu bitkiler
- Bel-Göz seviyesi arası: Orta boylu çalılar, uzun boylu otsu bitkiler
- Göz seviyesinin üstü: Boylu çalılar, ağaç ve ağaççıklar.

Bu sınıflandırmalar, gerçek ölçüler söz konusu olduğunda kullanıcılar arasında farklılık göstermektedir. Yükseklik grupları yetişkinler için tür seçiminde çok fazla etkili olmazken, farklı yaş gruplarındaki çocuklar ve tekerlekli sandalye kullanan engelliler için bu ölçüler çok büyük olacağından, tasarım aşamasında bu kullanıcı grubunun farklı mekânsal deneyimlerini göz önünde bulundurmak gerekir (Robinson, 2004).

Yer Seviyesinde Bitkilendirme (Yerörtücü ve Sürünücü Bitkilerle)

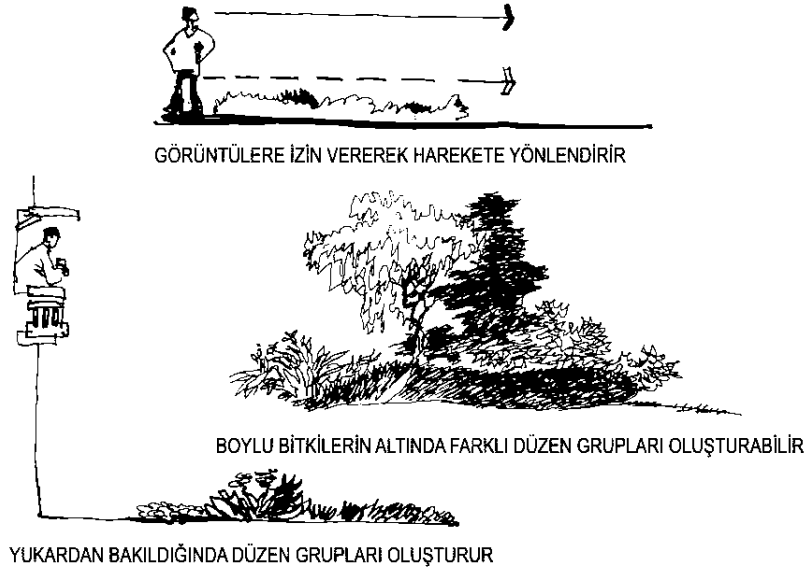
En alçak boylu bitki örtüsü olma özelliğine sahip bu gruptaki bitkiler, bitkisel tasarımda ‘tabanı’ oluştururlar. kalınlığı birkaç santimi geçmeyen yer düzlemine çok yakın bir yaprak örtüsü oluşturan bitkiler, biçilmiş veya kendiliğinden gelişmiş çim ve çayır alanlar, çok yayılıcı formdaki çalılar (ör. *Juniperus* ‘Bar Harbour’, *Thymus serpyllum lanuginosus*, *Rubus X barkeri*), alçak boylu yıllık ve çok yıllık çiçekler bu grubun içinde yer alır. Bu grubun ‘taban’ olarak öncelikli mekânsal amacı; serbest görüş ve harekete izin vermektir. Bu boyuttaki bitkilerin, tasarımda çeşitli rolleri bulunur, bunlar:

- Yer örtücü bitkiler, yayalar için sirkülasyon yüzeyleri yaratır. Bu tür bitkiler kullanıldıkları yerde, insanlara üzerinde yürüme, dinlenme, koşma, oyun, spor yapma, bisiklete binme ve diğer rutin aktiviteler için uygun zeminler oluşturmaktadır (Robinson, 2004).
- Yerörtücü bitkilerin diğer bir önemli mekânsal özelliği, mekânın sınırlarını belirleyerek mekân oluşumuna katkıda bulunmasıdır. Örneğin, bir zemin kaplaması veya çim alanın yanında bulunan yer örtücü bitkiler, zemin kaplamasında yumuşak ve sert zemin ayrımı yaparak mekânın sınırlarını belirlerler ve mekâna belirginlik kazandırır (Şekil 4.22 ve 4.23). Ayrıca bu bitkiler kullanıldığı takdirde arazinin üzerinde var olan herhengi bir şekil, tümsek veya çukur rahatça görülüp, algılanabilmektedir (Booth, 1996).



Şekil 4.22 : Yerörtücü bitkilerin kullanım şekilleri (Robinson, 2004).

- Yer düzlemini kaplayan bitki örtüsü, iki boyutlu düzen oluşturmada kullanılabilir. Halı şeklini andıran, tek başına ya da iri kaya parçalarıyla birlikte kombine edilen yaprak örtüleri, çakıl ve merdivenler yer yüzeyi boyunca renk, tekstür ve çeşitli modeller yaratabilir (Robinson, 2004).



Şekil 4.23 : Yerörtücü bitkiler, açık görüş sağlamalarının yanısıra, görünümüleriyle kompozisyonlara zemin oluştururlar (Robinson, 2004).

Alçak Boylu Bitkilendirme (Diz Seviyesinin Altındaki Bitkiler)

Yükseklikleri diz seviyesinin altında kalmak koşuluyla boylanan çalı ve otsu bitkiler, mekânsal tasarımda geniş kapsamlı olanaklar sunar. Yerel koşullara kolay uyum sağlayarak istenmeyen şekilde ve serbest biçimde çoğalan zararlı tohumlarla savaşılabilen ve ‘yer örtücü’ kategorisine giren bu bitkiler, aynı zamanda sınırların ve hareketin tanımlanmasında mekânsal açıdan serbest görüş sağlar. Bu bölümde sözü edilen yer örtücü bitkiler ilk gruptakilere göre daha boyludur (Robinson, 2004).

- Alçak boylu bitkilendirme yer örtücü bitkilere benzer biçimde, görsel bir platform ya da yer düzlemi oluşturan ve görsel olarak herhangi bir engelleme yapmayan bitkilendirme türüdür. Ayrıca, bu bitkilerden yararlanılarak biraraya getirilen ağaç ve çalı gruplarıyla ortak platformlar ya da zeminler oluşturulabilir.

Bu gruptaki yerörtücülerin çoğu, ‘alçak boylu yer örtücüler’ tanımı içinde, duvarlardan sarkarak perde etkisi yaratır (sürünücü biberiyeler – *Rosmarinus officinalis*). Yerörtücü ve tırmanıcı bitkiler, yatay ve düşey yüzeyler boyunca kullanıldığında sürekli bir yaprak örtüsü etkisi yaratır. Duvar ve çit gibi dikey ya da eğik yüzeylere tırmanarak kısa sürede üzerlerini kaplarlar. Bu özellik onlara diğer çalı türlerine göre kısa sürede perdeleme ve mekâna yeşil bir kapalılık sağlama imkânı tanımaktadır.

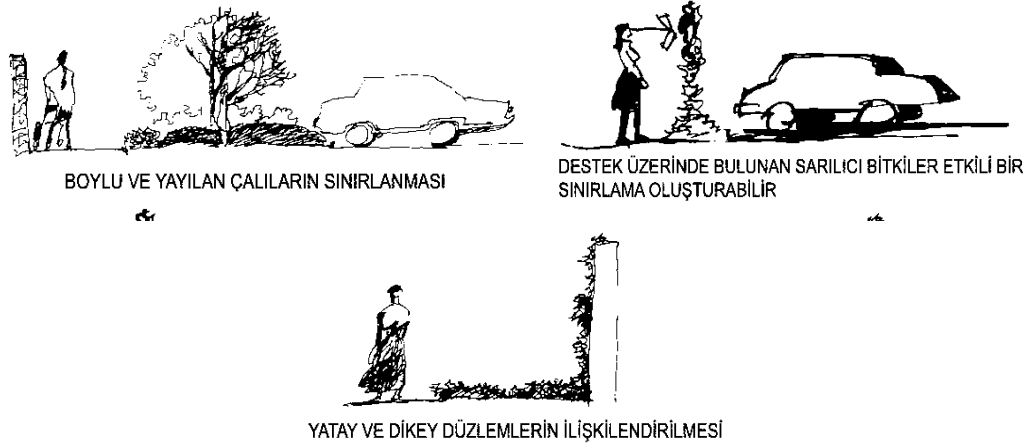
Alçak boylu bitkilendirmenin sert ile yumuşak peyzaj ve farklı kullanımlara ait yumuşak peyzaj alanları arasında önemli rolü bulunmaktadır. Boylu çalıların sirkülasyon alanını işgal etmeden, enine doğru yayılmaları için belirli miktarda bir alana ihtiyaçları vardır. Bu bitkilendirme türü, serbest biçimde büyüyerek yayılan uzun boylu türler altında yerörtücü etkisi gösterir. Eğer çim ya da merdiven üzerinde yayılırsa, üzerine basılarak kullanılmalarından dolayı, doğal yolla şekillendirilmiş ya da eğim verilmiş bir hale gelebilir. Trafiğin yoğun olduğu zamanlarda ise budanmaya ihtiyaç duyarlar.

Orta Boylu Bitkilendirme (Diz ve Göz Seviyesi Arası Bitkiler)

Alçak boylu bir çit ya da duvarla benzer rollere sahip diz ile göz seviyesi arasındaki bitkiler, mekânda daha net bir fiziki bariyer oluşturur, fakat bunu yaparken herhangi bir görsel engellemeye neden olmazlar (Şekil 4.24) (Robinson, 2004).

- Güvenlik açısından mekânlar arasında sınırlayıcı etki yapar: insan ya da motorlu araçları eğimli alanlardan, sudan ya da birbirinden korur.

- Görsel kapalılığın istenmediği bölgelerde işaret çizgilerinin vurgulanmasında kullanılır.
- İnsanlarla binalar ve diğer özel alanlar arasındaki mevcut mesafelerin devamlılığını koruyarak, pencerelerin önünde ışığı kesmeden gizlilik oluşturur.
- Alçak boylu duvar, çit ya da çit bitkilerine benzer şekilde, binalara ait arazilerin tanımlanmasında daha informel (düzensiz biçimde) görev görür.
- Binaları ve diğer yapıları kuşatan orta boylu yaprak yoğunluğuna sahip gruplar, bu bitkilendirme türünü yer düzlemiyle ilişkili hale getirerek komşu alanlardaki peyzajla bağlantılı hale getirir. Bu özellik, binalar ve çevrelerindeki diğer yapıların mevcut bitki örtüsüyle, içinde buldukları peyzaja katılmalarını sağlar (Robinson, 2004).



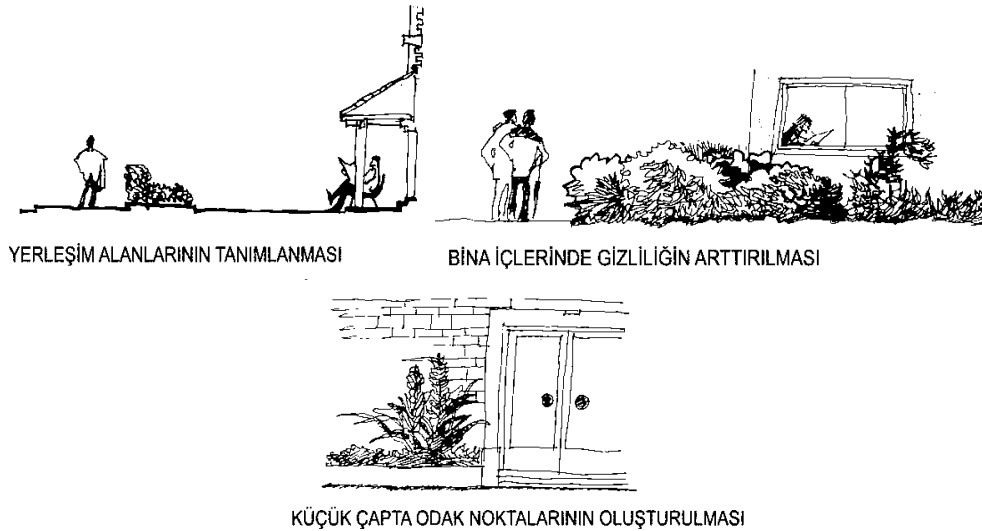
Şekil 4.24 : Diz-göz hizası arasında yapılan bitkilendirme örnekleri (Robinson, 2004).

- Orta boylu bitkilendirme ile dış mekânların sınırları belirlenebilmekte ve görsel bir engel oluşturmadıklarından dolayı da bir yandan mekân tanımlanırken aynı zamanda etraftaki diğer alanlara bakış sağlanabilmektedir. Bu kısmi sınırlama özelliği, tam kapalılıkla hiç olmayan kapalılık arasında iyi bir denge oluşturarak ‘ayırma’ duygusunun verilmek istendiği dış mekânlarda (eğlence ya da giriş mekânları gibi) istenen bir özelliktir (Booth, 1996).

Göz Seviyesinin Üzerindeki Bitkilendirme (Boylu Çalılar/Ağaççıklarla)

Göz hizası üzerinde büyüyen çalı ve küçük ağaçlar (ağaççıklar), görsel ve fiziksel sınırlayıcı olma özelliği gösterirler. Böylelikle, kapalı bir tepe tacına sahip olan boylu bitkilendirme türüyle duvar ya da çitlere benzer şekilde küçük ölçekte ayırıcı, kapatici, manzara sağlayan ve koruyucu etkiler yaratabilir.

- Boylu bitkilendirme, insan ölçeği göz önüne alındığında; park, bahçe, avlu, cadde ve oyun alanlarına ait peyzajlara gizlilik, koruyuculuk, görüş engelleme (otopark, servis alanları ve çöp alanı görüntülerinin kapatılması gibi) gibi çeşitli fonksiyonlar sağlar.
- Boylu bitkilendirme; duvar ya da çit gibi, otsu türlerden oluşan bordürler ve bitki sergi tarhları gibi örnekler oluşturarak dekoratif bitkilendirmeye arka fon oluşturur. Bahçelerde geleneksel olarak uygulanan budanmış formel (düzenli) çitlerin yanı sıra, daha alçak boylu çalı kullanımları da etkili olmaktadır. Klâsik çit bitkileri içinde; '*Taxus baccata*', '*Fagus sylvatica*', '*Carpinus betulus*' türleri sayılabilir. '*Cupressus macrocarpa*' ve '*Podocarpus totara*' türleri, ılıman iklimler için budanmış çit olarak kullanılabilir.
- Bu bitkilendirme türü, büyüklüğünden dolayı binalarla birlikte ele alınabilir. Kullanılan bitkilerin görsel olarak yarattığı yoğunluk, küçük binalara benzemekte ve sonuçta alanlar arasında denge kurabilmektedirler.
- Yoğun bir bitkilendirme içindeki boylu bir çalı grubu ya da bir boşluk çerçeve etkisi oluşturur. Manzaranın tamamını çerçeveleyebilir, ya da dikkati odak - simge niteliğindeki alanlara yönlendirebilir. Bu tarz bir kompozisyon, dikkati sadece odak noktasına çekmekle kalmayarak aynı zamanda kullanıcıları alanı deneyimlemeye (keşfetmeye) yönlendirir. Arkad ya da giriş yolları gibi sürekliliği olan ve keşfedilmesi beklenen farklı alanlar yaratır.
- Tekli ya da gruplar halinde yapılan boylu bitkilendirmede, insan ölçeğine uygun peyzaj içinde belirli büyüklüğe sahip, simge ya da odak noktası niteliğindeki çalı türlerinin seçilmesi tercih edilir (Şekil 4.25) (Robinson, 2004).



Şekil 4.25 : Boylu çalı ve ağaççıkların örnek kullanım türleri (Robinson, 2004).

Ağaçlandırma

Ağaçlar, binaların, yolların, köprülerin ve küçük ölçekli endüstriyel gelişimlerin büyüklüğüyle aynı düzene sahiptir. Bu nedenle, ağaçlarla yapılan bitkilendirme; sayılan geniş yapılara manzara oluşturma, onları koruma, ayırma, kapatma, eşlik etme ve tamamlama gibi işlevlere sahiptir. Ağaç türleri, baş hizasının üzerinde tepe tacıyla birlikte gövde ya da tomruk oluşturmak amacıyla serbest biçimde büyürken yer düzlemi üzerinde gövdelerinin kapladığı alanlar haricinde açık alanlar oluşturur. Bu durum farklı bir mekânsal öge tipinin ortaya çıkışını sağlar.

Ağaçların olgun dönemlerinde sahip oldukları yükseklik, 5m'den 40 m'ye kadar çıkabilmektedir. Yükseklik açısından; yetişkin yüksekliğe sahip olanlar (5-10 m), orta yükseklikte olanlar (10-20 m) ve uzun boylu ağaçlar (20 m) olmak üzere üç grupta toplanmaktadır (Robinson, 2004).

- Ağaçlar, mekân sınırlarını tanımlayarak ona karakter ve kimlik kazandırır. Ağaçların tasarımda konumlandırılmasından sonra daha küçük boyuttaki bitki materyali yerleştirilerek mekânsal kompozisyon tamamlanır (Şekil 4.26). (Ouren, 1991).



Birbiriyle uyumsuz nitelikteki aktivite türleri arasında tampon (ayırıcı) görevi görür



Tek bir ağaç toplanma ve simge noktası olabilir



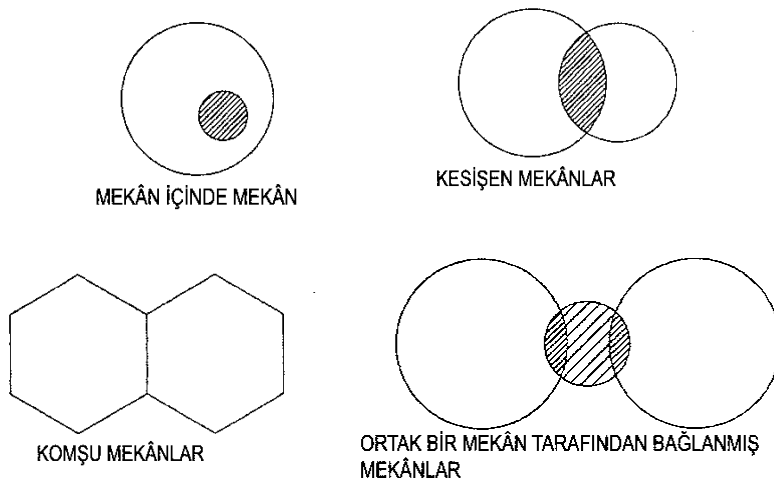
Büyük ölçekli binaların önünde perde oluşturarak ayırıcı etki yapar

Şekil 4.26 : Ağaçların kullanım şekilleri (Robinson, 2004).

4.2.2.4 Mekân organizasyonu ve mekânsal hiyerarşi

Bitkilerle oluşturulan mekânlar arasında bazı temel ilişkiler vardır, bunlar: mekân içinde mekân, birbirine bağlı mekânlar, komşu mekânlar ve belli bir alana bağlı mekânlar olarak gruplandırılır (Şekil 4.27) (Chen, 2007).

- Mekân içinde mekân kavramı; alan büyüklükleri arasındaki farklılıklar ile açıklanabilir. Birbirine bağlı iki mekânın kesişim noktası farklı özelliklere sahipken, diğer kısımları özgün kimliklerini devam ettirebilir. İki komşu mekânın farklı görsel ve mekânsal ilişkileri olabilir. Örneğin, bu mekânlar birbirlerinden tamamen ayrı, sadece giriş noktalarından bağlantılı, ya da bitkilerin oluşturulduğu bir çitle ayrılmış şekilde konumlandırılabilir (Chen, 2007).



Şekil 4.27 : Temel mekânsal ilişkiler (Chen, 2007).

Bitkiler mekâna ait üç katmanın oluşumunda görev alırlar:

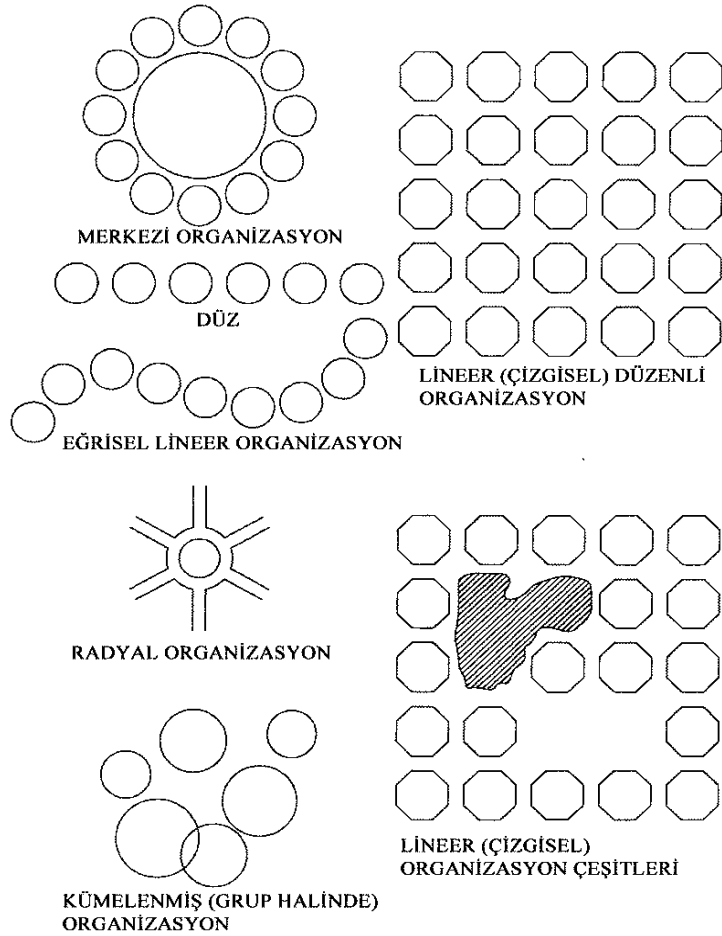
- 1- Yakın mesafede; gözlemciden yaklaşık olarak 15m uzaklıkta bulunan bitkiler dal, yaprak, çiçek, koku, tekstür vb. özellikleriyle detaylı şekilde ayırt edilebilir.
- 2- Orta mesafede; bitkilerin gözlemciden 15m ile 90m uzaklıkta yer aldığı, bina kesitlerini yumuşatan ve komşuluk ünitesi çerçevesinde gelişim sağlayacak şekilde yapılan düzenlemedir.
- 3- Uzak mesafede; bitkilerin gözlemciden 90m ve daha uzak noktalarda yer aldığı, sadece mekânların arkasında fon olarak gözlenebilen ve algılanabilmeleri için uzun boylu olmaları gereken mesafe türüdür.

Bu mesafe katmanları ve alt katmanlarıyla birlikte farklı mekânsal derinlikler yaratılabilir (Chen, 2007).

Ortak bir mekânla bağlantılı mekânların; bağlı buldukları ortak alanın özelliğine göre aralarında değişen ilişkiler bulunabilir. Örneğin; ortak alan, diğer iki mekândan form açısından farklılık göstererek koridor şeklinde bağlayıcı, küçük boyutlarda geçiş niteliğinde, etrafındaki mekânları organize eden nitelikte, büyük ve baskın bir şekilde ya da kendisiyle bağlantılı alanların etkisiyle fark edilebilir bir karaktere sahip olabilir. (Chen, 2007).

Mekân organizasyonu;

1. Merkezi,
2. Lineer (Çizgisel),
3. Radyal (Işınsal),
4. Kümelenmiş (Grup halinde),
5. Lineer Düzenli Organizasyon, olarak sınıflandırılmaktadır (Şekil 4.28) (Chen, 2007).



Şekil 4.28 : Mekânsal ilişki türleri (Chen, 2007).

Merkezi organizasyon; geniş ve baskın bir alanı çevreleyen küçük, ikincil alanlardan oluşur. Merkezi bir alan içinde yer alan büyük bir ağaç odak noktası olarak değerlendirilebilir. Lineer organizasyonlar; çizgisel ya da eğrisel bir hat üzerinde sıralanmış, birbiriyle bağlantılı mekânlardan oluşur. Bu mekânlar direkt ya da bağlayıcı bir mekân aracılığıyla birbirleriyle ilişkili olmaktadır.

İşinsal organizasyonlar; lineer ve merkezi organizasyonların birleşiminden meydana gelen, merkezde yer alan bir odak noktasına bağlanan, iç ve dış alanlar arasında geçişleri sağlayan lineer bağlantılardan oluşmaktadır. Ayrıca, lineer bağlantılar sadece odak noktasına değil, dış mekânlara geçişi de desteklemektedir.

Grup şeklinde (kümelenmiş) organizasyonlar; mekânlar arasındaki yakınlığa bağlı olup, büyüklük ve form açısından aynı ya da farklı olabilirler. Mekânın dikkat çekiciliği, baskın bir büyüklük, organizasyon içinde özel bir konuma, form ya da yöne sahip olma gibi şartlar altında gerçekleşebilir. Lineer düzenli organizasyonlar ise; lineer organizasyon türünün iki farklı şekilde düzenlenmesinden oluşmaktadır. Aynı form ve büyüklüğe sahip modüler mekânların oluşturduğu organizasyonda, mekânlar eklenip çıkarılarak çeşitlilik sağlanabilir (Ching ve Ching, 1996).

4.2.2.5 Bitkilerle Oluşturulan Mekân Tipleri

İlk defa gördüğümüz bir alanda dikkatimizi çeken ilk şey, gözlemcide genişliğiyle hayranlık uyandıran, açık, güven verici, korkutucu, rahatsız, konforlu ve bunun gibi bir çok özelliğin sayılabildiği alana ait mekânsal karakterdir. Bu konuyla ilgili olarak ‘açıklık’ kavramı; mekân kavramının detaylarını fark etmeden önce içinde bulunduğumuz ve farkında olduğumuz yer olarak tanımlanabilir. İstenilen karaktere sahip bir bitkilendirmeyi ele almadan önce, açık alanların çevre deneyimimiz için neden bu kadar önemli olduğu konusuna değinmek yararlı olacaktır (Robinson, 2004).

▪ Erno Goldfinger’ın ‘The Sensation of Space’ (1941) adlı yazısında belirttiği gibi; ‘tüm duyularımızın algısı sonucunda ‘mekân’ kavramı ortaya çıkar’. Havanın kokusu ve hissedilmesi, kuşların, adımların, motor seslerinin özelliği ve zemin tekstürü gibi duyuşal özellikler, çevrede gördüklerimize ek olarak ‘mekânın duyuşal özelliklerini’ oluşturmaktadır. Bu özellikler, fiziksel büyüklük ve formun (biçimin), zemin düzeni, tekstürü ve renklerin bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır.

Çevremizdeki mekânların belirli büyüklük ve formlara sahip olmaları, mekânsal deneyimde önemli bir yer tutmasına rağmen, çoğu zaman gözden kaçırılan bir noktadır. Bu yüzden mekânın bölünmüş bir obje olmaktan çok, bütünsel bir obje olması ve kolaylıkla tanımlanamaması bu durumun bir nedeni sayılabilir (Robinson, 2004).

- Edmund Bacon'ın '*Design of Cities*' (1974) kitabında ele aldığı kentsel tasarım yaklaşımı, 'mekânsal farkındalığın duygusal olmayan yaklaşımların ötesinde olduğunu' belirtir. Tamamen duyusal ve hislere dayalı olan bu mekân algısı, bireysel katılım sayesinde anlaşılabilir.(Robinson, 2004).

- Mekânsal kompozisyonlara karşı gelişen tanımlar, coğrafya bilimci Jay Appleton'ın davranışsal teori hakkındaki düşünceleriyle açıklanabilir. Appleton (1986)'a göre; doğal yaşam ortamıyla insan arasındaki sürekli iletişimi temel alan teori, koruyucu yapılarla kapalılığın sağlanmasını destekler. Bu nedenle, etrafı çevrelenmiş alanlar insanların kendilerini güvende hissetmelerini sağlar. Güzel görüntülerin izlenmesine olanak veren etrafı açık bir arazi, dört tarafının açık olması sebebiyle üzerinde bulunanlarda heyecan ve karmaşık duygular yaratabilir.

Appleton, insanların peyzaj içindeki sosyal aktivitelere yaklaşımlarının hayatta kalmak için en gerekli aktiviteler olduklarını düşünmektedir. Bu nedenle, dışarıda ve içeride bulunma, manzara birleşimleri ve kapatıcılık kavramları; beklenti ve heyecan, karmaşa ve stres, rahatlık ve güvenlik konularını içerir. Mekânsal formun rahatsızlık veren türü, bazı alanların neden doğru ya da yanlış olduklarını açıklamaktadır. Örneğin; güvenli şekilde çevrelenmiş bir alan ya da çıkış yönü belli olmayan güvensiz bir ortam kısa süreli fakat korkutucu bir etki yaratırken, geniş ve ferah bir alan, içinde görüşü ve manzarayı engelleyen objeler barındırmadığı sürece güvende olma hissi yaratır (Robinson, 2004).

- Sığınma teorisi, tasarımcılara alan tasarlarken aynı zamanda deneyimler yarattıklarını hatırlatan önemli bir düşüncedir. Kırsal ve doğal peyzajlar için geliştirilen bu teori, aynı zamanda binalarda, topoğrafyada ve bitki örtüsünden oluşan kompleks kent alanlarında da uygulanabilir (Robinson, 2004).

Bir bütün halinde alan algısına karşı gelişen bakış açısı, biyolojik ve kültürel miras içinde yorumlanarak algılanan duyusal bilgi çeşitliliğinden kaynaklanmaktadır. Bu durum, alanın sadece 'objeler arasındaki boşluklar olmadığını' kavrayıp, kendi içinde

anlamı olan ve etkileyici niteliğe sahip bir kavram olduğunun anlaşılmasını sağlar (Robinson, 2004).

Mekân Kullanımı

İçinde aktivitelerin gerçekleştirildiği mekânlar fonksiyonel görünümünün yanı sıra, fiziksel kompozisyonlarıyla da var olmaktadır. Mekân, amacını gerçekleştirebilmesini sağlayan estetik özellikleriyle birlikte düşünülmelidir.

▪ Simonds (1983)'a göre mekân; 'duygusal kalıpları örnekleyecek şekilde ya da bu tür algılara ait önceden karar verilen sıralı durumlar yaratmak için tasarlanmalıdır'. Bu tür alanlar, dinlendirici ya da dinamik, koruyucu ya da canlandırıcı nitelikte olabilir. Alanlara verilen tepkiler, coşku, yansıtıcı ve hatta saygı uyandırıcı özelliklere sahip olmalı ve en önemlisi bunların alan kullanım amaçlarına uygun olması gerekmektedir (Robinson, 2004).

▪ Bitkilendirmenin, peyzaj tasarımı ve kentsel tasarımı disiplinleri içinde 'alan oluşturmada' öncelikli rolü bulunmaktadır. Genellikle, alanlar binaların şekillendirdiği dil içinde tanımlanır. 'Dış odalar' bitkilerle oluşturulan duvarlarla (bitki duvarları) kapatılarak; zemin örtüsü, çim ya da yerörtücülerle kaplanarak; tavan ise, yayılıcı bir ağaç üst örtüsü, pergola üzerinde sarılan sarılıcı bitkiler ya da sadece gökyüzünden oluşabilir. Girişler ve geçişler bu alanlara ulaşımı sağlarken, pencereler, yaprak örtüsü arasındaki boşluklar ya da ağaç ve çalıkların sahip olduğu açık şekilde büyüyen dallanma sistemi vasıtasıyla oluşan doğal boşlukların geçirgenliğiyle biçimlenir. Temel mekânsal form, 'dekoratif bitkilendirmeye' süslenebilir (Robinson, 2004).

Yukarıda sözü edilen binalara ait tasarım dili, bir bitkilendirme tasarımcısı için iki açıdan yararlı olmaktadır. Birincisi; iç alanlara benzer şekilde dış alanların da hareketli bir kullanıma sahip olması gerektiği; ikincisi ise, binaların diliyle tanımlanan bitkisel tasarımın bitkilendirmenin dış alan tasarımında önemli olan yapısal / mekânsal görünümünü tanımlamasıdır (Robinson, 2004).

Mekânsal Kompozisyon Elemanları

Higuchi, ‘The Visual and Spatial Structure of Landscape (Peyzajın Görsel ve Mekânsal Yapısı) (1983)’ adlı kitabında, peyzaj alanını 4 ayrı bakış açısıyla ele almaktadır, bunlar:

1. Sınırlar
2. Odak – Merkez – Hedef
3. Yönlülük
4. Arazi-Bölge

Higuchi’nin çalışmaları, içinde topoğrafya, su ve bitki örtüsü gibi yapıları da barındıran peyzajın tüm elemanlarını içermektedir (Robinson, 2004).

- Higuchi, ‘baskınlık’ kavramını; sınırların, odak – merkez – hedef ve yönlülük kavramlarının durumuna bağlı olarak düzenlenen, bir araya getirilmiş toplam alan olarak tanımlamaktadır. Baskınlık, aynı zamanda ‘yerleşim’ ve ‘sahiplik’ terimlerine çağrışım yaparak sosyal bağlantı kuran ve tasarım için önemli sayılan bir konsepttir.
- Sınırlar; ‘açık ve çevreleyici sınırlar’ olmak üzere iki grupta incelenir. Serbest ulaşımına izin veren açık sınırlar yerleşimleri tanımlayabilir, fakat alanları tanımlayamamaktadır. Tüm mekânsal sınırlar belirli derecelere sahip ayırıcılık ve kapatıcılıkla şekillenir. Böylece, bitkilerle oluşturulan mekânsal kompozisyona ait ilk eleman ‘çevreleyicilik’ olmaktadır (Şekil 4.29) (Robinson, 2004).



Şekil 4.29 : Bitkilerin çevreleyicilik etkileri (Truelove, 2003).

Mekân oluşturmanın bir parçası olan ‘çevreleme/kuşatma ve gölge sağlama’ fonksiyonları ise şu şekilde tanımlanabilir:

Kuşatma; ana ulaşım aksının dışında veya kenarında sessiz alanlar veya ceple meydana getirilen küçük alanların ayrılmasıdır. Bu tür alanların oluşturulmasında bitkiler; dinlenme, rahatlama, gölge ve mekân yaratma işlevlerini sağlamak için kullanılırlar (şekil 4.30) (Yıldızcı, 1988).



şekil 4.30 : Bitkilerle sağlanan gölge ve kuşatma etkisi (URL-11, 2010).

▪ Bir alana ait ‘odak – merkez – hedef’ elemanları önemli sayılabilecek herhangi bir görsel odak (örn. bir çeşme, özel bir ağaç türü, doğal olarak merkez kabul edilen bir anfiyatro ya da bina gibi bir hedef) kabul edilebilir (şekil 4.31) (Robinson, 2004).



şekil 4.31 : Bitkilerin odak-hedef olma ve yönlendirici etkileri (URL-10, 2010).

▪ ‘Yönlülük’; alana ait yönlendirici ya da direkt etki yaratan tüm görünümlerin bir bütünüdür. Bu görünümler içinde, şekil, oran, odak, eğim ve hatta rüzgâr ve güneş ışığının yönü bile bulunabilir. Yönlendirici elemanlar hareketi

çağrıştırmalarından dolayı, dinamik özellikleri alan içinde tanımlı hale getirirler (Şekil 4.32) (Robinson, 2004).



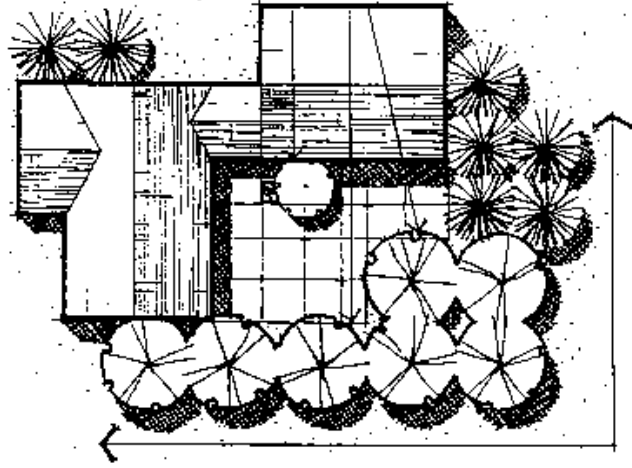
Şekil 4.32 : Ana aks boyunca ağaç topluluğunun vurgulayıcı ve yönlendirici etkisi Tuileries Garden, Fransa (URL-10, 2010).

Kapalılık: Higuchi, mekânsal örtü için daha sınırlı bir mimari bakış açısını savunarak, kapalılığın sağlanması için bariyerlere gereksinim olduğunu, etkili olmaları içinse ‘içinden geçilemez nitelikte olmaları gerektiğini’ düşünmektedir. Koruduğu baskın eleman içinde en yüksek düzeyde görünebilirliği sağlarken, dış dünyayla olan bağlantıları tamamen kesmesi gerekir. Başka bir deyişle, ‘dış alanda var olan tüm elemanları kapatarak ayırmalıdır’ (Robinson, 2004).

Tüm açıklamalar dışında, kapalılığın tam olarak kapatıcı olması gerekmez. Çoğu peyzaj alanında, tam kapalılık istenmemekle birlikte, bu kompozisyon elemanı ‘geçirmezlik’ tanımı dışında kullanılacak açıklamalarla da anlatılabilir.

▪ Peyzaj mimarı Berrie Greenbie ‘Spaces’ (1983) adlı kitabında; ‘alanları çevreleyen duvarlar arasındaki açıklıkların, hapisane ve kapatıcılık terimleri arasında farklılık yaratan elemanlar olduğuna’ dikkat çekmiştir. Bu açıklıklara ait tasarım ve yerleşimler, alanlar içindeki görüşü ve fiziksel hareketi açıklamaktadır (Robinson, 2004).

İki ya da üç tarafı binalar ya da duvarlarla çevrili bir alanda bitki örtüsü kapalılık oluşturmak ve mekânı tamamlamak amacıyla kullanılabilir (Şekil 4.33) (Booth, 1996).



Şekil 4.33 : Bitkilerin kapalılık sağlamak amacıyla kullanılması (Booth, 1996).

Yerleşimler, oran ve bariyerlerin (sınırların) geçirgenliğinin çeşitlendirilmesiyle farklı kullanım ve etkilere sahip alanlar yaratılarak idare edilebilir. Kapalılığa ait farklı tiplerin incelenmesinde, sistematik fakat esnek nitelikte uygulamaya izin veren, sadece mümkün olduğu kadar temel kurallarla biçimlenen ve içine hayal gücünün de katılabildiği amaçlar yaratmak ana hedeftir (Robinson, 2004).

Kapalılığın Geçirgenliği

Robinson (2004)'a göre; yeşil alanların mimarisi daha önce belirtildiği gibi, farklı büyüme ortamlarına ve yapıya sahip bitkilerle oluşturulur. Görsel ve fiziksel kapalılıkla birlikte 'açıklığa' ait çeşitli kombinasyonlar sunan bitki türlerinin oluşturduğu geçirgenlik, kompozisyonun kapalılık derecesi ve mekân karakteri kadar önem taşımaktadır. Şekil 4.34'te mekân tipleri, Şekil 4.35'te ise, mesafeye bağlı olarak değişen mekânın kapalılık dereceleri görülmektedir.

1. Görsel ve Fiziksel Açıdan Kapalı Mekân: Tam kapalılığın görüldüğü mekân tipidir. Mekânı oluşturan sınırlar göz hizasına kadar ulaşan ve geçirgen olmayan, budanmış yapraklara sahip çalılar içerir. Bitkisel kompozisyonda özellikle göz hizasının altında yer alan bitkilerin içinde hiçbir boşluğa rastlanmaz, böylelikle kompozisyonun ayırıcılık işlevi tam olarak sağlanmış olur. Kompozisyon sonucunda ortaya çıkan mekân, çevresinin yarısından fazlası kapatılmışsa koruyucu, örtücü ve çevreden uzaklaşmış hissi sağlar. Bu durumda gözlemcilerin dikkati, mekânın kapalılığı içinde ve çevresinde herhangi bir boşluk bulunmuyorsa ötesinde ne olduğundan çok 'içinde yer alan dikkat çekici manzaraya yönelir.

2. Görsel Açıdan Kısmen, Fiziksel Açıdan Tamamen Kapalı Mekân: Kapatıcı bitkilendirme kompozisyonu içinde göz hizasını aşan açıklıklar mekânın görsel açıdan gözlemlenebileceği pencereler oluşturur. Bu pencereler küçük, sadece belirli bakış açılarına izin veren ya da iç ve dış alanlar arasında daha geniş ölçüde bağlantı sağlayan özellikte olabilmektedir.

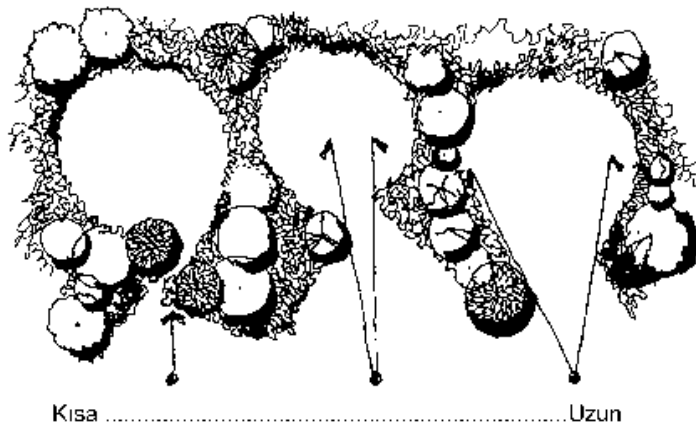
Bu kapalılık türü, belirli bölgelerde boşluklar yaratmak için dalları arasından görüşe izin veren, açık formlu yapıya sahip ağaç ve çalılarının kullanımıyla yaratılabilir.

3. Görsel Açıdan Kısmen, Fiziksel Açıdan Tamamen Açık Mekân: Çalı bitkilendirmesinin göz ardı edilmesiyle hareketi sınırlayan engellerin ortadan kalkması sonucunda oluşan mekân tipidir. Ancak dar şeritler ya da tek bir çizgi biçiminde tasarlanan ağaçlar sınırı tanımlayarak sınır boyunca devam eden manzaraları çerçeve içine alır. Ağaçların baş hizası üzerinde örtü oluşturması ve gövdelerinin yerleşimi, bu iki öge arasında kalan görüş miktarını tanımlamaktadır.

Ağaçların yaklaşık olarak 1-2 m aralıklı yerleştirildiği yoğun ağaçlandırma yapılan alanlarda çok sayıda ve dar biçimli 'geçitler' oluşur. Buna karşın, geniş ve düzenli aralıklarla oluşturulan ağaç sıraları 'kolonat' etkisi yaratarak, gövdelerinin bir anlamda dal ve yaprakların oluşturduğu yay biçimli örtüleri destekleyen 'kolonlara' dönüştüğü formlar oluşturabilir.



Şekil 4.34 : Mekân tipleri (Robinson, 2004).



Şekil 4.35 : Mesafeye bağlı olarak değişen kapalılık dereceleri (Robinson, 2004).

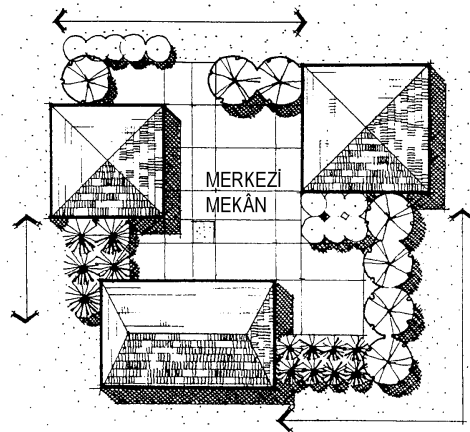
4. Görsel Açıdan Tamamen Açık, Fiziksel Açıdan Tamamen Kapalı Mekânlar:

Göz hizasının altında yapılan bitkilendirmeyle tam görselliğin olduğu mekânlardır. Ancak, diz ile bel hizası arasında boylanan çalılar sınırlayıcı etki oluşturmaktadır. Bu şekilde, orta boylu bitkilendirmeyle yapılan bir çalışma mekânı açık biçimde tanımlanarak çevresindeki alanlardan ayrılabilir ve her yöne direkt görüş açısı sağlar. Bu tür mekânlar, tek bir girişe sahip olmaları durumunda bile daha büyük, baskın bir kapalılık sağlayan mekânlar içinde ikincil niteliğe sahip olmalarından dolayı açıklık hissi yaratabilirler. Bu örneklerle birlikte düşünüldüğünde orta boylu bitkilendirme net bir kapalılık oluşturarak, özel bölgelerin ifade edilmesinde söz konusu yerleşim bölgelerini başarılı biçimde tanımlayabilen ve gözetimin kolaylıkla yapılmasını gerektiren durumlarda etkili olmaktadır.

5. Görsel ve Fiziksel Açıdan Tamamen Açık Mekânlar: Diz hizası ve altında boylanan bitkilerle yapılan alçak boylu bitkilendirme ile tanımlanabilen bir yerleşim bölgesi (mekân), görselliğe tamamen izin veren, sirkülasyonu ise kısmen engelleyen niteliktedir. Bazı yerörtücüler belli miktarda yürüyüş trafiğini tolere edebilir. Bu mekân tipi içinde yapılan alçak boylu bitkilendirmenin amacı; farklı alan ya da bölgeler arasında ayırım yapmak değil, görsel açıdan bağlantı sağlamaktır.

4.2.3 İlişkilendirme

Kapalılığa benzer biçimde, bitkilerle oluşturulan ilişkilendirmede diğer elemanlar tarafından kısmen çevrelenmiş mekânsal tanımlar daha net algılanmaktadır. Şekil 4.36'da görüldüğü gibi, birbirinden ayrı olan binalar arasında tasarlanan çizgisel bitki kitleleri görsel anlamda binaları birbirine bağlayarak mekânsal kapalılığı tamamlamaktadır (Booth, 1996).



Şekil 4.36 : Bitkiler binaların ilişkilendirilmesinde kullanılmaktadır (Booth, 1996).

Bitkilerin ilişkilendirme fonksiyonları ‘mekânları/objeleri birbirine bağlama’ yönüyle ele alındığında, Yıldızcı (1988)’ya göre ‘bağlama’; ‘bir elemanı diğerine bağlayarak büyük bir alanı daha küçük gösteren ve tasarımda daha uyumluluk kazandıran bir tekniktir. Bağlama, küçük bir alanın açık bir şekilde, bir alanlar grubunun veya büyük bir alanın bir parçası olduğunu gösterir (Şekil 4.37).



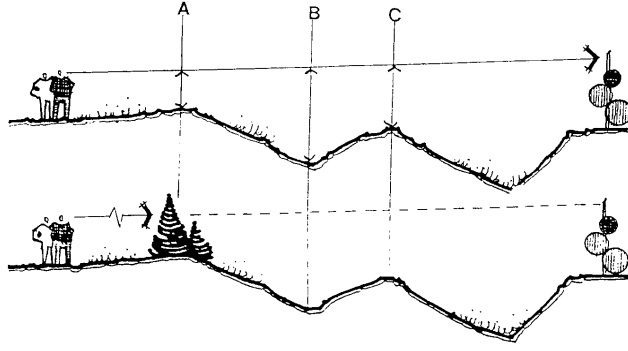
Şekil 4.37 : Bina aralarında bitkisel kompozisyonlarla kurulan bağlantı örnekleri (Lam, 2007).

4.2.4 Perdeleme

Bitkiler görsel olarak kontrol edici elemanlardır. Geniş ölçüde görülmeyen negatif elemanlar olabilirler, fakat arkalarında bulunan manzarayı vurgulayarak çerçeve içine alırlar. Tek bir bitkinin manzarayı filtre etme veya engelleme derecesi bitkinin biçimine, yaşına, ve durumuna bağlı olmasına karşın bir bitki grubunun manzarayı filtre etme veya engelleme derecesi bitki örtüsünün işgal ettiği yere, yoğunluğuna, hacmine, yüksekliğine ve genişliğine bağlıdır.

Aynı tür veya benzer biçimde ve dokudaki bitkilerin gruplaması görünüşü bir tek şekilde filtre ettiği halde, farklı biçim, doku ve yükseklikteki bitki grupları ile sonsuz çeşitlilikte manzara filtrasyonu yaratılabilir (Yıldızcı, 1988).

Bitkiler istenmeyen veya çirkin görünen alanları ve objeleri örtmek için maskeleye (perdeleme) elemanı olarak kullanılabilirler. Bitkilerin dikey bariyer (dikine alan bölücü) olarak kullanılmasıyla istenmeyen görüntüler ve objeler gizlenirken, gösterilmek istenen yerler ortaya çıkarılır (Şekil 4.38) (Booth, 1996).



Şekil 4.38 : A noktasında bulunan ibreli bitkiler görsel anlamda perdelemeyi daha çok sağlamaktadır (Booth, 1996).

Etkili bir perdeleme oluşturmak için; öncelikle gözlemcinin bakış noktaları, istenmeyen objelerin yükseklikleri ve gözlemciyle arasındaki mesafeler belirlenerek arazi formu incelenmelidir. Tasarım için önemli olan bu ögeler, yapılacak perdelemenin yüksekliği, kompozisyonu ve yerleşimini şekillendirir (Booth, 1996).

Bir bitkinin perde elemanı olarak kullanılabilmesi için yüksekliğinin en az göz hizası olan 175-180 cm ve üstünde olması gerekir (Şekil 4.39). Herdemyeşil (ibreli) bitkilerle oluşturulan perdeler yıl boyunca etkisini devam ettirirken, perdelerin görsel açıdan monotonluğunu gidermek için farklı tekstür, renk ve boyuttaki türler kullanılabilir (Carpenter ve Walker, 1998).



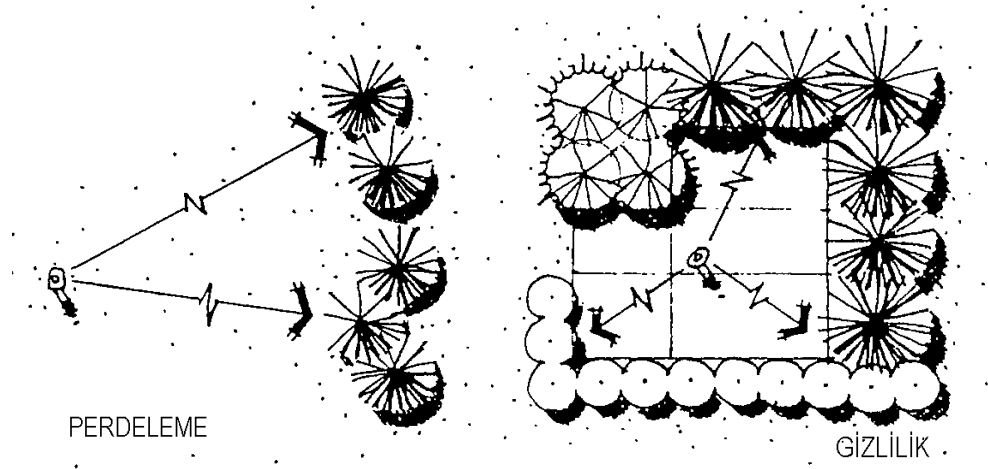
Şekil 4.39 : Budanmış çit bitkileri ile yapılan perdeleme örnekleri (URL-4, 2010).

4.2.5 Gizlilik (Mahremiyet) sağlama

Bitkilerin, perdelemeyle benzer biçimde kullanılan mahremiyet sağlama işlevi; belirli yüksekliğe sahip bitkilerin tanımlı bir mekânı tamamen çevreleyerek içi ve dışı arasında görüş alışverişini engellemesi ve mekânı çevresinden tamamen ayırmaktır.

Perdeleme ile mahremiyetin sağlanması arasındaki fark, perdelemenin sadece seçilen kötü görünüşleri örterek, bitkiler arasında hareket imkânı tanınması; mahremiyetin

ise, mekânı tamamen çevreleyerek bakışları engellemesi ve hareketi engellemesidir (Şekil 4.40) (Booth, 1996).



Şekil 4.40 : Mahremiyetin sağlandığı alanda çevre ile ilişkiler tamamen kesilir (Booth, 1996).

Perdelemede olduğu gibi mahremiyetin sağlanması da görüşü engelleyen bitkilerin sahip oldukları yükseklik, yoğunluk, herdemyeşil ya da yapraklı olmaları gibi karakteristiklerine bağlı olmaktadır. Boyu 2m ve üstünde olan yoğun bir bitkilendirme en iyi mahremiyet hissini oluşturur. Göğüs hizasında oluşturulan bitkilerle kısmi, fakat otururken tam bir gizlilik sağlanırken, bel hizasındaki bitkiler gizliliği azaltır (Booth, 1996).

Herdemyeşil bitkiler yapraklı bitkilerle karşılaştırıldığında, mahremiyet konusunda daha etkili olmalarının yanında, iki türün birlikte kullanımıyla oluşan gizlilik görsel denge açısından daha başarılıdır (Şekil 4.41) (Booth ve Hiss, 2002).



Şekil 4.41 : Çit bitkilerinin yarattığı mahremiyet etkisi (Gavin ve Terence, 2007).

4.3 Bitkilerin Estetik Fonksiyonları

Bu bölümde, bitkilerin estetik açıdan kullanım şekilleri ele alınmaktadır. İçinde bulunduğumuz mekânlarda farkında olmadan hareketimizi yönlendiren ve algılarımızı şekillendiren peyzaj unsurlarından en önemlisini bitki kompozisyonları oluşturur. Sanatın tüm dallarıyla ilişkili olan estetik, ‘bitkisel tasarım’ açısından ele alındığında, bitkilerin belirli özellikleri göz önüne alınarak yapılan tasarımlarda öne çıkmaktadır.

Bitkisel kompozisyonlar özellikle, çevredeki mimari yapılarla birlikte kişilerin görüş alanına girerek manzara çerçeveleri oluşturur. Bitkilerin estetik kullanımlarıyla farklı nitelikte mekânlar tasarlayarak algılanabilir, memnuniyet verici ve rahat alanlar yaratmak mümkündür. Estetik kullanımlara geçmeden önce, tasarım her türünde bulunması gereken ‘estetik’ ve ‘algılama’ konularından kısaca bahsetmek yerinde olacaktır.

‘Estetik’; doğayla bütünleşen, sanatı ifade eden, müzikle birlikte ilerleyen ve daha da ötesinde mimariyle bağlantılı bir kavramdır. Sözcük anlamı bakımından; ‘algı’ ve ‘algılanan’ kelimelerinin birleşiminden meydana gelen estetik, insan doğasının temelini oluşturur (Erbaş, 2003).

Bitkilerin estetik değerleri, sadece tekli bitki gruplarıyla değil, topoğrafik değişimlerle meydana gelen dağ vb. doğa parçalarının oluşturduğu kompozisyonlarla oluşur. Eğimli alanlar üzerinde yer alan dağınık, dairesel ya da akıcı biçimlere sahip bitki kitleleri eşsiz manzaralar oluştururlar (Carpanter ve Walker, 1998).

Bitki kitleleriyle bağlantılı olarak topoğrafyada meydana gelen değişimler, peyzaj alanlarında boyutsal çeşitlilikler yaratabilir. Bitkiler, büyümeleri ve mevsimsel değişimler arasında farklılaşırken, sert materyaller de kompozisyonlar için hızlı ve kalıcı sonuçlar oluşturmaktadır. Tasarımcının bitkiler hakkında yeterli bilgiye sahip olması, bitkilerin tasarımda fonksiyonel ve estetik açıdan en iyi şekilde kullanımını sağlar (Carpanter ve Walker, 1998).

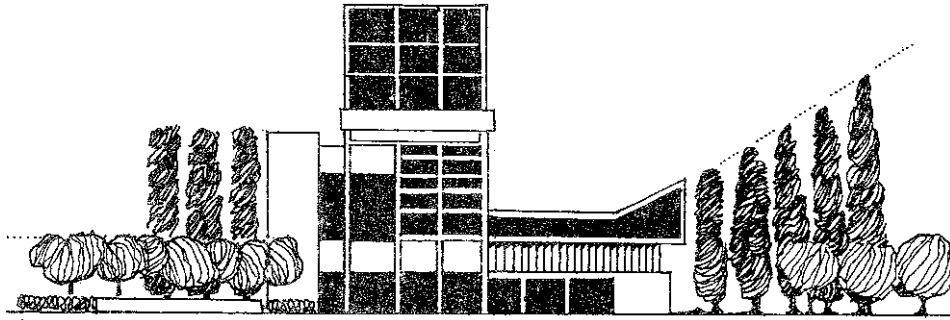
Tasarımcı, ancak bitkilerin ekolojik, fonksiyonel ve estetik özelliklerine tümüyle hakim olup bunu tasarımlarına yansıttığında başarılı olabilir.

Bitkiler, estetik açıdan bakıldığında tasarımı;

- Tamamlama,
- Birleştirme, (Bütünleştirme-Birlik kurma-Ölçek değiştirme)
- Vurgulama,
- Tasarımı kuvvetlendirme,
- Yön verme (Sirkülasyon yönlendirme),
- Fon Oluşturma,
- Yumuşatma,
- Görüş çerçeveleme (Manzara açma/kapama),
- Dekorasyon elemanı olarak kullanılma ve görsel çekiciliği sağlama, gibi etkilerle şekillendirirler (Booth, 1996; Yıldızcı, 1988).

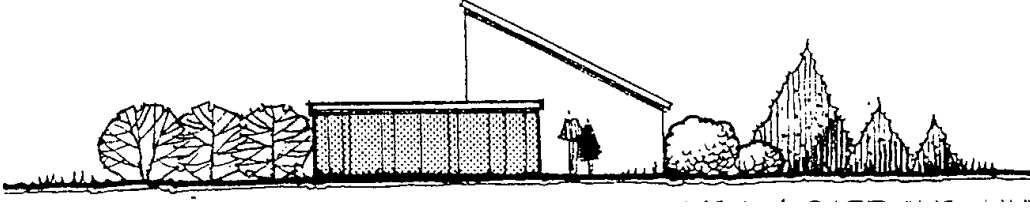
4.3.1 Tamamlama

Bitkiler tamamlayıcı olarak iki şekilde kullanılır. Bunlardan ilki, bir düzenlemeyi tamamlamak veya bitirmek şeklinde olmaktadır. Bu, bir tasarım projesinin bitkilerle donatım safhasında bitirilmesi gereken bir hacim, bir bina formu, bir manzara, fiziksel veya kuramsal bir fikir olabilir. Bitkilerin tamamlayıcı olarak kullanılmasında ikinci görüş, mevcut olan tabii veya yapay bir şeyi tamamlamaktır. Bu, bitkinin biçimi, rengi veya dokusundan yararlanılarak gerçekleştirilebilir (Şekil 4.42) (Yıldızcı, 1988).

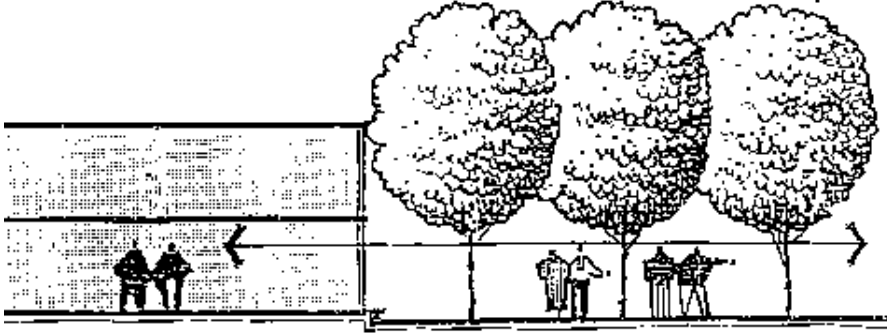


Şekil 4.42 : Bitkilerle mimari elemanların devamlılığı sağlanabilir (Yıldızcı, 1988)

Şekil 4.43'te görüldüğü gibi, bir binanın çatısının açısı, yüksekliği veya formu, aynı yükseklikte veya benzer eğiklik açısı veya forma sahip bitkiler kullanılarak tekrarlanabilir. Ya da iç mekânlar binaya yakın ve tavanla aynı yüksekliğe sahip bitkilerle dış alana taşınabilir (Şekil 4.44) (Booth, 1996).



Şekil 4.43 : Bitkiler bina çizgilerine benzerlik göstererek mimariyi dış mekâna taşıyabilirler (Booth, 1996).



Şekil 4.44 : Ağaçların alt yaprak örtüsü bina alt katı hizasında devam ederek iç ve dış mekânı birleştirmektedir (Booth, 1996).

4.3.2 Birleştirme (Bütünleştirme-Birlik kurma-Ölçek değiştirme)

Bitkiler birleştirici, sentezleyici ve organize edicidir. Bir mekâna görünüm bütünlüğü vermek, değişik elemanları kaynaştırmak ve bir manzaranın dağınık kısımlarını düzenlemek için kullanılır. Organize edilmemiş, dağınık ve görünüm bozukluğu olan mekânlara uyum ve düzen duygusunu vermek için bitkilerden yararlanır (Yıldızcı, 1988).

Aynı zamanda, bitkiler birleştirici olarak kullanıldıkları alanlarda, çevrelerindeki elemanları görsel açıdan bütünleştiren ve dış çevrede oluşan karmaşalar arasında birlik kuran canlı materyallerdir (Booth, 1996).

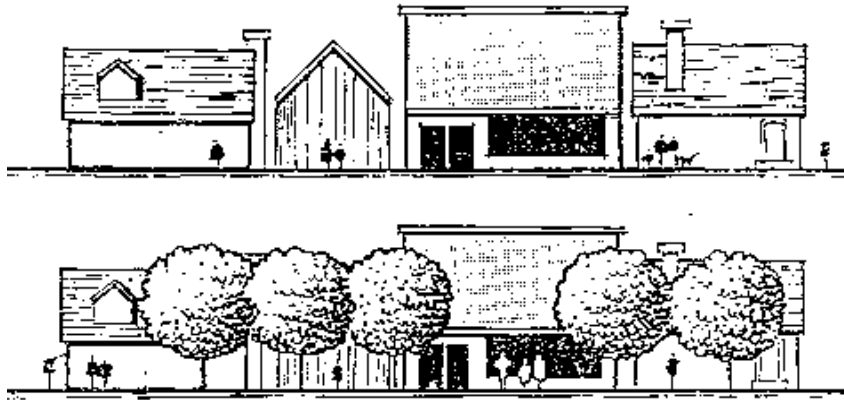
Çeşitli şekil ve boyuttaki işaret ve reklam levhaları, teller, binalar, otomobiller çevrenin görünüm derbederliği olarak nitelendirilebilir. İnsan yapısı olan çevrede gerçekleştirilen düzene rağmen, bir uyum ve organizasyon yoksunluğu görülebilir. İşte burada bitkiler ferahlatıcı, uyumlaştırıcı ve organize edici özelliğe sahiptir. Bitkilerin bu özelliği, biçimsel, renk ve dokusal potansiyellerinden gelmektedir. Örneğin yol ağaçları, kentteki park ve yeşil alanlar arasında birleştirici bir işlev görmektedir (Şekil 4.45) (Yıldızcı, 1988).

Şekil 4.46’da görüldüğü gibi, cadde boyunca farklı cephe görünümlerine sahip bina sıralarının bulunduğu bir alanda yol ağaçlarının kullanılmaması, mimari açıdan birbirinden kopuk bina kütleleri görüntüsü verir. Diğer bir taraftan, yoğun kitleli yol ağaçlarının kullanılması, farklı binaların tek bir bütün olarak algılanmasını sağlayarak aralarında ilişki kurar (Booth, 1996).



Şekil 4.45 : Yol ağaçları cadde ve yeşil alanlar arasında bağlayıcı niteliktedir (URL-12, 2010).

Ölçek değiştirme işlevi ise; ‘bitki kullanımı ile belli veya kavranabilir bir ölçeğin değişikliğe uğratılmasıdır. Bitkiler belli bir ölçeği küçültmek veya büyütmek için kullanılabilirler. Belli ölçeği değiştirmek için bitkinin dokusu, ölçüsü, biçimi ve rengi tasarımcı tarafından kullanılabilir, böylece seyreden kişi belirli bir şeyi daha değişik bir biçimde görür. Ölçek değişimi ile algılanması zor gözükten mekânların ölçeği küçültülerek daha kavranabilir hale getirmek mümkündür (Şekil 4.47) (Yıldızcı, 1988).



Şekil 4.46 : Cadde ağaçlandırması yapılmayan alanda düzensiz ve birbiriyle ilişkisiz görünümler ortaya çıkarken, cadde ağaçları buldukları yerde birleştirici ve düzenleyici rol oynar (Booth, 1990).



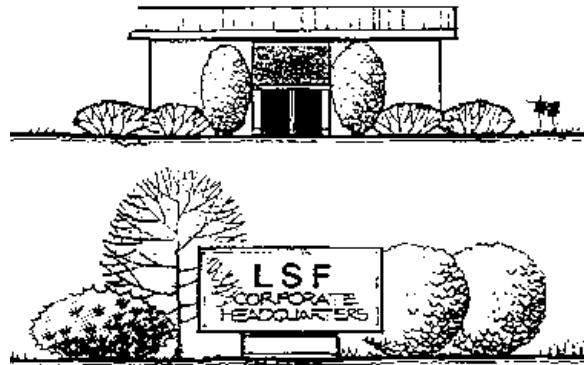
Şekil 4.47 : Geniş çim alanlarda kullanılan çalı grupları alanları bölerek daha algılanabilir hale getirir (Callwey, 2002).

4.3.3 Vurgulama

Bitkiler vurgulayıcı ve noktalayıcı olarak kullanılabilirler. Tasarımcı bitkilerle ‘işte bu yörede veya mekândaki en önemli şey budur’ diyebilir (Yıldızcı, 1988).

Açık mekânda yürürken, gözleyicinin ilgisi dakikadan dakikaya her bölümde değişir. Vurgu elemanının bitki tasarımındaki yararı, gözleyicinin ilgisini yakalaması ve kompozisyonun istenen biçimde görülmesini kontrol etmesidir. Bir vurgunun etkili olabilmesi için kuvvetli olması gerekir. İnsan gözü çevresel görme kabiliyetiyle çevresini amaçsız olarak gözleyebilir. Kuvvetli vurgu kullanımıyla dikkatler o bitki üzerine çekilebilir. Vurguların düzenlenen alandaki yerinin seçiminde dikkatli olmak gerekir. Çok fazla vurgu noktası gözleyicinin karıştırmasına ve vurgu eşitliğinden dolayı etkisinin kaybolmasına neden olur (Yıldızcı, 1988).

Bitki örtüsünün farklı büyüklük, form, renk veya tekstüre sahip çeşitleriyle oluşturulan kompozisyonları Şekil 4.48 ve 4.49’da olduğu gibi bina girişlerinde, kesişim noktalarında, bina yakınlarında ya da görsel olarak öne çıkan yerleşimlerde vurgu elemanı olarak kullanılabilir (Booth, 1996).



Şekil 4.48 : Bitkilerin vurgu elemanı olarak kullanılması (Booth, 1996).



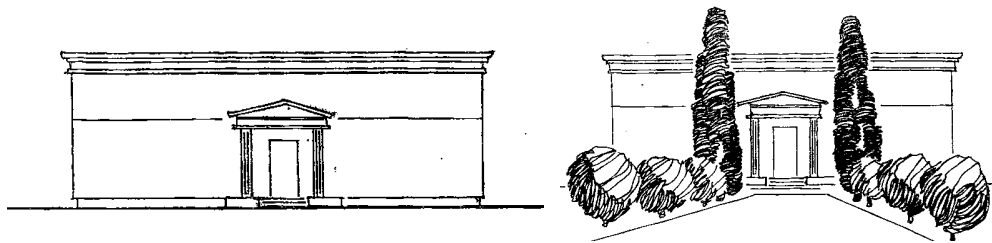
Şekil 4.49 : Bina girişleri ve çevresinde bitkilerle yapılan vurgu etkisi (Lam, 2007).

Vurguda en etkili tasarım elemanlarından birisi ‘renk’ tir. Ani bir renk değişimi veya mekândaki zıt renkler vurgu yaratabilir (Şekil 4.50) (Yıldızcı, 1988).



Şekil 4.50 : Zıt renklerin birarada kullanımı mekânı vurgulayarak canlı bir görünüm kazandırır (Lam, 2007).

Rengin yanısıra, biçim de vurgunun yaratılmasında kullanılan bir tasarım elemanıdır. Biçimsel etki, zıt biçimlerin birarada kullanılmasıyla yaratılabilir. Bu zıtlıklar mimari eleman-bitki zıtlığı ile bitkilerin kendi arasındaki zıtlıklarda düşünülebilir (Yıldızcı, 1988). Örneğin Şekil 4.51’de görüldüğü gibi, bina ile biçimsel zıtlık oluşturan bitkiler, istenilen noktaya doğru perspektif yaratacak şekilde düzenlendiğinde o noktaya doğru çekici, vurgulayıcı bir etki oluşturabilmektedir (Yıldız, 1996).



Şekil 4.51 : Biçimsel zıtlık kompozisyonda vurguyu oluşturur (Yıldızcı, 1988).

4.3.4 Tasarımı kuvvetlendirme

Bitkileri ilgi çekmeyen,, basit elemanlar olmaktan kurtarmak, onlara zarıflık, incelik kazandırmak için iyi bir biçimde kullanılmalıdır Bitkisel düzenlemelerin görünümlerini ön plana çıkarmak ve gözlemcilerin dikkatini çekmeleri amacıyla; mimari ya da estetik amaçlarla yapılan tasarımların çevresinde kullanılacak uygun bitkilerle söz konusu alanlar görsel açıdan desteklenebilir (Şekil 4.52 ve 4.53) (Yıldızcı, 1988).



