İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MEYDANLARDA SU ÖGESİ TASARIMI:
SULTANAHMET VE BEYAZIT MEYDANLARI İNCELEMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Peyzaj Mimarı Zehra İpek GENÇTÜRK

Anabilim Dalı : PEYZAJ MİMARLIĞI

Programı : PEYZAJ MİMARLIĞI

HAZİRAN 2006

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MEYDANLARDA SU ÖGESİ TASARIMI: SULTANAHMET VE BEYAZIT MEYDANLARI İNCELEMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Peyzaj Mimarı Zehra İpek GENÇTÜRK
(502041764)

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 8 Mayıs 2006
Tezin Savunulduğu Tarih : 14 Haziran 2006

Tez Danışmanı : Prof. Dr. İsmet KILINÇASLAN
Diğer Jüri Üyeleri Prof. Dr. Ayşe Sema KUBAT
Prof. Dr. Vedia DÖKMECİ

HAZİRAN 2006

ÖNSÖZ

Meydanlar, yer aldığı toplumun kültürünü, inançlarını ve değerlerini yansıtan, bulundukları kent için bir imaj yaratan, fiziksel ve sosyal çevreyi geliştirici aktiviteler için bir merkez olan önemli kentsel mekanlardır. Meydanlarda su ögesinin çeşitli şekillerde kullanımı fiziksel ve psikolojik açıdan insana huzur veren, sağlıklı mekanlar yaratmada en etkili unsurdur.

Bu tez çalışmasında, su elemanlarının meydan tasarımında geçmişten günümüze kullanımı, su ögesinin tasarım ve planlama kriterleri incelenmiş, Sultanahmet ve Beyazıt Meydanları'ndaki su ögeleri bu konular doğrultusunda değerlendirilmiş, kullanıcı istek ve tercihlerine yer verilmiştir.

Meydanlarda su ögesi tasarımı, Sultanahmet ve Beyazıt Meydanları incelemesini içeren tez çalışmam sırasında, araştırmalarımı değerli fikirleriyle yönlendiren, tezimin şekillenmesinde büyük emeği geçen, yakın ilgi ve desteğini gördüğüm danışman hocam Sayın Prof. Dr. İsmet Kılınçaslan'a teşekkürü bir borç bilirim.

Tez çalışmam sırasında, maddi manevi her konuda bana destek olan aileme ve arkadaşlarıma, özellikle kardeşim Bora Gençtürk, annem Selda Gençtürk ve Mehmet Toprakbastı'ya ilgi ve yardımları için teşekkür ederim.

Mayıs, 2006 Zehra İpek Gençtürk

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ ii
İÇİNDEKİLER iii
ŞEKİL LİSTESİ vii
TABLO LİSTESİ xi
ÖZET xii
SUMMARY xiv

1. GİRİŞ 1

2. KENTSEL MEKAN, MEYDAN KAVRAMLARI VE TARİHSEL SÜREÇ İÇİNDE SU ÖĞESİNİN KULLANIMI 3

2.1. Kentsel Mekan Kavramı 3
2.2. Meydan Kavramı 4
2.2.1. Meydanların Kentsel Yaşantıdaki Yeri ve Önemi 6
2.2.2. Meydanlardaki İnsan Aktiviteleri ve Su Ögesi 6
2.3. Tarihsel Süreç İçinde Su Ögesinin Meydanlarda Kullanımı 12
2.3.1. Serinletme Aracı Olarak Su Elemanları 13
2.3.2. Sembolik Araç Olarak Su Elemanları 19
2.3.3. Sanatsal Ögelerin Tamamlayıcısı, Güç Simgesi Olarak Su Elemanları 25
2.3.4. Gösteri Amaçlı Su Elemanları 32
2.3.5. Anma Amaçlı Su Elemanları 37
2.3.6. Eğlenme Amaçlı Su Elemanları 40
2.3.7. Kentsel Vaha Olarak Su Elemanları 42

3. GÜNÜMÜZDE SU ELEMANLARININ TASARIMA KATILIMI 46

3.1. Suyun Çeşitli Özelliklerine Göre Tasarımda Kullanılması 47
3.1.1. Estetik Özellikler 48
3.1.1.1. Görsel Etkiler 49
3.1.1.2. İşitsel Etkiler 50

3.1.1.3. Psikolojik Etkiler 51
3.1.1.4. Dokunma Etkisi 52
3.1.2. İşlevsel Özellikler 53
3.1.2.1. Rekreasyon 53
3.1.2.2. Sirkülasyon Kontrolü 53
3.1.2.3. İklimsel Konfor Sağlama 54
3.1.2.4. Gürültü Kontrolü 56
3.2. Su Elemanlarının Tasarımı 57
3.2.1. Durgun Su Elemanları 57
3.2.2. Hareketli Su Elemanları 62
3.3. Su Elemanlarının Görsel Özelliğini Arttıran Diğer Unsurlarla Birlikte Kullanımı 75
3.3.1. Su Elemanları ve Heykeller 75
3.3.2. Su Elemanları ve Bitkiler 76
3.3.3. Su Elemanlarının Aydınlatılması 77
3.3.4. Su Elemanlarının Ses-Işık Gösterileri 80
3.4. Meydanlarda Su Ögesi Tasarımını Belirleyen Etmenler 80
3.4.1. Ölçek 80
3.4.2. Konum 81
3.4.3. Eğim 81
3.4.4. İklim 82
3.4.5. Havuz Detayları 83
3.4.6. Destek Alanı 84
3.4.7. Çevreleyen Malzemeler 84
3.5. Meydanlarda Su Ögesi Planlama Kriterleri 84
3.5.1. Su Temini 86
3.5.2. Havuz Yapısının Kalitesi 86
3.5.3. Gürültü Etkisi 87
3.5.4. Görsel Etki 88
3.5.5. Bakım Maliyetleri 88
3.5.6. Vandalizm 89

4. MEYDANLARDA VE KENTSEL MEKANLARDA SU ELEMANLARININ KULLANIMINA ÖRNEKLER 90

4.1. Rights of Man Meydanı, Evry 90
4.2. Lovejoy Havuzu, Oregon, Portland 92
4.3. Auditorium Plaza, Ira C. Keller Havuzu, Oregon, Portland 93
4.4. Water Gardens, Fort Worth, Texas 95
4.5. Transco Waterwall, Houston 97
4.6. Hart Plaza Horace E. Dodge&Son Anıt Havuzu, Detroit, Michigan 98

5. ALAN ANALİZİ 100

5.1. Sultanahmet Meydanı Analizi 100
5.1.1. Sultanahmet Meydanı'nın Tarihsel Gelişimi 100
5.1.2. Meydanda ve Çevresinde Bulunan Su Elemanları 104
5.1.2.1. Alman Çeşmesi 104
5.1.2.2. Fıskiyeli Dairesel Havuz 107
5.1.2.3. Kaskatlı Havuz 111
5.1.2.4. Dikdörtgen Formlu Havuz 112
5.2. Beyazıt Meydanı Analizi 113
5.2.1. Beyazıt Meydanı'nın Tarihsel Gelişimi 113
5.2.2. Fıskiyeli Havuz 115

6. ALAN ARAŞTIRMASI 119

6.1. Araştırmanın Amacı ve Yöntemi 119
6.1.1. Örneklem Modeli 121
6.2. Karşılaştırmalı Anket Çalışması 121
6.2.1. Kullanıcı Bilgileri Kısmı 122
6.2.1.1. Cinsiyet Durumu 122
6.2.1.2. Yaş Grupları 123
6.2.1.3. Eğitim Durumu 124
6.2.1.4. Meslek Durumu 124
6.2.1.5. Gelir Durumu 125
6.2.1.6. Oturulan Semt 126
6.2.1.7. İstanbul'da Yaşama Süresi 127
6.2.2. Kullanım Özellikleri ile İlgili Kısım 128
6.2.2.1. Geliş Amacı 128

6.2.2.2. Geliş Sıklığı 129
6.2.2.3. Geliş Zamanı 130
6.2.2.4. Geçirilen Süre 131
6.2.3. Su Elemanı ile İlgili Kısım 132
6.2.3.1. Estetik Değerlendirme 133
6.2.3.2. İşlevsel Değerlendirme 134
6.2.3.3. Tasarım Kriterleri Doğrultusunda Değerlendirme 136
6.2.3.4. Çevrenin Karakterine Uygunluğun Değerlendirilmesi 137
6.2.3.5. Çevresel Etki Değerlendirmesi 139
6.2.3.6. Önem Değerlendirmesi 141
6.2.3.7. Görmek İstenilen Su Elemanı Şeklinin Değerlendirilmesi 143
6.2.3.8. Su Elemanlarından Beklenen Ana İşlevlerin Değerlendirilmesi 144
6.2.3.9. Su Elemanlarının Tamamlayıcısı Olarak Görmek İstenen Niteliklerin Değerlendirilmesi 145

7. SONUÇLAR VE ÖNERİLER 146

KAYNAKLAR 150

EK A: ANKET FORMU ÖRNEĞİ 154

EK B: ANKET DEĞERLENDİRMESİ 159

ÖZGEÇMİŞ 163

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa No

Şekil 2.1 : Somerset House Meydanı, Edmond J. Safra fıskiyeli avlusu, Londra..... 9
Şekil 2.2 : Sydney kent merkezindeki fıskiyeli dairesel havuz..... 10
Şekil 2.3 : Somerset House Meydanı'nda çocukların fıskiyeler eşliğindeki gösterisi..... 11
Şekil 2.4 : Somerset House Meydanı'nın buz pateni pisti olarak kullanılması... 11
Şekil 2.5 : Campidoglio Meydanı'ndaki çeşme..... 14
Şekil 2.6 : Facchino Çeşmesi, Roma..... 15
Şekil 2.7 : Gaia Çeşmesi, Siena, İtalya..... 16
Şekil 2.8 : Felice Çeşmesi, Roma..... 17
Şekil 2.9 : Paola Çeşmesi, Roma..... 18
Şekil 2.10 : Innocents Çeşmesi, Paris..... 19
Şekil 2.11 : Navona Meydanı..... 20
Şekil 2.12 : Navona Meydanı plan ve görünümü..... 20
Şekil 2.13 : Navona Meydanı'nda bulunan çeşmeler……..... 21
Şekil 2.14 : Navona Meydanı'ndaki Nehirler Çeşmesi (sol) ve Moor Çeşmesi (sağ)..... 21
Şekil 2.15 : Navona Meydanı'nın gece görünümü..... 22
Şekil 2.16 : Santissima Annunziata Meydanı plan ve görünümü..... 23
Şekil 2.17 : Santissima Annunziata Meydanı'nda bulunan çeşme..... 23
Şekil 2.18 : St. Peter's Meydanı plan ve görünümü……..... 24
Şekil 2.19 : St. Peter's Meydanı'nda bulunan çeşmeler..... 24
Şekil 2.20 : Fountain Meydanı'nda bulunan Louvois havuzu, Paris..... 25
Şekil 2.21 : Signoria Meydanı'nda bulunan Neptün Havuzu, Floransa..... 26
Şekil 2.22 : Trevi Çeşmesi, Roma..... 28
Şekil 2.23 : Trevi Çeşmesi'ni süsleyen heykeller..... 28
Şekil 2.24 : Meydanda odak noktası olan Trevi Çeşmesi..... 29
Şekil 2.25 : Paris'teki Concorde Meydanı'nda bulunan çeşmeler..... 30
Şekil 2.26 : Concorde Meydanı'ndaki çeşmelerin gece görünümü..... 30
Şekil 2.27 : Pulitzer havuzu, New York..... 31
Şekil 2.28 : Manhattan Bank Meydanı'ndaki su ögesinin farklı kotlardan görünümü..... 32
Şekil 2.29 : Trocadero Sarayı önündeki kaskatlı havuz, Paris Uluslararası Sergisi.. 33
Şekil 2.30 : Trocadero havuzu, Paris..... 34
Şekil 2.31 : Trocadero havuzunun fıskiyelerin çalıştırıldığı zamanki görünümü. 34
Şekil 2.32 : Trocadero havuzunun yaz aylarında rekreasyonel olarak kullanılması..... 35
Şekil 2.33 : Seattle Uluslararası Fuarı için tasarlanan havuz..... 35
Şekil 2.34 : Su ögesinden fışkıran sis ve serpintiler..... 36
Şekil 2.35 : Su ögesinin farklı gösterileri..... 36
Şekil 2.36 : Saint Sulpice Çeşmesi, Paris..... 37
Şekil 2.37 : Josephine Shaw Lowell anıt havuzu, New York..... 38

Şekil 2.38 : Detroit'te bulunan James Scott anıt havuzunun gece ve gündüz görünümleri..... 39
Şekil 2.39 : Clarence Buckingham Anıt havuzu, Chicago..... 39
Şekil 2.40 : Clarence Buckingham Anıt havuzunun gece aydınlatılması..... 40
Şekil 2.41 : Universal City Walk, Hollywood..... 41
Şekil 2.42 : Universal City Walk'ta çocukların su oyunlarına katılması..... 41
Şekil 2.43 : Royals Stadyumu, Kansas City..... 42
Şekil 2.44 : Fountain Place'in planı..... 42
Şekil 2.45 : Fountain Place'in gece görünümü..... 43
Şekil 2.46 : Fountain Place'te düzenli bir ızgara oluşturacak şekilde yerleştirilen servi ağaçları..... 43
Şekil 2.47 : Fountain Place'in zeminine yerleştirilen fıskiyeler..... 44
Şekil 2.48 : Fountain Place'teki cafenin gece kullanımı..... 44
Şekil 2.49 : Fountain Place'teki fıskiyelerin oyunlarına çocukların ve hayvanların katılması..... 45
Şekil 2.50 : Fountain Place'te eğimli alanda oluşturulan kaskatlar..... 45
Şekil 3.1 : Freedom Meydanı, Pennsylvania..... 49
Şekil 3.2 : Bursa Ulu Camii'de iç mekanda bulunan şadırvan..... 51
Şekil 3.3 : Centennial havuzu, West Palm sahili, Florida..... 52
Şekil 3.4 : Dandelion havuzu, New York..... 54
Şekil 3.5 : Su elemanlarının iklim kontrolünde işlevsel kullanımı..... 55
Şekil 3.6 : Jacob Javitz Meydanı, New York..... 55
Şekil 3.7 : Su elemanlarının gürültü kontrolünde işlevsel kullanımı..... 56
Şekil 3.8 : Paley Park, New York..... 57
Şekil 3.9 : Çevresel etkilerine göre durgun su elemanları..... 59
Şekil 3.10 : Millenia Walk, Singapur..... 59
Şekil 3.11 : Kullanıcı pozisyonu ve suyun yansıma özelliği arasındaki ilişki..... 60
Şekil 3.12 : Başarılı bir yansıma için uygun konumlanış..... 60
Şekil 3.13 : Havuz derinliği-yansıma kalitesi ilişkisi..... 61
Şekil 3.14 : Havuz yüzeyinde oluşturulan doku ile mekanın canlandırılması..... 62
Şekil 3.15 : Serbest düşen suyun farklı tipleri..... 64
Şekil 3.16 : Suyun düştüğü yüzeyin ses ve sıçrama düzeyine etkileri..... 65
Şekil 3.17 : California Plaza, Los Angeles..... 65
Şekil 3.18 : Akan suyun farklı tipleri..... 66
Şekil 3.19 : Lady Diana anıt havuzu, Londra..... 67
Şekil 3.20 : Lady Diana anıt havuzunda suyun kanalda düzgün yüzey (sol). ve tekstürlü yüzeyde akışının (sağ). oluşturduğu farklı görüntüler..... 68
Şekil 3.21 : Lady Diana anıt havuzunda suyun kanalda oluşturulan basamaklardan dökülmesi (sol). ve dokulu yüzeyde aktıktan sonra eı son durgunlaşarak toplanması (sağ)..... 68
Şekil 3.22 : Kaskatlı suyun farklı tipleri..... 69
Şekil 3.23 : Greenacre Park, New York..... 70
Şekil 3.24 : Basınçla hareketlenen suyun farklı tipleri..... 71
Şekil 3.25 : Mascherone Çeşmesi, Rome..... 72
Şekil 3.26 : Rockefeller Meydanı, New York..... 73
Şekil 3.27 : Lincoln havuzu, Arts Meydanı, New York..... 73
Şekil 3.28 : Farklı şekillerde fıskiye tipleri..... 74
Şekil 3.29 : Justin Herman Meydanı, Vaillancourt havuzu, San Francisco..... 81
Şekil 3.30 : Giannini Meydanı'nda su ögesi yerine kullanılan bitkisel eleman..... 82
Şekil 3.31 : Saint-Michel Çeşmesi, Paris..... 83

Şekil 4.1 : Rights of Man Meydanı planı..... 90
Şekil 4.2 : Meydandaki çeşitli su kullanımları..... 91
Şekil 4.3 : Fıskiyelerden çıkan suda güneş ışığının yansıması..... 91
Şekil 4.4 : Durgun ve yansıtıcı bir özelliğe sahip Dragon havuzu..... 92
Şekil 4.5 : Lovejoy havuzu plan görünümü (sol), meydanın üstten görünümü (sağ)..... 92
Şekil 4.6 : Meydanın eğimli kısmına yerleştirilen kaskatlar..... 93
Şekil 4.7 : Ira C. Keller Havuzu, Oregon..... 93
Şekil 4.8 : Eğimli alana yerleştirilmiş kaskatlı havuz..... 94
Şekil 4.9 : Haziran 1970'te, Ira C. Keller havuzunun açılışının kutlanması..... 95
Şekil 4.10 : Water Gardens, Fort Worth, Texas..... 95
Şekil 4.11 : Water Gardens'da vadiler dibindeki pasif aktiviteler..... 96
Şekil 4.12 : Alanda serinletici su zerreleri püskürten fıskiyeler..... 96
Şekil 4.13 : Transco su duvarının konveks tarafından görünümü..... 97
Şekil 4.14 : Transco su duvarının ön taraftan görünümü..... 98
Şekil 4.15 : Hart Plaza, Horace E. Dodge&Son Anıt havuzu..... 98
Şekil 4.16 : Hart Plaza'da odak nokta olan su ögesi..... 99
Şekil 5.1 : Sultanahmet Meydanı ve Çevre Yapılar..... 102
Şekil 5.2 : Sultanahmet Camisi ve Ayasofya Müzesi arasındaki düzenlenmiş yeşil doku ve su elemanı..... 103
Şekil 5.3 : Sultanahmet Meydanı çevresinde bulunan su elemanlarının planda gösterimi..... 104
Şekil 5.4 : Alman Çeşmesi..... 105
Şekil 5.5 : Çeşmenin işlevsel kullanımı..... 107
Şekil 5.6 : Dairesel havuzun durgun yüzeyinin yansıtma özelliği..... 108
Şekil 5.7 : Dairesel havuzun etrafındaki yeşil alanda kullanılan biçimlendirilmiş bodur bitkiler..... 108
Şekil 5.8 : Meydanın odak noktası olan fıskiyeli dairesel havuz..... 109
Şekil 5.9 : Dairesel havuz etrafındaki simetrik bitkilendirme..... 110
Şekil 5.10 : Dairesel havuzdaki fıskiyelerin su gösterileri..... 110
Şekil 5.11 : Kaskatlı süs havuzu..... 111
Şekil 5.12 : Kaskatlı havuzda bulunan fıskiyeler ve bitkisel elemanlar..... 111
Şekil 5.13 : Dikdörtgen formlu havuz..... 112
Şekil 5.14 : Beyazıt Meydanı..... 113
Şekil 5.15 : Beyazıt Meydanı'ndaki fıskiyeli havuz ve tarihi yapıların planda görünümü..... 115
Şekil 5.16 : Beyazıt Meydanı fıskiyeli havuz..... 116
Şekil 5.17 : Havuz çevresinde görünümü bozan detaylar..... 117
Şekil 5.18 : Beyazıt Meydanı'ndaki fıskiyeli havuzun çevre düzeni..... 117
Şekil 6.1 : Anket yapılan kişilerin cinsiyet gruplarına dağılımı..... 122
Şekil 6.2 : Anket yapılan kişilerin yaş gruplarına dağılımı..... 123
Şekil 6.3 : Anket yapılan kişilerin eğitim durumu..... 124
Şekil 6.4 : Anket yapılan kişilerin meslek durumu..... 125
Şekil 6.5 : Anket yapılan kişilerin gelir gruplarına göre dağılımı..... 126
Şekil 6.6 : Anket yapılan kişinin oturduğu semt..... 127
Şekil 6.7 : Anket yapılan kişilerin İstanbul'da yaşama süresi..... 128
Şekil 6.8 : Anket yapılan kişilerin kişilerin meydana geliş amacı..... 129
Şekil 6.9 : Anket yapılan kişilerin kişilerin meydana geliş sıklığı..... 130
Şekil 6.10 : Anket yapılan kişilerin kişilerin meydana geliş saatleri..... 131
Şekil 6.11 : Anket yapılan kişilerin meydanda geçirdikleri süre..... 132

Şekil 6.12 : Sultanahmet Meydanı'ndaki havuzun estetik değerlendirilmesi..... 133
Şekil 6.13 : Beyazıt Meydanı'ndaki havuzun estetik değerlendirilmesi..... 134
Şekil 6.14 : Sultanahmet Meydanı'ndaki dairesel havuzun işlevsel açıdan değerlendirilmesi..... 135
Şekil 6.15 : Beyazıt Meydanı'ndaki havuzun işlevsel açıdan değerlendirilmesi... 135
Şekil 6.16 : Sultanahmet Meydanı'ndaki fıskiyeli dairesel havuz niteliklerinin tasarım kriterleri açısından değerlendirilmesi..... 136
Şekil 6.17 : Beyazıt Meydanı'ndaki havuz niteliklerinin tasarım kriterleri açısından değerlendirilmesi..... 137
Şekil 6.18 : Sultanahmet Meydanı'ndaki fıskiyeli dairesel havuzun çevrenin karakterine uygunluğu açısından değerlendirilmesi..... 138
Şekil 6.19 : Beyazıt Meydanı'ndaki havuzun çevrenin karakterine uygunluğu açısından değerlendirilmesi..... 139
Şekil 6.20 : Sultanahmet Meydanı'ndaki fıskiyeli dairesel havuzun çevresel etkileri açısından değerlendirilmesi..... 140
Şekil 6.21 : Beyazıt Meydanı'ndaki havuzun çevresel etkileri açısından değerlendirilmesi..... 141
Şekil 6.22 : Sultanahmet Meydanı'ndaki fıskiyeli dairesel havuzun meydandaki önemi açısından değerlendirilmesi..... 142
Şekil 6.23 : Beyazıt Meydanı'ndaki havuzun meydandaki önemi açısından değerlendirilmesi..... 142
Şekil 6.24 : Kullanıcıların görmek istedikleri su elemanı şekli değerlendirilmesi. 143
Şekil 6.25 : Su elemanlarından beklenen ana işlevlerin değerlendirilmesi..... 144
Şekil 6.26 : Kullanıcıların su elemanlarının tamamlayıcısı olarak görmek istedikleri nitelikler açısından değerlendirilmesi..... 145

TABLO LİSTESİ

		Sayfa No
Tablo 3.1	Çevresel etkilerine göre durgun su elemanları.....	62
Tablo 3.2	Çevresel etkilerine göre serbest düşen sular.....	64
Tablo 3.3	Çevresel etkilerine göre akan su elemanları.....	67
Tablo 3.4	Çevresel etkilerine göre kaskatlı su elemanları.....	69
Tablo 3.5	Çevresel etkilerine göre basınçla hareketlenen su elemanları.....	72
Tablo 6.1	Anket yapılan kişilerin cinsiyet gruplarına dağılımı.....	122
Tablo 6.2	Anket yapılan kişilerin yaş gruplarına dağılımı.....	123
Tablo 6.3	Anket yapılan kişilerin eğitim durumu.....	124
Tablo 6.4	Anket yapılan kişilerin meslek durumu.....	125
Tablo 6.5	Anket yapılan kişilerin gelir durumu.....	126
Tablo 6.6	Anket yapılan kişilerin oturdukları semt.....	127
Tablo 6.7	Anket yapılan kişilerin İstanbul'da yaşama süresi.....	128
Tablo 6.8	Anket yapılan kişilerin meydana geliş amacı.....	129
Tablo 6.9	Anket yapılan kişilerin meydana geliş sıklığı.....	130
Tablo 6.10	Anket yapılan kişilerin meydana geliş saatleri.....	131
Tablo 6.11	Anket yapılan kişilerin meydanda geçirdiği süre.....	132
Tablo 6.12	Sultanahmet Meydanı'ndaki havuzun estetik değerlendirmesi.....	133
Tablo 6.13	Beyazıt Meydanı'ndaki havuzun estetik değerlendirmesi.....	134
Tablo 6.14	Sultanahmet Meydanı'ndaki havuzun işlevsel değerlendirmesi.....	134
Tablo 6.15	Beyazıt Meydanı'ndaki havuzun işlevsel değerlendirmesi.....	135
Tablo 6.16	Sultanahmet Meydanı'ndaki havuz niteliklerinin tasarım kriterleri açısından değerlendirilmesi.....	137
Tablo 6.17	Beyazıt Meydanı'ndaki havuz niteliklerinin tasarım kriterleri açısından değerlendirilmesi.....	137
Tablo 6.18	Sultanahmet Meydanı'ndaki fıskiyeli dairesel havuzun çevrenin karakterine uygunluğu açısından değerlendirilmesi.....	138
Tablo 6.19	Beyazıt Meydanı'ndaki havuzun çevrenin karakterine uygunluğu açısından değerlendirilmesi.....	138
Tablo 6.20	Sultanahmet Meydanı'ndaki fıskiyeli dairesel havuzun çevresel etkileri açısından değerlendirilmesi.....	139
Tablo 6.21	Beyazıt Meydanı'ndaki havuzun çevresel etkileri açısından değerlendirilmesi.....	140
Tablo 6.22	Sultanahmet Meydanı'ndaki fıskiyeli dairesel havuzun meydandaki önemi açısından değerlendirilmesi.....	141
Tablo 6.23	Beyazıt Meydanı'ndaki havuzun meydandaki önemi açısından değerlendirilmesi.....	142
Tablo 6.24	Kullanıcıların görmek istedikleri su elemanı şekli değerlendirmesi	143
Tablo 6.25	Su elemanlarından beklenen ana işlevlerin değerlendirilmesi.....	144
Tablo 6.26	Kullanıcıların su elemanlarının tamamlayıcısı olarak görmek istedikleri nitelikler açısından değerlendirilmesi.....	145

MEYDANLARDA SU ÖGESİ TASARIMI: SULTANAHMET VE BEYAZIT MEYDANLARI İNCELEMESİ

ÖZET

Bu çalışmada, meydanlarda su ögesi tasarımı üzerinde durulmuş, geçmişten günümüze su ögesinin kullanımı araştırılmış, Sultanahmet ve Beyazıt Meydanları'ndaki su ögeleri bu konular doğrultusunda değerlendirilmiş, tasarım kriterleri ve karşılaşılan sorunlar belirlenmiş, kullanıcı istek ve tercihlerine yer verilmiştir.

İlk bölümde su ögesinin insan yaşamı ve kentsel mekan düzenlemelerindeki yeri ve önemine, suyun insanlar üzerinde yarattığı etkilere kısaca değinilmiş, çalışmanın amacı belirtilmiştir.

İkinci bölümde, kentsel mekan ve meydan kavramlarına değinilmiş, meydanların kentsel yaşantıdaki yeri ve önemi üzerinde durulmuş, meydanlardaki insan aktiviteleri ve su ögesi incelenmiştir. Ayrıca su ögesinin tarihsel süreç içinde kentsel mekanlarda ve meydanlarda çeşitli amaçlarla kullanım şekilleri ortaya konmuştur. Eski çağlarda, su ögesi, kentsel mekanlarda çeşmeler ve havuzlar şeklinde kullanılarak içme, yıkama, serinleme gibi işlevlere hizmet etmiş, zamanla görsel nitelikleri arttırılarak anlatım aracı ve sanatsal ögelerin tamamlayıcısı olarak kullanılmıştır. Teknolojik gelişmelerle birlikte su ögesi daha büyük alanlarda gösteri ve anma amaçlı kullanılmış, günümüzde çeşitli şekillerde eğlenme aracı olarak tasarıma entegre edilmiştir. Sıcak iklimlerde ise, havayı serinletme etkisiyle kentsel vahalar olarak daha geniş alanlarda kullanılmıştır.

Üçüncü bölümde, günümüzde suyun çeşitli özellikleriyle tasarıma katılması incelenmiştir. Tasarımcılar suyu, işlevsel özelliklerinin yanı sıra, görsel, işitsel, psikolojik ve dokunma etkisi gibi estetik amaçlarla da kullanmışlardır. Su ögesinin kullanım şekilleri durgun ve hareketli olarak ikiye ayrılmış, suyun kullanım şekillerine göre oluşturduğu çevresel etkiler ortaya konmuştur. Su ögesinin görsel özelliğini arttıran diğer unsurlarla birlikte kullanımı araştırılarak, su ögesinin heykeller, bitkiler, aydınlatma elemanları ve ses gösterileriyle birlikte kullanımı incelenmiştir. Bu bölümde ayrıca, meydanlarda su ögesi tasarımını belirleyen etmenler ve su ögesinin en iyi etkiyi yaratması için tasarımından önce ve sonra göz önünde bulundurulması gereken planlama kriterleri belirtilmiştir.

Dördüncü bölümde, su elemanlarının meydanlarda ve kentsel açık alanlarda kullanımını içeren çeşitli örneklere yer verilmiştir. İncelenen örnekler bulundukları mekanlarda başarılı olan, yoğun kullanıma sahip alanlardır.

Beşinci bölümde, yapılan alan çalışmasında Sultanahmet ve Beyazıt Meydanlarındaki su ögeleri daha önceki bölümlerde incelenen konular kapsamında detaylı olarak değerlendirilmiş, meydanların kullanım yoğunlukları, su ögesinin meydandaki yeri ve önemi belirtilmiştir. Su ögelerinin sahip olduğu özellikler ve karşılaşılan sorunlar incelenmiştir.

Çalışmanın altıncı bölümünde, beşinci bölümde incelenen Sultanahmet ve Beyazıt Meydanlarındaki su ögelerinin bulunduğu iki alanda, anket ve algı ölçme teknikleri kullanılarak, alanların kullanım yoğunluğu ve kullanıcıların su elemanları ile ilgili düşünceleri ölçülmüş; kullanıcı istek ve tercihleri, karşılaştırmalı anket değerlendirmeleriyle tablo ve grafikler yardımıyla incelenmiştir. Meydanlarda kullanılan su ögeleri genel olarak değerlendirildiğinde; Sultanahmet Meydanı'nda bulunan dairesel havuz, mekanda görsel ve işitsel özellikleriyle odak obje konumundadır. Kullanıcılar tarafından da tasarım kriterleri ve görsel özelliği konularında çevreyle uyumlu bulunan havuz, aynı zamanda bakımlıdır. Beyazıt Meydanı'nda bulunan tarihî havuz ise, İstanbul'un ilk ses ve ışık gösterileri oluşturan havuz haline getirilmiştir. Büyük seyirci potansiyeline sahip bu havuzun yer seçimi ve çevre tasarımında yanlışlıklar yapılmıştır. Ayrıca havuzun ve çevresindeki bitkisel ögelerin bakımsız kalması ve havuz çevresinde bulunan çeşitli elemanlar havuzun görsel niteliğini azaltmaktadır.

Çalışmanın son bölümünde ise karşılaştırmalı anket değerlendirmelerinin sonuçları yorumlanmış, yapım, bakım ve işletim sorunları incelenmiş, çözüm önerileri ortaya konmuştur.

DESIGN OF WATER FEATURES IN SQUARES: A CASE STUDY ON SULTANAHMET AND BEYAZIT SQUARES

SUMMARY

In this study, design of water features in squares are emphasized, applications from past to present are reviewed, within this framework water features in Sultanahmet and Beyazıt Squares are evaluated, design criteria and problems encountered are resolved and users' wish and preferences are included.

In the first chapter, the role of water features in human life and urban space planning and the effect of water on people are briefly mentioned, the aim of the study is stated.

In the second chapter, the definitions "urban space" and "square" are clarified; the role and importance of squares on urban life are emphasized, human activity and water features in squares are examined. In addition, utilization of water features in urban spaces and squares for various purposes from past to present are considered. In the past, water features were present in urban spaces as fountains and pools to serve the purpose of providing potable water, washing and cooling; in the course of time their visual characteristics are enhanced to be used for symbolic meanings and as complementary to artistic features. With technological improvements water features are used in bigger squares with the intention of show and commemoration, today water features are integrated into design as various entertainment mediums. Additionally, in hot climates they are designed as urban oases to cool the air in larger spaces.

In chapter three, the incorporation of water into design with its various properties is investigated. Besides the functional properties, designers have used water for aesthetic purposes such as visual, auditory, psychological and the sense of touch. The utilization of water features are classified into two categories as still and active and the effects of water on its surroundings depending on the use of water feature are expressed. The use of water feature with other factors that enhance its visual properties is studied; its use with sculptures, plants, lightings and auditory shows is examined. Additionally in this chapter, the factors that have an influence on the design of water features in squares; and in order to create the desired effect the planning criteria before and after the design of the water features are decided.

In the fourth chapter, several examples are given for the application of water features in squares and urban open spaces. These examples are the ones that have been successful in their area of application and have intensive usage.

In the fifth chapter, the water features at Sultanahmet and Beyazıt Squares are thoroughly investigated with the field survey conducted, within the framework of previously studied topics, the intensity levels for the use of squares and the role and importance of water feature in the squares are explained. The properties of water features located at these squares and the problems encountered are inspected.

In the sixth chapter of this study, using questionnaire, intensity and thoughts of users are measured by sampling method at Sultanahmet and Beyazıt Squares which are examined in the fifth chapter and user wishes and preferences are comparatively evaluated for the results of questionnaire using tables and graphs. The water features used in squares are generally evaluated; the circular fountain in Sultanahmet Square which has visual and auditory properties is the focal point in the area. In the square, fountain is in harmony with its design criteria and visual effects. The historical fountain in Beyazıt Square to be the first one in İstanbul, is converted to a fountain that displays light and auditory shows. Although the fountain has great visitor potential, because of its location and the mistakes in its design, the water display is not effective. The plants around the fountain are neglected and some elements decrease its visual properties.

In the final chapter of the study the results of questionnaire are discussed; construction, maintenance and management problems are examined, solution strategies are suggested.

1. GİRİŞ

Tarih boyunca, insan yaşamında ve tasarımda birçok çağrışımlar yapan ve çeşitli imajlar yaratan su, antik dönemlerden bu yana içme, sulama, temizlik, savunma, taşıma, dinlenme, eğlenme gibi çeşitli işlevleri için kullanılarak yerleşme alanlarında çekici rolünü korumuş, etki ve katkısını kesintisiz olarak sürdürmüştür. Özellikle ilk yerleşimlerde bereket ve bolluğun göstergesi, yer seçimi kararlarını belirleyen önemli bir unsurken aynı zamanda yaşamının devamlılığını sağlayan bir madde olmuştur. Su olmaksızın insan yaşamını ve kent yapısını tanımlamak zordur. Su, yaşamımızın temelinde ve tüm ayrıntısında var olan, insanın yenilenmesinde ve toplumun sürekli olarak gelişmesinde çok önemli bir rolü olan, kent planlamasının temel yapısını oluşturan ögelerden biridir.

Yaşamın temel ögesi olan su, teknolojik gelişmelerle daha geniş sahalarda kullanılmaya başlanmıştır. İçme, yıkama, sulamada kullanılan su, tarihi süreçte zamanla farklı işlevler üstlenerek kentte statü belirten, anıtsal olarak kullanılan, eğlendiren, seyredilen, dinlenilen, konfor sağlayıcı bir araca dönüşmüştür. Kültürel farklılıklar, iklimsel, topoğrafik koşullar da su kullanışını çeşitlendiren hususlar olmuştur. Kurak iklimlerde dar kanallarla, sınırlı yüzeylerde kullanılan su, suyun daha kolay bulunabildiği ılıman iklimlerde, daha büyük su yüzeyleri şeklinde coşmuş, çağlamıştır. Su ögesinin, tasarımda kullanım stilleri, zaman içinde şekil değiştirerek ve birbirinden etkilenerek her türlü kültürden günümüze kadar gelmiş olup yeni akımlarla açık şekilde sürdürülmeye devam etmektedir.

Kentleşmenin giderek artması, beton yapıların çoğalmasıyla kendi yarattığı çevrede sıkışan insan için su farklı anlamlar taşımaya başlamıştır. İnsanlar yaşadıkları mekanları ve çevrelerini düzenleyerek, kent içinde fiziksel ve psikolojik gereksinimleri karşılayan mekanlar oluşturmuşlar, bu mekanlarda kullanılan su ögesi ile, doğaya sığınma imkanı bulmuşlar, suyun görünümü, sesi ile dinlenmişler, çeşitli aktivitelerinde odak obje olarak kullanmışlardır.

Açık alanlar olarak tanımlayabileceğimiz meydan düzenlemeleri içerisinde, estetik kuralların ve sanatsal yaklaşımların ürünü olan su ögesinin kapladığı boyut küçümsenmeyecek düzeydedir. Su, tasarım elemanı olarak görsel, işitsel ve sembolik özellikleriyle farklı amaçlarla kullanılmaktadır. Fizikel ve psikolojik açıdan insana huzur veren ortamlar yaratmada son derece etkili olan su ögesi, estetik olmanın yanısıra işlevseldir. Sakin, durgun ve geniş bir su yüzeyi, düzenlemede sessizliği sağlarken, hareketli bir su ögesi mekana üçüncü boyutu getirerek derinlik verir, canlılık kazandırır ve çevresindeki elemanların üzerinde yansımasına olanak sağlar.

Tasarımda kullanılan, görüş alanı içine giren her su ögesi, kişiyi kendisine görünmez bir kuvvetle çeker. Görüş alanına girmeyip sadece sesi işitilen bir akan su, kişide bir merak ve ulaşma duygusu uyandırır. Beş duyuyu birden etkileyebilen ve etkili bir peyzaj unsuru olan su ögesinin, heykel, ses-ışık gösterileri, aydınlatma ve bitkisel ögeler gibi çeşitli niteliklerle kullanılarak görsel özelliği arttırılır.