Şekil 4.52 : Sıralı ağaçlandırmayla yol etkisinin güçlendirilmesi (Trulove, 2003).

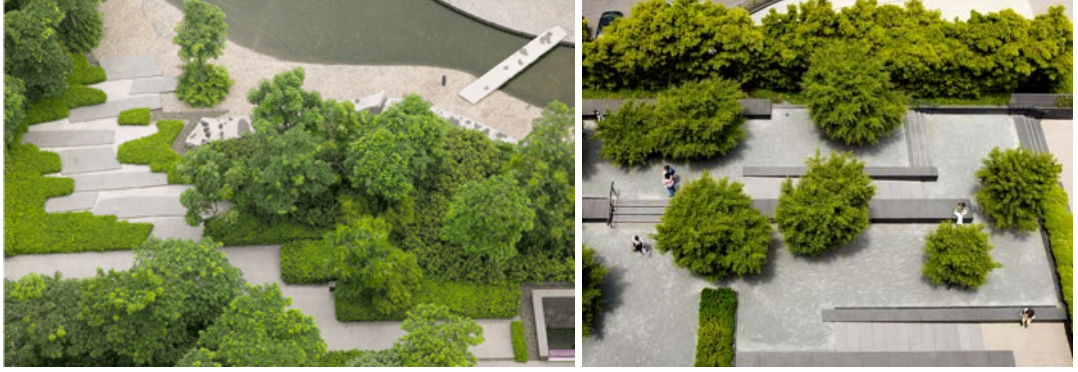


Şekil 4.53 : Ana aksı vurgulayıcı nitelikteki yol ağaçlandırması (Trulove, 2003).

4.3.5 Yön verme (Sirkülasyon yönlendirme)

Bitkiler tek olarak veya grup halinde düzenlemeler ile gözlemcinin dikkatini çekebilir. Bitkilerin yapısı, formu ve rengi, gözlemcinin görüşüne mekân içinde öyle bir yön verir ki, gözlemci mekânın geri kalan kısmını yakından görmek ve incelemek için hareket etme zorunluluğu hisseder (Şekil 4.54 ve 4.55) (Yıldızcı, 1988).

Kişilerin bir mekân ya da mekân bütünü içindeki hareketlerini etkileyerek teşvik eden bitkisel düzenlemeler, özellikle yaya hareketlerini kontrol edecek şekilde tasarlanabilir. Böylelikle, alan içinde görülmesi ya da ziyaret edilmesi istenen mekânlara doğru yönlendirme gerçekleştirilebilir (Yıldızcı, 1988).



Şekil 4.54 : Ağaç ve çalıların konumu mekân içinde hareketi yönlendirebilir, Poly International Plaza, Çin (URL-9, 2010).



Şekil 4.55 : Arkad ve çit sırasıyla hareketin yönlendirilmesi (Leszczynski, 1999; Gavin ve Conran, 2007).

4.3.6 Fon oluşturma

Bitki materyali vurgulama özelliğine benzer olarak dış çevredeki bir mekâna veya önemli bir objeye fon oluşturmak amacıyla kullanılabilir. Bu şekilde mevcut elemanları daha da ortaya çıkararak bir şeyin var olduğunu simgeler ve onun yerini ve önemini belirtebilirler. Bitkiler tasarım düşüncelerini kuvvetlendirmelidir (Yıldızcı, 1988).

Bitkilerin fon oluşturma konusundaki işlevleri çevrede yer alan objelerin konum ve önemlerini belirtmek amacıyla kullanılmalarıdır (Şekil 4.56). Bitkisel kompozisyonlar buldukları mekânları daha anlaşılır ve dikkat çekici hale getirirler. Boylu bir ağacın heykelin arkasında yer alarak ona fon oluşturmasına benzer şekilde, aynı büyüklük, form, renk, tekstür ya da kompozisyona sahip bitkiler fon oluşturmada kullanılabilir (Şekil 4.57 ve 4.58) (Booth, 1996).



Şekil 4.56 : Bitkilerin fon oluşturmak amacıyla kullanımı (Booth, 1996).

Boylu bitkilendirme; duvar ya da çit gibi, otsu türlerden oluşan bordürler ve bitki tarhları gibi örnekler oluşturarak dekoratif bitkilendirmeye arka fon oluşturur (Robinson, 2004).



Şekil 4.57 : Bitkilerin mimari bir obje ya da yapıya fon oluşturması (URL-11, 2010).



Şekil 4.58 : Aynı görsel özelliklere sahip bitkilerin mimari bir obje ya da dekoratif tasarıma fon oluşturması (Trulove, 2003).

4.3.7 Yumuşatma

Bitkiler dış çevrede yer alan mimari şekil ve formların keskin ve sert hatlarını yumuşatmak amacıyla kullanılır. Bitkilendirme yapılmamış alanlarda ve sert görümlü yapıların etrafında tasarlanan kompozisyonlara ait form ve tekstür görünüşleri daha yumuşak bir etki sağlamaktadır (Şekil 4.59). Bitkilendirme ile yumuşatılan mekânlar her zaman daha davet edici ve insancıl özelliğe sahiptir (Booth, 1996).



Şekil 4.59 : Bina cephelerinin sarılıcı bitki türleriyle sert görünümünün kapatılması (Gavin ve Conran, 2007; URL-4, 2010).

4.3.8 Görüş çerçeveleme (Manzara açma/kapama)

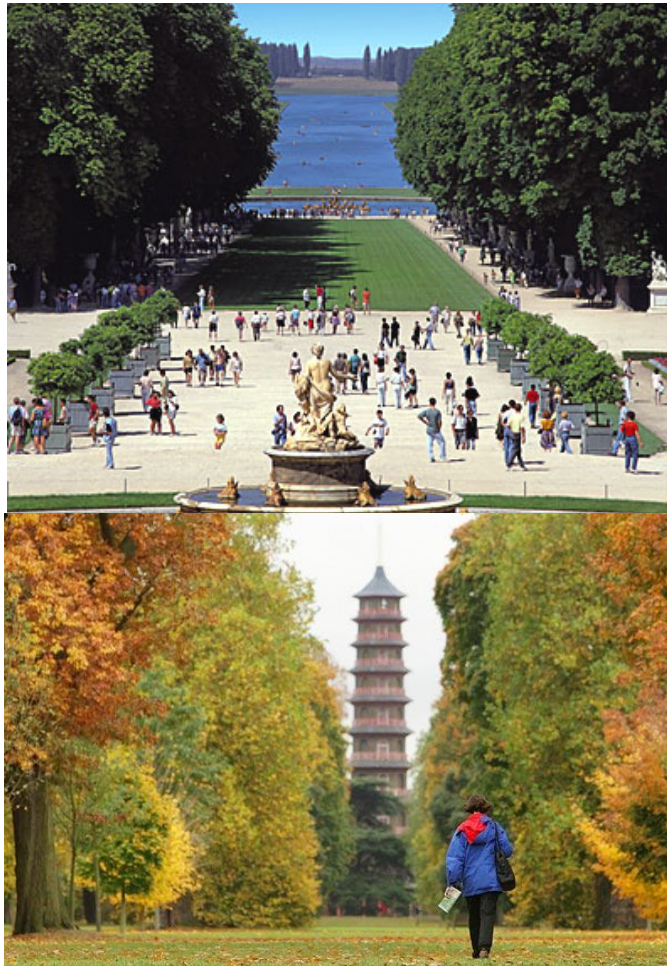
Bitkilerle ‘senin tamamen görmeni istediğim budur’, ‘senin hiç görmeni istemediğim budur’ gibi bazı düşünceler ortaya konabilir. Bitkileri kullanarak manzarayı itmek veya çekmek ile o manzarayı görsel olarak kontrol etmek mümkün olmaktadır (Yıldızcı, 1988).

Bitkiler, çevrede görülen ya da görülemeyen nesnelere üzerinde büyük etkiye sahiptir. Manzaraları kapatarak ya da yaprakları, gövdeleri ve dallarıyla açık ve ferah

görünümle sağlarken, aynı zamanda görüşlerin bir kısmını örterek dikkati bir noktaya çekebilir. Görüş çerçeveleyerek manzara oluşturabilen bitkilerin bu şekilde kullanımı yaygındır (Şekil 4.60, 4.61 ve 4.62) (Booth, 1996).



Şekil 4.60 : Bitkilerin görüş çerçeveleyici olarak kullanımı (Booth, 1996).



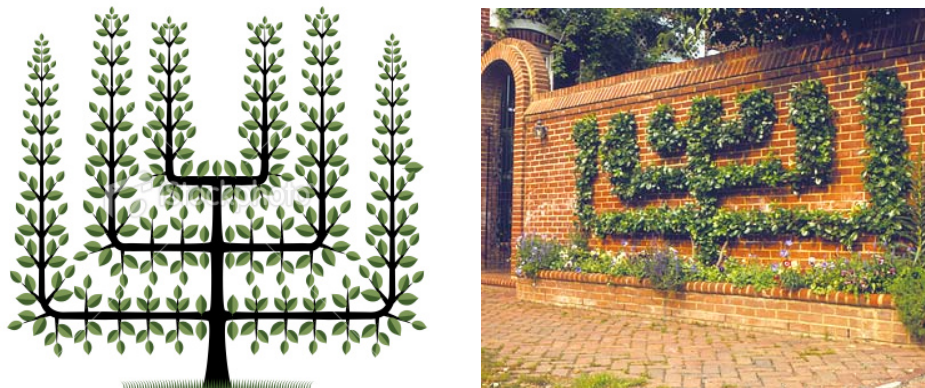
Şekil 4.61 : Alle ağaçlandırmaları uzak noktada yer alan manzarayı çerçeveleyici etki gösterir (URL-13; URL-14, 2010).



Şekil 4.62 : Çim alanlar her yöne açık görüş imkânı sunmaktadır (Gavin ve Conren, 2007).

4.3.9 Dekorasyon malzemesi olarak kullanılma ve görsel çekiciliği sağlama (Davet etme)

Bitkilerin en çok yanlış kullanımı dekorasyon malzemesi olarak kullanılmalarında ortaya çıkar. Bu durum, bitkilerin özellikle sokak mobilyası, süs, güzelleştirici, zenginleştirici olarak kullanımında görülür. Ağaçlar ve çalılar, budama ve aşılama işlemleriyle istenilen biçime sokulabilmektedir. ‘Topiary’ ve ‘Espalier’ sanatı adı verilen bitkilerin şekillendirilmeleri işlemleri bitkileri, estetik kullanımında dekoratif eleman sınıfına sokmaktadır (Şekil 4.63, 4.64).

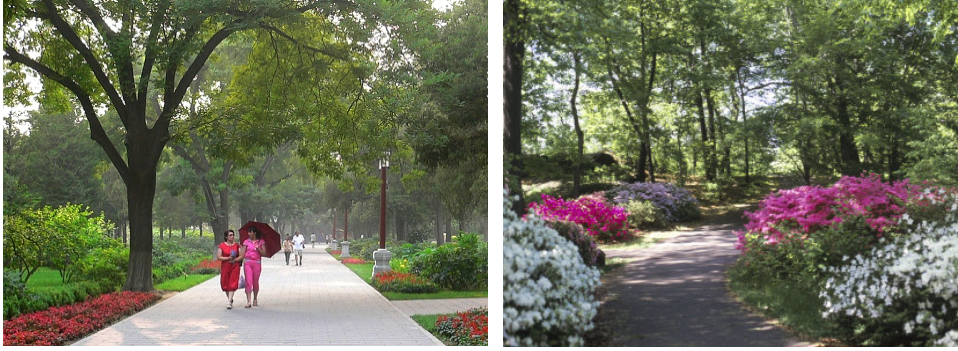


Şekil 4.63 : Espalier sanatı örnekleri (URL-15, 2010).



Şekil 4.64 : Topiary sanatı (URL-16, 2010).

Seyredeni çekmek ve onun geniş bir alan boyunca veya o alandaki bir elemana hareketini sağlamak için davet, canlılık, çekicilik, hatırlatıcılık ve merak gibi unsurları gerektirir (Yıldızcı, 1988). Bitkisel tasarımların görsel çekicilik fonksiyonu yol kenarlarında uygulanan dekoratif tasarımlarla da sağlanabilir (Şekil 4.65).



Şekil 4.65 : Yol kenarlarında kullanılan dekoratif çiçekler (URL-11; URL-13, 2010).

4.4 Genel Bitkilendirme Çeşitleri

Bitkilendirme çeşitleri birçok sınıfa ayrılrsa da , genel olarak 4 çeşit bitkilendirmeden söz etmek mümkündür. Bunlar şu şekilde sıralanabilir;

1. Soliter (tek-yalnız) bitkilendirme
2. Monotip (tektip) bitkilendirme
3. Grup bitkilendirme
4. Çalı kitleleri biçiminde bitkilendirme (Ayaşlıgil, 2001).

▪ Soliter bitkilendirme; bir ağaç veya çalının yalnız, tek başına kullanılmasıyla gerçekleşir. Bu bir dekoratif, ilginç görünümlü ağaç ya da çalı olabilir. Bu bitkinin etrafında, onun kadar baskın başka bir bitki bulunmamaktadır. Bunlarla birlikte, bitkinin çevresi çim yahut yerörtücü alanlarla çevrili olabilir (Şekil 4.66).

Soliter bitki, tasarımda dikkat çekmek amacıyla kullanılır. Herhangi bir açık çim alanda tek başına olabilir ya da bir çalı kitlesi içinde özel ilgi çekmek amacıyla kullanılan eleman olabilir. Soliter tür, kitle halinde yapılmış bitkilendirmenin bir parçası ise bu durumda ya bir çalı ya da küçük bir ağaç kullanılabilir.



Şekil 4.66 : Soliter bitki örnekleri (URL-2, 2010).

- Monotip bitkilendirme; tek bir türden oluşan bitki grubu veya aynı türdeki ağaç ve çalılardan meydana getirilen dizi, hat, bordür, çit ya da perdelerle temsil edilmektedir. Tasarlanan bitki gruplarının içinde tek bir tür bulunur (Şekil 4.67).



Şekil 4.67 : Monotip bitkilendirme örnekleri (Leszczynski, 1999; Uffelen, 2009).

- Grup bitkilendirme; değişik türdeki bitkilerin grup halinde birarada kullanılmalarıyla gerçekleşir. Bu grupta iki-üç tür bitki yer alabileceği gibi, daha fazla sayıda bitki türleri de bir araya gelebilir. Grup halinde, birden fazla bir arada kullanılan bitkilerin 3,5,7,9 gibi tek sayılarla kullanımları algılanma açısından daha uygundur. Maksimum etkiyi yaratabilmeleri için bitkiler belirli mesafelerde dikilmelidir. Bitkilerin genel olarak, olgun haldeki çaplarının 1/4'ü ile 1/8'i oranında

olgunlaştıklarında girişim yapacak yani, birbirlerinin içine geçebilecek biçimde dikilmeleri tercih edilmelidir (Şekil 4.68) (Öztaş, 1968).



Şekil 4.68 : Grup şeklinde düzenlenen bitki kompozisyonları (URL-29, 2010).

Çalı kitleleri biçiminde bitkilendirme; birçok farklı bitkiyi bir araya getirerek tasarım ünitesi yaratır. Çalı kitlesi iki farklı bitkiden ya da çok büyük ölçekli durumlarda yirmi ya da otuz farklı tür ve varyeteden oluşabilir. Çalı kitlesini grup bitkilendirmesinden ayıran özellik, bitkilerin arajmanı, yani dizilişidir. Çalı kitlesinde, tüm bitkiler birbirine temas edip birbirlerini örterler ve tek bir tasarım ifadesi içinde kaybolurlar (Şekil 4.63). Gerek bu işlem gerçekleştirilirken, gerekse, bariyer, çit, perde gibi tasarıma yardımcı elemanlar oluşturulurken bitkiler olgunlaştıklarında birbirleri içine girişim yapacak biçimde dikilmelidirler (Ayaşlıgil, 2001).



Şekil 4.69 : Çalı kitlesi şeklinde yapılan bitkilendirme örnekleri (Lam, 2007).

5. BİTKİSEL TASARIMIN TEMEL İLKELERİ

Bu bölümde, bitkilerin görsel özellikleri ve görsel kompozisyon ilkelerinden bahsedilmektedir. Görsel özellikleri oluşturan ‘çizgi’, ‘form’, ‘tekstür’ ve ‘renk’ konuları, bitkisel kompozisyon çalışmalarına başlarken bilinmesi gerekli ve çalışmanın amacını yönlendiren elemanlardır. Görsel kompozisyon ilkeleri (tekrar (uyum-harmoni), kontrast (zıtlık), denge, vurgu, koram (dizi-sıra), ölçek, birlik ve çeşitlilik) ise; bitkilerin yukarıda sayılan görsel özellikleri kullanılarak yaratılan kompozisyonların etkileri olarak ifade edilebilir. Tasarım amaçlarının başarılı bir şekilde uygulanması, ancak bu iki konunun birlikte ele alınması şartıyla gerçekleşebilir (Robinson, 2004).

Bitkilerle oluşturulan mekânlarda bitkilerin yapısal özelliklerinden yararlanıldığı için mimari kullanımda görsel özellikler ikinci planda düşünülebilir. Fakat bitkilerin yapısal özellikleriyle oluşturulan mekâna, görsel ve mekânsal karakteri geliştiren özel detaylar eklemek ve estetik bir görünüm sağlamak amacıyla yapılan bir bitkilendirmede görsel özellikler tam anlamıyla birincil rol oynamaktadır (Robinson, 2004).

Her ne kadar bitkilerin dekoratif özellikleri tasarımda etkin bir rol oynasa da amaç, iklimsel koşulları düşünmeden, tüm yıl boyunca etkisini devam ettiren başarılı tasarımlar yaratmaktır. Bunu sağlamak için yaprak, gövde ve mimari yapının korunduğu kalıcı görsel tasarımlar yaratmak gerekir. Başarılı bir kompozisyon için kompozisyonu oluşturan her bitkiyi iyi tanımak ve etkili özelliklerinin ön plana çıkarılması önemlidir (Robinson, 2004).

Tasarım kavramı içinde mekânı tanımlayan, görüş açılarını perdeleyerek gizliliği sağlayan bitki materyali, aynı zamanda estetik açıdan birçok işlev sunmaktadır. Mimari kullanımlarla ilgili yapısal sorunları baz alan tasarımlarda, estetik kullanımlar görsel kaliteyle uğraşmaktadır. Bitkisel kompozisyonu oluşturan bitkilerin büyüklük, form (biçim), renk ve tekstür kavramları, tasarımın estetik kalitesini ortaya koymaktadır. Başarılı bir bitkisel tasarımın görselliği, gözlemcinin ilk anda vereceği tepkinin derecesi açısından her zaman önemlidir. Eğer bir bitkisel

tasarım, mekân yaratmak, havayı temizlemek ve toprağı stabilize etmek gibi diğer önemli işlevlerini başarıyla gerçekleştirmenin yanısıra görsel açıdan etkileyici değılse, tam anlamıyla başarılı olarak nitelendirilemez (Booth, 1996).

Bu bölümde, bitkilerin görsel özelliklerini oluşturan büyüklük, form, renk ve tekstür kavramları ele alınarak her özelliğı oluşturan alt gruplar, kullanım şekilleri ve karakteristikleri ilerleyen bölümlerde irdelenecektir (Booth, 1996).

5.1 Bitkilerin Görsel Özellikleri

Tekli ya da grup halindeki bitki kompozisyonlarının görsel kalitesi, bitkilerin görsel özelliklerini oluşturan çizgi, form, tekstür ve renk kavramları açısından ele alınır. Bu elemanlar meyvelerin, çiçeklerin özel etkilerinden daha soyut olmalarına rağmen, kompozisyon bütünü için gereklidir. Görsel olarak etkileyici ve anlaşılır bir kompozisyon oluşturmak için bu kavramların göz önünde bulundurulması ana koşuldur (Robinson, 2004).

5.1.1 Çizgi (Hat)

Şekli ve formu belirleyen kenarlar ‘çizgi’dir. Çizgi her yerde mevcuttur. Hem doğal, hem insan yapısı tüm materyaller çizginin kaynağını oluşturmaktadır. Dallar, bir çiçek yastığının kenarı, bitkilerin oluşturduğu bir sıra veya bir bitki topluluğunun silüet çizgisi doğrusal bir birim olabilir (Ayaşlıgil, 1998).

Mekân içindeki hareket sonucunda çizginin yönü ortaya çıkar. Görsel kompozisyonda çizginin gözlemcide yarattığı ilk etki, bakışlarımızı yönlendirerek dikkat çekmektir. Bütün çizgilerin yönü bitiş noktalarına kadar takip edilmese de, güçlü ve zayıf çizgiler mekân içinde ileri ve geri hareketlerle mutlaka takip edilmektedir. Çizgilerin birbirine yaklaştığı noktada gözlemci dinlenme imkânı bulur. Böylelikle, çizgiler manzara görünümünün keşfini yönlendirmede etkili olmaktadır (Robinson, 2004).

Çizgiler doğada mevcuttur. Ancak, yaya yollarının sınırları yada bir duvarın oluşturduğu çizgiler kadar kuvvetli değıl, daha belirsizdir. Doğada çizgiye örnek olarak; bir bitkinin silüetinin sınırlarının verilebileceğı gibi dalları, gövdesi, yaprakları, taç yaprakları, farklı materyaller arasındaki sınırlar ya da yüzeye düşen

gölgesi de verilebilir. Bitkilerin yaprak renk ve dokularının ayırım noktaları da gözde hayali bir çizgi oluşturur (Walker, 1991).

Çizginin bütünleşmiş kalıpları, dalgalı ya da kıvrımlı olmalarına rağmen, tek bir görüş noktasından algılanabilen ve iki boyutluymuş gibi gözükten objelerin yüzeyleri üzerinde biçimlenir (Şekil 5.1) (Robinson, 2004).



Şekil 5.1 : Süreklilik halindeki dalgalı çizgilerin tasarıma kattığı hareketlilik, Thames Barrier Park, Londra-İngiltere (URL-17, 2010).

Tasarımcı, sınırları çizgiyi kullanarak oluşturur. Bir peyzaj tasarımında dikkatlice tasarlanmış bitki grupları, algılayıcının ilgisini bir noktaya veya bir bölgeye toplar (Walker, 1991). Çizgi; kaynağı ister bir kütle kenarı olsun, isterse bir doğrusal birim olsun, gözü daima kendi üstünde tutar ve uzanış yönünde aşağıya yukarıya veya yatay ya da diyagonal olarak hareket ettirir. (Ayaşlıgil, 1998).

- Düz çizgiler etkili ve sabittir, gözlemcinin gözünü eğri çizgilerden daha fazla bir noktaya yönlendirir. Eğri veya serbest çizgiler akıcı, çekici ve dinlendiricidirler ve doğal duyguları uyandırır (Şekil 5.2) (Ingram, 2005) .

Bir çizginin, bir noktanın uzayda hareketinin sonucunda oluştuğu düşünülürse, çizginin özünü yön oluşturmaktadır. Bir bitkisel tasarımda çizginin farklı yönlerinden bilinçli olarak yararlandığında, belirgin estetik özelliklere sahip olduğu görülür (Robinson, 2004; Gürer, 1990).



Şekil 5.2 : Yuvarlak ve dalgalı çizgilerin kullanımı (Lam, 2007).

Bahçe tasarımında, bir çizgi formu hareket algısı kadar iyi bir yön algısı da oluşturur. Göz, otomatik olarak bu çizgiyi takip eder; bu çizgi bir yürüyüş yolu olabilir ya da bitki materyalinin dış hattı olabilir. Alanlarda çizgilerin birleştiği ya da birbirine yaklaştığı yere doğru dikkat toplanır (Karaşah, 2006).

Çizgi, hem durağan hem de hareketli olabilir. Yolların sınırları, çitler, duvarlar, bir binanın dış hattı ve bir çimin sınırları durağan çizgilerdir. Hızlı büyüyen bir ağacın dış hattı ve bir gölgenin sınırı ise hareketli çizgilerdir (Karaşah, 2006).

Farklı tasarım örneklerindeki ve farklı bitkilerdeki çizginin değişik yönlerinin bitkisel kompozisyonlarda kullanılabilen kendilerine has estetik özellikleri vardır.

- Yatay çizgiler; durgunluk, durağanlık ve dinlenme hissi verirler. Sakin ve pasif karakterdedirler. Durgun görünümü sebebiyle; güçlü yatay çizgilerle yapılan bitkilendirme, tasarımdaki daha aktif elemanlara destekleyici bir temel oluşturur. Yatay çizgiler düz yüzeylere paralel uzanan bitkilerin dallarında (*Cornus kousa*), budanmış çit bitkilerin tepesi boyuca (*Taxus baccata*), ağaçların genç sürgün çizgilerinde, yüzeyde biçilmiş çimlerde ve yer örtücülerde bulunur (Şekil 5.3) (Robinson, 2004).



Şekil 5.3 : Yatay çizgilere sahip bitki ve kompozisyon örnekleri (URL-2, 2010).

- Dikey çizgilere sahip bitkiler; iddialı, etkili ve vurguludur. Yer çekiminin tam tersi yönleriyle dikkat çekerler. Bu çizgiler; sütun gibi görünüşleri dik olarak aynı düzlemde biten bitkiler, düşey çizgileri daha iyi ifade eder (*Juniperus communis hibernica*). Bu tip çizgiler özellikle kışın yapraksızken kuvvetli gelişen ağaçların gövdelerinde (*Betula spp.*), çalıların gövdesinde (*Cornus alba*) ve pek çok tek çenekli bitkilerin yapraklarında (*Iris sibirica*) görülebilir (Robinson, 2004).



Şekil 5.4 : Düşey çizgilere sahip bitki örnekleri (URL-2, 2010).

- Sarkık çizgiler; sakinlik, sükunet, dinlendirici, rahatlatıcı ve huzur hissi veren manzaralar yaratır. Sarkık dallar minimum enerji içeren bir pozisyona sahip olup dikkati yere çekerler. Bu bitkiler bazı insanlarda melankolik bir ruh hali yaratabilmektedir. Sarkık çizgiler; bazı ağaçların dallarında (*Salix babylonica*), gövdeleri kaya yüzeyi ya da duvarlara asıldıklarında aşağıya sarkan çalılarda (*Cotoneaster dammerii*) çiçekleri ve yaprakları asılı görünümü veren bitkilerde (*Wisteria spp.*) görülebilir (Şekil 5.5) (Robinson, 2004).



Şekil 5.5 : Sarkık çizgilere ait bitki örnekleri (URL-2, 2010).

- Köşegen çizgiler; enerjik, dinamik ve heyecan verici bir etki yaparlar. Yerçekimine karşı yönde hareket ederek yukarı ya da ileri yönelirler. Potansiyel enerji ifade ederler. Bu tip çizgiler, ağaç ve çalılıarın pek çok türünün karşı karşıya gelmiş dallarında bulunur (*Sorbus sargentiana*). Tek çenekli bitkilerin sert yaprakları düşey ve köşegen çizgilerin özelliklerini taşır (Şekil 5.6) (*Yucca spp.*) (Robinson, 2004).



Şekil 5.6 : Köşegen çizgilere sahip bitki örnekleri (URL-2, 2010).

5.1.2 Form

Form; bitki ya da bitki gruplarının genel şekli, mimari yapısı ya da dış silüeti olarak tanımlanabilir. Bitkilerin formu; bitkisel kompozisyonun yapısını oluşturarak ulaşım noktası olma, fon oluşturma ve diğer tasarım elemanlarıyla bitki örtüsü arasında bütünlük sağlama gibi işlevlere sahiptir (Booth, 1996).

Bitki kitleleri ya da silüetlerinin atmosfere doğru yarattıkları etkiler ‘form’u oluşturur. Belirli alanlar kaplayan bitkiler çeşitli kitlelere sahiptir; yapraklı ağaçlar

diğer türlere nazaran görsel açıdan daha fazla yer kaplarken, yapraklı döküldüğünde bu etkileri zayıflar.

Formun tasarım içindeki önemi, farkedilebilirliğiyle doğrudan ilişkilidir. Örneğin; küçük ölçekli bir konut bahçesinde gölge amaçlı kullanılan büyük bir ağacın formu dikkat çekmeyebilir. Bitkiler alçak ya da uzun boylu olmalarına göre, ‘dikey’ ya da ‘yatay’ formlara sahip olabilirler. Genişliği yüksekliğinden fazla olan çit bitkilerinin oluşturduğu bir grup ‘yatay’ olarak adlandırılır. ‘Topiary’ sanatı adı verilen bitkilerin budanarak şekillendirilmesi çalışmalarında ise; yoğun yaprak örtüsüne sahip türler budanarak ‘sütun’, ‘piramidal’, ‘yuvarlak’, ‘yayılıcı ve sarılıcı’ formlar elde edilebilir (Şekil 5.7) (Carpenter ve Walker, 1998).

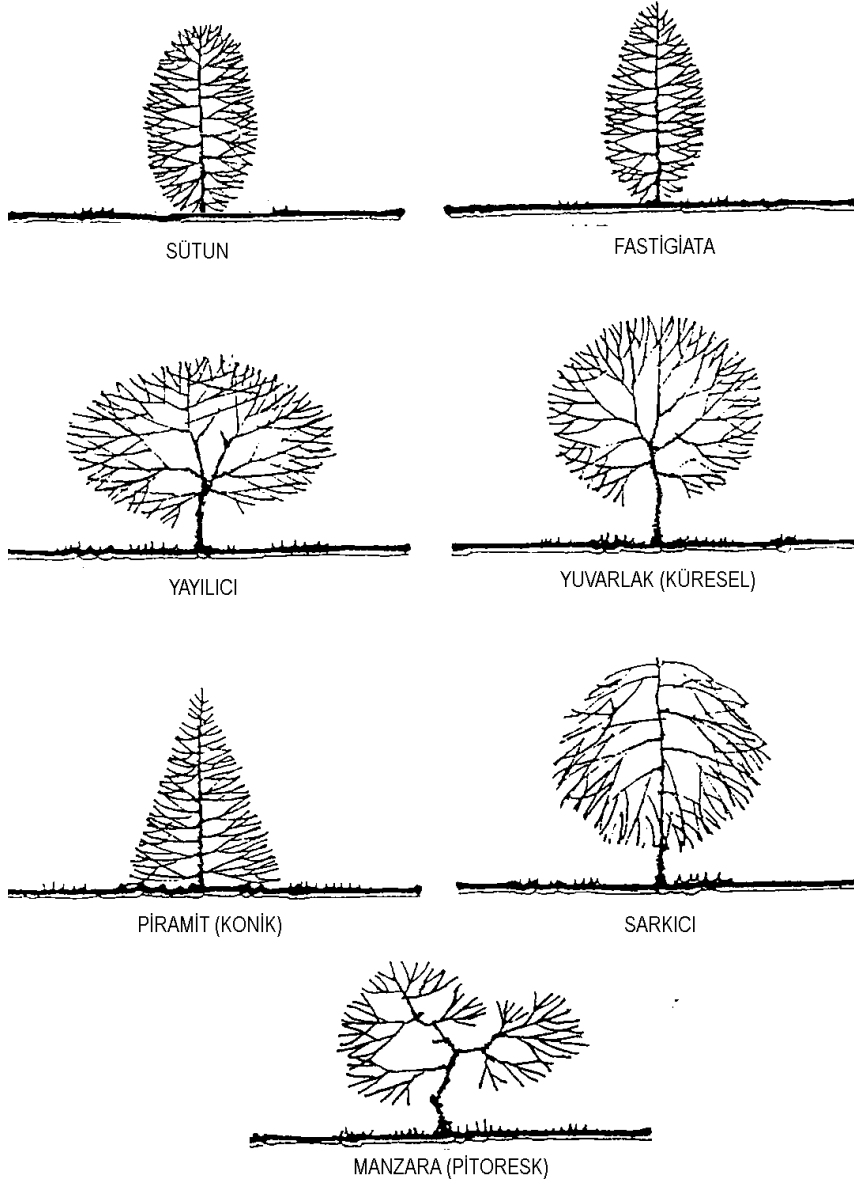


Şekil 5.7 : Topiary sanatından örnekler (URL-19, 2010).

Bitkiler ölçü bakımından büyüdükçe, form yönünden tasarımda daha dominant bir karakter kazanırlar. Bitkilerin formları, ‘horizontal’ ve ‘vertikal’ ölçüleri arasındaki orana bağlı olarak ortaya çıkar. Bu bakımdan, yüksekliğin genişliğe 1/10-12 oranında horizontal form; genişliğin yüksekliğe 1/10-12 oranında ise vertikal form uygulanmış olur (Ayaşlıgil, 2004).

Bitkilerin temel formları:

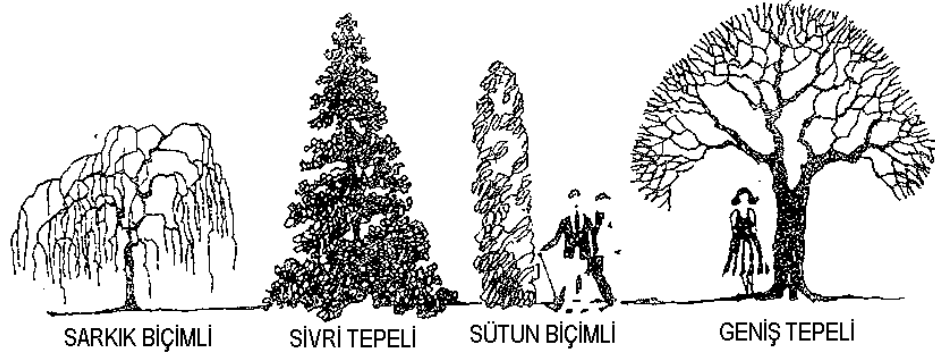
- Sütun
- Fastigiata
- Piramidal / Konik
- Yuvarlak / Küresel
- Yayılıcı / Horizontal
- Sarkıcı
- Manzara / Pitoresk, olarak sınıflandırılmaktadır (Şekil 5.8) (Booth, 1996).



Şekil 5.8 : Bitki formları (Booth, 1996).

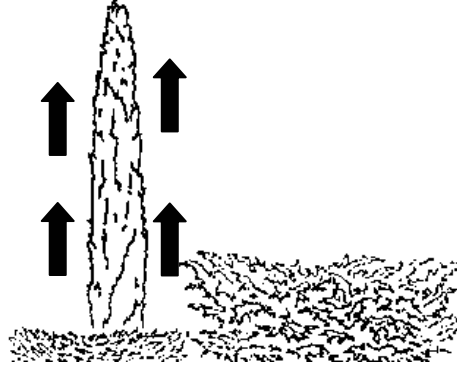
Ağaçlar biçim olarak 4 gruba ayrılabilir (Şekil 5.9). Bunlar:

- Geniş tepeli (yuvarlak formlu) ağaçlar
- Sivri tepeli (piramidal formlu) ağaçlar
- Sütun şeklinde ağaçlar
- Sarkık biçimli ağaçlardır (Yıldızcı, 1988).



Şekil 5.9 : Form özelliklerine göre ağaçların sınıflandırılması (Yıldızcı, 1988).

Sütun (Kolonvari) formu bitkiler; yukarı dallanan, dar ve yuvarlak bir tepe yapısına sahiptir. *Acer saccharum* ‘Monumentale’ (Şeker Akçağacı) ve *Taxus media* ‘Hicksi’ (Porsuk) bu form için örnek gösterilebilecek bitkilerdir (Şekil 5.10 ve 5.11) (Booth, 1990).



Şekil 5.10 : Sütun formu bitki örneği (Lyverse ve Flint, 1983).



Şekil 5.11 : Sütun (Kolonvari) formu bitki örnekleri (URL-2, 2010).

Fastigiata formu bitkiler, yukarı dallanan, dar ve yukarı doğru incelen bir dallanma yapısına sahiptir. Bu bitkilere örnek olarak; *Populus italica* ‘Nigra’ (İtalyan Servi Kavağı), *Cupressus sempervirens* (İtalyan servisi) ve *Thuja occidentalis* (Batı Mazısı) verilebilir (Şekil 5.12). Bitkisel tasarımda gözlemcinin dikkatini gökyüzüne

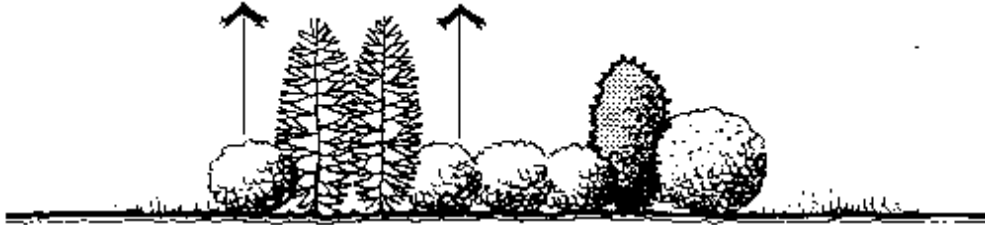
doğru yönelterek dikey yönde vurguyu arttıırlar. Fazla miktarda kullanıldıklarında ise, içinde buldukları mekânı olduğundan yüksek gösterme etkileri ortaya çıkar. Kısa boylu ya da yayılıcı formlu bitkilerle birlikte kompozisyona katıldıklarında odak noktası olma ve ilgi çekicidirler (Booth, 1996).

Bu tarz bitkiler, tasarımda dengenin sağlanması açısından belirli yerlerde ve dengeli miktarda kullanılmalıdır.



Şekil 5.12 : Fastigiata formlu bitkiler (URL-2, 2010).

Sütun ve fastigiata formlu ağaçlar, bitkisel kompozisyona yükseklik kazandırarak vurgulayıcıdırlar (Şekil 5.13) (Booth, 1996).

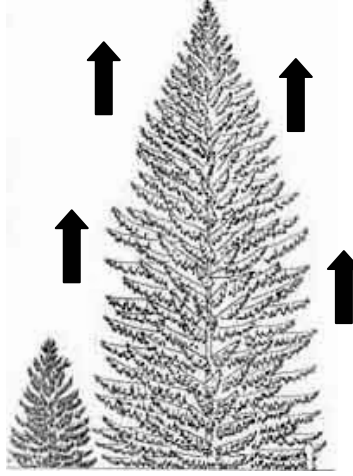


Şekil 5.13 : Sütun ve fastigiata formlu ağaçlar, kompozisyona yükseklik kazandırarak vurgu yaratırlar (Booth, 1996).

Piramit (Konik) formlu bitkiler, konik ve tepe noktasına doğru gittikçe incelen bir dallanma yapısına sahiptir. Kolay farkedilebilen tepe noktalarının yanısıra, keskin ve ayırıcı silüet etkileri bulunmaktadır. rnek olarak; *Picea* sp. (Ladin), *Liquidambar styraciflua* (Anadolu Sığla Ağacı) gösterilebilir (Booth, 1996).

Piramit formlar yuvarlak formlarla birlikte kullanıldığında görsel anlamda vurgulayıcı ve kompozisyonda diğer formlar arasında bütünlük sağlama özelliğine sahiptirler (Şekil 5.14 ve 5.15). Konik formlu bitkilerin dallanması çok aşağıdan başladığı için yol ağaarması için uygun değillerdir. Bu düzgün şekilli dallanma,

onlara formel ve mimari düzenlemelerde kullanılma olanağı sağlamaktadır (Ayaşlıgil, 1997).



Şekil 5.14 : Piramit (Konik) bitki formu ve görsel bakışı yönlendirmesi (Lyverse ve Flint, 1983).



Şekil 5.15 : Piramit (Konik) formu bitkiler (URL-2, 2010).

Yuvarlak (küresel) formu bitkiler, biçimsel olarak küresel ya da yuvarlak şekillidir. Bitkisel kompozisyonda form açısından en yoğun bitki türünü oluşturan bu bitkiler, fastigiata ve yayılıcı formların aksine, bakışı yönlendirmeyen ve etkisiz özelliktedir (Şekil 5.16). Bu özelliklerinden dolayı, kompozisyonda tekrarlı kullanımları bütünlük sağlar ve diğer baskın formları dengeler (Booth, 1996).

Geniş yapraklı yuvarlak formu ağaçlar, Fransız Barok bahçelerindeki ‘Bosquet’ esprisi içinde modern mimari öğelerinin dominant olduğu bir mekânda çok etkili olabilir (Şekil 5.17). Bu şekilde ‘bloklar’ halinde kullanıldıklarında vurgu etkisi yaratırlar (Ayaşlıgil, 2004).



Şekil 5.16 : Yuvarlak (küresel) formlar kompozisyonun baskın elemanı olmalıdır (Booth, 1996).



Şekil 5.17 : Bosquet örneği, Versay Sarayı, Paris-Fransa (URL-16, 2010).

Yayılcı (Geniş) formlu bitkilerin taç yapıları geniş olduğu kadar boyları da uzundur. *Platanus occidentalis* L. (Batı Çınarı), *Morus* sp (Dut) gibi türler bu forma sahip bitkilere örnek gösterilebilir. Yayılcı formlar, tasarımda enginlik, büyüklük hissi vermek için kullanılır. Bitkiler gözü yatay bir hat boyunca sürükler, bu nedenle, bir kompozisyonda diğer formlarla görsel bir bağlantı sağlamak için kullanılabilir gibi dikey, sütun, konik ya da oval formlu bitkilerle zıtlık yaratmak içinde kullanılabilir (Şekil 5.18 ve 5.19). Geniş formlu bitkiler bina çevrelerinde yer aldığı anda, mimari çizgileri yer düzlemi boyutuna indirgerler (Booth, 1990).

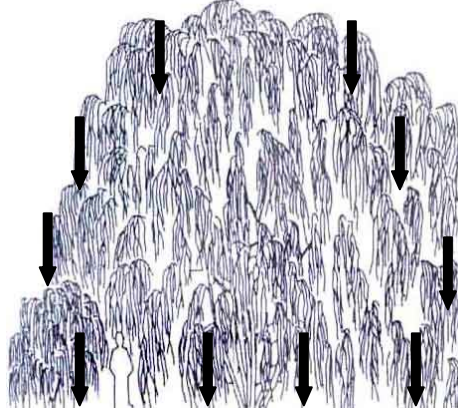


Şekil 5.18 : Geniş (Yayılcı) bitki formu (Lyverse ve Flint, 1983).



Şekil 5.19 : Yayılıcı (Geniş) formlu bitki örnekleri (URL-2, 2010).

Sarkık-Salkım formlu bitkiler sarkıcı, yere doğru dallanan bir yapıya sahiptir (Şekil 5.20). *Salix babylonica* (Salkım Söğüt), *Fagus sylvatica* ‘Pendula’ (Sarkık formlu Avrupa Kayını) ve *Cotoneaster apiculata* (Dağ muşmulası) bu form tipi için örnek bitkiler olarak gösterilebilir (Booth, 1996). Salkım formlu ağaçların kullanımında, bu formlarla belirli bir anlatımı ortaya koymak amaçlanmalıdır. Bu tip bitkiler gözü aşağı doğru yönlendirerek görsel enerjiyi artırırlar (Austin, 1982).



Şekil 5.20 : Sarkık bitki formu ve görsel bakışı yönlendirmesi (Lyverse ve Flint, 1983).

Kompozisyonda yumuşak çizgiler yaratmada ve ilginç bir vurgu noktası oluşturmada kullanılabilirler. Bu form gözü aşağı yönlendirdiğinden, bitkinin altında ilginç bir öge (döşeme, su elemanı, yer örtücü, vs.) bulunması uygun olur (Austin, 1982). Büyük kitleler halinde kullanıldıklarında etkilerini yitirirler. Salkım formlu bitkiler mekânda melankolik duygular uyandırır ve görsel bakışı yer düzlemine yansıtırlar. Grup olarak kullanıldıklarında ise sahip oldukları görsel etki azalır (Şekil5.21) (Var, 1997).



Şekil 5.21 : Sarkık formu bitki örnekleri (URL-20, 2010).

Manzara-Pitoresk formu bitkiler, heykelsi biçimleriyle uzun zamanda gelişerek bulunduğu ortama uyum sağlayabilen bitkilerdir. Genellikle, dinamik ve doğal güçlerin etkisi altında oluşurlar. İlginç ve pek yaygın olmayan görünüşleri sebebiyle görsel enerjileri yüksektir ve bu yüzden tasarımda göze çarpan, ilgi çekici bir nokta olarak kullanılabilirler (Şekil 5.22). Kompozisyonlarda tek başına soliter olarak kullanılmaları uygundur (Booth, 1996).



Şekil 5.22 : Manzara (Pitoresk) formu bitki örnekleri (URL-4, 2010).

Bu forma sahip bitkilerden doğal peyzaj mekanları oluşturmada yararlanılır. Pitoresk formlar kullanıldıkları ortamda rahatlama ve gevşeklik hissi sağlarlar (Acar, 2001). Örnek olarak; *Pyracantha coccinea* (Ateşdiken), *Cotoneaster horizontalis* (Yayılcı Dağ Muşmulası), *Cotinus coggyria* (Fırça çalısı), *Acer palmatum* (Akçaağaç) bitkileri gösterilebilir (Ayaşlıgil, 2004).

Bitkilerin form özellikleri, tasarımlarda vurgu noktası ya da soliter (tek) olarak kullanılmalarında önemli bir etkiye sahiptir.. Kompozisyon bütünü içinde bitkilerin bireysel formlarının kaybolmalarını önlemek amacıyla tüm bitkilerin uyumlu şekilde tasarlanması gerekir (Booth, 1996).

5.1.3 Tekstür

Tekstür, bitkilerin ya da bitki gruplarının görsel açıdan sahip olduğu pürüzlü ya da yumuşak görünüm olarak nitelendirilir. Yaprak ve dal büyüklüğü, dalların gövdeye çatılışı, genel mimari yapı ve bitkinin gözleyen kişiye uzaklığı tekstürü etkileyen konulardır (Robinson, 1940). Diğer bir tanımlamaya göre ise tekstür; herhangi bir bitkinin gözle görülebilen veya hissedilebilen yüzey kalitesidir. Tekstür; parçaların, şekil ve büyüklüklerinin bir sonucu olarak ortaya çıkar (Yıldızcı, 1988).

Peyzajda tekstür; gözlemci tarafından gözlenen bitkinin uzaklığına bağlıdır. Tekstür, eğer görüş mesafesi sadece tüm bitkiler ya da ağaç topluluklarıyla çalılardan arasındaki bitki örtüsü farklılıklarının görülebileceği kadar uzaksa, tek tek çalılardan, ağaçların ya da ağaç topluluklarının kapladıkları alana, hacimlerine bağlı olacaktır. Farklı dokulardan oluşan bir bitki grubu gözlemciye daha canlı ve daha ilginç gelebilir ancak çok fazla çeşitlilikte, karmaşa ve fazla hareketlilik oluşturur (Robinson, 2004).

Tekstürün özelliklerinden bahsederken önemli bir nokta unutmamalıdır. Bitkisel tasarımda dengeli biçimde kullanılması gereken bu özellik, gerçek ya da hayali bir aksın bir tarafında yoğun kullanıldığı takdirde, diğer tarafta karşısındakini dengeleyecek şekilde kullanılmalıdır. Kaba tekstürün yer aldığı bir tasarım, onu görsel miktar bakımından dengeleyecek orta ve ince tekstürlerle birlikte düşünülmelidir (Şekil 5.23) (Leszczynski, 1999).

Yaprakların yüzey kalitesi ve tekstürleri budama ile değiştirilebilir. Şekil 5.24 'te görülen örnekte, budanmış çit bitkisi kütleli çevresinden soyutlanmış ve karanlık bir görünüm sergilerken, budanmayan kitle daha yumuşak ve açık renkli bir görünüme sahiptir.



Şekil 5.23 : Bitki kompozisyonlarının renk, ölçek ve büyüklük açısından birbirini dengelemesiyle tasarımda uygunluk sağlanmaktadır (Leszczynski, 1999).



Şekil 5.24 : Budanmış ve budanmamış çit bitkilerinin tekstür üzerinde yarattıkları görünüm farklılıkları (Leszczynski, 1999).

Tekstür mevsim değişiklikleriyle yakından ilişkilidir. Yapraklı ağaçlar, kışın verimsiz ve seyrek görünürken, yazın kaba tekstürlü bir görünüme kavuşurlar (Şekil 5.25). Yazın yapraklıyken ince bir tekstüre sahip olan bir bitki, kışın yaprakları döküldüğünde dallanma yapısı nedeniyle daha kaba bir tekstüre sahipmiş izlenimi verebilir (Morris, 1946). Çiçek ve meyve büyüklüğü, biçim ve renk kompozisyonu mevsimsel tekstür görünümünü etkiler. Bu nedenle, kompozisyon çalışmalarında mevsimsel periyodik değişimler göz önünde bulundurulmalıdır (Leszczynski, 1999).



Şekil 5.25 : Mevsim değişimlerine bağlı olarak görülen tekstür farklılıkları (Leszczynski, 1999).

Forma benzer biçimde tekstür de görüş mesafesine bağlı bir kavramdır. Ortalama bir mesafeden bakıldığında, bitkilerin yaprak ve dallarının büyüklük ve biçimleri görsel tekstürlerini oluşturmaktadır. Yapraklar genişledikçe ve dallar kalınlaştıkça tekstür kabalaşır. Bitkiden uzaklaştıkça dalların ve yaprakların görsel etkileri yavaş yavaş kaybolur ve tepe tacı küme halindeki yaprak örtüleri olarak algılanır. (Şekil 5.26) (Robinson, 2004).

Geniş ve net biçimde birbirinden ayrılmış dallar daha kaba tekstürlü görünürken, görüş mesafesi arttıkça grup halindeki bitkilerin yerleşimi ve tekli kullanılan bitkilerin konumu tekstürün niteliğini belirlemeye başlar. Araları mesafeli olacak şekilde yerleştirilen bitki grupları ya da soliter bitkiler peyzajda daha kaba tekstürlü görünüme sahip olur (Robinson, 2004).



Şekil 5.26 : Uzaklığa bağlı olarak görülen tekstür farklılıkları (Leszczynski, 1999).

Tekstür, ışığın kalitesi ile göz ve obje arasındaki uzaklığa veya atmosferin derinliğine bağlı bulunmaktadır.

Dokunun gözleyici üzerinde kesinlikle psikolojik ve fiziksel bir etkisi vardır. Bitkisel tasarımda kaba dokulu bitkiden ince dokulu bitkiye doğru bir gelişme uzaklık, derinlik izlenimini yaratır. Bitkilerdeki doku olgusu ışık yansımaları açısından da önemlidir. Parlak yapraklı açık renkli bitkiler ışığı yansıtırlar, aydınlık parlak bir mekân yaratırlar (Yıldızcı, 1988).

Dokunun ölçekle de ilişkisi vardır. Küçük alanlarda ince, büyük alanlarda kaba dokulu bitkiler kullanılmalıdır. Küçük alanda kaba dokulu bir bitki katı görünecek ve görünen büyüklüğü azaltacaktır (Yıldızcı, 1988).

Bitkiler genel olarak 'ince', 'kaba' ve 'orta' tekstürlü olmak üzere üç grupta sınıflandırılmaktadır.

▪ İnce tekstürlü bitkiler, küçük yapraklı, ince dallara ve gövdelere sahip bitkilerdir. *Gleditsia triacanthos* (*Gleditsya*), *Acer palmatum* (Japon Akçaağacı), *Pinus strobus* (Veymut çamı), *Spirea vanhouttei* (İspirya-Keçi sakalı) ince tekstürlü bitkilere örnek verilebilir (Şekil 5.27). Bu bitkiler, peyzajda yumuşak ve narin görünüme sahip olup, farkedilebilirlikleri kaba tekstürlü bitkilere göre çok azdır. Ayrıca küçük yapraklarının miktarı ve dallarının yoğunluğundan dolayı kolay algılanabilir silüete sahiptirler (Booth, 1996).

Bu özelliklerinden dolayı, özellikle mekân biçiminin korunmak istendiği formel (düzenli) tasarımlarda tercih edilirler. Kaba tekstürlü bitkiler gözlemciye yaklaşan bir his yaratırken, ince tekstürlü bitkiler gözlemciden uzaklaşan etki uyandırır. Bu nedenle kapalı ve dar mekânları ferah ve geniş göstermek için ince tekstürlü bitkilerden yararlanılabilir (Robinson, 2004).



Şekil 5.27 : İnce tekstürlü yaprak ve ibre örnekleri (URL-2, 2010).

Küçük yaprakları ve sık dallarının miktarına bağlı olarak yumuşak, keskin, belirgin bir sınır çizgisine sahiptir. Hatta bazı ince dokulu bitkilerin doğal yapısı kesilmiş, budanmış görünümü verir. Sonuç olarak bu bitkiler; düzenli, kesin, belirli, formal karakterler oluşturmak için kullanılır (Engstrom, 2005).

▪ Orta tekstürlü bitkiler, orta büyüklükte yaprak, dal ve gövdeye sahiptir. Kaba tekstüre göre daha az şeffaf ve silüet etkisi bakımından güçlüdür. Örnek olarak *Melia azedarach* L. (Tesbih ağacı) verilebilir (Şekil 5.28). Bitki örtüsünün büyük kısmı orta tekstürlü bitkilerden oluştuğu için kompozisyonda en fazla kullanılması gerekli tekstür türüdür. Kaba ve ince tekstürlü bitkiler arasında geçiş oluşturmalarından dolayı kompozisyonda birleştirici rol oynarlar (Booth, 1996).



Şekil 5.28 : Orta tekstürlü yaprak örneği (URL-21, 2010).

- Kaba tekstürlü bitkiler, geniş yapraklı, kalın ve yoğun dallara sahip bitkilerdir. *Platanus occidentalis* (Batı Çınarı), *Aesculus hippocastaneum* (At Kestanesi), *Pinus nigra* (Karaçam), *Magnolia soulangeana* (Yaprak Döken Manolya), *Rhodendron* sp. (Ormangülü) gibi bitkiler kaba tekstüre sahiptir (Booth, 1996).

Kolaylıkla görülebilen, koyu renkli ve dikkat çekici özellikler taşıyan kaba tekstürler ince ve orta tekstürler arasında baskınlık kurarak dikkat çeker ve tasarımın ‘odak’ noktası haline gelebilirler. Bu yüzden kompozisyonda dengeli biçimde kullanılmaları gerekir. Güçlü ve baskın olmaları gözlemcide kendisine yaklaşıyormuşçasına bir etki yaratarak mekânı olduğundan daha küçük algılanmasına neden olur. Kaba tekstürlerin küçük ve kapalı mekânlarda aşırı miktarda kullanımları ‘klostrofobik’ (sıkışmışlık) etki yaratabilir (Şekil 5.29) (Booth, 1996).



Şekil 5.29 : Kaba tekstürlü yaprak örnekleri (URL-2, 2010).

Sonuç olarak; bitkisel kompozisyonun dikkat çekici ve hoş giden özellikte olması için bu üç tekstür türünün dengeli biçimde kullanılması gerekmektedir. Tekstür çeşitliliğinin az olması durumunda ortaya çıkacak monoton etkiye karşın, aşırı çeşitlilik de karmaşaya neden olacaktır. Kaba ve ince tekstürler arasında yapılan ani geçişler, mekânda düzensizliğe sebep vermesinden dolayı orta tekstürlü bitkiler kullanılarak aralarında yumuşak ve dengeli geçişler sağlanabilir.

Bitkisel kompozisyonda dengeli biçimde kullanılması gereken tekstür, tasarımı oluşturan farklı gruplar arasında birbirini dengelemelidir. Kaba tekstürlü bir bitki kullanıldığı zaman orta ve ince tekstürlü bitkiler belirli oranlarda tasarıma katılmalı, ince tekstürün yoğun kullanıldığı yerlerde ise orta ve kaba tekstürlerle dengelenmelidir (Booth, 1996).

5.1.4 Renk

Işık kaynağına bağlı olarak objelerin yansıttığı ışık, ‘renği’ oluşturur. Rengin algılanması, içinde barındırdığı özelliklere göre değişmektedir. Bahçe tasarımcısı Penelope Hobhouse’a (1985) göre; ‘renk algısı, diğer renkler ve ışığın kalitesine bağlı olarak görecelidir’. Doğadaki renklerin hiçbiri, tek başına sahip oldukları özelliklerle renklerini oluşturmazlar; mutlaka çevrelerinden etkilenirler. Her renk türü, bitki üzerinde farklı etkiler yaratır (Leszczynski, 1999).

5.1.4.1 Rengin özellikleri

Renk; ışık dalgalarının objeler tarafından emilme ve yansıma durumuna göre, görsel etki koyan bir tasarım elemanıdır. Renk ve görme olayı, objelerden göze gelen ışıkla sağlanır. Renk; ışığın dalga boyuna bağlı görsel bir özelliktir. Işığın sahip olduğu dalga boyuna göre gözde farklı renkler algılanır (Uzun, 1999).

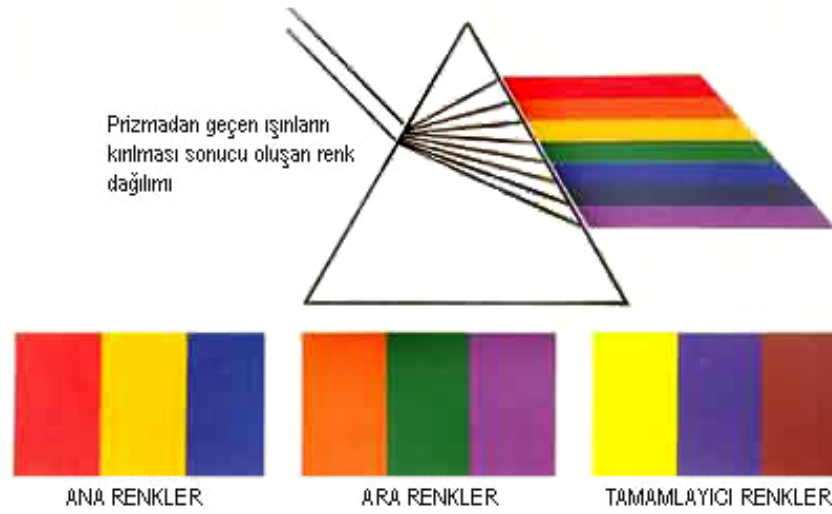
Güneş ışığı bir üçgen prizmadan geçirildiği zaman, tıpkı gökkuşağında olduğu gibi çeşitli renklere ayrılır. Bunlar kırmızı, turuncu, sarı, yeşil, mavi ve mordur. Bunlardan kırmızı, sarı ve mavi temel renklerdir. Diğer renkler bu temel renklerin birleşmesiyle oluşur. Turuncu; kırmızı ve sarının, yeşil; sarı ve mavinin, mor ise kırmızı ve mavinin birleşiminden oluşur (Güney, 1992).

Doğada meydana gelen mevsimsel değişimlerin yarattığı renk farklılıkları, bize renkler hakkında yeterli bilgiyi vermektedir. Rengin peyzajda başarılı bir şekilde kullanılması için, öncelikle renk teorisi ve uyumu hakkında yeterli bilgiye sahip olmak gerekir. Tasarımcının, rengin tonu, yoğunluğu ve bitkiler üzerinde yarattığı gölgeleri doğru bir biçimde algılaması gerekir (Leszczynski, 1999).

Tasarımda rengin şu üç özelliği dikkate alınmaktadır:

- Fiziksel renk, renk kompozisyonu ya da renk uyumunun temelleri
- Rengin duygusal etkisi
- Renk kalitesi ya da renk seçimleriyle yaşam ve doğanın sanatsal ifadesi

- Fiziksel renk; objelerin ışığı yansıtmaları, emmeleri ya da farklı bir ışığa dönüştürmeleri sonucunda oluşur. Işık, bir kaynaktan yayılan dairesel dalgalardan oluşur Şekil 5.30'da beyaz ışığın prizmadan geçtikten sonra farklı dalga boylarında ışık türlerine ayrılması görülmektedir. Dalga boyu açısından bir sıralama yapıldığında; kırmızı en uzun, mor ise en kısa dalga boyuna sahip ışık türüdür. Renk spektrumu, renkler hakkında bilgi sahibi olmak ve renk uyumunun sağlanması açısından önemli bir ana kaynaktır (Leszczynski, 1999).



Şekil 5.30 : Rengin oluşumuyla birlikte ana, ara ve tamamlayıcı renk diyagramları (Karaşah, 2006).

İki ana rengin eşit oranda karışımıyla sekonder (ikincil) renkler ortaya çıkar. Örnek olarak; kırmızı ile sarının karışımından turuncu, sarı ile mavi karışımı yeşil ve mavi ile kırmızının karışımından mor rengin ortaya çıkması verilebilir (Leszczynski, 1999).

- Rengin psikolojik açıdan insanlar üzerinde yarattığı etkiler ve davranış biçimleri rengin 'duygusal etkisi' olarak tanımlanabilir. Bu etkiler ve renklerin özellikleri şunlardır:

- Kırmızı; en sıcak renktir. Enerjik, güçlü, bazen dramatik, uyarıcı ve heyecan verici duygular uyandırır. Uzaktan kolayca algılanabilen diğer renklerden ayırt edilebilen özelliktedir.

- Turuncu; sıcaktır, hayat ve canlılığı ifade eder. Kırmızı rengin canlılığına ve aynı zamanda sarı rengin özelliklerini barındırır.

- Sarı; sıcak fakat kırmızı renk kadar heyecan verici değildir. Açık, canlı, ferah ve neşeli duygular uyandırır (Robinson, 2004).
- Yeşil; duygusal etki bakımından nötrdür. Dinlendirici, bağlılık ve ölümsüzlük duygularına sahiptir (Yıldızcı, 1988).
- Mavi; soğuk bir renktir. Görüş açısı içinde uzaklaşan etkiye sahiptir. Rahatlatıcı, pasif, serin özelliktedir. Ümit, samimiyet duygular uyandırır.
- Mor; kırmızı ve mavi renklerin özelliklerini taşır. Maviye benzer biçimde soğuk ve uzaklaşan; kırmızının enerjisi gibi morali yükselten ve gizemli duygular uyandırır.
- Beyaz; spektrumun tüm renklerinin karışımıyla meydana gelmiştir. Nötral özellikte olup, yakınlaştırıcı ya da uzaklaştırıcı, sıcak ya da soğuk gibi özelliklere sahip olmayan, üzerine gelen tüm ışığı yansıtan bir renktir. Pozitif bir renktir, saflık ve doğruluğu çağırır.
- Gri; huzur vericidir. Sessizliği, temkinli olmayı ve tevazu gibi duygular uyandırır (Robinson, 2004).

İnsan algısı yönünden renk, şekle göre daha önce gelen bir tasarım elemanıdır. Çocuklarda renk daha önemli olduğu halde yetişkinlerde şekil önem kazanır (Yıldızcı, 1988).

Mesafeler ve mekânlar rengin etkisiyle değişime uğrar. Sıcak renkler mesafeleri yakınlaştırarak mekânları olduğundan küçük gösterirken, kırmızı renkler gözü direkt objelere yönlendirir ve gözlemcide objeye yakınlık hissi uyandırır. Soğuk renkler ise mesafelere uzaklık katarak mekânları daha geniş ve büyük gösterir (Leszczynski, 1999).

Gölgeler genellikle ağaçlar, çalılar, yapılar ve bulutlar üzerine düştüklerinde renkleri donuklaştırır. Yoğun ışık ve gölge sıcak renkleri, güneş ışığı ve gölgede geri çekilen soğuk renklerden daha fazla etkiler. Koyu bir gölge ya da açık tonlar gölgede olduğundan daha koyu, parlak tonlar ise güneş ışığında zayıf görünürler (Leszczynski, 1999).

Michael Lancaster'a göre (1984) 'renk ışık demektir'. Renkte meydana gelen değişimler, ışığın dalgaboyu, şiddeti ve enerjisinin değişime uğramasıyla oluşur. Gözlemciye ulaşına kadar ışık kaynağının geçirdiği değişimlerle birlikte ışığın

yansıması, yansıtılması ve emilmesi olayları farklılıkların sebebidir. Rengin üç boyutlu özelliklerini;

- Hue
- Ton (Değer)
- Yoğunluk, oluşturur (Robinson, 2004).
- Hue; ‘ışığın dalga boyuyla belirlenen renk’ anlamına gelmektedir (Pembe, kırmızı, sarı, vb). Işık spektrumunu oluşturan kırmızı, turuncu, sarı, yeşil, mavi ve mor renkler güneş ışınlarının kırılmasıyla oluşarak atmosferden gözlemlenebilirler (Robinson, 2004).

- Sıcak renkler kırmızı, turuncu ve sarıdır. Dikkat çekici, pozitif, saldırgan, hareketli ve parlaaktırlar. Sıcak renklerin görsel etkisinin fazla olmasından dolayı, gözleyen kişiye doğru yaklaşmış gibi görünürler ve bu sebeple sıcak renkler çoğu kez geniş mekânların etkisini azaltmak için kullanılırlar (Ayaşlıgil, 1998)

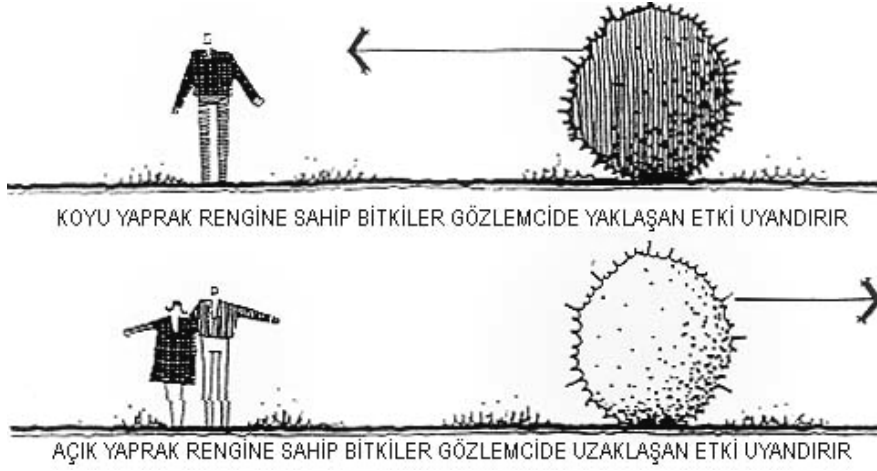
- Soğuk renkler ise yeşil, mavi ve mordur. Göze fazla çarpmayan, negatif, uzak veya donuk renklerdir. İnsanda iletici ve dinlendirici bir etki yaratırlar. Gözleyen kişiden uzaklaşmış gibi görünürler. Eğer bir mekâna olduğundan daha geniş bir mekân hissi verilemek istenirse, soğuk renklerin seçilmesi gerekir.

Cisimlere ait pigmentler tarafından emilen ışık dalgaları onların rengini oluşturur. Bitkilerin sahip olduğu renk çeşitliliği de rengin diğer iki özelliği (değer ve yoğunluk) ile şekillenmektedir (Ayaşlıgil, 1998).

- Değer (ton), renkli yüzeylerden yansıyan ışığın aydınlık derecesi ya da miktarı anlamına gelmektedir. Rengin parlaklığı ya da koyuluğu olarak tanımlanan ‘değer’, yansıtma özelliği fazla olan parlak yüzeylerin ‘yüksek değerli’ ya da ‘açık tonlara’ sahip, daha az yansıtıcı ya da mat renklerin ise ‘düşük değerli’ ya da ‘koyu tonlu’ olmaları şeklinde açıklanır (Robinson, 2004).

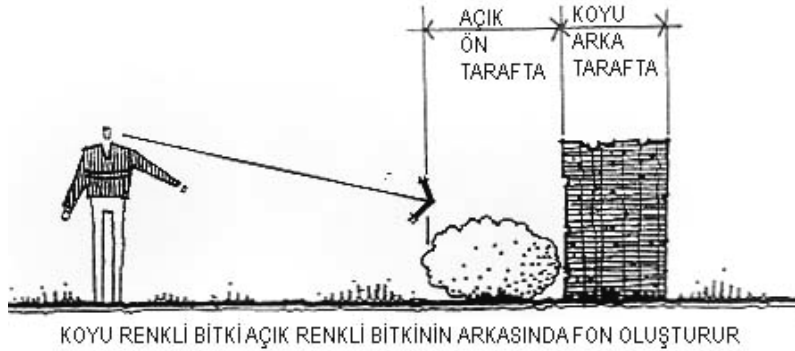
Açık tonlar, mekâna ferahlık ve havadarlık, neşe ve heyecan hislerini kazandırarak gözlemcide uzaklaşma hissi uyandırır. Bu sebeple açık tonlar ya da açık renkler, küçük alanlarda mekânı genişletmek için, koyu tonlar ya da koyu renkler ise çok geniş alanlarda mekânı küçültmek için tercih edilmelidirler. Koyu tonlar ise, kompozisyona ve bulunduğu mekâna kitlesel yoğunluk, ağırlık, sessizlik ve huzur gibi etkiler katarak gözlemciye doğru yaklaşma hissi uyandırır. Şekil 5.31’de

görüldüğü gibi, manzaranın sonunda bulunan koyu renkli bitki gözlemciyle arasındaki mesafeyi kısaltarak gözlemcide yakınlaşma hissi yaratır (Booth, 1996).



Şekil 5.31 : Açık ve koyu tonlu bitkilerin gözlemcide yarattıkları etkiler (Booth, 1996).