Bu çalışmada, yaşamın ve tasarımın vazgeçilmez bir parçası olan suyun, geçmişten günümüze, çeşitli kültürlerde meydanlarda kullanım amaçları, günümüz kentlerinde suyun çeşitli özelliklerine göre kullanım nedenleri ve biçimleri, çevresel etkileri, tasarımdaki yeri ve önemi ve başarılı uygulamalar için rehber oluşturabilecek tasarım ve planlama kriterleri araştırılmıştır.

Çalışma sırasında, meydanlarda kullanılan su elemanlarının kişiler üzerinde bıraktığı fiziksel ve psikolojik etkiler algı ölçme yöntemiyle araştırılmıştır. İstanbul içinde seçilmiş bazı bölgelerde yapılan anket çalışması sonucunda, meydan kullanıcılarının su elemanları ile ilgili görüşleri alınarak, mevcut durum değerlendirmesi yapılmıştır. Elde edilen veriler doğrultusunda suyun tasarımdaki önemi belirlenmiştir.

Bu kapsam doğrultusunda belirlenen amaç ise, İstanbul kentsel mekan düzenlemelerinde kullanılan su elemanlarının bugünkü durumlarının saptanması, olumlu estetik yargılar uyandıracak ve çevreyle bütünlük sağlayacak tasarım ilke ve kriterlerinin oluşturulması, tasarımdan önce ve sonra izlenen politikaların incelenmesi, mevcut su ögelerinin bakım sürecinde karşılaşılan sorunların tespit edilmesi, yeni düzenlemeler için kullanıcı istek ve tercihlerinin belirlenmesidir.

2. KENTSEL MEKAN, MEYDAN KAVRAMLARI VE TARİHSEL SÜREÇ İÇİNDE SU ÖGESİNİN KULLANIMI

2.1 Kentsel Mekan Kavramı

Mekan çok boyutlu bir kavramdır. Kimi zaman çatının gökyüzü olduğu, dış ve iç kavramlarının algıya bağlı olduğu, kişilerin ihtiyaçlarına, sosyal ve kültürel alışkanlıklarına göre mekanı nasıl gördüklerinin önemli bir etken olduğu anlaşılır. Mekana eklenen sosyal ve anlamsal içerikler varlıklarını formdan değil, bulundukları yerden alırlar. Kentsel mekan bu çerçevede değerlendirildiğinde, yapay ve doğal, içinde yaşanan mekan bütününün, özel bir durumun oluşturduğu, bireyler tarafından duyusal ve duygusal olarak algılanan, kavranan öznel ve subjektif karakterli yorumudur (Giritlioğlu, 1991).

Kentlerin yerleşme dokusunu oluşturan yapılaşmış ve yapılaşmamış alanlar kentsel mekanı oluşturur. Kentsel mekan, kentsel yapılar arasında kalan özel ve kamusal tüm mekanlardır ve dolayısıyla binalardan, sokaklardan, meydanlardan, yeşil alanlardan oluşan bir bütündür. Kentsel sistemde mekan, yapıların oluşturduğu, kentlilerin algıladığı tüm kentsel olayların ilişkilendiği bir bütündür. Kentsel mekan içinde kamusal mekanları barındıran alanlar, kensel açık alan olarak tanımlanmakta ve kullanılmaktadır (Kılıç, 2001).

Antik Çağ'dan Modern Çağ'a dek, kentlerde organize ve bilinçli şekilde ortak yaşamın geçtiği mekanlar yer almıştır. Bu mekanlar, sanayileşme ile birlikte ortaya çıkan hızlı kentleşme sonucu, artık kentlilerin eski gereksinimlerine cevap veremeyen kentsel mekanlar haline dönüşmüşlerdir (Uçak, 2000). 20. yüzyıl içinde, kentsel alanlardaki işlevsel değişimler, kentsel mekanların da değişik biçim ve işlevlere cevap veren mekanlar olarak düzenlenmesine yol açmıştır (Giritlioğlu, 1991).

Mimari mekanın üç düzlemden, dış mekanın ise iki düzlemden oluşmasının sonucunda kentsel mekanları çatısız mimari olarak değerlendirmek de mümkündür

(Krier, 1984).. Kentsel mekan ideal bir biçimde kapalılık hissi vermelidir. Amacına uygun olarak hizmet verebilecek bir açık alan yaratılmış olmalı ve kullanıcıları bulunmalıdır. Bu ögelerden biri eksik olursa kentsel mekan özelliğini yitirmiş olur. Kentsel mekanlar hareket halinde olabildikleri gibi belli bir durağanlığa da sahip olabilirler. Yollar ve bulvarlar hareketli kentsel mekanlar iken, meydanlar durağan kentsel mekan niteliğindedir. Durağan ve hareketli kentsel mekanlar arasında sürekli bir ilişki bulunmaktadır (Uçak, 2000).

Kentsel mekanlar, toplumda bulunan birçok farklı grubun bir araya geldiği, çok sayıda kullanımın üzerinde yer aldığı alanlardır (Aslantaş, 1998). Kentsel mekan bir etkileşim alanıdır. Bu alanlar, korunmalı bir ortamda insanlar arası görsel temas ve pasif iletişimi olanaklı kılar. İnsanların iletişim ve etkinliklerine zemin oluşturması açısından, kentsel mekanlar bu işlevlerin gerçekleşmesini sağlayan en önemli araçlardır. Bir kentin niteliği, kentsel mekanlarının niteliği ile ölçülebilir. Bu mekanlar, adeta kent yaşamının aynası olup, yerel kültürü, yaşam değerlerini ve kentlilerin sosyo-ekonomik durumlarını yansıtır (Oktay, 1999).

2.2 Meydan Kavramı

Meydanlar, içinde yaşanılan bir yer olarak, kentsel mekanların en belirgin örneğidir ve kent dokusunu oluşturan unsurların başında gelir. Yer aldığı toplumun kültürünü, inançlarını ve değerlerini yansıtan, toplumsal değişimlerin ortaya konduğu alanlardır. (Uçak, 2000).

Bir kentte, kamu binalarının yerleşim yerleri, büyük tören yerleri, başlıca toplanma ve dağılma mekanları, binalar çevresinde yer alan tiyatro, sinema, restoran, kafe gibi dinlenme ve eğlenme mekanları, alışveriş ve pazar yerleri, ticaret merkezleri çevresindeki mekanlar ve trafik kavşaklarıyla ilişkili mekanlar, mekan çeşitliliğini ortaya koyarlar. Kentlerde belli merkezler yani meydanlar vasıtasıyla, kent dokusunun bu farklı parçaları arasında bir bağlantı ve orantı kurmak mümkün olur (Moughtin, 1992).

Önemli kamusal ve kentsel yapılar, kent içine rastgele yerleştirildiğinde dramatik etkilerini kazanamazlar. Bu yapıları, kent mekanında dominant bir eleman olan meydanlar etrafında topladığımızda etkileri artar (Moughtin, 1992). Bulundukları kent için bir imaj yaratan meydanlar, bir buluşma yeri ve fiziksel, sosyal çevreyi

geliştirici aktiviteler için bir merkez halini alırlar (Rubenstein, 1992). Ayrıca, önemli kentsel binaların, heykel, anıt, çeşme gibi hoş ve estetik sanat eserlerinin sergilendiği bir sahne görevini de üstlenirler (Moughtin, 1992).

Kentsel meydanın mimari elemanlarla sınırlarının belirlenmiş olması belli toplumsal işlevlerinin olması ve belli şehir dokusuna entegre olmuş kent parçası şeklindeki özelliklere sahip olması gerekmektedir (Zucker, 1959).

Rönesans döneminde kentsel planlamanın ilk teoristi olan Leon Battista Alberti, meydan kavramı ile ilgili olarak şunları söylemiştir: "Kentin farklı kesimlerinde birtakım meydanlar yer almalıdır, bir kısmı barış zamanlarında ticaret mallarının sergilenip satışa sunulması için, bir kısmı gençlerin çalışmaları için ve bir kısmı da savaş zamanlarında malları depolamak için kullanılmalıdır. Alberti, pazar meydanının çeşitli türlerini detaylandırmak ve kentteki bölgelerle aralarında ilişki kurmak için, meydanların farklı farklı pazar alanları olmaları gerektiğini de vurgulamıştır (Moughtin, 1992).

Rönesans düşünürlerinden Camillo Sitte ise, meydanlar üzerine yaptığı araştırmasında Ortaçağ ve Rönesans dönemlerinde, kasaba meydanının, toplumsal yaşam için hayati öneminin ve işlevsel kullanımının bulunduğunu ve bununla bağlantılı olarak meydan ve çevresinde yer alan kamusal binalar arasında bir uyumun var olduğunu ve yapılan aktivitelerin, önemli kamu binaları çevresinde gerçekleştirildiğini belirterek aynı noktayı ele almıştır (Moughtin, 1992).

Meydanlar kentsel kullanımda insanlar tarafından ilk keşfedilen mekanlardır. Yerleşme strüktürünün en seçkin elemanlarıdır ve sınırları açıkça belirlenmiş yerler olarak imajları kolaydır. Pek çok eski yerleşmede, sokaklar doğal bir şekilde bu odak noktasına yöneliktir. Meydanda, sokağı belirleyen biçimsel faktörlerle belirlenir ancak yapılar mekanın çevresinde bir süreklilik sağlarlar. Meydan farklı zonların kompozisyonu olabilir. Bu sayede meydanda aynı anda farklı aktiviteler yer alabilir. En önemli kentsel mekanlardan biri olarak meydanlar, bir kentte yaşayanlar için toplanma ve dağılma mekanları olmalarının yanı sıra soyal, kültürel, dinsel, siyasal gereksinimlere de cevap verirler. Yer aldığı toplumun kültürünü, ekonomisini, inançlarını ve değerlerini yansıtan, toplumsal değişimlerin ortaya konduğu, kısaca yaşanan zamanın izlerini veren alanlardır (Oktay, 1999).

Meydanlar, kentlerin eğlence mekanlarıdır. Kevin Lynch (1960)'e göre meydan, yoğun kentsel alanlarda oluşturulmuş aktivite odaklarıdır. Başka bir ifade ile de meydanlar, döşenmiş yüksek yoğunluktaki yapılar ile çevrelenmiş, cadde ve sokaklar ile kent bütünü ile ilişkilendirilmiş açık mekanlar olup, insan gruplarını etkileyecek ve buluşmalarını kolaylaştıracak özellikler taşıyan mekanlardır. Meydanlar, bireylere istemli ve istemsiz gelişigüzel hareketlilik sağlayan, içinde sürekli ve yönlendirilmiş bir hareket düzeninden çok, durma imkanı veren ve hareketliliğe zorlamayan mekanlardır (Krier, 1984).

2.2.1 Meydanların Kentsel Yaşantıdaki Yeri ve Önemi

Açık alanlar, kentlerin önemli parçalarıdır. Eski Yunan Dönemi'nden Modern Çağ'a dek, kentlerde, ortak yaşamın geçtiği meydan gibi kentsel açık mekanlar yer almış, bu mekanlar toplumsal örf ve adetlere göre biçimlenmiş ve yer aldıkları toplumun kültürünü, inançlarını ve yaşam değerlerini yansıtmıştır. Meydanlar aynı zamanda kentsel dokuda merkez nitelikleri ile farklı mekanlar arasında bir bağlantı ve orantı kurabilmektedir (Moughtin, 1992).

Meydan, insanın kentsel mekanı nasıl kullanabileceğini keşfettiği ilk alandır (Krier, 1984). Kentsel alanlarda meydanların önemi büyüktür. Yerleşmelerin merkezinde, insanların toplanmalarına, bilgi alışverişinde bulunmalarına, boş vakitlerini geçirmelerine olanak sağlayan kentsel açık alanlardır ve ait oldukları dönemin stillerini sergileyen kültürel ve mimari ögelerden oluşan fiziksel boyuta sahiptirler (Turgut, 1999).

Günümüzde hızlı kentleşme sürecine parallel olarak, sosyal, kültürel, ekonomik, siyasal faaliyetlerin gerçekleştirildiği, toplumsal gereksinimlerin karşılandığı kentsel mekanlara olan ihtiyaç artmaktadır. Kentsel meydanlar, ortak kullanım alanlarıdır ve kentlinin bireysel ve toplumsal gereksinimlerini karşılayan, kent yaşamında etkin özelliğe sahip mekanlardır (Kılıç, 2001).

2.2.2 Meydanlardaki İnsan Aktiviteleri ve Su Ögesi

Kent içinde yer alan önemli akslar, kentsel aktivitelerin yoğunlaştığı alanlara doğru genişlemeler yaparak kent meydanlarını oluştururlar. Bir düğüm işlevi üstlenen kent meydanları, insanların bir araya gelmelerini sağlar. Kent yaşantısında süregelen

küçük toplantılar, mitingler, törenler, festivaller, karnavallar vb. aktiviteler kent meydanlarında gerçekleştirilir. Alexander ve diğ (1977).

Meydanda yer alan aktiviteler, meydanın görsel çekicilik ve canlılık kazanmasında etkilidir. Toplum yaşamında, kent meydanlarının yaşamsal ve işlevsel kullanımı, Ortaçağ ve Rönesans'tan günümüze kadar ulaşan kamu binaları ile çevrili meydanlarda da gözlemlenebilmektedir. Şehirlerde yönetim, pazar, finans gibi değişik fonksiyonlara hitap eden meydanlar bulunur. Başarılı şehir meydanları, çevrelerindeki yapıların kullanımındaki çeşitliliğe göre, belirli aktivitelere sahiptir ve bu aktiviteler içinden baskın bir fonksiyon da genelde meydanda egemendir (Moughtin, 1992).

Bir kentteki tüm yaya hareketleri, meydanlardan geçerek organize olur. Önemli olan bu mekanların sadece içinden geçilip gidilen alanlar değil, gelinen mekanlar olmalarıdır. Alexander ve diğ (1977). Meydan mekanları bireylere gelişigüzel hareketlilik sağlayan, içinde sürekli ve yönlendirilmiş bir hareket düzeninden çok, durma imkanı veren, hareketliliğe zorlamayan mekanlardır (Giritlioğlu, 1991).

Kamusal alan ve kent yaşantısı iç içedir. Birbirlerinden etkilenerek şekillenirler. Kamusal alan olmadan kentsel yaşantı olmaz, ve kentsel yaşantı olmazsa da kamusal alan değersiz olur. Caddeler, meydanlar ve parklar, kente insan hareketi sağlar. İnsanları kentsel mekanlara çeken diğer insanlardır.

İnsanlar, tüm kültürlerde birbirlerini izlemek için meydan ve bunun gibi kentsel mekanlara ihtiyaç duymuşlardır. Bu yönüyle meydanlar ortaçağ tiyatrolarını andırır. İnsanları o mekanda gezinmeye, birbirini seyretmeye ve amaçsızca dolaşmaya davet eder. Bu oluşum insanlar için bir tür yaşamı paylaşma şeklidir. Alexander ve diğ (1977).

İnsanlar kent meydanlarının canlanmasında en önemli rolü oynarlar. Eğer meydan yeterli aktiviteyi barındırıyorsa, insanlar tarafından fark edilecektir (Trancik, 1986). Çünkü, bir meydanın canlılığına meydandaki insan sayısından çok, insanların yaptıkları eylemler katkıda bulunur. Alexander ve diğ (1977).

Meydan mekanında bulunan satış birimleri, sergi alanları, konser ve gösteri platformları, çeşitli seyir ve oturma mekanları gibi zengin aktivite çeşitleriyle mekanın her yönüyle kullanılabilirliği, yaşayan bir mekan olması sağlanır.

Aktivitelerin, meydanla bağlantılı, yaya aksları ve meydanın giriş ve çıkışları yakınında yer almasıyla, insanların gelme-gitme faaliyetlerini kendilerini daha çok rahatlatacak faaliyetlere doğru kaydırma şansı olacaktır. Kullanıcı grubu için; mekanda iyi vakit geçirebilme, görsel kalite, konfor, fonksiyonların çeşitliliği, boş zamanlarını değerlendirecekleri ve sıkılmayacakları aktivitelerden oluşan alanların yer alması önemlidir. Böylece, kentsel yaşamın canlandırılması da söz konusu olacaktır. Alexander ve diğ (1977). Ana amaç, sosyal bir varlık olarak ele alınan insana değişik boyutta bir yaşam konforu sağlamaktır (Giritlioğlu, 1991).

Kentsel mekanların tasarımı, mekanı kullanacak insanların istekleri ve tercihleri doğrultusunda yapılmalıdır. İyi bir meydan tasarımı için gerekli faktörler; işlev, karakter, ideal planlama, oturma alanları, çevresel faktörler, ulaşım ve sirkülasyondur.

Tarih boyunca toplumlar kendi ihtiyaçlarını karşılayan kentsel alanlar oluşturmuşlardır. Bu ihtiyaçlar; pazarlar, dini kutlamalar için mekanlar, veya yöresel alışkanlıklar olmuştur. Kentsel alanlar toplumu ve kültürü temsil eder. Özel alanlar işlevsel özellikleri ve insanların hayatlarındaki rolleri doğrultusunda anlam kazanırlar.

Meydanlarda gerşekleşen aktiviteler pasif ve aktif olarak sınıflandırılabilir. Temel pasif fonksiyonlar; oturma, okuma, insanları izleme, yeme-içme, uyuma, yürüme ve dinlenmedir.

Aktif fonksiyonların ise; konserler, pazarlar, politik mitingler, sanat gösterileri, tiyatro performansları, kent toplantıları, festivaller açık arttırmalı satışlar olduğu izlenir.

Su elemanı, meydan tasarımında en önemli unsurlardan biridir. Su ögesi çeşitli form ve şekillerde meydanlarda yer almakta, alanda pasif veya aktif fonksiyonlara katılarak bazen eğlendirici ve heyecan verici, bazen de dinlendirici bir eleman olarak görev yapmaktadır.

1975 yılında, Chicago'da çok kullanılan bir alan olan First National Bank Meydanı'nda yapılan bir araştırmaya göre kullanıcıların meydanda en sevdikleri fonksiyonların eğlence, su elemanları ve diğer insanları izlemek olduğu belirlenmiştir. Marcus ve Francis, (1990).

Şekil 2.1: Sydney kent merkezindeki fıskiyeli dairesel havuz

Sydney kent merkezindeki meydanda bulunan havuz, alanda odak obje olarak görev yapmaktadır. Meydan fiziksel olarak iyi tanımlanmıştır ve kendi içinde oturma, bekleme, yeme-içme, seyir gibi çeşitli işlevlere olanak sağlamaktadır. Meydanda bulunan kullanıcılar dinlenme, yeme-içme, sohbet etme ve diğer insanları izleme gibi pasif fonksiyonları havuzun etrafında oturarak gerçekleştirmektedir. Havuz kenarı kullanıcıların oturabileceği şekilde tasarlanmış olup suyun sesi, insanların sohbet etmesine engel olmayarak aynı zamanda dinlendirici özellikte ideal şekilde ayarlanmıştır (Şekil 2.1).

Şekil 2.2: Somerset House Meydanı, Edmond J. Safra fıskiyeli avlusu, Londra

Londra'daki Somerset House Meydanı'nda bulunan fıskiyeler, meydanda temel eleman olarak aktivitelere katılmaktadır. Meydanda her yaz gerçekleşen aktif tiyatro gösterileri, açık hava sanat festivalleri ve konserler, alanın aileler ve çocuklar için çekici bir mekan haline gelmesine neden olmuştur. Meydan, sahip olduğu fonksiyonlar ve su oyunları ile Londra'daki en canlı ve hareketli kentsel mekandır (Şekil 2.2).

Çeşitli dokularda, her yarım saatte bir su gösterileriyle heyecan ve mutluluk veren fıskiyeler, çocuk ve genç, yer yaşta kullanıcı için ilgi merkezidir. Kullanıcılar suyla birebir temas halindedir. Döşemeye yerleştirilmiş fıskiyeler, farklı yüksekliklere su fışkırtarak alanda serinletici ve eğlendirici bir fonksiyon üstlenmektedir. Islanmak istemeyen insanlar, suda oynayanları izleyerek vakit geçirmektedirler.

Yaz aylarında, festivaller ve sanat aktiviteleri boyunca alan, çeşitli gösterilerin sergilendiği bir sahne görevi üstlenmektedir. Şekil 2.3'de çocukların sergilediği bir oyun görülmektedir.

Şekil 2.3: Somerset House Meydanı'nda çocukların fıskiyeler eşliğindeki gösterisi

Kış aylarında ise su ögesinin katı hali kullanılarak, meydan buz pateni pistine dönüştürülmekte ve alan yine aktif bir fonksiyon üstlenmektedir (Şekil 2.4).

Şekil 2.4: Somerset House Meydanı'nın buz pateni pisti olarak kullanılması

2.3 Tarihsel Süreç İçinde Su Ögesinin Meydanlarda Kullanımı

Tarih boyunca su, insan yaşamının temel elemanlarından biri olmuştur. Örneğin, deniz ve nehirler birçok yerleşkeye hayat vermiş ve genellikle yer seçimlerinin ana nedenlerinden biri olmuştur. Suyun tarım toplumları için halen geçerli olan çeşitli kullanımlarından dolayı, bugünün birçok önemli tarihi şehri nehir yatakları boyunca ya da deniz, göl kenarına yerleşmiştir. Su tarih boyunca sulama, içme, temizlik, savunma, taşıma, dinlenme, eğlenme gibi çeşitli işlevleri için kullanılmıştır (Evyapan, 2000).

20. yüzyılda hergün artan bir hızla büyüyen kentlerde, konutların pek azı bahçe ve avlu gibi dış mekan olanağına sahip olduğu için, insanı doğaya yakın hissettiren en önemli etmenler açık ve yeşil alanlardır. Bir kentin yaşanabilir oluşu, açık ve yeşil alanların bolluğu ile doğru orantılıdır. İnsanlar üzerindeki etkisi bu derece fazla olan açık mekanların ve yeşil alanların içerisinde suyun kapladığı boyut gerçekten çok önemlidir (Zorlu, 1992).

Suyun rekreasyonel kullanımı çok eski zamanlara dayanmaktadır. İnsanoğlu suyu gerek dış, gerekse iç mekanlara getirip ona havuz, kaskat, çeşme ve sebil gibi çeşitli biçimler vererek izlemişler, suyla ilgili değişik oyunlar geliştirmişlerdir. Gelişen teknoloji suya dayalı rekreasyon konusunda yeni olanaklar yaratmış, bu da suyun kullanımının daha da artmasına neden olmuştur. Kültür seviyeleri, gelenekleri ve yaşam standartları ne olursa olsun, suya gösterilen ilgi, biçimsel farklılıklar göstermekle birlikte, tüm insanların ortak yanlarından biridir (Zorlu, 1992).

Tarih boyunca havuzlar insanları serinletmiş, memnun etmiş, manevi olarak desteklemiş, sakinleştirmiş, ilham kaynağı olmuş, etkilemiş, eğlendirmiş ve alanları güzelleştirirken, havayı temizlemiştir. Havuzlarda kullanılan semboller, insanların doğa üzerindeki hayal gücü, tutku ve zaferleriyle ilgili fikir ve mesajları açığa çıkarmaktadır. Bu nedenlerle havuzlar, insanlar tarafından anılmaya değer önemli günlerde gidilecek yerler olarak görülmektedirler. Düğünler, aile toplantıları, festival tatilleri veya kentsel olaylar gibi önemli insan olaylarında havuzlar çekici mekanlar olarak görev yapar. Su her zaman yeni başlangıçların kaynağı olduğu için çizimler, kitaplar, fotoğraflar, filmler, veya kartpostalların betimlediği havuzlar bize yenilenmeyi hatırlatırlar (Symmes, 1998).

Günümüzde su ile ilgili düzenlemeler ve çeşmeler ya geçmişten kalan eserler olarak, ya da yaya sirkülasyon alanlarında, düğüm noktalarında hem işlevsel hem de estetik gereksinimleri karşılamak amacıyla yapılan düzenlemeler şeklinde karşımıza çıkar. Kentsel ölçekte görülen lüzum üzerine birçok amaca hizmet eden uygulamalar yapılmaktadır. Bu amaçlar şöyle sıralanabilir:

- Anıtsal ölçekte estetik uygulamalar gerçekleştirmek,
- Su kaynaklarında suyun kullanımını sağlamak,
- Yaya alanlarında, yeşil alanlarda su oyunları, havuzlar vb. ögeler oluşturmak,
- Suyun akustik niteliğinden yararlanmak, belirli bir etki alanı yaratmak,
- Havanın temizlenmesinde bir araç olarak bu elemanı kullanmak (Giritlioğlu, 1991).

Suyun kendisi, aktivite için muhteşem bir potansiyel sunar. Suyun kullanımı son zamanlarda endüstriyel olmaktan ziyade rekreasyoneldir. Kent merkezlerine insanları geri çekip, aktivite düğüm noktaları yaratan bir mıknatıs görevi görür. Çeşitli durumlarda, kıyı mekanları kent merkezleri, insanların toplanabileceği doğal alanlar; çarşılar, barlar, lokantalar, gösteriler ve tekne turları için ideal mevkiler olmuştur (Owen, 1991).

Kentsel mekanda bir düğüm noktasına, bir meydana ya da bir yaya aksına yerleştirilecek fıskiyeli su elemanı o mekana odak noktası ve bir landmark karakteri kazandırabileceği gibi, aynı zamanda gürültü kontrolünü sağlayacak ve insanları o mekanı kullanmaya teşvik edici bir peyzaj unsuru olarak da mekana değer katacaktır.

Suyun çekici özelliği, mimaride fiziksel görüntüsü, doğal ve sembolik anlamıyla mekana zenginlik katmaktadır. Hem işlevsel hem de estetik gereksinimlerin sağlanmasında etkili rol oynar. Akustik, yansıtıcı, serinletici, ferahlatıcı ve rahatlatıcı özellikleri ile kentsel mekanda akmakta olan suyun sesi, çekici etkisiyle mekanda özgün bir yapı oluşturmaktadır. Ayrıca geceleri havuz, çeşme gibi çeşitli su ve aydınlatma elemanları mekana çekicilik kazandırmaktadır (Rubenstein, 1992).

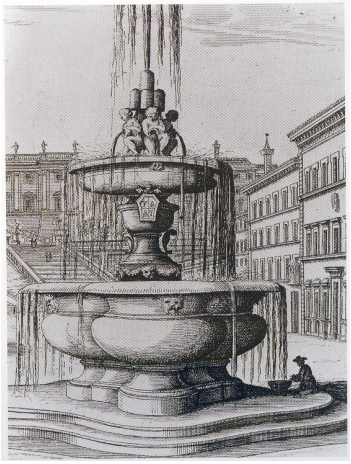
2.3.1 Serinletme Aracı Olarak Su Elemanları

Suyun, insan yaşamındaki rolü bilinmektedir. Kentsel tasarım ve uygulamalarda su temel eleman olarak kullanılmaktadır. Su alanını kullanan düzenlemelerin Barok

döneminde en ileri örneklerini görmek olasıdır. Bu düzenlemeleri genel olarak çeşmeler ve su oyunları olarak ikiye ayırmak mümkündür (Giritlioğlu, 1991).

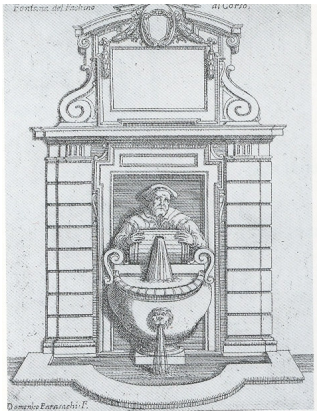
Su, bütün kentsel peyzajlar için temel bir niteliktir. Çok az kent, suyu caddelerinde, meydanlarında ve parklarında kullanmadan, sanatsal açıdan süsleneceğini iddia edebilir. Eski çağlarda Roma, çeşmeler şehriydi, ancak Roma'nın ve Floransa'nın içinde ve etrafındaki villalar 15. ve 16. yüzyıllardan bu yana halen ziyaretçileri büyülemektedir. Tarihteki bu örnekler ile bu yüzyıl içindeki yetersiz çabalarımızı kıyaslamak mümkün değildir. Kentteki su çok çeşitli ruh halleri ve izlenimler yaratır. Su ögesi, durgun havuzlar, şelaleler, fıskiyeler, çeşmeler, çanaklar şeklinde veya heykellerle beraber kullanılabilir. Moughtin ve Tiesdell, (1995).

Serin, tazeleyici ve susuzluğu giderici su sadece bir ihtiyaç değil, hayattaki en büyük zevklerden biridir. Tarih boyunca, dünyada birçok kamusal alanda tadı güzel, bol saf su sağlayan çeşmeler tasarlanmıştır.



Şekil 2.5: Campidoglio Meydanı'ndaki çeşme, (Symmes, 1998).

Suyun evlerde, işyerlerinde ve kamusal binalarda hijyenik, pratik veya rekreasyonel nedenlerle yaygın olarak kullanılmadığı zamanlarda, insanlar içme, pişirme, banyo yapma ve diğer yıkama ihtiyaçları için günlük olarak su toplamaları gerekiyordu. Doğal su kaynaklarının yanında elverişliliği açısından kent meydanlarına ve pazar yerlerine genelde kuyular ve kamusal çeşmeler yerleştirilmişti. Şekil 2.5'te görülen Campidoglio Meydanı'ndaki çeşme bu tür bir kullanıma sahipti. Çeşmeler, sadece su almak için gidilen yerler değil, aynı zamanda görüşme ve bilgi alışverişi veya dedikodu yapma yeri olarak toplum bilinci oluşmasına katkıda bulunmaktadır (Symmes, 1998).



Şekil 2.6: Facchino Çeşmesi, Roma (Symmes, 1998).

Suyun evlerde olmadığı zamanlarda para karşılığında su satıcıları susamış olanlara bir fincan su verirler, aynı zamanda su taşıyıcıları kaynaktan uzak olan evlere fıçılarla su götürürlerdi. Su satıcılarının toplumdaki görevinin öneminden dolayı 16. yüzyıl sonlarından kalma Roma'daki Facchino Çeşmesinde su, yapılı bir adam heykelinin elinde tuttuğu fıçıdaki delikten akmaktadır (Şekil 2.6). (Symmes, 1998).

Çeşmeler, çoğunlukla depo ve kaynaklardan borular aracılığıyla getirilen suyun, kamunun kullanması için bir musluktan veya ibrikten hazneye akıtıldığı yapılardır. Eski zamanlardan beri bahçelerin ve kentsel alanların düzenlenmesinde en önemli ögelerden biri olmuş, zamanla heykelsi değer ifade etmişlerdir (Cendere, 1998).

Caddedeki veya meydandaki su, sadece şiddetli akan suyu çağrıştırmaz veya sadece Venedik ve Amsterdam gibi şehirlerde su, geniş yansıtıcı havuz fonksiyonunu görmez. Küçük durgun su ve çok daha geniş su gösterileri, normal olarak kent sınırları içinde ve dışındaki yeşil alanlara saklanmaktadır. Oysa çeşme, caddeyi ve meydanı süsleyen en uygun su heykelidir. Moughtin ve Tiesdell, (1995).

Bütün canlıların yaşamak için suya ihtiyacı olduğu gibi, kentler de su sağlanamazsa gelişemezler. Örnek olarak Ortaçağ'da Roma'da yaşayanlar Vergine su kaynağının yakınında küçük bir alanda toplanmışlardır. 1580'lerden sonra Roma kentinin büyümesine olanak sağlayacak olan içme suyunu geniş bir alana dağıtan komplike bir sistem geliştirilmiştir. Bugün, su bize gelmektedir, biz onu nadir olarak aramak zorunda kalıyoruz. İnsanlar suyun kamusal altyapı sistemi üzerindeki rolünü sadece felaketler su kaynağını durdurduğunda veya kirlettiğinde anlamaktadır. Benjamin Franklin 1746'da bir yazısında şöyle demiştir; "Kaynak kuruduğunda, suyun değerini biliyoruz." (Symmes, 1998).

Rönesanstan günümüze kadar kimisi anıtsal kimisi daha sade olan kamusal çeşmeler, yaşamın önemli kaynağına kolay erişim sağladığı için, Avrupa ve Amerika kentlerinin iyi durumda olmasında önemli bir rol oynamıştır. Avrupa'da Rönesans döneminde birçok havuz su toplamak için kullanılmış, fakat heykel veya mimari formları ve dekorasyonları toplumsal yarar sağlamalarının yanı sıra, etkileyici kentsel anıtlar olarak görev yapmalarını sağlamıştır (Symmes, 1998).

Şekil 2.7: Gaia Çeşmesi, Siena, İtalya (Symmes, 1998).

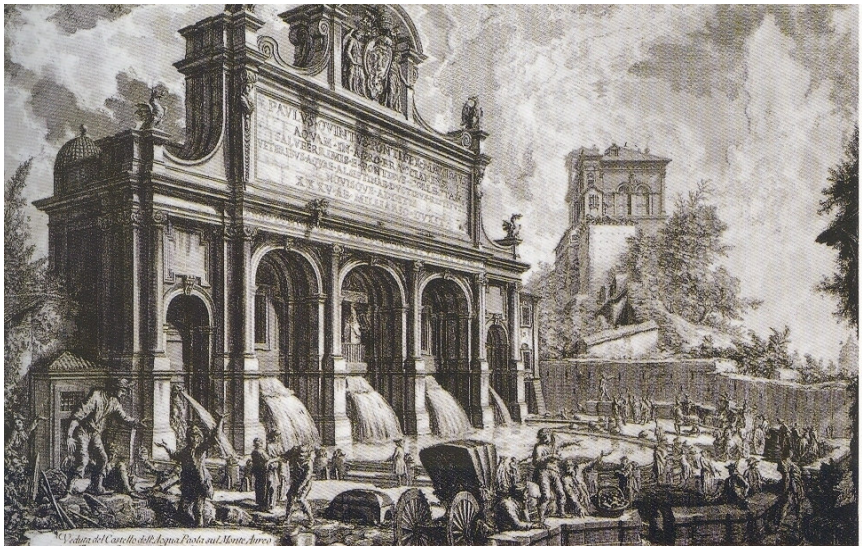
İtalya, Siena'daki Gaia Çeşmesi (1408-19). kentin ilk güvenilir su kaynağıydı. Neşe Çeşmesi (Fountain of Joy). olarak da isimlendirilen havuzun yamaçta olan kente suyu getirmesi büyük törenlerle kutlanmış, kentin ana meydanı olan Campo Meydanı'ndaki hükümet binasının karşısına belirgin şekilde yerleştirilmiştir (Şekil 2.7). Jacopo della Quercia tarafından tasarlanan Gaia Çeşmesi, bir dizi fıçıdan akan suyun dikdörtgen bir yalağa döküldüğü, çevreleyen korkulukların tabanına oturan ve heykellerle süslenmiş bir havuzdur. Havuz, alandaki hafif eğime uyum sağlayacak şekilde tasarlanmıştır. Üç tarafı kapalı, dördüncü kenarı ise insanların geçişini sağlamak için daha alçaktır. Yalağın iç duvarları zarif heykellerle bezenmiştir. Su kaynağının toplum kullanımına açılması iyi bir hükümetin göstergesiydi ve Gaia Çeşmesi, Siena yöneticilerinin dini ve politik sorumluluklarını yerine getirdiğini gösteriyordu. Havuz, heykellerle bezenmiş duvarı ile görsel bir yapı olarak kentin güzelliğini arttırmaktadır (Symmes, 1998).

Rönesans döneminde çok şiddetli bir su sıkıntısı vardı. Eski Roma bin ikiyüzden fazla havuza ve yüzden fazla kamusal banyolara su taşıyan su kemerleri ile ünlüdür. 16. yüzyılda daha kurak olan Roma'da Sixtus-5, papalık görevi boyunca Felice Çeşmesi'nin (Acqua Felice). restorasyonunu da içeren birçok kentsel yenilik getirmiştir (Şekil 2.8). Fakat suyun akabilmesi için gerekli eğim yanlış hesaplandığı için Felice Çeşmesi'nden çok az bir su akmış ve bu su insanların günlük ihtiyaçlarını karşılamak için yeterli olmamıştır. Daha sonra kente suyun getirilmesiyle birlikte, havuz kentte yaşayanlara bol su sağlayarak insanların kent dışından daha kalabalık olan kent merkezine gelmelerine yardımcı olmuştur (Symmes, 1998).

Şekil 2.8: Felice Çeşmesi, Roma (Symmes, 1998).

Havuz duvarı üç kemerden oluşmaktadır. Moses'in büyük heykeli ortadaki oyuğa yerleştirilmiştir, diğer kenarlarda suyla ilişkili kaynaklara gönderme yapan heykeller bulunmaktadır. Su her oyuktan yalağa akmaktadır, ayrıca dört Mısır aslanı bu yalağa su fışkırtmaktadır. Modern kent, havuzun bulunduğu alana fazla müdehale etse de yapı hala önemli bir landmark olarak görev yapmaktadır (Symmes, 1998).

Çeşmenin şehirdeki konumlanması çok önemlidir. Çeşme, şehrin yüksek yerlerinde değil, çukur ve düzlüklerde olmalıdır. Su fıskiyesi olarak tasarlanan çeşme, şeffaf bir objedir ve kentsel bir projenin dar sınırlarında onun ekseni ve merkezi olmaya uygun değildir. Çeşme, birincil olarak şelaleler ve fıskiyeler şeklinde, coşan suyun aktığı heykellerle süslü, mimari bir unsur olarak en iyi şekilde tasarlanır. Moughtin ve Tiesdell, (1995).



Şekil 2.9: Paola Çeşmesi, Roma (Symmes, 1998).