Koyu tonlar dinlendirici ve huzur verici oldukları gibi kasvetli ve kederli bir hava yaratabilirler. Açık bir renk, koyu bir rengin önünde ya da arkasında kullanıldığı zaman daha çok dikkat çeker. Şekil de koyu renkli bitki açık renkli bitkinin arkasında fon oluşturmak amacıyla kullanılmış ve öndeki bitki vurgulanmıştır (Şekil 5.32) (Booth, 1996).



Şekil 5.32 : Açık ve koyu tonların tasarımda kullanımları (Booth, 1996).

- Yoğunluk; gerçek rengin göreceli renkliliğidir. Parlak ve mat kırmızı rekler aynı değere sahip olabilirler fakat, parlak kırmızı renk yüksek yoğunluğuyla mat olandan kolayca ayrılır. Renk yoğunluğu yansıyan ışık oranına bağlıdır (Robinson, 2004).

Rengin saflığı, gücü ve doygunluğu dominant rengin miktarı tarafından belirlenir. Örneğin, açık pembe düşük bir yoğunluğa, koyu pembe ise kırmızının yüksek yoğunluğa sahip olanıdır. Yoğunluğu zayıf olanların çoğunlukla görsel enerjisi düşük, yoğunluğu güçlü olanların ise görsel enerjisi daha yüksektir (Ayaşlıgil, 1998).

- Rengin üç boyutlu özellikleri onu tanımlamamızı sağlar. Rengin görsel etkilerinin algılanması ve tasarıma bilinçli bir şekilde katılması için bu özelliklerin diğer görsel özelliklerle uyumlu şekilde kullanılması gerekir (Robinson, 2004).

- İki gerçek rengin yan yana kullanılmasıyla aralarındaki farklılık görsel açıdan abartılı biçimde ifade edilebilir. Her rengin tamamlayıcısına katılmasıyla birlikte daha aydınlık görünüm ortaya çıkar (Robinson, 2004).

- Tekstürün renk üzerinde etkisi bulunur. Parlak yüzeyler mat yüzeylerden daha parlak (aydınlık) gözükür. Kaba tekstürler renk açısından aydınlık görünüme sahiptir. Küçük yüzeyler ışığı geniş yüzeylerden farklı yansıtarak daha güçlü, koyu ve zengin tekstüre sahiptirler (Leszczynski, 1999).

Kompozisyonda yer alan materyalin çiçek renklerinin birbiriyle kontrast veya tamamlayıcı renkler olmasına dikkat edilmelidir. Bazı bitkilerin yaprak renkleri yılın belirli zamanlarında veya sürekli olarak, normal yaprak renginden farklı görünüştedirler. Bu bitkilerin yaprakları alacalı, daimi olarak kırmızı, sarı, gri renkte veya ilkbahar ve sonbahar mevsimlerinde kısa süre için yeşilden başka renktedir (Erbaş, 2003).

Öztan (2004)'a göre renklerle üç tip bitkisel tasarım yapılabilmektedir, bunlar;

▪ Monokrom düzenlemeler; genellikle tek renk ve bunun türevi olan renklerin kullanıldığı düzenlemelerdir. Bu tip düzenlemeler tek düzelik ve monotonluğu temsil ettiğinden pek tercih edilmez. Yalnızca büyük alanlarda alanı temsil etmesi açısından değerlendirilebilir (Şekil 5.33).

▪ Polikrom düzenlemelerde; çok değişik renkleri çok sayıda ve çok amaçlı olarak kullanmak hedeflenir. Yalnızca bitkilerle değil, mimari tasarımlarda da bu özellik aranmaktadır. Bu tip düzenlemeler, büyük alanlarda karmaşa yaratabileceğinden fazla tercih edilmemektedir. Bu tip düzenlemelerde hem zıt hem de tamamlayıcı renkler vardır (Şekil 5.34).



Şekil 5.33 : Monokrom renk düzenlemesine ait tasarım örnekleri (URL-22, 2010).



Şekil 5.34 : Polikrom renk düzenlemesi (URL-23).

- Doğal düzenlemelerde ise; doğadaki kompozisyon ve renkler olduğu gibi kullanılır. Bir anlamda doğa taklit edilmektedir (Şekil 5.35).



Şekil 5.35 : Doğal renklerin yarattığı manzara çeşitliliği (URL-23, 2010).

Bitkilerin renkleri dış mekânların görünüş ve niteliklerini belirlemede etkin olduğu için bir anlamda ‘duygusal karakteristik’ olarak düşünülebilir. Parlak renkler ortamda heyecan ve hareketlilik, koyu renkler ise kasvet duyguları oluşturur. Ayrıca kolaylıkla farkedilebilen renkler, peyzajda çeşitlilik içinde kullanıldıklarında uzak mesafelerden bile rahatlıkla algılanabilir (Booth, 1996).

Bitkilerin büyüklük ve form özelliklerini destekleyecek şekilde kompozisyona katılması gereken renk kavramı, diğer görsel bitki karakteristikleriyle birlikte düşünülmelidir. Örneğin; büyüklük ve form özelliğiyle tasarımın odak noktası kabul edilen bir bitki, yazın yaprak rengi, kışın ise gövde ve dal renkleriyle uzun vadede çekiciliğini korumalıdır (Nelson, 1979).

Bitkilerin mevsimlere göre renk değişimleri bitkisel tasarımda büyük önem taşımaktadır. Yaprakların yaz mevsiminde alacağı renkler göz önünde bulundurulduğunda; yeşilin farklı tonlarıyla oluşturulan kompozisyonlar ilgi çekici olabilir, yeşilin farklı tonlarının kullanılmasıyla kompozisyonun amaçları gerçekleştirilebilir. Bitkilerin ilkbahardaki çiçek ve sonbahardaki yaprak renkleri ilgi çekicidir fakat kısa ömürlüdür. Yaz ve kış mevsimindeki renkler daha uzun ömürlü olduğu için tasarımcı tarafından öncelikli olarak göz önüne alınmalıdır.(Booth, 1996).

- Açık yeşil tondaki bitkiler buldukları mekânlara havadar ve rahatlatıcı özellik katarak gözlemciden uzaklaşma hissi uyandırır (Şekil 5.36 ve 5.37). Koyu yeşiller tasarımın altlığını oluşturarak zeminde görsel ağırlık yaratırken üzerindeki açık yeşil bitkilerin ön plana çıkmasını sağlarlar. Aynı zamanda açık renkli bitkilerin arkasında fon oluşturmak amacıyla da kullanılırlar (Booth, 1996).

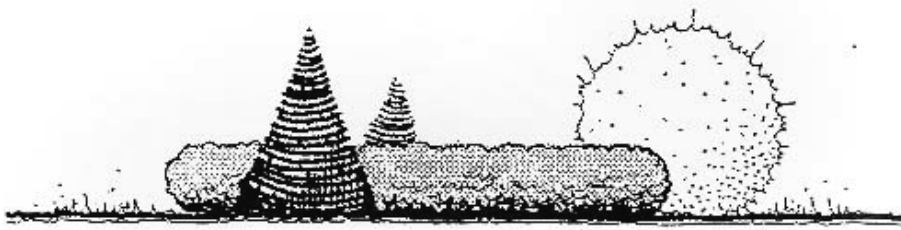
- Orta tondaki yeşil renkler, tasarımda nötral renk olarak diğer renkler arasında görsel birliği ve dengeyi sağlarlar. Şekil 5.38’de görüldüğü gibi, koyu ve açık yeşil tonlar arasında geçiş görevi görmektedir. Ayrıca kompozisyonda gri, mor vb. türde eşine az rastlanan renklere sahip ya da farklı yeşil yapraklı bitkilerle parlak renkli çiçeklerin yerleşimine dikkat edilmeli ve tasarımda dengeyi korumak açısından belirli yerlerde kullanılmalıdırlar (Booth, 1996).



Şekil 5.36 : Açık yeşil ve gri tonların hakim olduğu bir tasarım örneği, Parc André Citroen, Fransa (URL-4, 2010).



Şekil 5.37 : Açık yeşil tonların hakim olduğu bir tasarım örneği Barcelona Botanic Gardens, Barselona (URL-10, 2010).



Şekil 5.38 : Orta tondaki yeşil bitkiler koyu ve açık tonlar arasında geçiş görevi görür (Booth, 1996).

Kompozisyonun ana rengini, yaprak örtüsünün yaz mevsiminde aldığı renkler oluşturuyorsa; kırmızı, turuncu, sarı, beyaz ve pembe renkler ortama hareket ve heyecan katarak gözlemcinin dikkatini tasarımın belirli noktalarına çeker. Bu tür

kompozisyonlarda sonbahar renkleri veya çiçek renkleri vurgu elemanı olarak kullanılabilir (Booth, 1996).

Nelson'a (1985) göre; 'aktif özellikler pasif özelliklerden daha fazla görsel enerjiye sahiptir. Yoğun renkler, kaba tekstürler ve diyagonal çizgiler gibi yüksek enerjiye sahip elemanlar tasarımın baskın bileşenleridir. Özelliklerinin ortaya çıkması için tamamlayıcıları olan daha sessiz ve sade nitelikte bitkilendirme yapılan alanlara ihtiyaç duymaları gerekir (Robinson, 2004).

Bu bölümde, bitkilerin görsel özelliklerini oluşturan çizgi, form, tekstür ve renk kavramları ele alınmıştır. Görsel özelliklerin bitkisel tasarım üzerinde yarattıkları etkiler incelenerek başarılı bir kompozisyon için gerekli niteliklerden bahsedilmiştir. Çizgi, form, tekstür ve renk arasındaki ilişkiler, kompozisyonun algılanabilirliğini, sürekliliğini ve çekiciliğini oluşturan, kişilerin izlenimini etkileyen ve aynı zamanda tasarımcıların göz önünde bulundurması gereken önemli bileşenlerdir.

5.2 Görsel Kompozisyon İlkeleri

Tatmin edici bir bitkisel tasarımın üretilmesi, tasarımcının yalnızca bitki özelliklerini bilmesine bağlı değildir, aynı şekilde görsel enerjinin getirdiği kısıtlama ve sınırlamaları, kompozisyon ölçekleri ve net görüş açısının bilinmesine ve anlaşılmasına da bağlıdır. Böyle bir anlayışla tasarımcı daha sonra düzenli bir bütün oluşturmak için bitkilerin seçimi ve arajmanıya uğraşır (Ayaşlıgil, 2004).

Bir tasarımcı çok sayıda farklı objeleri birleştirici bir şeyi ifade etmek için kombine etmeye çalışır. Sanat prensipleri bu amaca ulaşmada kullanılacak kaynaklardır. Bunlar, öyle bir araya getirilmelidir ki gözleyen kişi tek tek bireysel objeler ve birimlerden çok, kompozisyonun tümünde dikkatini yoğunlaştırmalıdır (Ayaşlıgil, 2004).

Bu bölümde bitkisel kompozisyonun bütünlüğü üzerinde etkili olan görsel kompozisyon ilkeleri ele alınmaktadır.

5.2.1 Tekrar (Harmoni-Uyum)

Tekrar; rengi, dokusu, formu, çizgisi yinelenen bir objenin karakteri veya niteliğidir (Karaşah, 2006). Tekrar; tasarımda elemanların çeşitliliğine bir anlam ve açıklama katarak aşırı çeşitlilikten kaynaklanan karmaşıklık hissini azaltır ve peyzajı

algılayanlarda bir düzen hissi uyandırır (Walker, 1991). Zihnimizin bir kompozisyonu, bir bütün olarak kavrayabilmesi için hiçbir şey daha önceden karşılaşmış olduğu bir şeyi ya da bazı şeyleri tekrar görmesinden daha yararlı olamaz. Tekrar tek başına güzellik yaratamayacaktır, fakat her güzel tasarım tekrarın uygulanmasının bir demonstrasyonudur (Ayaşlıgil, 2004).

Çok fazla tekrar monotonluk yaratır ancak etkili bir şekilde kullanımı ritme, odaklamaya veya vurguya ulaştırabilir (Ingram, 2005). Tekrar; tasarımın sürekli bir çizgisini yakalamak ve yönlendirme sağlamak için, herhangi bir mekanda tekrar oluşturmayan öğeleri vurgulamak için, sınır elemanı olarak (görsel ve fiziksel sınırlama) kullanılmak istendiğinde kullanılır; tasarımda belli bir düzen, belli bir organizasyon sağlar (Şekil 5.39) (Acar, 2001).



Şekil 5.39 : Bitkilerin tekli olarak tekrarından oluşan kompozisyon örnekleri Parc André Citroen, Fransa (URL-10, 2010).

Tekrar; çizgi, form, tekstür ve renk açısından birbirine benzer bitkiler arasında bulunur. Bitkiler arasındaki bu özellikler ne kadar birbirine yakın olursa, uyum da o kadar artar. Uyum (harmoni) arttığı sürece, yerini kimliğe bırakır ve zamanla ortadan

kalkar. Bunun korunması için, kimlik ve farklılık arasında bir denge olmalıdır. İnsan algısı ancak benzer ve farklı şeyler üzerinde yoğunlaşarak yorum yapabilmektedir. Tekrar, çok fazla yapılması halinde tek düzeliğe yol açar, hatta sinir bozucu ve sıkıcı olur. Bu nedenle, aşırı derecede fazla veya az tekrardan kaçınılmalıdır (Ayaşlıgil, 2004).

Bitkisel kompozisyonda tek bir türün grup ya da tekli kitleler olarak kullanılmasıyla tekrar sağlanabilir. Gerekli olduğu zamanlarda farklı büyüklükteki kitleler büyük ölçekli alanlarda tekrar edilerek kullanılabilir (Şekil 5.40) (Carpenter ve Walker, 1998).



Şekil 5.40 : Bitkilerin kitle halinde ve renklerle oluşan tekrarlarından oluşan kompozisyon örnekleri (URL-17; URL-24, 2010).

Bir kompozisyondaki birimlerin sayısı her ne olursa olsun, bunlar arasında bir ilgi derecesi olmalıdır. Bu ilişki, ancak kompozisyon için bitkiler seçilirken bir tasarım ögesini sabit tutarak ve diğerlerinin değişken olmasına izin vererek sağlanabilir. Benzer karakterlerde bitkiler seçmek şartıyla herhangi bir nitelik veya karakter alanının her tarafında tekrar edilebilir ve bu da bütün kompozisyonun etkilerini birleştirir. Birliği oluşturabilmek için, seçilen bitkilerin benzer taraflarının farklı taraflarından daha fazla olmasına dikkat edilmelidir (Ayaşlıgil, 2004).

5.2.2 Zıtlık (Değişkenlik – Kontrast)

Zıtlık, tek biçimliliğin, tek düzeliğin olmaması halidir. Kompozisyonda bazı tasarım öğelerinin çeşitliliği gereklidir, fakat bu kesin bir fark olmamalıdır. Bir başka deyişle zıtlık; gözün dikkatini çekmek, gözleyicinin dikkatini üzerinde tutmak ve zihnin değişim için duyduğu gereksinimi tatmin etmek için, çizgi ve form, tekstür ve renkteki kontrast, yani zıtlık veya değişkenliktir (Ayaşlıgil, 2004).

Bitkilerin görsel özellikleri arasındaki farklılıklar zıtlığı oluşturur. Anlam açısından 'karmaşa' olarak tanımlanmaması gereken kontrast, farklı özelliklerin yarattığı ilgi çekicilik, heyecan ve sevinç uyandırıcılık olarak nitelendirilebilir (Şekil 5.41). Belli bir düzen ve estetik amaç içinde kullanılmayan kontrast ise karmaşaya neden olabilir (Robinson, 2004).



Şekil 5.41 : Renksel ve biçimsel zıtlıkların uygulandığı tasarım örnekleri (URL-25, 2010).

Zıtlık, tasarımcıların monotonluktan kaçınmak, kişilerin ilgisini uyandırmak ya da onları şaşırtmak için her zaman kullandıkları bir yöntemdir (Hackett, 1979).

Zıtlık uyumun tam karşıtıdır. Çok fazla kullanılırsa birliği yok eder, ortadan kaldırır. Birliği koruyabilmek için getirilecek olan zıtlık, tekrarlarla birlikte düşünülmeli ve planlanmalıdır (Ayaşlıgil, 2004).

Bitkisel kompozisyonda, harmoni (uyum) ve zıtlık (kontrast) arasında dengeli bir kullanım amaçlanır. İki farklı bitki türü arasındaki zıtlık, belli miktarda uyum olduğu sürece farkedilebilir ve dikkat çekebilir. Örneğin, yaprak tekstürü açısından türler arasında yaşanan zıtlık, yaprak rengi uyumuyla dengelenebilir. Görsel özelliklerinin tümünde zıtlık yaşanan bir kompozisyon, kaos ortamı yaratarak her bitkinin ve tüm kompozisyonun özelliğinin ayırt edilmesini engeller (Şekil 5.42) (Robinson, 2004).



Şekil 5.42 : Zıtlık ile uyum ilişkisi (Robinson, 2004).

Zıtlık, tekrarın bir parçası olarak benzer niteliklere kontrast oluşturacak, bazı benzer olmayan nitel özellikler sağlar. Birbirine benzer ve benzer olmayanların karışımı, çok fazla miktarda olmazsa gözleyen kişinin ilgisini artırır. Eğer, tasarım öğeleri aşamalı olarak ve diziler şeklinde değişimler için kullanılırsa çok zarif ve hoş bir görünüm ortaya çıkacaktır. Belirgin farklılık gösteren tasarım niteliklerinin kombine edilmesi sonucunda çeşitliliğin etkisi daha da artacaktır (Ayaşlıgil, 2004).

5.2.3 Denge

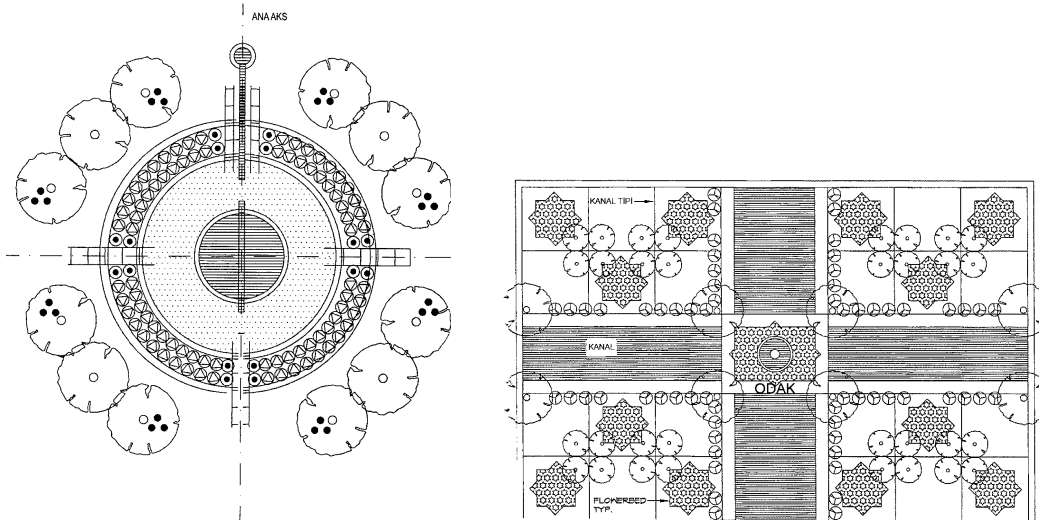
Bitki kitleleri arasındaki ilişkiyle bağlantılı olan ‘denge’ kavramı, kitlelerin çekiciliği, yerleşimi ve görsel enerjilerini etkilemektedir. Denge kavramının en basit ifadesi, ‘ikili simetri’ adı altında, bir ana aksın iki tarafında yer alan ve birbiriyle aynı özelliklere sahip bitki kompozisyonlarıdır (Robinson, 2004).

Denge, kompozisyonu oluşturan parçaların arasındaki genel bir eşitliktir (Şekil 5.43). Bir peyzaj tablosunda, her bir objenin çizgi, form, tekstür ve rengin çekici bir gücü vardır ve dikkatimizi çeker. Dengenin rolü ise, az veya çok birbirleriyle yarışan güçleri eşitlemektir (Ayaşlıgil, 2004).

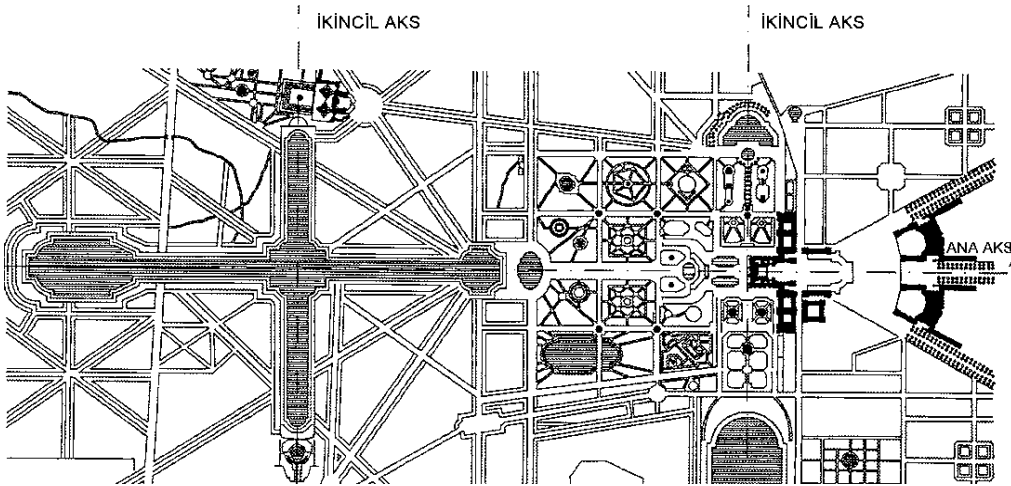
Kompozisyonda stabilite ve huzuru oluşturacak dengenin iki farklı türü vardır. Bunlardan biri, gerçek ya da hayali dikey eksenin her iki tarafında oluşan dengedir, diğeri ise perspektif dengedir. Birincisinde tasarımcı, dikey eksenin her iki tarafında

formel ya da informel şekilde arajmanlar oluşturarak görsel bir denge yaratmayı amaçlar (Ayaşlıgil, 2004).

Formel arajmanları oluşturan simetrik denge, Motloch (1991)'a göre; 'insan anatomisinin sahip olduğu simetrik düzene benzer şekilde, tasarımcıların bir ana aksın iki tarafına yerleştirdikleri tasarım elemanlarının oluşturduğu kompozisyon bütünlüğüdür' (Şekil 5.44 ve 5.45).



Şekil 5.43 : Formel ya da simetrik dengeye ait plan örnekleri (Chen, 2007)



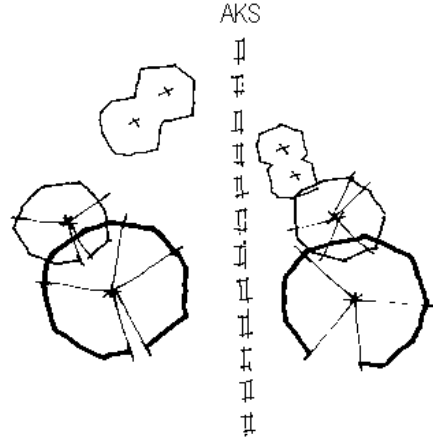
Şekil 5.44 : Formel bahçe düzenine sahip Versay Sarayı planı, Paris (Chen, 2007).



Şekil 5.45 : Havuzun iki yanında simetrik parçalara ayrılmış bitkilendirme örneği
Versay Sarayı, Fransa (URL-26, 2010).

Asimetrik denge; birbirine benzer olmayan objelerin görsel olarak dengede tutulduğu zaman ortaya çıkar (Şekil 5.46). Örneğin renk zıtlığı; büyüklük, renk değeri ve benzer özellikleri dengelemek amacıyla kullanılabilir. Simetrik dengeye göre daha rahat ve düzensiz bir görünüm sergilemektedir. Simetrik dengeden daha çok dikkat edilmesi gereken bu denge türü, aşırı karmaşaya neden olmayacak şekilde kullanılmalıdır (Şekil 5.47) (Motloch, 2001).

Dengenin bir diğer tipi 'perspektif denge'dir. Perspektif denge, bir peyzajın tamamını oluşturan ön fon, orta fon ve arka fondaki kompozisyon birimlerinin dengesini kapsar. Eğer, ikincil derecede öneme sahip olduğu düşünülen bir birim ön fonda ise, orta ve uzak mesafedeki görünümde yer alan elemanlara göre daha fazla dikkati çekecek olursa kompozisyon iyi bir perpektif dengeye sahip olmayacaktır. Örneğin, yakın görünümde güçlü renklere sahip bir çiçek yastığı gözleyen kişinin dikkatini orta ve uzak mesafede bulunan daha önemli özelliklere yönelmesini önler (Ayaşlıgil, 2004).



Şekil 5.46 : Ana aksın iki yanında düzensiz biçimde bulunan kompozisyonlar asimetrik denge yaratır (Austin, 1982).

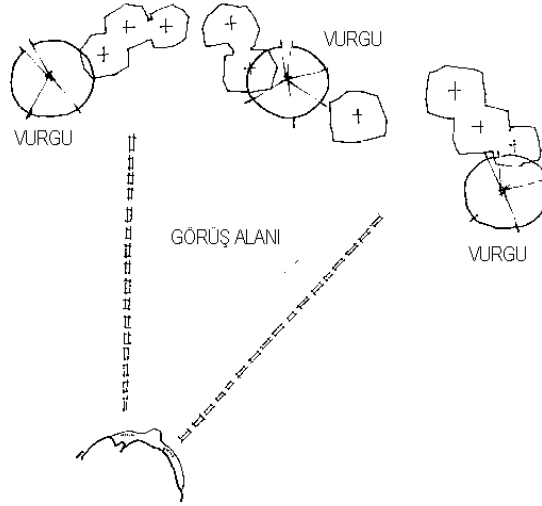


Şekil 5.47 : Asimetrik kompozisyon örnekleri (URL-26, 2010).

5.2.4 Vurgu

Vurgu, daha önemli olanı, daha az önemli olandan ayırma işlemidir (Ayaşlıgil, 2004). Göz, kompozisyon içindeki belirli bir noktaya ya da objeye odaklanır. Bu odak soliter bir ağaç, belirgin özellikte bir çalı grubu ya da çeşme ve heykel tarzında birtakım yapısal elemanlar olabilir (Carpenter ve Walker, 1998).

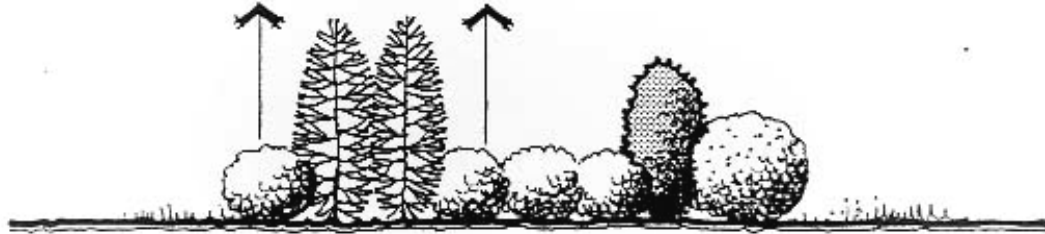
Bitkisel tasarımda bir vurgu elemanının kullanılması, gözlemcini dikkatini çekerek tasarımın görünüşünü kontrol edilebilir (Şekil 5.48 ve 5.49) (Austin, 1983). Vurgu yapan bitkiler, kendi dikkat çekici, göze çarpan özellikleriyle etkin olabilir. Bu özellikler; göze çarpan yapraklar, dinamik biçimler, zıtlık oluşturan bitkilerin bir arada kullanılması şeklinde olabilir (Robinson, 2004).



Şekil 5.48 : Vurgu ilkesinde görüş açısı içine sadece tek bir vurgu noktası girmelidir (Austin, 1982).

Peyzajda vurgu noktalarını yerleştirilirken dikkat edilmelidir. Çok fazla vurgu noktası algılayıcıda itici etki uyandıracak bir karışıklığa yol açacaktır (Austin, 1983).

Bir peyzaj öğesi; renk, doku, çizgi ve form kullanılarak vurgulanabilir. Aynı zamanda, bir nesne veya alanın görünümünü uygun bir biçimde çevreleyerek tasarımcı, tasarımın önemli bir noktasını vurgulayabilir, hareketli ve hoş bir görüş etkisi yaratabilir (Stephens, 2005).



SÜTUN VE KOLONVARİ FORMLU AĞAÇLAR KOMPOZİSYONDA YÜKSEKLİĞİ VE VURGUYU SAĞLAR

Şekil 5.49 : Kompozisyonda form ile sağlanan vurgu örneği (Booth, 1996).

Duygulardaki en güçlü etki, renkte yapılacak bir vurgulama ile gerçekleşir (Şekil 5.50). Bu vurgu etkisi, bitki materyalleri arasında ani renk değişiklikleri ile kolayca elde edilir. Vurgu aynı zamanda dokuyla da yaratılabilir. Eğer baskın doku ince doku ise, kaba ve orta doku kullanılarak dikkat çekicilik sağlanabilir (Austin, 1982).



Şekil 5.50 : Kompozisyon içindeki renk ve form farklılığıyla yaratılan vurgu etkisi Battersea Park, İngiltere (URL-10, 2010).

Vurgu; tasarımda objeleri gruplandırarak yaratılabilir. Aynı tipte bitkiler, gerçek bir görüş etkisi yaratmak için küme halinde yerleştirilebilir (Austin, 1982).

Bitkilerin form özellikleri ya da belirli amaçlar doğrultusunda yapay biçimde kullanımları düşey düzlemde vurgu yaratabilmektedir (Şekil 5.51).



Şekil 5.51 : Bitkilerin doğal ve yapay yollarla dikey yönde yarattıkları vurgu (Truelove, 2003).

Bitkilendirmeler görsel ilgi bakımından eşit birimler şeklinde oluşturulmamalıdır. Kompozisyonun bazı parçaları, daha fazla duyuşsal tepki uyandırabilmesi için daha fazla güce sahip olmalıdır. Vurgu, tasarımdaki dominant noktaların sayılarının sınırlandırılmasıyla yaratılır. Elemanların büyüklükleri arasındaki farkı vurgulayarak, çeşitli elemanları gruplandırarak alışılmamış ve beklenmedik objeleri kompozisyona

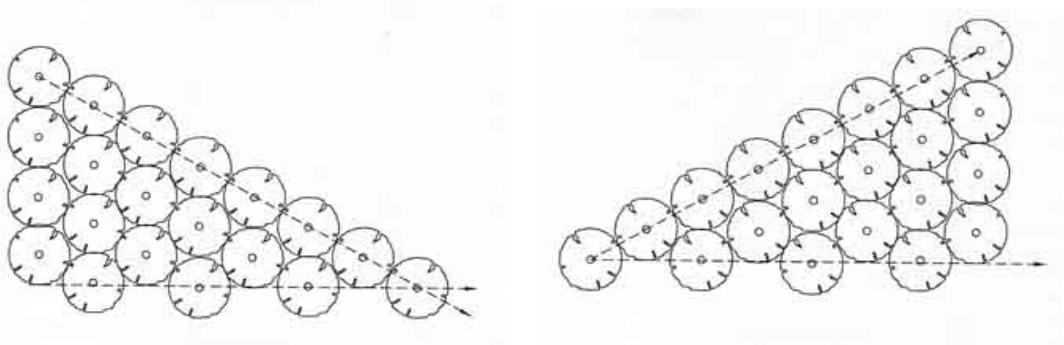
getirerek, yoğun renkler, dramatik tekstürler ve güçlü formlar önerilerek vurgu oluşturulabilir (Ayaşlıgil, 2004).

5.2.5 Koram (Dizi-Sıra)

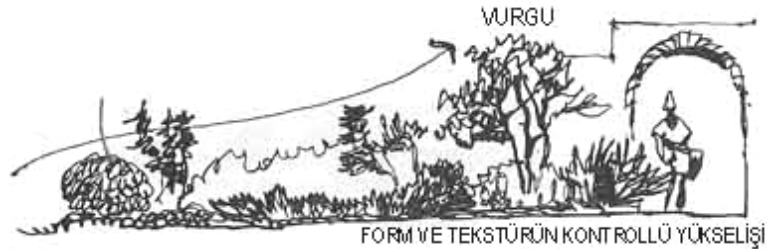
Koram; renk, tekstür ya da form bütünlüğü içinde tek bir manzara noktasından görüş açısına sahip olan ya da peyzaj alanlarındaki hareketimiz boyunca ortaya çıkan manzara evreleridir. Başka bir deyişle; ‘tasarım öğelerindeki geçişin, hareketin ve değişimin üniform yani, aynı şekilde olması halidir.’ (Robinson, 2004).

Bitkisel tasarımda bitkilerin büyüklük, yükseklik ya da kütlelerine göre küçükten büyüğe doğru ya da tersi bir düzenleme ‘koram’ kavramını ortaya çıkarmaktadır (Şekil 5.52 ve 5.53) (Chen, 2007).

Ayaşlıgil (2004)’e göre koram; ‘peyzaj tasarımının bütününde bir obje, bir alan ya da bir kitleden diğerine geçiş veya harekettir.’ Böylelikle, tasarım unsurlarını birbirine bağlayarak bir kompozisyondaki küçük elemanları vurgu noktasıyla ilişkilendirmede en uygun araç halini alır.



Şekil 5.52 : Koram şekilleri (Chen, 2007).



Şekil 5.53 : Formun yükseklik, tekstürün ise inceden kabaya doğru yükselişiyle koramın gerçekleştirilmesi (Robinson, 2004).

Üç tür koram vardır. Bunlar bir tasarımda ayrı ayrı ya da bir arada kullanılabilirler (Güngör, 1983).

- Çevresel koram; eğer biçimler çevre üzerinde kademelenirse bu türlü korama çevresel koram denir. Önemli olan, koramı oluşturan elemanların bir merkeze bağımlı oldukları ve bu merkez etrafında bir yörünge çizdikleri anlaşılmalıdır .
- Merkezsel koram; birçok biçim bir ya da birkaç koram meydana getirecek şekilde birleştiklerinde bir merkez noktası oluşuyorsa, bu biçimler kendi aralarında bir merkezsel koram meydana getirmiş olurlar. Bu koramda biçimler çevreden merkeze doğru ya da merkezden çevreye doğru büyüyebilirler.
- Eksensel koram; koram meydana gelirken biçimler bir eksen üzerinde dizilirlerse ya da bu sırada aralarında eksen meydana getirirlerse, bu türlü korama eksensel koram denir. Eksenin düzgün olma zorunluluğu yoktur, eğri ya da zikzaklı olabilir.

Kompozisyona dinamik etki katarak onu hareketlendiren koram, ‘değişimin’ bir ifadesi olmakla birlikte, tasarımın bütününe hitap ederek görsel kompozisyona kısa süreli yapısal destek sağlar (Robinson, 2004). Koramın etkili olabilmesi, değişimlerin kesintisiz olmasına, birbirinden farklı ilgilere, karışık detaylara veya engellere müsaade etmemesine bağlıdır. Zira, bunlar hareketin durmasına neden olabilir (Ayaşlıgil, 2004).

Bitkilendirme dizisinin müzik, şiir ya da diğer sanat dallarında görüldüğü gibi sade ve düzenli vurgularla, ya da tam tersine kompleks biçimde birbiriyle örtüşen ritimsel düzenlerle oluşturulması gerekir. Koram kavramıyla, kaotik (karmaşa, kaos yaratan) nitelikte ve düzensizliğin algılanabildiği ortamlar yaratılabilir (Robinson, 2004).

5.2.6 Ölçek (Oran)

Ölçek; bir mekânın boyutlarını ya da bir objenin büyüklüğünü ifade eder, mutlak ya da göreceli (relatif) olabilir. Mutlak ölçek, bir objenin ya da mekânın alışılmış ölçü birimleriyle ölçülmesi sonucu ortaya çıkar. Göreceli ölçek ise, aynı kompozisyon içindeki bir mekân ya da objenin diğer bir mekân ya da obje arasındaki orantı bakımından ilişkisidir (Ayaşlıgil, 2004).

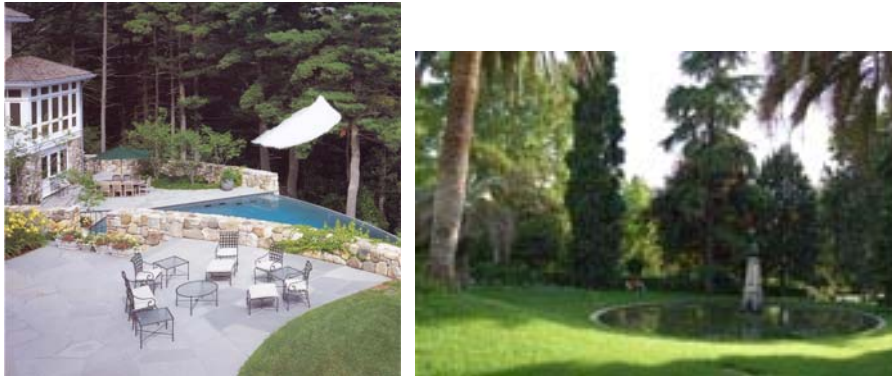
Oran; bir bitkinin diğer bitkilerle ve tüm peyzajla olan ilişkisiyle ilgilidir. Bir bitkinin başka bir bitkiyle veya bir grup bitkiyle boşluktaki ilişkisi genellikle oran terimiyle

açıklanır. Bir tasarımda tüm görünüşler kullanıcılarıyla orantılı olmalıdır. Kompozisyonun tüm görünüşleriyle kullanıcıları arasında ölçek uyumu olmalıdır. (Austin, 1983).

Ölçek, öncelikle kişiden kişiye göre değişen fakat kompozisyonun tümü için ortak bir uyum gerektirir. İkinci olarak; algıya bağlı olmasından dolayı, mekân içinde yönlendirilebilir (Şekil 5.52) (Austin, 1982).

Ölçek, her tasarımda çözülmesi gereken en önemli konudur. Birimler arasındaki oransal ilişkiler iyi olmadığı sürece, tasarımdaki uyum ve harmoni de iyi olamaz. Bundan dolayı tasarıma getirilecek olan elemanlar hem mutlak hem de göreceli ölçek bakımından çok iyi bir şekilde düşünülmelidir. İnsanlar uzak ya da yakındaki her objenin, kendi vücutlarının boyutlarına göre ölçekler. Buna dayanarak bir objenin aktüel büyüklüğünün iyi ya da kötü olduğu konusunda karar verilebilir (Şekil 5.54) (Ayaşlıgil, 2004).

Mutlak ve göreceli ölçek, sıradan bir tasarımla güzel bir tasarım arasında fark yaratan, tasarımdaki ince ilişkileri kontrol eder (Ayaşlıgil, 2004).



Şekil 5.54 : İnsan boyutları üzerindeki boylu ağaç kitleleri (URL-4, 2010).

5.2.7 Birlik ve Çeşitlilik

Birliğin insan ruhunda yarattığı tamamlanma ve bütünlük duyguları, kompozisyonu oluşturan elemanlar arasındaki ilişkinin yarattığı vurgu, düzenli mekân sıraları ve bitkilendirme ile bulunduğu alan içinde insan ölçeğiyle arasında bağlantı kuran bir bitkisel kompozisyon ölçeğinden oluşmaktadır. Çeşitlilik ise; birliğe göre oluşturulması daha kolay bir ölçüttür. Tasarımcılar için yeterli miktarda tür ve kültürlerden oluşan bitkiler, tek başına bir bitkinin bile mevsimsel dönüşümlerle kazandığı görüntü çeşitliliğiyle kendi içinde birlik yaratmaktadır (Robinson, 2004).

Çeşitliliğin az ya da çok olması, kompozisyonda monotonluk ya da karmaşa yaratabilir. Bu yüzden, bitkisel tasarımda çizgi, form, tekstür ve renklerin belli bir sıra içinde düzenlenmesi ve dikkat çekici olması gerekir (Şekil 5.55 ve 5.65) (Carpenter ve Walker, 1998).



Şekil 5.55 : Kompozisyonda biçim ve renk açısından kurulan birlik örnekleri (URL-4, 2010).



Şekil 5.56 : Farklı renk ve türlerin yarattığı çeşitlilik örnekleri (Gavin ve Conran, 2007; URL-27, 2010).

Çeşitlilik; gözlemcinin dikkatini elde tutmak, gözün dikkatini çekmek için kullanılan çizgi, form, doku ve renkteki değişiklik ve zıtlıktır (Nelson, 2004). Çeşitliliği sağlamak için monotonluk ve durgunluktan kaçınılır. Çeşitliliğin az olması monotonluğu, çok olması ise karmaşıklığa sebep olur, bu nedenle ekstrem noktalar arasındaki sağlanacak iyi bir denge, peyzaj kompozisyonunda uyum hissini ortaya çıkarır (Stephens, 2005).

6. KENT PARKI TASARIM İLKELERİ

Bu bölümde, araştırma alanı olarak seçilen Soğanlı Botanik Parkı'nın kent parkı niteliğinden yola çıkarak; genel anlamda kent parklarının tanımı, işlevleri ve plânlama ilkeleriyle birlikte parklarda uygulanması gereken bitkisel tasarım ilkeleri ele alınmaktadır. Yapılan açıklamaların, parkın bitkisel tasarımının irdelenmesine temel oluşturacak şekilde, parkı oluşturan alt bölgelerin bitkisel tasarım özelliklerinin irdelenmesine yardımcı olması amaçlanmaktadır.

6.1 Kent Parkı Tanımı

Kent parkları, Akdoğan (1984)'a göre; '5000-7000 konut ve yaklaşık 25.00-50.000 nüfusu için gerekli olan her yaş grubu için her türlü aktif ve pasif rekreasyon olanaklarını sağlayan; şenlik alanları, açık hava tiyatroları, konser alanları gibi aktivite yerlerinin de bulunabileceği rekreasyon alanlarıdır. Bununla birlikte, kentin tümüne hizmet eden, genellikle kent sınırlarında, yürüyüş uzaklığı en fazla 30-60 dakika olan 400 ha ya da daha büyük ölçekli parklardır. Bu parkların özelliği, kentte çeşitli kullanışlara ayrılan arazilerin dışında kalan işlenmemiş boş sahaların çekici ve manzaralı görünüşlere sahip olmasıdır.'

Kent parkları, kentin farklı kesimlerindeki kullanıcıları çekebilecek nitelikte özelleşmiş ve gelişmiş işlevlere sahip parklardır. Bu parklar, insanların dinlenme, spor faaliyetleri, eğlence ve doğayla baş başa kalma ihtiyaçlarını karşılamakla birlikte, kent yaşantısı üzerinde daha fazla olan sosyal ve psikolojik etkileri azaltıcı özellikte, eğitici faaliyetlerin ve sosyal ilişkileri kuvvetlendiren özelleşmiş işlevlerin de yer aldığı alanlardır (Yıldızcı, 2000).

'Kent parkı' kavramı, farklı görüşlere sahip mimarların tanımlamaları doğrultusunda kısaca ele alındığında şu düşünceler ortaya konabilir:

Arriola ve diğ. (2000)'ne göre;

▪ Steen Hoyer, parkların tek bir bütün olarak algılanmaması gerektiğini, parkı oluşturan sistemlerin, küçük ölçekli ve büyük ölçekli türleri ve birbiriyle karşılaştırılması imkânsız tasarım detaylarından oluştuğunu belirtmektedir. Hoyer aynı zamanda, park ya da bahçelerin tanımlı bir mekân içindeki sonsuzluğu ya da sessizlik ve duyarlılığı yansıttığını düşünmektedir.

▪ Geleneksel parklar hakkında, kavram bütünleri arasında David Louwse'nin 'yerleşik kent içindeki yeşil vaha' tanımlamasıyla 'kişilerin gezinti amaçlı ve buluşma noktası olarak kullandıkları alanlar' olarak bahsetmesi örnek gösterilebilir. Bunun yanısıra kent parkları, insanlara hızlı ve yorucu kent yaşamından uzaklaşabilecekleri ve onları kente yeniden kazandıran pozitif etkiler yaratma etkisine sahiptir.

Peyzaj Mimarlığı Modeli Olarak Kent Parkı Gelişim Süreci

Kent parklarıyla ilgili yukarıda bahsedilen tanımlardan yola çıkarak Batı Avrupa peyzajının gelişimi göz önüne alındığında, kent parklarının bir peyzaj mimarlığı modeline dönüşüm süreci şu aşamalarla şematize edilebilir:

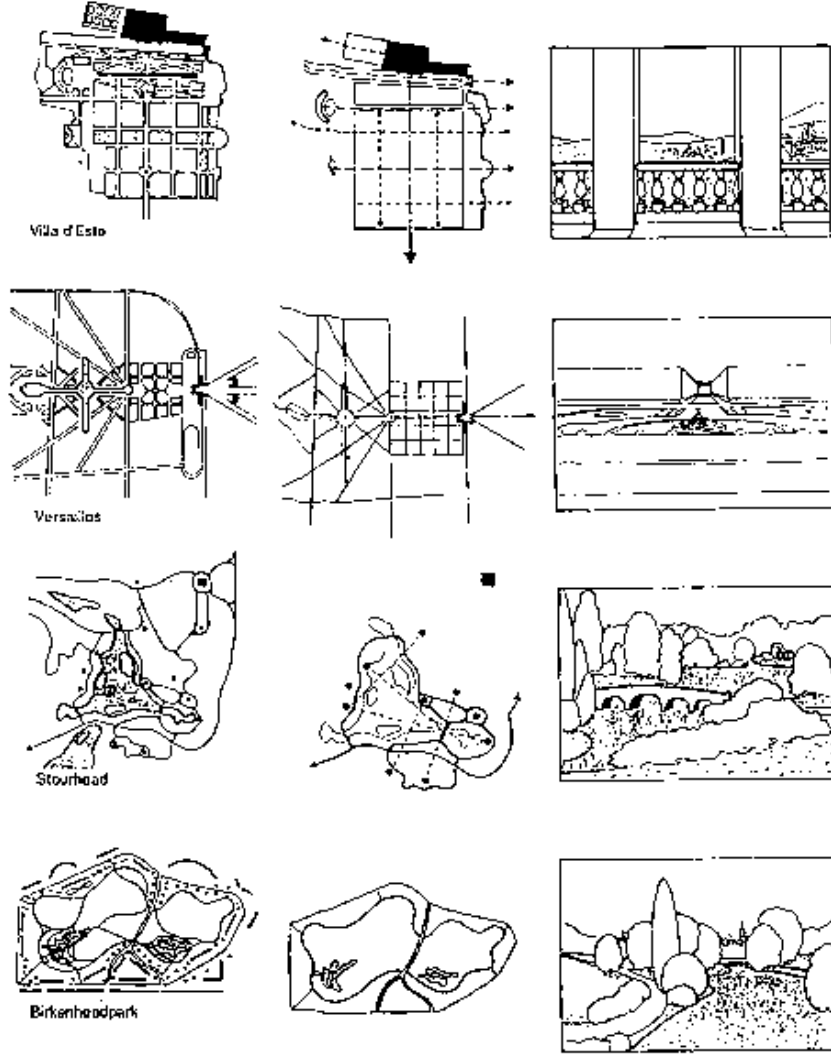
Aşama 0 – Başlangıç noktası olarak, konut dışında kalan bir alanda bulunan dört tarafı kapalı bir bahçede merkez kabul edilirken çevredeki peyzajı niteleyen herhangi bir öge bulunmamaktaydı.

Aşama 1 – Zamanla peyzaj mimarlığının bir ögesi haline gelen peyzaj kavramı, manzaraya açılan plâtfömler, ufuk noktasıyla bağlantılı formel görüş açıları ve anıtsal yapıların peyzaja dağılımıyla bahçeyi konut ile peyzaj arasında orta noktada yer alan bir bölgeye dönüştürmüştür.

Aşama 2 – Konut yapılarının plan üzerindeki merkezi durumu göreceli hale getirilerek peyzajın morfolojisi tasarıma dahil edilmiş ve bahçeler dairesel bir düzene içinde parka dönüşmeye başlamıştır.

Aşama 3 – Peyzaj alanları içinde park halini alan bahçeler zamanla kamusal kent parkı için bir model olup, kent morfolojisiyle bağlantılı hale gelmiştir. Konut bahçeleri özel alanlardan ortak alanlara doğru bir dönüşüm geçirmiştir, böylelikle;

yürüyüş alışkanlığı kent içi sirkülasyon halini alarak kent ve doğa bir anlamda yer değiştirmiştir. Park morfolojisinin merkezine ‘doğallık’ anlayışı getirilerek kent (kültür) ve peyzaj (doğa) karşıtlığı, park tasarımında açıkça ifade edilmeye başlanmıştır (Arriola ve diğ., 2000). Şekil 6.1’de peyzaj mimarlığı modeli olarak kent parklarının gelişim süreci görülmektedir.



Şekil 6.1 : Bir peyzaj mimarlığı modeli olarak kent parkı gelişim süreci (Arriola ve diğ., 2000).

Capetown’da yapılması öngörülen Green Point Urban Park, yeşil alan düzenlemesiyle birlikte içinde sportif ve kültürel aktivitelerin yer aldığı, denizle bağlantılı bir promenad ve kıyı bandından oluşan bir kent parkı olmak üzere planlanmıştır (Şekil 6.2).



Şekil 6.2: Green Point Urban Park planı, Capetown- Güney Afrika (Url-31, 2010).

Yukarıdaki örneğe benzer biçimde Şekil 6.3'te görülen park planında suyun, parkta yer alan fonksiyon alanları ile kentin ulaşım yolları arasında birleştirici bir rol oynadığı ve yeşil alanlarla birlikte yerleşim bölgeleri arasında canlılık oluşturduğu görülmektedir.



Şekil 6.3: Su öğesinin baskın tasarım elemanı olarak kullanıldığı ve bulunduğu bölgede yarattığı hareketliliğe ait bir kent parkı örneği (Url-30, 2010).

Kent parklarıyla ilgili yapılan tanımlamalardan sonra bu parklarda kullanım açısından yer alması gereken ekipmanlar şu şekilde sıralanabilir:

Giriş-Çıkış

Kontrolü kapı

Danışma bürosu

Servis

İdare, işletme, koruma işlevlerinin yer alacağı tesisler

WC'ler ve uygun yerlerde el yıkama ve su içme muslukları

Gerekli yerlerde yangın muslukları

Yeme-içme alanları (çay evi, kafeterya, büfe, restoran vb.)

İsteğe göre hediyelik eşya satış alanları

Otopark ve Yollar

Yeterli sayıda kapalı, açık, yer altı ve cep otoparkları

Park içi servis yolları

Yaya yolları (Ana akslar ve tali yollar)

Bisiklet ve paten yolları

Koşu parkurları

Aktif Rekreasyon Öğeleri

Yaş gruplarına göre özelleşmiş çocuk oyun alanları

Spor alanları (mini futbol, basketbol, voleybol, tenis, açık satranç vb.)

Çok maksatlı gösteri ve sergi alanları, amfi

Piknik alanları

Hobi bahçeleri

Pasif Rekreasyon Alanları

Seyir terasları ve oturma alanları

Dekoratif ve eğitici bahçeler, sergi bahçeleri, bitki gösteri alanları (kaya bitkileri, su bitkileri, mevsimlik çiçek gösteri alanları, gürültü perdesi, şev bitkilendirmesi vb.)

Su elemanları (gölet, havuz, şelale, kaskat vb.) (Yıldızcı, 2000).

6.2 Kent Parklarının İşlevleri

- Kent parkları, yerleşim alanının fiziksel yönden dengesini sağlamanın yanısıra, kentlerin yapısına önemli oranda katkıda bulunarak konaklama, ticaret ve endüstri karakterleri yönünden uyumsuzluk gösteren farklı alanlar arasında tampon görevini görür.
- Kent parkları ışık ve hava sağlayarak, gürültüyü absorbe ederek bir kente mikroklimatik bir yapı kazandırır. 20.yy tekniğinin iklimde bazı olumsuz değişiklikler yarattığı kaçınılmaz bir gerçektir. Yeşil kuşaklar, parklar, çimenlikler ve ağaçlar doğal filtre ve absorbentler olarak kente mikroklimatik özellikler yüklemektedir.
- Kent parkları, rekreasyonel amaçlar için organize edilmiş dış mekânlar sağlayarak insanların eylemli ve eylemsiz rekreasyonları için bütün olanakları hazırlar. Örneğin, spor aktivitelerine özgü merkezler, golf sahası, kayık, yelken ve yüzme için göl gibi büyük ölçülü rekreasyonlara imkânları oluşturur.
- Kent parkları, kentler ile organik yapı arasında ilgi kurar. Kentlerin geometrik yapı kalıpları arasına girerek monotonluklarını giderir, birbirleri arasında bağlayıcı öge olarak hizmet görürler. Böylelikle, bir yandan kentin fiziksel yapısının kuruluşunu giderirken, öte yandan da kentin yapı kitlelerine yumuşak bir görünüm kazandırarak tüm unsurları organik bir yapı içinde bir araya getirirler.
- Kent parkları bir kente estetik yönden hizmet eder. Özellikle, içindeki ağaçların hacimli yeşillikleriyle kentin kuruluşunu gideren, kente canlılık veren, renk kazandıran bir estetik varlık olarak değer taşırlar (Albayrak, 2000).

6.3 Kent Parklarının Plânlama İlkeleri

1. Kent parkları, fonksiyon gereği rekreasyonel bir kaynak olmalarının yanında, en yararlı düzeyde ve ihtiyaçlarla uyumlu olarak kullanılabilir şekilde tasarlanmalıdır. Çünkü, yeterli şekilde kullanılmayan bir kaynak bir potansiyel ve değer gösteremez.
2. Kent parkları, yakın çevre ile ilişkili olmalı ve yakın çevrede yaşayanlara hizmet etmelidir. Bu amaçla, yakın çevre insanının sosyo-ekonomik yapısı iyi bilinmelidir.
3. Parklar, kullanıcıları birleştirici ve kaynaştırıcı olmalıdır. Her yaş ve kültür grubuna hizmet verebilecek üniteleri bulunmalıdır.

4. Kentin açık ve yeşil alan sistemi içinde bir bütünlük yaratmalı ve yaya bağlantı düzeni ile güvenli ulaşım olanakları sağlamalıdır.
5. Kent parkı içindeki ilişki ve aktiviteler, arazi, plan ve tasarım bütünlüğü birlikte gösterilmelidir.
6. Topoğrafik özellikler ve fiziksel yapı, çevre ile ilişkili olarak tasarlanmalı, güzel görünüm ve doğa harikaları korunmalıdır.
7. Tasarımında iklim karakterini olumlu yönde geliştirici plan yapısı düşünülmelidir.
8. Kent parkı alan seçimi, çevre yapı yoğunluğuyla ilişkili olduğu kadar, doğal kaynakların ve topoğrafik yapı özelliklerinin değerlendirilmesiyle de ilgili sayılmalıdır. Özellikle, fonksiyonlar arası ilişkileri kuran bir dizi ilgi çekici mekânların geliştirilmesi, park planlamada önemli plan ilkeleri olarak kabul edilir.
9. Bir kent parkının kullanılabilirliği ve yararlılığı, kullanım kapasitesi ve rahatlığı ile doğrudan ilişkilidir. İlk planda, kolay ulaşım ve güvenli dolaşım en önemli hedefler arasında sayılmalıdır. Bu çalışmalarda oluşturulacak yaya ve oto trafik seperasyonu ile gürültüsüz bir mekân, amaçlanan çevreyi oluşturabilir.
10. Kent parkı, yıl boyu kullanılabilir yapıda projelendirilmeli, gerekli görülen bölümler gece saatlerinde de yararlanılabilen özellikler göstermelidir. Yoğun kullanışlar için uygun yüzey kaplamaları ve güvenli materyaller planlama aşamasında ele alınmalıdır.
11. Yapılan proje ve uygulamalar, daha ileriki yıllarda bakım ve süreklilik hizmetlerinde sorunlar çıkarmamalı ve mekanizasyona olanak verebilecek yapıda tasarlanmış olmalıdır (Öztan, 1990).

6.4 Parklardaki Bitkisel Tasarım İlkeleri

Bu bölümde, fonksiyonel ve görsel açıdan başarılı bir park tasarımında göz önünde bulundurulması gereken kriterler açıklanmaktadır.

1. Öncelikle parkın bitki sistematiği kurularak tüm bitkilerin birbiriyle, mekânlarla ve yapılarla ilişkileri tasarlanmalıdır. Parkta yer alacak iğne yapraklı, yaprak dökmeyen ile döken ağaç (bitki) dengesine dikkat edilmelidir. İğne yapraklı ağaçlar ile yaprak dökmeyen türler, kışın da yaprak dökmeyeceklerinden dolayı parkın dört mevsim yaşayan bir mekân olmasında etken rol oynarlar. Ancak egzost ve baca gazlarına oldukça duyarlı olan iğne yapraklı türlerin, şehir içi parklardaki kullanımlarında dikkatli olunması gerekmektedir.

2. Neyin nasıl görünmek istenip istenmediği, bir parkın bitkisel tasarımındaki temel noktalardan biridir. Bir alan ya da mekânın nasıl görülmesi ya da görülmemesi isteniyorsa o şekilde bitkilendirme yapılması esastır. Buradan hareketle, istenen manzaranın kapatılmaması veya daha çok vurgulanması ya da yer yer gösterilmesi, bir görüntünün sürpriz bir biçimde aniden kullanıcının karşısında çıkarılması, istenmeyen manzaranın ya da objelerin maskelenmesi işlemlerinin gerçekleştirilmesi bitkilerle mümkün olmaktadır.

3. Bitkilerin kuşatma, bağlama, kapatma gibi özelliklerinden faydalanılarak, parktaki mekân algısı oluşturmaya alanlara mekân hissi verilebilir, anlam katılabilir ya da mekân algıları belirginleştirilebilir. Mekân algısını oluşturmak, bitkisel tasarımdaki en önemli amaçların başında geldiği unutulmamalıdır. Park alanlarında bu durum çok önemlidir.

4. Parktaki kullanımlarda ölçek ayarlamasını da bitkilerle yapmak mümkündür. İnsan ölçeğini oldukça aşan, algılanamayacak büyük alanlar bitkilerle bölünerek, büyük alanlar daha algılanabilir ve birbirleriyle ilişkili mekân parçalarına dönüştürülebilir. Yeşil elemanlar, park alanı içindeki mekânların seri mekânlar dizisi şeklinde ahenkli bir bütün şeklinde tasarlamak için yardımcı elemanlar olabilirler. Geniş bir alan ritmik bir sıra ile daha küçük mekânlara bitkiler vasıtasıyla ayrılabilir, bölünebilir ya da değişik mekânların birbirlerinden kopuk biçimde yer almasının önüne geçilebilir.

5. Parkın sınırlandırılması, duvar ve çitlerle birlikte bitkilerle de yapılabilir veya kuvvetlendirilebilir. Yine park içindeki değişik fonksiyonlardaki alanlar bitkilerle farklı seviyelerde sınırlandırılabilir., ayrılabilir ve mekânlar arasında hiyerarşi işlevleri kurularak birbirlerine bağlanması sağlanabilir.

6. Park alanı içinde ağaç, ağaççık ve çalılarla birlikte çim alanlara ve yer örtücülere yer verilebilir. Özellikle dinlenme mekânlarının yanında çiçek parterleri ya da sergi amaçlı geniş çiçek gösterim alanları tasarlanabilir.

7. Park girişi ya da park içindeki çeşitli mekân veya bina girişleri, hoş bir sarkık ya da piramidal formu bir bitkiyle soliter (yalnız) kullanımla vurgulanabilir. Yine sütun ya da piramidal formu, soliter ağaçlarla yol gösterme, odak noktası oluşturma işlevleri gerçekleştirilebilir.

8. Park girişlerinin ihtişam etkisi yapması istenirse, o zaman girişe giden yollar düz ve geniş olmalı ve etrafına dikilecek ağaçlar muntazam tertipte olmalıdır (avenüer halinde). Girişin ihtişam etkisi yapması istenmezse, ağaçlar organik (muntazam olmayan) bir biçimde dikilmelidir (Chenchine, 1946).

9. Yollar hiyerarşiye uygun olarak ve o yola karakter katabilecek biçimde ağaçlandırılabilir. Geniş ya da önemli park içi yola daha büyük boyutlu ağaçlar dikilebilir. Daha önemsiz bir yola daha küçük ağaç dikimleri yapılarak bir anlamda hiyerarşi vurgulanmış veya sağlanmış olur. Örneğin, bir park içi yol kenarına ıhlamur ağaçları dikilirse o yola 'ıhlamurlu yol' adı verilebilir. Ihlamur ağacı artık o yolun karakteristiklerinden birisi haline gelmiştir. Bu ağaçlandırma birli, ikili ya da yerine göre çoklu sıralı biçimde yer yer açıklıklar verebilecek biçimde olabileceği gibi, tamamen kapalı sıra biçiminde de olabilir. Yol kıvrımlarının ucunda, ayrımlarda ya da çatallanmalarda yeşil elemanlardan faydalanılmalıdır. Yine yol kenarlarına çeşitli seviyelerde çalılarla çit bitkilendirmesi yapılabilir veya ağaçlar çalılarla birbirlerine bağlanabilir.

10. Yol kenarlarında ve çeşitli mekânlarda gereksinime göre *Ligustrum*, Şimşir, Defne gibi türler çeşitli seviyelerde çitler oluşturmak amacıyla kullanılabilir. Söz konusu türlerle oluşturulan çitler genelde alçak seviyededir. Mekânları sınırlama işi de dahil olmak üzere farklı amaçlarla yer verilen bitki çitleri çeşitli yüksekliklerde olabilir. 2m kadar yükseklikte orta çitler için; birinci derecede *Crateagus*'un (Yemişgen-Alıç) çeşitleri (*oxycantha*, *monogyna*) vardır. Eğer bunlar bilhassa 50 cm boyunda dikilirlerse, güzel, sık ve dikenli çitler teşkil eder. Sonra *Cornus mas* (Sarı çiçekli kızılıcık) ve *Cornus sanguinea* (Kırmızı kızılıcık), *Cydonia vulgaris* (Ayva), *Lonicera tatarica* (Hanımeli), *Spirea chamaedrifolia*, *Spirea salicifolia* (İspir), *Rosa rubiginosa* (Gül) vardır (Chencine, 1946).

11. Parklarda oturma yerlerinin ve alanlarının geniş tepeli ağaçlarla gölgelendirilmesi sağlanmalıdır. Ayrıca, yaprak döken türlerin yazın direkt güneş ışınlarını engelleyip, kışın ise serbest bırakması özelliğinden faydalanılmalıdır. Fiziksel çevre şartlarının kontrolü amacıyla, daha konforlu, yaşanabilir mekânlar için, bitkilerden mümkün olduğunca yararlanılmalıdır. Mesela, alan yakınlarında yoğun bir taşıt yolu ya da sanayi gibi gürültü kaynakları varsa, bitkiler gürültü veya toz zararları kontrolü amacıyla da kullanılması uygun olur.

12. Alan içinde bulunması gereken duvar, çeşitli yapıların sivri köşeleri, wc, depo gibi direkt görünmesi olmayan oluşumlar çalı, sarılıcı bitkiler veya ağaçlarla yumuşatılabilir ya da tamamen maskelenerek istenmeyen görüntülerin önüne geçilebilir.

13. Parktaki su kenarlarında, aşırıya kaçmamak kaydıyla sarkık formu ağaçlara yer verilebilir. Bu suyun etrafı sık ağaç ya da çalılarla çevrelenip tamamen

kapatılmamalıdır. Güzel manzaranın çeşitli yerlerden en azından zaman zaman görülmesine imkân tanınmalıdır. Ayrıca, toplu konut bahçelerinde olduğu gibi havuzların belli mesafede yakınına yaprak döken ağaçlar dikilmemesi, bunun yerine iğne yapraklıların tercihi, dökülen yaprakların sürekli havuza düşmesini engeller.

14. Park alanında koşu ya da bisiklet yolları varsa, bu yollar diğer yol veya kullanımlardan çeşitli bitkilerin yer alabileceği (çim, çalı vs) yeşil bir bantla ayrımı sağlanabilir. Öte yandan, parklarda ya da toplu konut alanlarında bulunan otoparklarda bitkilendirme, insanların gelişigüzel yerlerden çıkarak değil, belirli yerlerden diğer yollara katılmasını sağlayacak biçimde yönlendirici olmalıdır.

15. Heykellere ve park içindeki diğer mimari yapıları vurgulama, onlara fon oluşturma amacıyla da bitkilerden yararlanılabilir. Dekorasyon amaçlı olarak, güzel form, çiçek veya meyveleri olan çalılara ya da çiçeklere yer verilebilir. ‘Topiary’ budama sanatıyla, parktaki bazı bitkilere ilginç şekiller verilebilir. Yine dekorasyon amaçlı olarak, büyük ağaçların gövdelerine veya bazı duvar ya da kafeslere tırmanıcı-sarıcı bitkiler sardırılabilir.

16. Şehir parkları içinde; Gül bahçeleri, Rhododendron (Ormangülü) bahçeleri, perennial (çok yıllık) ve bir yıllık çiçek bahçeleri, soğanlı ve yumrulu çiçek bahçeleri, süs ağaç ve çalıları, iğne ve geniş yapraklı ağaçlar gibi bitkisel sergilere gösterim amaçlı yer verilebilir.

17. Stoneham ve Thoday’in kaynaklarına göre; yılın farklı zamanlarında açan değişik çiçekler seçilerek bir parkın güzelliğine ve canlılığına çok katkıda bulunulabilir. Büyük ağaç ve çalılıklar ise aşırı güneş ışığını kestiği gibi, görsel engellilere rüzgârın ağaç dallarında yarattığı farklı sesler ise onlara ses deneyimleri sağlamış olur. Yine Stoneham, Thoday ve Verhe’nin eserlerine göre; çeşitli türde açan ve meyve veren çiçekler, ağaçlar ve çalılıklar aynı zamanda tatma ve lezzet alma deneyimleri için fırsat sağlar ve mevsimlerin değişimleri de bitkiler kullanılarak algılanabilir. Farklı türdeki bitkiler farklı hayvanları cezp ettiğinden bu durumda kuşların ve böceklerin gözlemlenmesi için bir fırsat sağlar (Erkesim, 1999).

6.4.1 Çocuk oyun alanları

Çocuk oyun alanlarında bitkilendirme yapılırken ve özellikle çalılar ve ağaçlar yetiştirilirken çocuklar dikkatli bir biçimde düşünülmelidir. Çok geniş tepeli ağaçlar, hem çocuk ölçeğine uymadığı, hem de güneş ışınlarını büyük ölçüde engellediği ve

yapraklarının da kum ve su havuzlarına düşeceği için uygun değildir. Ancak büyük ağaçlar, oyun alanının dışında düşünülebilir (Şekil 6.4) (Chamberlin, 1998).

Çalılar, koruma ve sınır elemanlarının gizlenmesi amacıyla kullanılmalıdır. Bitki seçiminde zararlı meyve ve yapraklara sahip dikenli türlerden uzak durulmalıdır. *Taxus baccata* (Adi porsuk), zehirli tohumlarından dolayı bu türlere örnek olarak verilebilir. Çocuk bahçesi içinde yaratılacak tepelikler ve kullanılacak yeşil elemanlar, çocuklara saklanma ve daha değişik oyunlar oynama imkânı verecektir. Çitle çevrili çocuk bahçesinin içinde çimle kaplı alanda, alçakta dallanan ağaçlar tek başına çocuklar için gölgede bir oyun mekânı yaratmaktadır (Chamberlin, 1998).

Çocuk oyun alanlarını, 0-3 yaş, 4-7 yaş ve 8-15 yaş çocuk oyun alanları olarak yaş gruplarına göre sınıflandırıldığında;

- 0-3 yaş arasındaki çocuklar için; alanların etrafı alçak ve tehlike yaratmayacak dikensiz bitki, tel, çit gibi malzemelerden oluşmuş çitle çevrenmelidir. Çocukların üzerinde dolaşım oynayabileceği ve güneşten yararlanabileceği çim alanlar, küçük boyutlu çalı ve ağaççıkların yanı sıra yer yer gölge yapan ağaçlar da seçilmelidir (Çınar, 2001).
- 4-7 yaş arasındaki çocuklar için; çocukların merakını canlandırarak nadir türler, çok renkli, hafif tekstürlü neşeli bir mekân yaratan, çocuk ölçeğine bağlı kalan boyutta küçük ağaç ve ağaççıkların seçilmesine dikkat edilmelidir. Örnek bitkiler çiçekli küçük ağaçlar olarak; ‘Süs elması, Süs kirazı, Erguvan ve Süs eriği’dir. Meyveli ağaçlar olarak; ‘Malta eriği, Trabzon hurması, Ayva, Erik, Kiraz’ örnek verilebilir (Çınar, 2001).



Şekil 6.4: Ağaç grupları, oyun alanı çevresini kuşatarak tanımlı hale getirmede etkilidir (URL-28, 2010).