Giovanni Fontana tarafından tasarlanan Paola Çeşmesi, Tiber Nehri'nin sol kıyısındaki ilk büyük çeşmedir ve buradan kentin mükemmel panaromik manzarası görülmektedir (Şekil 2.9). Eski Roma tapınağı Minerva'dan yağmalanan beyaz mermer kullanılarak yapılan çeşme duvarı etkileyici beş kemerden oluşmaktadır. Felice Çeşmesi'nde olduğu gibi ruhani bir mesaj vermek için kullanılan dinsel konular yerine, Papa 5 Hanedanı'nın amblemleriyle süslenmiş büyük mimari form ve ölçeğiyle yapı, akan suyla canlandırılmıştır. Acqua Felice'in mimarisi, heykelleri, yazıt ve suyunun birleşimi uyumlu olmadığı için eleştrilmiş, fakat çeşme, tasarımının bütün yönleriyle uyumludur. Mimari, görkemli anıtsal su kapısı olarak görev yapmaktadır. Beş kemerden çıkan beş güçlü su akışı küçük mermer yalağa oradan da kaskatlara akmaktadır. Bölgede yaşayanlar daha önce tuzlu sudan veya Tiber'in saf olmayan suyundan yararlanırken, Felice Çeşmesi'nin yapımından sonra bol taze suya kavuşmuştur (Symmes, 1998).

Roma'nın anıtsal çeşmelerinden farklı olarak, suyun kent peyzajında güçlü, görünür bir eleman olduğu Paris'teki ilk havuzlar su sıkıntısı ve yetersiz dağıtıma maruz kalmış, mimari ve heykel dekorasyonu vurgulanmıştır. Suyun gösterilmesi gereklilik olmakla beraber en az şekilde musluklardan akmasıyla sınırlanmıştır (Symmes, 1998).

Şekil 2.10: Innocents Çeşmesi, Paris (Symmes, 1998).

Şekil 2.10'da görülen Paris'teki Innocents Çeşmesi (Fountain of the Innocents)., 16. yüzyılda halka az da olsa su sağlaması için anıtsal bir yapı olarak tasarlanmıştır. Sonradan olan değişiklikler ve havuzun 18. yüzyılda yeniden konumlandırılmasıyla, havuz yeniden canlandırılarak, asıl amacı bir pazar meydanında her türlü ihtiyaca hizmet etmesi olmuştur. Heykeltraş Jean Goujon ve mimar Pierre Lescot tarafından tasarlanan çeşme mükemmel şekilde dekore edilmiştir. Çeşmede su ikinci plandadır. Çeşmenin tek faydası, aslan başlı musluktan akan suyun, sokak seviyesinde olması ve kullanıcılara kolay erişim sağlamasıdır (Symmes, 1998).

2.3.2 Sembolik Araç Olarak Su Elemanları

Eski çağlardan beri fıskiyeler sembolik anlamlarla doludur. Tüm kültürlerde su kutsal değerlerle ilişkili temizlenmenin ve arınmanın birer parçasıdır. Havuzların tasarımında yer alan heykel gibi tamamlayıcı ögeler, çeşitli mesajlar vererek kentte sembolik araç olarak kullanılmışlardır (Symmes, 1998).

Su, çekici bir elemandır ve onun cezbedici özellikleri temel içgüdülerimizin çoğuna hitap eder. Trevi Çeşmesi'nin kitlesel çekiciliği ya da Navona Meydanı'ndaki çeşmelerde, suyun ve heykelin sentezi açıkça görülmektedir. Suyun varlığı heykellerin evrensel olarak değerlendirilmelerini sağlamıştır ve insanların dikkati,

diğer kamu heykellerini tanımayacak şekilde çeşmelere, çağlayanlara ve su unsurlarına yönelmektedir (Pye, 1995).

Şekil 2.11: Navona Meydanı

Roma Hristiyanlar için önemli bir başkent olma yolunda ilerlediği sırada Navona Meydanı yapılmaktaydı (Rubenstein, 1992). Meydan, ortaçağda papaların içine su doldurtarak minyatür gemilerle gösteriler düzenlettiği bir mekan olmuştur (Ataç, 1990). (Şekil 2.11).

Şekil 2.12: Navona Meydanı plan ve görünümü (Moughtin, 1992).

Meydanı kuşatan duvarlar, büyük bir odada bulunma hissi vererek, güçlü bir kuşatılma duygusu sağlar (Şekil 2.12). Meydanın merkezinde yer alan çeşme, Tuna, Ganj, Nil ve della Plata nehirlerini temsil etmektedir (Rubenstein, 1992).

Şekil 2.13: Navona Meydanı'nda bulunan çeşmeler

Navona Meydanı' nda bulunan Bernini'nin eseri olan çeşmeler meydanın biçimini ve ritmini tanımlamaktadır (Şekil 2.13). Nehirler Çeşmesi meydanın uzun olan aksında yer alır. Bernini meydandaki diğer iki çeşmeyi tasarlamıştır. En güneyde olan Moor Çeşmesi, Bernini'nin eklediği heykellerle yeniden şekillendirilmiştir. Neptün Çeşmesi ise, Bernini'nin 19, yüzyılda yaptığı orjinal tasarımıdır (Şekil 2.14). Navona Meydanı, meydana gerçek karakterini veren kent sanatçısına ait çeşmelerle vurgulanmaktadır (Moughtin, 1992).

Şekil 2.14: Navona Meydanı'ndaki Nehirler Çeşmesi (sol). ve Moor Çeşmesi (sağ).

Nehirler Çeşmesi, kayalar üzerinden kaskatlarla inip heykeller arasından dairesel bir havuza dökülen suyla beraber dört nehir tanrısını sembolize etmektedir (Wylson, 1986).

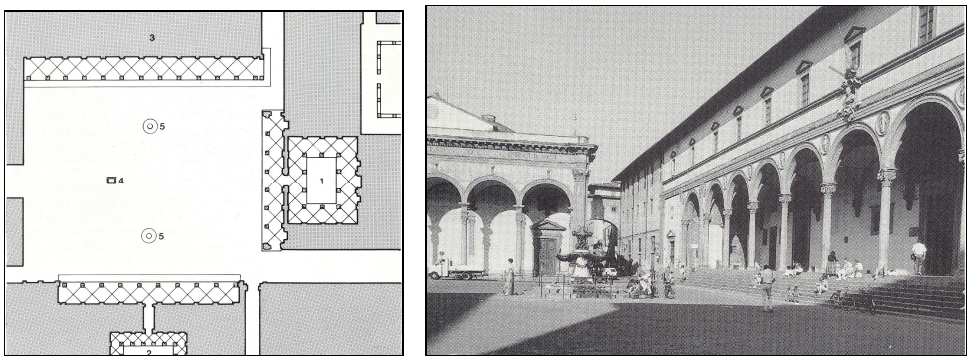
Nehirler Çeşmesi, ruhları serbest bırakarak, gözleri gökyüzüne yönlendirir. Havuzun göz alıcı tasarımı ve dikilitaş kalabalık kentin dışına ve üstüne yükselen bir landmark şeklindedir. Moore and Lidz (1994).

Şekil 2.15: Navona Meydanı'nın gece görünümü

Çeşmeler Navona Meydanı'nın görkemini arttırmaktadır. Merkezi aks boyunca bulunan üç çeşmede eski çağların izleri görülmektedir. Bütün meydanın tamamlanmasıyla beraber sıcak yaz gecelerinde meydanda su gösterileri yapılmaktadır (Symmes, 1998). (Şekil 2.15).

Mekanın tamamen kavranabilme özelliği, mekanı oluşturan binaların çeşitli kullanımlara sahip olması, heykeller, havuzlar ve mimari bize insanların bu meydanı ziyaret etme nedenlerini ve insanlar için nasıl kent mekanları tasarlanması gerektiğini açıklamaktadır (Rubenstein, 1992).

Sitte(1901).' ye göre, çeşme merkezi pozisyonda olmamalıdır. Birçok ortaçağ kentinde olduğu gibi bir yanda olmalıdır. Kısmen iyi örnekler Perugia'daki Cathedral Meydanı'nda, Floransa'da SS Annunziata Meydanı'nda ve Assisi'deki Commune Meydanı'nda görülmektedir. Moughtin ve Tiesdell, (1995).



Şekil 2.16: Santissima Annunziata Meydanı plan ve görünümü, Moughtin ve Tiesdell, (1995).

Floransa'daki Santissima Annunziata Meydanı, Rönesans meydanlarından biridir (Şekil 2.16). Tüm oranları ideal bir şekilde kurgulanmış, küçük ve tam dikdörtgen kapalı bir mekandır. Meydanda birbirinin aynısı iki küçük çeşme bulunur (Şekil 2.17). Bunlar Pietro Jacca tarafından, ana harekete dik açıda bulunan ikincil aksı vurgulayan merkezi hat üzerinde konumlandırılmıştır (Moughtin, 1992).

Şekil 2.17: Santissima Annunziata Meydanı'nda bulunan çeşme

Adshead'e göre mimari grubun ekseni olarak, sade su fıskiyesinden daha kavranılır bir şeye ihtiyaç vardır; çeşme projenin daha güçlü elemanlarına uydu olmalıdır. Bu prensibin önemi Roma'daki St. Peter's Meydanı önündeki Obliqua Meydanı'nda örneklenmiştir. Moughtin ve Tiesdell, (1995).

Şekil 2.18: St. Peter's Meydanı plan ve görünümü, Moughtin ve Tiesdell, (1995).

St. Peter's Meydanı, Rönesans ve Barok dönemleri boyunca büyük gösterilere sahne olmuş, görkemli, etkili ve karmaşık bir mimariye sahiptir. St Peter's Meydanı kapalı bir meydan niteliğindedir (Kılıç, 2001). (Şekil 2.18).

St. Peter's Meydanı üç ana bölümden oluşur. Bunlar; kilisenin cephesine bakan Retta Meydanı, iki yarım daireyle bir dikdörtgen içeren, yer döşemesinden dolayı oval görünen Obliqua Meydanı ve St. Peter's ile Tiber Nehri'ni birbirine bağlayan Rusticucci Meydanı'dır. Obliqua Meydanı'nın ana aksı kilisenin cephesine paralel gider. Obliqua Meydanı'nın uzun kuzey-güney aksı, çeşme, dikilitaş gibi anıtsal elemanlarla ve yer düzleminin merkeze doğru eğimlenmesiyle vurgulanmaktadır. Yer döşemesi çeşmeden dikilitaşa doğru alçalır ve ikinci çeşmenin ötesinden yukarıya doğru hilal biçimindeki törensel kolonlara uzanır (Moughtin, 1992).

Şekil 2.19: St. Peter's Meydanı'nda bulunan çeşmeler

St. Peter's Meydanı'ndaki dikilitaş 1586 yılında Domenico Fontana tarafından, onun sağ tarafındaki çeşme 1613 yılında Maderna tarafından ve ona eş olan sol taraftaki çeşme ise meydanın tamamlanması ile 1667'de yapılmıştır (Moughtin, 1992). St. Peter's Meydanı'ndaki kollu büyük şamdan tipindeki çeşme kente sonra gelen birçok çeşme için örnek olmuştur (Wylson, 1986). (Şekil 2.19).

Fıskiyeli çeşmeler ve havuzlar bir meydanın veya çarşının odak noktası durumundadır. Su, doğal bir eleman olarak, çeşme ve fıskiyelerde kullanıldığında eşsiz bir potansiyel sunar (Rubenstein, 1992).

Şekil 2.20: Fountain Meydanı'nda bulunan Louvois havuzu, Paris (Symmes, 1998).

19. yüzyılda Rönesansın canlanmasının bir ürünü olan Louvois havuzu (Fontaine de la Place Louvois)., Paris'te Fountain Meydanı'nda bulunmaktadır (Şekil 2.20). Dört peri heykelinin taşıdığı havuz Fransa'nın dört ana nehrini temsil etmektedir. Bütün yapı ince bir su akışı ile hareketlendirilmiştir. Ohio, Cincinnati kentinin merkezi olan Fountain Meydanı, yazar William H. Whyte' a göre kentin en güzel meydanıdır (Symmes, 1998).

2.3.3 Sanatsal Ögelerin Tamamlayıcısı, Güç Simgesi Olarak Su Elemanları

Bir çok Avrupa ve Amerika kentindeki pek çok havuz, tasarımlarının önemli bir elemanı olan heykellerle birer propaganda aracı olarak kullanılmaktadır. Yüzyıllar boyunca asiller, papalık ve hükümet, gücün, başarının, şan ve şerefin göstergesi olarak bu çalışmaları yapmışlardır. Bu amaçları gerçekleştirmek için, tasarımcılar suyu kontrol edebilmek, etkileyici jetleri, akan ve kaskatlanan suyu şekillendirmek için tüm yeteneklerini kullanmışlar, sembolik heykeller ve mimariyle tamamlamışlardır. Klasik efsaneler sıklıkla konu ve temalar için kaynak sağlamıştır.

Kent merkezlerine, bahçe veya parklar gibi önemli alanlara konumlandırılan havuzlar istenen mesajı daha etkili şekilde iletmektedir (Symmes, 1998).

Havuzlar estetik bir duygu yansıtmalarının yanı sıra, suyu uzak mesafeden getirebilmek için mühendislik ve hidrolikteki teknolojik gelişmeleri de gösterirler. Fıskiyeler kökenlerini antik çağa dayandırmaktadır. Antik çağda, Romalılar kent nüfusuna su sağlamak için su kemerlerinin inşaasına büyük miktarda para harcamışlardır. İlk hedef olarak içilebilen su tüketimi için kent dışından basit yollarla su toplamaya başlanmıştı. Rönesans'ın başlangıcı ile yöneticiler bu su kemerlerini tekrar inşa ettirmiş ve kente anıtsal nitelikte fıskiyeler eklenmiştir. Fıskiyeler, sembol veya metaforları, politik propagandaları iletebiliyordu. Su ve heykellerin birleşimi, gücün ve ölümsüzlüğün sembolüydü (Symmes, 1998).

Şekil 2.21: Signoria Meydanı'nda bulunan Neptün Havuzu, Floransa

Bartolomeo Ammannati'nin Neptün Havuzu, Floransa'nın politik merkezi olan Signoria Meydanı'nda bulunmaktadır (Şekil 2.21). Ammannati'nin en tanınmış eseri olan Neptün havuzu Floransa'daki havuz tasarımlarında devrim yaratmıştır. Suyun kaskatlar, havuzlar ve jetlerle gösterildiği Roma havuzlarından farklı olarak, önceleri Floransa'da bulunan bir kaç havuzda, su kaynaklardan veya yağmur suyunun

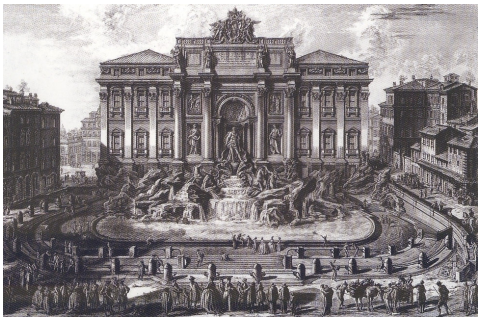
sarnıçlarda toplanmasıyla elde edilir ve su gösterimi bir heykel objesiyle olurdu. Ammannati'nin havuzu, tüketim için su kemeriyle su kaynağının kente getirilmesinin yanında, aynı zamanda ilk defa sürekli akan bir havuz olmasıyla da önemliydi (Symmes, 1998).

Meydanın uzaysal etkisi bireysel parçalardaki ölçeğin farklılığına, yüksek ve alçak yapıların zıtlığına, yatay düzlemin boyu ve eni arasındaki ilişkiye, anıtların, havuzların yerleşimine ve mimari dekorasyondaki çeşitliliğe bağlıdır. Bu organizasyon içinde meydanın uzaysal dengesi yatay ve düşey güçlerin eşitlenmesiyle başarılır (Zucker, 1959).

Dominant bir meydan tek bir yapı veya binalar grubuyla karakterize edilir. Bu dominant yapı, bir kilise, anıtsal bir yapı, bir saray, mimari bir havuz, bir tiyatro veya bir tren istasyonu olabilir. Her durumda dominant obje açık alandaki uzaysal ilişkileri düzenler. Meydana açılan ana caddenin yönü, dominant yapıya doğru olan akstır. Çevredeki binaların perspektifi ve dominant yapı, meydandaki uzaysal gerilimi oluşturur ve ziyaretçiyi içeri çekerek odak mimariye bakmasını sağlar (Zucker, 1959).

Bir havuz aynı zamanda mimari, heykel ve suyla birleşince bir meydanda odak noktası olabilir. Özellikle kentte önemli bir yer tutan su gösterilerinin olduğu Akdeniz ülkelerinde, düşen sular, dikkatimizi çekme konusunda mimarideki düşey elemanlarla yarışmaktadır. Örnek olarak Trevi Çeşmesi verilebilir. Kilise, kapı veya havuz gibi düşey bir yapının meydan alanını yönetmesi doğaldır (Zucker, 1959).

Çeşmeli havuzun birçok şekli vardır ve bu yüzden tasarım prensipleri bakımından analiz etmek zordur. Tamamen gelişmiş kentin mobilyalarına ve ekipmanlarına katkıda bulunan sanat işi çeşmeler, kabul edilmiş oran kanunlarına, analiz ve stilin sınırlamalarına pek fazla uymayıp, kavranılmaz şekilde bulunurlar. Su, çanaktan, suyla bir arada kullanılan en basit şekilli heykelden, Trevi Çeşmesi gibi figürlü, fıskiyeli ve şelaleli büyük Barok kompozisyonlarına kadar çeşitlilik gösterir. Trevi'nin ayırt edici biçimi, ziyaretçilerin zorunlu görüşünde olan çeşme profilini yükseltip, uluslararası anıtsal değeri olan Roma'yı simgeleyen obje olma itibarını vermiştir. Moughtin ve Tiesdell, (1995).



Şekil 2.22: Trevi Çeşmesi, Roma (Symmes, 1998).

Trevi Çeşmesi'nin tarihi eski Roma dönemine dayanır. Havuza su taşıyan kemer, imparatorluğun düşmesiyle bakımsız kalmış ve sadece Rönesans döneminde kentsel yenilenme projeleri sırasında restore edilmiştir (Şekil 2.22). Leon Battista Alberti tarafından yürütülen Trevi Çeşmesi'nin tasarımı çok sadeydi. Üç su akışı görterişsiz yazılarla süslenmiş bir havuzda toplanmaktaydı. Trevi Çeşmesi'nin sade görüntüsü, 1588'de Sixtus 5'in yaptırdığı Felice Çeşmesi'nin açılmasına kadar Roma'nın tek su kaynağı olması özelliğini gizlemekteydi. Sonraki iki yüzyıl boyunca, yeni sarayların inşa edilmesiyle Trevi'nin kentsel durumu değişmeye devam etti, fakat çeşmenin görüntüsü aynı kaldı (Symmes, 1998).

Şekil 2.23: Trevi Çeşmesi'ni süsleyen heykeller (Symmes, 1998).

Trevi Çeşmesi'nin tamamlanması için bir çok proje olmasına rağmen 1730'da bir yarışmanın açılmasına kadar hiçbiri uygulanmamıştı. İki yıl sonra Nicola Salvi'nin tasarımı seçildi. Proje, Trevi Çeşmesi'nin yaslandığı Palazzo Poli binasının ön cephesinin de yenilenmesini içeriyordu. Salvi, bina cephesi ve havuzu uygun şekilde birleştirerek suyun akışı, görüntüsü ve hareketiyle, mimari ve heykeli mükemmel şekilde birleştirmeyi başardı. Binanın cephesindeki girintiye gücün simgesi olan Oceanus heykeli yerleştirilmiştir (Şekil 2.23). Havuz kesilmiş kayalarla doldurulmuştur ve deniz figürleri merkezi gruptan daha ön planda yer almaktadır. Bu özellik, Trevi'yi, Bernini'nin Piazza Navona için tasarladığı Nehirler Çeşmesi (Şekil 2.14). gibi önceki havuz tasarımlarından ayırt eden üstün mimari kalitesini göstermektedir. Bernini'nin tasarımı Salvi'yi etkilediği halde, Trevi Çeşmesi'nde özellikle oyulan taşın organik kalitesi başka bir etki yaratmak için tasarlanmıştı. Nehirler Çeşmesi manevi ve geçici politikaların egemen olduğu bir devri yansıtırken, Trevi zamanının yeni ilgi ve ideallerini yansıtmaktaydı (Symmes, 1998).

Şekil 2.24: Meydanda odak noktası olan Trevi Çeşmesi

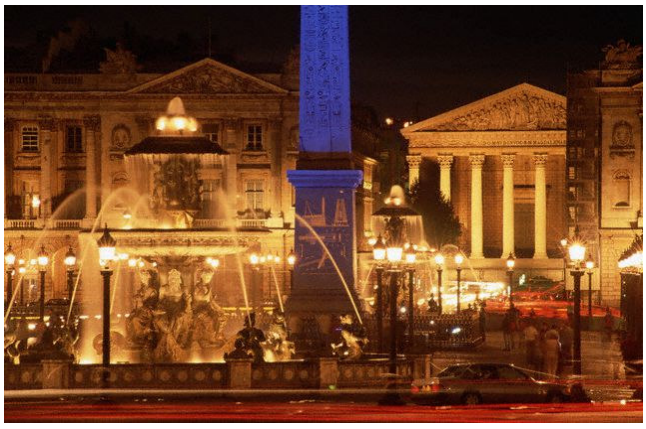
Trevi Çeşmesi heybetli güzelliği ile bütün manzaraya yükselir, dikkat çeker ve meydana hakim olur (Şekil 2.24). Burada su, şehre coşkulu girişini yapar. Trevi Çeşmesi, su ve mimarinin esaslı birleşimidir. Moore and Lidz (1994).

Paris'teki Concorde Meydanı, mimari nitelikleri nedeniyle domine olmuş bir meydandır. Meydanın kuzey sınırını kraliyet misafir ve elçileri için kullanılan yapılar, güney sınırını ise Seine Nehri oluşturmaktadır. Doğuda Tuileries Bahçeleri, batıda ise Champs Elysees yer almaktadır. Binalar merkezde yer alan obelisk

hizasında yer almaktadır, iki binanın arkasından iki çeşme ve Madeleine görünmektedir (Hilberseimer, 1955).

Şekil 2.25: Paris'teki Concorde Meydanı'nda bulunan çeşmeler

Fransız kent meydanları, yeni heykeller yerleştirilmek için tasarlandığı zaman heykeller havuzlarla kombine edilirdi. Paris'te bulunan Concorde Meydanı'ndaki (Place de la Concorde). havuz böyle bir tasarıma örnektir (Şekil 2.25). Havuz, Roma'da bulunan St. Peter's Meydanı'ndaki obelisk ve havuzların eksenini taklit etmektedir (Şekil 2.19). Concorde Meydanı, ulaşım rotalarına kentsel bir tören merkezi olarak hizmet etmekte, monarşi, kilise ve devlet arasındaki yönetim formlarını dengeleyen ilgi merkezi olmaktadır. 1832'de Hittorff'tan, Mısır'dan hediye edilen obeliskle birlikte, meydanı yeniden tasarlaması istendi. İki havuz mükemmel tesisatlarıyla 1840'ta tamamlandı (Symmes, 1998).

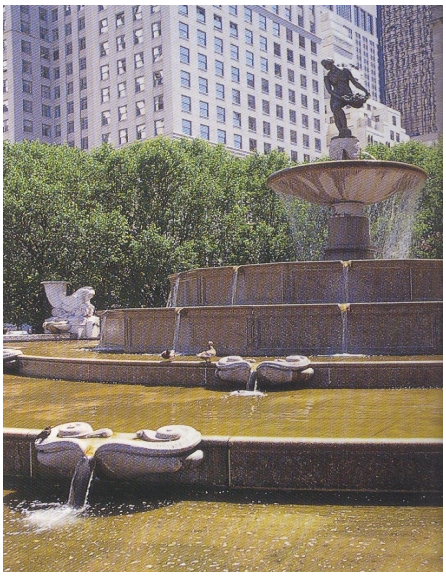


Şekil 2.26: Concorde Meydanı'ndaki çeşmelerin gece görünümü

Bugün, Concorde Meydanı'ndaki havuzlar, yayaların caddeyi geçip heykel ve akan suya yakından bakmasını güçleştiren yoğun trafikle çevrelenmiştir. Kentsel

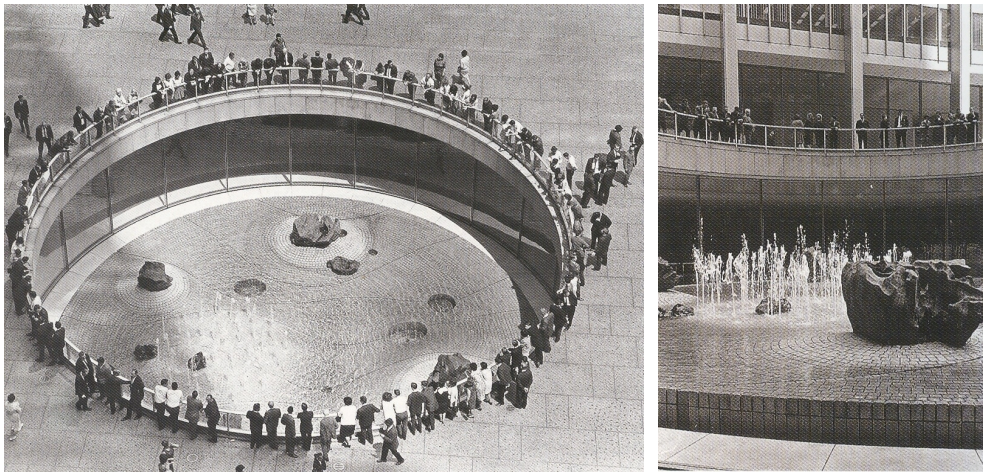
tasarımda bir baş yapıt olan meydan, büyük kalabalıkları toplayan ulusal kutlamalar, politik mitingler, festivaller veya Tour de France bisiklet yarışlarının yapıldığı önemli bir tören alanı haline gelmiştir. Akşamları aydınlatılan havuzlarda mükemmel su gösterileri sergilenmektedir.(Şekil 2.26). Meydanın simetrik olarak merkezi bir obeliski kuşatan iki havuzu, Fransa'nın endüstri, tarım, ticaret, taşımacılık ve mühendislikteki zaferlerini kutlayan bir ikonografiyi ifade etmektedir (Symmes, 1998).

Avrupa'da yetişen birçok Amerikalı mimar, Paris, Roma ve Floransa'daki mükemmel havuzların bu kentleri hatırlanır kıldığını fark etmiştir. Bugün, New York kentinde Beaux-Art heykeltraşı Karl Bitter, İtalyan bir heykel ile varlıklı kentin sembolü olarak büyük Pulitzer havuzunu (1913-16). süslemektedir (Şekil 2.27). (Symmes, 1998).



Şekil 2.27: Pulitzer havuzu, New York (Symmes, 1998).

1911'de meydanın yeniden şekillendirilmesi gündeme gelmiş ve yapılan yarışma sonucunda mimar Thomas Hastings ve Bitter seçilmiştir. Meydanın planı 19. yüzyıl Paris'ine benzemesine rağmen, Hastings allegorik bir figürün üstün olduğu İtalyan Rönesans havuzundan etkilenerek, büyük tek bir havuz tasarlamıştır. Pulitzer havuzu, piramit şeklinde yükselen ve en üstte Pomona heykelinin bulunduğu beş taş havuzdan oluşmaktadır. Ağaçların gölgelediği meydanda bulunan geleneksel Avrupa stili havuz, insanı yoğun trafiğin yarattığı modern hayatın karmaşasından uzaklaştırmaktadır (Symmes, 1998).



Şekil 2.28: Manhattan Bank Meydanı'ndaki su ögesinin farklı kotlardan görünümü

New York kentinde Skidmore, Owings ve Merrill (1961-64). tarafından tasarlanan Manhattan Bank Meydanı'nda heykeltraş Isamu Noguchi, Kyoto'dakileri hatırlatan çukur bir Zen meditasyon bahçesi yaratmıştır. Dünyanın küçük parçaları olarak, böyle bahçeler dışarıdan görülen, içine girilmeyen alanlardır. Dairesel, granit döşemeli alana asimetrik yedi büyük kaya yerleştirilmiştir. Ziyaretçiler alanı yayalaştırılmış meydan seviyesinde yukarıdan veya dairesel pencerelerden, fıskiyeler ve kayaların farklı açılardan görülebildiği alt seviyeden izleyebilmektedir (Şekil 2.28). Sıcak yaz günlerinde, alana yerleştirilmiş fıskiyelerin kayalara ve havuza su fışkırtmasıyla alan ıslak ve aktif hale gelmektedir (Symmes, 1998).

2.3.4 Gösteri Amaçlı Su Elemanları

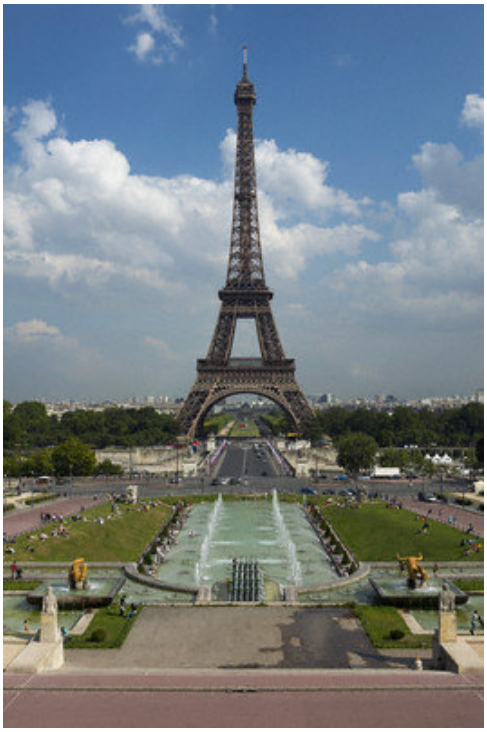
19. yüzyıl sonu ve 20. yüzyıl başlarındaki büyük dünya fuarları, sanayinin ve bununla ilişkili olarak sömürgeciliğin yayılmasına neden oldu. Ulusal propoganda ve gösterilerin sonucu olarak orta sınıfın tüketim ve eğlence talebi arttı. Mimari ve mekanik alanlarındaki gelişmelerle birlikte, havuzlar gösterilerin gelişmesinde merkezi bir rol oynamıştır. Ulusal fuarlarda, ilk hidrolik başarılar daha sonra daha belirgin endüstriyel ve teknolojik ustalığa dönüşmüştür. Sonuç olarak, su ögesi fuarların tasarımında merkezi eleman olmuştur (Symmes, 1998).

Şekil 2.29: Trocadero Sarayı önündeki kaskatlı havuz, Paris Uluslararası Sergisi (Symmes, 1998).

Paris Uluslararası Sergisinde (1878). bir grup olarak tasarlanan Trocadero Sarayı ve kaskatlı havuz, serginin büyük salonuna yönlenen simetrik aksı oluşturmaktadır (Şekil 2.29). Kaskadı oluşturan su, sarayın tabanına yerleştirilen mağaradan dakikada bin litreden fazla hızla çıkmaktadır. Su buradan altı çağlayanla yansıtıcı bir havuza ve oradan da toprak seviyesinin altında bir dizi havuza dökülmektedir. Bu havuz büyük bir gösteri ögesi olmasının yanında, serginin su sisteminin ayarlanmasında da önemli bir anahtar elemandır (Symmes, 1998).

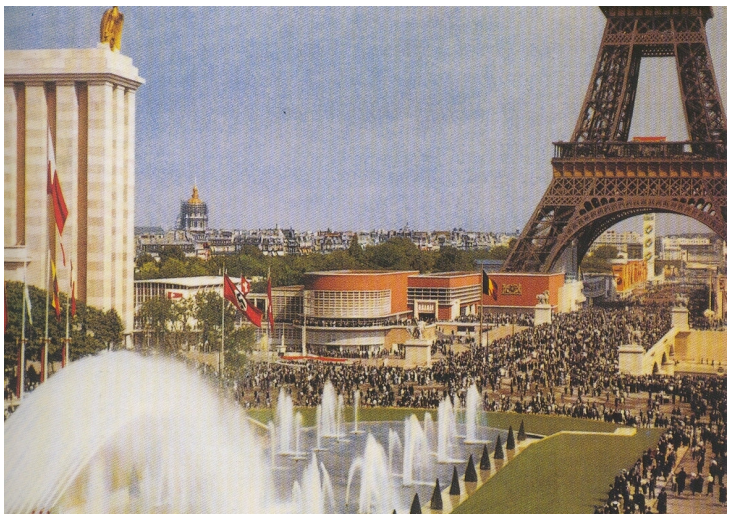
Modern fuarlarda havuzların bazıları geçici, hatırlanan landmarklar olarak, bazıları da ışık ve suyun oluşturduğu tiyatro görterileriyle eğlenme aracı olarak görev yapmıştır. Anıtsal havuzlar, merkezi yürüme yollarında veya bina girişlerinde gözalıcı ilgi merkezleri olmuştur. Su ögesi ayrıca heterojen mimari komplekslerde birleştirici bir tasarım elemanı olarak da ortaya çıkmaktadır.

Karmaşık pompalar ve donatıları içeren hidrolik teknoloji ve havuz tasarımında meydana gelen gelişmeler sayesinde çeşitli su efektleri yaratan büyük su yoğunluklarının hareket ettirilmesi başarılmıştır. Hidrolik ve ışık teknolojisindeki son gelişmelerle beraber, tasarımcılar suyun gece gösterilerinde akrobasi ve festivalleriyle daha yakından ilgilenmeye başlamışlardır. Uluslararası fuarlardaki su gösterilerinde ilk hedef, mümkün olduğu kadar çok izleyiciye hidrolik teknoloji ve havuz tasarımındaki son zaferleri göstermekti. Sonuç olarak, bu geçici havuzlar, Avrupa ve Amerika'da kentsel peyzajda kalıcı anıtsal havuzlar için model oluşturmuştur (Symmes, 1998).



Şekil 2.30: Trocadero havuzu, Paris

1937 Paris Uluslararası Fuarı'nda, kentin baskın landmarkı Eiffel Kulesi'nin etrafında belirgin bir kentsel mekan meydana getirilmiştir. Alandan, Eiffel Kulesi'nin mükemmel manzarası görülebiliyordu ve Trocadero havuzu Eiffel Kulesi'ne giden aksı vurgulamaktaydı (Şekil 2.30). Fuarın gezinti yerinin girişinde bulunan ana havuz grubunun güçlü hidrolik gösterisi ziyaretçileri büyülemek için stratejik olarak yerleştirilmiştir (Symmes, 1998).

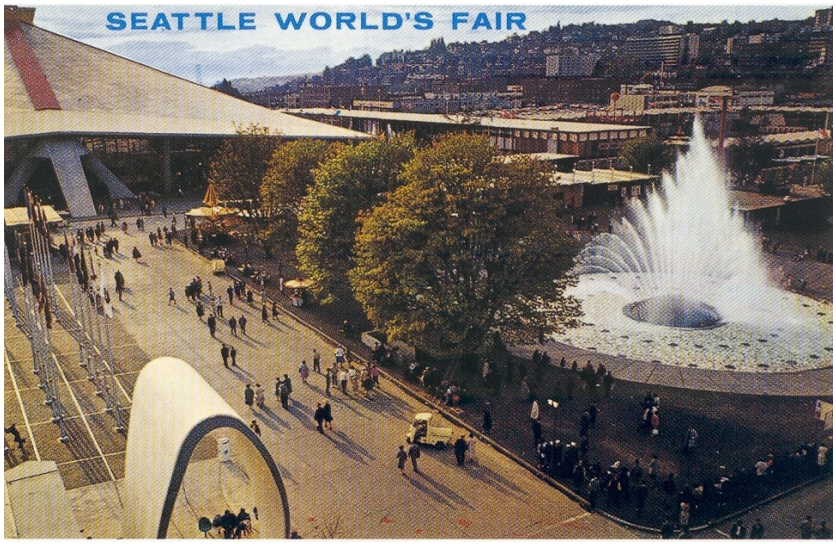


Şekil 2.31: Trocadero havuzunun fıskiyelerin çalıştırıldığı zamanki görünümü

Üst seviyede bulunan ve ikiz kare havuzlarla kuşatılmış yirmi hidrolik toptan oluşan bir takım, dikey jetlerle sınırlandırılmış uzun, pastil şekilli havuza periyodik olarak güçlü bir şekilde su fışkırtmaktadır (Şekil 2.31). Toplar sessiz olduğunda, havuz Fransa'nın formal bahçelerindeki havuzları hatırlatmaktadır. Toplar patladığında, insanlar görünmez bir düşmana su atan güçlü makinelere odaklanmaktadır. Trocadero havuzunun büyük su ihtiyacını yakındaki Seine Nehri karşılamaktadır. Bir fuar için tasarlanabilecek en gösterişli havuzlardan biri olarak, anıtsal peyzajın büyük başarısı, bugün en heyecan verici su gösterilerinin olduğu, kentin görülemeye değer ana yerlerinden biri olarak varlığını sürdürmektedir (Symmes, 1998).

Şekil 2.32: Trocadero havuzunun yaz aylarında rekreasyonel olarak kullanılması

Sıcak yaz günlerinde havuz kullanıcılar için büyük bir potansiyel sunar. Muhteşem su gösterilerinin yanı sıra, havuz kenarındaki çimenler güneşlenme alanı olarak, havuzun kendisi de serinletme ve eğlence aracı olarak kullanılmaktadır (Şekil 2.32).



Şekil 2.33: Seattle Uluslararası Fuarı için tasarlanan havuz

Seattle 1962 Uluslararası Fuarı'nda, öncelikle ana meydanın önünü süslemesi, daha sonra kentte bir landmark olması amacıyla bir havuz tasarlanmıştır (Şekil 2.33). Havuz, evrenin keşfedilmemiş alanlarını simgeleyen, düzensiz beyaz kayaların yerleştirildiği, eğimli bir yüzeyden fışkıran sulardan oluşmaktadır. Havuzdan çıkan sis ve serpintiler insanları serinletmektedir (Şekil 2.34). Kırk fit'e yakın yükseklikliere ulaşan değişen su gösterileri, yıldız ve çiçek şekilleri oluşturmaktadır (Şekil 2.35). Havuz, insanoğlunun cennete yükselmek ve uzayda yeni yerler keşfetmek için harcadığı çabayı sembolize etmektedir (Symmes, 1998).

Şekil 2.34: Su ögesinden fışkıran sis ve serpintiler

1991'de alan, yıllık yaklaşık sekiz milyon ziyaretçiyi çeken, tiyatro, müze, sergi salonları, lokantalar ve spor alanlarından oluşan bir komplekse dönüşerek Seattle'ın merkezi konumuna gelmiştir. Bugün, havuzun bulunduğu meydan, kültürel festivaller ve konserler için ünlü bir toplanma mekanı olmuştur.

Şekil 2.35: Su ögesinin farklı gösterileri

Havuzun güvenliğinin arttırılması, ulaşılabilirliğin genişletilmesi ve özel bir landmark olarak durumunu iyileştirmek amacıyla ayrılan ödenekle havuzun kaba eğimi düzenlenmiş, kayalar kaldırılmış, bunların yerine meydan seviyesinden havuz seviyesine inen spiral bir rampa tasarlanmıştır. WET tasarım, havuz jetlerinin yüksekliğini ve genişliğini arttırmıştır. 1995'te biten yenilenme sonucunda havuz, saatte bir, altmış dakikalık bir su gösterisi sergilemektedir. Değişen su gösterileri zaman zaman ışık ve müzikle ayarlanmaktadır. Havuzun en heyecan verici gösterisi ise, ani bir patlamayla suyun 150 fit yüksekliğe ulaşmasıdır. Kalabalık insan grupları her hafta çocukların ve gençlerin suda eğlenmesini izlemek için meydana gelmektedir (Symmes, 1998).

2.3.5 Anma Amaçlı Su Elemanları

Anıtsal su elemanları, geçmişteki pek çok önemli şahsın, olayın hatırlanmasını sağlarken, aynı zamanda kamusal alanlardaki kişisel iletiler olarak da algılanabilir. Su, sahip olduğu görsel ve işitsel nitelikler ve insanlar üzerindeki tartışılmaz etkisi ile anıtsal olarak görev yapmaktadır. Tasarımcılar suyun akışkanlığını sonsuzluk etkisi vermek için kullanmaktadırlar.

Şekil 2.36: Saint Sulpice Çeşmesi, Paris

Paris'te Saint Sulpice Kilise meydanının güzelleştirilmesi amacıyla yapılan Saint Sulpice Çeşmesi (Fontaine de Saint-Sulpice). dört büyük Fransız din adamını anmaktadır (Şekil 2.36). Çeşmenin tepesinde piskopos heykellerine gölge sağlayan Fransız Rönesans stili bir yapı bulunmaktadır. Anıt yapısı sekizgen iki seviyeli kaskadın üzerine yerleştirilmiştir. Saint Sulpice Meydanı'ndaki çeşmenin sesi çevredeki karşı konulmaz trafik gürültüsünü gizlediği gibi suyu, günlük hayatta olan sıkıntıları iyileştirmektedir (Symmes, 1998).

Kimi çok tanınmış kimi daha az tanınmış çeşitli bireylerin ismini taşıyan havuzlar binalar ve caddeler gibi dünya çapında pek çok kentte bulunmaktadır. Anıtsal havuzlar bazende bağışta bulunan kişilerin anısına çeşme olarak veya kentsel mekanı güzelleştirmek amacıyla yapılırlar. Diğer anıtsal havuzlar, akrabalar, arkadaşlar, topluluklar veya hükümet liderleri tarafından takdir edilen bir kişinin veya grubun anısını ölümsüzleştirmek için yaptırılmıştır. Bugün, bu tür havuzlar serinletici, kentsel mekanları süsleyen donatılar olarak görev yapmaktadır (Symmes, 1998).

1910-1930 yılları arasında Amerika'nın 'City Beautiful' (şehri güzelleştirme). hareketi ile New York, Chicago, Washington gibi kentlerde anıtsal havuzlar şehri süslemekteydi, günümüzde bu havuzlar hala kentin landmarkları olarak korunmaktadır (Symmes, 1998).

Şekil 2.37: Josephine Shaw Lowell anıt havuzu, New York (Symmes, 1998).

New York'ta, 1912'de yapılan Josephine Shaw Lowell anıt havuzu kentte bir kadının anısına yapılan ilk havuzdur. Yayalaştırılmış bir mekanda bulunan havuz pembe granitten yapılmıştır. Havuzun merkezindeki fıskiyelerden çıkan su, ses çıkararak aşağı dökülmektedir. Kullanıcılar havuz etrafında oturarak suyun sesini dinlemektedir (Şekil 2.37). (Symmes, 1998).

Şekil 2.38: Detroit'te bulunan James Scott anıt havuzunun gece ve gündüz görünümleri

Detroit'te bulunan James Scott anıt havuzu mükemmel şekilde konumlandırılmıştır. Çevre binalar tarafından kuşatılmayan havuz, Amerika ve Kanada kıyılarından ve boğazdan geçen teknelerden rahatlıkla görülebilmektedir (Şekil 2.38). (Symmes, 1998).

Şekil 2.39: Clarence Buckingham Anıt havuzu, Chicago (Symmes, 1998).

Chicago'da yapılan Clarence Buckingham Anıt havuzu 1927'de tamamlandığında bütün Amerika ve Avrupa'daki havuzlardan üstün olmuştur. Tasarımında Versailles'deki havuzlardan etkilenilmiştir, fakat kentin gökdelenlerinin boyutunda yapılmıştır (Şekil 2.39). (Symmes, 1998).

Şekil 2.40: Clarence Buckingham Anıt havuzunun gece aydınlatılması

Ana cadde aksına hizalı merkez noktasına yerleştirilen anıtın tamamlanmasından kısa bir süre sonra, saf estetiği ve güzelliği, geceleri aydınlatılan gösterişli su oyunları ile dünyanın mühendislik harikası olarak yaz ayları boyunca Chicago halkının ve kent dışından gelen birçok ziyaretçinin akınına uğramıştır (Şekil 2.40). Havuz, bugün hala Chicago'nun en önemli landmarklarından biridir. Havuzun eğlenceli su gösterileri insanları günlük yaşamın sıkıntılarından uzaklaştırmaktadır (Symmes, 1998).

2.3.6 Eğlenme Amaçlı Su Elemanları

Yüzyıllar boyunca sanatçı, mimar ve hidrolik mühendislerinin işbirliği sonucu suları dans eden, şarkı söyleyen, ıslatan ve zevk veren yaratıcı havuzlar yapılmıştır. Krallar ve papalardan, sıradan halka kadar, suyun yaratıcı oyunları, ustaca yapılmış heykelleri, çekici sesleri ve ferahlatıcı serpintileriyle havuzlar izleyicileri büyülemiştir. Önemli bir örnek Navona Meydanı'ndaki Gian Lorenzo Bernini'nin Nehirler Çeşmesi'dir (Şekil 2.14). Havuzlar hemen hemen her şekli alarak, özel ve kamusal parklar, kraliyet alanları ve kent merkezlerini içeren pek çok kentsel alanda bulunurlar (Symmes, 1998).

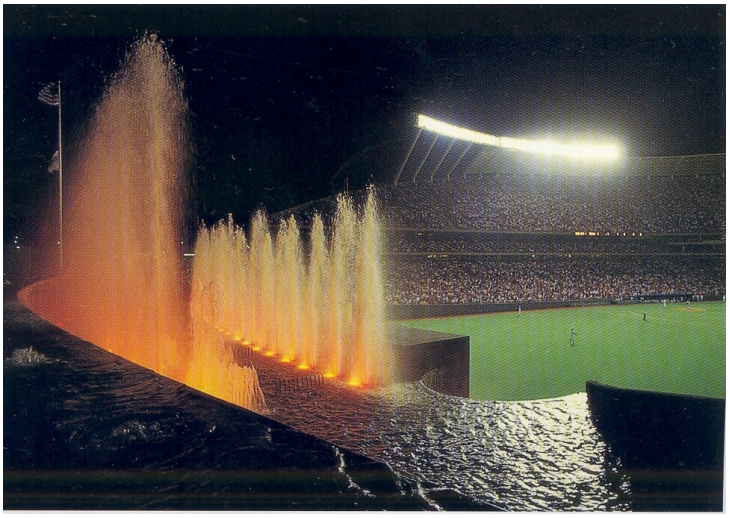
Şekil 2.41: Universal City Walk, Hollywood

1992'de alışveriş merkezi tasarımında uzman bir şirket olan Jerde Partnership, Hollywood'un Universal Stüdyoları için Universal City Walk isminde bir eğlence alanı tasarladı. Universal City Walk kısmen alışveriş, kısmen de festival meydanı olarak görev yapmaktadır (Şekil 2.41).

Şekil **2.42:** Universal City Walk'ta çocukların su oyunlarına katılması

Birçok mağaza ve lokantanın ortasında bulunan alan, parlak neon ışıklarla, istenildiği zaman meydan, istenildiği zaman sahne olarak kullanılmaktadır. Bir performans olmadığı zaman, WET tasarım tarafından tasarlanmış fıskiye ağı çocuklara eğlence kaynağı olmaktadır (Şekil 2.42). Ayrıca fıskiye sahneyi aniden kaplayan bir sis ögesi içermektedir.

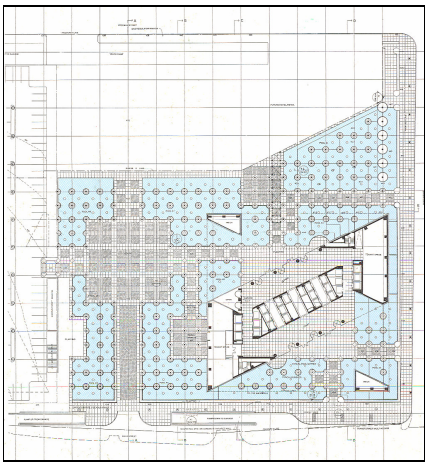
Havuzlar büyük spor arenalarında da başlıca eğlence unsuru haline gelmiştir. Missouri, Kansas City'deki Royals Stadyumu'nda bulunan fıskiye, profesyonel beyzbol oyunlarının spor heyecanını kutlar. Devasa su ögesi elektronik skorbordun iki yanını kaplayıp, izleyicilere eşsiz bir görsel ziyafet sunmaktadır (Şekil 2.43).



Şekil 2.43: Royals Stadyumu, Kansas City

2.3.7 Kentsel Vaha Olarak Su Elemanları

Doğadan kopan günümüz kentlerinde su, çöldeki varlığının insanlar üzerindeki etkilerine benzer etkilere sahiptir. Bu yüzden meydanlardaki ve yaya akslarındaki su elemanları kullanılışlarındaki işlevsel nedenlerin ötesinde pek çok sembolik anlama sahiptir.



Şekil 2.44: Fountain Place'in planı, Miyagi ve Yokohari, (1990).

Su, eskiden beri birçok aktivitede temel eleman olarak kullanılmıştır. Hareketli su elemanları dünya çapından birçok turisti eğlendirdiği gibi kent merkezini canlandırmak isteyen iş adamlarının da ilgisini çekmiştir. 1986 yılında Texas, Dallas'ta açılan Fountain Place serinletici bir kentsel vaha özelliği taşımaktadır. Şekil 2.44'te alanın planı görülmektedir.

Şekil 2.45: Fountain Place'in gece görünümü, (Symmes, 1998).

Fountain Place çok sıcak olan kente ormanların gölgesini ve döşemeye de suyu getirmiştir. Ağaçlar düzenli bir ızgara oluşturacak şekilde yerleştirilmiştir. Dallas yaz aylarında çok sıcak ve nemli olmaktadır. Meydan kullanıcılara gece gündüz kullanım imkanı sunmaktadır (Şekil 2.45). (Symmes, 1998).

Şekil 2.46: Fountain Place'te düzenli bir ızgara oluşturacak şekilde yerleştirilen servi ağaçları, Nicolin ve Repishti (2003).

Yaprak döken yerli servi ağacı güneş ışığını engelleyerek gölge oluşturur, daha soğuk kış aylarında ise güneş ışığını geçirmektedir. Plazanın cam duvarının altındaki alan, ziyaretçilerin yeme içmeleri için veya sayısız moda ve düğün çekimleri için mükemmel bir alandır (Şekil 2.46). (Symmes, 1998).

Dallas'taki Fountain Place'te tüm alanda kot farkını hesaba katmaksızın beşer metrelik çift kafes modülü, diyagonal olarak birbirinin içine geçmiş bir şekilde uzanır. İlk kafesin kesişme noktaları 220 adet servi ağacı taşıyan dairesel çiçeklik,

ikinci kafesin kesişme noktaları ise, kabaran fıskiyelerle belirlenmiştir. Merkezde ağaçlar yerine fıskiyelerin kullanıldığı geleneksel beş taş biçimi vardır. Kiley ve Amidon, (1999).

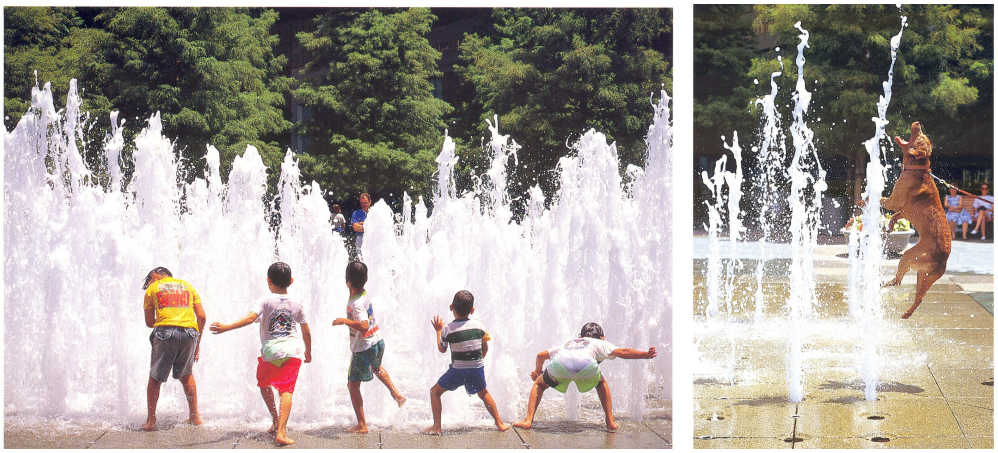
Şekil 2.47: Fountain Place'in zeminine yerleştirilen fıskiyeler (Symmes, 1998).

Ana meydandaki döşeme modeli ilk kafes (grid). biçimini korur, fakat burada çiçeklikler yoktur. Alanda dokuz kare modülü yer alır. Merkezdeki modülün zeminine 200'den fazla fıskiye yerleştirilmiştir. Bunlar suda, küp, üçgen piramit, üç boyutlu çarpılar gibi çeşitli geometrik şekiller yaratmak üzere bilgisayarla programlanmıştır (Şekil 2.47). (Jellicoe, 1991).

Şekil 2.48: Fountain Place'teki cafenin gece kullanımı, (Symmes, 1998).

Yayalar burada çeşmelere, ağaçlara ve diğer nesnelere bakmak yerine tasarıma entegre olan bir parça şeklinde, onun içinde yer alırlar. İnsanlar oturup su gösterilerini seyredebilir, binanın karşısındaki kafede yemek yiyebilirler (Şekil 2.48). Binanın iki taraftan da suyla çevrili olan lobisi ada şeklinde gözükür. Miyagi ve Yokohari (1990).

Döşemeye yerleştirilen fıskiyelerin su gösterileri suyla teması mümkün kılmaktadır. Şekil 2.49'da görüldüğü gibi sıcak yaz aylarında su çocuklar ve hayvanlar için serinleme ve oyun aracı olmaktadır.



Şekil 2.49: Fountain Place'teki fıskiyelerin oyunlarına çocukların ve hayvanların katılması, Moore ve Lidz, (1994).

Alanın yüzde yetmişi suyla kaplıdır. Alanın kademelenmesi, kuzeydoğu bölümünde yer almaktadır. Bu da kenarlardan, merkezi ana meydanı çevreleyen alttaki suyun seviyesine doğru kaskatlanan basamaklı havuzları yaratarak sağlanmıştır (Şekil 2.50). Bazı durumlarda kuzey bölümü boyunca kademe farkı dairesel çiçekliklerin arasından 180-240 cm yükseklikten akan su ile görünmektedir. Çoğunlukla havuzlar arasındaki kademe farkı, çiçekliklerin en üst kenarı suyun üzerine gelecek şekilde 60 cm'dir. Alanda suyun içinde yetişen ağaçlık izlenimi oluşmaktadır. Kaskatlı havuzlar birleşerek, düzensiz şekiller oluşturan 5 metrelik kafes biçimli karelerden meydana gelir. Bunlar karmaşık su akışları ve şelaleleri yaratırlar (Jellicoe, 1991).

Şekil 2.50: Fountain Place'te eğimli alanda oluşturulan kaskatlar (Symmes, 1998).

Kent merkezinde bir ilk olarak, insanlar yer döşemesindeki deliklerden çıkan suyun sayısız sürprizleriyle temas halinde olabilir hatta isterlerse havuz duvarları olmadığı için su hareketinin olduğu yerden yürüyerek geçebilirler. Fountain Place'in başarısı sonunda, diğer tasarımcılar da kentlerdeki halka açık alanlara önemli bir öge olarak benzer eğlenceli fıskiyeler yerleştirdiler (Symmes, 1998).

3. GÜNÜMÜZDE SU ELEMANLARININ TASARIMA KATILIMI

Tanıdık ve basit olarak, büyüleyici şekilde kompleks olan su sonsuz cezbedicidir. Bir nehrin köprünün altından akışını izlemek, suyun havuzun mermer kenarından taştığını hissetmek, akan suyun veya denizin dalgalarının sesini dinlemek için saatlerce vakit geçirebiliriz. Kaybolmuş çay bahçelerinden, yabani otlarla kaplı villalara ve parlayan otel lobilerinin havuzlarına kadar yapılaşmış çevremizde su kullanılmaya devam edilmiştir. Moore ve Lidz, (1994).

Peyzajda suyun kullanımının pek çok nedeni vardır. Su ögeleri tasarımlara estetik açıdan olumlu katkılarda bulunurken, rekreasyon amacı ile veya yaya sirkülasyonunu yönlendirerek, emniyet veya güvenlik sağlamak amacıyla da kullanılmaktadır. Su, bir odak noktası oluşturabileceği gibi, aynı zamanda mekan içinde devamlılık sağlayan bir elemandır. Bütün bunların yanında suyun kullanımı tasarıma estetik yönden görsel, işitsel, psikolojik, temassal, serinletici bir etkide bulunurken işlevsel olarak da bir çok özelliğe sahiptir.

Su, peyzaj tasarımının vazgeçilmez bir elemanı olmasa da, her zaman memnunlukla karşılanır. Özellikle, sıcak ve kuru iklimlerde su çok makbuldür. Bu tip çevreler için bir çeşme, bir selsebil, küçük bir çağlayan, fıskiyesiyle küçük bir havuz, dar su kanalcıklarından oluşmuş bir ağ uygundur. Bu küçük ölçekli su elemanları, kısıtlı yüzeyleriyle buharlaşmaya karşı korunurken, su şırıltısı ve serinletici bir görünüm ile varlıklarını hissettireceklerdir. Kısaca, yüzeyleri alçakgönüllü boyutlarda tutulsa da, su elemanları bulunduğu çevreye önemli katkılarda bulunabilir (Evyapan, 2000).

Mimaride suyun kullanımını anlamanın yolu suyun mimarisini anlamaktır; bunun içinde suyun hareketini yönlendiren fiziksel kanunlar, suyun bizim duygularımızdan etkilenişi ve verdiği tepkiler, en önemlisi de suyun sembolizminin insanoğluyla ilişkisi bilinmelidir. Mimarlar ve tasarımcılar kompozisyonlarında suyu kullanırken fiziksel özellikler, efsaneler ve alegoriyle tasarımlarına değer katarlar. Bugün bizim suyla ilişkilerimiz atalarımız tarafından şekillendirilmiştir. Moore ve Lidz, (1994).

Suyun özellikleri doğal limitlerle sınırlandırılmıştır. Kompleks fiziksel davranışı basit denklemlerle tamamen açıklanamadığı halde, suyun özelliklerini bilmek tasarımın temelidir. Saf su kokusuz, tatsız ve renksizdir. Katı, sıvı ve gaz suyun tasarımcılar için uygun olan formlarıdır. Bu üç koşulda su kendi içinde hareket edebilir, durgun olabilir, dolaşabilir, akabilir, saçaklar halinde donabilir, sis halinde dalgalanabilir, düşebilir, fışkırabilir veya ince parçalar halinde dökülebilir. Sıvı hal suyun en çok kullanılan şeklidir, fakat mimari de onların doğal olarak bulunduğu çevrenin bir parçası olduğundan katı buz ve su buharı şekli de kullanılmalıdır. Kimya ve fizik dünyanın her tarafındaki suyun hareketine dikte edebildiği halde, suyun çevrenin şekillendirdiği birçok niteliği mimarlar için derin şiirsel yorumlar ve ilham kaynağı olmuştur. Moore ve Lidz, (1994).

Süsleyici detayların ve su ögelerinin dikkati cezbederek gözü üzerlerine çekmeleriyle su, mekana ses ve tekstür katar. Su geniş bir yüzeyde yayılabileceği gibi, küçük bir alanda bitkilerle kısmen saklanan ufak bir havuz şeklinde de tutulabilir. Akan su, kaynaktan fışkırarak ya da çeşmede su oyunu yaratarak hoş bir ses ve canlı bir ortam yaratır. Her bir dalgalanma ve sıçramayla parıldayan hareketli görüntüler oluşturur. Bunun tam tersine durgun suyun aynavari yüzeyi tasarıma daha fazla faaliyet alanı sağlayan, muhteşem yansıma özelliğine sahiptir (Bird, 1994).

Mimari ve suyla ilgili her çalışma anlam ve geleneğin zengin tarihine sahiptir. Mimari ve su dikkatli ve yaratıcı şekilde birleştiğinde duygusal ifade için potansiyel sonsuz olmaktadır. Su dünyası her kültürü içermektedir; herbirinin suyu tasarlama ve onu mimaride kullanmada kendi yolları vardır. Moore ve Lidz, (1994).

3.1 Suyun Çeşitli Özelliklerine Göre Tasarımda Kullanılması

Yüzyıllar boyunca insanlar doğanın bir elemanı olan suyu işlevsel özellikleri için olduğu kadar estetik özellikleri yönünden de tasarımlarına katmışlardır. Tasarımlarında suyu bir eleman olarak kullanan mimarlar, mekanda insan, su ve doğa ilişkisini güçlendirirken, suyun tarihsel ve sembolik rolünü de ortaya çıkarmaktadırlar. Moore ve Lidz, (1994).

Günümüzde su, tasarımcılar için büyük önem taşımaktadır. Geçmişte olduğu gibi özel ve kamuya açık parklarda, meydanlarda, bina ve yakın çevresinde çeşitli özellikleriyle su tasarıma katılmaktadır (Cendere, 1998).

Durgun suyun yansıtıcılığı, hareketli suyun görsel ve işitsel etkisi ve insanların su ile ilişki içerisinde olma isteği tasarımcıları suyu çeşitli amaçlarla kullanmaya itmiştir. Tüm kültürlerde sembolik ve mitolojik anlamları olan suyun, mimariyle olan ilişkisi her zaman ön planda olmuştur (Altun, 2000).

Günümüzde peyzaj mimarlığı çalışmaları insanların beton kitleler arasına sıkışmadan yaşayabilecekleri sosyal ve ekonomik yönden olumlu koşullara sahip işlevsel, estetik ve sürdürülebilir yaşam ortamları planlamayı hedeflemektedir. Bu çalışmalar içinde suyun varlığı fiziksel ve psikolojik açıdan insana huzur veren, sağlıklı ortamlar yaratmada en etkili unsurdur.

Hızla büyüyen kentlerimizde, kent içi açık alan çalışmaları zaman içinde daha da önem kazanmaya başlamıştır. Bu kapsam içinde yapılan çalışmalarda çevre olumsuzluklarını kamufle edebilecek tasarım elemanı olarak su kullanımı, etkili bir obje olarak seçilmektedir. Yoğun kent dokusu içinde görsel ve zihinsel bir rahatlama sağlaması tercihte etkili bir neden olmaktadır. Günümüzde, su kullanımı özellikle kent içi gürültü yoğunluğunun olduğu alanlarda formal ve hareketli su kullanımı şeklinde olmaktadır (Uzun, 2001).

Kentsel mekanlarda su elemanlarının çeşitli özelliklerine göre kullanımlarını estetik ve işlevsel olmak üzere iki kısımda incelemek mümkündür.

3.1.1 Estetik Özellikler

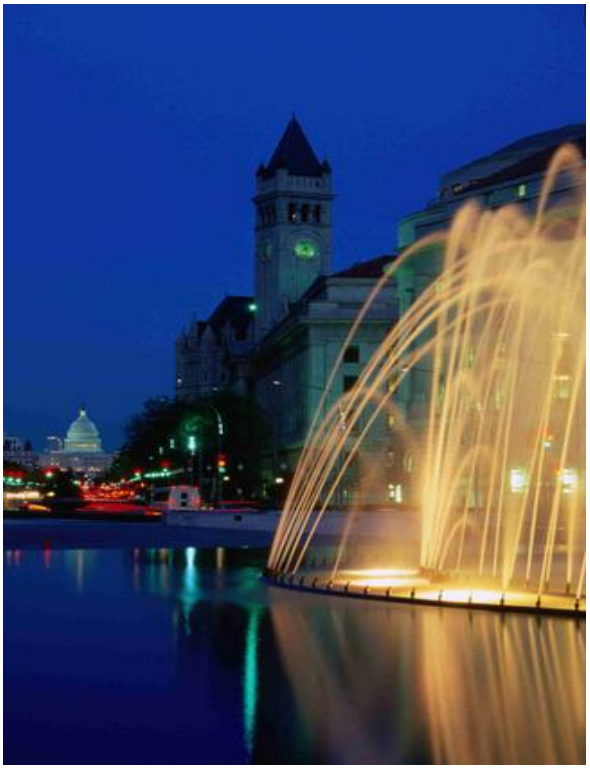
Tasarımcılar genellikle suyu, mekana görsel bir eleman olarak dahil eder. Suyun anlatım aracı olarak psikolojik etkilerinden ve fiziksel özelliklerinden çok suyun estetik özellikleri ön plandadır. Suyun yakınında olma veya suya dokunmayla bağlantılı olarak duyulan su sesi ve hissedilen serinlik çevremizdeki suya verdiğimiz duygusal karşılığın sonucudur. Harris ve Dines, (1998).

Çeşmelerin, fıskiyelerin ve kaskatlı suların fanatik faaliyetleri, doğanın en hoş şelalelerinin görsel ve işitsel karmaşasını hatırlatır. Suyun görsel niteliği, ışığının yansımasına bağlıdır. Hareketli sudan çıkan damlalar ışığı yansıtarak ve parlak, renkli ayrıntıları kırarak yüzey parıltısında dalgacıklar yaratırlar. Görsel özelliğinin yanı sıra, suyun sıçrarken ve çağıldarken çıkardığı sesler de önemlidir. Bu sesler, soğuk parlak ışığın ayrıntıları ve serpintileriyle suya, sıcak ve kirli şehirde özel bir yer sunar, serinletici özelliği ise, hoşa gider, kibar ve dekoratiftir (Moughtin, 1992).

3.1.1.1 Görsel Etkiler

Su bir mekanda ilgi merkezi olarak veya süreklilik hissi uyandırarak görev yapar. Bir su gösterisi mekanın karakterini yumuşatabilir. Sessiz bir akıntı veya havuzla sakin ve durgun bir ortam yaratılabilirken; hızlı akan, yoğun kütleli ve güçlü düşey su gösterileri ile heyecan hissi oluşturulabilir. Biçimler, havuz ve su gösterilerinin formları ve uygun aydınlatma ile tanımlanan ve güçlendirilen durumlara göre şekillenir. Harris ve Dines, (1998).

Suyun en önemli görsel özelliklerinden biri yansımadır. Suyun hareketli olan yüzeyine güneş ışınlarının düşerek bunların mekana yansıması, yüzeylerde ışık oyunlarının oluşmasına neden olur. Işığın suyun yansıtıcılığı ile iç mekana yansıması, suyun varlığının içeriden hissedilmesini de sağlar (Şengül, 1995).



Şekil 3.1: Freedom Meydanı, Pennsylvania

Pennsylvania'da Freedom Meydanı'nda bulunan havuz gecenin ışıklarını ve fıskiyelerin gösterilerini suda yansıtmaktadır (Şekil 3.1).

Suyun görsel özelliği olan yansıtıcılığın canlandırıcı bir yanı vardır. Yansıtıcılık sıradan binaları daha hoş göstermek, canlandırmak için kullanılır. Yansıma binaların

etkisini arttırır. Yansıtıcı olan su, gölgeleri ışıkla doldurarak, taşın ve tuğlanın katılığını geçici kılarak, renk değiştiren gri asfaltı resme dönüştürerek mimariye fantazi katar. Aynı zamanda suyun yansıtıcı özelliği, tapılan tanrıları sembolize etmek, kahramanları hatırlamak ve düşüncelerini benimsemek için inşa ettiğimiz mekanları güzelleştirmek için kullanılır. Mimaride su kompozisyonları süslemek için, düz bir düzlem parçası olarak kullanılabilir. Moore ve Lidz, (1994).

Havuzlarda yansımayı başarabilmenin yöntemi, suyu çevre elemanlarından daha karanlık bir hale getirmektir. Bunu başarmak için ya havuzun içi ve kenarları koyulaştırılır, ya da suyun hareket etmesi engellenir (Zorlu, 1992).

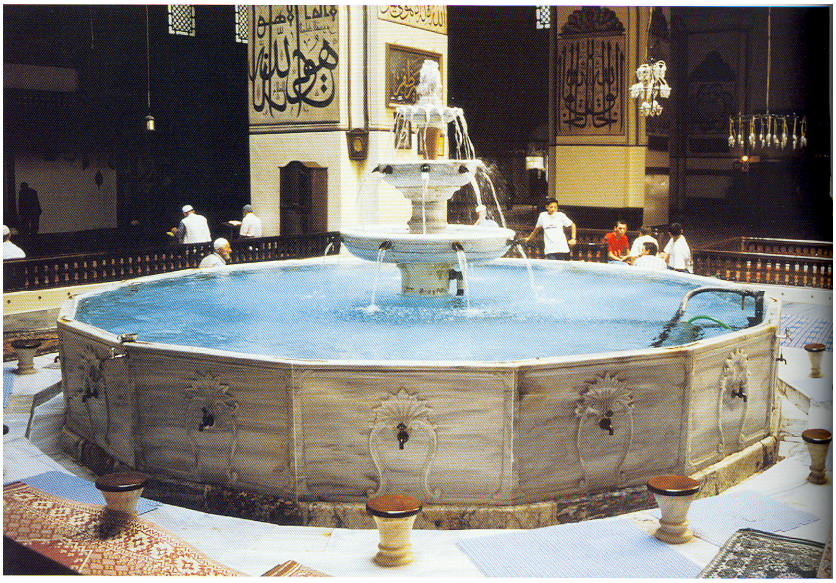
3.1.1.2 İşitsel Etkiler

Suyun görselliğinin yanı sıra, ses özelliği de değişkendir ve tatmin edici sonuçlar vermek için ustalıkla kullanılır. Su etraftaki nesnelere fışkırıp çarparak, katı cisimler üzerinden hareket ederek ve kendi kendine akarak sesler çıkarır. Suyun ses özelliğine dikkat etmek önemlidir. Çok az su sesi, akan musluk gibi sinir bozucu olabilir; ve kapalı alanlardaki, mesela alışveriş merkezlerindeki çok yüksek su sesi ise, kuvvetli ya da sıradan olabilir. Bu yüzden su sesinin iyi ayarlanması ve tasarlanan mekanın fonksiyonuna uygun olması çok önemlidir. Moore ve Lidz, (1994).

Su neredeyse büyülü niteliklere sahiptir. Hareketli suyun sesi bazen bir gürüldeme bazen bir fısıltı ile sessizliği bozar ve sıcak bir günde işitsel serinlik sağlar. Çok ince yörüngeli bir su elemanı bile bir mekanı sulu bir cennet bahçesine çevirebilir (Symmes, 1998).

Suyun sesi, sonsuz bir şekilde çekicidir. Suyun sıçrayarak, dalgalanarak, fışkırarak çıkardığı ses de hareketinin çeşitliliği kadar çok sayıdadır. Suyun yüzey potansiyeli de değerlidir (Fairbrother, 1974).

Bursa Ulu Camii'de bulunan şadırvan, suyun dökülerek çıkardığı sesle mekana huzur katmaktadır. Şadırvanın dış yüzeyinde bulunan çeşmeler abdest almak için kullanılmaktadır. Su çanaklardan dökülürken çıkardığı sesin oluşturduğu işitsel etkilerin yanı sıra, su mekana ferahlık katmaktadır (Şekil 3.2).



Şekil 3.2: Bursa Ulu Camii'de iç mekanda bulunan şadırvan

Bir su gösterisinin oluşturduğu sesin yoğunluğu ve frekansı huzur veya heyecan duygusu ifade etmek için ve aynı zamanda hoş olmayan ve çevredeki rahatsız eden sesi perdelemek için kullanılabilir. Harris ve Dines, (1998).

Ayrıca düşen suyun sesinin stres azaltıcı özelliği de unutulmamalıdır. Yoğun bir kentsel alanda bir havuzda düşen suyun sesi mümkün olduğu kadar yüksek olacak şekilde tasarlanmalı ve oturma alanları mümkün olduğu kadar çok kullanıcının işitme mesafesinde oturmasına olanak sağlayacak şekilde planlanmalıdır. Marcus ve Francis, (1990).

3.1.1.3 Psikolojik Etkiler

Bir nehir kıyısına, göl kenarına veya deniz kıyısına doğru sürüklenmek insan davranışının önemli bir yanıdır. Suyun yakınında yaşayabilir, ya da yaşadığımız yere kanallar veya boru hatlarıyla suyu taşıyabiliriz. Aynı şekilde beslenme, büyüme ve hayatın sürdürülebilmesi için ihtiyaç duyduğumuz yiyecek kaynağımız da suya bağlıdır. Harris ve Dines, (1998).

Durgun su daha çok meditasyon, düşüncelere dalma, şiir ve müzik ile ilgili çağrışımlar, sevgi ve tembellik veya sarj olma ortamını yaratır. Minimum enerjinin sarf edildiği bu aktiviteler suyun düşük enerjisini yansıtırlar. Sakin suya atılan bir taşın oluşturduğu dalgalar, çocukları ve büyükleri etkiler (Kavaklı, 1994).

3.1.1.4 Dokunma Etkisi

Su gösterilerinden çıkan serpintiler ve buharlaşma tenimizde bir serinlik etkisi yaratır. Özellikle aktif su gösterilerinin oluşturduğu damla ve serpintiler daha da etkilidir. Harris ve Dines, (1998).

Şekil 3.3: Centennial havuzu, West Palm sahili, Florida (Symmes, 1998).

West Palm sahilinde kentsel yenilenme hareketi sonucunda canlılığını yitirmiş olan kentsel bir mekan halkın kullanımı için yeniden tasarlanmıştır. Dan Kiley ve ekibi tarafından tasarlanan Centennial havuzu, 1994'te tamamlanmasından kısa sure sonra suda oynayan çocuklarla dolmuştur. Su kapatıldığında alana üçgen döşeme şekli hareket katmaktadır. Florida'nın sıcak iklimi ve alanın çekiciliği havuzun gün geçtikçe kalabalıklaşmasına neden olmaktadır. Günlük kullanımlar doğrultusunda alanda bir cankurtaran görevlendirilmiş ve suya daha fazla klor eklenmiştir. Çocuklar suda oynarken büyükler de onların oynamasını izlemektedir (Şekil 3.3). Havuzun sesi, görünümü ve serinliği kullanıcıları karşı konulmaz biçimde kendisine çekmektedir (Symmes, 1998).

Suyun tenimize dokunuşu, kişinin suyla ilgili en içten deneyimidir. Suyla temas, dini huzura girişin sembolü şeklindedir. Müslümanlar camiye girmeden önce ellerini ve ayaklarını yıkayarak abdest alırken, bazı Hristiyanlar kiliseye girerken alınlarını suya dokundururlar. Suyla olan temasta her zaman ruhlarımızı serbest bırakan birşeyler vardır. Moore ve Lidz, (1994).

Suyla olan temas, mimari tasarımda bir davetin mesajlarını göndermektedir. Teması davet etmek için durgun su; taze, berrak, pırıltılı, temiz ve güzellikle sağlığın mesajlarıyla dolu olmalıdır. Bunu başarmanın etkili yolu, suyu danseden renklerle doldurmaktır. Renkler, dokular ve yansımalarla canlıymış gibi suyun nabzı atar ve insanları yakınına davet eder. İnsanların suya mümkün olduğunca yaklaşıp, ona dokunmadan duygusal temas kurmalarına "zihni eğilim" denir. Duygusal teması içeren tasarımlarda düşünülmesi gereken nokta kenardır. Moore ve Lidz, (1994).

3.1.2 İşlevsel Özellikler

Estetik amaçlar için suyun görsel çekiciliği ve sesi dışında, havuzlar ve fıskiyeler diğer başka işlevlere de hizmet edebilirler (Walker, 1992).

Suyun estetik özelliklerinin yanı sıra işlevsel özellikleri de vardır. Su aynı zamanda içine girilebilen ve bir amaca yönelik olarak kullanılabilen bir malzemedir.

Su ögesinin, yangın söndürme, sulama sarnıcı, saha drenajını sağlayan koruma havuzu, havayı serinletici bir araç ya da mekanik bir ekipman şeklindeki altyapı işlevinin dışında rekreasyon, sirkülasyon kontrolü, iklimsel konfor ve gürültü kontrolü sağlama gibi işlevsel kullanımları da vardır.

3.1.2.1 Rekreasyon

Havuzlar, içinde yüzmek, balık tutmak, tekneyle gezmek ya da su oyunları yaratmak için rekreasyonel amaçlarla tasarlanabilir. Harris ve Dines, (1998).