▪ 8-15 yaş arasındaki çocuklar için oyun alanlarındaki fonksiyonların yeşil düzenlemelerinde ise; güneşli çim açıklıklar ile gölge verecek geniş ağaçlıklar arasında iyi bir dengenin kurulması gerekir. Yeşil dokunun getirilen aktivitelere ters düşmeyecek biçimde olması ana ilke olmalıdır. Tehlikeli olabilecek grift çalılık veya ağaçlıklardan kaçınmak gerekir. Yüksekten taçlanan ağaç türleri seçilmeli, hafif (ince) tekstürlü bitkilere önem verilmelidir. Düzenlemelerde, çocuklara yasak çim alanları yaratılmamalıdır. Bunun için, düzenlemelerde basmaya dayanıklı çim türleri kullanılabilir. Böylece, hem çok amaçlı yeşil alanlar elde edilmiş hem de çocuklar için gerekli fonksiyonel alanlarda bir kısıtlama yapılmamış olunur. Önemle belirtilmelidir ki, her çocuk oyun alanı için geçerli olan konu; kötü kokulu, zehirli meyveli, tohumlu, yapraklı ya da dikenli, çok fazla çiçek tozu yapan bitkileri kullanmaktan kaçınmaktır. İğde, İstanbul mimozası, Kavak, Porsuk, Zakkum gibi türler bu duruma örnek gösterilebilir (Çınar, 2001).

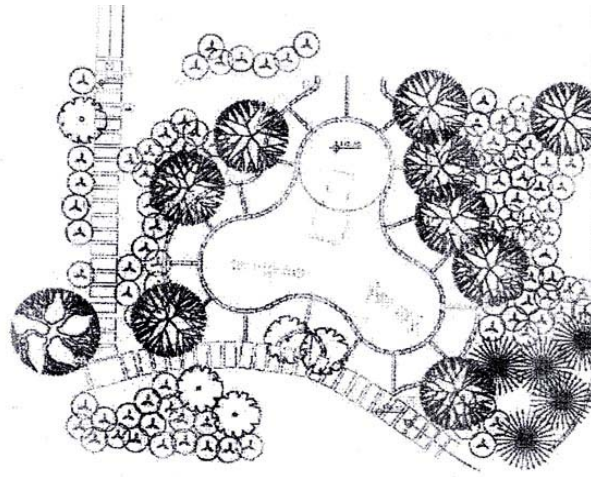
Yeşil alanlar, psikolojik yönden çocuk üzerinde rahatlık, özgürlük, gizlilik duygularını geliştirirerek mahremiyet sağlar.

Çocuk bahçelerinde bitkisel tasarım gerçekleştirilirken, dikkat edilecek konuları aşağıdaki şekilde sıralamak da mümkündür:

- Hızlı gelişen, mekanik darbe ve böcek hastalıklarına dayanıklı, genelde herdemyeşil, uzun ömürlü türler tercih edilmelidir.
- Güneş ışınlarından koruyucu fakat alanı tamamen güneş ışınlarından mahrum etmeyecek biçimde ağaçlar seçilerek, uygun yerlerde kullanılmalıdır. Oyun alanı ve çevresinde, çocuğu rahatsız etmeyecek ağaççık ve çalılara yer verilmelidir.
- Yaprak ve meyvelerini döken ağaçların sıkça kullanılmasından, çocukların kayıp düşmelerine, rahat hareket edememelerine yol açabilme ihtimalinden dolayı kaçınılmalıdır.
- Yaprak, meyve ve çiçekleri zehirli bitkiler kullanılmamalıdır. Dikenli, batıcı türlere de yer verilmemelidir. Gökök (1990)'a göre, Anemone blanda (Manisa lalesi), Colohicum autumnale (Çiğdem), İris lutea (Süsen), Mahonia aquifolium (Mahonya), Rosa sp. (Gül), Buxus sempervirens (Adi şimşir), İlex aquifolium (Çoban püskülü) ve Taxus baccata (Adi porsuk) bu bitkilerden bazılarıdır.
- Çiçekleri ya da kokuları ile bitkiler, arı gibi rahatsız edici hayvanları çekici nitelikte olmamalıdır.
- Renkli çiçekli bitkiler, çocukların tahrip edemeyeceği, ulaşamayacağı yerlerde kullanılmalıdır.

- Kuşların ve küçük hayvanların bulunduğu yeşil alanlara, doğa ile çocuk arasında bir bağ kurması amacıyla yer verilmelidir.
- Toz ve gürültü gibi çevre kirleticileri önleyici planlamalar yapılmalıdır. Bitkisel doku aynı zamanda oksijen kaynağıdır. Rüzgâr önleme ve kamuflaj için daha çok, çalı türleri tercih edilmelidir.
- Çocukların her türlü oyunu geliştirecekleri, koşup eğlenecekleri düz, geniş çim alanlara da yer verilmelidir (Eren, 2000).
- Kuşatma elemanları, bitkisel dokuyla oluşturulduğu takdirde alana görsel hareketlilik ve estetik kazandıracak ve diğer yeşil alanlarla uyum içinde yeşil sınırlar ortaya konulacaktır. Çocuk oyun alanlarında, çevreleme, sınırlandırma malzemesi olarak; çit ve duvar karışımı uygun malzemeler kullanılabilir ancak daha idealinin ahşap ve bitkisel çit karışımı olduğu kabul edilmelidir (Özgen, 1997).

Aşağıda bir çocuk oyun alanına ait örnek bir bitkilendirme planı görülmektedir (Şekil 6.5).



Şekil 6.5 : Çocuk oyun alanının genel bir bitkilendirme planı (Turan, 2003).

6.4.2 Yaya yolları

Her mekânda olduğu gibi, yaya yollarında da gerçekleştirilmek istenen fonksiyonlar ve verilmek istenen görüntülere göre bitkilendirmeler yapılmalıdır. Ağaç ve çalılar, yaya yollarında bir çok görevi üstlenebilirler. Bunlar şu şekildedir:

- Bitki sıraları, bitki grupları ve soliter ağaçlar gibi elemanlar yollarla ilgili mekân oluşturulmasına, algılanmasına katkıda bulunurlar; aynı zamanda cadde ve yolları mekânlara, kenti bölümlere ayırabilirler.

- Ağaçlar büyüme şekilleri ve boyutları ile mekânlar için ölçek oluşturabilir. Bazen hissedilen dar mekân (koridor) baskısı yol ağaçlarının etkisiyle kaybolur.
- Yayalar, oto trafiğinin psikolojik baskısından kurtulup rahatlarlar. Güvenlik duygusu içinde rahatça yürüme, manzara seyretme, yerine göre oturup dinlenme olanağı bulurlar.
- Ağaçlar kentte ya da caddede yön bulmada, yönlendirmede bir araç olabilirler. Bunda başka sirkülasyonu yönlendirmede de kullanılabilirler.
- Yollarda dikili ağaçlar, bakan kişinin bulunduğu yere göre bir peyzaj görünümünü çerçeveleyebilirler, dikey ve yatay yöndeki olumsuz görüntüleri örtebilir, çeşitli biçim ve anlamdaki yapıları birbirine bağlayabilirler, güzel yapıların mimari biçimlerini tamamlayabilirler ya da vurgulayabilir, yapılara fon oluşturabilirler.
- Park yeri ve ceplerinde bağlantı, mekân oluşturma ve gölgeleme sağlarlar (Ayaşlıgil, 1995; Aslanboğa, 1997).

Yaya yollarında, insanın mekânla doğrudan ilişkide bulunma süresi çok fazladır. Yaya yollarında; mekân ölçülendirilmesinde, mekân hissinin sağlanmasında, yönlendirmede, dengeli ısı ve gölge ortamının oluşturulmasında ve bazı alanların vurgulanmasında bitki kullanımları etkili olacaktır (Turan, 2003).

Gültekin ve Küçük (1997)'e göre; yaya yollarındaki bitkisel tasarımda, her türlü altyapı ve üstyapı elemanlarıyla dikilen bitkilerin arasındaki mesafeler ve birbirlerine göre konumları ağaçlandırmalarında büyük önem taşır Yaya yollarında; o yerde istenen görünümlere, sağlanacak fonksiyonlara ve yol genişliklerine göre, yolun ortasında veya iki taraflı ağaçlandırma ve ağaçlarla birlikte çalılara yer verilebilir, etrafında çalı çitleri oluşturulabilir. Yaya yolunun değişik yerlerinde, sınırlama amaçlı içinde yer örtücü ve çim kısımların da bulunduğu yeşil bantlar, çiçek parterleri sağlanması istenen işleve göre kullanılabilir.

Genel anlamda yol ağaçlandırmasında kullanılacak ağaç türleri; *Melia azederach*, *Cansuarina aquisatifolia*, *Sophora japonica*, *Fraxinus excelsior*, *Acer negundo*, *Acer saccharum*, *Populus alba*, *Tilia tomentosa*, *Schinus molle*, *Platanus orientalis*, *Washingtonia filifera*, *Phoenix canariensis*, *Gledithschia triacanthos*, *Cercis siliquastrum*, *Albizzia julibrissin* türleri örnek verilebilir (Gültekin ve Küçük, 1997).

6.4.3 Otoparklar

Ürgeç (1998)'e göre; ağaç ve çalılar, her mekânda olduğu gibi beton ve asfalt ağırlıklı bir kullanımın doğayla ilişkilendirilmesinin yanında, arabalar ve insanlar için gölge yaratmaya katkıda bulunabilirler. Bunun yanısıra;

- otoparklarda bitkilerle araç ve yaya sirkülasyonunun yönlendirilmesi ve görsel kontrolün sağlanması mümkündür.
- ağaçların arabalara gölge sağlayabilmesi için, arabaların park ediş doğrultusuna göre park edilecek yerlerin üstünü kısmen de olsa kapatacak biçimde sıra halinde ağaç dikimleri gerçekleştirilmelidir (Şekil 6.6).
- Bu nedenle yeterli yükseklik ve tepe çatısı oluşturabilecek, yapraklanma ve dallanma yapabilecek ağaçlar içinden seçim yapılmalıdır. Otoparkın etrafı ve hemen çevresindeki yaya yolları çalı çitleriyle çevrilebilir ve yer yer geçişler bırakılarak hareketliliğin yönlendirilmesi sağlanabilir.
- Otopark sahasına araç veya yaya girişleri soliter ağaç ya da çalılarla vurgulanabilir veya karşılıklı kullanımlarla kapı etkileri oluşturulabilir (Ürgeç, 1998).
- Otopark bitkilendirmelerinde; tür olarak sahaya, toprak istekleri fazla olmayan Platanus sp. (Çınar), Quercus sp. (Meşe) gibi türler getirilmelidir. Ancak, Aesculus sp. (Atkestanesi), Corylus sp. (Fındık) gibi sert meyveli ağaçlar ile bazı Acer sp. (Akçağaç) türlerinin arabalara verebilecekleri zararlar nedeniyle kullanımından kaçınılmalıdır (Ürgeç, 1998).

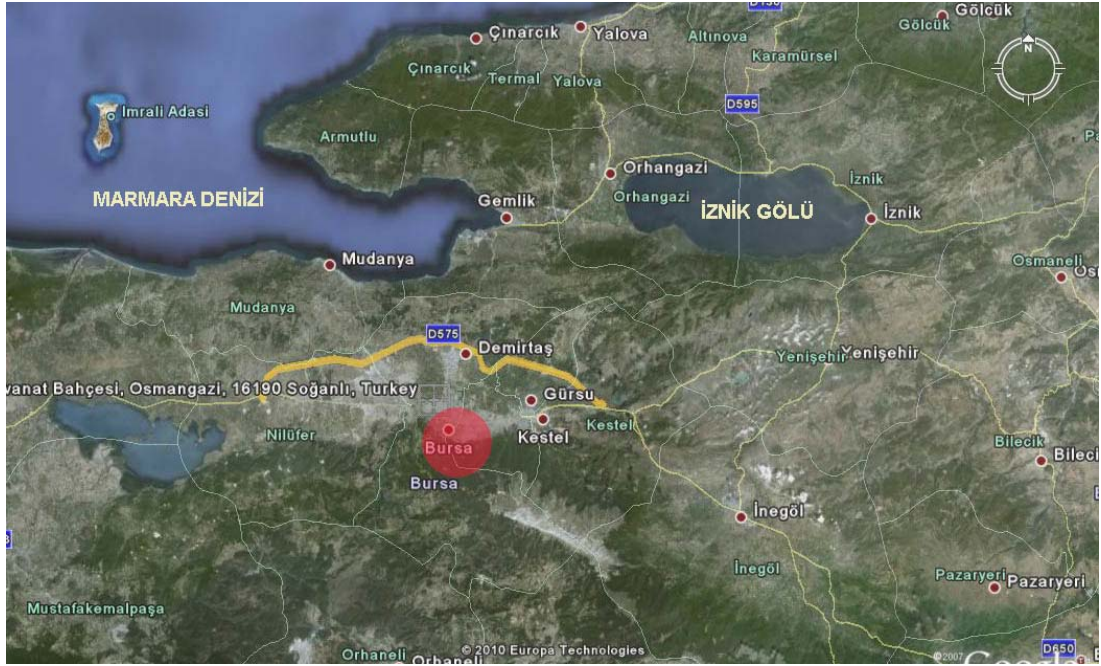


Şekil 6.6 : Otopark bitkilendirmelerine ait tasarım örnekleri (URL2-; URL-29, 2010).

7. BURSA SOĞANLI BOTANİK PARKI'NIN BİTKİSEL TASARIM YÖNÜNDEN İNCELENMESİ

Çalışmanın bu bölümünde, araştırma alanı olarak seçilen 'Bursa Soğanlı Botanik Parkı', bitkilerin tasarımda üstlendikleri fonksiyonlar açısından ele alınarak incelenecektir.

Soğanlı Botanik Parkı'nın içinde bulunduğu Bursa kenti; Marmara Bölgesi'nin güneydoğusunda, 28 derece 10 dakika kuzey enlemleriyle, 40 derece 40 dakika doğu boylamları üzerinde bulunur (Şekil 7.1). Bursa kent merkezinin kuzeybatısında, Bursa Çevreyolu'nun üzerinde olup, Bursa Ovası'nın başladığı bir alanda, Soğanlı Mahallesi sınırları içinde yer almaktadır (Şekil 7.2 ve 7.3) (Bursa Soğanlı Botanik Parkı tanıtım metinleri ve haritaları, 2005).



Şekil 7.1 : Bursa kentinin genel konumu (URL-32, 2010).

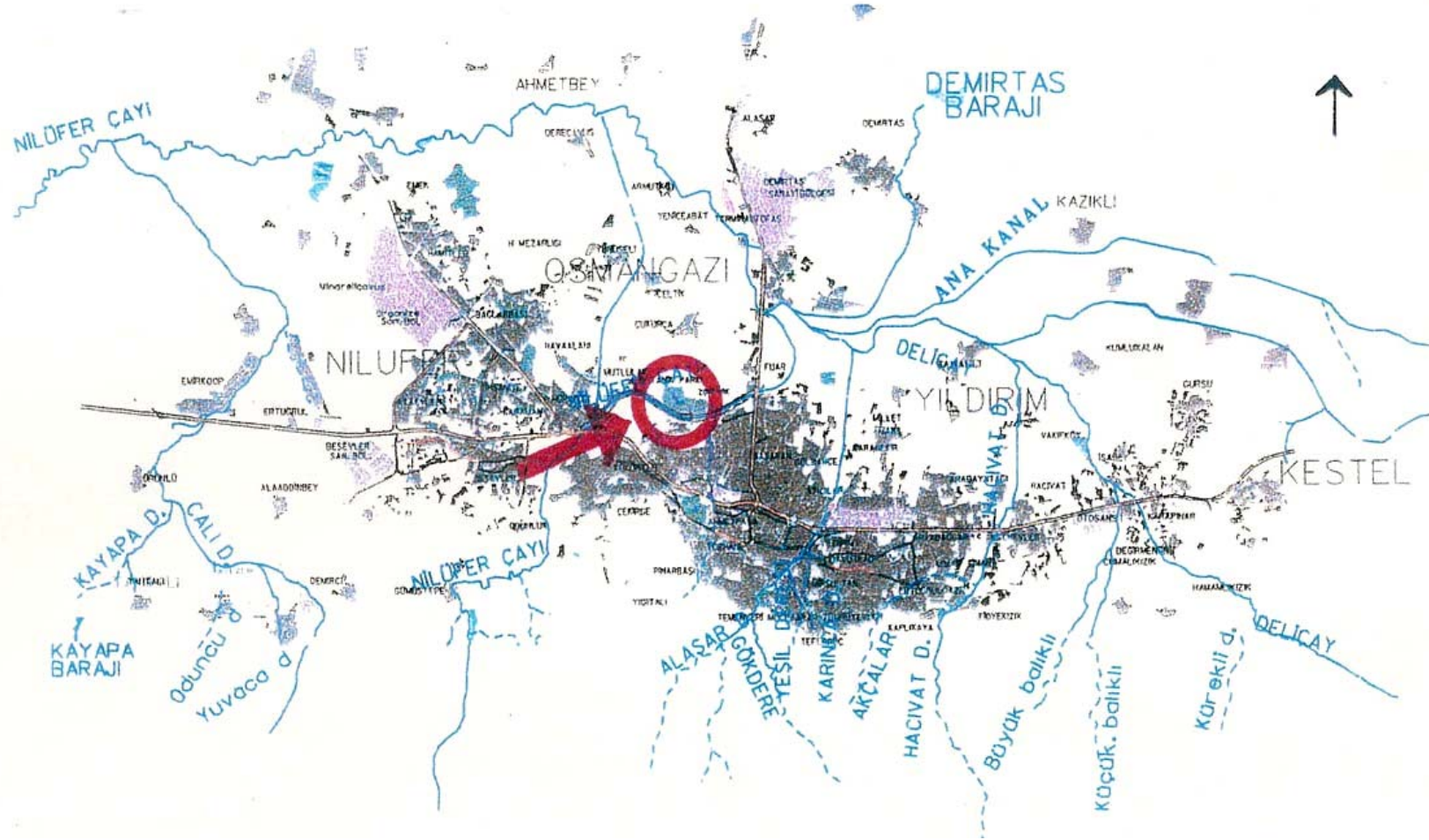
Bursa Ovası ise, Akdeniz ve Karadeniz iklim bölgeleri arasında Marmara geçiş iklimi özellikleri gösterir. Bursa, nemli sayılabilecek bir iklime sahip olup, ovada yıllık yağış ortalaması 700 mm kadardır. Her ay yağışlı geçer. Temmuz, Ağustos ve Eylül en az yağışlı, kış ayları ise en fazla yağışlı dönemlerdir.

Ortalama sıcaklıklar; en soğuk ayda 5,3 C°, en sıcak ayda 24,2 C°'dir. Şeftali, kestane, kiraz, armut, vişne, ayva gibi meyva ağaçları ile sebze bahçeleri, ovanın bitki örtüsünü oluşturur. Bunun yanında, ovada bulunan köylerin etrafında meşelikler de bulunmaktadır. Ovanın genel olarak denizden yüksekliği 80-120 m'dir. Bursa Soğanlı Botanik Parkı'nın üzerinde yer aldığı saha, Bursa Ovası'nın genel karakterine uygun olarak düz bir arazidir ve oldukça verimli alüvyal topraklardan oluşur. Bursa'da hakim rüzgâr yönü; kuzey-kuzeydoğu (yıldız-poyraz) dur (Meydan Larousse ansiklopedisi, 1986).



Şekil 7.2 : Botanik Park'ın genel görünümü (URL-32, 2010).

Park alanı, güneyden Soğanlı Mahallesi ve çevreyolu, doğudan Bursa Hayvanat Bahçesi, kuzeyden Çukurca Mahallesi, batıdan ise; tarlalık alanlar, köpek ıslah ve yetiştirme çiftliği ile çevrilidir.



Şekil 7.3 : Parkın Bursa bütünündeki yeri (Turan, 2003).

7.1 Parkın Genel Planlama İlkeleri ve Fonksiyonları

Yeşil kuşak kapsamında; kente bol oksijen sağlamak, ova ile şehri, doğal yaşam kültürünün zengin örnekleri ile birleştirmek ve Bursa'ya yeni dinlenme ve spor alanları kazandırmak amacıyla 1995 yılında yapımına başlanan botanik parkı 24.04.1998 tarihinde hizmete açılmıştır. Soğanlı Botanik Parkı, 400.000 m² (40 hektar)'lik yayılış alanı ile verimli Bursa Ovası'nın korunmasını sağlayacak sınırı oluşturmasının yanı sıra, bitkisel araştırma ve bilimsel çalışmalara açık bir parktır. (Bursa Soğanlı Botanik Parkı Tanıtım Metinleri ve Haritaları, 2005).

Park, 13.08.1998 tarihinde 1. Derece Doğal Sit Alanı ilan edilerek, gelecekte de korunması sağlanmaya çalışılmıştır. Park düzenlemesinin bir diğer hedefi, insanlara doğadaki çeşitli unsurları sevdirmeye ve koruma konusunda onları bilinçlendirerek bu konuda hassas bariyerler oluşturmaktır (Bursa Soğanlı Botanik Parkı Tanıtım Metinleri ve Haritaları, 2005).

Bursa Soğanlı Botanik Parkı; 1200 m doğal zeminli yürüyüş yolu, 2400 m uzunluğunda kültür-fizik aletleriyle zenginleştirilmiş doğal zeminli koşu yolu, 1800 m soğuk asfalt kaplamalı bisiklet yoluyla kullanıcılarına dinlenme ve sportif faaliyetler için olanaklar sunmaktadır. Park içinde;

- 3 adet gölet
- 1 adet su oyunları havuzu
- 2 adet çocuk oyun alanı
- 2 adet büfe
- 1 adet büfe ve bisiklet kiralama birimi
- 1 adet pastane
- 1 adet idari bina
- 5 adet WC bulunmaktadır.

Bunlarla birlikte; Bursa'daki 17., 18. ve 19. yüzyıllara ait bazı konut binalarının kopyaları inşa edilerek bunlara belirli fonksiyonlar kazandırılmıştır. Bu binalardan biri restaurant, üç tanesi ise otel amaçlı olarak kullanılmaktadır. Tüm bunların yanında, ağaç altı oturma grupları ile ülke ve tema bahçeleri de yer almaktadır



Şekil 7.4 : Bursa Soğanlı Botanik Parkı'nın genel şematik plânı (Bursa Büyükşehir Belediyesi-Park ve Bahçeler Müdürlüğü, 1994).

Ülke bahçeleri olarak;

- Fransız bahçesi,
- İngiliz bahçesi,
- Japon bahçeleri,

tema bahçeleri olarak ise;

- Rhododendron (Ormangülü) bahçesi,
- Gül bahçesi,
- Renk bahçesi,
- Kokulu bitkiler bahçesi,
- Kaya bahçesi,
- İbrelî ağaç koleksiyon alanı,
- Şekli bitkiler bahçesi, sayılabilir.

Ayrıca parkın değişik kısımlarına bitişik, parka hizmet verebilecek otoparklar, bir adet model araç pisti ve masa tenisi alanları da yer almaktadır (Şekil 7.4) (Bursa

Soğanlı Botanik Parkı Tanıtım Metinleri ve Haritaları, 2005). Şekil 7.5'te parkın bitkilendirme planı görülmektedir.



Şekil 7.5 : Parkın bitkilendirme planı (Yıldızcı, 1994).

7.2 Parkı Oluşturan Alt Bölgelerin, Bitkilerin Tasarımda Üstlendikleri Fonksiyonlar ve Bitkilendirme Özellikleri Açısından İncelenmesi

Bu bölümde park, sistematik ve anlaşılabilir bir inceleme yapılması amacıyla üç alt bölgeye ayrılarak ve daha önceki bölümlerde açıklanan 'bitkilerin tasarımda üstlendikleri fonksiyonlar' doğrultusunda detaylı biçimde incelenmiştir.

Bu bölümde, parkı oluşturan tasarım öğeleri;

- Sınırlar ve giriş noktaları,
- Sirkülasyon sistemi,
- Fonksiyon alanları ve diğer yeşil alanlar, olmak üzere 3 bölgeye ayrılarak incelenmektedir. Her başlığa ait kullanım alanları, bitkilerin tasarımda üstlendikleri ekolojik, mimari ve estetik fonksiyonlar yönünden irdelenerek bitkilendirme özellikleri ele alınmaktadır.

7.2.1 Sınırlar ve giriş noktaları

Parkın doğu tarafındaki ukurca girişinin yanından ve parkın güney tarafından geçen evre yoluna ait taşıt trafiğinin yarattığı gürültüyü önlemek amacıyla, park sınırları boyunca ibreli ve yapraklı türlerle oluşturulan ‘yeşil bantlar’ gürültü kirliliği derecesini azaltmaktadır (şekil 7.6). Genellikle, yoğun yaprak kitlesine sahip ibreli türlerle düzenlenen yeşil bantlar it bitkisi özelliği göstermektedir. Park dışından gelen sesler, sınırların belirli yerlerinde kullanılan ağaç ve çalı grupları vasıtasıyla emilerek parka ulaşan gürültü derecesi azaltılmaktadır. *Celtis australis* (itlembik), *Tilia tomentosa* (Gümüşi ıhlamur), *Cedrus deodora* ‘Aurea’ (Sarımsı Himalaya Sediri), *Aesculus hippocastanum* (At kestanesi) gibi türler, sınırlarda it ve grup bitkilendirmeleri şeklinde düzenlenmiştir.

‘Kenar’ niteliğindeki yeşil bantlar, parkı çevreleyerek mimari açıdan ‘sınırlandırma’, ‘evreleme-kuşatma’, ve ‘gizlilik (mahremiyet) sağlama’ fonksiyonlarını gerçekleştirmenin yanısıra, park bütünü için ‘mekân oluşturma’ görevi görmektedir.



şekil 7.6 : Park sınırları boyunca yapılan it bitkilendirmesi ve herdemyeşil ağaç grupları (Foto: .Arın).

Park çevresindeki yeşil bantlar ve yoğun grup bitkilendirmeleri, kullanılan türlerin çizgi, form, tekstür ve renk gibi görsel özelliklerinin yarattığı etkiyle sınır varlığını güçlü bir şekilde hissettirmektedir. Bu açıdan bakıldığında, estetik anlamda ‘tasarımı kuvvetlendirme’ fonksiyonunu yerine getirirler.

şekil 7.7’de parkın Soğanlı girişi görülmektedir. Soğanlı girişinin dış tarafında grup ve soliter durumda yer alan *Sophora japonica* ‘Pendula’ (Sarkık formlu Japon soforaları), *Taxus baccata* ‘Rependens’ (Adi porsuk), *Cupressus arizonica* ‘Glauc’ (Mavi servi) ve am ağacı türleri (*Pinus sp.*) görsel açıdan yarattıkları kitle etkisiyle dikkat çekici, bir anlamda ‘vurgulayıcı’ ve ‘davet edici’ özelliktedir (şekil 7.8).

Girişte yer alan ışınsal çiçek parterleri, estetik açıdan ‘dekorasyon elemanı olarak kullanılma ve görsel çekicilik sağlama (davet etme)’ fonksiyonuna sahiptir.

Çukurca girişinde; Soğanlı girişinde olduğu gibi, ışınsal düzende tasarlanan çiçek parterleri dikkati girişe yönlendirerek ‘davet edici’ etkiye sahiptir. Girişten hemen sonra başlayan Ihlamurlu (*Tilia tomentosa*) yol ‘yön verme’ (sirkülasyon yönlendirme)’ özelliğine sahiptir (Şekil 7.9).

Osmangazi girişinde ise; diğer giriş noktalarına benzer biçimde kullanılan ‘vurgulayıcı’ bitki türleriyle aynı etki sağlanmıştır. Park girişi sonrasında başlayan Çınar (*Platanus acerifolia*) ağaçlarının sıralandığı ‘Çınarlı Yol’ ‘yön verme’ etkisi görülür (Şekil 7.10, 7.11 ve 7.12).



Şekil 7.7 : Parkın Soğanlı girişi (Foto: Ö.Arın).



Şekil 7.8 : Parkın Soğanlı girişinden görünüm (Foto: Ö.Arın).



Şekil 7.9 : Çukurca girişi (Foto: Ö.Arın).



Şekil 7.10 : Osmangazi girişi (Foto: Ö.Arın).



Şekil 7.11 : Çınarlı yolun sonbahar görünümü (Foto: Ö. Arın).



Şekil 7.12 : Çınarlı yolun ilkbahar görünümü (Foto: Ö. Arın).

Parkın dış kısmından itibaren; otoparklarla park sınırı arasında boylu ve ibreli ağaç ve çalılarla oluşturulan yeşil bantlar, bir anlamda park için ‘gizlilik (mahremiyet) sağlayarak’ görsel kontrol görevi görmektedir.

Parkın giriş noktalarının yanında yer alan otoparklarda gölge oluşturmak amacıyla formel biçimde sıralanan; Soğanlı ve Çukurca girişlerinin yanındaki otoparklarda geniş tepeli ve yaprak döken türlerden *Acer pseudoplatanus* (Dağ Akçaağacı), Osmangazi tarafında ise Çınar yapraklı akçaağaç *Acer platanoides* (Çınar Yapraklı Akçaağaç) türleri seçilmiştir (Şekil 7.13 ve 7.14). Belirli bir düzen içinde yapılan otopark bitkilendirmesi, dışardan bakıldığında ‘tasarımı kuvvetlendirme’ fonksiyonunun görüldüğü ve alanın varlığını hissettiren özelliğindedir.



Şekil 7.13 : Soğanlı girişine ait otopark bitkilendirmesi (Foto: Ö.Arın).



Şekil 7.14 : Osmangazi girişinde yer alan otoparkın görünümünü (Foto: Ö.Arın).

7.2.2 Sirkülasyon sistemi

Parkın sirkülasyon sistemi, yolların kullanım şekli ve bitkilendirme özelliklerine göre; Çınarlı yol, Ihlamurlu yol ve bisiklet yolundan oluşan ana yollarla; koşu parkuru ve diğer yaya yollarından meydana gelen tali yollardan oluşmaktadır.

Parkta, araç kullanımına yer verilmeyerek sadece yaya kullanımına açılan yollar düzenlenmiştir. Parkın, birinci derecede ana yol özelliğindeki ve Soğanlı ile Çukurca girişlerini birbirine bağlayan yolda, yaprak döken ve geniş tepeli *Tilia tomentosa* (Gümüşi ihlamur) ağaçlarıyla karşılıklı ‘alle ağaçlandırması’ yapılmıştır (Şekil 7.15). Bu yolla bağlantılı, gölet çevresinden dolaşarak Osmangazi girişine doğru uzanan ana yolda ise, Ihlamur ağacıyla aynı özellikteki *Platanus x acerifolia* (Londra çınarı) türüyle alle ağaçlandırması yapılmıştır (Şekil 7.16). Ekolojik açıdan; ‘iklim kontrolünün sağlanması’ amacıyla, parktaki yapraklı ağaçların dinlenme mekânları üzerinde yazın sağladığı gölge etkisi, kışın ise güneş ışınlarının geçişine izin vermeleri doğal ışıktan yararlanmayı olanaklı hale getirir.

Ana yollar ve gölet çevresindeki oturma alanları için gölge avantajı sağlayarak mimari açıdan ‘kısmi mekân oluşumuna’ katkıda bulunan alle ağaçları, aynı zamanda yol etkisini belirgin kılarak estetik anlamda ‘tasarımı kuvvetlendirme’ fonksiyonuna sahiptir.

Ağaç sıralarının yol boyunca yarattığı bütünlük hissi estetik açıdan, bitkilerin tasarımdaki ‘tamamlama’ ve ‘tasarımı kuvvetlendirme’ fonksiyonlarına örnek gösterilebilir.

Benzer bir kullanım şekli, bisiklet yolunun iki tarafında Şeker akçağacı (Acer saccharinum) ile yapılan yol ağaçlandırmasında görülür. Bisiklet yolu kenarındaki bazı bölgelerde yoğun çalı ve ağaççıklardan oluşan bitkilendirmelerin olmaması, özellikle ağaçların gölge etkileriyle tavan görevi üstlenmesini sağlayarak gövdeleri arasından her yöne serbest görüş imkânı sunmaktadır. Dolayısıyla, yol boyunca kısmi bir mekân oluşumundan söz edilebilir. Ayrıca, diğer ana yollarda olduğu gibi burada da ağaçların ‘tasarımı kuvvetlendirme’ ve ‘yönlendirici’ etkilerinden bahsedilebilir (Şekil 7.17 ve 7.18).



Şekil 7.15 : Parkın ana akslarından biri olan Ihlamurlu yolun sonbahar ve yaz görünümü (Foto: Ö.Arın).



Şekil 7.16 : Çınarlı yol (Foto: Ö.Arn).



Şekil 7.17 : Acer saccharinum (Şeker akçağacı) ile bitkilendirilen bisiklet yolu (Foto: Ö.Arn).



Şekil 7.18 : Bisiklet yolunun ilkbahar görünümü (URL-2, 2010).

Koşu parkurunda ise; ağaç ve çoğunlukla çalı gruplarıyla yapılan bitkilendirmeler söz konusudur. Koşu yolunun kenarlarında farklı tür, renk ve biçimlere sahip çalılarının birarada kullanıldığı ‘dekoratif görünüm’ sağlayan düzenlemeler, aynı zamanda yayaları yönlendirmede etkili olmaktadır görülmektedir (Şekil 7.19).



Şekil 7.19 : Koşu parkuru çevresindeki renkli çalılar ile ibrelili ağaç ve çalılarla yapılan bitkilendirme örnekleri (Foto: Ö.Arın).

Ana yollara bağlanan tali yollarda ise, daha doğal tasarımlara rastlanmaktadır. Yayaların park içinde yönlendirilmesinde, fonksiyon alanlarını birbirine bağlayan tali yolların kenarlarında yapılan bitkilendirmelerin etkisi önemlidir. Tali yol kenarlarında, ağaç ve çalı gruplarından oluşan kompozisyonlar, doluluk-boşluk dengesine göre yer yer yoğun ya da seyrek biçimde kullanılmıştır. Bu yol kenarlarında renk ve form açısından farklı bitki türlerinin beraber kullanımı, estetik açıdan ‘görsel çekicilik sağlamakta’ ve gözlemcide yolu takip etme hissi yaratmaktadır (Şekil 7.20).



Şekil 7.20 : Tali yol kenarlarında ve kesişim noktalarında düzenlenen grup ve soliter bitkilendirme örnekleri (Foto: Ö.Arın).

Tali yolların ana yollara bağlandığı kesişim noktalarında yaratılan açıklıklar, serbest çevre görüşü sağlayarak istenilen yöne gidilmesini sağlarken, bazı kesişim noktalarında kullanılan soliter bitkilerle kesişim noktalarında ‘vurgulama’ fonksiyonu ön plana çıkmaktadır (Şekil 7.21).



Şekil 7.21 : Tali yolların kesişim noktalarında bulunan ağaç ve çalılar
(Foto: Ö.Arın).

Yaya yollarıyla mekânlar arasında çalı grupları, çim alanlar ya da ağaçlarla ‘ilişkilendirme (birleştirme)’ sağlanmıştır. Aynı zamanda yollara yer yer yaklaşıp uzaklaşan ağaç ve çalı gruplarının yarattığı dinamik etkiyle, gözlemcinin dikkatini bulunduğu mekândan ayırmaması sağlanmaktadır (Şekil 7.22).



Şekil 7.22 : Yol kenarında karşılıklı olarak sağlanan doluluk-boşluk düzeni ve mekân içinde yönlendirici nitelikteki bitki grupları (Foto:Ö.Arın).

7.2.3 Fonksiyon alanları ve diğer yeşil alanlar

Bu bölümde, park içinde yer alan fonksiyon alanlarından; ülke ve tema bahçeleri (Fransız, Japon, İngiliz Bahçeleri ile Kaya, Gül, Açelya-Rhododendron, İbrelî Bitkiler, Şekilli Bitkiler, Kokulu Bitkiler ve Renk Bahçeleri), gölet ve çevresi, çocuk oyun alanları, Tarihi Bursa Evleri, büfe – pastane - tuvalet birimleri çevresi incelenmektedir.

Ayrıca, yukarıda sayılan fonksiyon alanlarıyla parkın sirkülasyon sistemi arasında kalan yeşil alanların kullanım şekilleri ve bitkisel tasarım özellikleri ele alınmaktadır.

7.2.3.1 Ülke ve tema bahçeleri

Ülke bahçeleri içersinde; Fransız, İngiliz ve Japon Bahçeleri yer almaktadır.

1. Fransız Bahçesi

Bitkilerin tam kapalılığı sağlayacak şekilde yarattıkları ‘mekân oluşturma’ fonksiyonu; ‘sınırlandırma’ ve ‘çevreleme/kuşatma’ şeklinde ortaya çıkmaktadır.

Mimari açıdan bakıldığında; parkta mekân hissini en kuvvetli hissedildiği noktalardan biri, ülke bahçeleri içinde yer alan Fransız Bahçesi’dir. Dikdörtgen formlu bahçenin dört bir tarafı, budanarak şekil verilmiş Cupressocyparis leylandii (Melez servi) ile çevrelenerek ‘sınırlandırma’ yapılmış ve tam kapalılık sağlanmıştır. Bahçe, ortasından geçen bir ana aks ile simetrik olarak ortadan ikiye bölünmekte ve sadece ana aks üzerinde bulunan iki adet giriş-çıkış noktasıyla her iki taraftan vista (manzara) noktaları yaratmaktadır (Şekil 7.23).



Şekil 7.23 : Fransız Bahçesi’nin ortasından geçen ve iki yönlü manzara noktası oluşturan aks (Foto: Ö.Arın).

Bitkilerin ‘mekân oluşturma’, ‘çevreleme/kuşatma’ ve ‘sınırlandırma’ fonksiyonlarının etkin biçimde görüldüğü bahçede, ayrıca simetrik olarak ayrılmış bitki tarhı grupları bulunur. Her tarhın kenarı, sıra halinde yerleştirilmiş ve bordür bitkisi olarak kullanılan *Buxus sempervirens* (Adi şimşir) türü ile çevrilidir. Tarhlar arasındaki ara yollar, bahçe içinde gezinti imkânı sağlamaktadır (Şekil 7.24 ve 7.25). Tarhlar arasında soliter (tekli) olarak simetrik düzende yerleştirilen *Taxus baccata* ‘Pyramidalis’ (Piramit formu Porsuk ağacı) türü, bahçe bütününde düzeni vurgulayan bir etki yaratmaktadır.



Şekil 7.24 : Bahçeyi dört tarafından sınırlayan çit duvarının görünümü (Foto: Ö.Arın).



Şekil 7.25 : Simetrik düzende bölünmüş bitki tarhları ve tekli kullanılan ağaçların yarattığı vurgu etkisi (Foto: Ö.Arın).

2. İngiliz bahçesi

Düzlük bir alan üzerinde yer alan bahçe, İngiliz bahçesinin karakteristik tasarım özelliklerinin yansması açısından alanda doğal olarak nitelendirilebilecek bir bitkilendirme türü sergilemektedir. Genel tasarım itibarıyla, bahçenin dört tarafı açık ve serbesttir. Alanda, *Quercus robur* 'Pyramidalis' (Piramidal formlu saplı meşe) *Quercus rubra* (Amerikan meşesi), *Quercus palustris* (Bataklık meşesi), *Cedrus atlantica* 'Glauca' (Mavi sedir), *Albizia julibrissin* (Gülibrişim) ve *Lagerstromia indica* (Oya ağacı) türleri kullanılmıştır. İngiliz bahçesi ve yakın çevresindeki alanlar, görsel açıdan çeşitlilik yaratan alçak boylu bitkisel düzenlemeler dışında açık ve serbest çim alanlar olarak düzenlenmiştir (Şekil 7.26).



Şekil 7.26 : İngiliz Bahçesi (Foto: Ö.Arın).

3. Japon bahçesi

Japon Bahçesi'nin tipik tasarım özelliklerinin görüldüğü bu alanda, eğimli topoğrafya üzerinde gözlemcide merak uyandıran ve dikkat çekici tasarım öğelerine yer verilmiştir. Japon bahçelerinde kullanılan bitki türlerinden *Sophora japonica* (Japon soforası), *Sophora japonica* 'Pendula' (Sarkık Japon Soforası), *Gingko biloba* (Çin Mabel ağacı), *Betula pendula* (Sarkık Huş), *Acer palmatum* (Japon Akçağacı) türleriyle birlikte çeşitli çam (*Pinus sp.*) türlerine yer verilmiştir (Şekil 7.27).



Şekil 7.27 : Japon Bahçesi (Foto: Ö.Arın).

Bahçe içinde su, köprü elemanı, tepecikler ve dekoratif özellikler gösteren çiçekler yer almaktadır. Mimari anlamda, bahçede tepecikler ve bitkilerin yerleşimiyle kısmi olarak kapalılık ve ‘mekân oluşumu’ etkisi hissedilmekte, estetik anlamda ‘dekorasyon elemanı olma ve görsel çekicilik’ fonksiyonu sağlayan bitkilerle mekânda ‘yönlendirme’ etkisi hissedilmektedir (Şekil 7.28).



Şekil 7.28 : Köprü, taş, su ve dekoratif bitkilerle sağlanan mekânsal çekicilik (Foto: Ö.Arın).

Japon bahçesi içinde kullanılan farklı renk ve biçime sahip bitki grupları, dışardan bakıldığında alanı ‘vurgulama’ etkisinin yanısıra, merak hissi uyandırarak mekânın içinde dolaşma isteği yaratarak bu noktalara çekmektedir.

Tema bahçeleri arasında; Kaya, Gül, Azalea-Rhododendron, Renk, İbrelî, Şekilli ve Kokulu Bitkiler Bahçesi bulunmaktadır.

4. Kaya bahçesi

İçinde yer alan bitkilerin sahip olduğu kitle ve renk özellikleri sonucunda kapalılık ve mekân hissini en güçlü hissedildiği yerlerden biri olan Kaya Bahçesi'nde düzenlenen bitki kompozisyonları, mimari açıdan yarattıkları 'mekân oluşturma' hissini yanısıra, bahçeye yerleştirilen taşların arasında farklı tür bitkilerle 'dekorasyon elemanı olma ve görsel çekicilik' sağlanarak alana doğru 'yönlendirme' etkisine sahiptir (Şekil 7.29). Renk, ölçü ve form bakımından farklı özelliklere sahip bitkilerin estetik açıdan kompozisyonlar içinde yarattıkları 'birleştirme (bütünleştirme)' etkisi, mekânın bir bütün olarak algılanmasını sağlar (Şekil 7.30). Aynı zamanda alanda yer alan piramidal formlu ibrelî ağaçlar, buldukları bölgelerde 'vurgulayıcı' etki yaratmaktadır (Şekil 7.31).



Şekil 7.29 : Farklı renk, biçim ve türlerin oluşturduğu kompozisyon örnekleri (Foto: Ö.Arın).



Şekil 7.30 : İbrelili ağaç ve çalılardan yarattığı bütünlük etkisi (Foto: Ö.Arın).

Bahçede, kaya elemanlarıyla birlikte Akdeniz servisi *Cupressus sempervirens* (Akdeniz servisi), Mavi atlantik sediri *Cedrus atlantica* ‘*Glauca*’ (Mavi Atlantik sediri), bodur ve normal boylara sahip Çam (*Pinus* sp.) türleri, Adi Porsuk *Taxus baccata* (Adi Porsuk), *Berberis thunbergii* ‘*Atropurpurea Nana*’ (Kırmızı yapraklı kadıntuzluğu), *Lonicera nitida* (Hanımeli), *Cotoneaster horizontalis* (Yayılcı Dağ Muşmulası) gibi ağaç ve çalı türlerine yer verilmiştir.



Şekil 7.31 : Vurgulayıcı etki yaratan ibrelili türlerle birlikte Kaya Bahçesi’nin genel görünümü (Foto: Ö.Arın).

5. Gül Bahçesi

Gül bahçesinde kırmızı, sarı, pembe ve beyaz renkteki güllerle oluşturulan bitki parterleri ziyaretçilere gösteri amacıyla estetik görünüm sunmaktadır. Geniş, etrafı ağaç ya da çalılarla çevrelenmemiş bir alanda düzenlenen bahçe, ‘dekorasyon

elemanı olarak kullanılma ve görsel çekicilik sağlama' fonksiyonuna sahiptir (Şekil 7.32, 7.33 ve 7.34).



Şekil 7.32: Gül bahçesi içinde yer alan arkadlı yol (Foto: Ö.Arın).



Şekil 7.33 : Arkadlı yol (Foto: Ö.Arın).



Şekil 7.34: Gül Bahçesi'nin panoramik görünümü (Foto: Ö.Arın).

6. Azalea –Rhododendron Bahçesi

Gül bahçesinin yakınında düzenlenen bu bölgede, *Quercus rubra* (Kırmızı Amerikan meşesi), *Quercus ilex* (Pırnal meşesi), *Quercus palustris* (Bataklık meşesi), *Fagus sylvatica* (Avrupa kayını) ve *Castanea sativa* (Kestane) türleri yer almaktadır. Alan ziyaretçilerin ilgisini çekerek 'davet edici' ve 'dekoratif' görünümler' sergiler.

7. Renk Bahçesi

Farklı renklerden oluşan bitkilerin birarada bulunduğu bahçede, kırmızı, sarı ve ağırlıklı olarak yeşil tondaki bitkilere yer verilmiştir. *Acer palmatum* (Japon akçaağacı), *Ligustrum janandrum* (Kurtbağrı), *Berberis thunbergii* 'Atropurpurea' (Kadın tuzluğu), *Euonymus japonica* (Japon taflanı), İğde ağacı (*Eleagnus angustifolia*) ve *Lagerstroemia indica* (Oya ağacı) gibi ağaççık ve çalılarla birlikte farklı renkteki çiçekler birarada kullanılarak 'dekoratif' ve 'davet edici' görünümler elde edilmiştir.

8. İbrelili Bitkiler Bahçesi

İbrelili ağaç türlerinin grup ve soliter biçimde düzenlendiği alanda, bitkilerin form ve renk özellikleriyle yarattıkları kitle etkisinden kaynaklanan mimari olarak 'mekân oluşturma', 'gizlilik (mahremiyet) sağlama'; estetik olarak ise 'vurgulama' fonksiyonu güçlü bir şekilde hissedilmektedir (Şekil 7.35, 7.36 ve 7.37). Çim alan ve yol boyunca budanmış ibrelili türlerin birarada kullanımıyla oluşan bitki kompozisyonları, sütun formlu ağaçlar ile diğer ağaç ve çalılarla 'birleştirici (bütünleştirici)' ve 'davet edici' olmalarının yanısıra, gözlemcide merak duygusu uyandırarak 'yönlendirme' etkisine sahiptir (Şekil 7.38 ve 7.39).



Şekil 7.35 : Vurgulayıcı ve mekân hissi yaratan türlerin birarada kullanımı (Foto: Ö.Arın).



Şekil 7.36 : Farklı formlara sahip ibreli türlerin vurgu etkisi ve mevsime göre değişen görünümleri (Foto: Ö.Arın).



Şekil 7.37: Yoğun kitleli ağaç gruplarının yarattığı gizlilik ve vurgu etkisi (Foto: Ö.Arın).

Bahçede yer alan bitki türleri; *Abies alba* (Açık renkli göknar), *Cedrus atlantica* ‘*Glauca Pendula*’ (Mavi renkli sarkık Atlantik sediri), *Cedrus deodora* (Himalaya

sediri), *Picea glauca* ‘Conica’ (Mavi renkli konik ladin), *Cupressus macrocarpa* ‘Gold Crest’ (İri yapraklı servi) ve , *Thuja plicata* (Mazı) olarak belirtilebilir.



Şekil 7.38 : İbrelili türlerin birleştirici (bütünleştirici) etkileriyle yaratılan kompozisyon örneği (Foto: Ö.Arın).



Şekil 7.39 : Çim alan ve yol boyunca farklı form ve türlerin oluşturduğu kompozisyonlar (Foto: Ö.Arın).

9. Şekilli Bitkiler Bahçesi

Şekil 7.40’da Şekilli Bitkiler Bahçesi’nin uzak bir noktadan görünümü yer almaktadır. Bahçede, budanarak şekil verilen ibrelili türler farklı görünüm sergileyerek estetik açıdan ‘dekorasyon elemanı olarak kullanılma ve görsel çekicilik

sağlama' özelliklerinin yanısıra; mimari açıdan bakıldığında, budanmış çit sırası kısmi olarak 'mekân (çevrelenmişlik)' hissi uyandırmaktadır. Çit sırası, aynı zamanda 'perdeleme' fonksiyonuyla birlikte önlerine yerleştirilmiş şekilli bitkiler için 'fon oluşturma' görevi üstlenir. Bitkilerin çim alan üzerinde soliter kullanımları ve farklı formları 'vurgulayıcı' niteliktedir (Şekil 7.41 ve 7.42).



Şekil 7.40 : Şekilli Bitkiler Bahçesi'nin uzak noktadan görünümü (Foto: Ö.Arın).



Şekil 7.41 : Bahçenin merkezinde bulunan budanarak şekil verilmiş soliter bitkiler vurgu etkisi yaratır (Foto: Ö.Arın).



Şekil 7.42 : Çit sırasının yarattığı süreklilikle birlikte, mevsimlere göre değişiklik gösteren perdeleme ve fon oluşturma görüntüsü (Foto: Ö.Arın).

10. Kokulu Bitkiler Bahçesi

Bahçede; *Liriodendron tulipifera* (Amerikan lâle ağacı), *Celtis australis* (Adi çitlembik), *Tilia tomentosa* (Gümüşi ıhlamur), *Magnolia grandiflora* (Büyük yapraklı manolya) gibi kokulu ağaçlarla birlikte, *Euonymus japonica* (Japon taflanı), *Ilex aquifolium* (Çoban püskülü), *Eleagnus ebbingei* (İğde) gibi aromatik kokulara sahip çalılara yer verilmiştir. Bahçede bitkilerin ‘görsel çekicilik sağlama (davet etme)’ fonksiyonu gözlenmektedir (Şekil 7.43).



Şekil 7.43 : Kokulu Bitkiler Bahçesi’nden görünüm (Foto: Ö.Arın).

7.2.3.2 Çocuk oyun alanları ve çevresi

Parkın iki farklı noktasında konumlanan oyun alanları çevresinden geçen ana yol karşılıklı sıralanan (*Platanus x acerifolia* (Doğu çınarı) ağacıyla bitkilendirilmiştir. Yol ağaçlandırması, oyun alanları çevresinde bulunan oturma birimleri için mimari yönden ‘gölge sağlama’ ve ‘mekân oluşturma’ fonksiyonlarına sahiptir. Ayrıca, oyun alanları çevresinde grup halinde bulunan ibrelili ağaç kompozisyonları ‘sınırlama’ ile ‘çevreleme ve kuşatma’ fonksiyonlarını sağlayarak, bu alanları genel görünüm

açısından tanımlı hale getirirler. Çukurca girişi yakınındaki oyun alanında ‘vurgulayıcı’ etki gösteren boylu ibreli ağaç gruplarına yer verilmiştir (Şekil 7.44).



Şekil 7.44 : Çukurca girişi yakınındaki oyun alanında vurgu etkisi gösteren ağaç grubu (Foto: Ö. Arın).

Osmangazi girişine yakın konumdaki oyun alanı çevresinde bulunan yapay tepecikler üzerinde yapılan bitkilendirmeler, alanı çevreleyerek mimari anlamda kısmi olarak ‘çevreleme-kuşatma’ fonksiyonunu; estetik olarak ise tepecikleri belirginleştirerek ‘tasarımı kuvvetlendirme’ fonksiyonunun ön plana çıkmasında etkilidir. Oyun alanının çevresi serbest çim alan olarak bırakılmıştır (Şekil 7.45 ve 7.46). Ayrıca, bu alan çevresinden geçen Çınarlı yol, alan çevresindeki oturma birimleri için mimari açıdan ‘gölge sağlama’ etkisi gösterir.



Şekil 7.45 : Osmangazi girişi yakınında bulunan oyun alanının genel görünümü (Foto: Ö. Arın).



Şekil 7.46 : Oyun alanı çevresindeki bitki kompozisyonlarında kısmi olarak çevreleme/kuşatma ve gölge sağlama etkisi görülmektedir (Foto: Ö.Arın).

7.2.3.3 Büyük gölet ve çevresi

Parkın sirkülasyon sistemine ait Çınarlı yolun ve diğer yaya yollarının bağlandığı ve merkezi niteliğe sahip büyük gölet etrafında yapılan bitkilendirme, gerek doğal manzara açıları oluşturmaları, gerekse göletleri dikkat çekici hale getirmeleri açısından ilgi çekici niteliktedir.

Ekolojik açıdan; büyük gölette yapılan su içi ve kıyısı bitkilendirmelerde, çeşitli balık türleri ve kuşların barınmalarına olanak sağlanmıştır. Hayvanların yaşaması için sağlanan bu doğal ortamlar parkı daha canlı bir hale getirerek bitkilerin doğal yaşam ortamı oluşturmalarını sağlamaktadır (Şekil 7.47).



Şekil 7.47 : Büyük gölet çevresinde bulunan doğal alanlar canlılara yaşam ortamı sunmaktadır (Foto: Ö. Arın).

Mimari açıdan bakıldığında; gölet çevresinde yer verilen ağaç ve çalı kompozisyonları bu alanların bir kısmını çevreleyerek mekân oluşumunda etkili olmaktadır.

Bitkilerin estetik anlamda, bina ya da manzaraların devamını sağlayacak şekilde kullanımlarıyla meydana gelen ‘tamamlayıcılık’ fonksiyonları, parkta çoğunlukla bitki grupları arasında kurulan bağlantılarda görülmektedir. Çalışma alanında, bitkilerin bina formlarının devamı niteliğinde kullanımına rastlanmamakla birlikte,

dikkat çekici manzaralara sahip büyük göletin, çevresinde yer alan bitki örtüsü formlarıyla sağladığı uyum, bitkilerin bu fonksiyonu için örnek gösterilebilir. Şekil 7.48 ve 7.49’da görüldüğü gibi, göletin arka kısmında yapraklı ağaç sırasının ‘fon oluşturma’ özelliği, önlerinde yer alan bitki kompozisyonlarını öne çıkarmaktadır.



Şekil 7.48 : Gölet çevresindeki çalı gruplarıyla sağlanan çevreleme-kuşatma ve arkada bulunan ağaç sıralarının oluşturduğu fon etkisi, manzara çerçevesi oluşturmaktadır (Foto: Ö.Arın).



Şekil 7.49: Büyük Gölet’in genel görünümü (Foto: Ö.Arın).

Bitkilerin, görülmesi istenen ya da manzara özelliği taşıyan noktaları estetik açıdan 'görüş çerçeveleyerek' dikkat çekici hale getirmeleri, park genelinde büyük göleti çevreleyen ağaç ve çalılıarın oluşturduğu alanlarda gözlenebilir. Gölet ve çevresindeki yürüyüş yolu arasında yer yer açıklık ve kapalılık yaratan bitkilendirmelerle 'görüş çevreleme' fonksiyonuna farklı noktalardan 'manzara açma' ya da 'manzara kapatma' şeklinde yer verilmiştir (Şekil 7.50 ve 7.51).



Şekil 7.50 : Gölet kenarının belirli noktalarında ibrelî, ve yapraklı ağaç gruplarıyla oluşturulan manzara kapatıcı etki (Foto: Ö.Arın).



Şekil 7.51 : Bambusa (Bambu) türünün yoğun kitle şeklinde kullanımıyla yer yer manzara kapaticılık sağlanmaktadır (Foto: Ö.Arın).

Dikkati belli bir yöne çekmek amacıyla yapılan bitkisel kompozisyonlarla, gözlemcinin görmesinin istendiği noktaya bitkilerin renk, form ve büyüklük gibi özelliklerinin farklı şekillerde kullanılmasıyla vurgulama yapılabilir. Büyük gölet çevresinde kullanılan *Salix babylonica* (Salkım Söğüt) ve *Betula alba* (Sarık Hüş) gibi sarı formu ağaçlar, dikkati suya doğru yönlendirerek estetik anlamda ‘vurgulayıcı’ ve ‘davet edici’ etkiler uyandırmaktadır (Şekil 7.52 ve 7.53).

Gölet kenarında vurgu etkisi yaratan bitkiler aynı zamanda, su ögesi ile yürüyüş yolları arasında ‘mekânları birbirine bağlama’ yoluyla ‘ilişkilendirme’ fonksiyonunu gerçekleştirmenin yanısıra, gölet kıyısında düzenlenen su kıyısı bitkilendirmeleri ve bırakılan açıklıklar manzara görünümünü kontrol etmektedir (Şekil 7.54 ve 7.55).

Göletin kıyısında sulak ortama elverişli bitkilerin *Libocedrus decurrens* (Kaliforniya su sediri), *Salix babylonica* (Salkım söğüt) ve *Bambusa gracilis* (Bambu) gibi türlerine yer verilmiştir.

Büyük gölet çevresinde bulunan piramidal formu ve renkli ağaç türleri, mekâna doğru ‘sirkülasyon yönlendirme’ ve ‘vurgulama’ etkisi göstermektedir.



Şekil 7.52 : *Salix babylonica* (Salkım Söğüt), gölet kenarında dikkati suya doğru yönlendirici etki yaratır (Foto: Ö.Arın).



Şekil 7.53: Yaz mevsiminden bir görünüm (Foto: Ö.Arın).



Şekil 7.54 : Sarkık formulu ağaç, yol ile su ögesi arasında ilişki kurarak bulunduğu mekânı vurgulayıcı bir etkiye sahiptir (Foto: Ö.Arın).

Şekil 7.56'da Büyük Gölet'in genel görünümünü yer almaktadır.



Şekil 7.55 : Su kıyısı bitkilendirmeleri manzara görünümünü kontrol etmektedir (Foto: Ö. Arın).



Şekil 7.56: Büyük Gölet'in genel görünümü (Foto: Ö.Arın).

7.2.3.4 Kuğu bahçesi

Tema bahçelerinin yanında yer alan küçük göletlerin çevresinde büyük gölete benzer biçimde bir bitkilendirme yaklaşımı görülmektedir. Alanda, sulak alanlara uygun yetişen *Salix babylonica* 'Salkım Söğüt' ve *Libocedrus decurrens* (Kaliforniya Su Sediri) türleri bulunmaktadır. Küçük göletler etrafında, yapraklı türlerden; *Salix babylonica* (Salkım söğüt), *Quercus rubra* (Kırmızı Amerikan meşesi), *Betula alba* (Beyaz huş), *Acer palmatum* 'Atropurpureum' (Kırmızı Renkli Akçağaç); ibrelili türlerden ise; *Pinus griffithii* (Ağlayan çam), *Picea alba* (Beyaz ladin), *Cedrus deodora* 'Aurea' (Sarı renkli Himalaya sediri), *Cedrus atlantica* 'Glauca pendula' (Mavimsi sarkık Atlantik sediri) türlerine yer verilmiştir.

Küçük göletlerin etrafı, ağaç ve çalı kompozisyonlarıyla kuşatılarak kısmi olarak 'mekân hissi' yaratılmıştır. Sarkıcı formulu ağaçlarla dikkati suya 'yönlendirme', 'vurgulama', 'görsel çekicilik sağlama' ve mekânla su arasında görsel bağlantı kurulması sonucu 'ilişkilendirme' fonksiyonları etkili olmaktadır (Şekil 7.57).

Küçük göletlerin çevresindeki ağaç ve çalılar, belirli noktalardan bakıldığında ‘manzaraları açma ya da kapama’ şeklinde ‘görüş çerçeveleme’ fonksiyonunu yerine getirmektedir (Şekil 7.58).



Şekil 7.57 : Göleti vurgulayarak kenarında mekân oluşturan sarkık formlu ağaç (Foto: Ö.Arın).



Şekil 7.58 : Gölet çevresinde yer alan yoğun bitki gruplarının manzara kapatıcı etkisiyle birlikte genel görünümü (Foto: Ö.Arın).

7.2.3.5 Oturma birimleri çevresi

Parkta tekli, sıralı ya da toplu halde düzenlenen oturma birimlerinin bir bölümünde yaprak döken ve geniş tepe özellikleriyle ‘gölge sağlama’ yoluyla ‘mekân oluşumu’ etkisi yaratan ağaçlara yer verilmiştir. Yol ağaçlarının yarattığı üst örtü ve ‘birleştirme (bütünlük)’ etkisi, gölge oluşturmalarının yanısıra, ağaçların oturma

birimleri için ‘tavan’ görevi üstlenerek kısmi olarak ‘mekân oluşumunda’ etkilidir (Şekil 7.59 ve 7.60). Estetik açıdan üst örtüsü ağaçlarla kapatılan bazı dinlenme alanı noktalarında ağaç dallarının ‘görüş çerçeveleme’ yoluyla sunduğu manzaralara ve bütünlük hissine rastlanmaktadır (Şekil 7.61, 7.62 ve 7.63).



Şekil 7.59 : Ağaçların yaprak örtüsünün yarattığı tavan etkisiyle oturma alanlarına gölge sağlanması (Foto: Ö.Arın).



Şekil 7.60 : Alle ağaçlarının gölge etkisi, bisiklet yolu boyunca sıralanan oturma birimlerine kısmi mekân oluşumu sağlamaktadır (Foto: Ö.Arın).



Şekil 7.61 : Ağaçların yaprak örtüsünün yarattığı tavan etkisiyle gölge sağlanması (Foto: Ö.Arın).

Çınarlı yol, bisiklet yolu ve gölet çevresindeki yollar üzerindeki oturma birimlerine gölge sağlamak amacıyla yaprağını döken, geniş tepeli ve boylu ağaçlar kullanılmıştır. Park bütününde *Platanus x acerifolia* (Londra çınarı), *Acer saccharinum* (Şeker akçağacı), *Tilia tomentosa* (Gümüşü ıhlamur) ve *Salix babylonica* (Salkım söğüt) türlerinin oturma birimlerine gölge sağlayarak mekân oluşuma katkıda bulunduğu gözlenmektedir.



Şekil 7.62 : Çınarlı yol boyunca sıralanan oturma birimleri (Foto: Ö.Arın).

Parkta ayrıca çim alanlar üzerinde, güneş ışığının bir kısmını geçiren manzara (pitoresk) formu ağaçların, altlarındaki oturma birimleri için mekân sağlamalarına da rastlanmaktadır (Şekil 7.64).



Şekil 7.63 : Ağaçların, görüş çerçeveleme yoluyla ibrelî soliter bir ağacı manzara perspektifi içine alması (Foto: Ö.Arın).



Şekil 7.64 : Manzara formu ağaç, güneş ışığının bir kısmını geçirerek oturma birimlerine kısmi anlamda mekân yaratmaktadır (Foto: Ö.Arın).

Boylu ağaç sıralarının yarattığı gölge etkisinin yanısıra, bazı oturma birimlerinin arka cephelerinde orta boylu çalı kitleleri kullanılarak oturma alanları vurgulanabilir (Şekil 7.65).



Şekil 7.65 : Boylu ağaç sıralarının gölgesi altında ve çalı kitleleriyle oturma birimleri görsel açıdan desteklenebilir (Foto: Ö.Arın).

Parkın bazı tali yolları üzerinde konumlanan oturma birimleri çevresinde gölge yapan ağaç türlerine yer verilmeyip, bu alanlar her yöne serbest görüş imkânı sağlayacak şekilde açık bırakılmıştır. Bazı noktalarda ise, çim alanları bölen çalı gruplarının yarattığı ‘fon’ etkisiyle oturma birimlerine kısmi olarak mekân yaratılmıştır (Şekil 7.66 ve 7.67).



Şekil 7.66 : Çalı grupları çim alanları bölerek oturma birimlerini kısmi olarak çevreleme ve onlara fon oluşturma etkisi yaratır (Foto: Ö.Arın).



Şekil 7.67 : Bazı oturma birimleri çevresinde, açık çim alan ya da soliter bitki kullanımları görülmektedir (Foto: Ö.Arın).

7.2.3.6 Tarihi Bursa Evleri ve çevresi

Restaurant ve konaklama birimi olarak kullanılan Bursa Evleri'nin çevresinde genel olarak serbest görüşe imkân veren bir bitkilendirme görülmektedir (Şekil 7.68 ve 7.69). Bursa Evleri'ne ait bahçelerde ağaç ve çalılarının sınırlayıcı eleman olarak kullanılmasıyla yaratılan kapalılık, mimari olarak mekânlarda 'sınırlandırıcı' etki yaparak 'mekân oluşturma' ve 'gizlilik (mahremiyet) sağlama' fonksiyonlarına sahiptir (Şekil 7.70).



Şekil 7.68 : Bursa Evleri'nin genel görünümü (Foto: Ö.Arın).



Şekil 7.69: Evlerden parka genel bakış (Foto: Ö.Arın).

Evlerin restaurant olarak hizmet veren bölümünde, girişte karşılıklı olarak bulunan piramidal formulu ağaçlar girişi vurgulamaktadır (Şekil 7.71).

Bursa Evleri ve çevresindeki bitkilendirme düzenine genel olarak bakıldığında; evlerin çevre yoluna bakan kısımlarında binaların önündeki duvar boyunca, piramit formulu ibreli ağaç ve çalılar ‘vurgulayıcı’ ve duvar görüntüsünü ‘yumuşatıcı’ etki göstermektedir (Şekil 7.72).

Yola bakan dış kısımda, ‘perdeleyici’ ve duvar etkisini vurgulayan ‘tasarımı kuvvetlendirme’ fonksiyonlarına sahip çalı gruplarından oluşan çitin bir bölümü etkisini korurken, bir bölümü ise zamanla bakım çalışmalarından kaynaklanan sebeplerle yerini daha doğal bir görünüme bırakmıştır (Şekil 7.73). Parka bakan kısımda duvar boyunca yapılan ana yol ağaçlandırması görülmektedir (Şekil 7.74).



Şekil 7.70 : Evlerin bahçesi, çim alan üzerinde duvar boyunca kullanılan, vurgulayıcı ve yumuşatıcı fonksiyona sahip ağaç ve çalılarla bitkilendirilmiştir (Foto: Ö.Arın).



Şekil 7.71 : Restaurant girişini vurgulayan piramit formlu ağaçlar (Foto: Ö.Arın).

Evlerin parka bakan cephesinin bir kısmı, sınır duvarı boyunca bisiklet yoluna ait yol ağaçlandırması ile sınırlandırılmış, bir bölümü ise ‘perdeleme’ amaçlı olarak boylu çalı türleriyle kapatılmıştır (Şekil 7.75).



Şekil 7.72 : Evlerin yola bakan kısımlarında yapılan orta boylu çit bitkilendirmesi (Foto: Ö.Arın).



Şekil 7.73 : Zamanla yerini doğal görünüme bırakan perdeleyici çalı grubu (Foto: Ö.Arın).



Şekil 7.74 : Evlerin bir bölümü duvar boyunca yol ağaçları ile sınırlanmaktadır (Foto: Ö.Arın).



Şekil 7.75 : Restaurant girişinde mekânı perdeleyerek gizlilik yaratan boylu çalı gruplarından oluşan çit (Foto: Ö.Arın).

Restaurant bölümüne ait bahçenin bir bölümünün, bitkilendirme yapılmadan çitle çevrenmesi, mekânsal algı ve sahiplik hissi yaratmanın aksine, alana serbest görüş açıları kazandırmıştır (Şekil 7.76).



Şekil 7.76 : Çitle çevrelenen bahçede mekânsal algının yerini serbest görüş açıları almıştır (Foto: Ö.Arın).

Evlerin restaurant bölümünün yol kısmında duvarlarda kullanılan sarılıcı bitkilerin duvar etkisini ‘yumuşatmak’ amacıyla kullanıldığı gözlenmektedir (Şekil 7.77).



Şekil 7.77 : Duvar görüntüsünü yumuşatan sarılıcı bitkilerin kullanımı (Foto: Ö.Arın).

7.2.3.7 Büfe, pastane ve wc çevresi

Parkta bulunan büfe, pastane ve WC yapılarının bitkilendirme açısından sahip oldukları ortak özellik; yapıların sağır duvarlarının ağaç ve çalı gruplarıyla kapatılarak görsel bütünlüğün korunmasıdır.

Çukurca girişine yakın konumda bulunan büfe ile yanındaki bisiklet kiralama biriminin bahçesinin ön kısmı açık bırakılarak renkli çiçek tarhlarıyla estetik anlamda ‘dekoratif’ etki, ‘görsel çekicilik (davet etme)’ ve yol ile büfe arasında mekânları birbirine bağlama yoluyla ‘ilişkilendirme’ fonksiyonlarının gerçekleştirildiği görülmektedir (Şekil 7.78). Acer saccharinum (Şeker Akçaağacı) türüyle yapılan yol ağaçlandırması, mekâna kısmi olarak gölge sağlamaktadır. Büfe girişine yakın konumlanan Juniperus sabina (Sabin Ardıcı) türünden oluşan ait çalı grupları ise, mekân ve çevresini vurgulayarak kişileri bu alana ‘yönlendirme’ ve ‘davet etme’ fonksiyonlarını gösterirler (Şekil 7.79).



Şekil 7.78 : Çukurca girişi yakınındaki büfe girişinden görünüm (Foto: Ö.Arın).



Şekil 7.79 : Yolun kesişim noktasında bulunan çalılar yönlendirme ve vurgulama etkilerine sahiptir (Foto: Ö.Arın).

Parkın Soğanlı girişine yakın konumlanan büfenin arka kısmı, *Ligustrum* sp. (Kurtbağrı) ve *Cotoneaster* sp. (Dağ muşmulası) çalılılarıyla kapatılmıştır. Büfenin ön terasında, ‘dekoratif’ görünümlü ve ‘davet edici’ nitelikteki *Cotoneaster horizontalis* (Yayılcı Dağ Muşmulası) türü kullanılmıştır. Osmangazi girişine yakın konumdaki büfenin çevresinde, *Cupressocyparis leylandii* (Melez Servi) ağaçlarından bir grup oluşturularak, kısmi anlamda ‘mekânsal sınırlama’ yapılmıştır. Büfe terasında, bitkilerle belirgin bir sınırlandırma yapılmadan çevresindeki çim alan ve doğal ortamla ‘ilişkilendirme’ sağlanmıştır (Şekil 7.80).



Şekil 7.80 : Büfelerin arka cephesinde boylu ve orta boylu çalılarla yapılan perdeleme örneği (Foto: Ö.Arın).

Parkta bulunan pastane çevresi serbest görüşe imkân verecek şekilde etrafı çim alanlarla sınırlanmıştır. Pastanenin arka tarafında bulunan terasta çok boylu olmayan çalı kitleleriyle ‘sınırlandırma’ yapılarak mekân algısı güçlendirilmiştir.

WC çevrelerinde ise: bitkilerin istenmeyen veya çirkin görünen alanları ve objeleri örtmek için ‘perdeleme’ elemanı olarak kullanılmalarına örnek düzenlemeler görülmektedir. Direkt görülmesi istenmeyen ve çevrenin doğal bütünlüğünü bozan bu yapılarda çalı türleriyle perdeleme yapılarak sadece giriş noktalarından geçişe imkân verilerek yolun görsel bütünlüğü korunmuştur (Şekil 6.62). Bu noktalarda; Cupressocyparis leylandii (Melez servi), Chamaecyparis lawsoniana (Yalancı servi) ve Ligustrum sp. (Kurtbağrı) çalıları ve bazı ibrelili ağaçlarla ‘perdeleme’ işlevi gerçekleştirilmiştir (Şekil 7.81 ve 7.82).



Şekil 7.81 : WC lerin yola bakan cepheleri boylu çalılarla perdelenerek alçak boylu çalılarla yol ilişkisi kurulmuştur (Foto: Ö.Arın).



Şekil 7.82 : Çalı kitleleri ve ibrelili ağaçla yapılan perdeleme örnekleri (Foto: Ö.Arın).

7.2.3.8 Masa Tenisi Alanı ve Model Araç Pisti Çevresi

Masa tenisi alanı çevresinde, çim alanlar yoğunluklu olmak üzere yoğun ağaç ve çalı gruplarına yer verilmemiştir. Alanda, geniş tepeli ve yaprak döken ağaç türlerinden biri olan *Tilia tomentosa* (Gümüşü ıhlamur) türüyle gölge etkisi sağlanmaktadır. Bunu dışında, mekânı sınırlandırarak tanımlı hale getiren mimari ya da estetik

kullanımlara rastlanmamakla birlikte, alan çevresi serbest görüŖe izin verecek Ŗekilde düzenlenmiŖtir (Ŗekil 7.83 ve 7.84).



Ŗekil 7.83 : Masa tenisi alanından genel bir görünum (Foto: Ö.Arın).



Ŗekil 7.84 : Alan çevresi, serbest görüŖ açılarına sahip ve yoğun bitkilendirme yerine, çim alan ağırlıklı olarak düzenlenmiŖtir (Foto: Ö.Arın).

Model araç pisti ve çevresinde ise; masa tenisi alanında olduğu gibi çevresinde yoğun bitkilendirme olmamakla beraber, alanın park sınırına bakan kuzeybatı cephesinde, ibrelili ağaç türlerinden *Cedrus atlantica* (Atlantik sediri), *Quercus rubra* ‘Americana’ (Kırmızı Amerikan MeŖesi), *Cupressus macrocarpa* ‘Gold Crest’ (Açık renkli servi) ve *Cedrus deodora* ‘Pendula’ (Sarkık formulu sarımsı Himalaya

sediri)'ne yer verilmiştir (Şekil 7.85). Bu ağaçlar, pist çevresinde 'vurgulayıcı' etki yaratmaktadır.



Şekil 7.85 : Model araç pisti çevresi (Foto: Ö.Arın).

7.2.3.9 Yeşil alanlar

Bu bölümde, parkın fonksiyon alanları ile sirkülasyon sistemi arasında kalan yeşil alanlar, bitkilerin fonksiyonel özellikleri yönünden incelenmektedir.

Parkın merkezi noktasında yer alan büyük gölet çevresindeki yapay tepcikler, genel görünüm açısından arazi topoğrafyasına hareketlilik katarak estetik anlamda 'görsel çekicilik' oluşturan bir niteliktedir. Tepcikler, büyük gölet çevresinin bir kısmını 'kuşatarak' geniş ölçekte 'mekân oluşumunu' sağlamakta; üzerlerinde yer alan ibrelili ve piramit formlu ağaç grupları tepelerin etkisini vurgulayarak 'tasarımı kuvvetlendirme' etkisini göstermektedir (Şekil 7.86).



Şekil 7.86 : Tepeler üzerinde yer alan yoğun ağaç grubu ve çalı kitleleri
(Foto: Ö.Arın).

Çim alan olarak bırakılan bölgelerde tepelerin yarattığı arazi hareketliliği ön plana çıkarken, yolun devamı hissi yaratan çim alanlarla yol ile yeşil alan arasında ‘birleştirici (bütünleştirici) bir fonksiyon görülmektedir (Şekil 7.87).



Şekil 7.87 : Yol-çim alan bağlantısı ve uzak mesafede algılanan tepe etkisi
(Foto: Ö.Arın).

Tepelerin üzerinde ve çevresinde, doluluk-boşluk oranını dengelemek amacıyla yer yer çim alanlarla boşluklar bırakılıp, mevsimlik çiçeklerle düzenlemeler yapılarak ‘dekoratif’ görünümlere yer verilmiştir (Şekil 7.88).



Şekil 7.88 : Tepelerin yola bakan kısımlarında düzenlenen renkli çiçek parterleri (Foto: Ö.Arın).

Bitkilerin, sıra şeklinde ya da yoğun kitleler halinde oluşturdukları kompozisyonlar, önlerinde yer alan obje ya da materyalleri ön plana çıkarabilir. Parkın yüksek noktalarından bakıldığında elde edilen manzaralarda, boylu ağaç sıralarından oluşan grupların, önlerindeki bitki gruplarına fon oluşturduğu (Şekil 7.89), daha küçük ölçekte ele alındığında, ibrelili bitkilerden oluşan duvarın, önlerinde yer alan soliter bitkilere ‘fon oluşturmasından’ bahsedilebilir (Şekil 7.90).

Bitkilerin, aralarında ölçek açısından farklılıklar bulunan obje ya da mekânlar arasında bağlantı kurarak sağladıkları uyum, parkın belirli bölgelerinde rastlanmakla birlikte, bitkilerin yapılarla insanlar arasında oluşan aşırı ölçek farklılıklarını arasında birleştirici özelliklerine rastlanmamaktadır. Fakat, belirli alanlarda konumlanan ağaç ve çalı gruplarının yarattığı alan ve mekân bölme şeklindeki örnekler, algılanması zor görünen geniş alanlar üzerinde uygulanarak daha tanımlı hale getirilmiştir (Şekil 7.91).



Şekil 7.89 : Boylu çalı çitine fon oluşturan ibrelî ağaç sırası (Foto: Ö.Arın).



Şekil 7.90 : Soliter bitki arkasında fon etkisi yaratan budanmış çit duvarı (Foto: Ö.Arın).



Şekil 7.91 : Çim alanlar üzerinde kitle halinde bulunan çalı grupları ve kompozisyonlar, alanları tanımlı hale getirmektedir (Foto: Ö.Arın).

Serbest görüŖe imkân veren çim alanlar üzerinde yapılan grup bitkilendirmeleri, geniŖ alanları görsel açıdan bölerek farklı manzaralar oluŖturmalarının yanısıra, mimari açıdan ‘kısmi çevrelemelerle mekânsal etki yaratan’, estetik açıdan ölçeği küçölterek kolay algılanabilir mekânlar yaratma ve çim alan üzerinde farklı bitki gruplarını ‘birleŖtirici’ etkilere sahiptir (Ŗekil 7.92).



Ŗekil 7.92 : Çalı gruplarının yol boyunca yarattığı bütönlük etkisi (Foto: Ö.Arın).

Farklı renk ve formdaki ağaç ve çalıların birlikte kullanımı; yolların kesiŖim noktalarında soliter ya da grup halinde kullanılan ağaç ve çalılar ‘sirkülasyon yönlendirme’ ve görsel anlamda ‘vurgulama’ fonksiyonlarına sahiptir (Ŗekil 7.93, 7.94, 7.95, 7.96 ve 7.97).



Ŗekil 7.93 : Farklı renk ve formdaki çalıların yol boyunca yarattığı renklilik (Foto: Ö.Arın).



Şekil 7.94 : Yol köşelerinde vurgu ve yönlendirme etkisi yaratan ağaç ve çalı kompozisyonları (Foto: Ö.Arın).



Şekil 7.95 : Yol kesişim noktalarında sirkülasyonu yönlendirici ve vurgulayıcı ibrelili ağaç gruplarına yer verilmiştir (Foto: Ö.Arın).



Şekil 7.96 : Çim alanlar üzerinde herdem yeşil bitki gruplarıyla vurgu oluşturulması (Foto: Ö.Arın).



Şekil 7.97 : Yol kenarında ve kavşak noktalarında kullanılan ağaç ve çalı gruplarından bir görünüm (Foto: Ö.Arın).

Yeşil alanlarda aynı tür iki bitki arasına giren farklı tür bir bitki ya da doğal manzaralar, bitkilerin ‘manzara açma ya da kapama şeklinde görüş çerçeveleme’ fonksiyonlarına; açık bırakılan geniş ölçekli çim alanlar ise, uzak mesafede ‘hareketli arazi topografyasının algılanmasına’ imkân verir (Şekil 7.98 ve 7.99).



Şekil 7.98 : Aynı tür ibreli ağaç arasına giren manzara görünümü (Foto: Ö.Arın).



Şekil 7.99 : Açık çim alanlar arazi topografyasının algılanmasını kolaylaştırır (Foto: Ö.Arın).

Bitkilerin dekorasyon elemanı olarak kullanılmaya görsel anlamda çekicilik sağlanmalarına parkın birçok yerinde rastlanmaktadır. Özellikle, büyük gölet çevresindeki yürüyüş yolu kenarında düzenlenen çiçek tarhları ilkbaharda yarattıkları canlı ve renkli görünümle ‘davet edici’ niteliktedir (Şekil 7.100).



Şekil 7.100 : Dekoratif etki yaratan lüle çiçekleriyle yapılan düzenlemeler görsel çekicilik sağlama özelliğine sahiptir (Foto: Ö.Arın).

Çim alanlar üzerinde ve yürüyüş yolu üzerinde dikkat çekici renkleriyle soliter olarak kullanılan ağaçlar ‘vurgulama’ ve ‘görsel çekicilik’ niteliklerine sahiptir (Şekil 7.101).



Şekil 7.101 : Çim alan ve yol üzerinde görsel anlamda çekici etki yaratan kompozisyon örnekleri (Foto: Ö. Arın).

Şekil 7.102’de, parkın çeşitli yerlerinde mevsimlik çiçekler, ağaç ve çalı gruplarıyla yapılan dekoratif düzenlemeler görülmektedir.



Şekil 7.102 : Çim alan üzerindeki soliter ve grup halindeki ibrelî ağaç gruplarının çiçek parterleriyle birlikte kullanımı (Foto: Ö.Arın).

8. SOĞANLI BOTANİK PARKI'NIN BİTKİSEL TASARIMININ İŞLEVSEL VE ESTETİK KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK YAPILAN ARAŞTIRMA

Tez çalışmasının bu bölümü; Soğanlı Botanik Parkı'ndan seçilen bitkisel tasarım örneklerinin görsel değerlendirme teknikleri ve kişilerin algıya dayalı yorumları doğrultusunda işlevsel ve estetik açıdan analiz edilmesinden oluşmaktadır. Araştırma kapsamında, 'kişilerin mesleki nitelikleri ve alan deneyimlerinin, bir bitkisel tasarımın görsel açıdan değerlendirilmesine yönelik yapılan yorumlar üzerinde etkisi var mıdır?' sorusu öne sürülmektedir. Bu soru ışığında geliştirilen hipotezler şunlardır:

1. Genel olarak, bitkilerin mimari ve estetik fonksiyonlarının uygulandığı bir parkın bitkisel tasarımı görsel açıdan olumlu yönde algılanmaktadır.
2. Bir parkın bitkisel tasarımının görsel açıdan değerlendirilmesinde, parkı ziyaret eden ve etmeyen kişilerin algıya dayalı yorumları arasında farklılıklar vardır.
3. Mesleki duruma bağlı olarak, bir parkın bitkisel tasarım kalitesinin görsel açıdan yorumlanmasında kişiler arasında ortak tercihlere rastlanabilir.

Araştırmada ayrıca, kişilerin meslekte bulunma süreleriyle parkın bitkisel tasarımına yönelik yapılan yorumlar arasındaki ilişki durumu irdelenmektedir.

8.1 Katılımcıların Peyzaj Tercihlerinin Değerlendirilmesine Yönelik Uygulanan Anket Çalışması

Yapılan araştırmada görsel kaynak olarak, bitkisel tasarıma ait kapsamlı alternatif görüntüler sunması açısından 'alan fotoğrafları' kullanılmıştır⁴ (Kaplan ve Kaplan, 1989).

⁴Surova, D. ve Pinto-Correia, T., 2008. Landscape Preferences in the Cork Oak Montado Region of Alentejo, Southern Portugal: Searching for Valuable Landscape Characteristics for Different User Groups, *Landscape Research*, Vol. 33, No. 3 p: 311 – 330.

Anket çalışmasında, katılımcıların alandan çekilen 13 adet bitkisel tasarım örneğine ait fotoğraf hakkında hazırlanan soruları cevaplamaları istenmiştir. Fotoğraflar için 3 sorudan oluşan bir grup hazırlanıp, her fotoğrafın aynı değerlendirme kriterleri doğrultusunda doğru biçimde yorumlanması amacıyla her fotoğraf için aynı soru grubu kullanılmıştır.

Bu amaçla, tezin amacına uygun ve doğru sonuçlar elde etmek amacıyla belirli bir değerlendirme kriteri oluşturulmuştur.

Araştırmayı yönlendiren sorular belirlendikten sonra, anket çalışmasının uygulanacağı katılımcı profili belirlenmiştir. Seçilen örneklere ait değerlendirmelerin güvenilir ve doğru olması açısından katılımcı grubunu, peyzaj mimarlığı bölümünde lisansüstü (yüksek lisans ya da doktora) eğitimi gören peyzaj mimarları ile bu meslek grubuna ait özel ya da kamu sektöründe çalışan peyzaj mimarları arasından rastgele seçilen otuz beş kişilik bir uzman grubu oluşturmaktadır.

Anket sorularının içeriği, sosyo-demografik yapının analizine yönelik ve parkın bitkisel tasarım kalitesinin analizine yönelik sorular olmak üzere iki aşamadan oluşmaktadır:

1. Sosyo-demografik yapının analizine yönelik sorular: Bu bölümde, ankete katılan peyzaj mimarlarının lisansüstü (yüksek lisans-doktora) ya da serbest meslek grubuna ait olma durumları, meslekte bulunma süreleri ve araştırma alanı olan Soğanlı Botanik Parkı'nı ziyaret edip etmediklerine yönelik genel kapsamlı sorular yer almaktadır.

2. Parkın bitkisel tasarım kalitesinin analizine yönelik sorular: Bu bölümde, bitkisel tasarımın görsel kalitesiyle ilgili bir adet açık uçlu soru ve seçilen tasarım örneklerine ait fotoğrafların çeşitli kriterler doğrultusunda değerlendirilmesine yönelik sorular yer almaktadır.

Fotoğraflara ait sorulardan ilki; tasarım örneklerinin, bitkilerin mimari ve estetik fonksiyonlarını oluşturan kriterler doğrultusunda katılımcıların tercihlerine bağlı olarak değerlendirilmesine yöneliktir. Bu amaçla; tasarımların kişilerde yarattıkları etkilere bağlı olarak sunulan kriterlerden en fazla üç tercih seçilmesi istenmiştir.

İkinci soru; tasarımların mimari ve estetik açıdan algılanabilir ya da algılanması zor görünen niteliklerinin 'olumlu' ya da 'olumsuz' şeklinde yorumlanmasıdır.

Üçüncü ve son soru ise; tasarımları niteleyen bazı sıfat çiftlerinin 1'den 5'e kadar derecelendirilen 5'li Likert ölçeği (5=çok kötü; 4=kötü; 3=orta; 2=iyi; 1=çok iyi) kullanılarak değerlendirilmesidir. Bu aşamada peyzaj tercihlerinin analizinde kullanılan 'tercih derecelendirmesi' yöntemi baz alınarak katılımcılara sunulan fotoğraflar yorumlanmaktadır (Kaplan ve Kaplan, 1989).

Açık uçlu sorunun değerlendirmesinde; her katılımcının yanıtlarından ilk üç tanesi değerlendirmeye alınarak cevap sıklıkları belirlenmiştir (Clay ve Daniel, 2000).

Fotoğraflara ait oluşturulan üçlü soru grubundan ilk soruya verilen cevaplar, 'yüzde oranı' yöntemiyle değerlendirilerek öne sürülen hipotezler irdelenmiştir. İkinci soru çapraz tablolama 'cross-tabulation' yöntemiyle, üçüncü soru ise, istatistiksel yöntemlerden biri olan 'bağımsız iki örnek t-Testi' uygulanarak yorumlanmıştır.

Bağımsız iki örnek t-testi, iki farklı örneklem grubu arasında ortalamalar açısından fark olup olmadığını araştırmak için kullanılır (Kalaycı, 2009). Anket çalışması kapsamında, seçilen uzman grup içinde parkı ziyaret eden ve etmeyen kişilerin tasarım örnekleri hakkında yaptıkları tercihe dayalı yorumlar arasında farklılık olup olmadığı irdelenmektedir.

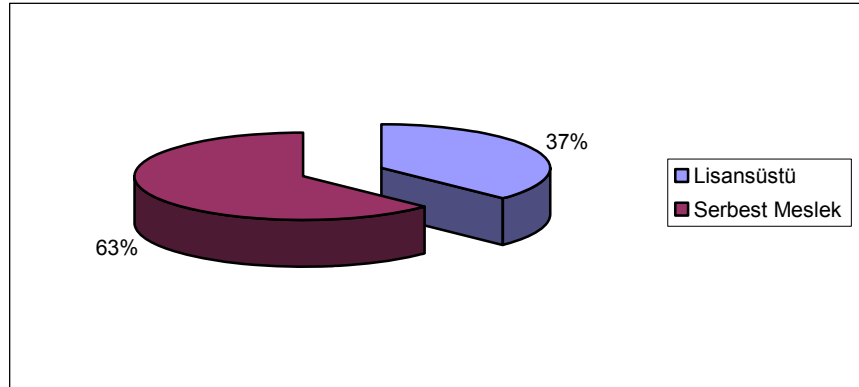
9. BULGULAR

Bu bölümde, katılımcılara uygulanan anket çalışmasından elde edilen analiz sonuçları yorumlanarak öne sürülen hipotezler değerlendirilmektedir.

9.1 Katılımcıların Sosyo-Demografik Özelliklerinin Analizi

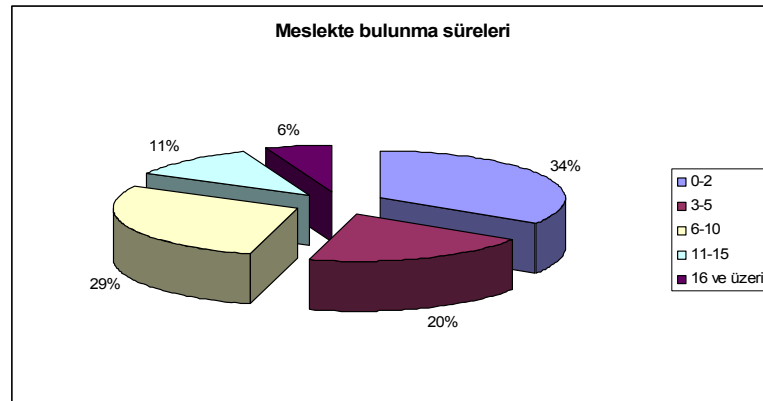
9.1.1 Mesleki duruma yönelik elde edilen anket sonuçları

Katılımcıların %63'ü peyzaj mimarlığı bölümünde lisansüstü (yüksek lisans / doktora) öğrenim gören, %37'si ise bu bölümün serbest meslek grubunda çalışan kişilerden oluşmaktadır (Şekil 9.1).



Şekil 9.1 : Meslek durumu.

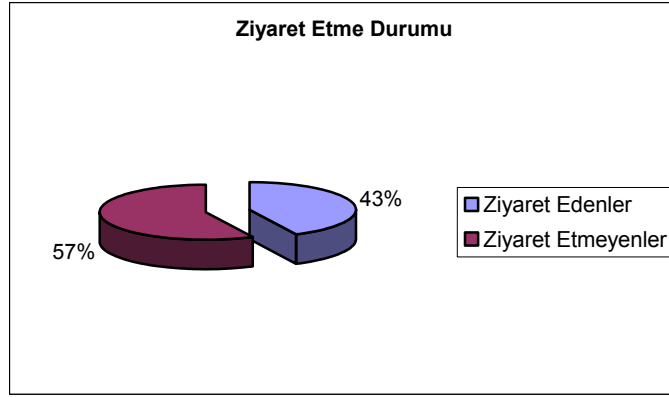
9.1.2 Meslekte bulunma süresine yönelik elde edilen anket sonuçları



Şekil 9.2 : Meslekte bulunma süresi.

Katılımcıların %34'ü 0-2 yıl, %20'si, 3-5 yıl, %29'u 6-10 yıl, %11'i 11-15 yıl ve %6'sı 16 yıl ve üzeri kategorilerinde meslekte bulunma sürelerine sahiptir (Çizelge 9.2). Dağılımın grafiksel gösterimi Şekil 9.2'de yer almaktadır.

9.1.3 Parkı ziyaret etme durumuna yönelik elde edilen analiz sonuçları



Şekil 9.3 : Parkı ziyaret etme durumu.

Katılımcıların %57'si parkı ziyaret ederken, %43'ü ziyaret etmemiştir (Şekil 9.3).

9.2 Katılımcıların, Parkın Bitkisel Tasarımına Yönelik Yorumlarının Analizi

Bu bölümde katılımcıların, bir bitkisel tasarımın görsel kalitesini değerlendirmede esas aldıkları kriterlerin ve alandan seçilen 13 adet bitkisel tasarım örneğine ait yorumları analiz edilmektedir.

- Katılımcıların parkı ziyaret edip etmeme durumlarına göre, bitkisel tasarımı tanımlayan çeşitli sıfat çiftleri hakkındaki yorumlarının analizinde;

Bu değerlendirmeler için uygulanan ve istatistiksel yöntemlerden biri olan t-Testi sonuçlarında, SPSS programının hesapladığı 2-tailed sig değeri ikiye bölünerek tek kuyruk değeri hesaplanabilir. Çift kuyruk değeri tek değerinin iki katıdır (Kalaycı, 2009). Elde edilen veriler 3 kategoriye ayrılarak değerlendirilmiştir. Buna göre:

$p=0,05$ değeri ve üstü, farklılığın olmadığı (3.derece),

$p=0,05 - 0,025$ değerleri arası, anlamlı farklılığın olduğu (2.derece),

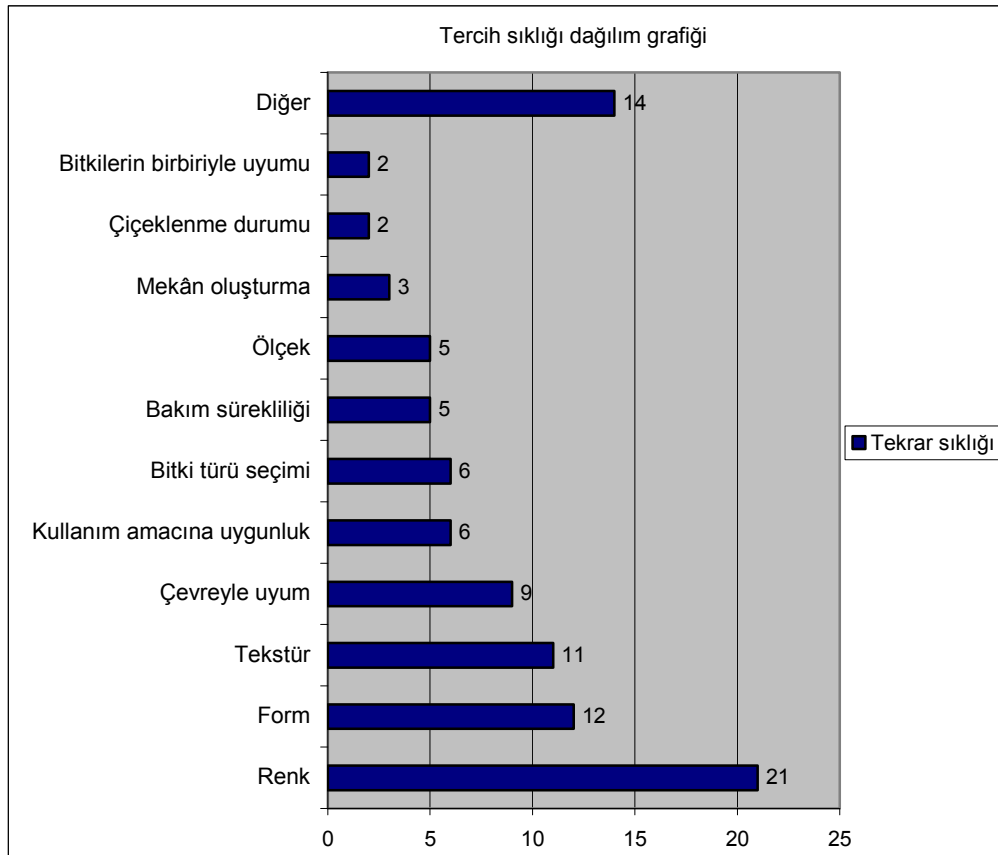
$p=0,025$ değeri ve altı, tam farklılığın olduğu (1.derece) kısım olarak gruplandırılmıştır. T-testi sonuçları hakkında yapılan yorumlar bu kategoriler baz alınarak değerlendirilmiştir (Başkaya, 2010).

9.2.1 Bitkisel tasarımın görsel kalitesini belirleyen kriterlere yönelik elde edilen analiz sonuçları

Bu bölümde, her katılımcının açık uçlu soruya yönelik verdikleri yanıtlardan ilk üç tanesi değerlendirmeye alınarak cevap sıklıkları belirlenmiştir (Clay ve Daniel, 2000).

Bir bitkisel tasarımın görsel kalitesini belirleyen kriterler, tercih sıklığı sıralamasına göre çoktan aza doğru sıralandığında; ‘renk’, ‘form’, ‘tekstür’, ‘çevreyle uyum’, ‘kullanım amacına uygunluk ile bitki türü seçimi’, ‘bakım sürekliliği ile ölçek’, ‘mekân oluşturma’, ‘çiçeklenme durumu ile bitkilerin birbiriyle uyumu’ olmak üzere yorumlandığı tespit edilmiştir.

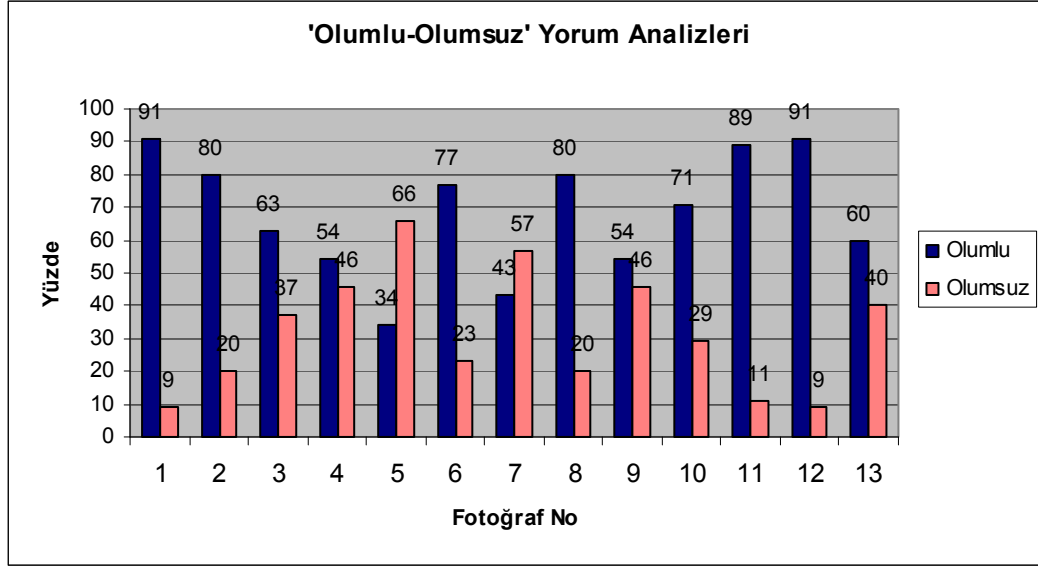
Diğer tercihler ise ‘1’ sıklık oranıyla; ‘bitki yerleşimi’, ‘ilgi çekicilik’, ‘iklime uygunluk’, ‘manzara oluşturma’, ‘form-renk bütünlüğü’, ‘vurgulama’, ‘gözlemci ile bitkiler arasındaki mesafe’, ‘zıtlık’, ‘fon oluşturma’, ‘hacim’, ‘boyut’, ‘doluluk-boşluk’, ‘mevsimsel değişimler’ olmak üzere belirtilmiştir. Sıklıkların grafik sonuçları Şekil 9.4’te görülmektedir.



Şekil 9.4 : Tercih sıklığı dağılım grafiği.

9.2.2 Parkın bitkisel tasarımının olumlu / olumsuz yönde yorumlanmasına yönelik elde edilen analiz sonuçları

Yapılan değerlendirmeler doğrultusunda, seçilen örnek alanlara ait olumlu / olumsuz yorumlar Şekil 9.5'te yer almaktadır.



Şekil 9.5 : Olumlu / Olumsuz yorum dağılım grafiği.

Şekil 9.5'e göre;

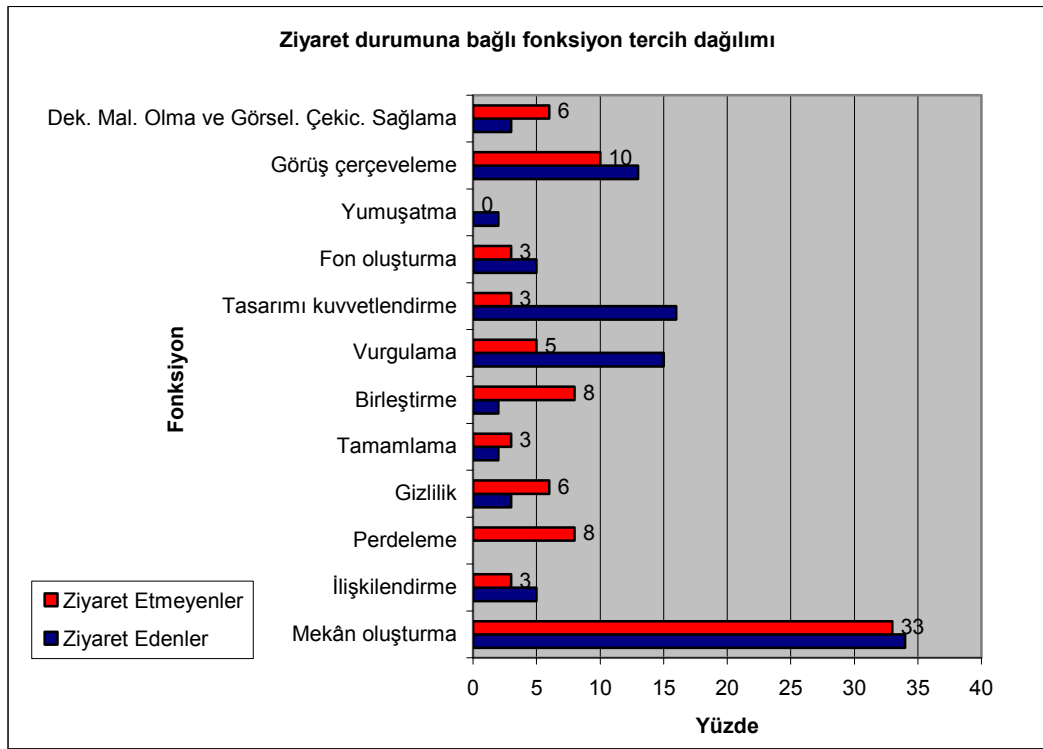
1. inceleme alanını; katılımcıların %91'i olumlu, %9'u olumsuz,
2. inceleme alanını; %80'i olumlu, %20'si olumsuz,
3. inceleme alanını; %63'ü olumlu, %37'si olumsuz,
4. inceleme alanını; %54'ü olumlu, %46'sı olumsuz,
5. inceleme alanını; %34'ü olumlu, %66'sı olumsuz,
6. inceleme alanını; %77'si olumlu, %23'ü olumsuz,
7. inceleme alanını; %43'ü olumlu, %57'si olumsuz,
8. inceleme alanını; %80'i olumlu, %20'si olumsuz,
9. inceleme alanını; %54'ü olumlu, %46'sı olumsuz,
10. inceleme alanını; %71'i olumlu, %29'u olumsuz,
11. inceleme alanını; %89'u olumlu, %11'i olumsuz,
12. inceleme alanını; %91'i olumlu, %9'u olumsuz,
13. inceleme alanını; %43'ü olumlu, %57'si olumsuz yönde değerlendirmiştir.

9.2.3 1.inceleme alanı (Çınarlı Yol)

1. inceleme alanı, parkın ana yollarından biri olan ve ‘Çınarlı Yol’ olarak adlandırılan sirkülasyon sisteminin bir parçasıdır.

9.2.3.1 Tasarımın, katılımcıların parkı ziyaret etme durumuna bağlı olarak mimari ve estetik açıdan değerlendirilmesine yönelik anket sonuçları

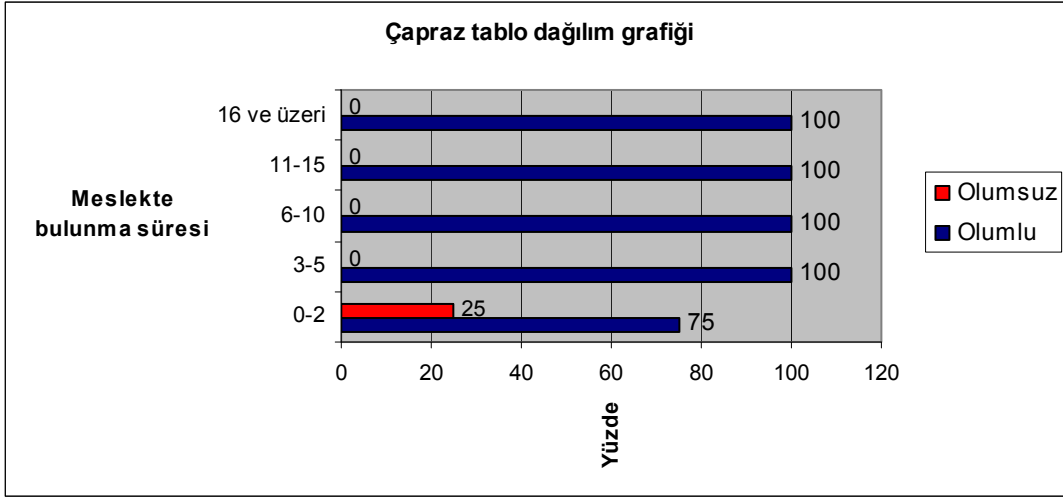
Şekil 9.6’ya göre; iki grubun en yüksek tercih farklılıklarının yaşandığı fonksiyonlar; %13’lük oran farkıyla ‘tasarımı kuvvetlendirme’, %10’luk oranla ‘vurgulama’ ve %8’lik farkla ‘perdeleme’ olarak tespit edilmiştir. Diğer fonksiyonlara ait tercih farklılıkları bu oranlar altında değişkenlik göstermektedir.



Şekil 9.6 : Ziyaret etme durumuna bağlı fonksiyon dağılım grafiği.

9.2.3.2 Meslekte bulunma süresine bağlı olarak, katılımcıların tasarım hakkındaki olumlu / olumsuz yorumlarına ait anket sonuçlarının analizi

Meslekte bulunma süresiyle tasarım hakkında olumlu/olumsuz yönde yapılan yorumlar arasındaki ilişki ‘çapraz tablolama yöntemiyle değerlendirilmiştir (Şekil 9.7).



Şekil 9.7: Çapraz tablo dağılım grafiği.

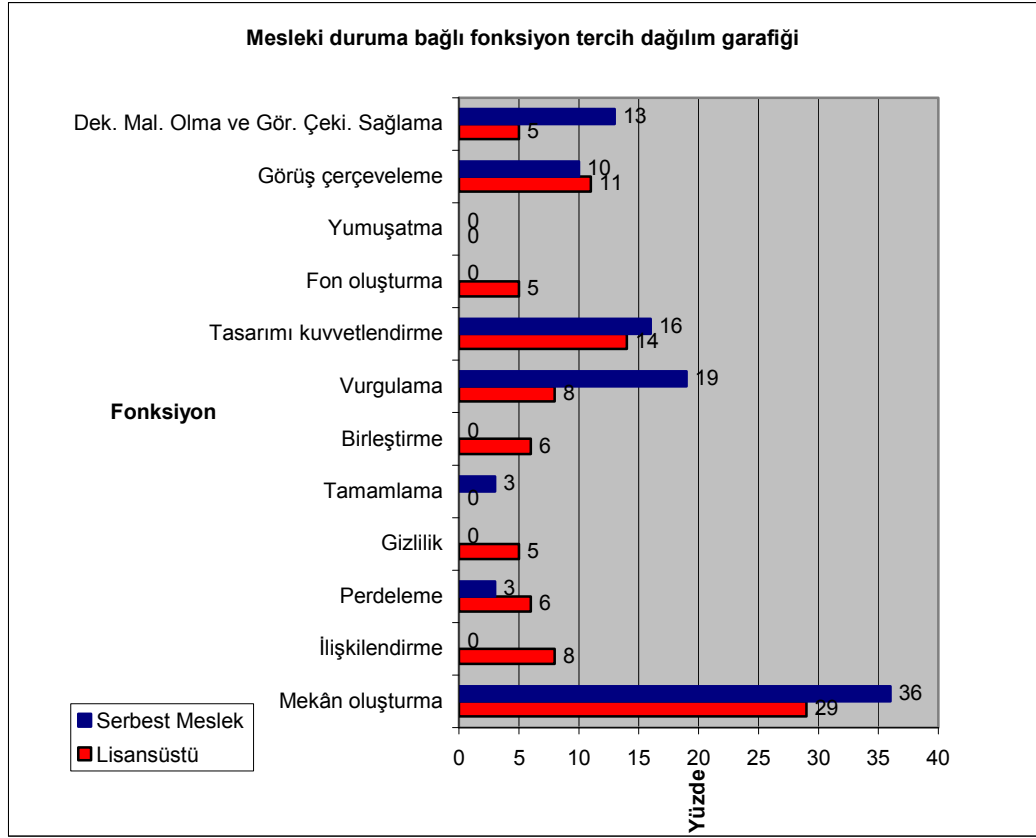
Meslekte 0-2 yıl bulunanların %75'i, 3-5, 6-10, 11-15 ile 16 yıl ve üzeri çalışanların %100'ü tasarımı olumlu yönde algılamaktadır.

0-2 yıl çalışanların %25'i tasarım hakkında olumsuz yorumda bulunurken, 3-5, 6-10, 11-15 ile 16 yıl ve üzeri tecrübeye sahip olanlar olumsuz yönde bir yorumda bulunmamıştır.

9.2.3.3 Mesleki duruma bağlı olarak, tasarımın mimari ve estetik fonksiyonlar açısından değerlendirilmesine yönelik anket sonuçlarının analizi

Şekil 9.8'e göre; lisansüstü grubun ağırlıklı tercihleri sırasıyla; %29'luk oranla 'mekân oluşturma', %14'lük oranla 'tasarımı kuvvetlendirme', %11'lik oranla 'görüş çerçeveleme' ve %8'lik oranla 'ilişkilendirme' olarak tespit edilmiştir. Aynı sıralama ölçütü serbest meslek grubunda ise; %36'lık oranla 'mekân oluşturma', %19'luk oranla 'vurgulama', %16'luk oranla 'tasarımı kuvvetlendirme' ve %13'lük oranla 'dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama' olarak görülmektedir.

Her iki grup 'yumuşatma' fonksiyonu için %0 oranla tercihte bulunmamıştır. Diğer fonksiyonlara ait tercih oranları, yukarıda belirtilen oranlar arasında değişken bir dağılım göstermektedir.



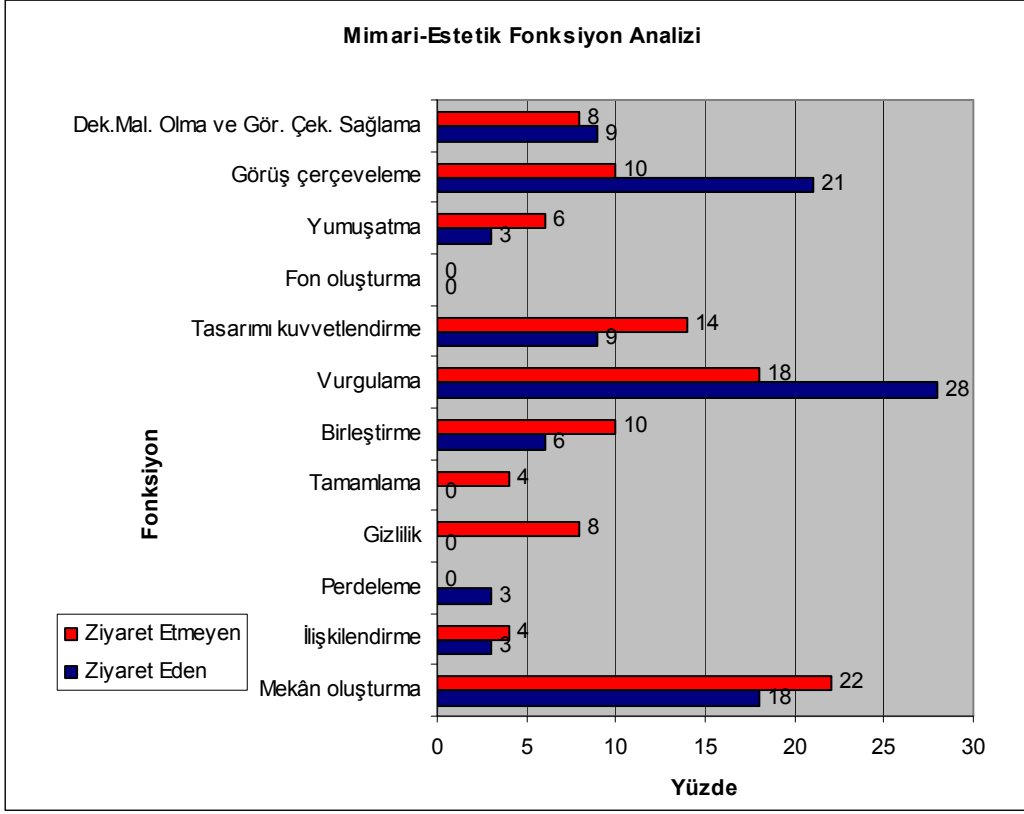
Şekil 9.8 : Mesleki duruma bağlı tercih dağılım grafiği.

9.2.4 2. inceleme alanı (Bisiklet Yolu)

2.inceleme alanı, parkın sirkülasyon sistemi elemanlarından biri olan ‘bisiklet yolu’dur.

9.2.4.1 Tasarımın, parkı ziyaret etme durumuna göre bitkilerin mimari ve estetik fonksiyonları açısından yorumlanmasına yönelik anket sonuçlarının analizi

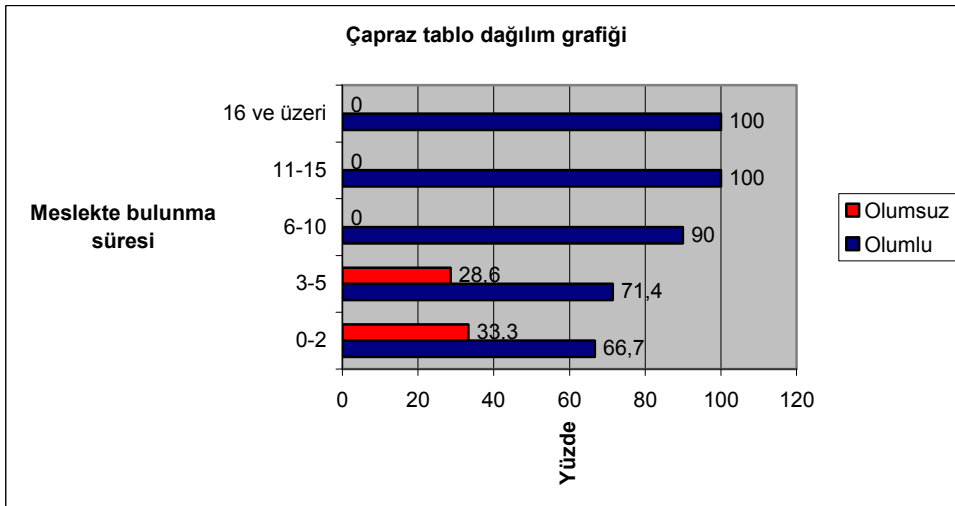
Şekil 9.9’da görüldüğü gibi; parkı ziyaret eden ve etmeyen kişilerin tercihlerine yönelik en belirgin farklılıklar; %11’lik fark oranıyla ‘görüş çerçeveleme’, %10’luk fark ile ‘vurgulama’ ve %8’lik fark oranı ile ‘gizlilik’ fonksiyonlarında olduğu tespit edilmiştir. Diğer fonksiyonlara ait tercih farklılıkları bu oranlar altında değişkenlik göstermektedir.



Şekil 9.9 : Ziyaret etme durumuna bağlı fonksiyon dağılım grafiği.

9.2.4.2 Meslekte bulunma süresine bağlı olarak, katılımcıların tasarım hakkındaki olumlu / olumsuz yorumlarına ait anket sonuçlarının analizi

Meslekte bulunma süresiyle tasarım hakkında olumlu/olumsuz yönde yapılan yorumlar arasındaki ilişki ‘çapraz tablo’ yöntemiyle değerlendirilmiştir (Şekil 9.10).



Şekil 9.10 : Çapraz tablo dağılım grafiği.

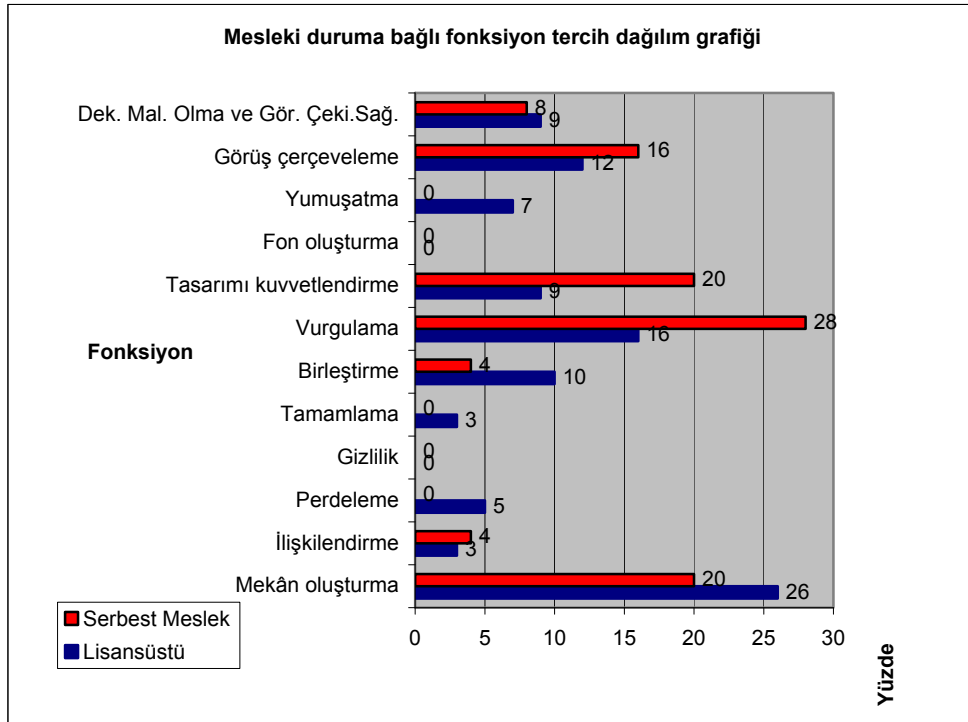
Meslekte 0-2 yıl bulunanların %66,7'si, 3-5 yıllık tecrübeye sahip olanların %71,4'ü, 6-10 yıl tecrübeye sahip olanların %90'ı, 11-15 yıl ile 16 yıl ve üzeri yıl çalışanların ise %100'ü tasarımı olumlu yönde algılamaktadır.

0-2 yıl çalışanların %33,3'ü, 3-5 yıl çalışanların %28,6'sı, 6-10 yıl çalışanların %10'u tasarımı olumsuz yönde değerlendirmektedir. 11-15 yıl ile 16 yıl ve üzeri tecrübeye sahip olanlar ise olumsuz yönde bir yorumda bulunmamıştır.

9.2.4.3 Mesleki duruma bağlı olarak, tasarımın mimari ve estetik fonksiyonlar açısından değerlendirilmesine yönelik anket sonuçlarının analizi

Şekil 9.11'e göre; lisansüstü grubun ağırlıklı tercihleri sırasıyla; %26 oranla 'mekân oluşturma', %16 oranla 'vurgulama', %12 oranla 'görüş çerçeveleme' ve %10 oranla 'birleştirme' olarak tespit edilmiştir. Aynı sıralama ölçütü serbest meslek grubunda ise; %28 oranla 'vurgulama', %20 oranla 'mekân oluşturma' ile 'tasarımı kuvvetlendirme', %16 oranla 'görüş çerçeveleme' ve %8 oranla 'dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama' olarak görülmektedir.

Her iki grup 'gizlilik' ve 'fon oluşturma' fonksiyonları için %0 oranla tercihte bulunmamıştır. Diğer fonksiyonlara ait tercih oranları, yukarıda belirtilen oranlar arasında değişken bir dağılım göstermektedir.



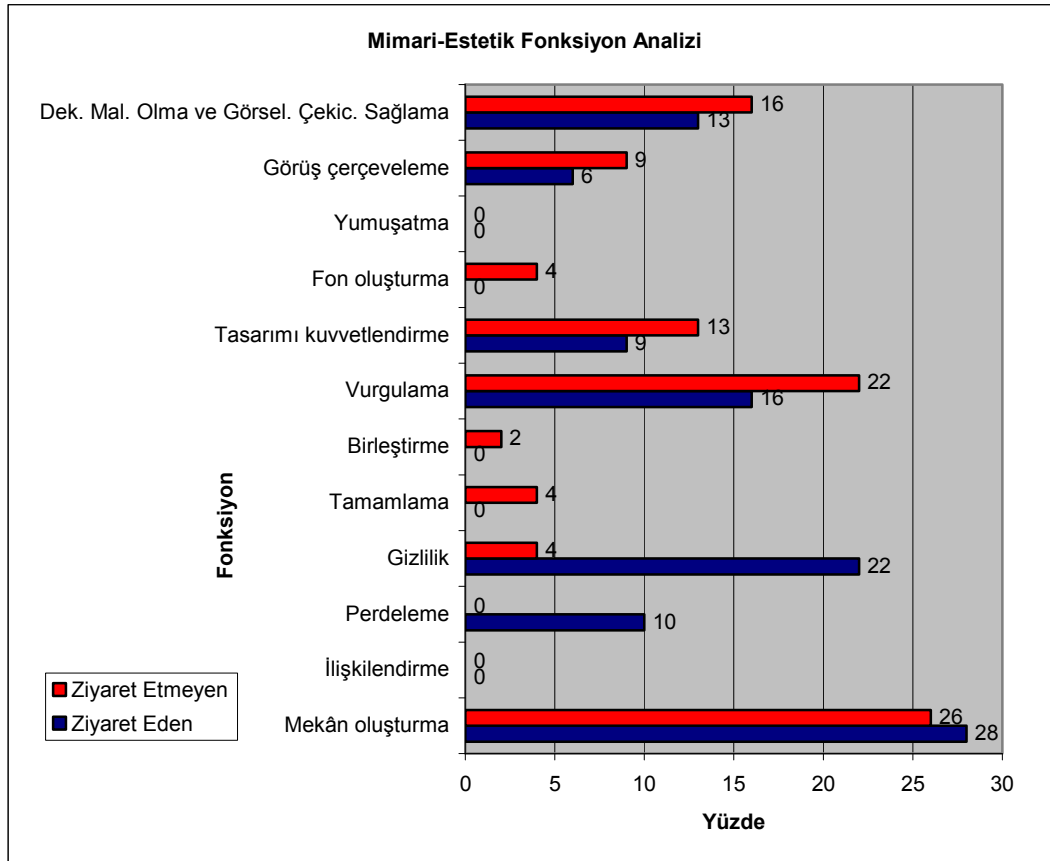
Şekil 9.11 : Mesleki duruma bağlı tercih dağılım grafiği.

9.2.5 3.inceleme alanı (Fransız Bahçesi)

3. inceleme alanı, parkın ülke bahçeleri bölümünde yer alan 'Fransız Bahçesi' dir.

9.2.5.1 Tasarımın, parkı ziyaret etme durumuna göre bitkilerin mimari ve estetik fonksiyonları açısından yorumlanmasına yönelik anket sonuçlarının analizi

Şekil 9.12'ye göre; iki grup arasında tercih farklılığının yaşandığı en belirgin fonksiyonlar sırasıyla; %18'lik oran farkıyla 'gizlilik', %10'luk farkla 'perdeleme' ve %6'lık farkla 'vurgulama' fonksiyonlarında saptanmıştır. Diğer fonksiyonlara ait tercih farklılıkları bu oranlar altında değişkenlik göstermektedir.

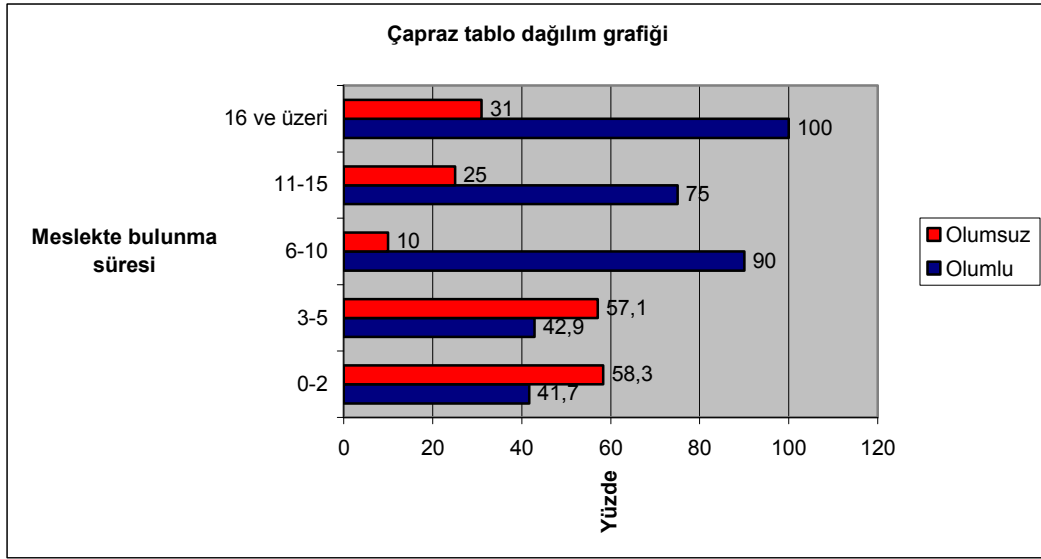


Şekil 9.12 : Ziyaret etme durumuna bağlı fonksiyon dağılım grafiği.

9.2.6 Meslekte bulunma süresine bağlı olarak, katılımcıların tasarım hakkındaki olumlu / olumsuz yorumlarına ait anket sonuçlarının analizi

Çapraz tablo sonucuna göre; meslekte 0-2 yıl bulunanların %41,7'si, 3-5 yıllık tecrübeye sahip olanların %42,9'u, 6-10 yıl tecrübeye sahip olanların %90'ı, 11-15

yıl bulunanların %75'i ile 16 ve üzeri yıl çalışanların %100'ü tasarımı olumlu yönde yorumladığı görülmektedir.



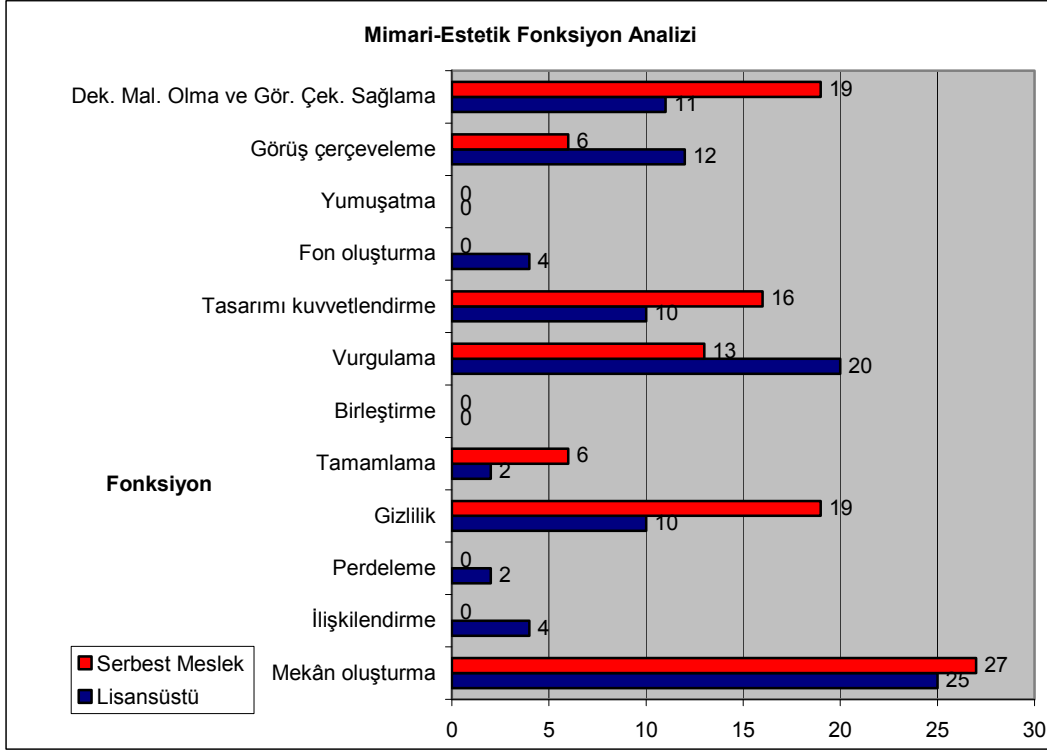
Şekil 9.13 : Çapraz tablo dağılım grafiği.

0-2 yıl çalışanların %58,3'ü, 3-5 yıl çalışanların %57,1'i, 6-10 yıl çalışanların %10'u, 11-15 yıl çalışanların ise %25'i tasarımı olumsuz yönde değerlendirmektedir. 16 yıl ve üzeri tecrübeye sahip olanlar olumsuz yönde bir yorum yapmamıştır (Şekil 9.13).

9.2.6.1 Mesleki duruma bağlı olarak, tasarımın mimari ve estetik fonksiyonlar açısından değerlendirmesine yönelik anket sonuçlarının analizi

Şekil 9.14'e göre; lisansüstü grubun ağırlıklı tercihleri sırasıyla; %25'lik oranla 'mekân oluşturma', %20 oranla 'vurgulama', %12 oranla 'görüş çerçeveleme' ve %11 oranla 'dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama' olarak tespit edilmiştir. Aynı sıralama ölçütü serbest meslek grubunda ise; %27'lik oranla 'mekân oluşturma', %19'luk oranla 'dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama' ile 'gizlilik (mahremiyet) sağlama', %16'lık oranla 'tasarımı kuvvetlendirme' ve %13'lük oranla 'vurgulama' ön plana çıkmaktadır.

Her iki gruba ait sıralamada 'birleştirme' ve 'yumuşatma' fonksiyonları %0 oran ile tercih edilmemiştir. Diğer fonksiyonların tercih oranları yukarıda belirtilen oranlar arasında değişken bir dağılım göstermektedir.

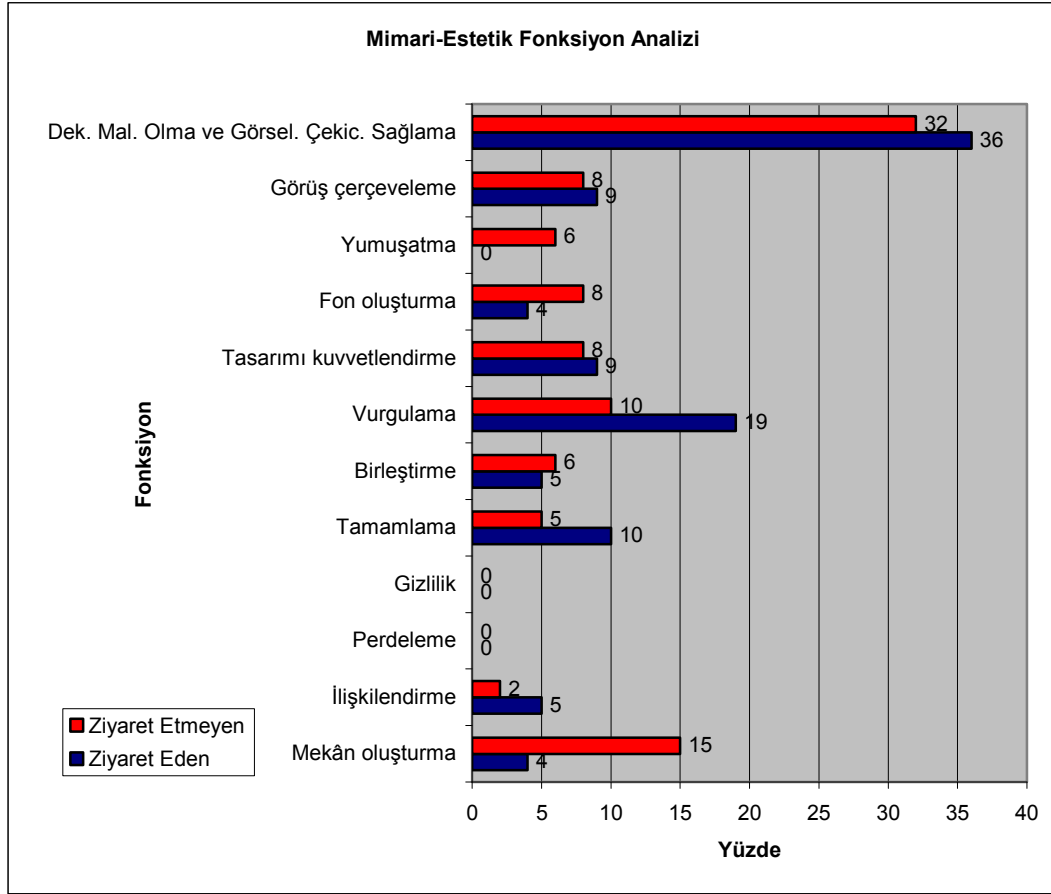


Şekil 9.14 : Mesleki duruma bağlı tercih dağılım grafiği.

9.2.7 4.inceleme alanı (Japon bahçesi)

9.2.7.1 Tasarımın, parkı ziyaret etme durumuna göre bitkilerin mimari ve estetik fonksiyonları açısından yorumlanmasına yönelik anket sonuçlarının analizi

İki grup arasında tercih farklılıklarının yaşandığı en belirgin fonksiyonlar; %11’lik oran farkıyla ‘mekân oluşturma’, %9’luk farkla ‘vurgulama’ ve %6 ile ‘yumuşatma’ olarak saptanmıştır. Diğer fonksiyonlara ait tercih oranları, yukarıda belirtilen oranlar arasında değişken bir dağılım göstermektedir (Şekil 9.15).

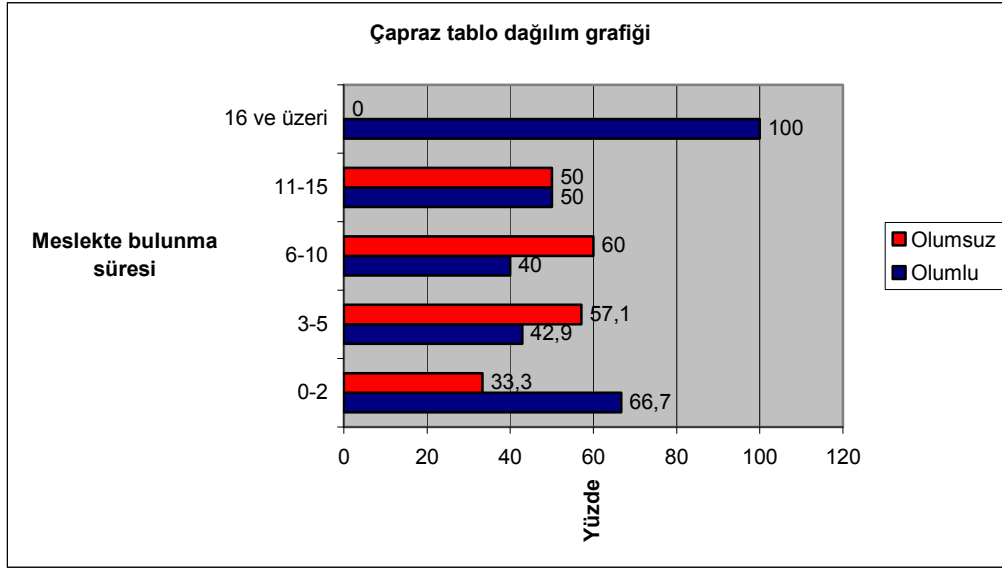


Şekil 9.15 : Ziyaret etme durumuna bağlı fonksiyon dağılım grafiği.

9.2.7.2 Meslekte bulunma süresine bağlı olarak, katılımcıların tasarım hakkındaki olumlu / olumsuz yorumlarına ait anket sonuçlarının analizi

Çapraz tablo sonucuna göre; meslekte 0-2 yıl bulunanların %66,7'si, 3-5 yıllık tecrübeye sahip olanların %42,9'u, 6-10 yıl tecrübeye sahip olanların %40'ı, 11-15 yıl bulunanların %50'si ile 16 yıl ve üzeri çalışanların %100'ü tasarımı olumlu yönde yorumladığı görülmektedir.

0-2 yıl çalışanların %33,3'ü, 3-5 yıl çalışanların %57,1'i, 6-10 yıl çalışanların %60'u, 11-15 yıl çalışanların ise %50'si tasarımı olumsuz yönde değerlendirmektedir. 16 yıl ve üzeri tecrübeye sahip olanlar ise olumsuz yönde bir yorum yapmamıştır (Şekil 9.16).

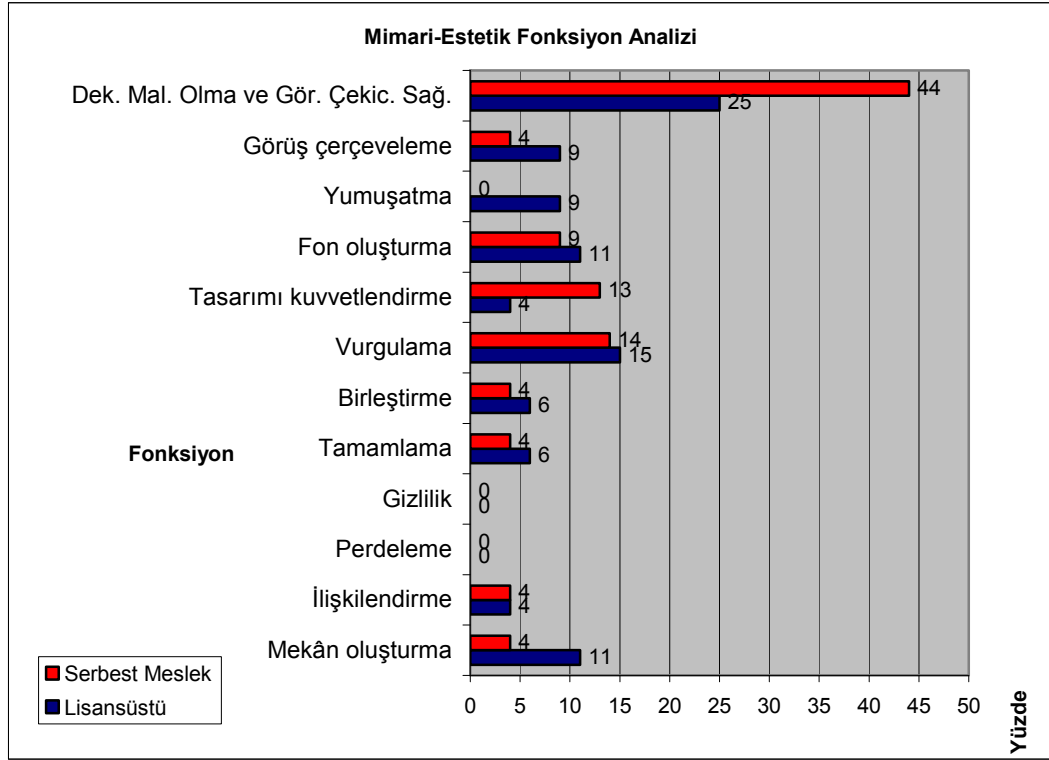


Şekil 9.16 : Çapraz tablo dağılım grafiği.