Su ögesinin rekreasyonel kullanımı çok çeşitlidir. Doğal veya yapay bütün su yüzeyleri birçok rekreasyonel kullanıma hizmet edebilir. Su ögesi mekanda her zaman çekici bir eleman olarak aktivite kaynağı olmaktadır. Tasarımcılar bu aktivitelerin oluşturulmasında ve kullanıcı bulmasında önemli bir görev üstlenirler. Bunu başarmak, su elemanının her yaşta kullanıcıya hizmet etmesi ve farklı tercihler için çeşitli kullanımlara sahip olmasıyla mümkündür.

3.1.2.2 Sirkülasyon Kontrolü

Havuzlar, güvenlik ve emniyet amacıyla trafik düzenlerini yönetmek ya da aralarına girmek için veya mekan içinde düzenli bir ilerlemeyi sağlamak için kullanılır. Harris ve Dines, (1998).

Şekil 3.4: Dandelion havuzu, New York (Symmes, 1998).

New York'ta bulunan Dandelion havuzu meydanda yaya sirkülasyonunu yönlendirerek işlevsel bir amaca hizmet eder (Şekil 3.4). (Symmes, 1998).

Su sınırlandırıcı veya kapatıcı bir eleman olarak mekan organizasyonunda rol alır, çünkü kişi içinden geçmek yerine çevresinden yürümek zorundadır. Ayrıca etkili bir engel olarak fiziksel hareketi, görsel olarak bloke eden bir duvardır. Bu mekanın merkezinde suyun geleneksel konumlanışının nedenidir. Kare veya dikdötgen mekanların ortasına yerleştirilen küçük havuzlar alanı çeyrek parçalara bölme ve görünen boyutunu azaltma eğilimindedir (Eckbo, 1950).

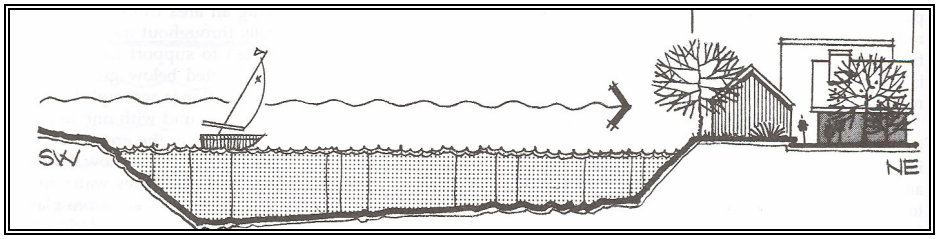
3.1.2.3 İklimsel Konfor Sağlama

Sudan çıkan buharlaşma ve havada püsküren sıvı serinlerici bir etkiye neden olur. Bu serinleme tüm su yüzeyi alanının ve aktif haldeki yükselen su oyunlarından çıkan damlalar ve serpintilerin bir fonksiyonudur. Harris ve Dines, (1998).

Özellikle sıcak iklimlerde su serinletici etkisi için kullanılmaktadır. Bu bölgelerdeki kentsel mekanlarda hem görsel hem de iklimsel özelliklerinden dolayı su elemanı kullanılmaktadır.

Su dış mekanda havayı ve sıcaklığı modifiye etmek için kullanılır. Bölgesel ölçekteki geniş su yüzeylerinin, çevresindeki alanlarda hava sıcaklığını düzenlediği iyi bilinen bir olgudur. Geniş su yüzeylerinin içinde bulunduğu alanlar yavaş soğur ve ısınır bu

yüzden bu bölgeler komşu bölgelerinden, yazın daha soğuk kışın ise daha ılıktır. Bu nedenle geniş su yüzeylerinin yakınındaki bölgelerde sıcaklık genel bölgesel sıcaklıktan farklıdır (Şekil 3.5).



Şekil 3.5: Su elemanlarının iklim kontrolünde işlevsel kullanımı (Booth, 1983).

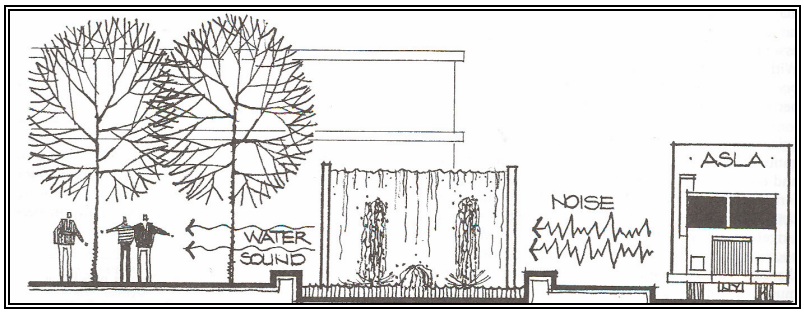
Su daha küçük alanlarda da benzer fonksiyonu yerine getirir. Buharlaşma su yüzeyindeki ve dolaylarındaki hava sıcaklığını düşürecektir. Bu yüzden havuz veya fıskiyedeki su, çevresindeki havanın sıcaklığını, suyun bulunmadığı durumdan daha düşürecektir. Suyun serinlik etkisini suyun üzerinden insanların bulunduğu aktivite mekanlarına doğru esen rüzgar arttırabilir (Booth, 1983).

Şekil 3.6: Jacob Javitz Meydanı, New York

Su ögesinin serinlik etkisi sağlaması amacıyla kullanıldığı önemli bir örnek New York'taki Jacob Javitz Meydanı'dır. Meydan kent merkezinde canlı ve işlevsel bir alan yaratmak amacıyla tasarlanmıştır. Alanda bulunan banklar meydanı yemek yemek veya diğer insanları izlemek için kullananlara çok sayıda oturma imkanı sunmaktadır. Banklar, sıcak yaz günlerinde su buharı çıkaran yeşil tepelerin etrafında dolanmaktadır. Su ögesi bu meydanda görsel özelliği ile değil, serinlik sağlaması nedeniyle işlevsel olarak kullanılmıştır (Şekil 3.6).

3.1.2.4 Gürültü Kontrolü

Trafik gürültüsünün yüksek seviyelerde olduğu kentsel mekanlarda, su elemanı yarattığı seslerle gürültüyü engelleyerek kullanıcıların dikkatini üzerine toplar. Genellikle düşen veya hareket eden su elemanlarıyla gürültü engellenerek huzurlu bir ortam yaratılır.



Şekil 3.7: Su elemanlarının gürültü kontrolünde işlevsel kullanımı (Booth, 1983).

Yaya kullanımının fazla olduğu alanda görsellik ve gürültü kontrolü tasarım hedefleri arasındadır. Çünkü kullanım süresi, su elemanının diğer tarafına göre daha uzundur. Kullanıcı geçiş sırasında pek çok detayla ilgilenebilecek veya pek çok olumsuzluktan etkilenebilecek zamana sahiptir. Bu sebeple su elemanının bu alandaki cephesi, akışı sesli, dikkat çekici kılacak şekilde tasarlanmalıdır. Kullanıcı durup suya dokunabilecek veya çevresinde oturmak isteyecektir. Aynı zamanda da buharlaşma yoluyla fiziksel olarak, gürültüsüyle de kullanıcıda serinlik hissi uyandıracaktır. Akış sırasında oluşan sesler ve bir yapı olarak da su elemanlarının kendisi cadde trafiğinin oluşturduğu gürültüyü perdeleyecektir (Şekil 3.7).

Diğer tarafta ise, otomobil trafiği yoğunluktadır. Kullanım süresi ve geçiş hızıyla ters orantılı olarak azdır. Kullanıcıların dikkati güvenli bir akış için dağılmamalı ve yola odaklanmalıdır. Bu sebeplerden dolayı su elemanının bu alandaki cephesi yalın bir yapıda olmalı ve dikkati dağıtmamalıdır. Su, sahip olduğu özelliklerle caddenin görsel niteliğini yükseltmektedir.

Hareketli suyun görsel ve işitsel çekiciliği evrenseldir. Oturma alanlarına yakın yerleştirilmiş havuzun yüksek sesi çevredeki trafik gürültüsünü perdeler ve mükemmel bir ambians yaratır. Vancouver'da yapılan bir çalışmada kompleks modelli su hareketi oluşturmak için programlanan bir havuz ile Courthouse Meydanı'nın halk tarafından tüm gün kullanıldığı sonucuna varılmıştır. Buna ek

olarak bir blok ötedeki havuzu olmayan karşılaştırılabilir iki meydanın sadece hızlı geçiş alanları olarak kullanıldığı görülmektedir. Marcus ve Francis, (1990).

Şekil 3.8: Paley Park, New York, Walker ve Simo, (1994).

Suyun gürültü perdesi olarak kullanıldığı önemli bir örnek New York'taki Paley Park'tır. Şehrin ortalarına konumlanmış bu mini parktaki su ögesinin ürettiği yüksek ses, caddenin trafik gürültüsünü parktaki ziyaretçiler için gizlemektedir. Bu tampon su perdesinden dolayı kişi rahatlatıcı arka planı ile kolaylıkla şehrin karmaşa ve gürültüsünü unutur (Şekil 3.8).

3.2 Su Elemanlarının Tasarımı

3.2.1 Durgun Su Elemanları

Durgun su, görsel olarak yumuşaktır ve bu özelliği ile kesintisiz olarak zihne düşünme imkanı ve teşviki verir. Bu tipteki sular yerçekimi gücüne karşı dengeyi ifade ederler. Tarihsel olarak da durgun su yüzeyleri 17. yüzyıl Fransız Rönesans bahçelerinde ve 18.yüzyıl İngiliz peyzajında önemli tasarım elemanları olmuştur (Booth, 1983).

Durgun su elemanı aynı zamanda bulunduğu alanda dinlendirici ve huzur verici bir özelliğe sahiptir. Tasarımlarda yansıtıcı ve sakin bir su aynası olarak görev yapan durgun sular, estetik bir değer ifade etmelerinin yanı sıra işlevsel özellikleri de vardır. Etrafa yaydıkları nem ve serinlik ile insanları cezbetme ve odak noktası olarak çevresinde bireyleri bir araya getirme gibi fonksiyonlara sahiptir.

Tasarımlarda temel eleman olarak kullanılan durgun su, huzur etkisi yaratmak için sessiz, pasif alanlarda, ciddi bir hava katmak için ise aktif alanlarda kullanılırlar.

Durgun su elemanları çeşitli materyallerle, çeşitli amaçlarda, içinde yer alacağı mekanın form ve konseptine gore çeşitli biçimlerde kullanılabilir. Ayrıca fonksiyonuna göre derinliği, rengi, dokusu ve çevresel düzenlemesi de farklılaşabilir (Erdal, 2003).

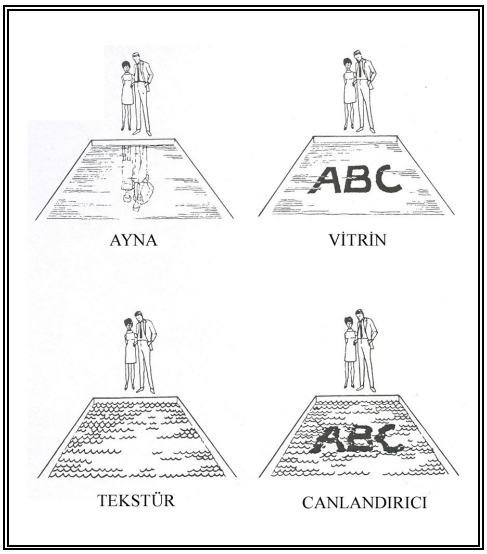
Durgun su yüzeylerinin oluşturduğu su aynaları, insanların çevrede var olan diğer mekansal elemanların farklı ve ilgi çekici bir perspektiften algılanması için olanak sağlar. Gökyüzünün rengine ve izleyicinin bulunduğu konuma gore durgun su yüzeyleri mekan içinde açık ve koyu yüzeyler oluşturarak yatay zemindeki monotonluk etkisini en aza indirebilirler. Örneğin açık ve güneşli bir günde su yüzeyinde oluşacak yansımalar geniş bir çim alan içinde daha açık renkli yüzeyler olarak algılanırlar, yatay zeminde boşluk-doluluk hissi verirler ve zemine görsel hareketlilik katarlar. Aynı şekilde ayna etkisi yaratan bir su elemanının kenarındaki bitkisel elamanların su yüzeyine yansıması sonucunda oluşacak görüntünün yarattığı etki, içinde bulunulan mekanın, parçaların oluşturduğu bütünden daha büyük birşey olarak yani estetik bir nesne olarak algılanmasını sağlayarak estetik deneyime katkıda bulunacaktır.

Çevresel Etkilerine Göre Durgun Su Elemanları

Durgun su elemanları bulundukları yüzeyin rengine, rengin tonuna, suyun dalgalı olup olmayışına göre çeşitli çevresel etkilere sahip olurlar. Bu etkilerine göre, mekanda ayna, vitrin, canlandırıcı gibi işlevler üstlenirken aynı zamanda yeni bir doku da oluştururlar.

Suyun formunu havuzun şekli belirler. Durgun su elemanlarında, su altı yüzeyler ve yüzeydeki suyun durumu suyun yaratacağı etkiyi belirler. Koyu renk bir havuz ve düzgün bir su yüzeyi doğal bir ayna gibi yansıtıcı olarak görev yapar, düzgün olmayan su yüzeyi ise doku kazanır ve tekstür oluşturur. Harris ve Dines, (1998).

Açık renkli, parlak ve dokulu bir yüzeye sahip, düzgün yüzeyli bir su elemanı vitrin olarak, düzgün olmayan bir su yüzeyi, su altındaki yüzeye dinamik bir özellik katarak niteleyici olarak görev yapar. Açık renk dokusuz bir yüzey suyun berraklığını vurgular (Şekil 3.9). Harris ve Dines, (1998).



Şekil 3.9: Çevresel etkilerine göre durgun su elemanları

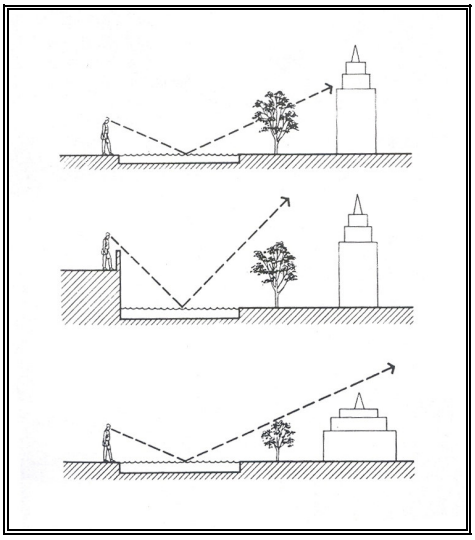
Ayna Olarak Durgun Su Elemanları

Suyun içinde bulunduğu havuzun yüzeyi koyu bir renk ve su düzgün bir yüzey oluşturuyorsa, su elemanı mekanda ayna olarak görev yaparak çevresindeki yapılar, bitkiler gibi düşey elemanları veya gökyüzünü yansıtarak mekanı olduğundan daha büyük ve etkili gösterir. Harris ve Dines, (1998).

Singapur'daki Millenia Walk havuzu başarılı bir yansımaya verilebilecek bir örnektir. Durgun sığ su yüzeyi, duvarın tekstürlü dokusunu yansıtmaktadır (Şekil 3.10).

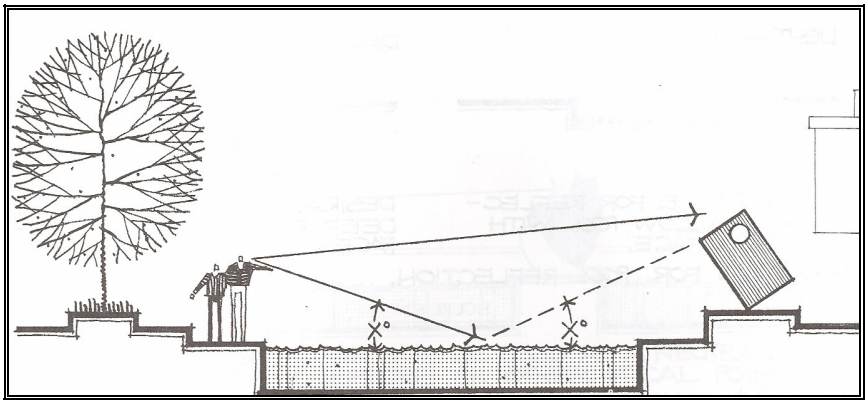
Şekil 3.10: Millenia Walk, Singapur

Yansıma etkisi, koyu renk havuz yüzeyleri veya ışığı yansıtmayan, absorbe eden saydam olmayan su ile elde edilir. Kullanıcıların pozisyonu göz önünde tutularak suyun istenen dikey elemanları yansıtması için havuz seviyesi ve yansıma ilişkisi şekil 3.11'de görülmektedir. Harris ve Dines, (1998).



Şekil 3.11: Kullanıcı pozisyonu ve suyun yansıma özelliği arasındaki ilişki

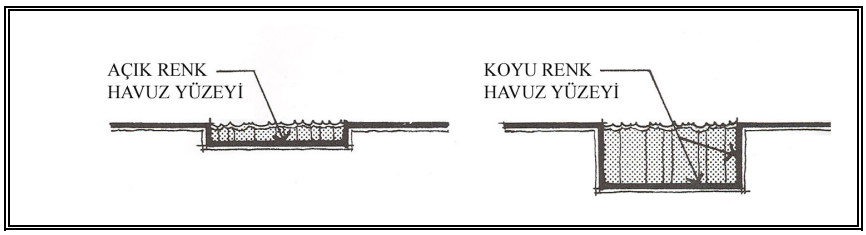
Reflektör havuzlar hem aydınlık hem de karanlık yüzeyler sunabilirler, gökyüzü koşullarına, havuzun renk tonuna ve kullanıcının bulunduğu noktaya bağlı olarak; örneğin, güneşli, aydınlık bir günde, çim alanların, döşemelerin aksine, havuz parlak ve aydınlık olacaktır (Booth, 1983).



Şekil 3.12: Başarılı bir yansıma için uygun konumlanış

Su elemanlarının ayna olarak kullanışında suyun yansıtma özelliğini arttıracak pek çok faktör göz önünde tutulmalıdır. Kullanıcıların konumu ve yansıtılacak objelere göre havuzun boyutu ve konumu ilk olarak ele alınması gereken faktörlerden

bazılarıdır. Şekil 3.12'de görüldüğü gibi yansıtılacak tek obje için, havuz objenin önüne veya obje ile kullanıcının arasına yerleştirilmelidir (Booth, 1983).



Şekil 3.13: Havuz derinliği-yansıma kalitesi ilişkisi

Yansımayı etkileyen diğer bir unsur ise suyun derinliği ve havuz iç yüzeyinin rengi ve tonudur. Yansımayı arttırmak için, havuz yüzeyi mümkün olduğunca karanlık olmalıdır. Bu derinliğin arttırılması veya havuz renginin koyulaştırılmasıyla sağlanabilir. Siyah veya koyu mavi bu hususta başarılı sonuçlar veren renklerdir. Havuzun derinliği azaldığında veya iç yüzeyinin rengi açıldığında, havuzun yansıtma özelliği ve yansıtılan nesnelerin algılanması zorlaşacaktır (Şekil 3.13). (Booth, 1983).

Vitrin Olarak Durgun Su Elemanları

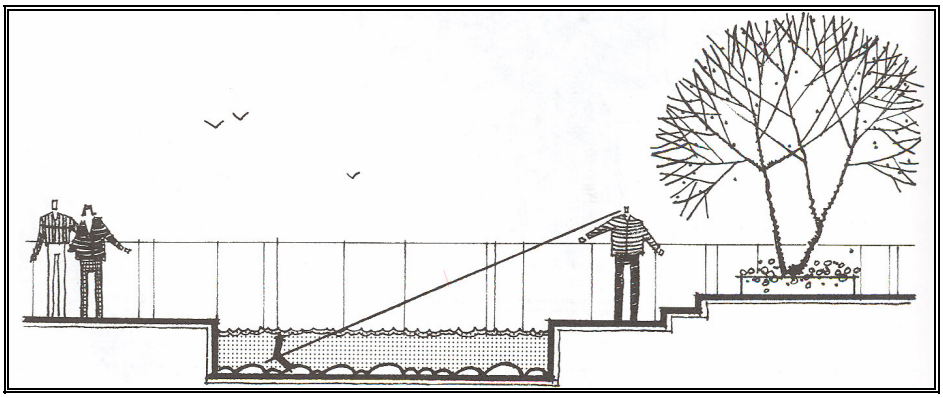
Havuz iç yüzeyinin desenli veya renginin açık tonlarda ve ilgi çekici, suyun ise düzgün bir yüzeye sahip olduğu durumlarda havuz mekanda vitrin görevi görür. Mekanı kullananların su yüzeyindense, havuzun içine odaklanmaları istenir. Kentsel mekanlardaki süs havuzlarında olduğu gibi bu kullanış biçimine, özel veya yarı özel yüzme havuzlarında da rastlanır. Havuz iç yüzeyinde kullanılan desenli döşemeler, havuzların doğal ve daha çekici olmasını sağlar (Erdal, 2003).

Tekstür Olarak Durgun Su Elemanları

Havuz iç yüzeyinin siyah-lacivert gibi koyu tonlarda olduğu ve suyun dalgalı bir yüzeye sahip olduğu durumlarda havuz içinde bulunduğu mekanda ikinci bir doku oluşturur. Çevresindeki nesneleri, formları bozarak renklerini karıştırarak yansıtarak ilginç görüntülerin elde edilmesini sağlar. Harris ve Dines, (1998).

Canlandırıcı Durgun Su Elemanları

Açık renklerde veya desenli iç yüzeye sahip havuzlarda, havuz yüzeyinde oluşturulan doku ile su yüzeyi dalgalandırılarak, havuzun mekanda canlandırıcı bir rol alması ve etki alanına dinamik bir karakter kazandırması sağlanır (Şekil 3.14).



Şekil 3.14: Havuz yüzeyinde oluşturulan doku ile mekanın canlandırılması

Tablo 3.1'de, durgun su elemanları, çevresel etkilerine ve insanlar üzerindeki yaratacağı etkilere göre incelenmiştir. Mekanın fonksiyonu, su elemanının etkisi ve çevresel veriler birlikte analiz edildikten sonra mekana uygun olacak su kullanım biçimi belirlenmelidir. Harris ve Dines, (1998).

Tablo 3.1: Çevresel etkilerine göre durgun su elemanları Harris ve Dines, (1998).

Etki	Kontrol Değişkenleri	Görsellik	Ses Düzeyi	Sıçrama	Rüzgara Dayanıklılık	Enerji Verimliliği
AYNA	Koyu renk yüzey, dar görme açısı	İyi	Yok	Yok	Çok iyi	Çok iyi
VİTRİN	Açık renk yüzey, dik görme açısı	Orta	Yok	Yok	Çok iyi	Çok iyi
TEKSTÜR	Koyu renk yüzey, dar görme açısı, tekstürlü yüzey	İyi	Düşük	Yüksek düzeyde tekstür olmadığı sürece yok	Çok iyi	Yüksek düzeyde tekstür olmadığı sürece çok iyi
CANLANDIRICI	Açık renk yüzey, dik görme açısı, hafif tekstür	Orta	Düşük	Yüksek düzeyde tekstür olmadığı sürece yok	Çok iyi	Çok iyi

3.2.2 Hareketli Su Elemanları

Görsel olarak heyecan verici ve kulağa hoş gelen hareketli su, mekana hayat katan dominant bir elemandır. Hareketli suyun tipi, ölçeğe ve yerleşeceği alanın durumuna bağlıdır. Su yüzeylerine çeşitli şekillerde yatay ve düşey olarak hareket kazandırılabilir (Wylson, 1986).

Hareketli su, iki farklı gruba ayrılır; birinci gruptaki aşağı doğru akan su, yerçekimi kuvvetinden kaynaklanır ve bunlara örnek olarak su perdelerini, dereleri, kaskat ve çağlayanları verebiliriz. İkinci gruptaki fışkıran su ise, basınçla serbest bırakılır ve yerçekimi hareketine hem karşı çıkar, hem de onunla tamamlanır, bunlara örnek olarak fıskiyeleri ve jetleri verebiliriz. Harris ve Dines, (1998).

Sessiz alanlarda hareketli su elemanları tamamlayıcı olarak kullanılırlar. Su gösterisi olmadığı zamanlarda havuzun görüntüsü ve işlevine önem verilmelidir. Harris ve Dines, (1998). Hareketli su elemanları odak noktası yarattığı gibi doğadaki suyun sürekliliğini de temsil ederler ve yarattıkları dramatik etki ile heyecan vererek insanları mekana doğru çekerler.

Yerçekimi ile Hareketlenen Su

Yerçekimi ile hareketlenen su ögesi; serbest düşen sular, akan sular ve kaskatlanan sular olmak üzere üç gruba ayrılır. Yatayda akan, belirli bir yükseklikten düşen ve kaskatlarla aşağı doğru inen sular gibi yerçekiminin etkisiyle hareket eden su elemanlarının görsel etkileri farklıdır.

Hareketli su elemanları için oluşturulan tablolarda çeşitli tiplerde su gösterileri ve etkileri sınıflandırılmıştır. Bu değerlendirmeler genelleştirilmiştir ve her gösterinin özel karakteristiği takviye edilerek güçlendirilebilir. Örnek olarak, artan akış hızı; görselliği, ses düzeyini ve rüzgara dayanıklılığı arttırırken sıçrama ve enerji verimliliğini ters yönde etkiler. Harris ve Dines, (1998).

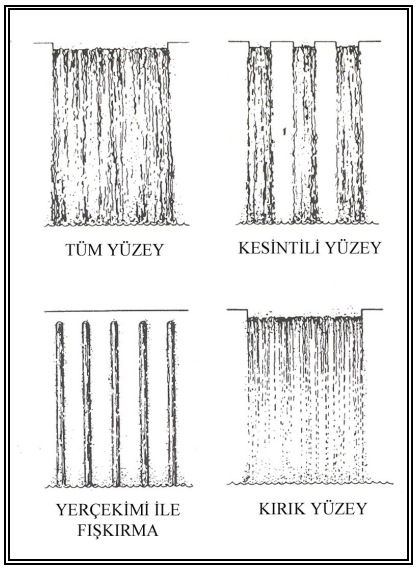
Karakteristikler 1'den 4'e kadar olan ölçeğe göre zayıf veya düşük, orta veya düşük, iyi veya orta, çok iyi veya güçlü olarak değerlendirilmiştir. Harris ve Dines, (1998).

Bir meydanda veya caddede çevredeki ses düzeyine karşı düşük bir su sesi düzeyi ancak duyulabilir. Orta seviyedeki bir ses düzeyi 75 desibele (dB). kadar değişiklik göstermektedir. Ekstrem olarak, büyük serbest düşen su gösterilerinde ses düzeyi 90 desibele kadar ulaşmaktadır. Böyle yüksek ses seviyeleri iç mekanlar ve insanların sohbet etmek için bulunduğu alanlar için uygun değildir. Harris ve Dines, (1998).

Düşük seviyede bir sıçrama 600 mm'lik bir yarıçapta etkilidir. Güçlü bir sıçrama 3000 mm'lik bir yarıçapa kadar değişiklik göstermektedir. Harris ve Dines, (1998).

Enerji giderleri için ayrılan bütçe, sistemin çalışması için motorlara ihtiyaç duymadığı durumda iyi düşünülmelidir. Büyük bir sistemi çalıştırmak için gerekli yıllık gider, küçük bir sistemden 40 kat fazla olabilir. Harris ve Dines, (1998).

Serbest Düşen Sular



Şekil 3.15: Serbest düşen suyun farklı tipleri, Harris ve Dines, (1998).

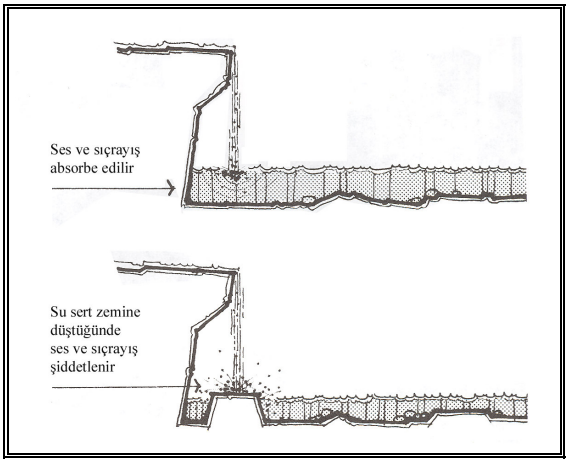
Düşey olarak hiçbir yüzeye temas etmeden tam yüzey olarak aşağı dökülür. Akış hızı azaltılırsa ve suyun hareketi yavaşlarsa, yağmura benzeyen kırık yüzey, suyun hareketini engelleyici blokların kullanımıyla kesintili yüzey oluşur. Su kaynağı deliklerden serbest bırakılarak yerçekimi musluklarını oluşturur (Şekil 3.15). Harris ve Dines, (1998). Serbest düşen suların farklı tiplerine göre çevresel etkileri ve karakteristik özellikleri tablo 3.2'de görülmektedir.

Tablo 3.2: Çevresel etkilerine göre serbest düşen sular, Harris ve Dines, (1998).

Etki	**Kontrol Değişkenleri**	**Görsellik**	**Ses Düzeyi**	**Sıçrama**	**Rüzgara Dayanıklılık**	**Enerji Verimliliği**
TÜM YÜZEY	Düzgün yüzey, orta-yüksek akış hızı	İyi	Artan akış hızıyla yükselir	Artan akış hızıyla ortadan iyiye çıkar	İyi	Zayıf
KESİNTİLİ YÜZEY	Kesik su yüzeyi, orta-yüksek akış hızı	İyi	Orta	İyi	İyi	İyi
YERÇEKİMİ İLE FIŞKIRMA	Düzgün yüzey, düşük akış hızı	Orta	Düşük	Orta	Orta	İyi
KIRIK YÜZEY	Dairesel tahliye boşluğu	İyi	Orta	İyi	İyi	İyi

Serbest düşen suyun hareket karakteristikleri ve yarattığı görsel etkiler düşüşün başladığı yüzeyin özelliklerine bağlıdır. Pürüzsüz bir yüzeyden düşen sular cam gibi düzgün tam bir tabaka oluştururken, hareketli bir yüzeyden düşen sular ise kesintili bir tabaka oluşturur. Yüzeydeki hareketlilik belirli bir düzen içinde olduğunda su

yapay bir görünüm sergilerken, düzensiz pürüzlere sahip yüzeylerden düşen sular ise son derece doğal, coşkulu görünümler sergilerler (Booth, 1983).



Şekil 3.16: Suyun düştüğü yüzeyin ses ve sıçrama düzeyine etkileri (Booth, 1983).

Serbest düşen su eğer beton, kaya gibi sert bir yüzeye düşerse, su etkileyici ve farklı bir şekilde her doğrultuda sıçrar ve güçlü bir ses çıkarır. Ancak su bir havuza düştüğünde, daha az sıçrar ve sesi daha azdır (Şekil 3.16). (Booth, 1983).

Şekil 3.17: California Plaza, Los Angeles (Symmes, 1998).

Serbest düşen sular, görsel ve işitsel özelliklerinden kaynaklanan canlandırıcı etkileri ve odak noktası olmaları nedeniyle meydanlarda çok sık kullanılırlar. Los

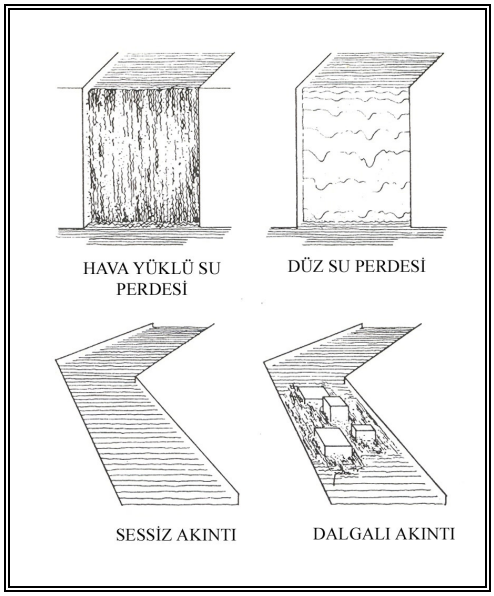
Angeles'daki California Plaza'da yüksekten düşen su coşkulu görünümler sergilemektedir (Şekil 3.17).

Akan Sular

Serbest düşen sudan farklı olarak akan su, içinde bulunduğu havuz ile sürekli temas halindedir. Düşey yöndeki akış su perdesi oluşturur. Eğer yüzey düz ise su perdesi hareketli sudan ince ışıltılar çıkartır, yüzey tekstürlü ise hava ile yüklü su perdesi yaratır. Suyun perde şeklinde dikey bir düzenek boyunca akması için, suyun toplanacağı bir havuz gerekir ve su bu duvarın arasında açılmış yarıktan aşağı akar. Duvarın yüzeyindeki çıkıntılar suya farklı şekiller kazandırır. Harris ve Dines, (1998).

Eşit ölçülü düz bir havuz durgun su gibi sessiz bir akış oluşturur ve yavaş hareket eder. Dalgalı akıntı ise suyun akış hızı arttırılarak ve havuz kenarlarına değişiklikler katılarak elde edilir (Şekil 3.18). Harris ve Dines, (1998).

Sığ ancak yumuşak bir yatakta hızla akan bir su, ortamda kuvvetli bir dinamizm yaratır. Kanal yatağına yerleştirilen engeller ya da bitkilerle suya hareket ve ses kazandırılır.



Şekil 3.18: Akan suyun farklı tipleri, Harris ve Dines, (1998).

Akan suların farklı tiplerine göre çevresel etkileri ve karakteristik özellikleri tablo 3.3'de görülmektedir.

Tablo 3.3: Çevresel etkilerine göre akan su elemanları, Harris ve Dines, (1998).

Etki	Kontrol Değişkenleri	Görsellik	Ses Düzeyi	Sıçrama	Rüzgara Dayanıklılık	Enerji Verimliliği
HAVA YÜKLÜ SU PERDESİ	Tekstürlü yüzey, orta-yüksek akış hızı	Çok iyi	Orta	Orta	İyi	İyi
DÜZ SU PERDESİ	Parlak yüzey, düşük akış hızı	Orta	Düşük	Yok	Çok iyi	Çok iyi
SESSİZ AKINTI	Düşük akış hızı, sığ yüzey, aşamalı yön değiştirme	Orta	Düşük	Yok	Çok iyi	Çok iyi
DALGALI AKINTI	Yüksek akış hızı, dik yüzey, ani yön değiştirme	İyi	Düşük	Orta	Çok iyi	Çok iyi

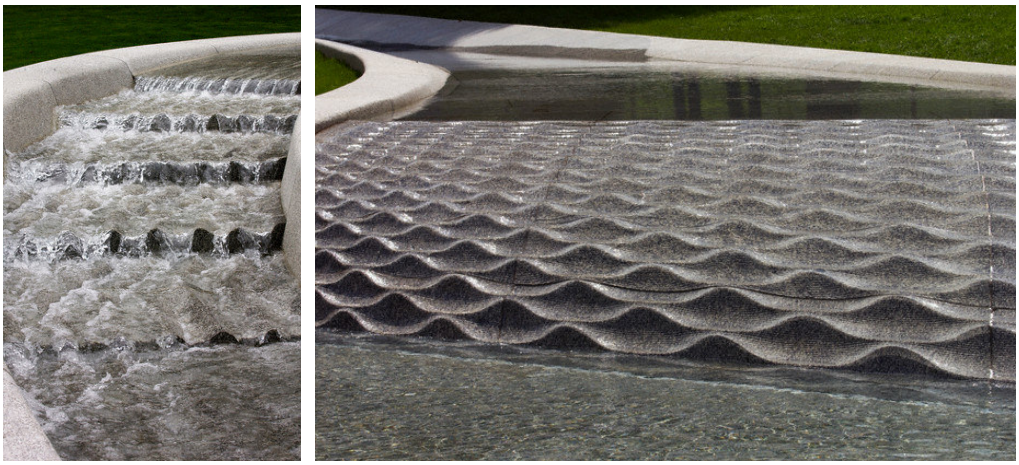
Görsel bir eleman olarak akan su elemanları pek çok etki yaratmak için dış mekanlarda kullanılabilir. Davranış ve karakteristikleri ise su hacmine, eğime, kanal genişlik ve derinliğine bağlıdır. Huzurlu bir ortam yaratmak için akan su elemanlarının nötr olarak kullanımı uygundur. Daha sesli ve hareketli bir etki yaratmak için ise su kanalı geniş, karanlık, daha eğimli olmalıdır (Booth, 1983).

Çeşitli görsel etkiler yaratmak için kanalın dibinde küçük tepeler ve çukurlarla yapılacak düzenlemelerle suyun kanal boyunca bu yükseltilerle uyumlu olarak akması sağlanır. Su her tepeciği geçerken hızını arttırır, ve bu artış ilginç görünümler elde etmemize neden olur. Aynı zamanda su, farklı genişliklere sahip bir kanaldan geçerken, geniş bölümde durgun ve huzur verici bir görünüm, daralan bölümlerde ise devinimi artmaktadır. Elde edilen görüntü göz alıcıdır ve hareketin fazla olduğu dış mekan düzenlemeleri için uygundur (Booth, 1983).

Şekil 3.19: Lady Diana anıt havuzu, Londra

Londra'da Kathryn Gustafson tarafından yapılan Lady Diana anıt havuzu, akan suyun çeşitli etkileri kullanılarak tasarlanmıştır (Şekil 3.19). Su, kolye biçiminde bir kanaldan akarken kayarak, çalkalanarak, sallanarak ve taşarak farklı görünümler oluşturur ve en son alanın en alçak seviyesindeki sığ havuzda toplanarak durgunlaşır (Şekil 3.20). Kanalın yapımında kullanılan granit malzemeye çeşitli şekiller ve dokular verilerek suyun farklı şekillerde akması sağlanmıştır (Şekil 3.21). (Amidon, 2005).

Şekil 3.20: Lady Diana anıt havuzunda suyun kanalda düzgün yüzey (sol). ve tekstürlü yüzeyde akışının (sağ). oluşturduğu farklı görüntüler.