9.2.7.3 Mesleki duruma bağlı olarak, tasarımın mimari ve estetik fonksiyonlar açısından değerlendirmesine yönelik anket sonuçlarının analizi

Lisansüstü grubun ağırlıklı tercihleri sırasıyla; %25’lik oranla ‘dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama’, %15 oranla ‘vurgulama’, %11 oranla ‘mekân oluşturma’ ile ‘fon oluşturma’ ve %9’luk oranla ‘yumuşatma’ ile ‘görüş çerçeveleme’ olarak tespit edilmiştir. Aynı sıralama ölçütü serbest meslek grubunda ise; %44’lük oranla ‘dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama’, %14 oranla ‘vurgulama’, %13 oranla ‘tasarımı kuvvetlendirme’ ve %9 oranla ‘fon oluşturma’ olarak tespit edilmiştir.

Her iki grubun %4 oranla eşit derecede ‘ilişkilendirme’ fonksiyonunu tercih ettiği ve aynı zamanda ‘perdeleme’ ile ‘gizlilik’ fonksiyonlarını %0 oranla tercih etmediği görülmektedir. Diğer fonksiyonların tercih oranları yukarıda belirtilen oranlar arasında değişken bir dağılım göstermektedir (Şekil 9.17).

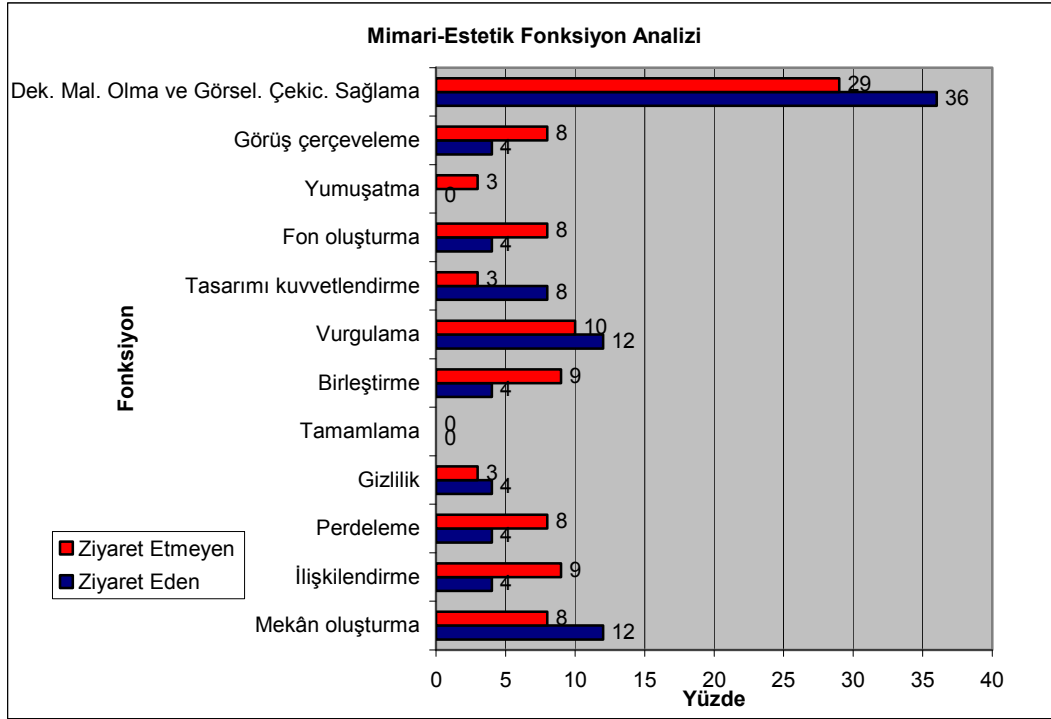


Şekil 9.17 : Mesleki duruma bağlı tercih dağılım grafiği.

9.2.8 5.inceleme alanı (Japon Bahçesi)

9.2.8.1 Tasarımın, parkı ziyaret etme durumuna göre bitkilerin mimari ve estetik fonksiyonları açısından yorumlanmasına yönelik anket sonuçlarının analizi

İki grup arasında tercih farklılıklarının yaşandığı en belirgin fonksiyonlar; %7'lik oran farkıyla 'dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama', %5'lik oran farkıyla 'ilişkilendirme', 'birleştirme' ile 'tasarımı kuvvetlendirme' ve %4'lük farkla 'perdeleme', 'fon oluşturma' ve 'görüş çerçeveleme' olarak saptanmıştır. Diğer fonksiyonlara ait tercih oranları, yukarıda belirtilen oranlar arasında değişken bir dağılım göstermektedir (Şekil 9.18).

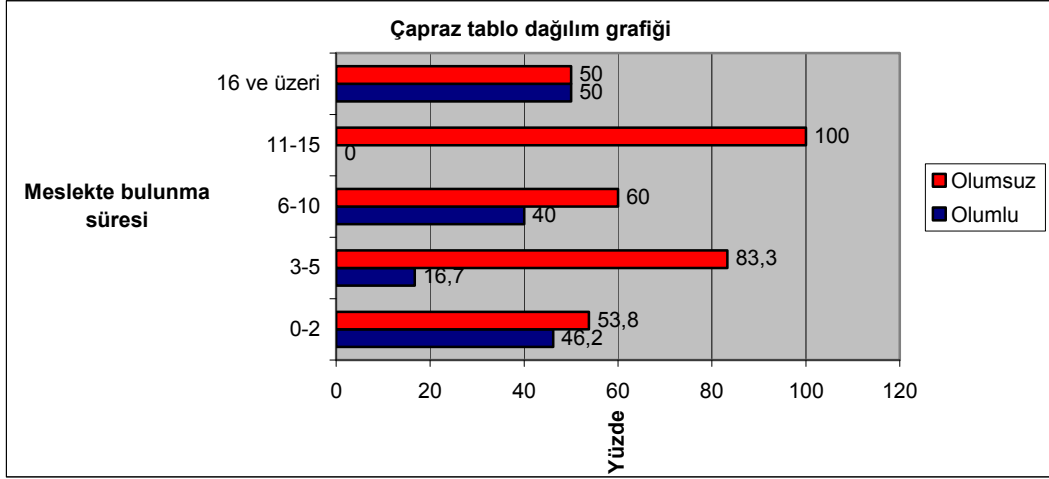


Şekil 9.18 : Ziyaret etme durumuna bağlı fonksiyon dağılım grafiği.

9.2.8.2 Meslekte bulunma süresine bağlı olarak, katılımcıların tasarım hakkındaki olumlu / olumsuz yorumlarına ait anket sonuçlarının analizi

Çapraz tablo sonuçlarına göre; meslekte 0-2 yıl bulunanların %46,2'si, 3-5 yıllık tecrübeye sahip olanların %16,7'si, 6-10 yıl tecrübeye sahip olanların %40'ı, 16 yıl ve üzeri çalışanların %50'sinin tasarımı olumlu yönde yorumladığı, 11-15 yıl bulunanların ise olumlu yorumda bulunmadığı tespit edilmemiştir.

0-2 yıl çalışanların %53,8'i, 3-5 yıl çalışanların %83,3'ü, 6-10 yıl çalışanların %60'ı, 11-15 yıl ilen16 yıl ve üzeri tecrübeye sahip olanların ise %100'ü olumsuz yönde yorum yapmıştır (Şekil 9.19).

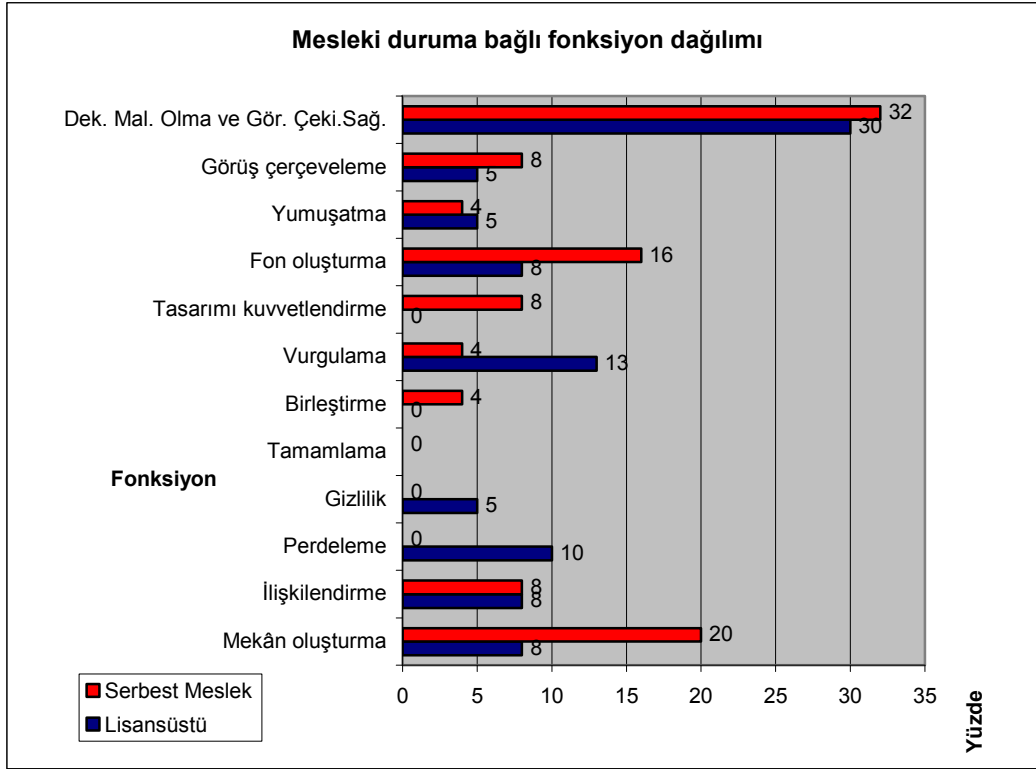


Şekil 9.19 : Çapraz tablo dağılım grafiği.

9.2.8.3 Mesleki duruma bağlı olarak, tasarımın mimari ve estetik fonksiyonlar açısından değerlendirilmesine yönelik anket sonuçlarının analizi

Lisansüstü grubun ağırlıklı tercihleri sırasıyla; %30'luk oranla 'dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama', %13 oranla 'vurgulama', %10 oranla 'perdeleme' ve %8'lik oranla 'mekân oluşturma, ilişkilendirme ve fon oluşturma' olarak tespit edilmiştir. Aynı sıralama ölçütü serbest meslek grubunda %32'lik oranla 'dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama', %20 oranla 'mekân oluşturma', %16 oranla 'fon oluşturma' ve %8 oranla 'ilişkilendirme, tasarımı kuvvetlendirme' ve 'görüş çerçeveleme' olarak gözlenmektedir.

Her iki grubun 'tamamlama' fonksiyonunu %0 oranla tercih etmediği görülmektedir. Diğer fonksiyonların tercih oranları yukarıda belirtilen oranlar arasında değişken bir dağılım göstermektedir (Şekil 9.20).

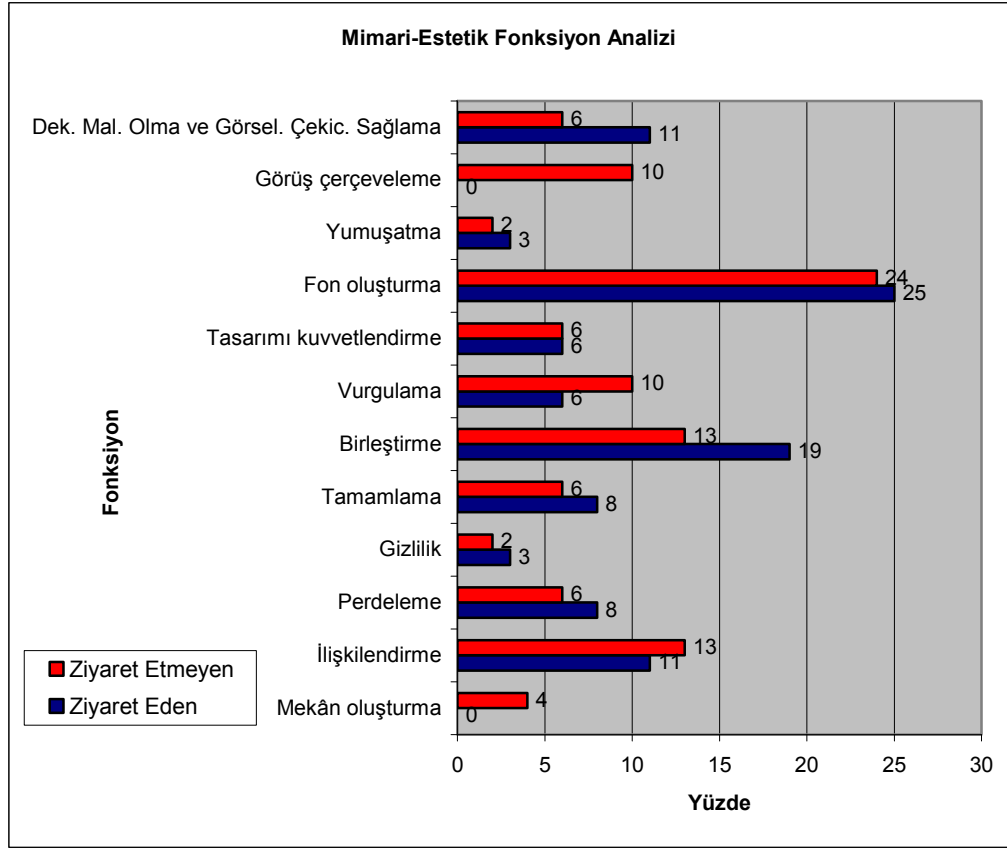


şekil 9.20 : Mesleki duruma bağlı tercih dağılım grafiği.

9.2.9 6. inceleme alanı (Kaya Bahçesi)

9.2.9.1 Tasarımın, parkı ziyaret etme durumuna göre bitkilerin mimari ve estetik fonksiyonları açısından yorumlanmasına yönelik anket sonuçlarının analizi

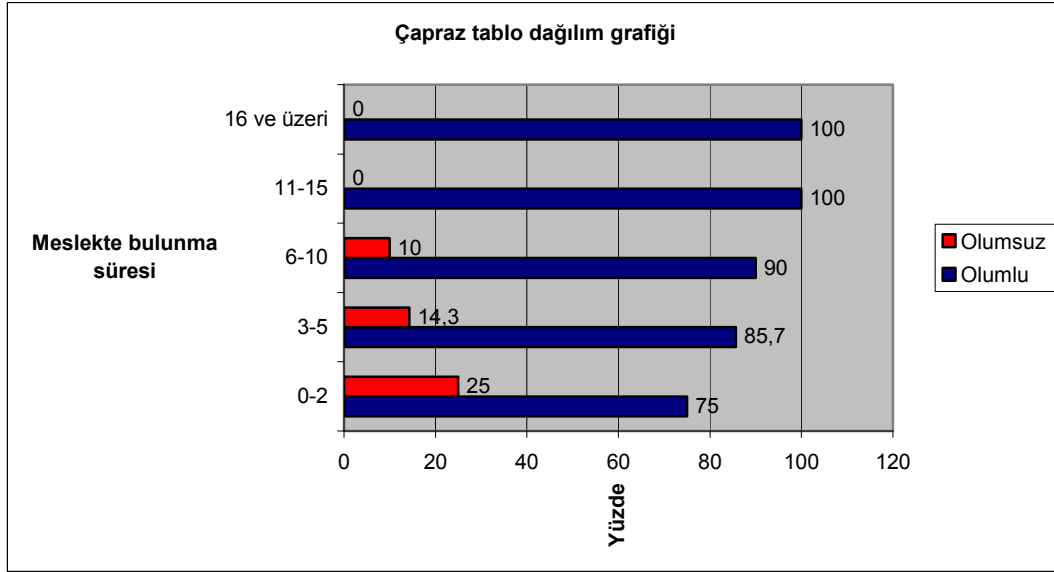
şekil 9.21'ye göre; iki grup arasında tercih farklılıklarının yaşandığı en belirgin fonksiyonlar; %10'luk oranla 'görüş çerçeveleme', %6'lık oranla 'birleştirme' ve %5'lik oranla 'dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama' olarak saptanmıştır. Diğer oran farklılıkları bu oranların altında değişkenlik göstermektedir.



Şekil 9.21 : Ziyaret etme durumuna bağlı fonksiyon dağılım grafiği.

9.2.9.2 Meslekte bulunma süresine bağlı olarak, katılımcıların tasarım hakkındaki olumlu / olumsuz yorumlarına ait anket sonuçlarının analizi

Çapraz tablo sonucuna göre; meslekte 0-2 yıl bulunanların %75'i, 3-5 yıllık tecrübeye sahip olanların %85,7'si, 6-10 yıl tecrübeye sahip olanların %90'ı, 11-15 ile 16 yıl ve üzeri çalışanların ise %100'ünün tasarımı olumlu yönde yorumladığı; 0-2 yıl çalışanların %25'i, 3-5 yıl çalışanların %14,3'ü, 6-10 yıl çalışanların %10'unun olumsuz yorum yaptığı, 11-15 ile 16 yıl ve üzeri tecrübeye sahip olanların ise olumsuz yönde yorumda bulunmadığı tespit edilmiştir (Şekil 9.22).

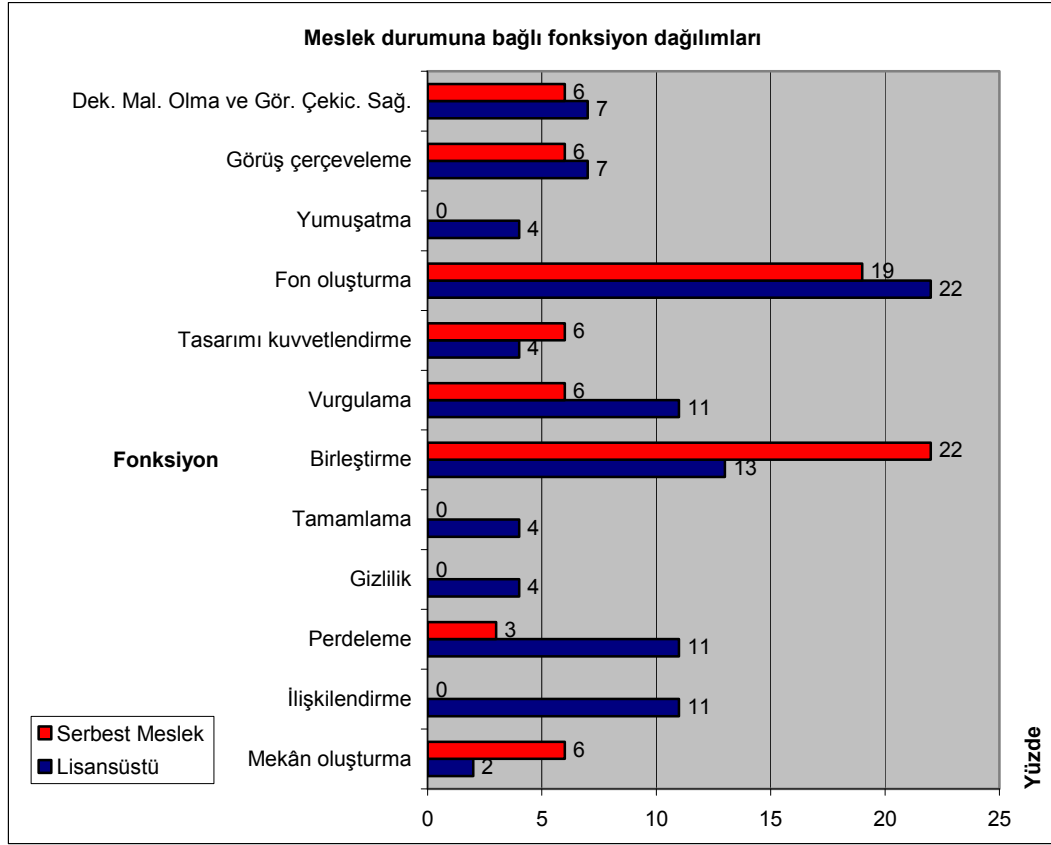


Şekil 9.22 : Çapraz tablo dağılım grafiği.

9.2.9.3 Mesleki duruma bağlı olarak, tasarımın mimari ve estetik fonksiyonlar açısından değerlendirmesine yönelik anket sonuçlarının analizi

Şekil 9.23'e göre; lisansüstü grubun ağırlıklı tercihleri sırasıyla; %22'lik oranla 'fon oluşturma', %13 oranla 'birleştirme', %12 oranla 'perdeleme' ve %11'lik oranla 'vurgulama' olarak tespit edilmiştir. Aynı sıralama ölçütü serbest meslek grubunda; %22'lik oranla 'birleştirme', %19 oranla 'fon oluşturma', %7'lik oranlarla 'mekân oluşturma' ile 'görüş çerçeveleme' ağırlıklı olarak tercih edilmiştir.

Her iki grubun ortak tercihi %7'lik oranla 'görüş çerçeveleme' olarak görülmektedir. Diğer fonksiyonların tercih oranları yukarıda belirtilen oranlar arasında değişken bir dağılım göstermektedir.

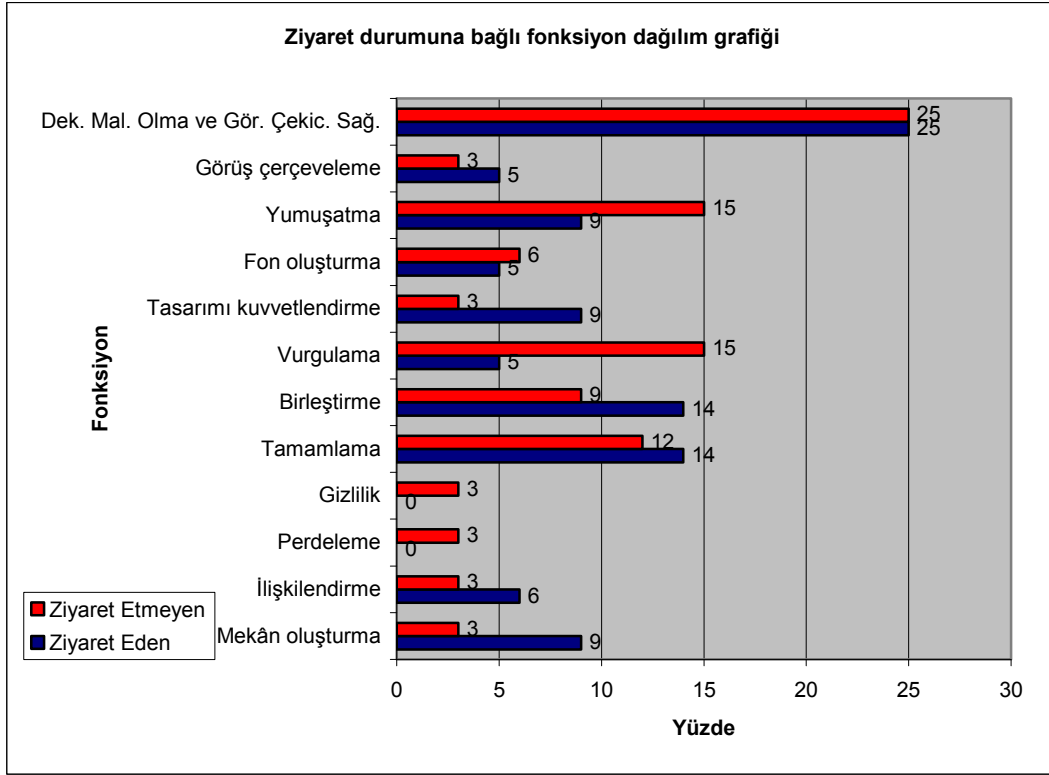


Şekil 9.23 : Mesleki duruma bağlı tercih dağılım grafiği.

9.2.10 7.inceleme alanı (Gül Bahçesi)

9.2.10.1 Tasarımın, parkı ziyaret etme durumuna göre bitkilerin mimari ve estetik fonksiyonları açısından yorumlanmasına yönelik anket sonuçlarının analizi

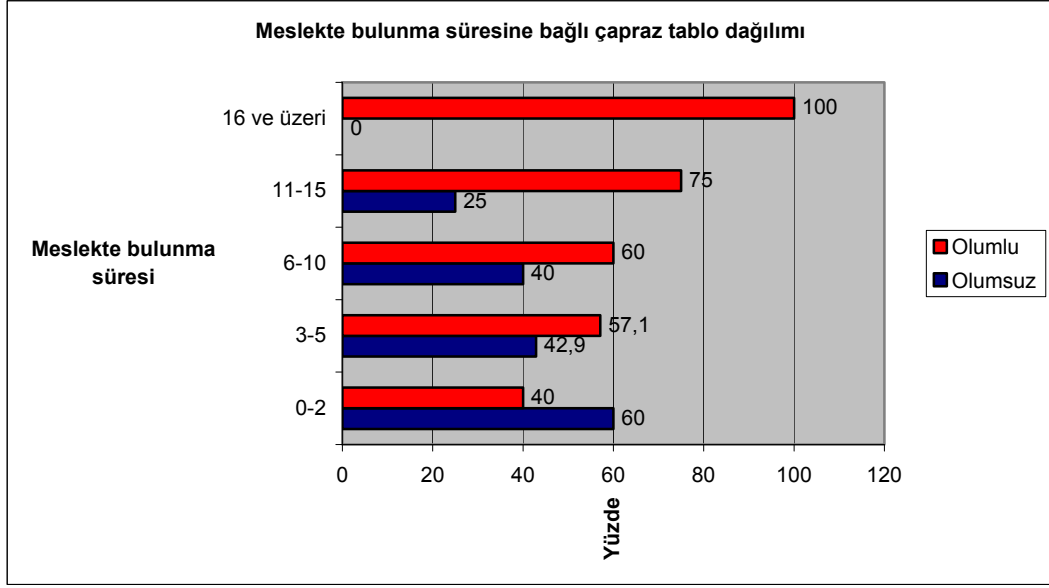
İki grup arasında tercih farklılıklarının yaşandığı en belirgin fonksiyonlar; %10'luk fark oranıyla 'vurgulama', %7'lik oranla 'yumuşatma' ve %6'lık oranla 'mekân oluşturma' olarak saptanmıştır. Diğer oran farklılıkları bu oranların altında değişkenlik göstermektedir. Diğer oran farklılıkları bu oranların altında değişkenlik göstermektedir (Şekil 9.24).



Şekil 9.24 : Ziyaret etme durumuna bağlı fonksiyon dağılımları.

9.2.10.2 Meslekte bulunma süresine bağlı olarak, katılımcıların tasarım hakkındaki olumlu / olumsuz yorumlarına ait anket sonuçlarının analizi

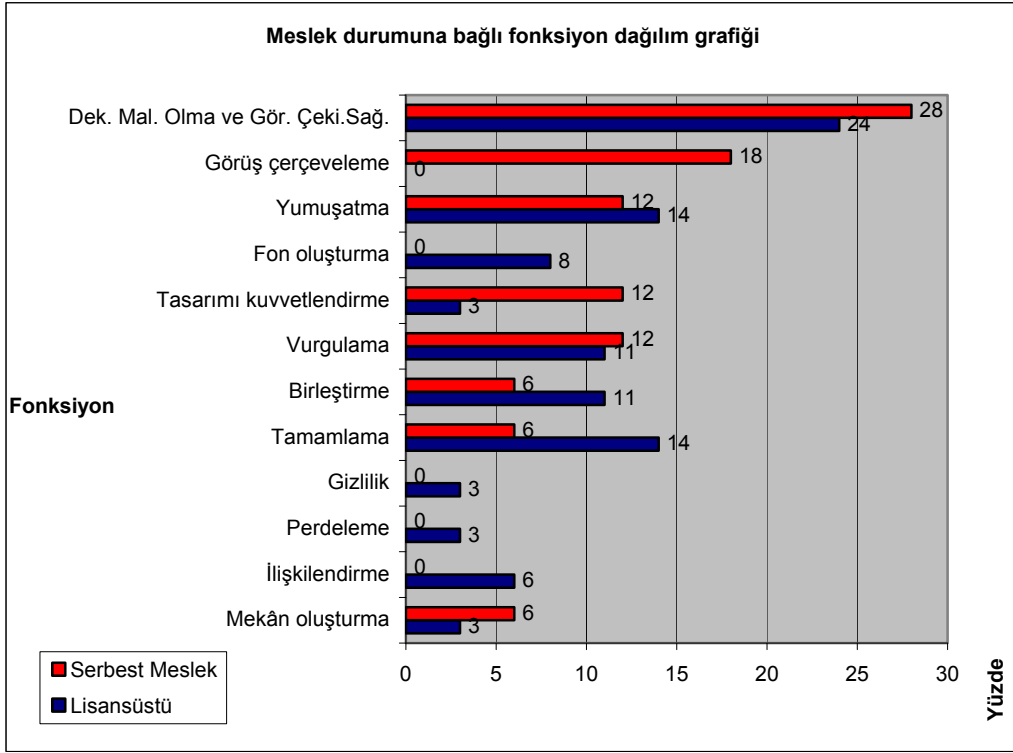
Çapraz tablo sonuçlarına göre; meslekte 0-2 yıl bulunanların %40'ı, 3-5 yıllık tecrübeye sahip olanların %57,1'i, 6-10 yıl tecrübeye sahip olanların %60'ı, 11-15 yıl bulunanların %75'i ve 16 yıl ve üzeri çalışanların %100'ü tasarımı olumlu yönde yorumlamış; 0-2 yıl çalışanların %60'ı, 3-5 yıl çalışanların %42,9'u, 6-10 yıl çalışanların %40'ı, 11-15 yıl çalışanların ise %25'i tasarım hakkında olumsuz yorumda bulunmuştur. 16 yıl ve üzeri tecrübeye sahip olanlar ise olumsuz yönde bir yorumda yapmamıştır (Şekil 9.25).



Şekil 9.25 : Çapraz tablo dağılım grafiği.

9.2.10.3 Mesleki duruma bağlı olarak, tasarımın mimari ve estetik fonksiyonlar açısından değerlendirilmesine yönelik anket sonuçlarının analizi

Lisansüstü grubun ağırlıklı tercihleri sırasıyla; %24'lük oranla 'dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama', %14'lük oranla 'tamamlama' ve 'yumuşatma', %12'lik oranla 'vurgulama' ve %11'lik oranla 'birleştirme' olarak tespit edilmiştir. Aynı sıralama ölçütü serbest meslek grubunda; %28'lik oranla 'dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama', %18'lik oranla 'görüş çerçeveleme', %13'lük oranla 'vurgulama', %12'lik oranla 'tasarımı kuvvetlendirme' ile 'yumuşatma' olarak görülmektedir. İki grubun karşılaştırmalı analizi Şekil 9.26'da yer almaktadır.

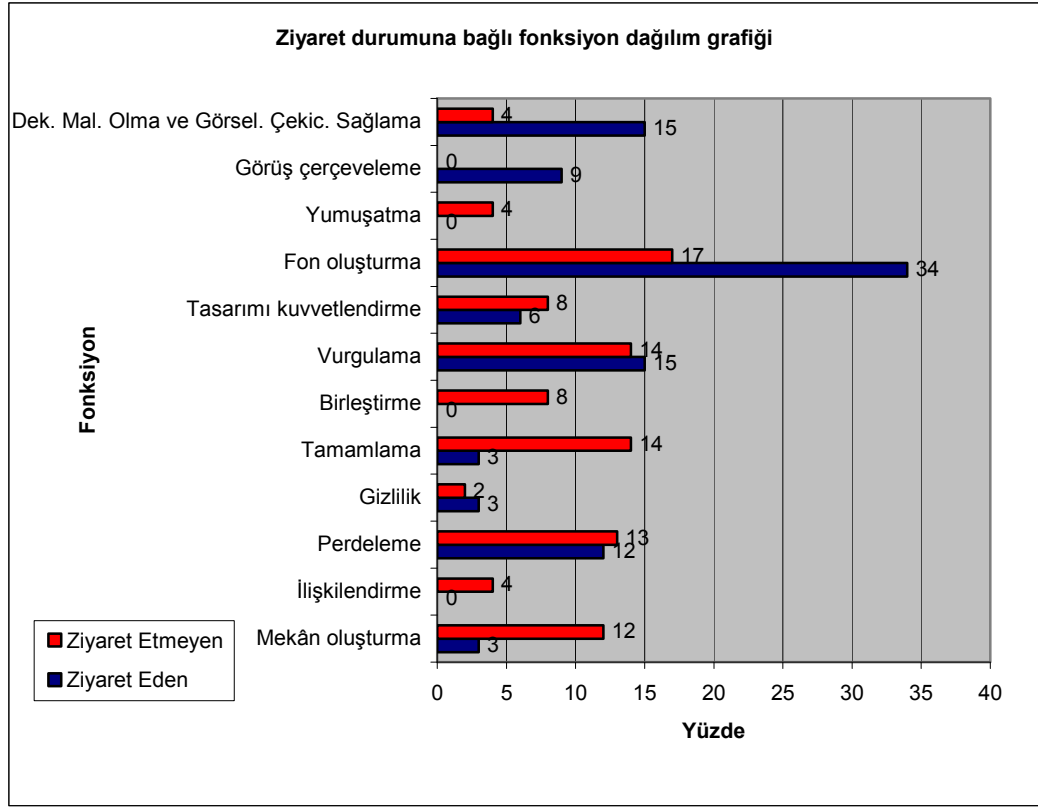


Şekil 9.26 : Mesleki duruma bağlı tercih dağılım grafiği.

9.2.11 8. inceleme alanı (İbrelî Bitkiler Bahçesi)

9.2.11.1 Tasarımın, parkı ziyaret etme durumuna göre bitkilerin mimari ve estetik fonksiyonları açısından yorumlanmasına yönelik anket sonuçlarının analizi

İki grup arasında tercih farklılıklarının yaşandığı en belirgin fonksiyonlar; %17lik oran farkıyla ‘fon oluşturma’, %11’lik oranla ‘dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama’ ile ‘tamamlama’ ve %9’luk oranla ‘mekân oluşturma’ olarak tespit edilmiştir. Diğer fonksiyonlara ait farklılıklar bu oranlar altında değişkenlik göstermektedir (Şekil 9.27).

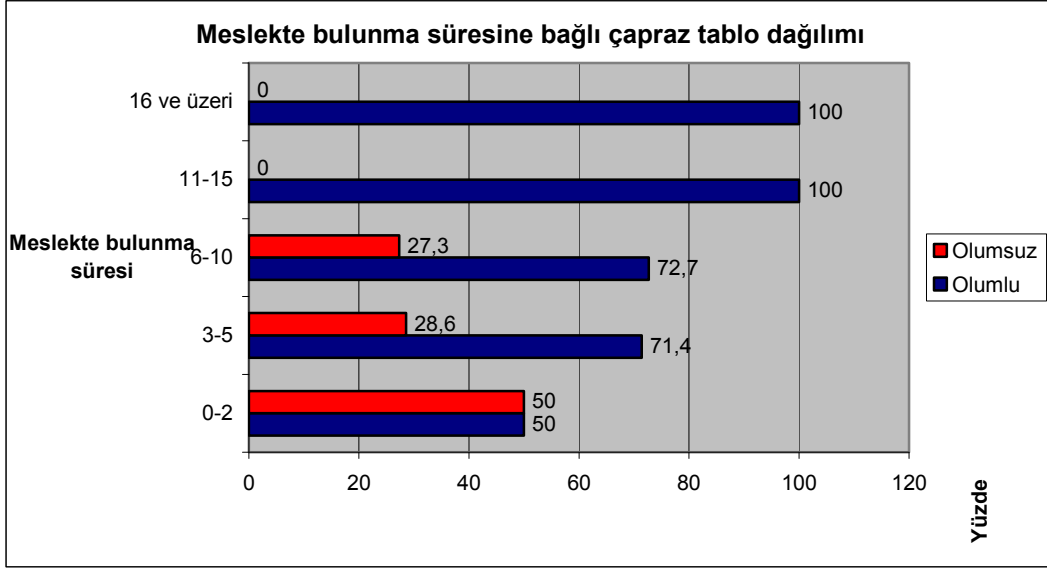


Şekil 9.27 : Ziyaret etme durumuna bağlı fonksiyon dağılım grafiği.

9.2.11.2 Meslekte bulunma süresine bağlı olarak, katılımcıların tasarım hakkındaki olumlu / olumsuz yorumlarına ait anket sonuçlarının analizi

Meslekte 0-2 yıl bulunanların %50'si, 3-5 yıllık tecrübeye sahip olanların %28,6'sı, 6-10 yıl tecrübeye sahip olanların %27,3'ü olumsuz yönde yorum yaparken, 11-15 yıl ile 16 yıl ve üzeri çalışanlar olumsuz yorumda bulunmamışlardır.

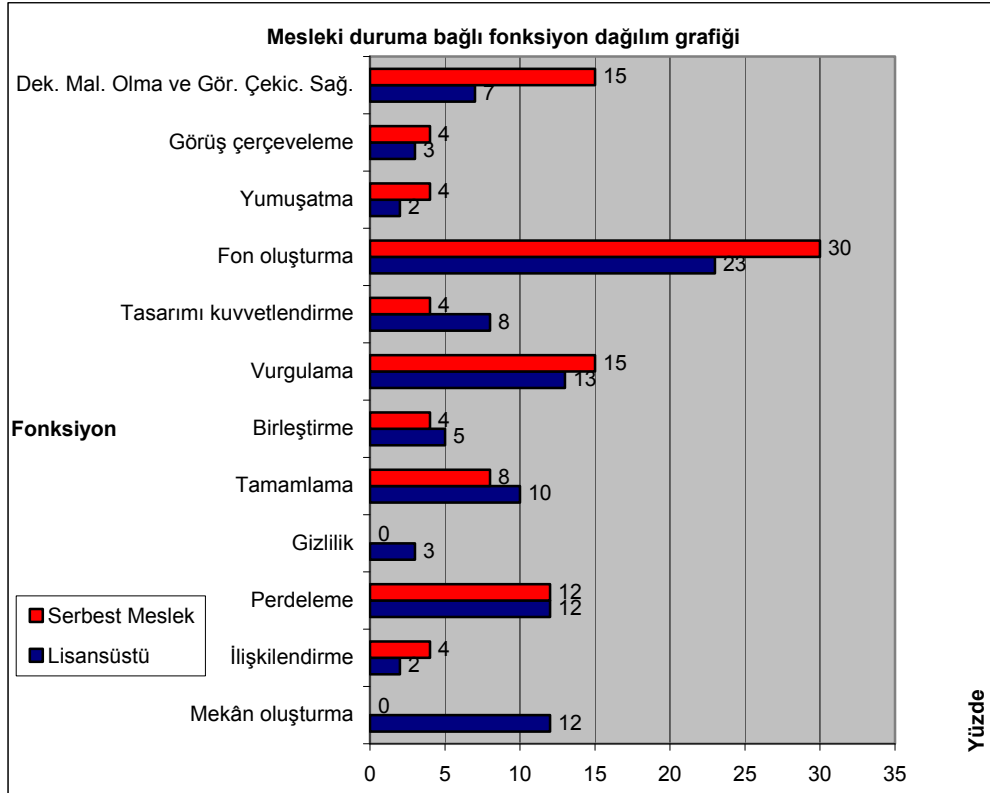
0-2 yıl çalışanların %50'si, 3-5 yıl çalışanların %71,4'ü, 6-10 yıl çalışanların %72,7'si, 11-15 yıl ile 16 yıl ve üzeri tecrübeye sahip olanların %100'ü olumlu yönde yorum yapmıştır (Şekil 9.28).



Şekil 9.28 : Çapraz tablo dağılım grafiği.

9.2.11.3 Mesleki duruma bağlı olarak, tasarımın mimari ve estetik fonksiyonlar açısından değerlendirilmesine yönelik anket sonuçlarının analizi

Lisansüstü grubun ağırlıklı tercihleri sırasıyla; %23'lük oranla 'fon oluşturma', %13'lük oranla 'vurgulama', %12'lik oranla mekân oluşturma' ile 'perdeleme' ve %10'luk oranla 'tamamlama' olarak tespit edilmiştir. Aynı sıralama ölçütü serbest meslek grubunda ise; %30'luk oranla 'fon oluşturma', %15'lik oranla 'vurgulama' ile 'dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama', %12'lik oranla 'perdeleme' ve %8'lik oranla 'tamamlama' olarak görülmektedir. Diğer fonksiyonların tercih oranları yukarıda belirtilen oranlar arasında değişken bir dağılım göstermektedir (Şekil 9.29).

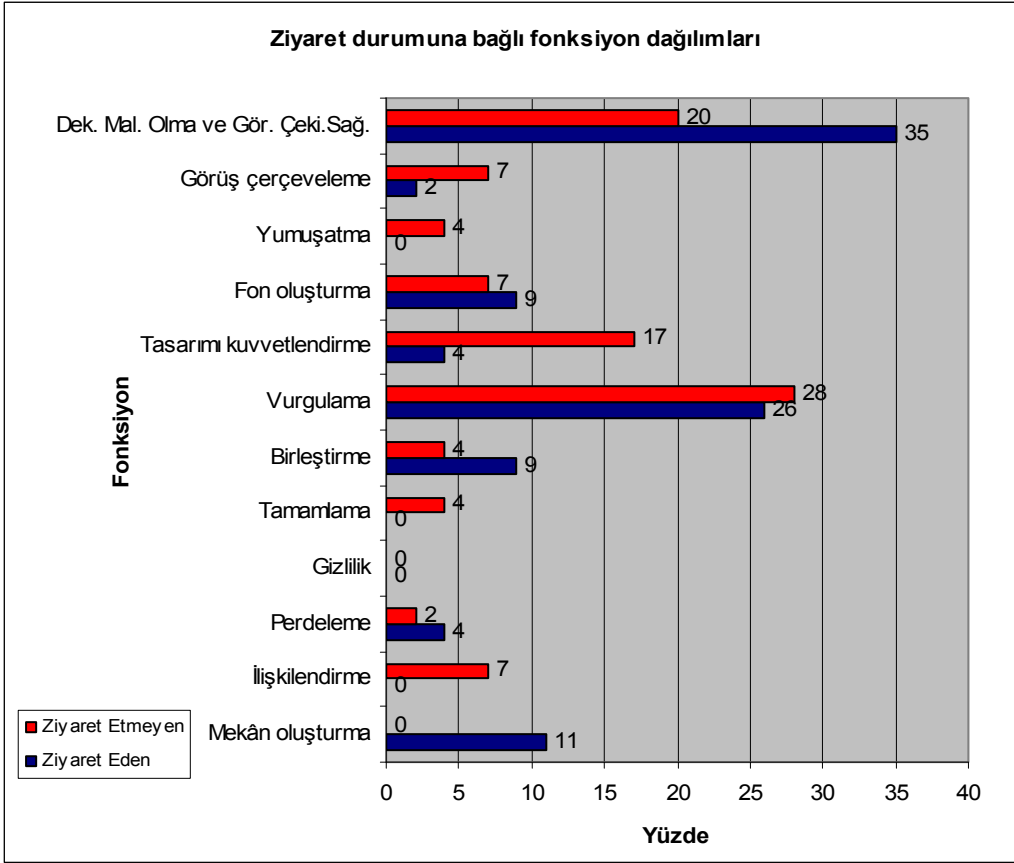


Şekil 9.29 : Mesleki duruma bağlı tercih dağılım grafiği.

9.2.12 9. inceleme alanı (İbrelî Bitkiler Bahçesi)

9.2.12.1 Tasarımın, parkı ziyaret etme durumuna göre bitkilerin mimari ve estetik fonksiyonları açısından yorumlanmasına yönelik anket sonuçlarının analizi

İki grup arasında tercih farklılıklarının yaşandığı en belirgin fonksiyonlar; %15’lik oran farkıyla ‘dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama’, %13’lük oranla ‘tasarımı kuvvetlendirme’ ve % 11’lik oranla ‘mekân oluşturma’ olarak tespit edilmiştir. Diğer fonksiyonlara ait farklılıklar bu oranlar altında değişkenlik göstermektedir (Şekil 9.30).

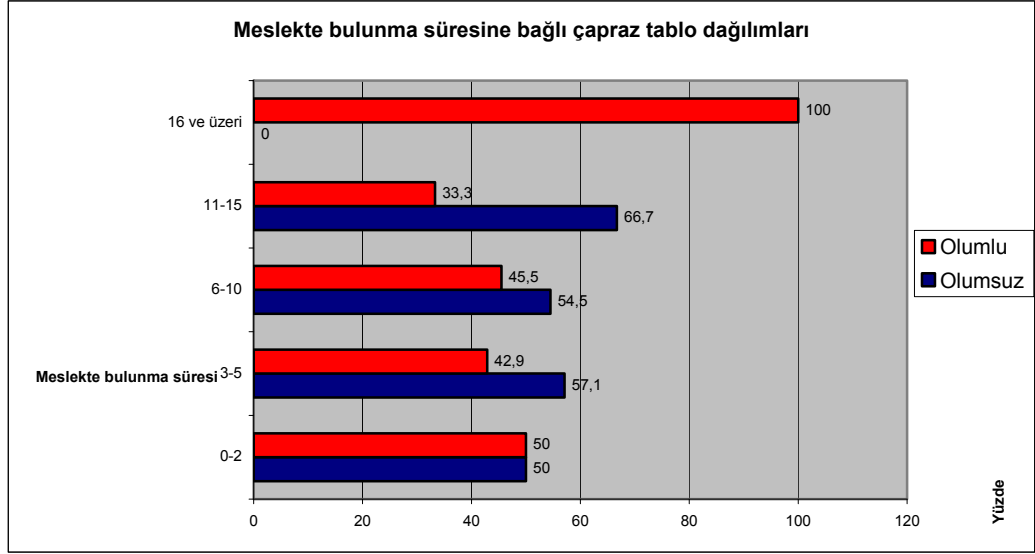


Şekil 9.30 : Ziyaret etme durumuna bağlı fonksiyon dağılım grafiği.

9.2.12.2 Meslekte bulunma süresine bağlı olarak, katılımcıların tasarım hakkındaki olumlu / olumsuz yorumlarına ait anket sonuçlarının analizi

Meslekte 0-2 yıl bulunanların %50'si, 3-5 yıllık tecrübeye sahip olanların %42,9'u, 6-10 yıl tecrübeye sahip olanların %45,5'i, 11-15 yıl bulunanların 33,3'ü ile 16 yıl ve üzeri çalışanların %100'ü olumlu yönde yorumda bulunmuşlardır.

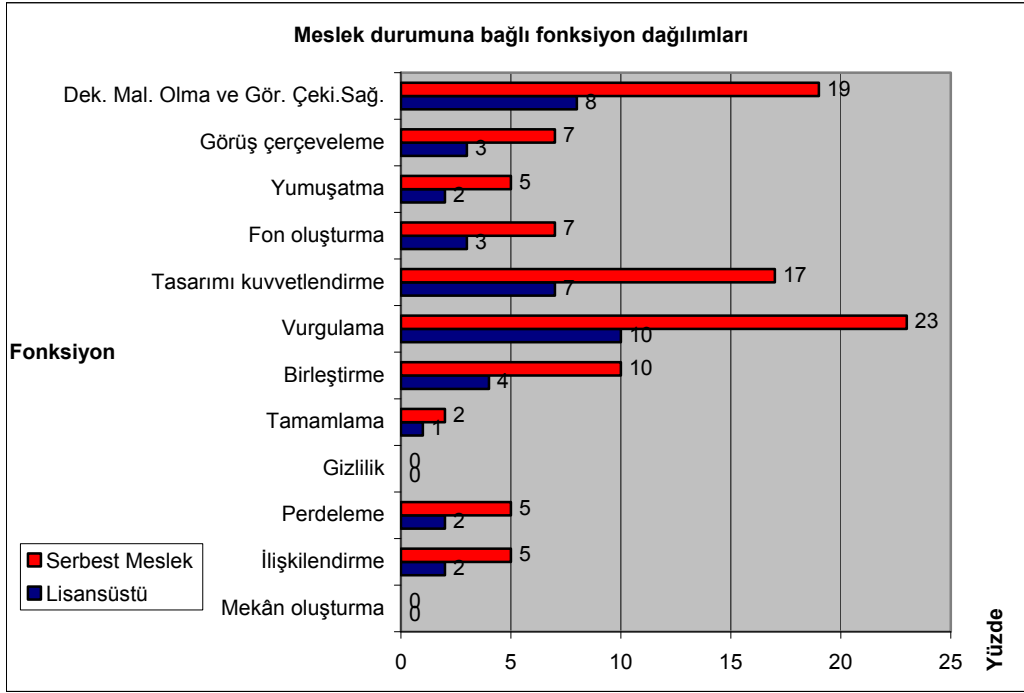
0-2 yıl çalışanların %50'si, 3-5 yıl çalışanların %57,1'i, 6-10 yıl çalışanların %54,5'i, 11-15 yıl çalışanların 66,7'si olumsuz yorumda bulunurken, 16 yıl ve üzeri tecrübeye sahip olanlar olumsuz yorumda bulunmamıştır (Şekil 9.31).



Şekil 9.31 : Çapraz tablo dağılım grafiği.

9.2.12.3 Mesleki duruma bağlı olarak, tasarımın mimari ve estetik fonksiyonlar açısından değerlendirmesine yönelik anket sonuçlarının analizi

Lisansüstü grubun ağırlıklı tercihleri sırasıyla; %10'luk oranla 'vurgulama', %8'lik oranla 'dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama', %7'lik oranla 'tasarımı kuvvetlendirme' ve %4'lük oranla 'birleştirme' olarak tespit edilmiştir. Aynı sıralama ölçütü serbest meslek grubunda ise; %23'lük oranla 'vurgulama', %19'lük oranla 'dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama', %17'lik oranla 'tasarımı kuvvetlendirme' ve %10'luk oranla 'birleştirme' olarak görülmektedir. Her iki grubun %0 oranla 'perdeleme' ve 'mekân oluşturma' kullanımlarını tercih etmediği görülmektedir. Diğer fonksiyonların tercih oranları yukarıda belirtilen oranlar arasında değişken bir dağılım göstermektedir (Şekil 9.32).

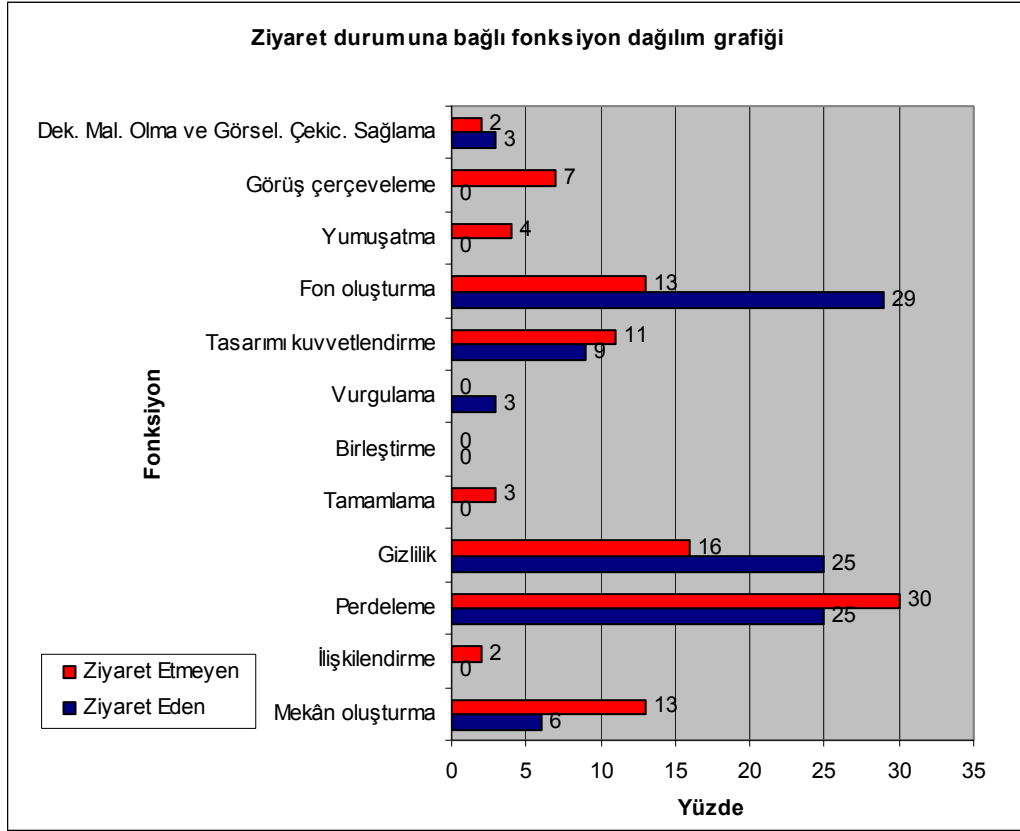


Şekil 9.32 : Mesleki duruma bağlı tercih dağılım grafiği.

9.2.13 10. inceleme alanı (Şekilli Bitkiler Bahçesi)

9.2.13.1 Tasarımın, parkı ziyaret etme durumuna göre bitkilerin mimari ve estetik fonksiyonları açısından yorumlanmasına yönelik anket sonuçlarının analizi

İki grup arasında tercih farklılıklarının yaşandığı en belirgin fonksiyonlar; %16'lık oran farkıyla 'fon oluşturma', %9'luk oranla 'gizlilik' ve % 7'lik oranla 'mekân oluşturma' ile 'görüş çerçeveleme' olarak tespit edilmiştir. Her iki grubun %0 oranla tercihte bulunmadığı fonksiyon ise 'birleştirme' olmuştur. Diğer fonksiyonlara ait farklılıklar bu oranlar altında değişkenlik göstermektedir (Şekil 9.33).

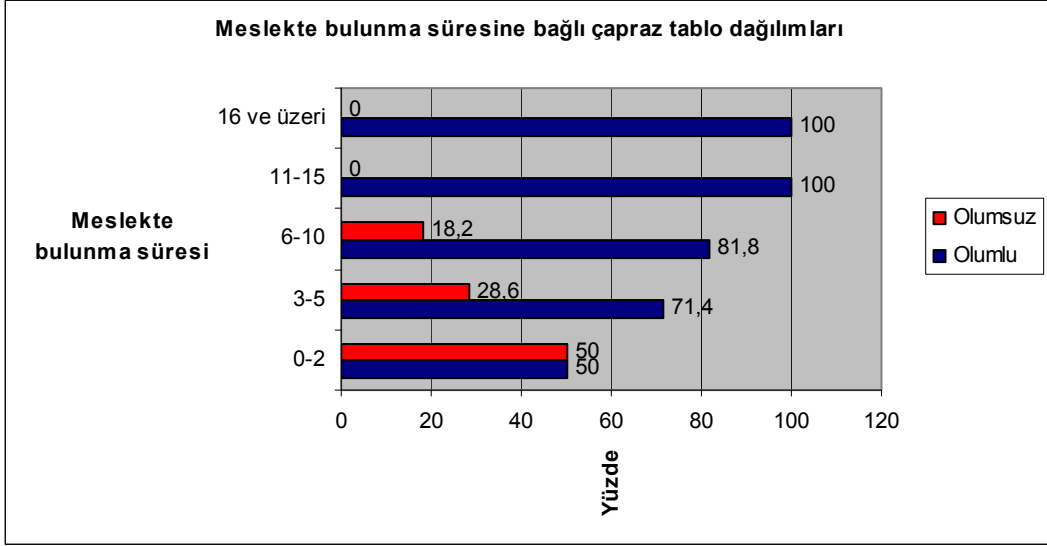


Şekil 9.33 : Ziyaret etme durumuna bağlı fonksiyon dağılımları.

9.2.13.2 Meslekte bulunma süresine bağlı olarak, katılımcıların tasarım hakkındaki olumlu / olumsuz yorumlarına ait anket sonuçlarının analizi

Çapraz tablo sonuçlarına göre; meslekte 0-2 yıl bulunanların %50'si, 3-5 yıllık tecrübeye sahip olanların %71,4'ü, 6-10 yıl tecrübeye sahip olanların %81,8'i, 11-15 yıl ile 16 yıl ve üzeri çalışanların %100'ü olumlu yönde yorumda bulunmuşlardır.

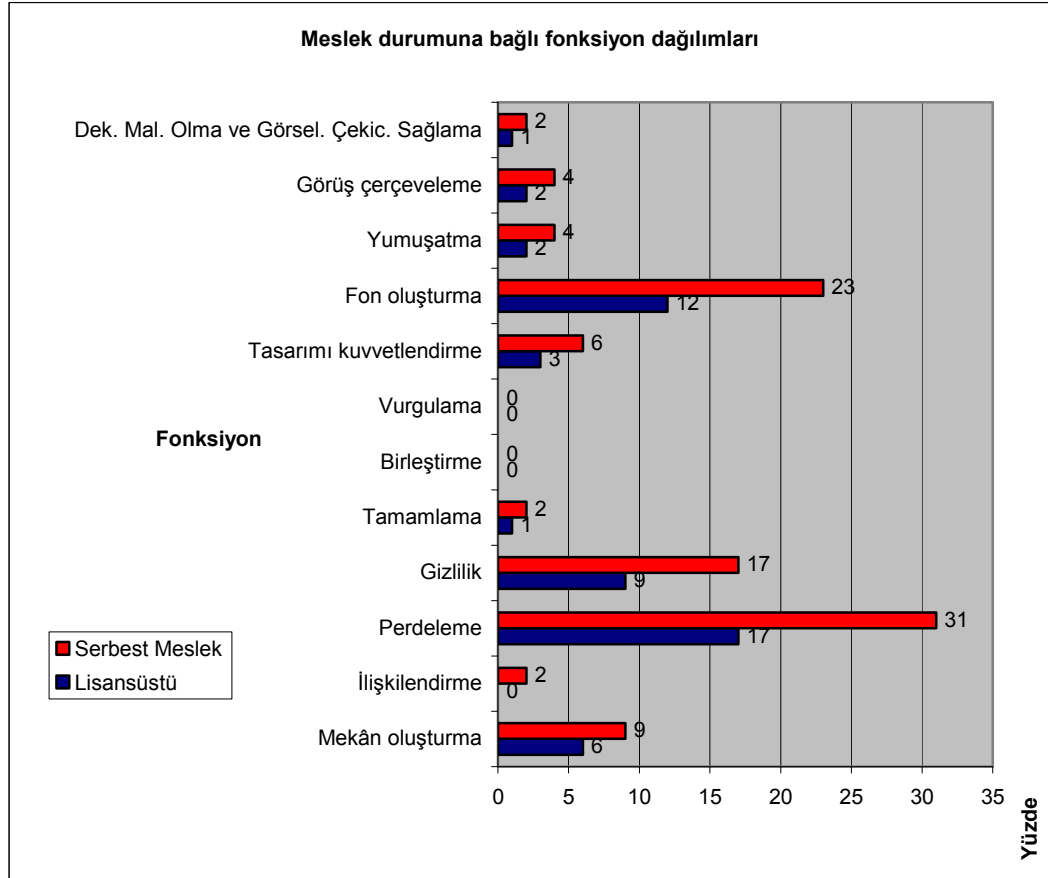
0-2 yıl çalışanların %50'si, 3-5 yıl çalışanların %28,6'sı, 6-10 yıl çalışanların %18,2'si olumsuz yorumda bulunurken, 11-15 yıl çalışanların ile 16 yıl ve üzeri tecrübeye sahip olanlar olumsuz yorumda bulunmamıştır (Şekil 9.34).



Şekil 9.34 : Çapraz tablo dağılım grafiği.

9.2.13.3 Mesleki duruma bağlı olarak, tasarımın mimari ve estetik fonksiyonlar açısından değerlendirmesine yönelik anket sonuçlarının analizi

Şekil 9.35'e göre; lisansüstü grubun ağırlıklı tercihleri sırasıyla; %17'lik oranla 'perdeleme', %12'lik oranla 'fon oluşturma', %9'luk oranla 'gizlilik sağlama' ve %6'lık oranla 'mekân oluşturma' olarak tespit edilmiştir. Aynı sıralama ölçütü serbest meslek grubunda ise; %31'lik oranla 'perdeleme', %23'lük oranla 'fon oluşturma', %17'lik oranla 'gizlilik sağlama' ve %9'luk oranla 'mekân oluşturma' olarak tespit edilmiştir. Her iki grup da %0 oranla 'birleştirme' ve 'vurgulama' kullanımlarını tercih etmemiştir. Diğer fonksiyonların tercih oranları yukarıda belirtilen oranlar arasında değişken bir dağılım göstermektedir.

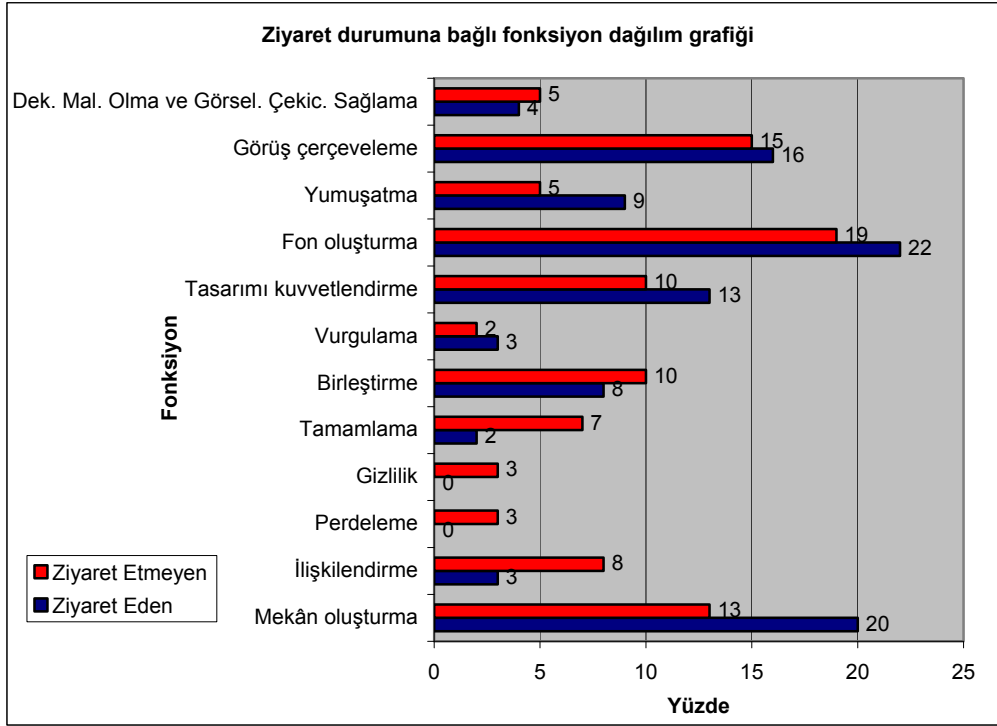


Şekil 9.35 : Mesleki duruma bağlı tercih dağılım grafiği.

9.2.14 11. inceleme alanı (Gölet ve çevresi)

9.2.14.1 Tasarımın, parkı ziyaret etme durumuna göre bitkilerin mimari ve estetik fonksiyonları açısından yorumlanmasına yönelik anket sonuçlarının analizi

İki grup arasında tercih farklılıklarının yaşandığı en belirgin fonksiyonlar; %7'lik oran farkıyla 'mekân oluşturma', %5'lik oranla 'ilişkilendirme' ile 'tamamlama' ve % 4'lük oranla 'yumuşatma' olarak tespit edilmiştir. Diğer fonksiyonlara ait farklılıklar bu oranlar altında değişkenlik göstermektedir (Şekil 9.36).

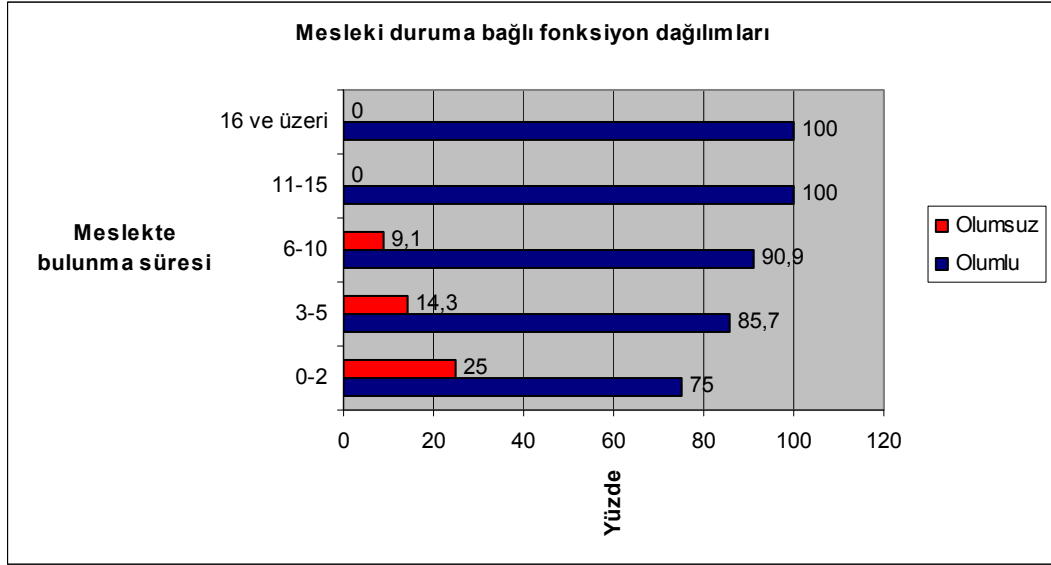


Şekil 9.36 : Ziyaret etme durumuna bağlı fonksiyon dağılımları.

9.2.14.2 Meslekte bulunma süresine bağlı olarak, katılımcıların tasarım hakkındaki olumlu / olumsuz yorumlarına ait anket sonuçlarının analizi

Çapraz tablo sonuçlarına göre; meslekte 0-2 yıl bulunanların %75'i, 3-5 yıllık tecrübeye sahip olanların %85,7'si, 6-10 yıl bulunanların 90,9'u, 11-15 yıl ile 16 yıl ve üzeri çalışanların ise %100'ü olumlu yönde yorumda bulunmuşlardır.

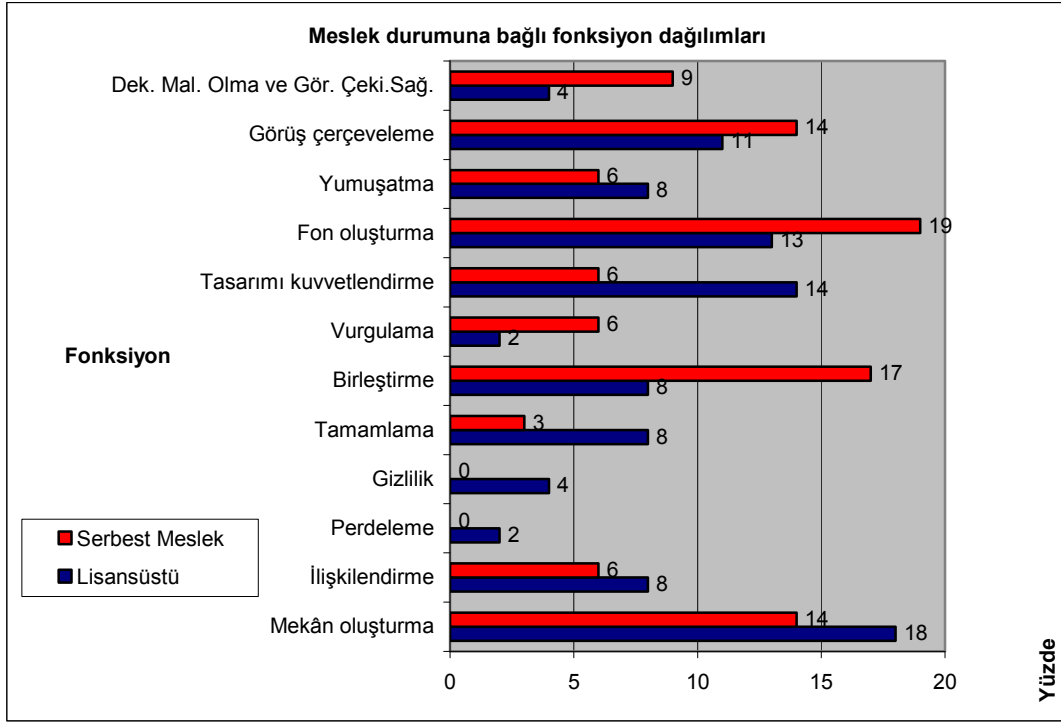
0-2 yıl çalışanların %25'i, 3-5 yıl çalışanların %14,3'ü, 6-10 yıl çalışanların %9,1'i, 11-15 yıl ile 16 yıl ve üzeri tecrübeye sahip olanlar ise, olumsuz yorumda bulunmamıştır (Şekil 9.37).



Şekil 9.37 : Çapraz tablo dağılım grafiği.