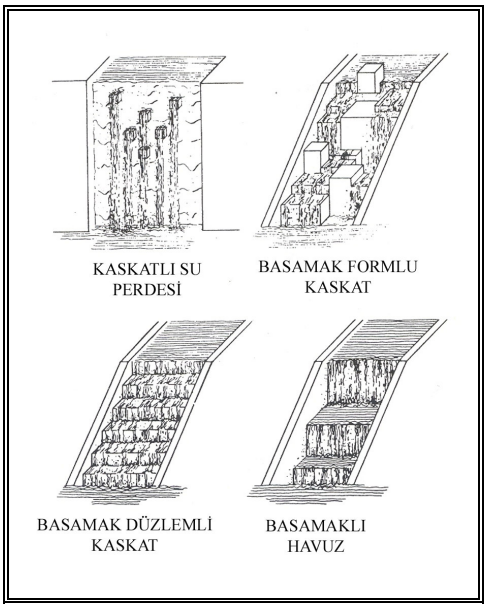


Şekil 3.21: Lady Diana anıt havuzunda suyun kanalda oluşturulan basamaklardan dökülmesi (sol). ve dokulu yüzeyde aktıktan sonra en son durgunlaşarak toplanması (sağ).

Kaskatlı Sular

Akan ve serbestçe düşen suyun karışımıdır. Kaskatlı su perdesinin düz veya hava yüklü su perdesinden farkı, su akışını başka yöne çekmek için, suyun tasarlanmış formların oluşturduğu tekstürün üzerinden akması ya da düşey yüzeyden fırlayarak,

serbestçe düşen suyu, akan suyu ve kuru alanları yaratmasıdır. Basamak formlu kaskat, basamakları düzensiz olan rastgele seçilmiş doğal taşlardan, kıymetli geometrik ve hatta heykelimsi elemanlara kadar çeşitlilik gösteren yapılardan suyu yönlendirir. Basamak düzlemli kaskat ise, su merdiveni gibi kontrollü, daha mimari bir görüntü sergiler; basamak genişliğinin artmasına göre havayla yüklenme oranı da değişir. Basamaklı havuzlar daha kontrollüdür; daha formal bir görüntü verir ve havalanması daha azdır (Şekil 3.22). Harris ve Dines, (1998).



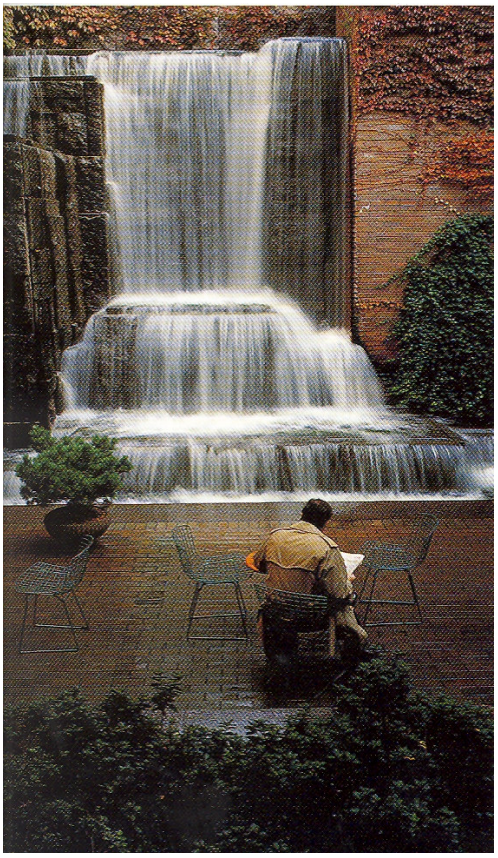
Şekil 3.22: Kaskatlı suyun farklı tipleri

Kaskatlı su elemanlarının farklı tiplerine göre çevresel etkileri ve karakteristik özellikleri tablo 3.4'de görülmektedir.

Tablo 3.4: Çevresel etkilerine göre kaskatlı su elemanları, Harris ve Dines, (1998).

Etki	Kontrol Değişkenleri	Görsellik	Ses Düzeyi	Sıçrama	Rüzgara Dayanıklılık	Enerji Verimliliği
KASKATLI SU PERDESİ	Düşey yönlenme, ekstrem tekstür	İyi	Orta	Güçlü	İyi	İyi
BASAMAK FORMLU KASKAT	1:1 den fazla eğimli rastgele veya düzensiz basamaklar, orta-yüksek akış hızı	Çok iyi	Orta	Orta	İyi	İyi
BASAMAK DÜZLEMLİ KASKAT	1:1 den fazla eğimli düzenli basamaklar, , orta akış hızı	Çok iyi	Orta	Orta	İyi	İyi
BASAMAKLI HAVUZ	Rastgele veya düzenli basamaklı havuzlar, orta-yüksek akış hızı	İyi	Orta	Orta	Çok iyi	İyi

Şelale ve kaskatlar geniş mekanlarda büyük ölçekli olarak tesis edildiklerinde mükemmel odak noktaları oluştururlar. Bu tip su elemanları inen suyun çarpıcı gücünü iletirler ve suyun düşük kotlar boyunca herhangi bir nesne üzerinden çeşitli yüzeylere ve formlara doğru olan hareketiyle ortaya çıkarlar. Çağlayanlar doğal ya da yapay olarak tasarım alanında yer alan hareketli suların dramatik ve etkileyici bir biçimde yüksek bir noktadan düşmesi sonucu, kaskatlar ise düşüş miktarı küçük olan çağlayanların birbiri ardına dizilmesiyle oluşan su elemanlarıdır. Çağlayan ve kaskatların yaratacağı görsel ve işitsel etki suyun aktığı yüksekliğe, onu sınırlayan duvar elemanlarına ve hacime bağlı olarak değişir (Bird, 1994).



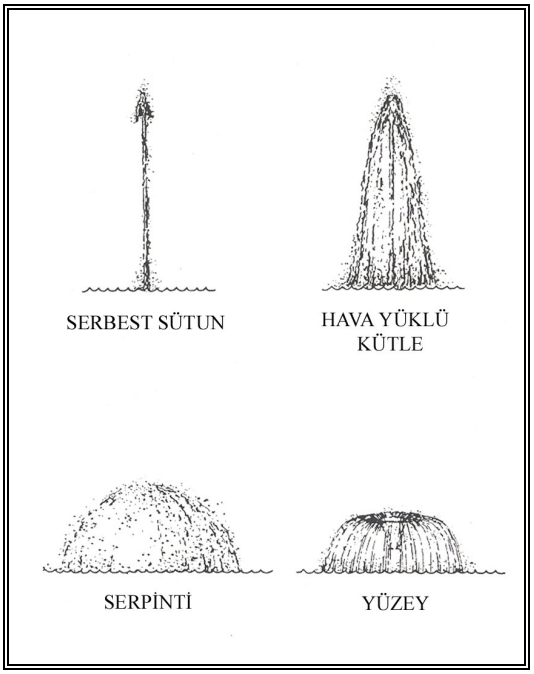
Şekil 3.23: Greenacre Park, New York (Symmes,1998).

New York'taki Greenacre Park, basamaklı su ögesine verilebilecek bir örnektir. Dik bir eğimle hareket eden su, düzensiz aralıklarla kaskatlanarak akmaktadır. Hareketteki bu bölünmeler ve aynı zamanda düşüşün akış hızıyla da orantılı olarak işitsel özellikler ön plana çıkmaktadır. Suyun sesi dinlendirici bir özelliğe sahiptir ve görsel önemi büyüktür (Şekil 3.23).

Düz kaskat ve akıntılar mimari veya peyzaj elemanlarına devamlılık sağlamak için ve trafik dokusunu yönlendirmek veya bölmek için kullanılırlar.

Basınçla Hareketlenen Su

Fışkıran sular, suyun bir delik veya nozuldan yerçekimi kuvveti ile uygulanan dış basınç gücüyle çeşitli şekillerde fıskiyelerle çıkmasına dayanmaktadır. Serbest sütun etkisi dümdüz ve açık olup yüzeysel bir dökülme örtüsüyle tamamlanan düşey bir fıskiyedir. Hava yüklü kütle ise, kuvvetli, dalgalı, köpüklü fıskiye olup havanın ve havuz suyunun ilk akıntı ile karışarak, sonuca ulaşmasını sağlar (Şekil 3.24). Bu etki üç ana profilden oluşur; yarı küresel, konik ve sütunvari. Harris ve Dines, (1998).



Şekil 3.24: Basınçla hareketlenen suyun farklı tipleri

Serpintiler, akıntı veya yüzeyden çok damlacıkları kullanarak bir form oluştururlar. Sulama kafalarına benzeyen düzlemsel formlar halinde ya da 120º lik katı konilere dönüşen katı formlar halinde bulunurlar. Geniş yüzey etkileri ise, suyun ince, lineer bir delikten çıkmasını zorlayarak, mantar, gündüz sefası, yelpaze, ya da karahindiba gibi şekiller oluşturmasını sağlar. Harris ve Dines, (1998).

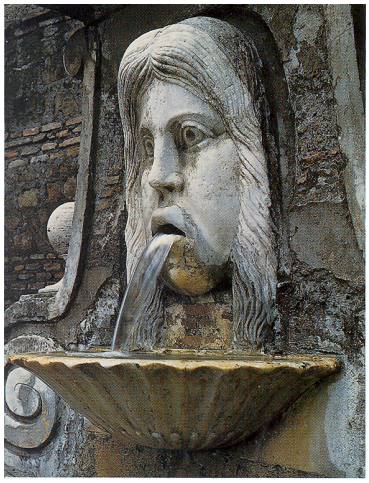
Basınçla hareketlenen su elemanlarının farklı tiplerine göre çevresel etkileri ve karakteristik özellikleri tablo 3.5'de görülmektedir.

Tablo 3.5: Çevresel etkilerine göre basınçla hareketlenen su elemanları

Etki	Kontrol Değişkenleri	Görsellik	Ses Düzeyi	Sıçrama	Rüzgara Dayanıklılık	Enerji Verimliliği
SERBEST SÜTUN	Dairesel tahliye deliği, akıntıda çok az dalga	İyi	Orta	Güçlü	Yüksekliğin artmasına bağlı olarak ortadan zayıfa düşer	Orta
HAVA YÜKLÜ KÜTLE	Akıntıya hava karıştırılmıştır. Akıntıdaki dalga artarsa kütle genişler.	Çok iyi	Orta	Orta	Yüksekliğin artmasına bağlı olarak ortadan iyiye çıkar	İyi
SERPİNTİ	Tahliye geçişi akıntıyı suyu serpintilere dönüştürür.	İyi	Düşük	Az	Damla boyutuna göre değişir, genellikle zayıftır.	Çok iyi
YÜZEY	Doğrusal tahliye açılımı, akıntıda çok az dalga.	İyi	Düşük	Az	Yüzey kalınlığının artmasına bağlı olarak zayıftan ortaya çıkar	İyi

Fıskiyeler

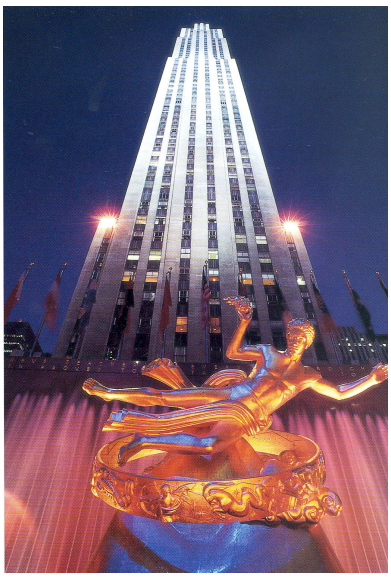
Fıskiyeler pratik ve estetik amaçlara hizmet etmek için su ve tasarımı birleştirirler. Geçmişte kamusal fıskiyeler, içmek ve yıkanmak için gerekli suyu almak için toplanılan mekanlar ve ayrıca serinleten ve kenti temsil eden landmark olarak görev yapmaktaydı. Daha sonraları, şimdi olduğu gibi, alanları canlandırırken, insanları eğlendirmiş, sembolik, ve sosyal fikirleri iletmişlerdir (Symmes, 1998).



Şekil 3.25: Mascherone Çeşmesi, Rome (Symmes, 1998).

Tarih boyunca, fıskiyelerin altındaki havuza ya da çanağa suyu yollayacak olan su muslukları, bir duvara ya da düşey bir yüzeye, mesela bir heykelin, insan veya hayvan figürlerinin içine monte edilmiştir (Bird, 1994). Roma'daki Mascherone Çeşmesi buna örnektir (Şekil 3.25).

Fıskiyeler iki sınıfa ayrılırlar; bazen yapının üstünlüğü bazende suyun üstünlüğü söz konusudur. Mimari ve heykelin ön planda olduğu fıskiyelerde su, merkezi yapıyı canlandıran destekleyici ve dekoratif bir rol oynar. Bu tip havuzlar su olmadığı zamanlarda da görsel değerleri ön plandadır.



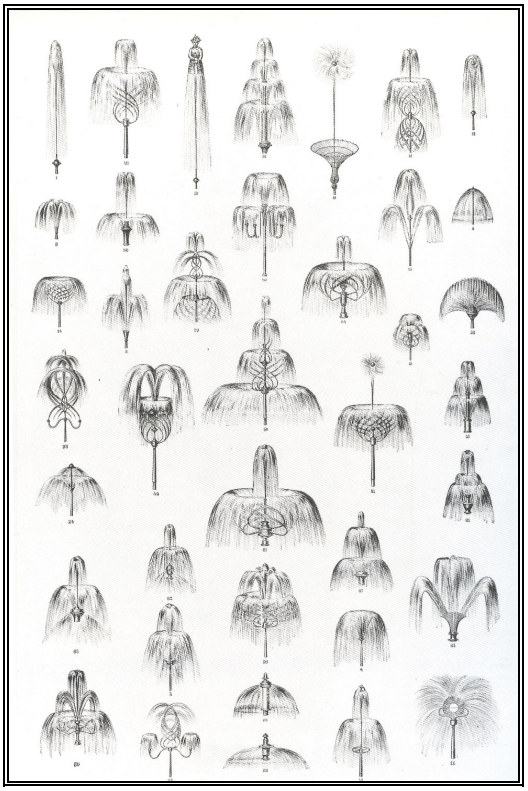
Şekil 3.26: Rockefeller Meydanı, New York (Symmes, 1998).

New York'taki Rockefeller Meydanı'ndaki havuz fıskiyeler çalışmadığı zamanda da estetik bir görünüm sergilemektedir (Şekil 3.26). (Symmes, 1998).

Suyun ön planda olduğu havuzlarda estetik etki fıskiyenin tek olarak veya bir grup şeklinde gösterisine bağlıdır. Heykel kullanmanın yasak olduğu İslam Bahçelerinde, ve batı kentlerinde bu tip havuzlar sıkça kullanılmıştır (Symmes, 1998).

Şekil 3.27: Lincoln havuzu, Arts Meydanı, New York (Symmes, 1998).

New York'taki Arts Meydanı'ndaki Lincoln havuzu bu tip bir uygulamaya örnektir. Burada su olmadığı zaman havuzun tek başına görsel olarak fazla bir etkisi yoktur (Şekil 3.27).



Şekil 3.28: Farklı şekillerde fıskiye tipleri (Symmes, 1998).

Tarih boyunca fıskiye gösterilerinin baskın olduğu havuzlarda çeşitli tiplerde fıskiyeler kullanılmıştır. 1873'te dönerek çeşitli gösteriler sunan nozullar bir katalog haline getirilmiştir (Şekil 3.28). (Symmes, 1998).

Basınç etkisiyle yukarı doğru hareket ederek düşen fıskiyeler, su elemanlarının tasarlanmasında değişik kullanım seçenekleri sunmaktadırlar. Son yıllarda gelişen teknoloji ile beraber çok çeşitli fıskiye tiplerine rastlamak mümkündür. Bu elemanlar suyun doğal akışının dışında farklı açı ve şekillerde suyu püskürterek görsel açıdan çekici ve heyecan verici etkiler yaratabilirler. Durgun su yüzeyinin bir köşesine yerleştirilen bir fıskiye bir anda suyun sakin ve dinlendirici etkisini heyecan verici ve neşeli bir etkiye dönüştürebilmektedir. Odak etkisi yaratan bir fıskiye yükseldikçe görüşü yukarı çekerek suyun yükseldiği noktada görsel açıdan çekici bir manzara oluşturması tasarımın etkisini kuvvetlendirecektir. Fıskiye kullanımında dikkat edilmesi gereken en önemli nokta fıskiyenin fışkırttığı su yüksekliğinin havuzun

boyutlarıyla orantılı olmasıdır, aksi takdirde tasarım istenildiği ölçüde başarılı olmayabilir. Fıskiyeler informal su elemanlarında kullanılabildiği gibi geometrik tasarımlarda kullanıldıklarında görsel açıdan daha başarılı sonuçlar verirler.

Fıskiyeler, suyun bir delik veya nozuldan yerçekimi kuvveti ile uygulanan dış basınç gücüyle çeşitli şekillerde çıkmasına dayanmaktadır. Fıskiyelerde, suyun yukarıdan aşağıya düzenli dönüşümünün sağlanması önemlidir. Harris ve Dines, (1998).

Fışkıran sular düz bir havuza düşey bir eleman olarak ve çıkardığı seslerle katkıda bulunur ve serbest düşen, akan veya kaskatlı su gösterilerinin kaynağı ya da başlangıç noktasıdır. Grup halinde kullanılan fıskiyeler alanda dinamik ve görsel kompozisyonlar oluşturmaları için kullanılırlar. Fıskiyeler aynı zamanda göller ve havuzlarda suyun havalanarak kalitesinin artmasını sağlarlar. Harris ve Dines, (1998).

Fışkıran sular, su damlaları ve fıskiyelerin kapsamındaki su, şeffaf olmayan beyaz suyu oluşturmak için, saf veya hava yüklü olarak dışarıya verilir. Fıskiyenin çevre mekanı ile uyumlu bir ölçekte olması gerekir (Wylson, 1986).

Düzenleme yapılırken, suyun yükseleceği nokta, havuzun büyüklüğüne göre hesaplanmalıdır; en ufak bir rüzgar bile su püskürtüsünü kenara üfleyip, havuzun dışına itebilir. Bu yüzden, çok küçük su alanlarından kaçınmak gerekir (Bird, 1994).

Fıskiyeler, su gösterilerinin önemli birer parçasıdır. Fışkıran su değişik şekiller alarak farklı etkiler yaratır. Bütün bu etkiler sanatsal ve tekniğine uygun bir şekilde kullanıldığında güzel su gösterileri oluşturulur. Ayrıca suya uygulanan basınç farklılığı ile fıskiyelerde durgunluk ve hareketlilik, hareketlerde değişkenlik ve çeşitlilik sağlanarak çekici bir atmosfer elde edilir (Zorlu, 1992).

3.3 Su Elemanlarının Görsel Özelliğini Arttıran Diğer Unsurlarla Birlikte Kullanımı

3.3.1 Su Elemanları ve Heykeller

Su ögesi mekan düzenlemelerinde tek başına olağanüstü ortamlar yaratır. Heykel, su tasarımının bir parçası şeklindedir. Heykeller ve plastik ögeler peyzaj tasarımının estetik ve işlevsel yönden niteliklerini arttıran, taşıdığı sembolle mekana anlam kazandıran elemanlardır. Meydanlar, farklı yaş ve kültür gruplarından insanların

kullanımında birçok eylemin gerçekleştiği alanlardır. Bu mekanlarda kültürler arası iletişimin desteklenmesinde, tarihi referansların çıkarılmasında, görsel kalitenin yükseltilmesinde su ve plastik ögeler birbirini destekleyen iki güçlü tasarım ögesi olmuştur.

Malzemesi ne olursa olsun, heykeller tek başlarına pasif nesnelerdir. Kontrast yaratmak için, suyun yanında veya suyla ilişkili olarak kullanılırlar. Bu sebeple, heykellerin suya yansımaları ya da yansıtılmaları önemli rol oynar. Heykele vuran su fışkırtıları ya da serpmeleri, heykelin kütlesinden sektikten sonra yeni sesler ve görüntüler yaratırlar. Suyla ilişkili olarak ise, suyun hareket ve akışının kontrolünde kullanılabilirler (Cendere, 1998).

Birçok heykel, çeşme dekorasyonu olarak ya da suyu donatmak amacıyla kullanılmaktadır. Suyla birlikte kullanılan figürler, Neptün'den nehirlerin kişileştirilmesine, hatta balıklara kadar farklı şekillerde olup, suyun doğal kaplardan, sürahilerden ya da dereler şeklinde kayalardan akmasıyla, genellikle çeşitli insan ve hayvan ağızlarından boşalmasıyla oldukça popüler olmuştur (Loxton, 1991).

En basit ve etkili fıskiyeli çeşmelerden biri, taş bir tanrının ya da aslanın ağzı şeklindedir. Aslan heykelleri, Eski İran bahçelerinde başlamak üzere çeşmelerde uzun bir süre kullanılmıştır. Müslümanlıktan önce İran'da, aslanlar hayatın kendi ruhuyla yani suyla bağlantılı olarak kullanılmışlar ve buradan tüm Avrupa'ya yayılmışlardır (Loxton, 1991).

3.3.2 Su Elemanları ve Bitkiler

Su, tasarımlarda mekana heyecan katan ve canlılık sağlayan bir unsur işlevi görmektedir. Serbest formlu informal havuzlar, mekanda suyun doğal olarak toplanabileceği en alçak noktada konumlandırılırsa, çeşitli bitkilerle çok hoş görünür. Tüm su içi ve bataklık bitkileri renkleri, formları ve kokularıyla havuzlarda kullanılabilecek en çekici elemanlardır.

Ayna işlevi gören durgun suyun çevresinde kullanılan bitkilerle suya ritm ve çekicilik kazandırılır.

3.3.3 Su Elemanlarının Aydınlatılması

Su elemanlarının aydınlatılması, dış mekan aydınlatmasının en önemli konularından biridir, çünkü durgun veya hareketli olsun, su her zaman bulunduğu mekanda bir odak noktası oluşturur. Etkileri gündüz olduğu kadar gece saatlerinde de devam ettirilebilmelidir.

Su, potansiyel tehlikelerden biridir, özellikle çevresinde elektrik olduğunda projeye başlanmadan uzmanlarca emniyetli olduğundan emin olunmalıdır. Aydınlatmada olduğu gibi pompa ve filtreleri destekleyen elektrik, uygun kısa devre donanımına sahip olmak zorundadır. Bununla birlikte aydınlatma, su elemanlarının kullanımında gece emniyetinin sağlanmasında önemli bir role sahiptir (Raine, 2001).

Genellikle parklarda, meydanlarda ve bahçelerde aydınlatma tasarımı ile birleştirilebilen bir su birikintisi vardır. Bu yapay bir gölet veya havuz olabilir. Bunların üstündeki fıskiyelerin ve çeşmelerin aydınlatılması tasarıma canlılık katar (Cendere, 1998).

Iyi bir aydınlatma tasarımının sırrı, belirli alan ve figürlerin vurgulanması ve kullanılmayan mekanların gölgede bırakılmasıdır. Aydınlatma birimlerinin hepsi aynı yüksekliğe yerleştirilmemeli ve birden fazla tipte armatür kullanmamaya özen gösterilmelidir. Aydınlatmada aşırıya kaçılmamalıdır, gereğinden fazla yapılan aydınlatma, gölge ve gizemli bölgelerin sağladığı dramatik etkilerin kaybolmasına neden olmaktadır. Düz, sade aydınlatmalar tercih edilmeli, istenmeyen etkilere neden olan ve mekanda yapay bir atmosfer oluşturan fazla renk kullanımından kaçınılmalıdır.

Aydınlatma kavramı teknik olarak ele alındığında ise ışığın fiziksel özellikleri; ışığın yansıması, fokurtulu ya da çalkantılı suda ışığın etkisi, düzgün ya da durgun su yüzeyinde ışığın etkisi, ışığın su içindeki dağlımı şeklinde dört başlık altında incelenebilir.

Işığın yansıması; ışık farklı yoğunluğa sahip bir ortamdan diğerine geçerken yönlenme açısından değişime uğrar, çünkü ışığın geçtiği ortam yoğunluğuna göre hızı değişir. Işığın gerek sudan havaya gerekse havadan suya geçerken düşeye göre yönlenme açısı artış gösterir (Erdal, 2003).

Fokurtulu ya da çalkantılı suda ışığın etkisi; çalkantılı su, hava kabarcıklarına sahiptir. Bu hava kabarcıkları ışıkla reaksiyona girerek bir parlaklık oluşturur. Bu nedenle örneğin şelale aydınlatmasında bu parlaklık etkisini yakalamak için ışık kaynağının ya da armatürün şelale suyunun düştüğü çalkantılı kısmın doğrudan altına yerleştirilmesi gerekir (Erdal, 2003).

Düzgün ya da durgun su yüzeyinde ışığın etkisi; durgun su tabakaları, su ile karışık hava kabarcıklarına sahip değildir. Su yüzeyine çarpan ışık, açıya bağlı olarak ya bu yüzeyden yansır ya da su içinde ilerler. Düzgün yüzeyli şelaleler, ya suyun içinden ya da suyun dışında yer alan armatürlerle önden aydınlatmayı gerektirir. Durgun su yüzeylerinde ışık etkisinin sağlanması için aydınlatma su kitlesinin dışından yapılmalıdır (Erdal, 2003).

Işığın su içindeki dağlımı; ışık su içinde ilerlerken, partiküllerle ayrılmış bir dağılım gösterir. Bu özellik bir yüzme havuzunun tabanının aydınlatılmasında yarar sağlar, fakat bir şelale, heykel ya da bitki materyalinin vurgulanmasında yoğunluğu ve projeksiyonu azaltır (Erdal, 2003).

Su elemanlarının aydınlatılmasında, armatürlerin konumlarına göre, suyun üstten ve alttan aydınlatılması şeklinde iki temel yöntem vardır; bir su ögesinin su yüzeyinin üstünden aydınlatılması tesis ve bakım işini oldukça basitleştirir. Bu aydınlatmanın etkileri su altından aydınlatmaya göre daha az dramatik, fakat oldukça etkilidir. Hareketli su, durgun suya göre daha kolay aydınlatılabilir. Fakat her iki durumda da başarılı sonuçlar elde edilebilir. Hareketli su, ışığı absorbe edip dağıtarak aydınlatır, ayrıca bir kısım ışık su yüzünde parıltılar oluşturarak yansır. Havuz yüzeyi gibi durgun su, çevresindeki objeleri yansıtan bir ayna görevi görür (Seçkin, 1998).

Diğer aydınlatma yöntemi ise su altı aydınlatmasıdır. Su altı aydınlatmasında iki farklı yol kullanılır; bunlardan ilki yüzey ve fıskiyelerde kullanılan yukarı aydınlatmadır. Diğeri ise havuz aydınlatmasıdır ve çevredeki yüzeyleri betimlemek için havuzun kendisi ışıklandırılır. Harris ve Dines, (1998). Bir su ögesinin su yüzeyinin altından aydınlatılması dramatik bir etki oluşturur. Şelale gibi hareketli bir su ögesinin aydınlatılması suyun gücünü vurgular. Bu etkilerin oluşturulması için armatürler havuz tabanına yerleştirilir. Yan duvarlara yerleştirilen armatürler, su kitlesinin şeklini ya da kullanılan materyalin rengini ve tekstürünü vurgulayarak havuz duvarlarını ve döşemesini aydınlatabilir. Iyi bir su altı aydınlatmasında suyun

berraklığı önemli bir husustur. Ayrıca aydınlatmanın başarısı filtrasyon sisteminin kalitesi ve havuzun genel bakımına da bağlıdır. (Moyer,1992).

Çeşme, fıskiye ve havuz aydınlatmasında genellikle su altı aydınlatması kullanılır. Su altı aydınlatması potansiyel açıdan en etkilisi olup, sergilediği efektlerle kendiliğinden aydınlanmış bir nitelik sunar. Özellikle serbest akan yüzeylerde ve fıskiyelerde kullanılır. Su ışığı kırarak ve süzerek bir lens gibi davranır. Harris ve Dines, (1998).

Çeşitli renklerdeki lensler farklı etkiler uyandırmak için kullanılabilir. Ancak aşırı varyasyonlar çok fazla canlılık duygusunu yaratır. Bütünsel bir uyum yaratmak yerine dağılırlar (Walker, 1992).

Hareketli su elemanlarının aydınlatılması durgun su elemanlarına göre farklıdır. Çünkü burada aydınlatma yönteminin seçimi suyun akış hızına, açısına ve çevre düzenlemelerine göre değişmektedir.

Su püskürtüldüğünde veya dalgalandırıldığında dağıtıcı veya yansıtıcı bir yüzey olarak davranır ve ışık hüzmelerinin bazılarını yutup, bazılarını yansıtarak ışığın olduğundan farklı bir renkte görünmesini sağlar. Fıskiyelerin altına suyun akış yönünde projektörlerin yerleştirilmesiyle ilginç görüntüler oluşur (Cendere, 1998).

Projektörle yapılan aydınlatmanın efektleri gün ışığı etkilerine benzemektedir. Fakat projektörler iyi kullanılmalıdır, çünkü gözle görülen kaynakların dikkati dağıtması, aydınlatmanın değerini azaltır. Kaynaklar minimuma indirildiğinde sonuç çok daha etkili ve ışıklandırma yönünden ekonomik olur. Projektör aydınlatması su altı aydınlatmasıyla birlikte de kullanılabilir, böylece kompozisyonda bütünlük sağlanır. Harris ve Dines, (1998).

Gün ışığı kullanımı yüksek bir potansiyele sahip olup, su altı aydınlatmasına göre daha ucuzdur. Gün ışığı, yer seçimi ve yönlenme esaslarına göre, özellikle serbest akan suda ya da fıskiyelerde etkilidir. Çünkü yüzeydeki ışıltıları aydınlatarak çekici bir şekilde su yüzeyini yansıtır. Ayrıca köpüklü su görüntülerinde, tekstürlü su perdelerinde, su merdivenlerinde, kaskatlı çağlayanlarda ve havayla yüklenmiş fıskiyelerde de kullanılır. Harris ve Dines, (1998).

3.3.4 Su Elemanlarının Ses-Işık Gösterileri

Günümüz sergileme tekniğinde çok gelişmiş ses ve ışık düzenleri su gösterileri içinde yer almaktadır. Bu amaçlarla yapılmış spectra vox cihazı, sesi değişik renkler ile görülebilir şekle sokar. Bu sistemin çalışmasında, tiz noktalar kırmızı ışıkla, orta noktalar yeşil ışıkla, bas noktalar ise mavi ışıkla sergilenir. Cihaz, ses frekanslarını üç frekans bandından kontrol edecek üç spot lambayı aydınlatmaktadır. Ses ünitesi, spot lambalara giden voltajı ayarlayarak her rengin değişik tonlarını ortaya çıkarır (Kavaklı, 1994).

3.4 Meydanlarda Su Ögesi Tasarımını Belirleyen Etmenler

Bir mekan içinde tasarlanan su elemanı ile izleyici üzerinde iyi bir etki bırakılmak isteniyorsa, mekana yerleştirilen su elemanı mekanı oluşturan tüm bileşenlerle beraber düşünülmeli, mekanla uyum içinde olmalıdır.

Tasarlanan ve doğal çevre içindeki bir kaç bağlamsal değişken, tasarımın daha derinleştirilmesini gerektirir. Bunlardan bazıları ölçek, ortam, iklim, bölge ve çevredeki malzemelerdir.

3.4.1 Ölçek

Ölçek belki de bağlamsal değişkenlerin en önemlisidir, estetik olarak yapılacak olan bir su ögesi, çevresi ile uyumlu bir ölçek içinde olmalıdır. Ancak bu gereksinim tüm çevresinin ölçeği ile orantılı olması zorunluluğu değildir. Genellikle bir su ögesi daha büyük bir alanın parçası olan bir alan ile ilişkilidir, ağaç grubunun ortasındaki ya da yemek terasındaki küçük bir fıskiye gibi. Bu orantı sağlandıktan sonra, fıskiyenin kendi parçaları arasındaki oran ve ölçekte eşit derecede önemlidir. Görsel ögeler havuz ile uygun ilişkide olmalı, öge bir yapı içeriyorsa aynı zamanda onunla da uyumlu olmalı, ve su kütlesi de yeterli ve tamamlayıcı olmalıdır.

Havuz, çevresinin büyüklüğüyle oran içinde olmalıdır. San Francisco'daki kentsel bir açık alan olan Justin Herman Meydanı'nda Vaillancourt havuzunun büyük yapısı alanın oranına uygundur (Şekil 3.29). Marcus ve Francis, (1990).

Şekil 3.29: Justin Herman Meydanı, Vaillancourt havuzu, San Francisco.

3.4.2 Konum

Düzenleniş, kenar koşulları, malzemeler ve görüntünün kendisi tasarlanan çevrenin resmiyetinden etkilenecektir. Çok resmi bir ortam güçlü geometrik şekillere, keskin kenarlara ve daha zarif malzeme seçimine yol açacaktır. Öte yandan doğal bir ortam tasarımı daha organik şekillere, yumuşak kenarlara ve göze batmayan malzeme seçimine yönlendirecektir. Bu maddelerin çoğu, havuzun konumlandırılması ve tasarımında etkili olan etmenlerdir.

Su elemanı planlanırken en çok önem verilmesi gereken konulardan birisi de suyun alan içindeki konumudur. Dikkat edilmesi gereken konular şunlardır; güneşli bir yer seçilmeli, su elemanı yaprağını döken ağaçlardan mümkün olduğunca uzağa veya rüzgar istikametinin ters yönüne konumlandırılmalıdır. Su elemanı alanın en çekici bölümünü oluşturduğundan konum belirlenirken iyi algılanmasına ve uygun yerlerden odak noktası teşkil etmesine dikkat edilmelidir.

3.4.3 Eğim

Genellikle hem tasarım, hem de maliyet açısından bakıldığında, büyük bir havuzu dik bir yamaca, ya da büyük bir şelaleyi düz bir alana uygulamak zordur. Daha pratik bir çözüm ise dik yamaçta yansıtıcılığı, düz alanda ise dikliği amaç kabul ederek, yamaç için arka arkaya eklenmiş bir sıra bağlı havuzlar ya da çokgen şekiller, düz alan için ise büyük kütle halinde su jetleri tasarlamaktır.

3.4.4 İklim

Dış mekan uygulamaları için iklime ait değişkenler oldukça önemlidir. Hakim rüzgarlar, güneş alma oranı ve açısı, sıcaklık farkları hem yönlendirici hem sınırlandırıcı olabilir.

Şekil 3.30: Giannini Meydanı'nda su ögesi yerine kullanılan bitkisel eleman

Havuzlar yüksek binalardan oluşan iş alanlarında bulunduğu zaman problem oluşmaktadır. Yüksek binalar yerel rüzgarlardan rüzgar koridoru oluşturmakta ve bu rüzgar havuzun fıskiyelerindeki suyun geniş bir alanı ıslatarak meydanın bazı alanlarının kullanılamaz hale gelmesine sebep olmaktadır. Örnek olarak San Francisco'daki Giannini Meydanı'ndaki havuz bu nedenle kaldırılarak yerine pahalıya mal olan bir bitkisel eleman konmuştur (Şekil 3.30). Buna bir çözüm olarak, tam zamanlı bir bahçıvan veya plaza yöneticisi tutulabilir ve hava akımına göre fıskiyelerin yüksekliklerini ayarlaması sağlanabilirdi. Marcus ve Francis, (1990).

Sıcak uzun yazlar, havuzların serinletici ögeler içermesini, hatta tasarımın buna yönelik yapılmasını gerektirebilir. Şiddetli kışlar ise, 4-6 ay kapalı kalmaya neden olabilir, gerekli düzenlemeler malzeme, görsel ögeler ve özellikle donanım için hem su varken hem yokken kontrol edilecek şekilde yapılmalıdır. Havuzsuz bir tasarım uzun kış kapamalarına iyi bir çözümdür. Diğer kış şartları çözümleri, buz pateni alanı gibi havuz ve görüntü yapılarını tamamlayan buz oluşumları olabilir.

Havuzlar çoğu zaman tasarımlarının bir parçası olarak plastik objelere sahiptir. Plastik obje, senenin bütün mevsimlerinde, özellikle kışın suyun kullanılamadığı iklimlerde odak olarak görev yapar. Havuzun konumu güneş ışığının suda yansımasını veya plastik objelerin alana neler katacağını belirler (Rubenstein, 1992).

Şekil 3.31: Saint-Michel Çeşmesi, Paris (Symmes, 1998).

Kışın soğuk iklim bölgelerinde, havuzun mekanik strüktürünü buzlanmanın verdiği zararlardan korumak için havuzun suyu boşaltılır. Bazı geleneksel fıskiyeler kış aylarında rollerini mimari birer eser olarak sürdürürler. Bazende suyun boşaltılmasından önce düşen sıcaklıklar güzel görünümler meydana getirebilir. Paris'te bulunan Saint-Michel Çeşmesi bu duruma verilebilecek bir örnektir (Şekil 3.31).

3.4.5 Havuz Detayları

Havuzların tasarımında birçok detay önemlidir. Bunlar, yüzeyler, kenarlar ve malzemelerdir.

Yüzeyler; havuzların yüzeyleri suya yansıtma özelliği katmak ve derinlik etkisi yaratmak için çoğu zaman siyaha boyanır. Havuz yüzeyleri taş, tuğla ve mozaik malzemeyle kaplanabilir. (Rubenstein,1992).

Kenarlar ve Basamaklar; bu elemanlar havuzun işlevine bağlıdır. Bazı havuzlar, insanların içinden yürüyerek geçmesi ve temas halinde bulunması için tasarlanmıştır, diğerleri ise sadece görüntü içindir. Kenarlar, güvenlik bariyerleri olarak havuzun kenarını tanımlamak, bir oturma alanı sağlamak ve nozul, taşma ızgarası gibi havuz malzemelerinin görünmesini önlemek için kullanılır (Rubenstein,1992).

Malzemeler; havuzlarda kullanılabilecek uygun malzemelerin seçimi havuz tasarımının önemli bir parçasıdır. Bu malzemeler hava koşullarına ve darbeye dayanıklı olmalıdır. Havuz ve kenarlarının yapımında genellikle yerinde dökme beton kullanılır. Taş, tuğla veya mozaik malzemeler beton yüzeyin üzerine döşenebilir. Malzemeler aynı zamanda paslanmaz olmalıdır. Plastik obje için çelik kullanıldıysa, havuz dibinin malzeme ve rengi pastan oluşabilecek problemleri en aza indirecek şekilde seçilmelidir. Suyun üzerinden döküldüğü çanak gibi havuz elemanlarında hazır beton kullanılmaktadır. Bu malzeme darbelere dayanıklı ve uzun ömürlü olmasının yanı sıra havuz kenarları ve yüzeyleri için beton taban üzerinde kullanılabilir. Don olan alanlarda veya sızıntının kritik bir problem olabileceği bina teraslarında suyun problem yaratmasını önlemek için yalıtım malzemeleri kullanılmalıdır (Rubenstein,1992).

3.4.6 Destek Alanı

Havuz ile ilgili potansiyel engeller havuzun meydan seviyesinde veya üst seviyede olduğu göz önünde bulundurularak incelenmelidir. Zemin seviyesinden yüksek bir havuz için çözüm genellikle daha zordur, derinlik ve ağırlık ile ilgili limitler daha katıdır ve sızdırmazlık çok daha fazla dikkate alınmalıdır. Yer hizasındaki bir havuz için sızdırmazlık oran olarak daha az dikkat gerektirir, çünkü minimum bir sızma genellikle bir problem yaratmaz. Toprağın sağlamlığı önemlidir, özellikle uzun bir su duvarı varsa önemsiz bir yük binmesi bile havuz üzerinde önemli bir etki yaratabilir. Eğer toprakta genleşme söz konusu ise havuz altına drenaj sistemi kurulmalıdır.

3.4.7 Çevreleyen Malzemeler

Eğer su görüntüsü havuza yardımcı eleman olmaktansa ana eleman olarak kullanıldıysa genellikle havuzun varlığını ve destek yapılarını azaltmak ve yakın çevreye entegre etmek istenmektedir. Malzemenin sürekliliği bu amaca ulaşmak için tek ve en önemli elemandır.

3.5 Meydanlarda Su Ögesi Planlama Kriterleri

Görsel olarak en önemli ilke, herşeyin bütüne ait ve uygun olması, hiçbir elemanın birbirine yabancı ve uyumsuz olmaması demek olan bütünlüktür. Mekansal

bütünlüğü oluşturan ilkeler denge, devamlılık-ritm ve şiddet-odak noktasıdır (Eren, 1989).

1971 yılında Litton ve arkadaşları su peyzajının görsel değerini, peyzaj birimi, oturma birimi ve su birimlerinden oluşan üç temel estetik kritere gore incelemişler ve aşağıdaki estetik planlama kriterlerini oluşturmuşlardır. Bu çalışmada estetik ve görsel etkiler şu şekilde gruplandırılmıştır; bütünleştirici etki, çevreleme etkisi, odaksal etki, düzenleyici etki.

Planlama kriterleri ise şunlardır:

- Planlanan su elemanı kullanım kapasitesi sınırları içinde kullanıcılara erişilebilir mesafede olmalıdır. Kent içi bir su peyzajının estetik değeri vahşi doğadakinden daha düşük olabilir ancak erişilebilirlik bu alanın toplum gözünde değerini arttırır. Bu sayede bu alanın korunması ve estetik niteliklerinin düzeltilmesi ön plana geçer.

- Hangi ölçüde insan etkisine açık olursa olsun tüm su peyzajı alanlarının üstün düzeyde görsel etkiye sahip olduğu kabul edilmelidir.

- Su bulunmayan bir peyzaja su ilavesinin estetik değeri her zaman arttıracağı doğru olmayabilir. Planlama su doğasına uygun konumlarda gerçekleştirilmelidir.

- Bölgesel düzeyde su peyzajları değerlendirilirken tüm bölgenin su birimleri tarafından oluşturulan ortak bütünsellik göz önünde bulundurulmalıdır.

- Rekreasyonel kullanım açısından değerlendirilen bir su peyzajının bu alanı üstün estetik değerlere ulaştırdığı söylenemez.

- Kentsel alanlarda su elemanı devamlılığı olan bir fiziksel eleman olarak ele alınmalı ve güçlü bir biçimde açık alan sistemine bağlanmasında ve tanımlanmasında kullanılmalıdır.

- Su peyzajı alanları oturma birimi limitlerine kadar planlanmalı ve yönetilmelidir.

- Bir su peyzajı boyunca zaten doğal olarak var olan zenginlik ve çeşitlilik değerlendirilmede dikkate alınmalıdır.

- Toplumun çok önemli bir kesimi iyi tasarlanmış ve çevresi düzenlenmiş kentsel su peyzajlarını vahşi doğadaki su peyzajlarına tercih edebilirler (Zorlu, 1992).

Bir su ögesi veya onun herhangi bir parçası kullanım süresi boyunca bakım, koruma ve masraf isteyen bir olgudur. Doğadan ne kadar uzaklaşılırsa onu da en iyi halinde tutabilmek o kadar zorlaşır.

İyi tasarımlar, bilgisayar kontrollü su gösterileri yapılabilmesine rağmen, iyi tasarımcılar olmadan yapılamaz. Yetenek olmadan malzeme bir işe yaramaz. Yönetimler tasarımcıları teşvik etmeli ve kullanıcılara yapıyla yeterli etkileşim sağlamalıdır. Alan ancak fiziksel konfor ve ruhsal rahatlamayı sağlarsa canlı bir kentsel mekan olabilir.

Birçok fıskiye ve su ögesi ne kısa vadede ne de uzun vadede başarılı olamamaktadır. Kentsel mekana yerleştirilen bir su ögesinin oluşturulması ve bakımı için çeşitli planlama kriterleri göz önünde bulundurulmalıdır.

3.5.1 Su Temini

Doğal bir kaynak kullanılmadığı takdirde, yapay bir kaynak temin edilmesi gereklidir. Fıskiyeler havadan trafik ve sigara dumanı gibi kirleticileri çekerler ve devri daim yapan su, kısa bir süre içinde saflığını kaybedebilir. Bunlara suyun havalandırılması ile artan buharlaşma eklenince, devri daim yapan suyun kapalı bir sistem olmasıyla birlikte su yoğun, kirli, kötü kokulu, zehirli, paslanmaya sebep olan, görüntü olarak itici bir karışım haline gelebilir. Ayrıca su seviyesi düşecek, suyun meydana getirdiği ferahlık hissi kaybolacak, bitki ve hayvan yaşamı zarar görecektir. Bütün bunlara, geçen insanların atıkları, zoolojik ve biyolojik organizmalar da eklendiğinde olası problemler ortaya çıkar.

Su kaynağının yeterliliği, kanalizasyon olanağı ve filtreleme sistemi bütün bu sayılan problemlere çözümdür. İdeal bir kaynak, yeterli su seviyesine ulaşıldığı zaman su akışını kesecek bir mekanizmaya sahip olmalıdır.

3.5.2 Havuz Yapısının Kalitesi

Fıskiyenin yapımı uzman işidir ve bu işte tecrübeli olanlar suyun yapısını, fıskiye sisteminden kaçma ve sızma özelliğini bilirler. Sızıntı görüldüğü zaman nerden kaynaklandığını bulmak çoğu zaman zordur. Su açığa çıkmadan önce sızıntının olduğu noktadan uzaklaşabilir ve kılcallık etkisinden dolayı asıl sızıntının olduğu yerden daha yüksekte belirebilir. Bir fıskiyenin kaçağı bulabilmek için tamamen

söküldüğü görülmedik bir olay değildir ve bu olay fıskiyenin baştan yapımından daha fazla masraf çıkarabilir.

Suyun ve fiskiyenin ağırlıklarından oluşan basınç, fıskiyenin altında oynamalara yol açabilir, daha da ötesi yeraltı suyu tabakası değişebilir ve en olmadık yerde su veya gaz kabarcıkları gözlenebilir. Fıskiyenin iskeleti yapım sırasında vahşi yaşam ve çevresel faktörler tarafından saldırıya uğrayabilir ve bu nedenden kaynaklanan problemler yapım aşaması sonlandıktan sonra ortaya çıkabilir. Zaman zaman fıskiye havuzunun içinde başka yapım işleri de gerçekleştirilir ve havuz içinde kalan ekstra malzemeler hasara yol açabilir. Bu farkedilmesi güç bir sorundur ve düzeltilmesi fıskiyenin kendi bedelinden daha yüksek bedel ile sonuçlanabilir. Bu tarz problemler sadece tecrübe, birinci kalite standartlar ve yapımcı tarafından garanti ile önlenebilir.

Suyun efektleri dikkatlice çalışılmalıdır. Fıskiye, hareketli su ve yansıtıcı su elemanlarının birçok kullanımı mümkündür. Nozulların birçok ölçüde ve efektte olanları mevcuttur. Bir nozul bütün yönlere 15º döndürülebilir. Bu özellik suyun istenen yönde olmasına esneklik sağlar. İstenen etkiye göre bir nozulda dakikada bir veya iki litre gibi az miktarda su kullanılabilir. Nozulların birçok efektine sahip küçük havuzlar dakikada birkaç yüz litre su kullanır. Daha büyük olan su gösterileri için dakikada binlerce litre su kullanılır (Rubenstein,1992).

Havuzların mekanik sistemleri havuz yapımında uzman mekanik mühendisleri tarafından tasarlanmalıdır. Havuz için dakikadaki su kapasitesi gerekli olan minimum miktardan daha fazla miktarda tasarlanır. Eğer tasarlanandan daha fazla su gerekirse bu şekilde uygulanması mümkün olur (Rubenstein,1992).

Havuzların temizlenmesi veya kışın suyun boşaltılması için havuzların tabanına tahliye süzgeçleri yerleştirilir. Aynı zamanda mekanik sistem ekipmanları arasında filtre sistemleri, insanlar havuzda suyla temas halinde olacaksa klor enjektörleri, rüzgar kontrolü ve su buharlaşmasını telafi etmek için otomatik kontroller vardır (Rubenstein,1992).

3.5.3 Gürültü Etkisi

Hareketli suyun sesinin stres azaltıcı etkileri yüksektir. Yoğun bir kentsel alanda, bir havuzda düşen suyun sesi mümkün olduğu kadar yüksek olacak şekilde tasarlanmalı ve oturma alanları mümkün olduğu kadar çok kullanıcının işitme mesafesinde

oturmasına olanak sağlayacak şekilde planlanmalıdır. TransAmerika'da bulunan Redwood Parkı'ndaki çakıl taşından oluşan küçük havuzda farklı yüksekliklerde yedi basit fıskiye bulunmaktadır. Suyun sakinleştirici sesi banklarda ve yakındaki çimenlikte oturanların işitme mesafesindedir. Marcus ve Francis, (1990).

Ancak düşen suyun sesi her zaman hoş karşılanmayabilir. Ses sorun olduğu zaman azaltmak çok pahalı ve zor olur, bu nedenle gereken özen başlangıçta verilmelidir. Çoğu ortamda da ses bir problem yaratmamaktadır.

3.5.4 Görsel Etki

Su ögesinin oluşturduğu büyü ya da şaşkınlık motorlu taşıt sürücülerinin veya yayaların görüş alanlarının kısıtlanmasına, dikkatlerinin dağılmasına yol açabilir. Bazı durumlarda bu tehlikeli sonuçlara yol açabilir. Büyük bir fıskiyenin yerleştirileceği yerin uygunluğuna yeterli özenin gösterilmesi gerektiği açıktır.

3.5.5 Bakım Maliyetleri

Bir su ögesi ya da fıskiye için bakım takvimi ve bütçesi oluştururken, su tipinin, yerinin ve yapım sürecinin önemli etkisi vardır.

Yaprak, çöp gibi rüzgardan etkilenen maddeler varsa bunlar bir ağ yardımı ile sıklıkla temizlenmesi gerekir. Eğer bir filtreleme sistemi mevcut ise bu tıkanmayı minimuma indirecektir. Filtreleme sistemi kolayca erişilebilir olmalı ve en az üreticinin tavsiye ettiği sıklıkta bakımı yapılmalıdır. Su örnekleri gerekli saflığın elde edilip edilmediğini görmek için analiz edilmelidir. Bu gereklilikler modern açık yüzme havuzlarınınkine benzemektedir.

Roma'daki Trevi Çeşmesi'nde olduğu gibi, sürekli temiz su bulundurulması gerektiğinde düzenli aralıklarla havuzun tamamen boşaltılıp fırçalanarak temizlenmesi faydalı olabilir. Fırçalama tuz ve kireçtaşı tortuları olduğunda ve devri daim yapmayan, kimyasal işleme tabi tutulmamış suda algler ürediği zaman gereklidir.

Pompa üreticinin şartnamesine göre düzenli bakıma ihtiyaç duyacaktır ve eğer fıskiye donma tehlikesi ile karşı karşıya ise kış mevsiminde boşaltılması söz konusu olabilir. Fıskiyenin su ihtiyacı olası bir kaçağa karşı gözlemlenmeli ve farkedildiğinde fıskiyenin dış yüzeyi hemen tamir edilmelidir.

Amerika Birleşik Devletleri'nde son zamanlarda yapılan bir araştırmaya göre bir malın zarar görmüş olması vandal için daha fazla zarar verme konusunda itici rol oynamaktadır. Eğer bir binada bir cam kırılmış ve onarılmamış ise bu diğer camların kırılmasını teşvik etmektedir. Sonuç olarak fıskiyeler için bakımsızlığı gösteren her işaret durumu daha da kötüleştirecektir.

Londra bir çok kuru fıskiye örneğine sahiptir. Eğlence olarak tasarlanan su ögesi mutsuzluk işaretine dönüşür. Hem yapılırken, hem yapılması için gerekli izin çıkarılırken, hem de rahatsız edici görüntüsü kaldırılırken masrafa sebep olur.

Havuzlar ve su elemanları meydanlarda gerçek bir konfor sağlamasına rağmen işletim ve bakım giderleri yapımdan önce düşünülmelidir. San Francisco'daki PG&E Meydanı'ndaki büyük kaskatlı güzel havuz, çalıştırıldığında harcanan enerji giderinden dolayı bir zaman için kapatılmak zorunda kalmıştır. Marcus ve Francis, (1990).

3.5.6 Vandalizm

Kullanıcılar su ögesine ulaşmaları söz konusu olduğunda kasıtlı ya da kasıtsız zarar verme eğilimi içerisindedirler. Vandalizme karşı zaaflar tasarım aşamasında hesaplanmalı ve değerlendirilmelidir. Mevcut güvenlik önlemleri ve ne kadar gerekli olduğu belirlenmelidir. Birçok fıskiye maksimum görsel etkiyi yaratacak şekilde yerleştirildiğinden gizli vandalizmi zorlaştırırlar. Ancak bir alışveriş merkezinden farklı olarak, alana 24 saat halk erişimi varsa gece eğlenenlere dikkat etmek gerekir.

Kaplama kullanıldığı zaman yeterli şekilde korunmalı ve gizlenmelidir. Eğer koruma yetersiz ise bir vandal saniyeler içinde birçok hasara yol açabilir. Havuza giren hayvanlarda yetersiz derecede korunan kaplamalara zarar verebilir.

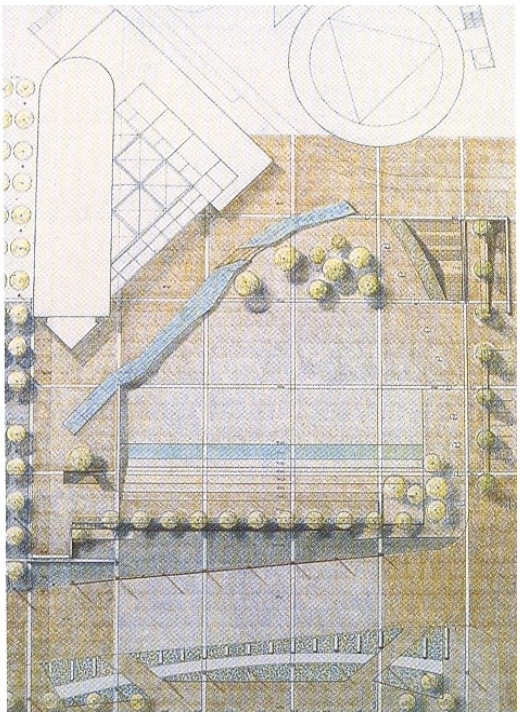
Çoğu tehlike tasarım ile önlenebilir. Fıskiyede hasar görebilecek hiçbir parça açıkta olmamalı, ayrıca kullanıcı teması olduğu sırada saldırıdan sürekli korunmalıdır.

St Thomas Hastanesi'nde bulunan ve Naum Gabo tarafında tasarlanan Tortion Fıskiyesi geniş bir havuzla çevrelenmiş olup hasar vermeye kararlı birine sadece tesisata saldırma şansını bırakmaktadır.

4. MEYDANLARDA VE KENTSEL MEKANLARDA SU ELEMANLARININ KULLANIMINA ÖRNEKLER

4.1 Rights of Man Meydanı, Evry

Tasarımı Kathryn Gustafson tarafından yapılan Rights of Man Meydanı farklı kotlarda dört bölüme ayrılmıştır. Şekil 4.1'de meydanın planı görülmektedir. Duvarlar ve hafif kot farklarıyla meydan, iyi görüş açıları yakalama, hareketlilik ve kullanıcı etkileşimi sağlama gibi konularda başarılıdır. Tasarımın konsepti 'İfadede Özgürlük' ilkesine dayanmaktadır (Amidon, 2005).



Şekil 4.1: Rights of Man Meydanı planı

Üst kotta bulunan alan, katedral ve kamu binalarını birleştirmekte ve oradan geçen ve durup alt kottaki meydanı seyreden günlük kullanıcılar için bir balkon niteliğindedir. Meydan tamamen halka açıktır, fakat bu kot farkı gerekli olduğunda farklı kullanıcılar için alanı bölmektedir (Amidon, 2005).

Şekil 4.2: Meydandaki çeşitli su kullanımları

Meydanın genişliği kadar olan basamaklar su gösterilerini izlemek için tasarlanmıştır. Alanı tanımlayan ögeler taş, ışık ve sudur. Bir hektardan fazla alanda kullanılan granit döşemenin boşluk hissi oluşturmaması için zemine çeşitli su oyunları sergileyen fıskiyeler yerleştirilmiştir (Şekil 4.2). Meydanın merkezinde 153 nozulun yerleştirildiği alan canlı bir atmosfer yaratmaktadır. Fıskiyeler, alanın kullanımına göre ışık, su ve hareket yaratarak geçici gösteriler sergileyip meydanın boşken dolu, doluyken boş görünmesini sağlamaktadır (Şekil 4.3). Gün boyunca güneş ışığı alan, gece ise aydınlatılan fıskiyeler, aktiviteler için kapatılabilmektedir (Amidon, 2005).

Şekil 4.3: Fıskiyelerden çıkan suda güneş ışığının yansıması

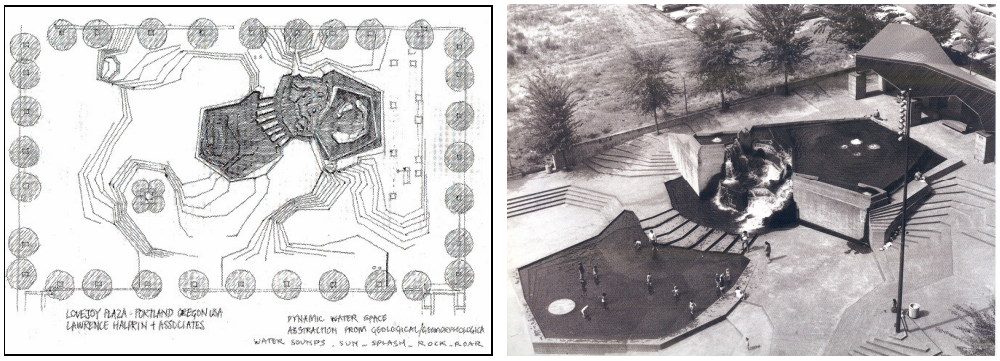
Önemli ilişkileri tanımlamak üzere, sabit eleman olarak kullanılan su ögesi, fıskiyeler dışında, üst kot duvarı boyunca akan Dragon havuzu ve alanın en alçak kotunda merkezi açık alanı tanımlayan hareket havuzunda da bulunmaktadır. Dragon havuzu, meydanın üst kotunda köşeli bir kanal boyunca hareket etmektedir. Meydanı

bölümlere ayıran kanal, aynı zamanda durgun ve yansıtıcı bir özelliğe sahiptir (Şekil 4.4). Özel bir eleman olmasının yanında suyun varlığı ve yokluğu meydanın uzaysal boyutlarını değiştirir (Amidon, 2005).

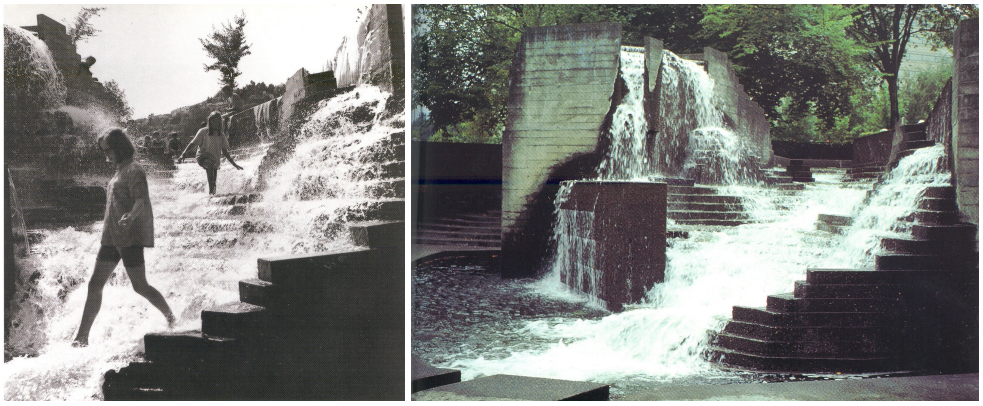
Şekil 4.4: Durgun ve yansıtıcı bir özelliğe sahip Dragon havuzu, (Amidon, 2005).

4.2 Lovejoy Havuzu, Oregon, Portland

Savaş sonrası, peyzaj mimarı Lawrence Halprin tarafından, kentsel yenilenme programının bir parçası olarak yapılan Lovejoy Havuzu, geleneksel tarzdan iki yönüyle farklıdır. İlk olarak, çalışma havuz ve meydanı bir su bendi altında birleştirmektedir. İkinci olarak ise görüntüyü mitolojik ve alegorik sembollere değil, doğal sistemlere dayandırmaktadır. Halprin'e göre kentte yaşayanlar sadece suyun akışına bakmamalı, suyu yaşamalı; içine girmeli, altından geçmeli, üstünden yürümeli, hacmi ve formundan zevk almalıdır (Şekil 4.5). (Symmes, 1998).



Şekil 4.5: Lovejoy havuzu plan görünümü (sol)., (Dee, 2001)., meydanın üstten görünümü (sağ)., (Symmes, 1998).

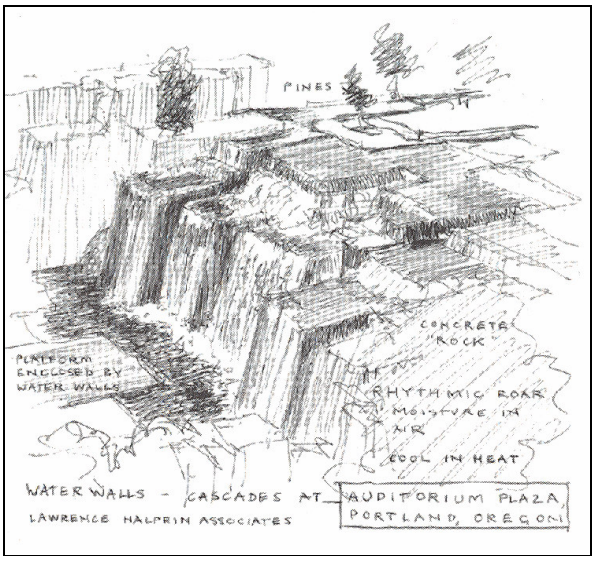


Şekil 4.6: Meydanın eğimli kısmına yerleştirilen kaskatlar

1966'da tamamlanan Lovejoy havuzu ve meydan ekonomik nedenlerden dolayı taraklanmış betondan yapılmıştır. Tasarımın geometrisi çevredeki binalar ve caddelerden farklıdır. Üst kotta bulunan sığ fakat büyük ve çekici havuz ziyaretçileri karşılar ve şelalenin kaynağıdır. Kaskat, alt kottaki kenarları bank olarak kullanılan sığ havuzda son bulmaktadır (Şekil 4.6). Basamaklardan oluşan yol, kullanıcıları suyla aktif ilişkinin olduğu diğer havuza çekmektedir. Walker ve Simo, (1994).

4.3 Auditorium Plaza, Ira C. Keller Havuzu, Oregon, Portland

Auditorium Plaza'da bulunan Ira C. Keller havuzunda, su onsekiz fit yüksekten, seksen fit genişliğinde akmaktadır.

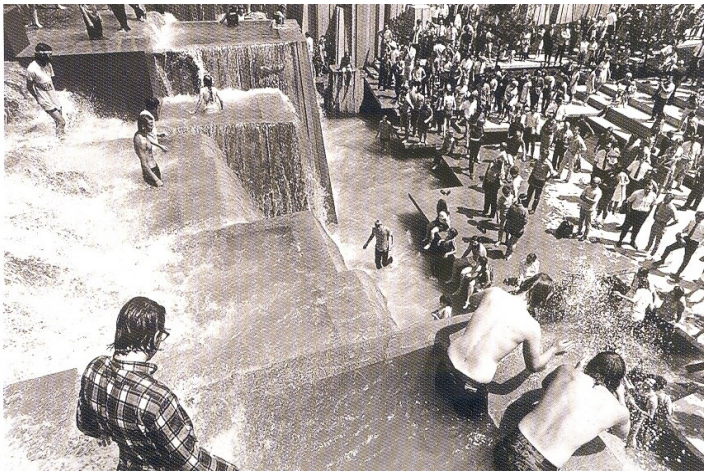


Şekil 4.7: Ira C. Keller Havuzu, Oregon (Dee, 2001).

Alanın eğiminden yararlanarak, tasarımcı ön avluyu sokak seviyesinin altına yerleştirmiş, üst kotta bir havuz yaratmış ve havuzun ön yüzünü set olarak kullanmıştır (Şekil 4.7). Bu sığ havuzun sakin etkisi yüksekten düşen suyun şiddetiyle kırılmaktadır. Lovejoy havuzunda olduğu gibi burada da ön avluda bulunan basamaklı yollar suyla ilişkiyi sağlamaktadır (Şekil 4.8). (Symmes, 1998).

Şekil 4.8: Eğimli alana yerleştirilmiş kaskatlı havuz.

Suyun sakin olduğu sokak seviyesindeki sığ havuz, yaşlıların oturup konuştuğu, çocukların oynadığı kısımdır, şelalenin olduğu kısım ise maceracı gençler içindir (Symmes, 1998).



Şekil 4.9: Haziran 1970'te, Ira C. Keller havuzunun açılışının kutlanması.

Bu havuzda, Halprin ve grubu suyla aktiviteyi, havuzla kentsel mekanı, görsel nesneyle deneysel objeyi birleştirmeyi başarmıştır. Havuzlar kentte landmarklar olmuş, insanları kendilerine ve içlerine çekmiş, kentsel koşullara panzehir olarak görev yapmıştır (Symmes, 1998).

4.4 Water Gardens, Fort Worth, Texas

Fort Worth, Texas'ta bulunan su bahçeleri (Water Gardens). yer düzleminden bir seri vadiler açılarak oluşturulmuştur (Şekil 4.10).

Şekil 4.10: Water Gardens, Fort Worth, Texas (Symmes, 1998).

Alandaki beş su zonu kübik düzlemlerden oluşmuştur. Alandaki temel malzeme betondur. Duvarlar faklı hacimlerdeki havuzların sınırlarını göstermekte ve alanı birleştirmektedir, fakat aynı zamanda alanı kentten ayırmaktadır. Alanda bulunan havuzlar farklı tür fıskiyeler ve su oyunlarıyla aktif ve pasif olarak farklı aktiviteler sunmaktadır (Şekil 4.11).

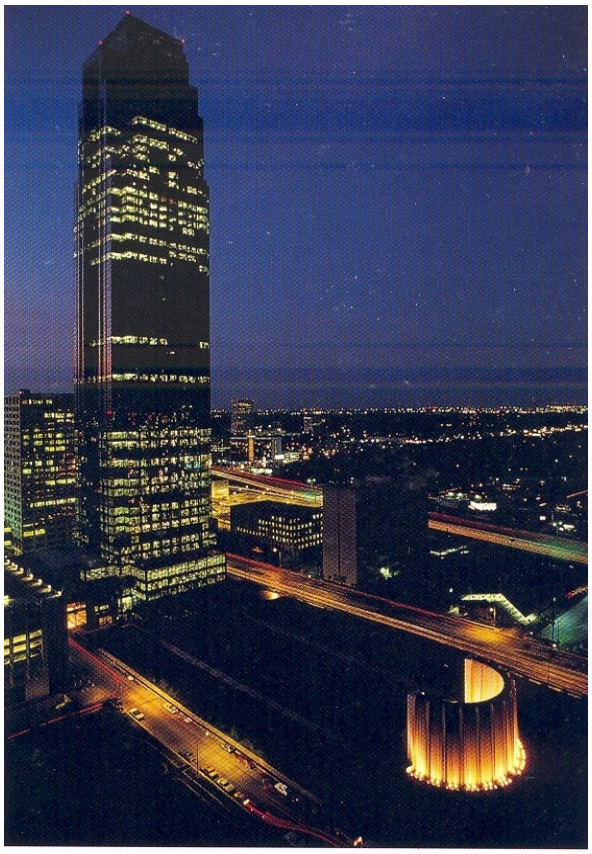
Şekil 4.11: Water Gardens'da vadiler dibindeki pasif aktiviteler (Symmes, 1998).

Sıcak yaz aylarında, havaya püskürtülen su zerreleri havayı serinletmekte, basit bir gezintiyi bile daha zevkli hale dönüştürmektedir (Şekil 4.12). Su sesinin gücü kullanıcıların suya yakınlığına bağlıdır. Su bahçelerinin en heyecanlı bölümü kullanıcıların bir korkuluk desteği olmadan dikkatlice aşağı indiği aktif havuzdur. Kişi aşağı indikçe daralan ve eğimi artan suyun hızı ve yoğunluğu artmaktadır. Yukarı cadde seyiyesine çıkıldığında sessiz sakin kentsel ortama geri dönülmektedir.

Şekil 4.12: Alanda serinletici su zerreleri püskürten fıskiyeler (Symmes, 1998).

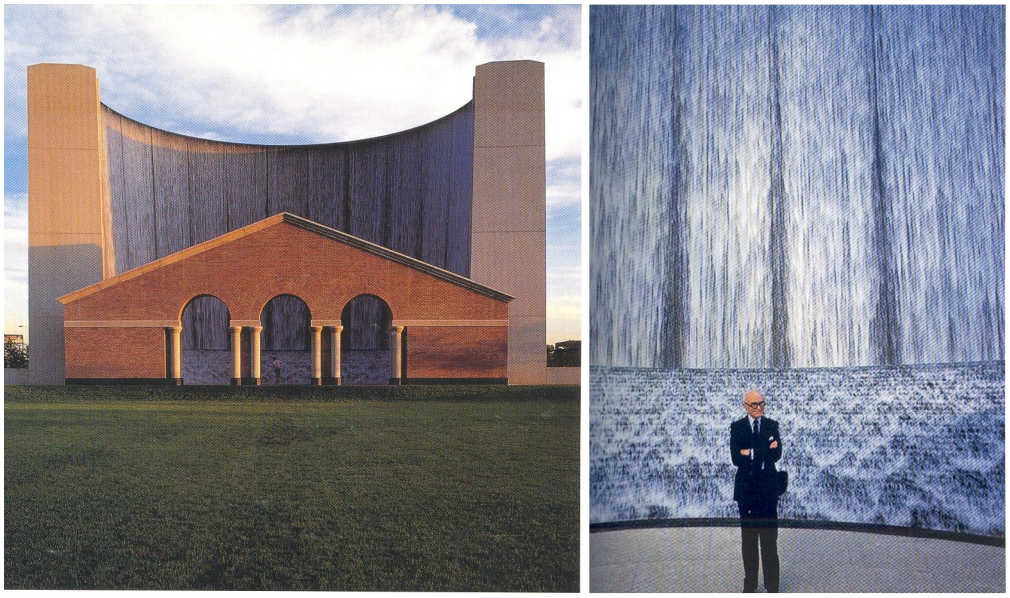
4.5 Transco Waterwall, Houston

Houston'da yapılan Transco su duvarı (Waterwall). ekstrem boyutlardadır. Tasarım, stili ile değil, duvarın ve su akışının yüksekliğiyle hatırlanmaktadır. Su duvarı Transco Kulesiyle bağlantılı değildir ve dışarıdan, konveks tarafından bakıldığında tekdüze görünmektedir (Şekil 4.13).



Şekil 4.13: Transco su duvarının konveks tarafından görünümü (Symmes, 1998).

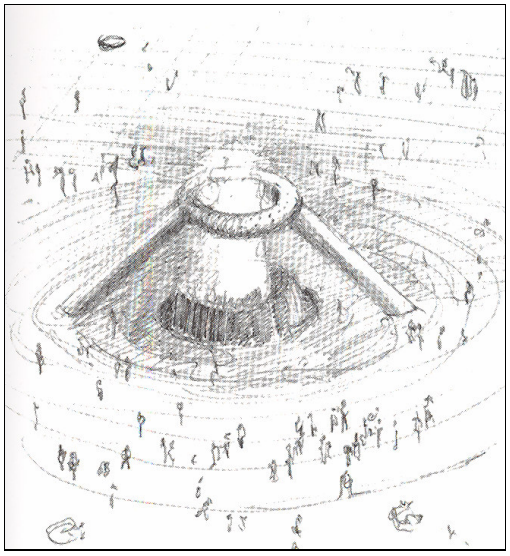
Transco su duvarı tamamlanmasından kısa bir sure sonra turistlerin uğrak yeri haline gelmiştir. Transco su duvarı en çok bahar ve yaz aylarında olmak üzere, yılda yaklaşık 140.000 ziyaretçinin aile gezintileri, piknik ve düğünlerde gittiği bir mekan haline gelmiştir. Ölçek ve kapalılığın keskinliği, suyun sesi ve şiddeti, yapıyı Houston kentinin baskın ögesi haline getirmiştir (Şekil 4.14).



Şekil 4.14: Transco Su duvarının ön taraftan görünümü (Symmes, 1998).

4.6 Hart Plaza Horace E. Dodge&Son Anıt Havuzu, Detroit, Michigan

Farklı renk ve malzemesiyle Horace E. Dodge&Son Anıt havuzu Detroit'te bulunmaktadır (Şekil 4.15). 1960' larda birçok Amerika kentinde olduğu gibi Detroit altyapı sistemi ihmal edilmişti ve nüfus giderek azalmaktaydı. Iki granit desteğin taşıdığı metal halkanın içinden su, aşağıdan yukarı ve yukarıdan aşağı doğru hareket etmektedir.



Şekil 4.15: Hart Plaza, Horace E. Dodge&Son Anıt havuzu (Dee, 2001).

Dodge havuzu nehir kıyısında amfi tiyatro, lokanta, mağaza ve gezinti alanlarının olduğu meydanda odak noktası haline gelmiştir (Şekil 4.16).

Şekil 4.16: Hart Plaza'da odak nokta olan su ögesi (Symmes, 1998).

5. ALAN ANALİZİ

5.1 Sultanahmet Meydanı Analizi

5.1.1 Sultanahmet Meydanı'nın Tarihsel Gelişimi

Günümüzde Sultanahmet Meydanı olarak adlandırılan alan, Bizans devrinde Hipodrom olarak kullanılmış ve Roma İmparatoru Septimus Severus tarafından M.S. 195-196 yıllarında yaptırılmıştır. Büyük Konstantinus da basamakların bir kısmını ve revaklarını Roma'dan getirttiği sütun, heykel ve diğer anıtlarla süsleterek tamamlatmıştır. Hipodrom muhtelif zamanlarda kısmen yanmış ve tekrar yapılmıştır (Andreasyan, 1976).

Sultanahmet Meydanı'nda Hipodrom, 4. yüzyıldan itibaren araba yarışları, hayvan yarıştırmaları ve tiyatro gösterilerinin yapıldığı şehrin ve politik hayatın en önemli gösteri alanı olmakla birlikte, spekülatif olay ve takımların neden oldukları olaylara da sahne olan bir alandır. 1203-1204 yılları arasında çıkan yangın Hipodrom'a büyük zarar vermiştir. 12-13. yüzyıl Latin egemenliği ile birlikte geleneksel Hipodrom kurumunun da sonu gelmiş ve araba yarışlarının yerine turnuvalar düzenlenmeye başlamıştır (Gedikoğlu, 1996).

Meydanın çevresinde yapılaşma 16. yüzyılda yoğunlaşmıştır. 1491 tarihli Firuzağa Camisi'nden sonra, Kanuni Sultan Süleyman'ın 1556'da yaptırdığı Haseki Hamamı buradaki ilk büyük yapıdır. 16. yüzyıl başlarında İbrahim Paşa Sarayı'nın yapılması ile Hipodrom büyük şenlik ve kutlamalara sahne olmaya başlamıştır. 1609 yılında Sultanahmet Camii yapılmış ve bu yapının inşaasından kalan kazı artıklarından dolayı meydanın kotu yükselmiştir (Aslantaş, 1998).