9.2.14.3 Mesleki duruma bağlı olarak, tasarımın mimari ve estetik fonksiyonlar açısından değerlendirmesine yönelik anket sonuçlarının analizi

Şekil 9.38'e göre; lisansüstü grubun ağırlıklı tercihleri sırasıyla; %18'lik oranla 'mekân oluşturma', %14'lük oranla 'tasarımı kuvvetlendirme', %13'lük oranla 'fon oluşturma' ve %11'lik oranla 'görüş çerçeveleme' olarak tespit edilmiştir. Aynı sıralama ölçütü serbest meslek grubunda ise; %19'luk oranla 'fon oluşturma', %17'lik oranla 'birleştirme', %14'lük oranla 'görüş çerçeveleme' ve %9'luk oranla 'dekorasyon elemanı olarak kullanılma ve görsel çekiciliği sağlama' olarak tespit edilmiştir.

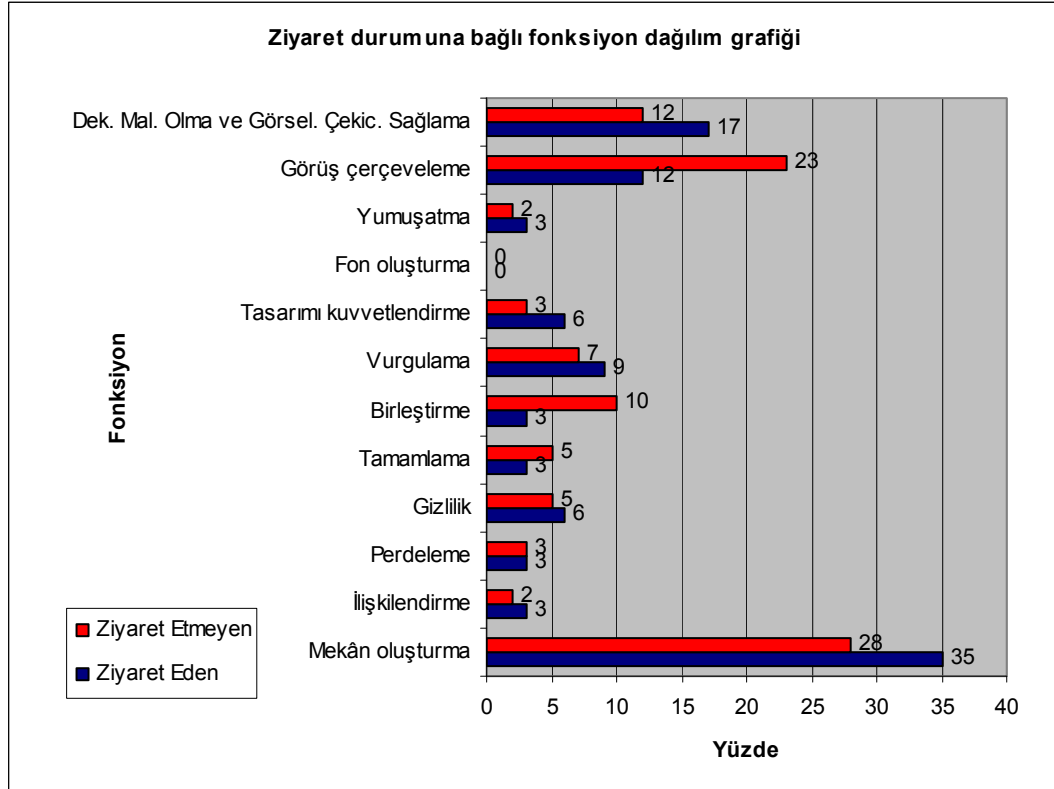


Şekil 9.38 : Mesleki duruma bağlı tercih dağılım grafiği.

9.2.15.12. inceleme alanı (Ağaç altı oturma alanı ve çevresi)

9.2.15.1.2. Tasarımın, parkı ziyaret etme durumuna göre bitkilerin mimari ve estetik fonksiyonları açısından yorumlanmasına yönelik anket sonuçlarının analizi

İki grup arasında tercih farklılıklarının yaşandığı en belirgin fonksiyonlar; %11’lik oran farkıyla ‘görüş çerçeveleme’, % 7’lik oran farkıyla ‘mekân oluşturma’ ile ‘birleştirme’ ve %5’lik oranla ‘dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama’ olarak belirlenmiştir. Diğer fonksiyonlara ait farklılıklar bu oranlar altında değişkenlik göstermektedir (Şekil 9.39).

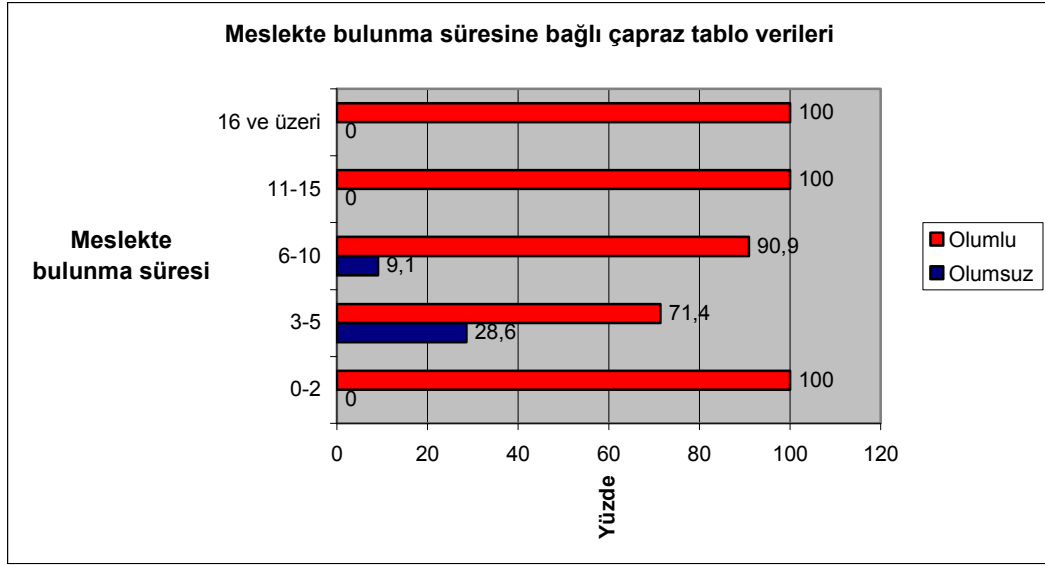


Şekil 9.39 : Ziyaret etme durumuna bağlı fonksiyon dağılım grafiği.

9.2.15.2 Meslekte bulunma süresine bağlı olarak, katılımcıların tasarım hakkındaki olumlu / olumsuz yorumlarına ait anket sonuçlarının analizi

Çapraz tablo sonuçlarına göre; meslekte 0-2 yıl bulunanların %100'ü, 3-5 yıllık tecrübeye sahip olanların %71,4'ü, 6-10 yıl tecrübeye sahip olanların %90,9'u, 11-15 yıl ile 16 yıl ve üzeri çalışanların %100'ü olumlu yönde yorumda bulunmuşlardır.

3-5 yıl çalışanların %28,6'sı, 6-10 yıl çalışanların %9,1'i, olumsuz yorumda bulunurken, 0-2, 11-15 ile 16 yıl ve üzeri tecrübeye sahip olanlar olumsuz yorumda bulunmamıştır (Şekil 9.40).

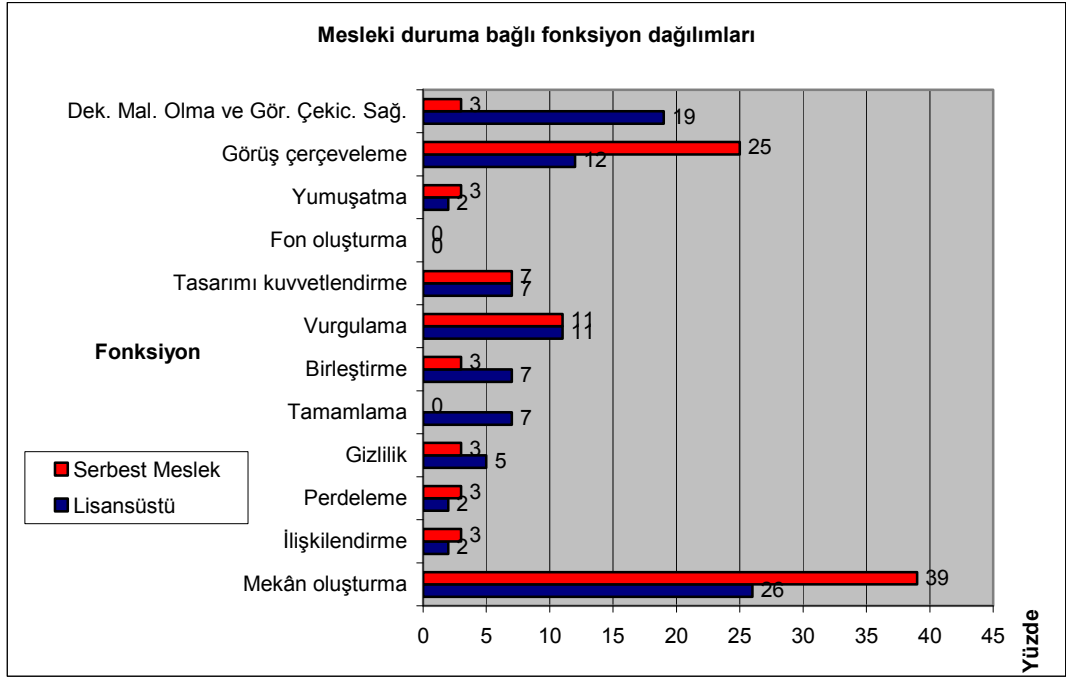


Şekil 9.40 : Çapraz tablo dağılım grafiği.

9.2.15.3 Mesleki duruma bağlı olarak, tasarımın mimari ve estetik fonksiyonlar açısından değerlendirmesine yönelik anket sonuçlarının analizi

Şekil 9.41'e göre; lisansüstü grubun ağırlıklı tercihleri sırasıyla; %26'lık oranla 'mekân oluşturma', %19'luk oranla 'dekorasyon elemanı olarak kullanılma ve görsel çekiciliği sağlama', %12'lik oranla 'görüş çerçeveleme' ve %11'lik oranla 'vurgulama' olarak tespit edilmiştir. Mesleki duruma bağlı fonksiyon dağılımları.

Aynı sıralama ölçütü serbest meslek grubunda ise; %35'lik oranla 'mekân oluşturma', %25'lik oranla 'görüş çerçeveleme', %13'lük oranla 'vurgulama' ve %7'lik oranla 'dekorasyon elemanı olarak kullanılma ve görsel çekiciliği sağlama' olarak tespit edilmiştir

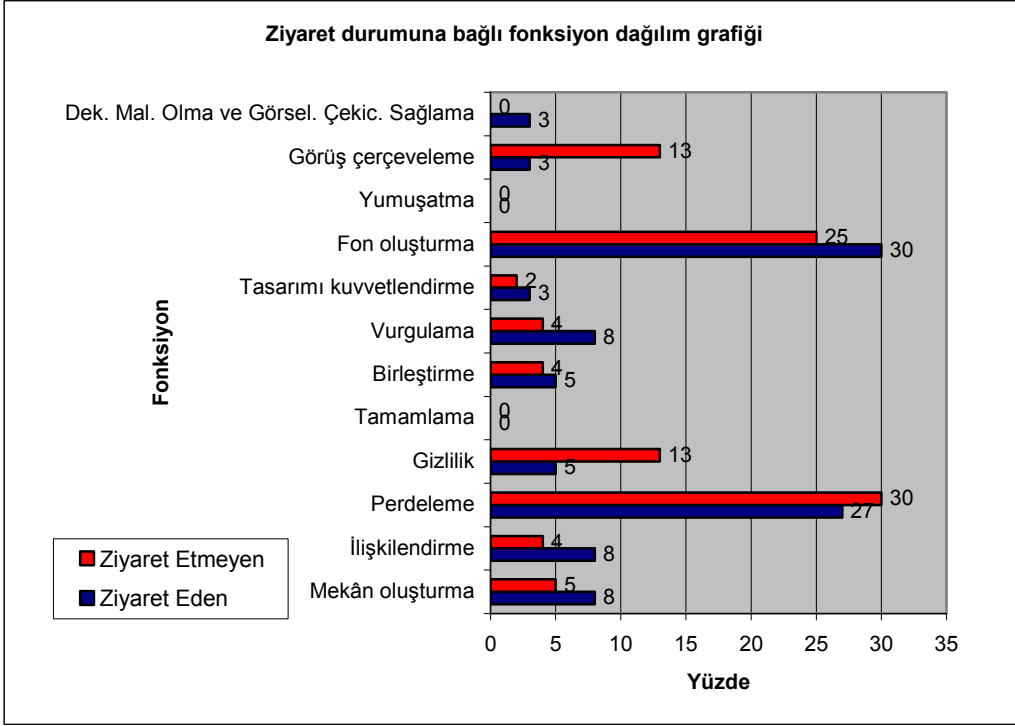


Şekil 9.41 : Mesleki duruma bağlı tercih dağılım grafiği.

9.2.16 13. inceleme alanı (Bitkisel kompozisyon örneği)

9.2.16.1 Tasarımın, parkı ziyaret etme durumuna göre bitkilerin mimari ve estetik fonksiyonları açısından yorumlanmasına yönelik anket sonuçlarının analizi

Şekil 9.42'ye göre; iki grup arasında tercih farklılıklarının yaşandığı en belirgin fonksiyonlar; %10'luk oran farkıyla 'görüş çerçeveleme', %8'lik oran farkıyla 'gizlilik' ve %5'lik farkla 'fon oluşturma' olarak belirlenmiştir. Her iki grup %0 oranla 'tamamlama' ve 'yumuşatma' fonksiyonlarını tercih etmemiştir. Diğer fonksiyonlara ait farklılıklar bu oranlar altında değişkenlik göstermektedir.

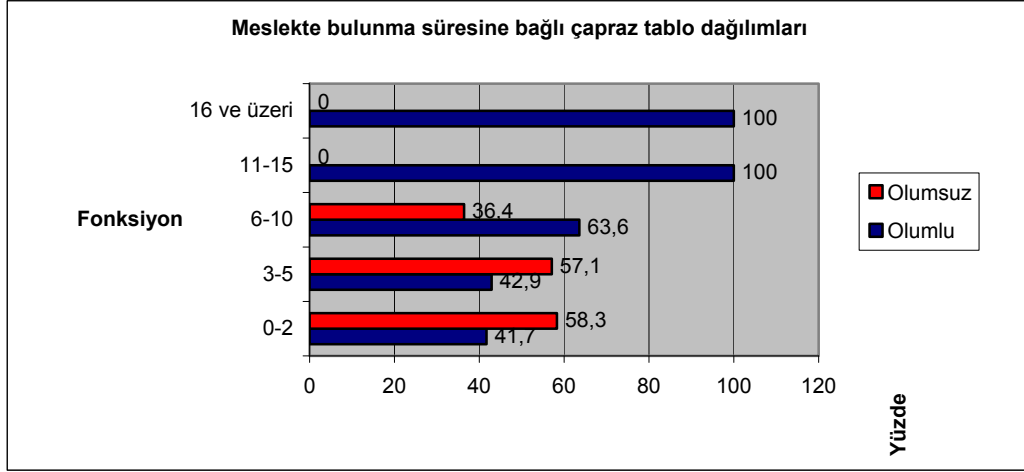


Şekil 9.42 : Ziyaret etme durumuna bağlı fonksiyon dağılım grafiği.

9.2.16.2 Meslekte bulunma süresine bağlı olarak, katılımcıların tasarım hakkındaki olumlu / olumsuz yorumlarına ait anket sonuçlarının analizi

Çapraz tablo sonuçlarına göre; meslekte 0-2 yıl bulunanların %41,7'si, 3-5 yıllık tecrübeye sahip olanların %42,9'u, 6-10 yıl tecrübeye sahip olanların %63,6'sı, 11-15 yıl ile 16 yıl ve üzeri çalışanların %100'ü olumlu yönde yorumda bulunmuşlardır.

0-2 yıl çalışanların %58,3'ü, 3-5 yıl çalışanların %57,1'i, 6-10 yıl çalışanların %36,4'ü olumsuz yorumda bulunurken, 11-15 yıl çalışanlar ile 16 yıl ve üzeri tecrübeye sahip olanlar olumsuz yorumda bulunmamıştır (Şekil 9.43).

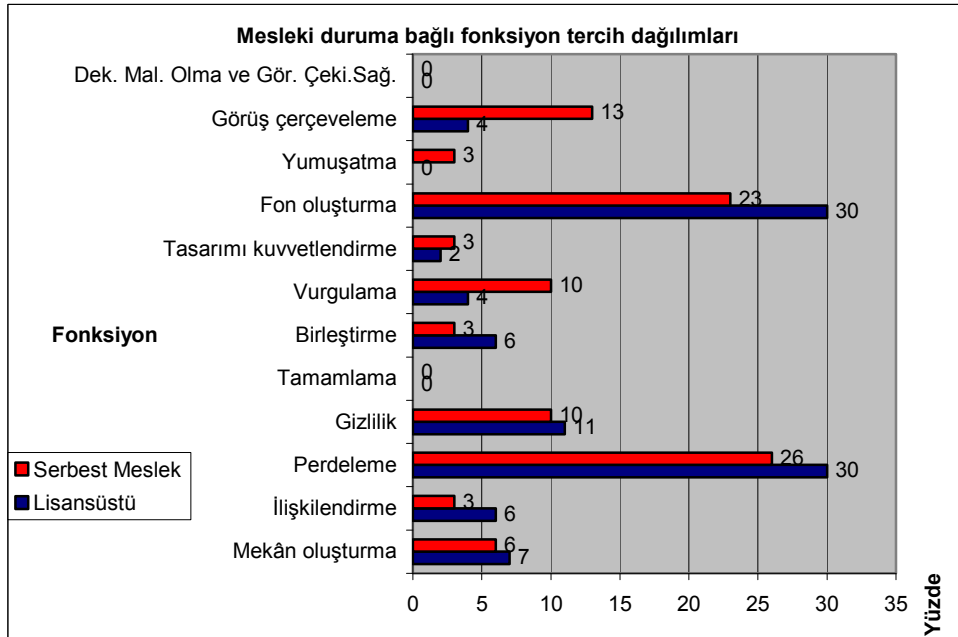


Şekil 9.43 : Çapraz tablo dağılım grafiği.

9.2.16.3 Mesleki duruma bağlı olarak, tasarımın mimari ve estetik fonksiyonlar açısından değerlendirmesine yönelik anket sonuçlarının analizi

Şekil 9.44'e göre; lisansüstü grubun ağırlıklı tercihleri sırasıyla; %30'luk oranla 'fon oluşturma' ile 'perdeleme', %11'lik oranla 'gizlilik (mahremiyet) sağlama', %7'lik oranla 'mekân oluşturma' ve %6'lık oranla 'ilişkilendirme' ile 'birleştirme' olarak tespit edilmiştir.

Aynı sıralama ölçütü serbest meslek grubunda ise; %26'lık oranla 'perdeleme', %23'lük oranla 'fon oluşturma', %13'lük oranla 'görüş çerçeveleme' ve %10'luk oranla 'vurgulama' ile 'gizlilik (mahremiyet) sağlama' olarak tespit edilmiştir.



Şekil 9.44 : Mesleki duruma bağlı tercih dağılım grafiği.

Çizelge 9.1: Sıfat çiftlerine yönelik yapılan analizlerden elde edilen t-test sonuçları.

SIFAT ÇİFTLERİ						
İNCELEME ALANI	Düzenli-Düzensiz	Uyumlu/Uyumsuz	İlginç/Sıradan	Güzel/Çirkin	Bakımlı/Bakımsız	Sade/Karmaşık
1	0,16	0,04	0,26	0,03	0,31	0,42
2	0,47	0,31	0,02	0,04	0,10	0,26
3	0,04	0,24	0,39	0,07	0,79	0,44
4	0,44	0,10	0,04	0,17	0,51	0,50
5	0,60	0,40	0,33	0,71	0,49	0,46
6	0,40	0,21	0,04	0,03	0,19	0,26
7	0,09	0,07	0,04	0,16	0,07	0,43
8	0,13	0,74	0,21	0,52	0,43	0,19
9	0,03	0,05	0,37	0,03	0,47	0,61
10	0,43	0,03	0,02	0,32	0,97	0,09
11	0,95	0,03	0,02	0,37	0,42	0,32
12	0,48	0,56	0,09	0,25	0,81	0,85
13	0,08	0,18	0,03	0,04	0,56	0,01

9.2.17 Parkı ziyaret etme durumuna bağlı olarak, katılımcıların sıfat çiftlerine yönelik yorumlarının analizi

Parkı ziyaret eden ve etmeyen katılımcılar arasında tasarım örneklerini niteleyen sıfat çiftlerinin yorumlanmasına yönelik yapılan analiz çalışmasının t-test sonuçları Çizelge 9.1’de yer almaktadır. Çizelgeye göre;

1. inceleme alanında; uyumlu/uyumsuz ve güzel/çirkin,
 2. inceleme alanında; ilginç/sıradan ve güzel/çirkin,
 3. inceleme alanında; düzenli/düzensiz,
 4. inceleme alanında; ilginç/sıradan,
 6. inceleme alanında; ilginç/sıradan ve güzel/çirkin,
 7. inceleme alanında; ilginç/sıradan,
 9. inceleme alanında; düzenli/düzensiz ve güzel/çirkin,
 10. inceleme alanında; uyumlu/uyumsuz ve ilginç/sıradan,
 11. inceleme alanında; uyumlu/uyumsuz ve ilginç/sıradan,
 13. inceleme alanında; ilginç/sıradan, güzel/çirkin ve sade/karmaşık,
- sıfat çiftlerinin yorumlanmasında anlamlı farklılıklara rastlanmıştır.

5., 8., ve 12. inceleme alanlarında sıfat çiftlerine yönelik yapılan yorumlarda ise, belirgin anlamsal farklılıklara rastlanmamıştır.

9.3 Anket Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Bu bölümde, lisansüstü ve serbest meslek grubundan oluşan 35 kişilik uzman grubuna uygulanan anket çalışmasının sonuçları değerlendirilmektedir. Değerlendirmeler, çalışma kapsamı içinde öne sürülen hipotezlerin doğruluk derecesini saptamaya yönelik olup, parktan seçilen bitkisel tasarım örneklerinin işlevsel ve estetik kalitesinin katılımcılar tarafından hangi yönleriyle ve ne şekilde yorumlandığını belirlemeyi amaçlamaktadır.

Anket sonuçları, ‘sosyo-demografik yapıya ilişkin sonuçlar’ ve ‘parkın bitkisel tasarımına yönelik yorumların analizi’ olmak üzere iki başlıkta toplanmıştır.

9.3.1 Sosyo-demografik yapıya ilişkin sonuçlar

- Anket katılımcılarının %63'ü peyzaj mimarlığı mesleğinde lisansüstü (yüksek lisans veya doktora) öğrenim gören, %37'si ise bu mesleğin serbest meslek grubuna ait kişilerden oluşmaktadır.
- Katılımcıların %34'ü meslekte 0-2 yıl, %20'sini 3-5 yıl, %29'u 6-10 yıl, %11'i 11-15 yıl, %6'sını ise 16 yıl ve üzeri tecrübeye sahip kişiler oluşturmaktadır.
- Katılımcıların %57'si parkı ziyaret eden, %43'ü ise ziyaret etmeyen kişilerden oluşmaktadır.

9.3.2 Bitkisel tasarımın görsel kalitesine yönelik elde edilen anket sonuçları

Katılımcıların açık uçlu soruya yönelik verdikleri yanıtlardan ilk üç tanesinin değerlendirmeye alınarak belirlendiği cevap sıklıkları, çoktan aza doğru sıralandığında, 'renk', 'form' ve 'tekstür' kavramlarının tercih edildiği tespit edilmiştir.

- Buna göre; bir bitkisel tasarımın görsel kalitesini değerlendirirken göz önünde bulundurulması gereken kriterlerin katılımcılar tarafından ağırlıklı olarak; 'renk', 'form' ve 'tekstür' üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir.

9.3.3 Parkın bitkisel tasarımının değerlendirilmesine yönelik elde edilen anket sonuçları

Parkın bitkisel tasarımına yönelik yorumların analiz kısmında elde edilen bulgular, incelemeye alınan 13 adet fotoğraf üzerinden dört araştırma başlığı altında değerlendirilmiştir.

9.3.3.1 Parkın bitkisel tasarımının işlevsel ve estetik kalitesinin değerlendirilmesine yönelik elde edilen sonuçlar

- Bu bölümde, parktan seçilen çeşitli bitkisel tasarım örneklerine yönelik yapılan olumlu / olumsuz yorumlar değerlendirilmiştir. Sonuçlara göre; 5. inceleme alanı için katılımcıların %34'ü olumlu, % 66'sı olumsuz yönde; 7. ve 13. inceleme alanları için katılımcıların %43'ünün olumlu, %57'sinin olumsuz yönde cevap verdiği ve olumsuz yorumların olumlu yorumlardan oran açısından daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

5. (Japon Bahçesi), 7. (Gül Bahçesi) ve 13. (bitkisel kompozisyon örneği) inceleme alanları dışında kalan tüm tasarım örnekleri, katılımcılar tarafından ağırlıklı olarak olumlu yani; mimari ve/veya estetik açıdan algılanabilir nitelikte bulunmuştur.

▪ Elde edilen sonuçlar doğrultusunda; ‘genel olarak, bitkilerin mimari ve estetik fonksiyonlarının uygulandığı bir parkın bitkisel tasarımının görsel açıdan olumlu yönde algılandığı’ ortaya çıkmakta ve birinci hipotez doğrulanmaktadır.

9.3.3.2 Ziyaret durumuna bağlı olarak yapılan görsel değerlendirmelere ilişkin sonuçlar

Sonuç değerlendirmesinin bu bölümünde; parkı ziyaret eden ve etmeyen katılımcı gruplarının ‘bitkilerin mimari ve estetik fonksiyonları’ ile ‘tasarımı tanımlayan çeşitli sıfat çiftleri’ne yönelik tercihe dayalı yorumları arasındaki farklılık analizinin sonuçları yer almaktadır.

1. inceleme alanı (Çınarlı Yol)

▪ Parkı ziyaret eden ve etmeyen katılımcılardan oluşan iki değişken grup arasında tercih farklılıklarının yaşandığı en belirgin fonksiyonlar; %13’lük oran farkıyla ‘tasarımı kuvvetlendirme’, %10’luk oranla ‘vurgulama’ ve %8’lik farkla ‘perdeleme’ olarak tespit edilmiş, diğer fonksiyonlara ait farklılıkların bu oranlar altında değişkenlik gösterdiği sonucuna varılmıştır. Sonuçlara göre; Fransız Bahçesi’nin görsel analizinde, ‘görüş çerçeveleme’, ‘vurgulama’ ve ‘gizlilik (mahremiyet) sağlama’ fonksiyonları hakkında ziyaret eden ve etmeyen kişiler arasında belirgin yorum farklılıkları görülmektedir. Sonuçlara göre; çınarlı yolun görsel analizinde, ‘görüş çerçeveleme’, ‘vurgulama’ ve ‘gizlilik (mahremiyet) sağlama’ fonksiyonları hakkında ziyaret eden ve etmeyen kişiler arasında belirgin yorum farklılıkları görülmektedir.

2.inceleme alanı (Bisiklet yolu)

▪ İki grubun tercihlerine yönelik en belirgin farklılıklar; %11’lik oran farkıyla ‘görüş çerçeveleme’, %10 oranla ‘vurgulama’ ve %8 oranla ‘gizlilik’ fonksiyonlarında görülmektedir. Sonuçlara göre; bisiklet yolunun görsel analizinde, ‘görüş çerçeveleme’, ‘vurgulama’ ve ‘gizlilik (mahremiyet) sağlama’ fonksiyonları hakkında ziyaret eden ve etmeyen kişiler arasında belirgin yorum farklılıkları görülmektedir.

3. inceleme alanı (Fransız Bahçesi)

▪ İki grubun tercihlerine yönelik en belirgin farklılıklar; ; %18'lik oran farkıyla 'gizlilik (mahremiyet) sağlama', %10'luk farkla 'perdeleme' ve %6'lık oranla 'vurgulama' olarak belirlenmiştir. Sonuçlara göre; Fransız Bahçesi'nin görsel analizinde, 'gizlilik (mahremiyet) sağlama', 'perdeleme' ve 'vurgulama' fonksiyonları hakkında ziyaret eden ve etmeyen kişiler arasında belirgin yorum farklılıkları görülmektedir.

4. inceleme alanı (Japon Bahçesi)

▪ İki grubun tercihlerine yönelik en belirgin farklılıklar; %11'lik oran farkıyla 'mekân oluşturma', %9'luk farkla 'vurgulama' ve %6 ile 'yumuşatma' olarak belirlenmiştir. Sonuçlara göre; Japon Bahçesi'nin görsel analizinde, 'mekân oluşturma', 'vurgulama' ve 'yumuşatma' fonksiyonları hakkında ziyaret eden ve etmeyen kişiler arasında belirgin yorum farklılıkları görülmektedir.

5. inceleme alanı (Japon Bahçesi)

▪ İki grubun tercih farklılıklarının yaşandığı en belirgin fonksiyonlar; %7'lik oran farkıyla 'dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama', %5'lik fark oranıyla 'ilişkilendirme', 'birleştirme' ile 'tasarımı kuvvetlendirme' ve %4'lük farkla 'perdeleme', 'fon oluşturma' ile 'görüş çerçeveleme' olarak belirlenmiştir. Sonuçlara göre; Japon Bahçesi'nin görsel analizinde; 'dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama', 'ilişkilendirme', 'birleştirme', 'tasarımı kuvvetlendirme', 'perdeleme', 'fon oluşturma' ve 'görüş çerçeveleme' fonksiyonları hakkında ziyaret eden ve etmeyen kişiler arasında belirgin yorum farklılıkları görülmektedir.

6. inceleme alanı (Kaya Bahçesi)

▪ İki grubun tercih farklılıklarının yaşandığı en belirgin fonksiyonlar; %10'luk oran farkıyla 'görüş çerçeveleme', %5'lik oranla 'dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama' ile %6'lık oranla 'birleştirme' olarak belirlenmiştir. Sonuçlara göre; Kaya Bahçesi'nin görsel analizinde; 'dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama', 'birleştirme' ve 'görüş çerçeveleme' fonksiyonları hakkında ziyaret eden ve etmeyen kişiler arasında belirgin yorum farklılıkları görülmektedir.

7. inceleme alanı (Gül Bahçesi)

▪ İki grubun tercih farklılıklarının yaşandığı en belirgin fonksiyonlar; %10'luk fark oranıyla 'vurgulama', %7'lik oranla 'yumuşatma' ve %6'lık oranla 'mekân

oluşturma' olarak belirlenmiştir. Sonuçlara göre; Gl Bahçesi'nin görsel analizinde; 'vurgulama', 'yumuşatma' ve 'mekân oluşturma' fonksiyonlarında ziyaret eden ve etmeyen kişiler arasında belirgin yorum farklılıkları görülmektedir.

8. inceleme alanı (İbrelili Bitkiler Bahçesi)

▪ İki grubun tercih farklılıklarının yaşandığı en belirgin fonksiyonlar; %17lik oran farkıyla 'fon oluşturma', %11'lik oranla 'dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama' ile 'tamamlama' ve %9'luk oranla 'mekân oluşturma' olarak tespit edilmiştir. Sonuçlara göre; İbrelili Bitkiler Bahçesi'nin görsel analizinde; 'fon oluşturma', 'dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama', 'tamamlama' ve 'mekân oluşturma' fonksiyonlarında ziyaret eden ve etmeyen kişiler arasında belirgin yorum farklılıkları görülmektedir.

9. inceleme alanı (İbrelili Bitkiler Bahçesi)

▪ İki grubun tercih farklılıklarının yaşandığı en belirgin fonksiyonlar; %15'lik oran farkıyla 'dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama', %13'lk oranla 'tasarımı kuvvetlendirme' ve % 11'lik oranla 'mekân oluşturma' olarak tespit edilmiştir. Sonuçlara göre, İbrelili Bitkiler Bahçesi'nin görsel analizinde; 'dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama', 'tasarımı kuvvetlendirme' ve 'mekân oluşturma' fonksiyonlarında ziyaret eden ve etmeyen kişiler arasında belirgin yorum farklılıkları görülmektedir.

10. inceleme alanı (şekilli Bitkiler Bahçesi)

▪ İki grubun tercih farklılıklarının yaşandığı en belirgin fonksiyonlar; %16'lık oran farkıyla 'fon oluşturma', %9'luk oranla 'gizlilik' ve % 7'lik oranla 'mekân oluşturma' ile 'görüş çerçeveleme' olarak tespit edilmiştir. Sonuçlara göre, şekilli Bitkiler Bahçesi'nin görsel analizinde; 'fon oluşturma', 'gizlilik (mahremiyet) sağlama', 'mekân oluşturma' ile 'görüş çerçeveleme' fonksiyonlarında ziyaret eden ve etmeyen kişiler arasında belirgin yorum farklılıkları görülmektedir.

11. inceleme alanı (Gölet ve evresi)

▪ İki grubun tercih farklılıklarının yaşandığı en belirgin fonksiyonlar; %7'lik oran farkıyla 'mekân oluşturma', %5'lik oranla 'ilişkilendirme' ile 'tamamlama' ve % 4'lk oranla 'yumuşatma' olarak tespit edilmiştir. Sonuçlara göre, gölet ve çevresinin görsel analizinde; 'mekân oluşturma', 'ilişkilendirme', 'tamamlama' ve 'yumuşatma' fonksiyonlarında ziyaret eden ve etmeyen kişiler arasında belirgin yorum farklılıkları görülmektedir.

12. inceleme alanı (Ağaç altı oturma alanı ve çevresi)

▪ İki grubun tercih farklılıklarının yaşandığı en belirgin fonksiyonlar; %11lik oran farkıyla ‘görüş çerçeveleme’, % 7’lik oran farkıyla ‘mekân oluşturma’ ile ‘birleştirme’ ve %5’lik farkla ‘dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama’ olarak tespit edilmiştir. Sonuçlara göre; ağaç altı oturma alanı ve çevresinin görsel analizinde; ‘görüş çerçeveleme’, ‘mekân oluşturma’, ‘birleştirme’ ile ‘dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama’ fonksiyonlarında ziyaret eden ve etmeyen kişiler arasında belirgin yorum farklılıkları görülmektedir.

13. inceleme alanı (Bitkisel kompozisyon örneği)

▪ İki grubun tercih farklılıklarının yaşandığı en belirgin fonksiyonlar; %10’luk oran farkıyla ‘görüş çerçeveleme’, %8’lik oran farkıyla ‘gizlilik (mahremiyet) sağlama’ ve %5’lik farkla ‘fon oluşturma’ olarak belirlenmiştir. Sonuçlara göre; yeşil alan üzerinde ağaç ve çalı türünden oluşan ibrelili bitkilerle düzenlenen tasarım örneğinin görsel analizinde; ‘görüş çerçeveleme’, ‘gizlilik (mahremiyet) sağlama’ ve ‘fon oluşturma’ fonksiyonlarında ziyaret eden ve etmeyen kişiler arasında belirgin yorum farklılıkları görülmektedir.

Anket sonuçlarına göre; bitkilerin mimari ve estetik fonksiyonlarına ilişkin yapılan tercih analizlerinde, parkı ziyaret eden ve etmeyen kişilerin tüm inceleme alanları için öngördüğü fonksiyonlar arasında belirgin farklılıklar bulunmaktadır.

Sıfat çiftlerine ilişkin anlamsal farklılığı ölçmek amacıyla uygulanan t-test sonuçlarına göre; 5. (Japon Bahçesi), 8. (İbrelili Bitkiler Bahçesi) ve 12. (ağaç altı dinlenme alanı ve çevresi) inceleme alanları dışındaki diğer alanlarda iki grubun tercihleri arasında belirgin anlamsal farklılıklar tespit edilmiştir. Ziyaret eden ve etmeyen katılımcıların yorumları arasında anlamsal farklılıkların olduğu görülmüştür.

▪ Ziyaret durumuna bağlı olarak gerçekleştirilen analizler sonucunda; ‘parkın bitkisel tasarımının görsel açıdan değerlendirilmesinde, parkı ziyaret eden ve etmeyen kişilerin ‘bitkilerin mimari ve estetik fonksiyonları’ ile ‘tasarımı tanımlayan çeşitli sıfat çiftleri’ne yönelik yorumları arasında belirli kriterler açısından yorum farklılıklarının bulunduğu belirlenmekte ve çalışma kapsamında öne sürülen ikinci hipotez doğrulanmaktadır.

9.3.3.3 Meslekte bulunma süresine bağlı olarak yapılan analizlere ilişkin sonuçlar

Bu bölümde; meslekte bulunma süresiyle, katılımcıların inceleme alanları hakkındaki olumlu (mimari ve/veya estetik açıdan algılanabilir nitelikte) / olumsuz (mimari ve/veya estetik açıdan algılanması zor) yorumları arasındaki ilişki durumunu belirlemek amacıyla yapılan çapraz tablolama sonuçları yer almaktadır.

1. inceleme alanı (Çınarlı Yol)

▪ Meslekte bulunma süresi arttıkça, tasarım hakkında yapılan olumlu (mimari ve/veya estetik açıdan algılanabilir nitelikte) yorumların yüzdesinde düzenli bir artış, olumsuz (mimari ve/veya estetik açıdan algılanması zor) yorumların yüzdesinde ise düzenli bir azalma görülmektedir.

Sonuçlara göre; meslekte bulunma süresiyle tasarım hakkında yapılan olumlu/olumsuz yorumlar arasında doğru orantılı bir ilişki bulunduğu belirtilebilir.

2. inceleme alanı (Bisiklet yolu)

▪ Meslekte bulunma süresi arttıkça, tasarım hakkında yapılan olumlu yorumların yüzdesinin düzenli bir artış, olumsuz yorumların ise düzenli bir azalma gösterdiği görülmektedir.

Sonuçlara göre; meslekte bulunma süresiyle tasarım hakkında yapılan olumlu / olumsuz yorumlar arasında doğru orantılı bir ilişki bulunduğu görülmektedir.

3. inceleme alanı (Fransız Bahçesi)

▪ Meslekte bulunma süresi arttıkça, tasarım hakkında yapılan olumlu yorumların yüzdesinin değişkenlik gösterdiği, olumsuz yorumların ise düzenli bir şekilde azalma gösterdiği tespit edilmiştir.

Sonuç olarak; meslekte bulunma süresiyle tasarım hakkında yapılan yorumlar arasında meslekte bulunma süresine göre düzensiz değişkenlik gösteren bir ilişki bulunduğu söylenebilir.

4. inceleme alanı (Japon Bahçesi)

▪ Meslekte bulunma süresi arttıkça, tasarım hakkında yapılan olumlu ve olumsuz yorumların yüzdesinin düzensiz bir değişkenlik gösterdiği tespit edilmiştir.

Sonuç olarak; meslekte bulunma süresiyle tasarım hakkında yapılan yorumlar arasında meslekte bulunma süresine bağlı düzensiz değişkenlik gösteren bir ilişki bulunduğu söylenebilir.

5. inceleme alanı (Japon Bahçesi)

- Meslekte bulunma süresi arttıkça, tasarım hakkında yapılan olumlu ve olumsuz yorumların yüzdesinin düzensiz bir değişkenlik gösterdiği tespit edilmiştir.

Sonuç olarak; meslekte bulunma süresiyle tasarım hakkında yapılan yorumlar arasında meslekte bulunma süresine bağlı düzensiz değişkenlik gösteren bir ilişki bulunduğu söylenebilir.

6. inceleme alanı (Kaya Bahçesi)

- Meslekte bulunma süresi arttıkça, tasarım hakkında yapılan olumlu yorumların yüzdesinin düzenli bir artış, olumsuz yorumların ise düzenli bir azalma gösterdiği görülmektedir.

Sonuçlara göre; meslekte bulunma süresiyle tasarım hakkında yapılan olumlu/olumsuz yorumlar arasında doğru orantılı bir ilişki bulunduğu görülmektedir.

7. inceleme alanı (Gül Bahçesi)

- Meslekte bulunma süresi arttıkça, tasarım hakkında yapılan olumlu yorumların yüzdesinin düzenli bir artış, olumsuz yorumların ise düzenli bir azalma gösterdiği görülmektedir.

Sonuçlara göre; meslekte bulunma süresiyle tasarım hakkında yapılan olumlu / olumsuz yorumlar arasında doğru orantılı bir ilişki bulunduğu görülmektedir.

8. inceleme alanı (Kaya Bahçesi)

Meslekte bulunma süresi arttıkça, tasarım hakkında yapılan olumlu ve olumsuz yorumların yüzdesinde düzenli bir artma ve azalma göstermektedir.

Sonuç olarak; meslekte bulunma süresiyle tasarım hakkında yapılan olumlu/olumsuz yorumlar arasında doğru orantılı bir ilişki bulunduğu görülmektedir.

9. inceleme alanı (İbrelî Bitkiler Bahçesi)

- Meslekte bulunma süresi arttıkça, tasarım hakkında yapılan olumlu ve olumsuz yorumların yüzdesinin düzensiz bir değişkenlik gösterdiği tespit edilmiştir.

Sonuç olarak; meslekte bulunma süresiyle tasarım hakkında yapılan olumlu/olumsuz yorumlar arasında meslekte bulunma süresine bağlı düzensiz değişkenlik gösteren bir ilişki bulunduğu söylenebilir.

10. inceleme alanı (Şekilli Bitkiler Bahçesi)

▪ Elde edilen verilere göre; meslekte bulunma süresi arttıkça, tasarım hakkında yapılan olumlu (mimari ve/veya estetik açıdan algılanabilir nitelikte) yorumların yüzdesinde düzenli bir artma, olumsuz tercihlerde ise düzenli bir azalma görülmektedir.

Sonuç olarak; meslekte bulunma süresiyle tasarım hakkında yapılan olumlu/olumsuz yorumlar arasında doğru orantılı bir ilişki bulunduğu görülmektedir.

11. inceleme alanı (Gölet ve çevresi)

▪ Meslekte bulunma süresi arttıkça, tasarım hakkında yapılan olumlu yorumların yüzdesinde düzenli bir artış, olumsuz yorumlarda ise düzenli bir azalma görülmektedir.

Sonuç olarak; meslekte bulunma süresiyle tasarım hakkında yapılan olumlu/olumsuz yorumlar arasında doğru orantılı bir ilişki bulunduğu görülmektedir.

12. inceleme alanı (Ağaç altı oturma alanı ve çevresi)

▪ Meslekte bulunma süresi arttıkça, tasarım hakkında yapılan olumlu ve olumsuz yorumların yüzdesinin düzensiz bir değişkenlik gösterdiği tespit edilmiştir.

Sonuç olarak; meslekte bulunma süresiyle tasarım hakkında yapılan olumlu/olumsuz yorumlar arasında düzensiz değişkenlik gösteren bir ilişki bulunduğu görülmektedir.

13. inceleme alanı (Bitkisel kompozisyon örneği)

▪ Meslekte bulunma süresi arttıkça, tasarım hakkında yapılan olumlu yorumların yüzdesinde düzenli bir artış, olumsuz yorumlarda ise düzenli bir azalma görülmektedir.

Sonuç olarak; meslekte bulunma süresiyle tasarım hakkında yapılan olumlu/olumsuz yorumlar arasında doğru orantılı bir ilişki bulunduğu görülmektedir.

Yapılan çapraz tablolardan elde edilen verilere dayanılarak;

- meslekte bulunma süresiyle tasarım örnekleri hakkında yapılan olumlu / olumsuz yorumlar arasında 1., 2., 6., 7., 8., 10., 11. ve 13. inceleme alanlarında doğru orantılı bir ilişki bulunduğu,

- meslekte bulunma süresi arttıkça yapılan yorumların düzenli bir değişkenlik gösterdiği; 3., 4., 5., 9. ve 12. inceleme alanlarında ise meslekte bulunma süresine bağlı olarak düzensiz değişkenlik gösteren bir ilişki bulunduğu tespit edilmiştir.

İnceleme alanlarına konu olan kompozisyon örneklerinin büyük bir kısmı katılımcılar tarafından mimari ve/veya estetik yönden algılanabilir bulunmuştur.

9.3.3.4 Mesleki duruma bağlı olarak yapılan görsel analizlere ilişkin sonuçlar

Bu bölümde, lisansüstü ve serbest meslek gruplarına ait katılımcıların, seçilen tasarım örnekleri hakkındaki görsel analizleri arasında ortak tercihlerinin olup olmadığına dair yapılan analiz sonuçları yer almaktadır.

1. inceleme alanı (Çınarlı Yol)

▪ Lisansüstü grubun ağırlıklı tercihleri sırasıyla; %29'luk oranla 'mekân oluşturma', %14'lük oranla 'tasarımı kuvvetlendirme', %11'lik oranla 'görüş çerçeveleme' ve %8'lik oranla 'ilişkilendirme' olarak tespit edilmiştir. Aynı sıralama ölçütü serbest meslek grubunda; %36'lık oranla 'mekân oluşturma', %19'luk oranla 'vurgulama', %16'lık oranla 'tasarımı kuvvetlendirme' ve %13'lük oranla 'dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama' olarak görülmektedir.

Sonuçlara göre; lisansüstü ve serbest meslek gruplarının ortak nitelikteki tercihleri karşılaştırıldığında; 'mekân oluşturma', ve 'tasarımı kuvvetlendirme' fonksiyonlarını ağırlıklı olarak tercih ettikleri görülmektedir.

2. inceleme alanı (Bisiklet yolu)

▪ Lisansüstü grubun ağırlıklı tercihleri sırasıyla; %26 oranla 'mekân oluşturma', %16 oranla 'vurgulama', %12 oranla 'görüş çerçeveleme' ve %10 oranla 'birleştirme' olarak tespit edilmiştir. Aynı sıralama ölçütü serbest meslek grubunda ise; %28 oranla 'vurgulama', %20 oranla 'mekân oluşturma' ile 'tasarımı kuvvetlendirme', %16 oranla 'görüş çerçeveleme' ve %8 oranla 'dekorasyon

malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama' olarak görülmektedir. Her iki grup 'gizlilik' ve 'fon oluşturma' fonksiyonları için %0 oranla tercihte bulunmamıştır.

Sonuçlara göre; lisansüstü ve serbest meslek gruplarının ortak nitelikteki tercihleri karşılaştırıldığında; 'mekân oluşturma', 'vurgulama' ve 'görüş çerçeveleme' fonksiyonlarının ağırlıklı olarak tercih edildiği, 'gizlilik' ve 'fon oluşturma' kullanımlarının tercih edilmediği görülmektedir.

3. inceleme alanı (Fransız Bahçesi)

▪ Lisansüstü grubun ağırlıklı tercihleri sırasıyla; %25'lik oranla 'mekân oluşturma', %20 oranla 'vurgulama', %12 oranla 'görüş çerçeveleme' ve %11 oranla 'dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama' olarak tespit edilmiştir. Aynı sıralama ölçütü serbest meslek grubunda ise; %27'lik oranla 'mekân oluşturma', %19'luk oranla 'dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama', %16'lık oranla 'gizlilik (mahremiyet) sağlama' ile 'tasarımı kuvvetlendirme' ve %13'lük oranla 'vurgulama' ön plana çıkmaktadır. Her iki gruba ait sıralamada 'birleştirme ve yumuşatma' fonksiyonları %0 oran ile tercih edilmemiştir.

Sonuçlara göre; Fransız Bahçesi'nin görsel analizinde lisansüstü ve serbest meslek gruplarının ortak nitelikteki tercihleri karşılaştırıldığında; 'mekân oluşturma', 'vurgulama', 'dekorasyon elemanı olarak kullanılma ve görsel çekiciliği sağlama' fonksiyonlarını ağırlıklı olarak tercih ettikleri, 'birleştirme' ve 'yumuşatma' özellikleri için tercihte bulunmadıkları tespit edilmiştir.

4. inceleme alanı (Japon Bahçesi)

▪ Lisansüstü grubun ağırlıklı tercihleri sırasıyla; %25'lik oranla 'dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama', %15 oranla 'vurgulama', %11 oranla 'mekân oluşturma' ile 'fon oluşturma' ve %9'luk oranla 'yumuşatma' ile 'görüş çerçeveleme' olarak tespit edilmiştir. Aynı sıralama ölçütü serbest meslek grubunda ise; %44'lük oranla 'dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama', %14 oranla 'vurgulama', %13 oranla 'tasarımı kuvvetlendirme' ve %9 oranla 'fon oluşturma' olarak tespit edilmiştir. Her iki grubun %4 oranla eşit derecede 'ilişkilendirme' kullanımını tercih ettiği ve aynı zamanda 'perdeleme' ile 'gizlilik' fonksiyonlarını %0 oranla tercih etmediği görülmektedir.

Fransız Bahçesi'nin görsel analizinde, lisansüstü ve serbest meslek gruplarının ortak nitelikteki tercihleri karşılaştırıldığında; 'ilişkilendirme', 'dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama', 'vurgulama' ve 'fon oluşturma' fonksiyonlarını ağırlıklı olarak tercih ettikleri, 'perdeleme' ve 'gizlilik' fonksiyonları hakkında ise tercihte bulunmadıkları saptanmıştır.

5. inceleme alanı (Japon Bahçesi)

▪ Lisansüstü grubun ağırlıklı tercihleri sırasıyla; %30'luk oranla 'dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama', %13 oranla 'vurgulama', %10 oranla 'perdeleme' ve %8'lik oranla 'mekân oluşturma, ilişkilendirme ve fon oluşturma' olarak tespit edilmiştir. Aynı sıralama ölçütü serbest meslek grubunda ise; %32'lik oranla 'dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama', %20 oranla 'mekân oluşturma', %16 oranla 'fon oluşturma' ve %8 oranla 'ilişkilendirme', 'tasarımı kuvvetlendirme' ve 'görüş çerçeveleme' olarak gözlenmektedir.

Japon Bahçesi'nin görsel analizinde, lisansüstü ve serbest meslek gruplarının ortak nitelikteki tercihleri karşılaştırıldığında; 'mekân oluşturma', 'ilişkilendirme', 'fon oluşturma' ile 'dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama' fonksiyonlarını ağırlıklı olarak tercih ettikleri, her iki grubun 'tamamlama' fonksiyonunu tercih etmediği görülmektedir.

6. inceleme alanı (Kaya Bahçesi)

▪ Lisansüstü grubun ağırlıklı tercihleri sırasıyla; %22'lik oranla 'fon oluşturma', %13 oranla 'birleştirme', %12 oranla 'perdeleme' ve %11'lik oranla 'vurgulama' olarak tespit edilmiştir. Aynı sıralama ölçütü serbest meslek grubunda; %22'lik oranla 'birleştirme', %19 oranla 'fon oluşturma', %7'lik oranlarla 'mekân oluşturma' ile 'görüş çerçeveleme' ağırlıklı olarak tercih edilmiştir. Her iki grubun ortak tercihi %7'lik oranla 'görüş çerçeveleme' olarak saptanmıştır.

Kaya Bahçesi'nin görsel analizinde, lisansüstü ve serbest meslek gruplarının ortak nitelikteki tercihleri karşılaştırıldığında; 'fon oluşturma', 'birleştirme' ve 'görüş çerçeveleme' fonksiyonlarını ağırlıklı olarak tercih ettikleri görülmektedir.

7. inceleme alanı (Gül Bahçesi)

▪ Lisansüstü grubun ağırlıklı tercihleri sırasıyla; %24'lük oranla 'dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama', %14'lük oranla 'tamamlama' ve

‘yumuşatma’, %12’lik oranla ‘vurgulama’ ve %11’lik oranla ‘birleştirme’ olarak tespit edilmiştir. Aynı sıralama ölçütü serbest meslek grubunda ise; %28’lik oranla ‘dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama’, %18’lik oranla ‘görüş çerçeveleme’, %13’lük oranla ‘vurgulama’, %12’lik oranla ‘tasarımı kuvvetlendirme’ ile ‘yumuşatma’ olarak görülmektedir.

Sonuç olarak; Gül Bahçesi’nin görsel analizinde, lisansüstü ve serbest meslek gruplarının ortak nitelikteki tercihleri karşılaştırıldığında ağırlıklı olarak; ‘dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama’, ‘vurgulama’ ve ‘yumuşatma’ fonksiyonlarını ağırlıklı olarak tercih ettikleri saptanmıştır.

8. inceleme alanı (İbrelî Bitkiler Bahçesi)

▪ Lisansüstü grubun ağırlıklı tercihleri sırasıyla; %23’lük oranla ‘fon oluşturma’, %13’lük oranla ‘vurgulama’, %12’lik oranla mekân oluşturma’ ile ‘perdeleme’ ve %10’luk oranla ‘tamamlama’ olarak tespit edilmiştir. Aynı sıralama ölçütü serbest meslek grubunda ise; %30’luk oranla ‘fon oluşturma’, %15’lik oranla ‘vurgulama’ ile ‘dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama’, %12’lik oranla ‘perdeleme’ ve %8’lik oranla ‘tamamlama’ olarak görülmektedir.

Sonuçlara göre; İbrelî Bitkiler Bahçesi’nin görsel analizinde, lisansüstü ve serbest meslek gruplarının ortak nitelikteki tercihleri karşılaştırıldığında ağırlıklı olarak; ‘perdeleme’, ‘tamamlama’, ‘fon oluşturma’ ile ‘vurgulama’ fonksiyonlarını ağırlıklı olarak tercih ettikleri saptanmıştır.

9. inceleme alanı (İbrelî Bitkiler Bahçesi)

▪ Lisansüstü grubun ağırlıklı tercihleri sırasıyla; %10’luk oranla ‘vurgulama’, %8’lik oranla ‘dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama’, %7’lik oranla ‘tasarımı kuvvetlendirme’ ve %4’lük oranla ‘birleştirme’ olarak tespit edilmiştir. Aynı sıralama ölçütü serbest meslek grubunda ise; %23’lük oranla ‘vurgulama’, %19’luk oranla ‘dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama’, %17’lik oranla ‘tasarımı kuvvetlendirme’ ve %10’luk oranla ‘birleştirme’ olarak görülmektedir.

Sonuçlara göre; İbrelî Bitkiler Bahçesi’nin görsel analizinde, lisansüstü ve serbest meslek gruplarının ortak nitelikteki tercihleri karşılaştırıldığında; ‘vurgulama’, ‘dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama’, ‘tasarımı kuvvetlendirme’ ve ‘birleştirme’ fonksiyonlarını ağırlıklı olarak tercih ettikleri,

‘mekân oluşturma’ ve ‘gizlilik’ fonksiyonlarını %0 oranla tercih etmedikleri görülmektedir.

10. inceleme alanı (şekilli Bitkiler Bahçesi)

▪ Lisansüstü grubun ağırlıklı tercihleri sırasıyla; %17’lik oranla ‘perdeleme’, %12’lik oranla ‘fon oluşturma’, %9’luk oranla ‘gizlilik sağlama’ ve %6’lık oranla ‘mekân oluşturma’ olarak tespit edilmiştir. Aynı sıralama ölçütü serbest meslek grubunda ise; %31’lik oranla ‘perdeleme’, %23’lk oranla ‘fon oluşturma’, %17’lik oranla ‘gizlilik sağlama’ ve %9’luk oranla ‘mekân oluşturma’ olarak tespit edilmiştir. Her iki grup da %0 oranla ‘birleştirme’ ve ‘vurgulama’ kullanımlarını tercih etmemiştir.

Sonuçlara göre; şekilli Bitkiler Bahçesi’nin görsel analizinde, lisansüstü ve serbest meslek gruplarının ortak nitelikteki tercihleri karşılaştırıldığında; ‘perdeleme’, ‘fon oluşturma’, ‘gizlilik’ ve ‘mekân oluşturma’ fonksiyonlarını ağırlıklı olarak tercih ettikleri, ‘birleştirme’ ve ‘vurgulama’ fonksiyonlarını %0 oranla tercih etmedikleri görülmektedir.

11. inceleme alanı (Gölet ve çevresi)

▪ Lisansüstü grubun ağırlıklı tercihleri sırasıyla; %18’lik oranla ‘mekân oluşturma’, %14’lk oranla ‘tasarımı kuvvetlendirme’, %13’lk oranla ‘fon oluşturma’ ve %11’lik oranla ‘görüş çerçeveleme’ olarak tespit edilmiştir. Aynı sıralama ölçütü serbest meslek grubunda ise; %19’luk oranla ‘fon oluşturma’, %17’lik oranla ‘birleştirme’, %14’lk oranla ‘görüş çerçeveleme’ ile ‘dekorasyon elemanı olarak kullanılma ve görsel çekiciliği sağlama’ olarak tespit edilmiştir.

Sonuçlara göre; gölet ve çevresinin görsel analizinde, lisansüstü ve serbest meslek gruplarının ortak nitelikteki tercihleri karşılaştırıldığında; ‘fon oluşturma’, ‘mekân oluşturma’ ve ‘görüş çerçeveleme’ fonksiyonlarını ağırlıklı olarak tercih ettikleri görülmektedir.

12. inceleme alanı (Ağaç altı oturma alanı ve çevresi)

▪ Lisansüstü grubun ağırlıklı tercihleri sırasıyla; %26’lık oranla ‘mekân oluşturma’, %19’luk oranla ‘dekorasyon elemanı olarak kullanılma ve görsel çekiciliği sağlama’, %12’lik oranla ‘görüş çerçeveleme’ ve %11’lik oranla ‘vurgulama’ olarak tespit edilmiştir. Aynı sıralama ölçütü serbest meslek grubunda

ise; %35'lik oranla 'mekân oluşturma', %25'lik oranla 'görüş çerçeveleme', %13'lük oranla 'vurgulama' ve %7'lik oranla 'dekorasyon elemanı olarak kullanılma ve görsel çekiciliği sağlama' olarak tespit edilmiştir.

Sonuçlara göre; ağaç altı oturma alanı ve çevresinin görsel analizinde, lisansüstü ve serbest meslek gruplarının ortak nitelikteki tercihleri karşılaştırıldığında; 'mekân oluşturma', 'vurgulama', 'görüş çerçeveleme' ile 'dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama' fonksiyonlarını ağırlıklı olarak tercih ettikleri, her iki grubun 'fon oluşturma' fonksiyonunu %0 oranla tercih etmediği görülmektedir.

13. inceleme alanı (Bitkisel kompozisyon örneği)

▪ Lisansüstü grubun ağırlıklı tercihleri sırasıyla; %30'luk oranla 'fon oluşturma' ile 'perdeleme', %11'lik oranla 'gizlilik', %7'lik oranla 'mekân oluşturma' ve %6'lık oranla 'ilişkilendirme' ile 'birleştirme' olarak tespit edilmiştir. Aynı sıralama ölçütü serbest meslek grubunda ise; %26'lık oranla 'perdeleme', %23'lük oranla 'fon oluşturma', %13'lük oranla 'görüş çerçeveleme' ve %10'luk oranla 'vurgulama' ile 'gizlilik' olarak tespit edilmiştir.

Sonuçlara göre; yeşil alan üzerindeki kompozisyon bütünlüğünün görsel analizinde, lisansüstü ve serbest meslek gruplarının ortak nitelikteki tercihleri karşılaştırıldığında; 'fon oluşturma', 'perdeleme' ve 'gizlilik' fonksiyonlarını ağırlıklı olarak tercih ettikleri, her iki grubun 'tamamlama' ile 'dekorasyon malzemesi olma ve görsel çekiciliği sağlama' fonksiyonlarını tercih etmedikleri saptanmıştır.

Anket sonuçlarına göre; lisansüstü ve serbest meslek grubuna ait katılımcıların bitkilerin mimari ve estetik fonksiyonlarına ilişkin tercih analizlerinde, tüm inceleme alanları için öngördükleri fonksiyonlar arasında ortak tercihler bulunduğu saptanmıştır.

▪ Mesleki duruma bağlı olarak yapılan analizler sonucunda; 'parkın bitkisel tasarım kalitesinin görsel açıdan yorumlanmasında kişiler arasında belirgin kriterler arasında ortak tercihlere rastlandığı belirlenerek çalışma kapsamında öne sürülen üçüncü hipotez doğrulanmaktadır.

Bölüm sonucu

Soğanlı Botanik Parkı'ndan seçilen 13 adet bitkisel tasarım örneğinin görsel analizine yönelik yapılan anket çalışmasının sonucunda, çalışma kapsamında belirlenen hipotezlerin tümü doğrulanmış, seçilen uzman grubunun algıya dayalı ve tercihe yönelik yorumlarıyla inceleme alanları hakkında genel bir değerlendirme ortaya konulmuştur.

Tezin 'görsel değerlendirme çalışmaları' aşamasını oluşturan bu bölümün içerdiği ve 'peyzaj algılama araştırmaları' konusundan yola çıkılarak yapılan anket çalışması, önceki bölümlerde değinilen ve parkın alt bölgelere ayrılarak irdelenmesini içeren açıklamalarla birlikte sonuç bölümünün bir parçasını oluşturmaktadır.

10. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yaşadığımız çevrede gereksinim duyduğumuz yaşam alanları gün geçtikçe farklılaşmakta ve her yönden giderek karmaşık bir hale bürünen kent ortamında ‘doğallık’tan uzaklaşmaktayız. Kentlerin yakın çevresinde yer alan ve kent içindeki yapılar arasında kalan boşlukların yaşanabilir tanımlı alanlara dönüştürülebilmesi, ancak peyzaj mimarlığı disiplininin önemli bir parçasını oluşturan ‘bitkisel tasarım’ çalışmalarıyla mümkün olabilmektedir.

Bitkilerin görsel özellikleri ile tasarımda üstlendikleri fonksiyonların belirli kriterler çerçevesinde düzenlenmesiyle ortaya çıkan kompozisyonlar, en basit şekilde, insan algısının önemli bileşenlerinden biri olan ‘görsel değerlendirme’ yoluyla kavranabilir. Algılama aşamasını takip eden süreçte, bitkisel kompozisyonların içinde bulunduğumuz mekânı nasıl tanımladıkları ve ona ne gibi anlamlar yüklediği hakkında gözlemcilerde oluşan fikirler, söz konusu kompozisyon ve bulunduğu peyzaj alanı hakkında oluşabilecek yorumları etkilemektedir.

Soğanlı Botanik Parkı’nın ‘bitkisel tasarım’ yönünden incelendiği ve bitkilerin ekolojik/mühendislik, mimari ve estetik fonksiyonları temel alınarak yapılan irdeleme çalışmaları sonucunda; parkı oluşturan alt bölgeler, alanda yapılan incelemeler ve uygulanan anket çalışması sonuçlarıyla birlikte değerlendirilerek, elde edilen sonuçlar üç başlık altında açıklanmaktadır.

10.1 Sınırlar ve Giriş Noktaları

- Bitkilerin tasarımda üstlendiği ekolojik, mimari ve estetik fonksiyonlar göz önüne alındığında, park sınırlarında yapılan bitkilendirmelerin; ‘gürültü kontrolü’, ‘mekân oluşturma’, ‘sınırlandırma’, ‘çevreleme/kuşatma’, ‘gizlilik (mahremiyet) sağlama’ ve ‘tasarımı kuvvetlendirme’ fonksiyonlarını gerçekleştirdikleri tespit edilmiştir.
- Parkın giriş noktalarında; ‘vurgulama’, ‘tasarımı kuvvetlendirme’ ve ‘dekorasyon elemanı olarak kullanılma ve görsel çekicilik sağlama (davet etme)’ fonksiyonlarının ön plana çıktığı görülmektedir.

- Otopark bitkilendirmelerinin ise; ‘gölge sağlama’ ile ‘tasarımı kuvvetlendirme’ özelliklerine sahip olduğu görülmektedir.

10.2 Sirkülasyon Sistemi

- Parkın sirkülasyon sistemini oluşturan ana yollarda (Ihlamurlu yol-Çınarlı yol ve bisiklet yolu) bitkilerin kısmi olarak ‘mekân oluşturma’, ‘gölge sağlama’, ‘ilişkilendirme (mekânları/objeleri birbirine bağlama)’, ‘vurgulama’, ‘tamamlama’, ‘tasarımı kuvvetlendirme’, ‘yön verme (sirkülasyon yönlendirme)’ ve ‘görüş çerçeveleme (manzara açma/kapama)’ fonksiyonları görülmektedir.
- Tali yollarda (koşu parkuru ve diğer yaya yolları) ise; ‘vurgulama’, ‘yön verme (sirkülasyon yönlendirme)’, ‘dekorasyon elemanı olarak kullanılma ve görsel çekicilik sağlama (davet etme)’ kullanımlarının olduğu tespit edilmiştir.

10.3 Fonksiyon Alanları ve Diğer Yeşil Alanlar

- Ülke bahçelerinde; ‘mekân oluşturma’, ‘çevreleme/kuşatma’, ‘sınırlandırma’, ‘ilişkilendirme’, ‘fon oluşturma’, ‘vurgulama’, ile ‘dekorasyon elemanı olma ve görsel çekicilik sağlama (davet etme)’ fonksiyonları görülmektedir.
- Tema bahçelerinde; ‘mekân oluşturma’, ‘çevreleme/kuşatma’, ‘sınırlandırma’, ‘perdeleme’, ‘gizlilik (mahremiyet) sağlama’, ‘ilişkilendirme (mekânları/objeleri birbirine bağlama)’, ‘tamamlama’, ‘vurgulama’, ‘tasarımı kuvvetlendirme’, ‘fon oluşturma’, ‘yön verme’ ile ‘dekorasyon elemanı olma ve görsel çekicilik sağlama (davet etme)’ fonksiyonlarının gerçekleştirildiği tespit edilmiştir.
- Büyük gölet ve çevresinde; ‘mekân oluşturma’, ‘çevreleme/kuşatma’, ‘tamamlama’, ‘vurgulama’, ‘ilişkilendirme (mekânları/objeleri birbirine bağlama)’, ‘fon oluşturma’, ‘görüş çerçeveleme (manzara açma/kapatma)’ ile ‘dekorasyon elemanı olma ve görsel çekicilik sağlama (davet etme)’ fonksiyonlarının gerçekleştirildiği görülmektedir.
- Oturma birimleri çevresinde; ‘mekân oluşturma’, ‘gölge sağlama’, ‘tamamlama’, ‘birleştirme (bütünleştirme/ölçek değiştirme)’ fonksiyonlarına yer verilmiştir.

- Çocuk oyun alanları çevresinde yapılan bitkilendirmelerde; ‘mekân oluşturma’, ‘çevreleme/kuşatma’, ‘sınırlandırma’, ‘gölge sağlama’, ‘vurgulama’ ve ‘tasarımı kuvvetlendirme’ etkilerinin gerçekleştirildiği tespit edilmiştir.
- Tarihi Bursa Evleri çevresinde; ‘perdeleme’, ‘sınırlandırma’, ‘gizlilik (mahremiyet) sağlama’, ‘vurgulama’, ‘tasarımı kuvvetlendirme’ ve ‘yumuşatma’ fonksiyonlarının olduğu görülmektedir.
- Büfe, pastane ve wc çevresinde; kısmi ‘mekân oluşumu’, ‘ilişkilendirme (mekânları/objeleri birbirine bağlama)’, ‘yön verme (sirkülasyon yönlendirme)’, ‘dekorasyon elemanı olma ve görsel çekicilik sağlama (davet etme)’ fonksiyonlarının olduğu görülmektedir.
- Masa tenisi alanında ‘gölge sağlama’; model araç pisti çevresinde ise ‘vurgulama’ fonksiyonları yer almaktadır.
- Fonksiyon alanları ile yollar arasında kalan diğer yeşil alanlar değerlendirildiğinde; yapay tepeciklerde, kısmi ‘mekân oluşumu’, ‘çevreleme/kuşatma’, ‘vurgulama’, ‘tasarımı kuvvetlendirme’, ‘yön verme (sirkülasyon yönlendirme)’, ‘birleştirme (bütünleştirme-birlik kurma)’, ‘fon oluşturma’, ‘görüş çerçeveleme (manzara açma/kapama)’ ve ‘dekorasyon elemanı olma ve görsel çekicilik sağlama (davet etme)’ fonksiyonlarının olduğu tespit edilmiştir.

Parkın bitkisel tasarımının, bitkilerin ekolojik, mimari ve estetik fonksiyonlarıyla olan ilişkisinin irdelenmesi sonucunda, parkta uygulanan fonksiyon kriterlerinin park planı üzerindeki şematik gösterimi Şekil A.1’de yer almaktadır.

Parkın genel bitkilendirme durumu göz önüne alındığında, alan çalışması ve anket sonuçlarına bağlı olarak mekânsal düzeyde yapılan bazı tespitler şunlardır;

- Mekânsal algı, ülke ve tema bahçelerinin içinde bulunduğu bölge ile büyük gölet ve çevresinde ağırlıklı olarak hissedilmektedir.
- Parkın Bursa Ovası’na bakan kuzey kesiminin, bitkilendirme açısından birbiriyle ilişkili parçalı fonksiyon alanlarının ağırlıklı olduğu, güney kesiminin ise daha doğal bir bitkilendirme yaklaşımına sahip olduğu gözlenmiştir.
- Parkın güney kısmında yer alan masa tenisi alanı çevresinde çalı gruplarıyla yapılabilecek bir düzenlemeyle alan çevresi sınırlandırılarak, mekânsal açıdan kapalılığın derecesi artırılabilir.

▪ Parkın ülke ve tema bahçeleri içinde yer alan Fransız, İngiliz, Japon ve Gül Bahçeleri'nde yapılan alan çalışmalarında, söz konusu alanlarda kullanılan bitkilerin, zamana bağlı olarak ortaya çıkan bakım çalışmaları eksikliği nedeniyle gün geçtikçe bakımsız, sağlıksız ve karmaşık bir hale büründüğü tespit edilmiştir. Bakım çalışmalarında yaşanan eksiklik sonucunda bahçelerin kazandığı farklı görünüm, araştırmaya katılan örneklem grubunun bu alanlar hakkında yaptığı yorumlar üzerinde etkili olarak bahçelerin mekânsal kimliği ve algılanma biçimleri üzerinde olumsuz yönde yorumlar yapılmasına neden olmaktadır.

Sonuç olarak; tasarım örneklerine etki eden dış faktörlerin, 'mekânların tanımlanması' ve 'algılanış biçimleri' üzerinde etkili olduğu ortaya çıkmaktadır. Bitkisel kompozisyonların, tasarım amaçlarını ve gözlemcilerde yaratılması istenen etkileri doğru şekilde yansıtılabilmeleri ancak, görsel ve fiziksel sürekliliklerinin sağlanması için yapılacak bakım çalışmaları ve çevreye gösterilecek daha duyarlı bir yaklaşımla mümkün olabilir.

▪ Yukarıda yapılan tespit kapsamında; Tarihi Bursa Evleri'nin Çukurca-Soğanlı çevre yoluna bakan kısmında, çalı gruplarından oluşan çitin bir bölümü ve büyük gölet ile masa tenisi arasında kalan yeşil alanın bir bölümünde bakım çalışmalarından kaynaklanan sebeplerle yerini karmaşık görünümlere bırakan alanlar bulunmaktadır. Bu bölgelerde yapılacak bakım çalışmalarıyla alanların görsel karmaşası hafifletilerek bitki örtüsünün iyileştirilmesi yönünde adımlar atılabilir.

Parkta uygulanan bitkisel tasarım örneklerinin görsel açıdan değerlendirilmesine yönelik elde edilen sonuçlardan yola çıkarak;

1. Genel olarak, bitkilerin mimari ve estetik fonksiyonlarının uygulandığı bir parkın bitkisel tasarımının görsel açıdan olumlu yönde (mimari ve estetik açıdan algılanabilir nitelikte) algılandığı,
2. Peyzaj mimarlığı disiplininin bir parçası olan 'bitkisel tasarım' konusu içinde kişilerin alan deneyimlerinin (alanı ziyaret etme durumunun), görsel açıdan yaptıkları algıya dayalı yorumlar üzerinde etkili olduğu,
3. Bir tasarım disiplininin farklı çalışma alanlarında faaliyet gösteren kişilerin, belirli peyzaj nitelikleri hakkında ortak tercihlere sahip olabilecekleri, sonuçlarına varılmıştır.

Yukarıda elde edilen sonuçlarla birlikte; parktan seçilen bitkisel tasarım örneklerinin görsel analizinde, katılımcıların peyzaj tercihlerini ve tasarımları hangi yönleriyle ele

aldıklarını belirlemeyi amaçlayan anket çalışması sonuçlarının, alan çalışmasıyla ortaya çıkan sonuçlar arasında paralellik gösterdiği belirlenmiştir.

▪ Alan çalışması ve anket uygulaması sonuçlarından yola çıkarak, tez kapsamında araştırma sorusu olarak belirlenen ‘kişilerin mesleki nitelikleri ve alan deneyimlerinin, bir bitkisel tasarımın görsel açıdan değerlendirilmesine yönelik yapılan yorumlar üzerinde etkisi var mıdır?’ sorusunun cevabı, ‘mesleki nitelik ve alan deneyiminin bitkisel tasarım hakkında yapılan yorumlar üzerinde etkili olduğu’ sonucunu ortaya çıkarmaktadır.

▪ Parkın bitkisel tasarımının işlevsel ve estetik kalite yönünden değerlendirilmesinde; alanda uygulanan bitkisel tasarım örneklerinin bitkilerin ekolojik, mimari ve estetik fonksiyonları göz önüne alındığında, tasarım amaçlarını doğru bir biçimde yansıttığı, kişiler tarafından kolay algılanabilir nitelikte olduğu ve görsel açıdan başarılı bulunduğu tespit edilmiştir.

Bursa ili sınırları içinde bir ‘kent parkı’ niteliğinde tasarlanmış olan Soğanlı Botanik Parkı, kullanıcılarına sunduğu rekreasyonel kullanım olanakların yanısıra, doğayla bütünleşen yapısı ve bitkilendirme düzeni açısından sahip olduğu görsel çeşitlilikle birlikte kişilerin içinde bulunmaktan hoşnutluk duyacakları bir peyzaj alanı olma özelliği taşımaktadır.

KAYNAKLAR

- Acar, C.**, 2001. *Bitkilendirme Tasarımı*, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü Basılmamış Ders Notları, Trabzon.
- Akdoğan, G.**, 1984. *Doğa Düzenleme*, 1984-1985 Öğretim Yılı ders notları, Yıldız Üniversitesi, İstanbul.
- Albayrak, S.**, 2000. *Gülhane, Yıldız ve Emirgân Parkları'nın Kent Parkı İşlevi Açısından İrdelenmesi*, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Altan, İ.**, 1992. *Mimarlık ve Şehircilikte Mekân*, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Altman, I., Zube, E.H.**, 1989. *Public Places and Spaces*, New York.
- Anonymus.**, 2000. European Landscape Convention, *Council of Europe ETS no.176*. Florence, Italy.
- Appleton, J.**, 1975. *The Experience of Landscape*, John Wiley, London.
- Appleton, J. H.**, 1986. *The Experience of Landscape*, Revised edn, London and New York: John Wiley & Sons.
- Arnold, H.F.**, 1993. *Trees in Urban Design*, Van Nostrand Reinhold, New York.
- Arriola ve diğ.**, 2000. *Modern Park Design-Recent Trends*, Uitgeverij Thoth, Londra.
- Arthur, L. M., Daniel, T. C., ve Boster, R. S.**, 1977. Scenic Assessment: An Overview. *Landscape Planning*, 4: 109-129.
- Ashihara, Y.**, 1981. *Exterior Design in Architecture*, Van Nostrand Reinhold Company.
- Aslanboğa, İ.**, 1986. *Kentlerde Yol Ağaçlaması*, Tübitak Yapı Araştırma Enstitüsü, İstanbul.
- Aslanboğa, İ.**, 1997. *Kent Ağaçlandırmaları ve İstanbul'96 Sempozyumu Bildirileri*, İstanbul Büyükşehir Belediyesi İsfalt Yayını, İstanbul. s: 8,9,11
- Austin, R. L.**, 1982. *Designing with Plants*, Van Nostrand Reinhold, New York.
- Austin, R.L.**, 1998. *Designing with Plants*, Van Nostrand Reinhold, New York.
- Ayaşlıgil, T.**, 1995: Yol Ağaçlandırmaları Makalesi. *İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi*, Seri B, cilt:45, sayı.3-4, s.138,139
- Ayaşlıgil, Y.**, 1997. *Bitkisel Kullanım Ders Notları*, İstanbul.
- Ayaşlıgil, Y.**, 1998. *Bitkisel Tasarım Ders Notu*, İstanbul.
- Ayaşlıgil, Y.**, 2001. *Bitkisel Tasarım Ders Notları*, İ.Ü. Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, İstanbul.

- Ayaşlıgil, Y.**, 2004. *Bitkilendirme Tasarımı Ders Notları*, İ.Ü. Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, İstanbul.
- Bacon, E.**, 1974. *Design of Cities*, Revised edn., New York: Van Nostrand Reinhold.
- Başer, B.**, 2002. *Bursa Soğanlı Botanik Parkı'nın Sert Peyzaj Tasarımının İşlevsel ve Estetik Açısından Değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Başkaya, A. T.**, 2010. Kişisel görüşme.
- Baştürk, Ö.**, 2000. *Peyzaj Tasarımı Kriterleri Açısından Açık Meydanlarda İnsan-Çevre Etkileşimi*, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Bell, S.**, 1999. *Landscape-Pattern, Perception and Process*, Taylor&Francis Group, E&FN Spon, New York.
- Booth, N.K.**, 1996. *Basic Elements of Landscape Architectural Design*, Waveland Press, Inc. Illinois.
- Booth, N. K. ve Hiss, J. H.**, 2002. *Residential Landscape Architecture: Design Process for the Private Residence*, Princeton Hall, New Jersey.
- Bostancı, Y.**, 1998. *Kentsel Tasarım Elemanı Olarak Bitkilendirme ve İklim Kontrolü*, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Bursa Soğanlı Botanik Parkı tanıtım metinleri ve haritaları**, 2005. Bursa Büyükşehir Belediyesi, Bursa.
- Bursa Büyükşehir Belediyesi – Park ve Bahçeler Müdürlüğü**, 1994. Bursa.
- Büyük Larousse Sözlük ve Ansiklopedisi**, 1986. cilt no:18, s.11273.
- Callwey, V.**, 2002. *Parks: grüne Frieraume in Europos Stadten*, Birkhauser, München.
- Carpenter, P. L. ve Walker., T. D.**, 1998. *Plants in the Landscape*, Waveland Press, Inc., Illinois, USA.
- Ching, F. D. K. ve Ching, F. D.**, 1996. *Architecture: Form, Space and Order*. John Wiley and Sons, 2nd Edition, February 1996, s.177-227.
- Chamberline Olcar, A.**, 1998. Toplu Konut Alanları ile Kent Parkları İçerisindeki Çocuk Oyun Alanlarının Karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Chen, G.**, 2007. *Planting Design Illustrated*, Outskirts Press, U.S.A.
- Chencine, A., (çeviri: Eraslan, İ.)**, 1946. *Park ve Bahçe Sanatı*, Orman Hasılat ve İşletme İktisatı Enstitüsü, İstanbul.
- Chenoweth, R.**, 1984. Visitor Employed Photography: A Potential Tool for Landscape Architecture, *Landscape Journal*, Vol.3, No.2.
- Çakçı, I. ve Çelem, H.**, 2009. Kent Parklarında Görsel Peyzaj Algısının Değerlendirilmesi, *A.Ü. Ziraat Fakültesi, Tarım Bilimleri Dergisi*, 15(1), s.88-95.

- Çelem, H. ve Şahin, Ş.,** 1997. Kentiçi Yol Ağaçlarının Görsel ve İşlevsel Etkileri, *Kent Ağaçlandırmaları ve İstanbul'96 Sempozyumu*, İSFALT, İstanbul, s.41-53.
- Çepel, N.,** 1988. *Peyzaj Ekolojisi Ders Kitabı*, İ.Ü. Orman Fakültesi Yayını, İstanbul.
- Çepel, N.,** 1994. *Peyzaj Ekolojisi Ders Kitabı*, İ.Ü. Orman Fakültesi Yayın No:444, İstanbul.
- Çınar, H.,** 2001. *Çocuk oyun alanları*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Planlama Yüksek Lisans Programı, Peyzaj Planlama dersi öğrenci çalışması, İstanbul, s.5-7.
- Çubuk, M., Yüksel G., ve Karabey, H.,** 1978. Kentsel-Kamusal Dış Mekânlar, *Yapı Dergisi*, sayı.30, Kasım-Aralık 1978.
- Daniel, T. C. ve Clay, G. R.,** 2000. Scenic landscape assessment: the effects of land management jurisdiction on public perception of scenic beauty, *Landscape and Urban Planning*, 49:1-13.
- Eckbo, G.,** 1950. *Landscape for Living*, F.W. Dodge Corporation, New York.
- Eckbo, G.,** 1969. *The Landscape We See*, Mc-Graw Hill Book Company, New York.
- Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi,** 1997. cilt no:2, Hürriyet Ofset, İstanbul.
- Encyclopedia Britannica,** 1974. cilt no:III, U.S.A.
- Erbaş, E.,** 2003. *Peyzaj Düzenlemelerinde Bitkisel Tasarım 'Bahçeşehir Doğa Parkı Örneği'*, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Eren, Z.,** 2000. *Çocuk psikolojisi ve oyun alanları*, Lisans bitirme tezi, İ.Ü. Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, İstanbul, s.63-64.
- Erkesim, R.,** 1999. *Özürlüye Uygun Açık Alan Tasarımı ve Kullanımlarının Değerlendirilmesi ve İstanbul Örneği*, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Evyapan, G. A. ve Tokol, A. S.,** 2000. *Landscape Design Lectures: Peyzaj Tasarımı Ders Notları*, METU Faculty of Architecture Press, Ankara.
- Gavin, D. ve Conran, T.,** 2007. *Outdoors-The Garden Design Book for the Twentyfirst Century*, The Monacelli Press.
- Gibbert, F.,** 1969. *Walls for Enclosure, in Techniques of Landscape Architecture*, Edited by A.E. Weddle, Heinemann, London.
- Goldfinger, E.,** 1941. The Sensation Space, *Architectural Review*, November, 1941.
- Greenbie, B.,** 1981. *Spaces*, New Heaven and London: Yale University Press.
- Gülersoy, N. Z., Türkoğlu, H.,** 2000. İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Planlama Yüksek Lisans Programı, *Landscape construction and equipment dersi notları*, İstanbul.
- Gültekin, E. ve Küçük, R.,** 1997. *Kent Ağaçlandırmaları ve İstanbul '96 Sempozyum Bildirileri*, İstanbul Büyükşehir Belediyesi, İsfalt Yayını, İstanbul.
- Güney, A.,** 1992. *Temel Tasar*, Yayınlanmış Ders Notları, İzmir.

- Güngör, H.**, 1983. *Temel Tasar*, AFA Matbaacılık, Cağaloğlu, İstanbul.
- Gürer, L.**, 1990. *Temel Tasarım*, İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi, İstanbul.
- Hackett, B.**, 1979. *Planting Design*, Mc-Graw Hill Company, 1221 Avenue of the Americas, New York , USA.
- Hasol, D.**, 1995. *Ansiklopedik Mimarlar Sözlüğü*, YEM Yayınları, İstanbul.
- Hasol, D.**, 1998. *Ansiklopedik Mimarlar Sözlüğü*, YEM Yayınları, 7.Baskı, İstanbul.
- Higuchi, T.**, 1983. *The Visual and Spatial Structure of Landscape*, Cambridge, Mass: MIT Press.
- Ingram, D. L.**, 2005. *Basic Principles of Landscape Design*, Institute of Food and Agricultural Sciences, University of Florida.
- Kalaycı ve diğ.**, 2009. *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, Öz Baran Ofset, Ankara.
- Kaplan, R. ve Kaplan, S.**, 1982. *Cognition and Environment: Functioning in an uncertain world*, New York: Praeger.
- Kaplan, R. ve Kaplan, S.**, 1989. *The Experience of Nature: A psychological perspective*, New York: Cambridge.
- Karaman, A.**, 1989. *Kentsel Peyzaj, Yapı Dergisi*, Nisan 1989.
- Karaşah, B.**, 2006. *Kentsel Dokuda Bitkisel Tasarımda Yapılan Yanlışlıkların Belirlenmesi 'Trabzon Örneği'*, Yüksek Lisans Tezi, K.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Kent, R. L.**, 1993. *A Cognitive Approach to Visual Quality Assessment and Scenic Designation for Connecticut Highways*, P.Hd Thesis, The University of Michigan, U.S.A.
- Lam, G.**, 2007. *Landscape Design @USA*, Links Internacional, Barcelona, Spain.
- Leszczynski, N.**, 1999. *Planting the Landscape-A Professional Approach to Garden Design*, John Wiley&Sons, Inc., New York.
- Lyverse, M. J. ve Flint, H. L.**, 1983. *Landscape Plants for Eastern North America, Exclusive of Florida and The Immediate Gulf Coast*, Purdue University, John Wiley&Sons, Inc., Canada.
- Meydan Larousse Ansiklopedisi**, 1986. cilt no :2, Meydan Yayınevi, İstanbul, s.657,658.
- Miraboğlu, M.**, 1977. *Ormanın Hava Kirliliğini Önleyici Etkisi*, İ.Ü. Orman Fakültesi Yayını, No:2335. İstanbul.
- Molnar, D. J. ve Rutledge, A. J.**, 1986. *Anatomy of a Park-The Essentials of Recreation Area Planning and Design*, New York.
- Morris, N. A.**, 1946. *Your Book of Garden Plans*, Murray&Gee, Inc., Publishers, California.
- Motloch, J. L.**, 1991. *Intrduction to Landscape Design*, Van Nostrand Reinhold, New York.
- Nelson, W. R.**, 2004. *Planting Design: A Manual of Theory and Practice*, Stipes Publishing L.L.C Champaign Illionois 61820.

- Ouren, S.**, 1991. *Planning Settlements Naturally*, Packard Publishing Limited, Chicester, UK.
- Özgen, Y.**, 1997. Eğitim Kurumlarındaki Oyun Çağı Çocuklarının Bahçe Donatıları ve Araçları Üzerine Bir Araştırma Makalesi, *İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi*, Seri:A, cilt:47, Sayı.1, İstanbul.
- Özsüle, Z.**, 2005. *Geleneksel Yerleşimlerin Korunması Açısından Kültürel Peyzaj Değerlendirmesi: Mudanya Örneği*, Doktora tezi, İ.Ü. Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Anabilimdalı, İstanbul.
- Öztan, Y.**, 1968. *Dendroloji-Bitki Kompozisyonu ders notları*, A.Ü. Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Ankara.
- Öztan, Y.**, 1990. *Kent Parklarının Nitelikleri*, Basılmamış Yüksek Lisans Ders Notları, A.Ü, Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Ankara.
- Öztan, Y.**, 2004. *Yaşadığımız Çevre ve Peyzaj Mimarlığı*, Ankara, 2004.
- Palmer, J. F.**, 2003. Research Agenda for Landscape Perception, *Trends in Landscape Modeling*, p:163-172, Ed: E. Buchmann, S. Ervin., Heidelberg, Germany.
- Pamay, B.**, 1992. *Bitki Materyali-1Ağaçlar ve Ağaççıklar Bölümü*, Uycan, İstanbul.
- Parsons, R. ve Daniel, T. C.**, 2002. Good Looking: in defense of scenic landscape aesthetics, *Landscape and Urban Planning*, 60: 43-56.
- Punter, J. V.**, 1982. *Landscape Aesthetics, A Synthesis and Critique in Valued Environments*, J. R. Gold and J. Burgess (eds.), London.
- Robinette, G. O. ve McClenon, C.**, 1983. *Landscape Planning for Energy Conservation*, Van Nostrand Reinhold Company, New York.
- Robinson, F. B.**, 1940. *Planting Design* (Champaign III: Gerrard Press.
- Robinson, N.**, 2004. *The Planting Design Handbook*, Ashgate Publishing Company, Hampshire, England.
- Scarfone, S.**, 2007. *Professional planting design*, Hoboken, N.J. : John Wiley & Sons.
- Seddon, A.**, 1986. *Landscape Planning: Unwin*, 100-123te Publishing Company, Hampshire, England.
- Simonds, J. O.**, 1983. *Landscape Architecture*, Mc-Graw Hill Publishing.
- Stephens, T.**, 2005. *Principles & Elements Of Landscape Design*, <http://www.YourLandscapeSolutions.com>, alındığı tarih 21.03.2010.
- Surova, D. ve Pinto-Correia, T.**, 2008. Landscape Preferences in the Cork Oak Montado Region of Alentejo, Southern Portugal: Searching for Valuable Landscape Characteristics for Different User Groups, *Landscape Research*, Vol. 33, No. 3 p: 311 – 330
- Trancik, R.**, 1986. *Finding Lost Space*, Van Nostrand Reinhold Company, New York, U.S.A.
- Trulove, J. G.**, 2003. *40: Landscapes*, Calif: Thunder Bay Press, San Diego.
- Tuan, Y. F.**, 1979. *Thought and landscape in the interpretation of ordinary landscapes*, D.W. Meinig (ed.), New York, Oxford University Press.

Turan, L., 2003. *Bursa Soğanlı Botanik Parkı'nın Bitkisel Tasarım Kriterleri Açısından İrdelenmesi*, Yüksek Lisans tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Uffelen, C. V., 2009. *1000 x Landscape Architecture*, Braun, Berlin.

Url-1 <<http://localecologist.blogspot.com/2009>>, alındığı tarih 15.02.2010.

Url-2 <http://www.images.google.com.tr/images,Trees>>, alındığı tarih 15.02.2010.

Url-3 <<http://www.panoramio.com>>, alındığı tarih 18.02.2010.

Url-4 <http://www.images.google.com.tr>>, alındığı tarih 19.02.2010.

Url-5 <http://www.hostalibrary.org>>, alındığı tarih 20.02.2010.

Url-6 <http://www.lexaloffle.com>>, alındığı tarih 22.02.2010.

Url-7 <http://www.picasaweb.google.com>>>, alındığı tarih 27.02.2010.

Url-8 <http://www.tripadvisor.com>>, alındığı tarih 28.02.2010.

Url-9 <http://www.asla.org>>, alındığı tarih 01.03.2010.

Url-10 <http://www.flickr.com>>, alındığı tarih 06.03.2010.

Url-11 <http://www.kinaballoo.com>>, alındığı tarih 06.03.2010.

Url-12 <http://www.wrfc.org>>, alındığı tarih 06.03.2010.

Url-13 <http://www.chinahighlights.com>>, alındığı tarih 07.03.2010.

Url-14 <http://www.wikimedia.org>>, alındığı tarih 07.03.2010.

Url-15 <http://www.safegardening.co.uk>>, alındığı tarih 09.03.2010.

Url-16 <http://www.frenchstyleauthority.co.uk>>, alındığı tarih 09.03.2010.

Url-17 <http://www.gardenvisit.com>>, alındığı tarih 10.03.2010.

URL-18 <http://www.acsedu.co.uk/LdscDesign/lessonla.asp>, *Home Landscaping Course*>, alındığı tarih 11.03.2010.

URL-19 <http://www.topiary-frames.info>>, alındığı tarih 11.03.2010.

URL-20 http://www.rittenhouse.ca/hortmag/gylnis/basic_principles.asp>, alındığı tarih 12.03.2010.

URL-21 <http://www.botanical-online.com>>, alındığı tarih 14.03.2010.

URL-22 <http://www.prairierosegarden.blogspot.com>>, alındığı tarih 16.03.2010.

URL-23 <http://www.gardeninggonewild.com>>, alındığı tarih 16.03.2010.

URL-24 <http://www.files.posterous.com>>, alındığı tarih 25.03.2010.

URL-25 <http://www.hubpages.com>>, alındığı tarih 25.03.2010.

URL-26 <http://www.eugenewei.com>>, alındığı tarih 29.03.2010.

URL-27 <http://www.plantaplant.>>, alındığı tarih 29.03.2010.

URL-28 http://www.dartford.gov.uk/parks/childrens_playgrounds.htm>, alındığı tarih 05.04.2010.

URL-29 <http://www.daveryan.ie/landscape-architecture-LDI.php>>, alındığı tarih 12.04.2010.

- URL-30** <http://images.floridahabitat.org/CapitalCascades.jpg>>, alındığı tarih 12.04.2010.
- URL-31** http://www.capetown.gov.za/en/PublishingImages/News%20Images/GP_urban_GP_urban_park.jpg>, >, alındığı tarih 15.04.2010.
- URL-32** <http://www.googleearth.com>>, alındığı tarih 15.04.2010.
- Uzun, G.**, 1999. *Temel Tasarım*, Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Genel Yayın No:196 Ders Kitapları Yayın No: A-62, Adana.
- Ürgenç, S. İ.**, 1998. *Genel Plantasyon ve Ağaçlandırma Tekniği*, İ.Ü. Orman Fakültesi, Yayın No: 444, İstanbul.
- Var, M.**, 1997. *Bitkilendirme Tasarımı*, Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü Basılmamış Ders Notları, Trabzon.
- Walker, T. D.**, 1991. *Planting Design*, Van Nostrand Reinhold, New York.
- Yıldızcı, A. C.**, 1988. *Bitkisel Tasarım*, İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Atlas Ofset, İstanbul.
- Yıldızcı, A. C.**, 2000. *Peyzaj Planlama ders notları*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Planlama Yüksek Lisans Programı, İstanbul.
- Yıldızcı, A.C.**, 1994. Prof. Dr. Ahmet Cengiz YILDIZCI tarafından İTÜ Vakfi bünyesinde döner sermaye kapsamında yapılmıştır.
- Zube, E., Sell, J.L. ve Taylor, J. G.**, 1982. Landscape Perception: Research, Application and Theory, *Landscape Planning*, 9: 1-31.

EKLER

EK A.1 : Parkı Oluşturan Alt Bölgelerin Şeması

EK B.1 : Bitki Listesi

EK C.1 : Anket Formu

EK D.1 : Park Planı



Şekil A.1 : Parkı oluşturan alt bölgeler.

EK B.1 – SOĞANLI BOTANİK PARKI BİTKİ LİSTESİ**Çizelge B.1: Ağaç-ağaççık-çalı türleri listesi.**

SIRA NO	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	ADET
1	<i>Abies alba</i>	Orta Avrupa Göknaarı	21
2	<i>Abies bornmulleriana</i>	Doğu Göknaarı	57
3	<i>Abies nordmanniana</i>	Batı Göknaarı	17
4	<i>Acer campestre</i>	Ova Akçaağacı	2
5	<i>Acer ginnala</i>	Amur Akçaağacı	3
6	<i>Acer negundo</i>	Dişbudak Yapraklı Akçaağaç	27
7	<i>Acer negundo</i> 'Flamingo'	Dişbudak Yapraklı Akçaağaç	27
8	<i>Acer palmatum</i> 'Dissectum Atropurpureum'	Japon Akçaağacı	21
9	<i>Acer palmatum</i> 'Viridis'	Japon Akçaağacı	11
10	<i>Acer palmatum</i> 'Atropurpurea'	Kırmızı Yapraklı Japon Akçaağacı	20
11	<i>Acer platanoides</i>	Çınar Yapraklı Akçaağaç	51
12	<i>Acer platanoides</i> 'Crimson King'	Kırmızı Çınar Yapraklı Akçaağaç	70
13	<i>Acer platanoides</i> 'Globosum'	Top Akçaağaç	13
14	<i>Acer platanoides</i> 'Deborah'	Çınar Yapraklı Norveç Akçaağacı	22
15	<i>Acer rubrum</i>	Kırmızı Akçaağaç	40
16	<i>Acer saccharinum</i>	Şeker Akçaağacı	418
17	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Dağ Akçaağacı	35
18	<i>Aesculus hippocastaneum</i>	At Kestanesi	81
19	<i>Albizzia julibrissin</i>	Gülibrişim	73
20	<i>Alnus glutinosa</i>	Adi Kızılağaç	11
21	<i>Bambusa gracilis</i>	Bambu	38
22	<i>Betula alba</i>	Beyaz Huş	10
23	<i>Betula alba</i> 'Pendula'	Sarkık Dallı Huş	8
24	<i>Betula vernucosa</i> 'Yangii'	Sarkık Dallı Huş	2
25	<i>Buxus sempervirens</i>	Adi Şimşir	25000
26	<i>Castanea sativa</i>	Anadolu Kestanesi	32
27	<i>Camellia japonica</i>	Japon Lamelyası	4
28	<i>Carpinus betulus</i>	Adi Gürgen	62
29	<i>Carpinus betulus</i> 'Pyramidalis'	Piramit Formlu Adi Gürgen	25
30	<i>Catalpa bignonioides</i>	Katalpa	16
31	<i>Cedrus deodora</i>	Himalaya Sediri	160
32	<i>Cedrus deodora</i> 'Pendula'	Sarkık Formlu Himalaya Sediri	26
33	<i>Cedrus deodora</i> 'Aurea'	Sarımsı Himalaya Sediri	62
34	<i>Cedrus atlantica</i>	Atlas Sediri	130
35	<i>Cedrus atlantica</i> 'Pendula'	Sarkık Dallı Atlas Sediri	3
36	<i>Cedrus atlantica</i> 'Glaucua'	Mavi Atlas Sediri	124
37	<i>Cedrus atlantica</i> 'Glaucua Pyramidalis'	Piramit Formlu Mavi Atlas Sediri	10
38	<i>Cedrus atlantica</i> 'Glaucua Pendula'	Sarkık Formlu Mavi Atlas Sediri	8

39	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> 'Stardust'	Altuni Yalancı Servi	17
40	<i>Chamaecyparis obtusa</i> 'Nana Gracilis'	Küt Yapraklı Bodur Servi	1
41	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> 'Elwodii'	Elwoodii Servisi	5
42	<i>Chamaecyparis</i> 'Nootkatensis'	Sarkık Formlu Yalancı Servi	1
43	<i>Cupressocyparis leylandii</i>	Melez Servi	463
44	<i>Cupressocyparis leylandii</i> 'Castlewellan Gold'	Altuni Leylandi	80
45	<i>Cupressus sempervirens</i>	Akdeniz Servisi	6
46	<i>Cupressus arizonica</i> 'Glaucua'	Mavi Servi	13
47	<i>Cupressus macrocarpa</i> 'Aurea'	Limoni Servi	38
48	<i>Cupressus macrocarpa</i> 'Gold Crest'	Limoni Servi	19
49	<i>Celtis australis</i>	Adi Çitlembik	35
50	<i>Cercis siliquastrum</i>	Erguvan	90
51	<i>Coryllus maxima</i>	Lambert Fındığı	8
52	<i>Cotinus coggygria</i>	Duman Ağacı (Peruke Çalısı)	28
53	<i>Crateagus oxycantha</i>	Alıç	16
54	<i>Criptomeria japonica</i>	Japon Çamı	7
55	<i>Criptomeria japonica</i> 'Nana'	Bodur Japon Çamı	5
56	<i>Eleagnus angustifolia</i>	Süs İğdesi	64
57	<i>Fagus sylvatica</i>	Kayın Ağacı	40
58	<i>Fraxinus excelsior</i> 'Pendula'	Sarkık Formlu Dişbudak	10
59	<i>Ginkgo biloba</i>	Çin Mabel Ağacı	10
60	<i>İlex aquifolium</i>	Çobanpüskülü	2
61	<i>İlex aquifolium</i> 'Variagatum'	Sarımsı Çobanpüskülü	36
62	<i>Juniperus</i> sp.	Ardıç	108
63	<i>Juniperus virginiana</i> 'Skyrocket'	Kalem Ardıç	6
64	<i>Juglans regia</i>	Ceviz Ağacı	2
65	<i>Lagerstromia indica</i>	Oya Ağacı	20
66	<i>Libocedrus decurrens</i>	Kaliforniya Su Sediri	9
67	<i>Laburnum watereri</i>	Sarı Salkım	3
68	<i>Liriodendron tulipifera</i>	Amerikan Lâle Ağacı	26
69	<i>Ligustrum vulgare</i>	Adi Kurtbağrı	21
70	<i>Liquidambar straciflua</i>	Anadolu Sığla Ağacı	3
71	<i>Magnolia grandiflora</i>	Herdemyeşil Manolya	59
72	<i>Magnolia grandiflora</i> 'Gallica'	Herdemyeşil Manolya	65
73	<i>Magnolia stellata</i>	Yıldız Çiçekli Manolya	15
74	<i>Magnolia soulangeana</i>	Yaprak Döken Manolya	16
75	<i>Malus purpurea</i> 'Eleyi'	Süs Elması	14
76	<i>Metasequoia glyptostroboides</i>	Su Ladini	14
77	<i>Morus alba</i>	Dut Ağacı	1
78	<i>Morus alba</i> 'Pendula'	Sarkık Formlu Dut Ağacı	5
79	<i>Nandina domestica</i>	Cennet Bambusu	1
80	<i>Osmanthus aquifolium</i>	Kokulu Çiçek	1
81	<i>Quercus ilex</i>	Pırnal Meşesi	17
82	<i>Quercus rubra</i>	Kırmızı Amerikan Meşesi	82
83	<i>Quercus rubra</i> 'Americana'	Kırmızı Amerikan Meşesi	25

84	<i>Quercus robur</i> 'Pyramidalis'	Piramit Formlu Saplı Meşe	10
85	<i>Quercus palustris</i>	Bataklık Meşesi	12
86	<i>Quercus rubra</i> 'Fastigiata'	Sütun Formlu Amerikan Meşesi	11
87	<i>Photinia serrulata</i>	Alev Ağacı	3
88	<i>Pinus pinea</i>	Karaçam	40
89	<i>Picea conica</i>	Konik Formlu Ladin	15
90	<i>Picea excelsa</i>	Avrupa Ladini	100
91	<i>Picea excelsa</i> 'Inverse'	Avrupa Ladini	10
92	<i>Picea pungens</i> 'Hoopsi'	Mavi Ladin	13
93	<i>Picea pungens</i> 'Glauca'	Mavi Ladin	30
94	<i>Picea pungens</i> 'Glauca Globosa'	Mavi Ladin	10
95	<i>Pinus nigra</i>	Karaçam	157
96	<i>Pinus griffithii</i>	Ağlayan Çam	30
97	<i>Platanus acerifolia</i>	Londra Çınarı	21
98	<i>Platanus orientalis</i>	Doğu Çınarı	122
99	<i>Prunus</i> sp.	Süs Eriği	22
100	<i>Prunus ceracifera</i> 'Pissardiil Nigra'	Kırmızı Yapraklı Süs Eriği	110
101	<i>Prunus persica</i> 'Cardinal'	Beyaz Çiçekli Süs Şeftalisi	5
102	<i>Prunus serrulata</i> 'Kanzan'	Süs Kirazı	75
103	<i>Prunus serrulata</i> 'Amanogawa'	Süs Kirazı	11
104	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Yalancı Akasya	11
105	<i>Robinia Pseudoacacia</i> 'Umbraculifera'	Top Akasya	14
106	<i>Robinia pseudoacacia</i> 'Rubicunda'	Yalancı Akasya	4
107	<i>Rosa</i> sp bodur	Bodur Gül	
108	<i>Rosa</i> sp baston	Baston Gül	
109	<i>Salix matsudana</i>	Çin Söğüdü	12
110	<i>Salix babylonica</i>	Salkım Söğüt	61
111	<i>Sophora japonica</i>	Japon Soforası	28
112	<i>Sorbus aucuparia</i>	Kuş Üvezi	3
113	<i>Sophora japonica pendula</i>	Sarkık Formlu Japon Soforası	46
114	<i>Syringa vulgaris</i>	Leylak	23
115	<i>Tamarix gallica</i>	Ilgın	115
116	<i>Tilia tomentosa</i>	Gümüşi Ihlamur	136
117	<i>Taxus baccata</i>	Adi Porsuk	92
118	<i>Taxus baccata</i> 'Repandens'	Yayılcı Porsuk	14
119	<i>Taxus baccata</i> 'Fastigiata'	Sütun Formlu Porsuk Ağacı	5
120	<i>Taxus baccata</i> 'Pyramidalis'	Piramit Formlu Porsuk Ağacı	4
121	<i>Thuja pilicata</i> 'Atrovirens'	Boylu Mazı	20
122	<i>Thuja occidentalis</i> 'Emeraud'	Sütun Formlu Batı Mazısı	7
123	<i>Thuja orientalis</i>	Doğu Mazısı	13
124	<i>Thuja pyramidalis</i>	Piramit Mazı	1
125	<i>Thuja orientalis</i> 'Compacta Aurea Nana'	Bodur Altuni Top Mazı	16
126	<i>Thuja orientalis</i> 'Compacta nana'	Bodur Top Mazı	9
127	<i>Viburnum opulus</i>	Beyaz Çiçekli Kartopu	2

Çizelge B.2: Çalı türleri listesi.

SIRA NO	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	ADET
1	Abelia grandiflora	Çin Güzellik Çalısı	3
2	Aucuba japonica	Japon Akubası	3
3	Berberis thunbergii 'Atropurpurea'	Japon Kadın Tuzluğu	3
4	Buddleia davidii	Kelebek Çalısı	3
5	Cydonia japonica	Japon Süs Ayvası	3
6	Cornus alba	Kızılıcık	3
7	Cornus stolonifera	Kızılıcık	3
8	Cotoneaster horizontalis	Yayılcı Dağ Muşmulası	3
9	Cotoneaster cornubia	Dağ Muşmulası	3
10	Deutzia gracilis	Havlu püskülü	3
11	Eleagnus pungens	Japon Süs İğdesi	3
12	Eleagnus ebbingei	Süs İğdesi	3
13	Forsythia intermedia	Altın Çanı	3
14	Genista sp.	Boyacı Katırtırnağı	3
15	Gynerium argenteum	Saz	3
16	Hebe sp.	Veronika	3
17	Hibiscus syriacus	Gül Hatmi	3
18	Hydrangea paniculata	Ortanca	3
19	Ilex crenata	Çoban Püskülü	3
20	Kerria japonica	Kanarya Gülü	3
21	Lavandula angustifolia	Lavanta	3
22	Ligustrum ovalifolium	Kurtbağrı	3
23	Lonicera nitida	Hanımeli	3
24	Mahonia aquifolium	Amerikan Sarıboya Çalısı	3
25	Nerium oleander	Zakkum	3
26	Pittosporum tobira	Japon Pitosporumu	3
27	Phormium tenax	Formiyum (Yeni Zelanda Keteni)	3
28	Photinia serrulata	Alev ağacı	3
29	Potentilla fruticosa	Pençe Yapraklı Çalı	3
30	Punica granatum	Süs narı	3
31	Prunus laurocerasus	Kara Yemiş	3
32	Pyracantha coccinea	Ateş dikenini	3
33	Rosa sp.	Gül	3
34	Rosmarinus officinalis	Biberiye	3
35	Spiraea vanhouttei	Keçi Söğüdü	3
36	Spiraea bumalda	Keçi Söğüdü	3
37	Syringa vulgaris	Leylak	3
38	Teucrium fruticans	Yer Meşesi	3
39	Veronica andersonii	Veronika	3
40	Viburnum fragans	Kartopu	3
41	Viburnum opulus	Kartopu	3
42	Viburnum tinus	Herdem Yeşil Kartopu	3
43	Weigelia sp.	Gelin Taçı	3
44	Wisteria chinensis	Mor Salkım	3
		TOPLAM	129

Çizelge B.3: Meyve ağaçları listesi.

SIRA NO	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	ADET
1	Morus	Şemsiye dut	1
2	Zyzphus jujuba	Hinnap	2
3	Prunus persica	Şeftali	2
4	Prunus awium	Kiraz	2
5	Prunus cerasus	Vişne	2
6	Cydonia oblonga	Ayva	2
7	Mespilus permanica	Muşmula	2
8	Punica granatum	Nar	2
9	Cornus mas	Kızılcık	2
10	Vitis	Bodur asma	2
11	Diospyros sp.	Trabzon Hurması	2
12	Actinidia chinensis	Kivi	2
13	Ficus carica	İncir	2
14	Ribus idaeus	Ahududu	2
15	Rubus fruticosus	Böğürtlen	2
16	Castanea sativa	Kestane	2
17	Corylus avellana	Fındık	2
18	Olea europaea	Zeytin	2
19	Juglans regia	Ceviz	2
20	Prunus armeniaca	Kayısı	2
21	Prunus amygdalus	Badem	2
		TOPLAM	41

Çizelge B.4: Yerörtücü ve çok yıllık çiçek listesi.

SIRA NO	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	ADET
1	<i>Chrysanthemum indicum</i>	Krizantem	3
2	<i>Gazania sp.</i>	Koyun gözü	3
3	<i>Mesembryanthemum hybridum</i>	Buz çiçeği	3
4	<i>Digitalis purpurea</i>	Yüksük otu	3
5	<i>Erica sp.</i>	Funda	3
6	<i>Euonimus fortunei</i>	Çin Tafranı	3
7	<i>Senecio sp.</i>	Kanarya otu	3
8	<i>Vinca major</i>	Cezayir menekşesi	3
9	<i>Achillea sp.</i>	Civan perçemleri	3
10	<i>Aster sp.</i>	Saraypatı	3
11	<i>Bergenia crassifolia</i>	Bergenia	3
12	<i>Cerastium tomentosum</i>	Fare Kulağı	3
13	<i>Dianthus sp.</i>	Karanfil	3
14	<i>Lysimachia nummularia aurea</i>	Altın kolye	3
15	<i>Liatris spicata</i>	Değnek çiçeği	3
16	<i>Paeonia sp.</i>	Şakayık	3
17	<i>Sedum spurium</i>	Dam kuruğu	3
18	<i>Sedum acre</i>	Dam kuruğu	3
19	<i>Festuca Glauca</i>	Mavi çim	3
20	<i>Nymphaea sp.</i>	Nilüfer	3
21	<i>Thymus vulgaris</i>	Kekik	3
22	<i>Artemisia arborescens</i>	Pelin Çiçeği	3
23	<i>Verbena erinoides</i>	Mine	3
24	<i>Verbena lantana</i>	Mine	3
25	<i>Salvia sp.</i>	Adaçayı	3
26	<i>Kniphofia sp.</i>	Fener Çiçeği	3
27	<i>Agave americana</i>	Agave	3
28	<i>Helleborus sp.</i>	Doğu noelgülü	3
29	<i>Ajuga reptans</i>	Mayasırotu	3
30	<i>Dahlia sp.</i>	Yıldız çiçeği	3
31	<i>İris germanica</i>	Süsen	3
32	<i>İris pseudacorus</i>	Süsen	3
33	<i>İris kaempferi</i>	Süsen	3
34	<i>Arundinaria sp.</i>	Bambu	3
35	<i>Cordylin indivisa</i>	Kordilin	3
36	<i>Phyllastachyas virginiana</i>	Moso Bambu	3
37	<i>Stipa tenuissima</i>	At kuyruğu	3
38	<i>Saxifraga sp.</i>	Taşkıran	3
39	<i>Adiantum pedatum</i>	Venüssaçı	3
		TOPLAM	117

EK C.1 – ANKET FORMU

Anket çalışması, İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nde Bursa Soğanlı Botanik Parkı'nın bitkisel tasarım karakterinin değerlendirilmesini konu alan bir yüksek lisans tezi çalışmasının parçası olarak yapılmaktadır. Anket sorularını cevaplandırığınız için teşekkür ederiz.

1) Mesleki durumunuz:

Y.Lisans Doktora Serbest Meslek

2) Kaç yıldır bu mesleği yapmaktasınız?

0-2 3-5 6-10 11-15 16 ve üzeri

3) Bir bitkisel tasarımın görsel kalitesini değerlendirirken, sizce göz önünde bulundurulması gereken kriterleri belirtiniz.

4) Bursa Soğanlı Botanik Parkı'nı görme fırsatınız oldu mu?

Evet Hayır

5. sorudan itibaren fotoğraflara ait soruları cevaplandırınız.



5) Resimde görmüş olduğunuz yol ağaçlandırması, bitkilerin mimari ve estetik kullanımları açısından sizde ne gibi etkiler uyandırmaktadır? (Tüm seçenekler arasından en fazla 3 tercih belirtiniz).

MİMARİ K.		Mekân oluşturma (Sınırlandırma-Çevreleme/Kuşatma-Gölge sağlama)
		İlişkilendirme (Mekânları/Objeleri birbirine bağlama)
		Perdeleme
		Gizlilik (Mahremiyeti sağlama)
ESTETİK K.		Tamamlama
		Birleştirme (Bütünleştirme-Birlik kurma-Ölçek değiştirme)
		Vurgulama
		Tasarımı kuvvetlendirme
		Fon oluşturma
		Yumuşatma
		Görüş çerçeveleme (Manzara açma/kapama-Dikkat dağıtma)
		Dekorasyon elemanı olarak kullanıma ve görsel çekiciliği sağlama (Davet etme)

6) Tasarımın sizde olumlu ya da olumsuz yönde yarattığı etkileri belirtiniz. (lütfen yanındaki kutucuğu işaretleyin)

- Olumlu Yönde (Mimari ve/veya estetik açıdan algılanabilir niteliktedir)
- Olumsuz Yönde (Mimari ve/veya estetik açıdan algılanması zordur)

7) Tasarımı aşağıdaki sıfat çiftlerine göre nasıl değerlendirirsiniz?

	1 Çok iyi	2 İyi	3 Orta	4 Kötü	5 Çok kötü	
Düzenli						Düzensiz
Uyumlu						Uyumsuz
İlginç						Sıradan
Güzel						Çirkin
Bakımlı						Bakımsız
Sade						Karmaşık



8) Resimde görmüş olduğunuz yol ağaçlandırması, bitkilerin mimari ve estetik kullanımları açısından sizde ne gibi etkiler uyandırmaktadır? (Tüm seçenekler arasından en fazla 3 tercih belirtiniz).

MİMARİ K.	Mekân oluşturma (Sınırlandırma-Çevreleme/Kuşatma-Gölge sağlama)
	İlişkilendirme (Mekânları/Objeleri birbirine bağlama)
	Perdeleme
	Gizlilik (Mahremiyeti sağlama)
ESTETİK K.	Tamamlama
	Birleştirme (Bütünleştirme-Birlik kurma-Ölçek değiştirme)
	Vurgulama
	Tasarımı kuvvetlendirme
	Fon oluşturma
	Yumuşatma
	Görüş çerçeveleme (Manzara açma/kapama-Dikkat dağıtma)
	Dekorasyon elemanı olarak kullanılma ve görsel çekiciliği sağlama (Davet etme)

9) Tasarımın sizde olumlu ya da olumsuz yönde yarattığı etkileri belirtiniz. (lütfen yanındaki kutucuğu işaretleyin)

Olumlu Yönde (Mimari ve/veya estetik açıdan algılanabilir niteliktedir)

Olumsuz Yönde (Mimari ve/veya estetik açıdan algılanması zordur)

10) Tasarımı aşağıdaki sıfat çiftlerine göre nasıl değerlendirirsiniz?

	1 Çok iyi	2 İyi	3 Orta	4 Kötü	5 Çok kötü	
Düzenli						Düzensiz
Uyumlu						Uyumsuz
İlginç						Sıradan
Güzel						Çirkin
Bakımlı						Bakımsız
Sade						Karmaşık



11) Resimde görmüş olduğunuz yol ağaçlandırması, bitkilerin mimari ve estetik kullanımları açısından sizde ne gibi etkiler uyandırmaktadır? (Tüm seçenekler arasından en fazla 3 tercih belirtiniz).

MİMARİ K.		Mekân oluşturma (Sınırlandırma-Çevreleme/Kuşatma-Gölge sağlama)
		İlişkilendirme (Mekânları/Objeleri birbirine bağlama)
		Perdeleme
		Gizlilik (Mahremiyeti sağlama)
ESTETİK K.		Tamamlama
		Birleştirme (Bütünleştirme-Birlik kurma-Ölçek değiştirme)
		Vurgulama
		Tasarımı kuvvetlendirme
		Fon oluşturma
		Yumuşatma
		Görüş çerçeveleme (Manzara açma/kapama-Dikkat dağıtma)
		Dekorasyon elemanı olarak kullanılma ve görsel çekiciliği sağlama (Davet etme)

12) Tasarımın sizde olumlu ya da olumsuz yönde yarattığı etkileri belirtiniz. (lütfen yanındaki kutucuğu işaretleyin)

Olumlu Yönde (Mimari ve/veya estetik açıdan algılanabilir niteliktedir)

Olumsuz Yönde (Mimari ve/veya estetik açıdan algılanması zordur)

13) Tasarımı aşağıdaki sıfat çiftlerine göre nasıl değerlendirirsiniz?

	1 Çok iyi	2 İyi	3 Orta	4 Kötü	5 Çok kötü	
Düzenli						Düzensiz
Uyumlu						Uyumsuz
İlginç						Sıradan
Güzel						Çirkin
Bakımlı						Bakımsız
Sade						Karmaşık



14) Resimde görmüş olduğunuz yol ağaçlandırması, bitkilerin mimari ve estetik kullanımları açısından sizde ne gibi etkiler uyandırmaktadır? (Tüm seçenekler arasından en fazla 3 tercih belirtiniz).

MİMARİ K.	Mekân oluşturma (Sınırlandırma-Çevreleme/Kuşatma-Gölge sağlama)
	İlişkilendirme (Mekânları/Objeleri birbirine bağlama)
	Perdeleme
	Gizlilik (Mahremiyeti sağlama)
ESTETİK K.	Tamamlama
	Birleştirme (Bütünleştirme-Birlik kurma-Ölçek değiştirme)
	Vurgulama
	Tasarımı kuvvetlendirme
	Fon oluşturma
	Yumuşatma
	Görüş çerçeveleme (Manzara açma/kapama-Dikkat dağıtma)
	Dekorasyon elemanı olarak kullanılma ve görsel çekiciliği sağlama (Davet etme)

15) Tasarımın sizde olumlu ya da olumsuz yönde yarattığı etkileri belirtiniz. (lütfen yanındaki kutucuğu işaretleyin)

- Olumlu Yönde (Mimari ve/veya estetik açıdan algılanabilir niteliktedir)
- Olumsuz Yönde (Mimari ve/veya estetik açıdan algılanması zordur)

16) Tasarımı aşağıdaki sıfat çiftlerine göre nasıl değerlendirirsiniz?

	1 Çok iyi	2 İyi	3 Orta	4 Kötü	5 Çok kötü	
Düzenli						Düzensiz
Uyumlu						Uyumsuz
İlginç						Sıradan
Güzel						Çirkin
Bakımlı						Bakımsız
Sade						Karmaşık



17) Resimde görmüş olduğunuz yol ağaçlandırması, bitkilerin mimari ve estetik kullanımları açısından sizde ne gibi etkiler uyandırmaktadır? (Tüm seçenekler arasından en fazla 3 tercih belirtiniz).

MİMARİ K.		Mekân oluşturma (Sınırlandırma-Çevreleme/Kuşatma-Gölge sağlama)
		İlişkilendirme (Mekânları/Objeleri birbirine bağlama)
		Perdeleme
		Gizlilik (Mahremiyeti sağlama)
ESTETİK K.		Tamamlama
		Birleştirme (Bütünleştirme-Birlik kurma-Ölçek değiştirme)
		Vurgulama
		Tasarımı kuvvetlendirme
		Fon oluşturma
		Yumuşatma
		Görüş çerçeveleme (Manzara açma/kapama-Dikkat dağıtma)
		Dekorasyon elemanı olarak kullanılma ve görsel çekiciliği sağlama (Davet etme)

18) Tasarımın sizde olumlu ya da olumsuz yönde yarattığı etkileri belirtiniz. (lütfen yanındaki kutucuğu işaretleyin)

- Olumlu Yönde (Mimari ve/veya estetik açıdan algılanabilir niteliktedir)
- Olumsuz Yönde (Mimari ve/veya estetik açıdan algılanması zordur)

19) Tasarımı aşağıdaki sıfat çiftlerine göre nasıl değerlendirirsiniz?

	1 Çok iyi	2 İyi	3 Orta	4 Kötü	5 Çok kötü	
Düzenli						Düzensiz
Uyumlu						Uyumsuz
İlginç						Sıradan
Güzel						Çirkin
Bakımlı						Bakımsız
Sade						Karmaşık



20) Resimde görmüş olduğunuz yol ağaçlandırması, bitkilerin mimari ve estetik kullanımları açısından sizde ne gibi etkiler uyandırmaktadır? (Tüm seçenekler arasından en fazla 3 tercih belirtiniz).

MİMARİ K.		Mekân oluşturma (Sınırlandırma-Çevreleme/Kuşatma-Gölge sağlama)
		İlişkilendirme (Mekânları/Objeleri birbirine bağlama)
		Perdeleme
		Gizlilik (Mahremiyeti sağlama)
ESTETİK K.		Tamamlama
		Birleştirme (Bütünleştirme-Birlik kurma-Ölçek değiştirme)
		Vurgulama
		Tasarımı kuvvetlendirme
		Fon oluşturma
		Yumuşatma
		Görüş çerçeveleme (Manzara açma/kapama-Dikkat dağıtma)
		Dekorasyon elemanı olarak kullanılma ve görsel çekiciliği sağlama (Davet etme)

21) Tasarımın sizde olumlu ya da olumsuz yönde yarattığı etkileri belirtiniz. (lütfen yanındaki kutucuğu işaretleyin)

- Olumlu Yönde (Mimari ve/veya estetik açıdan algılanabilir niteliktedir)
- Olumsuz Yönde (Mimari ve/veya estetik açıdan algılanması zordur)

22) Tasarımı aşağıdaki sıfat çiftlerine göre nasıl değerlendirirsiniz?

	1 Çok iyi	2 İyi	3 Orta	4 Kötü	5 Çok kötü	
Düzenli						Düzensiz
Uyumlu						Uyumsuz
İlginç						Sıradan
Güzel						Çirkin
Bakımlı						Bakımsız
Sade						Karmaşık



23) Resimde görmüş olduğunuz yol ağaçlandırması, bitkilerin mimari ve estetik kullanımları açısından sizde ne gibi etkiler uyandırmaktadır? (Tüm seçenekler arasından en fazla 3 tercih belirtiniz).

MİMARİ K.		Mekân oluşturma (Sınırlandırma-Çevreleme/Kuşatma-Gölge sağlama)
		İlişkilendirme (Mekânları/Objeleri birbirine bağlama)
		Perdeleme
		Gizlilik (Mahremiyeti sağlama)
ESTETİK K.		Tamamlama
		Birleştirme (Bütünleştirme-Birlik kurma-Ölçek değiştirme)
		Vurgulama
		Tasarımı kuvvetlendirme
		Fon oluşturma
		Yumuşatma
		Görüş çerçeveleme (Manzara açma/kapama-Dikkat dağıtma)
		Dekorasyon elemanı olarak kullanılma ve görsel çekiciliği sağlama (Davet etme)

24) Tasarımın sizde olumlu ya da olumsuz yönde yarattığı etkileri belirtiniz. (lütfen yanındaki kutucuğu işaretleyin)

Olumlu Yönde (Mimari ve/veya estetik açıdan algılanabilir niteliktedir)

Olumsuz Yönde (Mimari ve/veya estetik açıdan algılanması zordur)

25) Tasarımı aşağıdaki sıfat çiftlerine göre nasıl değerlendirirsiniz?

	1 Çok iyi	2 İyi	3 Orta	4 Kötü	5 Çok kötü	
Düzenli						Düzensiz
Uyumlu						Uyumsuz
İlginç						Sıradan
Güzel						Çirkin
Bakımlı						Bakımsız
Sade						Karmaşık



26) Resimde görmüş olduğunuz yol ağaçlandırması, bitkilerin mimari ve estetik kullanımları açısından sizde ne gibi etkiler uyandırmaktadır? (Tüm seçenekler arasından en fazla 3 tercih belirtiniz).

MİMARİ K.		Mekân oluşturma (Sınırlandırma-Çevreleme/Kuşatma-Gölge sağlama)
		İlişkilendirme (Mekânları/Objeleri birbirine bağlama)
		Perdeleme
		Gizlilik (Mahremiyeti sağlama)
ESTETİK K.		Tamamlama
		Birleştirme (Bütünleştirme-Birlik kurma-Ölçek değiştirme)
		Vurgulama
		Tasarımı kuvvetlendirme
		Fon oluşturma
		Yumuşatma
		Görüş çerçeveleme (Manzara açma/kapama-Dikkat dağıtma)
		Dekorasyon elemanı olarak kullanılma ve görsel çekiciliği sağlama (Davet etme)

27) Tasarımın sizde olumlu ya da olumsuz yönde yarattığı etkileri belirtiniz.
(lütfen yanındaki kutucuğu işaretleyin)

Olumlu Yönde (Mimari ve/veya estetik açıdan algılanabilir niteliktedir)

Olumsuz Yönde (Mimari ve/veya estetik açıdan algılanması zordur)

28) Tasarımı aşağıdaki sıfat çiftlerine göre nasıl değerlendirirsiniz?

	1 Çok iyi	2 İyi	3 Orta	4 Kötü	5 Çok kötü	
Düzenli						Düzensiz
Uyumlu						Uyumsuz
İlginç						Sıradan
Güzel						Çirkin
Bakımlı						Bakımsız
Sade						Karmaşık



29) Resimde görmüş olduğunuz yol ağaçlandırması, bitkilerin mimari ve estetik kullanımları açısından sizde ne gibi etkiler uyandırmaktadır? (Tüm seçenekler arasından en fazla 3 tercih belirtiniz).

MİMARİ K.		Mekân oluşturma (Sınırlandırma-Çevreleme/Kuşatma-Gölge sağlama)
		İlişkilendirme (Mekânları/Objeleri birbirine bağlama)
		Perdeleme
		Gizlilik (Mahremiyeti sağlama)
ESTETİK K.		Tamamlama
		Birleştirme (Bütünleştirme-Birlik kurma-Ölçek değiştirme)
		Vurgulama
		Tasarımı kuvvetlendirme
		Fon oluşturma
		Yumuşatma
		Görüş çerçeveleme (Manzara açma/kapama-Dikkat dağıtma)
		Dekorasyon elemanı olarak kullanılma ve görsel çekiciliği sağlama (Davet etme)

30) Tasarımın sizde olumlu ya da olumsuz yönde yarattığı etkileri belirtiniz. (lütfen yanındaki kutucuğu işaretleyin)

- Olumlu Yönde (Mimari ve/veya estetik açıdan algılanabilir niteliktedir)
- Olumsuz Yönde (Mimari ve/veya estetik açıdan algılanması zordur)

31) Tasarımı aşağıdaki sıfat çiftlerine göre nasıl değerlendirirsiniz?

	1 Çok iyi	2 İyi	3 Orta	4 Kötü	5 Çok kötü	
Düzenli						Düzensiz
Uyumlu						Uyumsuz
İlginç						Sıradan
Güzel						Çirkin
Bakımlı						Bakımsız
Sade						Karmaşık



32) Resimde görmüş olduğunuz yol ağaçlandırması, bitkilerin mimari ve estetik kullanımları açısından sizde ne gibi etkiler uyandırmaktadır? (Tüm seçenekler arasından en fazla 3 tercih belirtiniz).

MİMARİ K.	Mekân oluşturma (Sınırlandırma-Çevreleme/Kuşatma-Gölge sağlama)
	İlişkilendirme (Mekânları/Objeleri birbirine bağlama)
	Perdeleme
	Gizlilik (Mahremiyeti sağlama)
ESTETİK K.	Tamamlama
	Birleştirme (Bütünleştirme-Birlik kurma-Ölçek değiştirme)
	Vurgulama
	Tasarımı kuvvetlendirme
	Fon oluşturma
	Yumuşatma
	Görüş çerçeveleme (Manzara açma/kapama-Dikkat dağıtma)
	Dekorasyon elemanı olarak kullanılma ve görsel çekiciliği sağlama (Davet etme)

33) Tasarımın sizde olumlu ya da olumsuz yönde yarattığı etkileri belirtiniz. (lütfen yanındaki kutucuğu işaretleyin)

- Olumlu Yönde (Mimari ve/veya estetik açıdan algılanabilir niteliktedir)
- Olumsuz Yönde (Mimari ve/veya estetik açıdan algılanması zordur)

34) Tasarımı aşağıdaki sıfat çiftlerine göre nasıl değerlendirirsiniz?

	1 Çok iyi	2 İyi	3 Orta	4 Kötü	5 Çok kötü	
Düzenli						Düzensiz
Uyumlu						Uyumsuz
İlginç						Sıradan
Güzel						Çirkin
Bakımlı						Bakımsız
Sade						Karmaşık



35) Resimde görmüş olduğunuz yol ağaçlandırması, bitkilerin mimari ve estetik kullanımları açısından sizde ne gibi etkiler uyandırmaktadır? (Tüm seçenekler arasından en fazla 3 tercih belirtiniz).

MİMARİ K.		Mekân oluşturma (Sınırlandırma-Çevreleme/Kuşatma-Gölge sağlama)
		İlişkilendirme (Mekânları/Objeleri birbirine bağlama)
		Perdeleme
		Gizlilik (Mahremiyeti sağlama)
ESTETİK K.		Tamamlama
		Birleştirme (Bütünleştirme-Birlik kurma-Ölçek değiştirme)
		Vurgulama
		Tasarımı kuvvetlendirme
		Fon oluşturma
		Yumuşatma
		Görüş çerçeveleme (Manzara açma/kapama-Dikkat dağıtma)
		Dekorasyon elemanı olarak kullanılma ve görsel çekiciliği sağlama (Davet etme)

36) Tasarımın sizde olumlu ya da olumsuz yönde yarattığı etkileri belirtiniz. (lütfen yanındaki kutucuğu işaretleyin)

- Olumlu Yönde (Mimari ve/veya estetik açıdan algılanabilir niteliktedir)
- Olumsuz Yönde (Mimari ve/veya estetik açıdan algılanması zordur)

37) Tasarımı aşağıdaki sıfat çiftlerine göre nasıl değerlendirirsiniz?

	1 Çok iyi	2 İyi	3 Orta	4 Kötü	5 Çok kötü	
Düzenli						Düzensiz
Uyumlu						Uyumsuz
İlginç						Sıradan
Güzel						Çirkin
Bakımlı						Bakımsız
Sade						Karmaşık



38) Resimde görmüş olduğunuz yol ağaçlandırması, bitkilerin mimari ve estetik kullanımları açısından sizde ne gibi etkiler uyandırmaktadır? (Tüm seçenekler arasından en fazla 3 tercih belirtiniz).

MİMARİ K.	Mekân oluşturma (Sınırlandırma-Çevreleme/Kuşatma-Gölge sağlama)
	İlişkilendirme (Mekânları/Objeleri birbirine bağlama)
	Perdeleme
	Gizlilik (Mahremiyeti sağlama)
ESTETİK K.	Tamamlama
	Birleştirme (Bütünleştirme-Birlik kurma-Ölçek değiştirme)
	Vurgulama
	Tasarımı kuvvetlendirme
	Fon oluşturma
	Yumuşatma
	Görüş çerçeveleme (Manzara açma/kapama-Dikkat dağıtma)
	Dekorasyon elemanı olarak kullanılma ve görsel çekiciliği sağlama (Davet etme)

39) Tasarımın sizde olumlu ya da olumsuz yönde yarattığı etkileri belirtiniz.
(lütfen yanındaki kutucuğu işaretleyin)

- Olumlu Yönde (Mimari ve/veya estetik açıdan algılanabilir niteliktedir)
- Olumsuz Yönde (Mimari ve/veya estetik açıdan algılanması zordur)

40) Tasarımı aşağıdaki sıfat çiftlerine göre nasıl değerlendirirsiniz?

	1 Çok iyi	2 İyi	3 Orta	4 Kötü	5 Çok kötü	
Düzenli						Düzensiz
Uyumlu						Uyumsuz
İlginç						Sıradan
Güzel						Çirkin
Bakımlı						Bakımsız
Sade						Karmaşık



41) Resimde görmüş olduğunuz yol ağaçlandırması, bitkilerin mimari ve estetik kullanımları açısından sizde ne gibi etkiler uyandırmaktadır? (Tüm seçenekler arasından en fazla 3 tercih belirtiniz).

MİMARİ K.		Mekân oluşturma (Sınırlandırma-Çevreleme/Kuşatma-Gölge sağlama)
		İlişkilendirme (Mekânları/Objeleri birbirine bağlama)
		Perdeleme
		Gizlilik (Mahremiyeti sağlama)
ESTETİK K.		Tamamlama
		Birleştirme (Bütünleştirme-Birlik kurma-Ölçek değiştirme)
		Vurgulama
		Tasarımı kuvvetlendirme
		Fon oluşturma
		Yumuşatma
		Görüş çerçeveleme (Manzara açma/kapama-Dikkat dağıtma)
		Dekorasyon elemanı olarak kullanılma ve görsel çekiciliği sağlama (Davet etme)

42) Tasarımın sizde olumlu ya da olumsuz yönde yarattığı etkileri belirtiniz. (lütfen yanındaki kutucuğu işaretleyin)

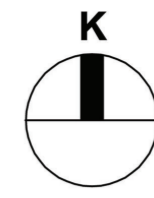
- Olumlu Yönde (Mimari ve/veya estetik açıdan algılanabilir niteliktedir)
- Olumsuz Yönde (Mimari ve/veya estetik açıdan algılanması zordur)

43) Tasarımı aşağıdaki sıfat çiftlerine göre nasıl değerlendirirsiniz?

	1 Çok iyi	2 İyi	3 Orta	4 Kötü	5 Çok kötü	
Düzenli						Düzensiz
Uyumlu						Uyumsuz
İlginç						Sıradan
Güzel						Çirkin
Bakımlı						Bakımsız
Sade						Karmaşık

BURSA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ

EK D.1 - PARK PLANI



BİTKİ LEJANDI

KOD NO	BİTKİ ADI
10	Abies alba
11	Abies bornmulleriana
12	Abies nordmanniana
20	Acer campestre
21	Acer dissectum viridis
22	Acer ginnala
23	Acer negundo
24	Acer negundo Flamingo
25	Acer negundo variegatum
26	Acer palmatum atropurpurea
27	Acer pal. dissectum atropurpurea
28	Acer pal. dissectum Garnet alba
29	Acer platanoides
30	Acer platanoides Crimson King
31	Acer platanoides Deborah
32	Acer platanoides Globosum
33	Acer pseudoplatanus
34	Acer rubrum
35	Acer saccharum
40	Aesculus hippocastanum
50	Albizia julibrissin
60	Alnus glutinosa
70	Azalea sp.
80	Bambusa gracilis
90	Betula alba
91	Betula pendula
92	Betula verrucosa Youngii pendula
100	Buxus macrophylla
101	Buxus sempervirens
110	Camelia japonica
120	Carpinus betulus
121	Carpinus betulus pyramidalis
130	Castanea sativa
140	Catalpa bignonioides
150	Cedrus atlantica
151	Cedrus atlantica Glauca
152	Cedrus atlantica Glauca pendula
153	Cedrus atlantica Glauca pyramidalis
154	Cedrus atlantica pendula
155	Cedrus deodora
156	Cedrus deodora aurea
157	Cedrus deodora pendula
158	Cedrus libani
160	Celtis australis
170	Cercis siliquastrum
180	Chamaecyparis nootkatensis pendula
181	Chamaecyparis lawsoniana Elwoldii
182	Chamaecyparis lawsoniana Stardust
183	Chamaecyparis obtusa nana gracilis
190	Corylus maxima
200	Cotinus coggygria
210	Creteagus oxyacantha
220	Criptomeria japonica
221	Criptomeria japonica globosa nana
230	Cupressocyparis leylandii
231	Cupressocyparis leylandii Cnt. Gold
232	Cupressus arizonica
233	Cupressus macrocarpa Aurea
234	Cupressus macrocarpa Gold Crest
235	Cupressus sempervirens
240	Elaeagnus angustifolia
250	Fagus sylvatica
260	Fraxinus excelsior pendula
270	Ginkgo biloba
280	Ilex aquifolium
281	Ilex aquifolium variegatum
290	Juglans nigra
300	Juniperus sp.
301	Juniperus pedalis
302	Juniperus virginiana Skyrocket
310	Laburnum watereri
320	Lagerstromia indica
330	Libocedrus decurrens
340	Liquidambar styraciflua
350	Liquidambar styraciflua
360	Liriodendron tulipifera
370	Magnolia grandiflora
371	Magnolia grandiflora gallica
372	Magnolia soulangeana
373	Magnolia stellata
380	Malus floribunda
381	Malus purpurea Eleyii
390	Metasequoia glyptostroboides
400	Morus alba
401	Morus alba pendula
410	Nandina domestica
420	Osmanthus aquifolium
430	Phonitis serrulata
439	Picea alba
440	Picea glauca conica
441	Picea excelsa
442	Picea excelsa Inversa
443	Picea pungens glauca
444	Picea pungens glauca Globosa
445	Picea pungens Hoopii
450	Pinus griffithii
451	Pinus mugo mughus
452	Pinus nigra
455	Pinus austriaca nigra
460	Platanus acerifolia
470	Prunus cerasifera pissardi nigra
471	Prunus persica cardinal
472	Prunus serrulata Kanzan
473	Prunus sp.
474	Prunus sperrulata Amanogava
480	Quercus ilex
481	Quercus palustris
482	Quercus robur fastigiata
483	Quercus rubra
484	Quercus rubra Americana
485	Quercus robur Pyramidalis
490	Rhododendron sp.
491	Robinia pseudoacacia
492	Robinia pseudoacacia Rubicunda
493	Robinia pseudoacacia Umbraculifera
500	Rosa sp.
510	Salix babylonica
511	Salix carnea
512	Salix matsudana
520	Sophora japonica
521	Sophora japonica pendula
530	Sorbus aucuparia
540	Syringa vulgaris
550	Tamarix gallica
560	Taxus baccata
561	Taxus baccata fastigiata aurea
562	Taxus baccata repens
570	Thuja occidentalis pyramidalis
571	Thuja occidentalis Rheingold pyramidalis
572	Thuja occidentalis Emerald
573	Thuja orientalis compacta nana
574	Thuja orientalis compacta aurea nana
575	Thuja plicata Aorevirens
580	Tilia tomentosa
590	Viburnum opulus



Şekil D.1 : Parkın bitkilendirme planı (Yıldızcı, 1994).

ÖZGEÇMİŞ



Ad Soyad: Özgün ARIN

Doğum Yeri ve Tarihi: 02.05.1986 – Üsküdar/İST.

Adres : 34843 Maltepe/İST.

**Lisans Üniversite: İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi
Peyzaj Mimarlığı Bölümü – Bölüm ikincisi /2004-2008**

Ortaokul-Lise: Maltepe Anadolu Lisesi / 1997-2004

İlkokul : Nurettin Teksan İlköğretim Okulu / 1992-1997

İstanbul Üniversitesi Devlet Konservatuvarı-Piyano bölümü /1990-1995