17. ve 18. yüzyıllarda önemli sosyal ve siyasal içerikli olaylara da sahne olan meydan, çoğunlukla yeniçeri ve sipahilerin ayaklanmalarına sahne olmuş, tarih içindeki fonksiyonlarını yitirerek bütünüyle anarşik bir yapıya dönüşen yeniçeri ocağının birçok isyanına mekan teşkil etmiştir (Gedikoğlu, 1996).

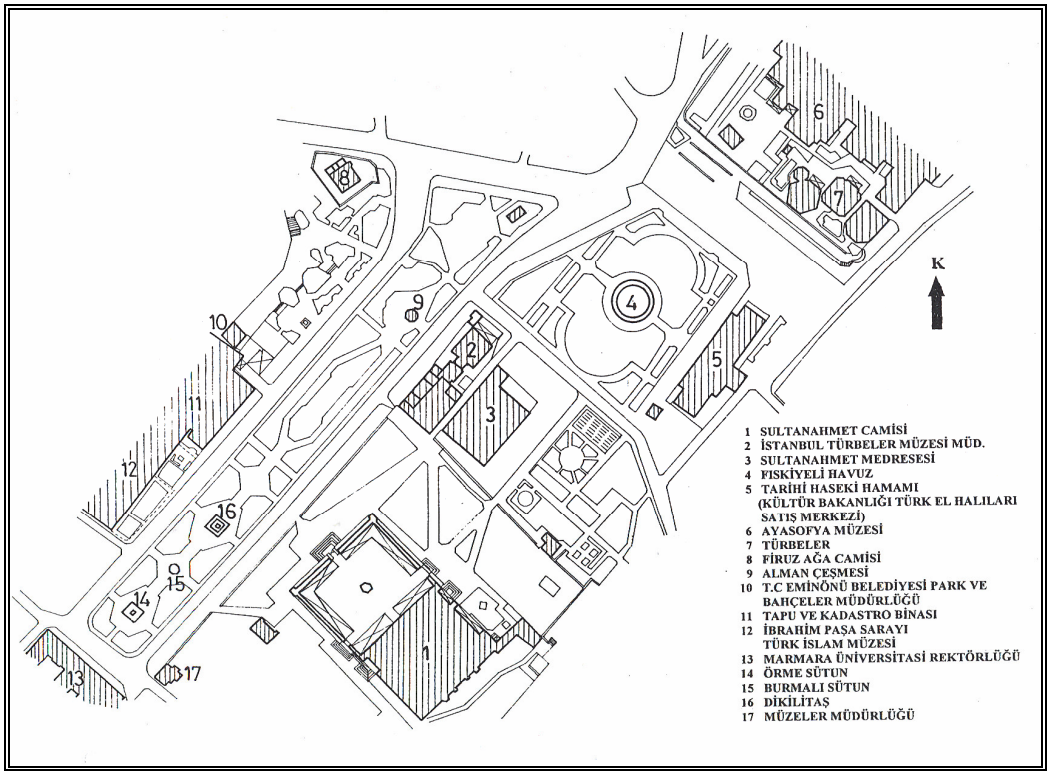
Osmanlı'nın son dönemlerinde meydan bakımsız kalmıştır. 1846 yılında Darülfünun Binasının (Eski Adliye)., 1890 yılında şimdiki Marmara Üniversitesi Rektörlük binasının ve 1898'de Alman Çeşmesi'nin yapılması ile meydan yeni bir görünüme sahip olmuştur. 1853- 1856 yıllarında Kırım Savaşı sırasında müttefik kuvvetlerin subayları tarafından meydandaki dikilitaşlar kazılarak ortaya çıkarılmıştır. 1863'te artık Sultanahmet Meydanı diye anılan meydanda ilk Osmanlı fuarı olan Sergi-i Umumi-i Osmani kurulmuştur (Aslantaş, 1998). Aynı zamanda 1864 yılında Eminönü Meydanını Divanyolu üzerinden Beyazıt'a ve Hipodrom'a bağlayacak atlı tramvay hattının kurulması, 1875 yılında Marmara sahili boyunca ilerleyecek olan demiryolu güzergahının Topkapı Sarayı'nın bahçesinden geçerek Marmara sahili mahallelerini merkeze bağlayacak olması ve 19. yüzyıl ortalarında deniz ulaşımının da şehir ulaşımında belirli bir yer almasının, Tarihi Yarımada içinde Sultanahmet Meydanı ve çevresinin kullanımının tanımlanmasında önemli bir yeri bulunmaktadır (Gedikoğlu, 1996).

II. Abdülhamit ve II. Meşrutiyet dönemlerinde meydanın çevresinde Ticaret Mektebi, Defteri Hakan-i Nezareti, Baytar Mektebi gibi yenibinalar yapılmış, bu arada Alman İmparatoru II. William'ın İstanbul'u ziyareti anısına Almanya'da yapılan çeşme getirilerek, Sultanahmet Meydanı'na konulmuştur (Arslan,1992).

Cumhuriyet Dönemi'nde, meydan yeniden düzenlenerek günümüzdeki şekline kavuşturulmuştur. Ayasofya ve Topkapı Sarayı arasındaki mahallenin yerine yapılan ilk Darülfünun binasının 1933 yılında yanmasından sonra bu bölge park olarak düzenlenmiştir (Aslantaş, 1998). 1930'larda Ayasofya Camisi'nin müzeye dönüştürülmesi, Ayasofya ve Sultanahmet Meydanlarının düzenlenmesi ve Yerebatan Sarnıcı'nın ziyarete açılması ile Sultanahmet, turizm ağırlıklı bölge kimliğine bürünmüştür (Turgut, 1999).

Sultanahmet çevresindeki açık alanlar ve meydanlarda kültürel sürekliliğe rastlanmaktadır. Topkapı Sarayı'nın surları, Ayasofya, Sultanahmet Çeşmesi ve bunların oluşturduğu aksın ucundaki Sultanahmet Külliyesi ve Camisi farklı dönemlerde oluşmuş olağanüstü bir açık mekanlar bütünüdür. Bu binaların oluşturduğu açık mekan geometrisi bir anda kolayca kavranamaz, bunun algılanması ancak yaşanarak mümkündür. İnceoğlu ve Yıldızcı, (1991).

Sultanahmet Meydanı, çevresindeki yapıların tarihi, kültürel, mimari öneme sahip olmaları nedeniyle İstanbul'un turistik açıdan en çok ilgi çeken bölgesidir. Dominant alan, farklı kültürden birçok insanın bir arada bulunmasına imkan sağlayacak büyüklüktedir. Tarihi ve turistik açıdan büyük öneme sahip bir alan olmasının yanı sıra, şehirde yaşayanlar için yoğun trafikten uzak, yeşil dokuyla çevrili bir dinlenme alanı özelliği de göstermektedir.



Şekil 5.1: Sultanahmet Meydanı ve Çevre Yapılar, (Turgut, 1999).

Şekil 5.1'de Sultanahmet Meydanı ve çevresindeki yapılar görülmektedir. Meydan iki ayrı geometriyi bir arada bulundurmaktadır. Bunlardan ilki Sultanahmet Külliyesi ve Ayasofya Müzesi arasında kalan tarihi Haseki Hamamı ile sınırlı olan yeşil dokuya sahip açık alandır. Bu açık alanı ortadan geçen mimar Mehmet Ağa Caddesi, taşıt yoğunluğu fazla olmasa da, kullanım açısından alanı ikiye bölmüş ve bu da mekanın iki parça halinde algılanmasına yol açmıştır (Turgut, 1999).

Sultanahmet Meydanı içinde bulunan bireylere sürekli ve yönlendirilmiş bir hareket düzeninden çok durma imkanı veren, hareketliliğe zorlamayan, dinlenme olanağı sağlayan bir mekan özelliği göstermektedir.

Sultanahmet Meydanı şekil itibarı ile ele alındığında bağlantılı meydan kategorisinde incelenebilir. Sultanahmet Meydanı'nı çevreleyen cadde ve yaya yolları, birbirine açılan meydancıklar arasında bağlantı kurarak, onları birbirine bağlamaktadır. Sultanahmet Camisi'nin ana giriş kapısı önündeki Hipodrom ile havuzlu meydan arasındaki ilişki alanın bağlantılı meydan olarak algılanmasını sağlamaktadır (Şekil 5.2). (Turgut, 1999).

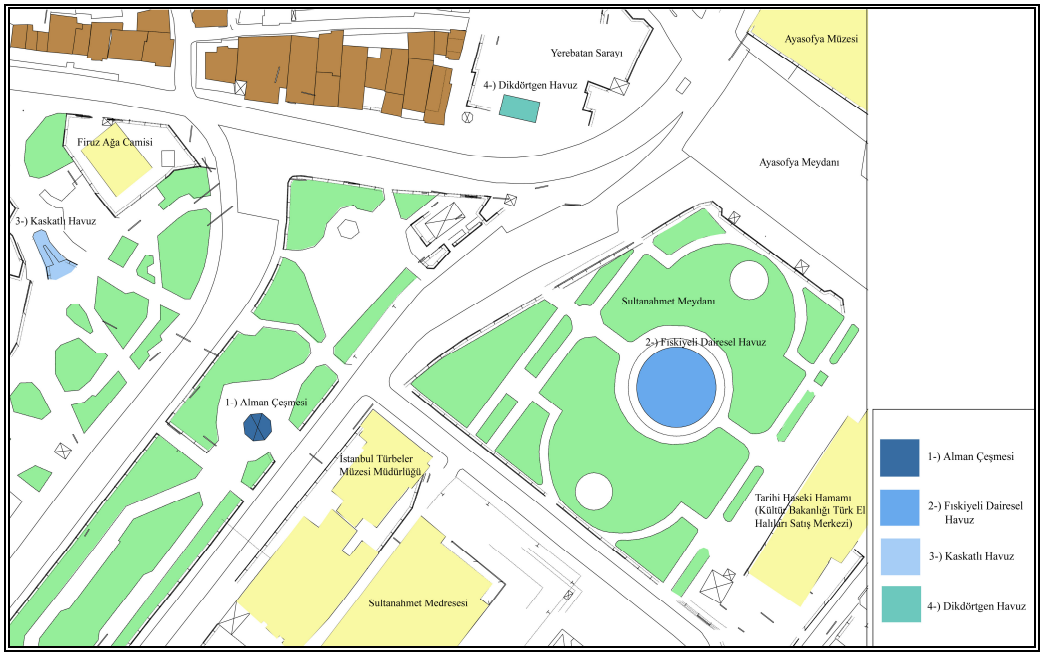
Şekil 5.2: Sultanahmet Camisi ve Ayasofya Müzesi arasındaki düzenlenmiş yeşil doku ve su elemanı

Sultanahmet Meydanı mekanın biçimsel ve işlevsel nitelikleri açısından da ele alındığında, meydanda yer alan aktiviteler, meydanın boyutları gibi özelliklerde önem kazanmaktadır.

Sultanahmet Camisi İstanbul'un en eski, en büyük, en görkemli camilerinden biri olması nedeniyle öncelikle dini faaliyetlerde kullanılmanın yanı sıra, turistler içinde çok ilgi çekici bir mekan özelliği göstermektedir. Turistik açıdan, caminin estetik özellikleri kadar içinde bulunduğu tarihi dokuda büyük öneme sahiptir. Bu yönleriyle meydan, turistler dışında yöre insanı için de gezme, gözlemleme, dinlenme mekanı olarak ele alınabilir. Meydan içinde yer alan ticari, tarihi, dini ve kültürel yapı ve mekanların yoğunluğu ile, hafta içi ve hafta sonu özellikle bahar ve yaz aylarında yoğun kullanıma sahiptir. Bu alanda yer alan çay bahçeleri gibi yarı açık alanlar yoğun yaya trafiğinin yaşandığı alanlardır (Turgut, 1999).

Biçimsel açıdan alan ele alındığında Sultanahmet Camisi'nin üst kotta yer almasından dolayı alana hakim olduğu görülmektedir. Meydan mekanı eğimli olmadığından eğimden dolayı oluşturulabilecek düzenlemelere rastlanmamaktadır. Bununla birlikte alanda yer alan tarihi mekanla uyum içindeki fıskiyeli havuz mekana çekicilik katmaktadır. (Turgut, 1999).

Alanı çevreleyen yapılardan özellikle Sultanahmet Camisi ve Ayasofya Müzesi'ndeki doluluk- boşluk oranının dengede olması, meydan mekanı ile bu yapıların bütünleşmesinde rol oynamaktadır. Yapı yüzeylerindeki açıklıklar belirli ölçüde sağlanan simetri, dominant ögeler mekanın ilginç olma niteliğini arttırmakta, yerleşme dokusu içinde seçkin bir alan olarak önem kazanmasını sağlamaktadır (Turgut, 1999).



Şekil 5.3: Sultanahmet Meydanı çevresinde bulunan su elemanlarının planda gösterimi

Sultanahmet Meydanı çevresinde bulunan su elemanlarının konumları şekil 5.3'de gösterilmiştir.

5.1.2 Meydanda ve Çevresinde Bulunan Su Elemanları

5.1.2.1 Alman Çeşmesi

Sultanahmet Meydanı'nda Alman Çeşmesi, I. Ahmet Türbesi ile karşı karşıyadır. Alman Çeşmesi, Osmanlı çeşme mimarisine tamamen yabancı ögelerle dolu, değişik

bir çalışmadır (Şekil 5.4). Alman İmparatoru II. Wilhelm'in İstanbul'a ikinci gelişinin bir hatırası olarak 1898-1899 yıllarında Almanya'da yapılmış ve 1901 yılında Almanya'da yapılan parçaları bir araya getirilerek bugünkü yerine monte edilmiştir (Turgut, 1999).

Şekil 5.4: Alman Çeşmesi (Ayyıldız, 1999).

Anıtın tasarımının II. Wilhelm'in bir deseni üzerine geliştirildiği, planların Kaiser'in özel danışmanı Mimar Spitta tarafından çizildiği ve yapımının Mimar Schoele'ye verildiği bilinmektedir. Yapının mimarları arasında ayrıca Mimar Carlitzik ve İtalyan Mimar Joseph Antony de vardır. Çeşme II. Wilhelm tarafından Osmanlı Hükümeti'ne teslim edilmiş ve Evkaf Nezaretin'nin devraldığı çeşmenin kubbeye ait kemerinin iç kısmına eski Türkçe yazı ile Seraskerlik Müsteşarı Şair Ahmet Muhtar Bey'in sekiz beyitlik tarihi kitabesi hattat İzzet Efendi tarafından yazılmıştır.

Çeşmenin giriş bölümünde, su haznesinin üstündeki tunç plakada Almanca olarak "Alman kayzeri II. Wilhelm 1898 yılı sonbaharında Osmanlıların Padişahı haşmetli II. Abdülhamit nezdine ziyaretinin şükran hatırası olarak bu çeşmeyi yaptırdı" yazılmıştır.

Alman Çeşmesi, genellikle üstü açık ve heykeller ile bezeli Avrupa meydan çeşmelerinden hayli farklı bir tasarıma ve görünüme sahiptir. Mimari olarak, şeması veya kitlesi ile İstanbul'un geleneksel meydan çeşmelerinden de farklıdır. Tipolojik olarak çeşmeden çok şadırvan modeline yakın bir tasarıma sahiptir ve bu anlamda tipik bir örnektir.

Konsept açısından bir tür Alman Neorönesansı olan Rundbogenstil çizgisinde görünmektedir. Bizans referansları da içeren bu stilin İstanbul'a özgü bir versiyonu olduğu söylenebilir. Bu açıdan da tipik bir uygulamadır. Çeşmenin kagir ve metal bütün yapısal ögeleri Almanya'da hazırlanmış, mermer ve değerli taşlardan oluşan malzemesi orada işlenmiş ve gemi ile İstanbul'a taşınarak burada monte edilmiştir.

Alman Çeşmesi, en genel çizgisi içinde sekizgen bir şadırvan olarak tanımlanabilir. Yapıt, sekizgen planlı ve yüksek bir taban üzerinde sekiz basamakla çıkılan bir platform, bir su haznesi ve sekiz kolonla taşınan bir kubbeden oluşmaktadır (Ayyıldız, 1999).

Çeşmenin en gösterişli kesimi, koyu yeşil renkli kolonlar ile nakışlı kemerleri ve bakır kaplı açık yeşil kubbesidir. Kolonların tunç dökümü, tabanları ve başlıkları kabartma desenlidir. Taban parçalarında, stilize bitkisel motifli ve almaşlı sıralı dört, başlıklarda iki farklı desen kullanılmıştır (Ayyıldız, 1999).

Kubbenin içi, mozaik tekniğinde alzun parçacıklarla kaplanmış, tam ortasında iç içe dairesel motiflerden oluşan renkli mozaik bir göbek yapılmıştır. Kubbe eteğinde kolon hizalarına gelen noktalarda sekiz tane madalyon vardır. Almaşık dizili olarak bu madalyonlarda açık yeşil zemin üzerine altın ile ikinci Abdülhamid'in tuğrası ve Prusya mavisi zemin üzerine yine altınla ve gotik harflerle II. Wilhelm'in inisiyalleri (W ve II). işlenmiştir. Yarıküre biçimli kubbe bakır kaplıdır ve eteğinde dışta döküm bronzdan bir damlalık çemberi vardır.

Şekil 5.5: Çeşmenin işlevsel kullanımı (Kişisel Çekim).

Yapıldığı tarihte Türk-Alman dostluğunun simgesi olarak sunulan ve dolayısı ile politik anlamı ve içeriği çeşme olarak işlevinin önüne geçen yapıt, günümüzde daha çok anıtsal değeri ile tanınmaktadır. Fakat çeşmenin meydan seviyesinde bulunan muslukları günümüzde hala serinletme fonksiyonunu yerine getirmektedir (Şekil 5.5). Bunun yanı sıra da hiçbir figüratif motifin kullanılmadığı bezemesi çeşme tipolojisi açısından özgün şeması ile de İstanbul'u zenginleştiren bir yapıttır.

5.1.2.2 Fıskiyeli Dairesel Havuz

İstanbul'un önemli tarihi mekanlarından biri olan Sultanahmet Meydanı'nda bulunan su ögesi dairesel formda tasarlanmış, 25 m çapında fıskiyeli bir süs havuzudur. Havuz, bir tasarım ögesi olarak ele alındığında, düzgün dairesel formuyla, mimari yapısını ön plana çıkartması ve mekanla havuzun uyumlu olması bakımından önemlidir. Havuz çevresinde herdem yeşil ve yaprak döken bitkilerin oluşturduğu geniş bir yeşil alan, yürüyüş yolu ve oturma birimleri bulunmaktadır. Seyir, gezinti ve dinlenme alanı olarak kullanılan meydanda, su ögesi estetik ve işlevsel açıdan kullanıcılara birçok hizmet sunmaktadır.

Dairesel havuzun koyu renk iç yüzeyi ve geniş su yüzeyi, fıskiyelerin çalıştırılmadığı zaman çevresindeki yapıların ve bitkilerin renklerinin su yüzeyine yansımaları ile mekanda ayna görevi görmektedir (Şekil 5.6).

Şekil 5.6: Dairesel havuzun durgun yüzeyinin yansıtma özelliği (Kişisel çekim).

Sultanahmet Külliyesi'nin önündeki alanda, bodur ağaç, porsuk, japon süs elması, ladin, oya ağacı, manolya gibi bitkiler kullanılmıştır. Geniş yeşil alanlar üzerinde genelde tek tek bulunan bu tür ağaçlar dışında şimşir, taflan gibi bitkiler de dizi ve gruplar halinde sınırlayıcı elemanlar olarak kullanılmıştır. Alan, küçük geometrik parçalar şeklinde düzenlenerek, bu tür bitkiler ile çeşitli formlar yaratılmaya çalışılmıştır (Şekil 5.7).

Şekil 5.7: Dairesel havuzun etrafındaki yeşil alanda kullanılan biçimlendirilmiş bodur bitkiler (Kişisel çekim).

Taşın malzeme olarak çok fazla kullanıldığı bu mekanda alana canlılık katan en önemli unsur, alan ile uyum içindeki su ögesinin ve geniş yeşil alanların varlığıdır. Tarihsel mekanı ön planda tutmak amacıyla kullanılan bodur bitkiler, meydana hakim olan kubbe görüntülerini çağrıştıracak şekilde biçimlendirilmiştir ve çoğunlukla yeşil çim alan üzerinde tek tek yer alarak, bir arada olmaları ile yaratacakları kitle etkisi azaltılmıştır. Böylece grup halinde yoğun olarak kullanılacak bitkilerin anıtsal eserlerle yarışmaları ve görsel etkilerini azaltmaları engellenmiştir (Turgut, 1999).

Şekil 5.8: Meydanın odak noktası olan fıskiyeli dairesel havuz (Kişisel çekim).

En yoğun rekreasyonel kullanıma sahip alan, ortasında fıskiyeli havuz olan Ayasofya ile Sultanahmet Camisi arasında kalan yeşil alandır. Çalıştırıldıkları zaman, fıskiyeler sayesinde havuz, meydanda önemli bir odak noktasına dönüşmektedir (Şekil 5.8). Görsel ve işitsel özelliklerinin yanı sıra, yaz aylarında serinletici etkisiyle, havuz mekanın çekiciliğini arttırmakta ve meydana hareketlilik katmaktadır.

Ortasında havuz olan yeşil alanda simetriden söz edilebilir. Havuzun her iki tarafında simetrik iki büyük yeşil alan bulunmaktadır. Bu yeşil alanlarda yapılan bitkisel tasarımda da simetri sağlanmaya çalışılmıştır (Şekil 5.9). Alan dışındaki diğer yeşil zeminlerde tam simetri oluşturulamamıştır. Mekan içinde bitkisel elemanlar simetrik kullanılmaya çalışılmışsa da bunun algılanması kolay olmamaktadır (Turgut, 1999).

Şekil 5.9: Dairesel havuz etrafındaki simetrik bitkilendirme (Kişisel çekim).

Sultanahmet Meydanı'nda önemli odak noktalarından biri olan fıskiyeli havuz, genel olarak değerlendirildiğinde bazı işletim ve uygulama hatalarına sahiptir. Havuzun rüzgara dayanıklılığı azdır. Rüzgarsız bir havada bile havuz etrafındaki yollar ve banklar fıskiyelerden çıkan su serpintilerinin etrafa dağılmasıyla ıslanmaktadır. Bu durum kullanıcılar için konforu azaltmaktadır. Bütün fıskiyeler aynı anda çalıştırıldığında görüntü mükemmeldir fakat ses düzeyi biraz fazladır. Görsel ve işitsel özelliklere sahip su gösterileri oluşturan fıskiyeler, su yüzeyinin oldukça üstünde kalmaktadır. Ayrıca, havuzun normal seviyenin oldukça altında doldurularak çalıştırılması kötü bir görünüme neden olmaktadır.

Şekil 5.10: Dairesel havuzdaki fıskiyelerin su gösterileri (Kişisel çekim).

5.1.2.3 Kaskatlı Havuz

Sultanahmet Meydanı'nın üst kısmında, Firuz Ağa Camisi önündeki alanda bulunan kaskatlı süs havuzu meydanın eğimine uygun tasarlanmıştır. Meydanda bulunan kot farkı basamaklarla çözülmüş ve eğime kaskatlı bir süs havuzu yerleştirilmiştir (Şekil 5.11).

Şekil 5.11: Kaskatlı süs havuzu (Kişisel çekim).

Geçiş mekanı olan alan, havuzun karşısında bulunan banklarla seyir ve dinlenme mekanı olarak da kullanılmaktadır. Havuzun basamaklar halinde tasarlanmış duvarları granit malzeme ile kaplanmış olup geniş yapılması nedeniyle kullanıcılara oturma imkanı sağlamaktadır.

Şekil 5.12: Kaskatlı havuzda bulunan fıskiyeler ve bitkisel elemanlar (Kişisel çekim)

Kaskadın en üst seviyesinde geniş bir havuzda birkaç fıskiye ile su farklı yükseklikliere ulaşmaktadır. Buradan taşan su, basamaklarla alt seviyelere dökülmektedir. En alt seviyede ise tek bir fıskiye kullanılmıştır. Havuz geometrik hatlara sahiptir. Havuzda yaratılan kaskatlarda suyu ikiye bölen kısımda bitkisel elemanlar bulunmaktadır. Kullanılan mevsimlik çiçekler, renkleriyle mekana canlılık katmaktadır (Şekil 5.12).

5.1.2.4 Dikdörtgen Formlu Havuz

Sultanahmet Meydanı'nın karşısındaki yaya-taşıt aksında yer alan su ögesi dikdörtgen formlu yükseltilmiş bir havuzdur. Su üç farklı yükseklikteki dairesel fıskiye ile hareketlendirilmiştir. Düzgün bir tabaka oluşturarak düşen suların görsel etkileri düşüş yüksekliğine bağlı olan işitsel etkilerinin önüne geçmektedir. Oluşan su tabakası üzerinde güneş ışınları kırılmakta ve güneşin hareketlerine göre gündüz saatlerine göre hoş görüntüler oluşturmaktadır. Havuzun etrafında bulunan dinlenme alanında bulunan banklarda, kullanıcılar havuzu seyredebilmektedir (Şekil 5.13).

Yükseltilmiş olan havuz duvarları malzeme ile kaplanmamış, bakımsız görünmektedir. Makine dairesi metal bir kapakla kapatılsa da özellikle gece saatlerinde tehlike oluşturabilecek şekilde bırakılmıştır.

Havuz genel olarak değerlendirildiğinde tarihi kimliği ile ön plana çıkan alanla havuzun bütünleşemediği ve görsel kaliteyi azaltacak detaylara sahip olduğu görülmektedir.

Şekil 5.13: Dikdörtgen formlu havuz (Kişisel çekim).

5.2 Beyazıt Meydanı Analizi

5.2.1 Beyazıt Meydanı'nın Tarihsel Gelişimi

İmparator Teodosius devrinde, M.S. 393 yılında şehrin en büyük meydanı olarak inşa edilen meydan, o dönemde, ortasındaki dev boyutlu zafer takının üzerinde yer alan bronz boğa başlarından dolayı Form Tauri Meydanı adıyla anılıyordu.

Bugün, üzerinde İmparatorunda heykeli yükselen zafer takından geriye birkaç mermer blok ve sütun kalıntıları kalmış, kuzeydeki abidevi çeşmeden eser kalmamıştır. Şehrin bu en büyük çeşmesini Valens su kemeri beslerdi.

Kuzeyde, Fatih'in yaptırdığı ilk sarayın yerinde İstanbul Üniversitesi bulunmaktadır. Bugün meydanda bulunan İstanbul Üniversitesi kapısı ve bahçedeki Beyazıt Yangın Kulesi 19 yy. yapılarıdır. Meydanı süsleyen ve adını veren 15 yy. Beyazıt camii kalabalık ve hareketli kapalı çarşının komşusu olup, buraya ait külliyeden günümüze medrese, hamam ve dükkanlar kalmıştır.

Şekil 5.14: Beyazıt Meydanı

Cumhuriyet'in ilk dönemlerinde, İstanbul savaşlar ve yangınlar yüzünden harap ve bakımsızdır. Bu dönemde, kentin batı anlayışı içinde yeniden düzenlenmesi için yapılan çalışmalar 1933'te başlar, 1936'da belediye, Fransa şehircilik enstitüsü üyelerinden Prof. H. Prost ile sözleşme yaparak İstanbul nazım planını hazırlatmaya başlamıştır (Hatipoğlu, 1994).

Bu plan doğrultusunda tarihi yapıların etrafı eski harap binalardan temizlenerek meydanlaştırılmıştır (Hatipoğlu, 1994). Bu dönemde düzenlenen bir meydan olan Beyazıt Meydanı, Bizans döneminin forumu, Osmanlı döneminin sünnet düğünlerinin ve merasimlerinin yapıldığı bilinen ilk büyük saray meydanıdır. Ayrıca 19. yüzyıl sonu ve 20. yüzyıl başlarında siyasi suçluların idam edildiği ve bazı suçluların da teşhir edildiği bir mekandı (Uçak, 2000).

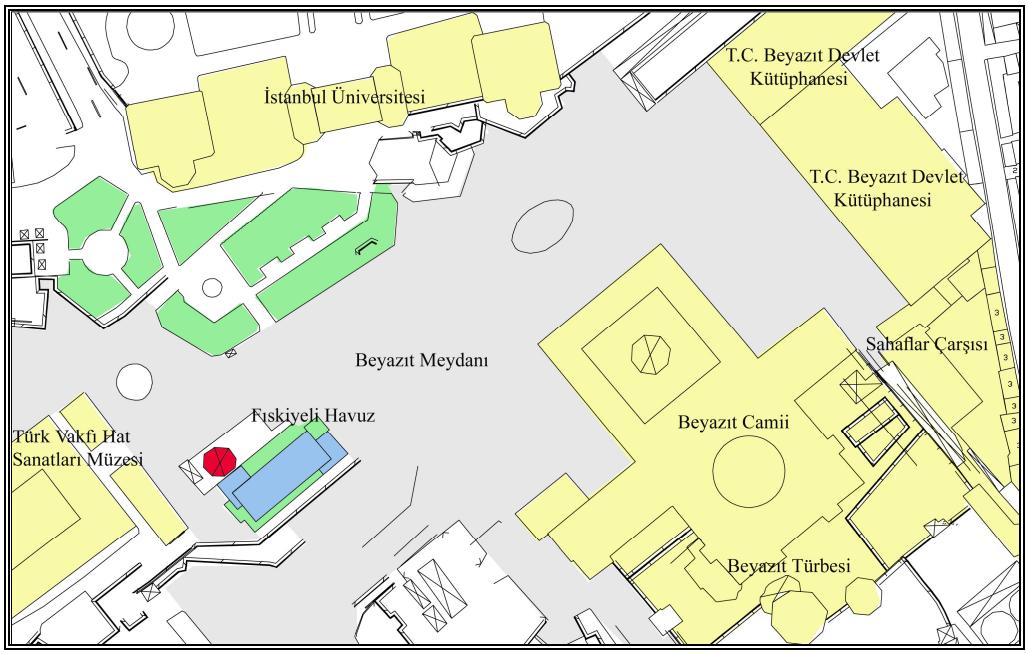
Beyazıt Meydanı, Beyazıt Külliyesi'nin ögeleri ve üniversite yapıları ile çevrilmiş, kapalı çarşıya yakın bir yaya mekanı olması nedeniyle, yüzyıllardır en canlı faaliyet alanlarından biri olarak kalmıştır. Tarihi yarımadanın en yüksek noktalarından birinde yer alan bu alan İstanbul'un sembolü haline gelmiş meydanlardan biridir.

Tarihi yarımada çerçevesinde geliştirilen plan kararlarına paralel olarak, Beyazıt Meydanı da önemli bir tarih ve kültür odağı olma işlevini yüklenmiştir. Beyazıt Meydanı gerek Türk öncesinin gerekse Türk döneminin ana ulaşım akslarının geçtiği bir alandır. Ayasofya'dan başlayarak İstanbul tarihinin en önemli kent içi yol aksı olan Divanyolu, Yeniçeriler Caddesi ile Edirnekapı surlarına uzanan kent kaburgası üzerinde yer almaktadır. Meydanın ve yakın çevresinin yeniden organize edilmesinde temel ölçüt, bu aksın motorlu taşıt trafiğinden ayrılarak yayalaştırılması ve trafikle parçalanan kent mekanlarının bütünleştirilmesi olmuştur. Bu aks tarihi yarımadada bir kültür aksıdır. Diğer yandan yaya olarak ulaşma mesafelerinin artmasıyla kentsel alanların canlılıklarını kaybettikleri de bir gerçektir. Yayalaştırılan alanların aynı zamanda güçlü bir motorlu taşıt trafiği ile beslenmesi gerekmektedir. Bu nedenle Ayasofya-Çarşıkapı arasında bir yavaş tramvay önerisi yapılmış ve tarihi yarımadada planlanan ulaşım ringi, meydanın güneyinden geçirilmiştir.

Beyazıt eski Tauri Forumu'nun yer altında da arkeolojik değerlere sahip olduğu düşünülmekte, bir kurtarma kazısı ile ortaya çıkarılarak meydan kotunun altındaki kotta sergilenmesi geçmişle sürekliliğin sağlanması ve meydan faaliyetlerine yeni bir boyut getirilmesi yönünden uygun bulunmuştur. Beyazıt Meydanı'nı yeniden organize etmede çok güçlü tarihi simgelere sahip olan meydanda yeni simgeler yaratmak yerine var olanlar vurgulanmıştır. Meydanı gece ve gündüz yaşatmak amacıyla getirilen yeni fonksiyonların, önerilen yeni binaların yanısıra, yenilenecek mevcut tarihi binaların da yer alması düşünülmüştür. Beyazıt Meydanı'nda ayakta duran büyük tarihi ögelerin ortaya koydukları kentsel mekan potansiyelinden

yararlanılarak Hasanpaşa Hanı'nın yıkılan kısmının tamamlanması ve yeni bina önerileriyle istenen kapanma ve sınırlamalar sağlanarak meydana her iki yönden girişte iki küçük meydan tanımlanmıştır (Çıracı, Kubat ve Aydınlı, 1991).

Beyazıt Meydanı, çevresinde bulunan üniversitelerin fakülteleri ve işyerleri nedeniyle yoğun bir kullanıma sahiptir.



Şekil 5.15: Beyazıt Meydanı'ndaki fıskiyeli havuz ve tarihi yapıların planda görünümü

Beyazıt Meydanı'ndaki tarihi yapılar ve dikdörtgen şeklindeki su ögesinin konumu şekil 5.15'de görüldüğü gibidir.

5.2.2 Fıskiyeli Havuz

Beyazıt Meydanı, İstanbul Büyük Şehir Belediyesi'nin başlattığı Kentsel Yaşam Projesi çerçevesinde yeniden düzenmiş, proje kapsamında, Beyazıt Meydanı'ndaki tarihi havuza, ses ve ışık gösteri sistemleri yerleştirilmiştir. Kentsel Tasarım Projesi kapsamında, Beyazıt Meydanı'na, İstanbul'un ilk ses ve ışık oyunları havuzu yapılmıştır. Tokyo ve Sydney'de de benzeri bulunan Water Fantasy adlı bu havuzda, yurt dışından getirilen yeni fıskiye sisteminin çalışması için gerekli olan değişiklikler yapılmıştır. Sistemin güvenliği için alarm sistemi bulunmaktadır.

Beyazıt Meydanı'ndaki tarihi havuz, Beyazıt Camii'nin girişinin karşısında, tramvay yolunun üst paralelinde yer almaktadır. Yenilenmesi 2002 yılında tamamlanan ve

ses-ışık gösterileri için tasarlanan havuz, toplam 254 m² lik bir alana sahiptir (Şekil 5.16).

Dikdörtgen formlu büyük havuzun çapraz köşelerine, daha küçük kare formlu iki havuz yerleştirilmiştir. Havuzda gösteri amaçlı farklı fıskiye tipleri kullanılmıştır. Büyük havuzda sularını eğimli olarak üç farklı seviyeye ulaştıran fıskiyeler kullanılırken, küçük havuzlarda şemsiye tipi fıskiyeler kullanılmıştır. Farklı fıskiye tipleri için kullanılan değişik renkte armatürlerle, havuz gece saatlerinde suyla beraber ses ve ışık gösterileri yapmaktadır.

Şekil 5.16: Beyazıt Meydanı fıskiyeli havuz (Kişisel çekim).

Gündüz saatlerinde ve çalıştırılmadığı dönemlerde konumu ve özellikleri nedeniyle havuz fazla etkili değildir. Gece saatlerinde ise havuzun su gösterileri tarihi doku içinde ilginç bir atmosfer yaratmaktadır. Havuzun görsel etkilerinin yanı sıra, fıskiyelerden fışkıran suların çıkardığı sesler işitsel olarak da baskın bir rol üstlenmektedir. Ayrıca su sesleri klasik müzikle de birleştirilmiş, pek çok kültüre ev sahipliği yapan İstanbul'da çok sesli bir mekan yaratılmıştır.

Şekil 5.17: Havuz çevresinde görünümü bozan detaylar (Kişisel çekim).

Havuz, uygulama tekniği bakımından İstanbul'daki başarılı örnekler arasındadır. Havuzda malzeme olarak mermer kullanılmış, su seviyesinin oldukça alçak olmasına rağmen tüm mekanik sistem su altına gizlenebilmiştir. Havuzun etrafında kullanılan bitkisel elemanlar, rüzgarla dağılan su serpintilerinin etrafı ıslatmasına engel olmaktadır. Fakat havuz dışındaki teknik donanımın gizlenmesi için kullanılan bodur çalı ve yer örtücüler amaca hizmet etmemiş, bakımsız kalmış ve kötü bir görünüm yaratmıştır. Etrafı korkuluklarla çevrelenmiş dikdörtgen havuzda kullanıcıların suyla teması mümkün değildir. Ayrıca havuzun çevresinde görünen çeşitli elemanlar havuzun görüntüsünü bozmaktadır (Şekil 5.17).

Şekil 5.18: Beyazıt Meydanı'ndaki fıskiyeli havuzun çevre düzeni (Kişisel çekim).

Havuzun tasarımında gözlenen en önemli sorun yer seçiminden kaynaklanmaktadır. İşletildiği dönemlerde yoğun bir izleyici kitlesine sahip olacak havuz, bu potansiyeline uygun bir çevre düzenine sahip değildir (Şekil 5.18). Havuzun uzun kenarının bir tarafı bitkisel elemanlarla tamamen kapatılmış olduğu için yoldan

görünmemektedir. Bitkiler suya fon oluşturmasına reğmen uygulama doğru değildir. Havuzun diğer kenarında işletilen çay bahçesi ise, havuzun meydana değil de çay bahçesine ait bir öge gibi görünmesine neden olmaktadır. Meydanla havuz arasındaki ilişki kurulamamış, havuzun estetik ve işlevsel amaçlara hizmet etmesi sağlanamamıştır. Havuzun sadece kısa olan iki kenarından görünebilir olması nedeniyle meydanda algılanması zayıftır. Son derece sınırlı bir alana sahip olunan mekanda konforlu bir seyir mümkün değildir. Meydandaki oturma mekanları havuzun yakınından farklı yerlerde konumlandırılmış, oturarak havuzu yakından seyretmek ve sesini dinlemek sadece çay bahçesindeki masalardan mümkün olmaktadır. Havuzun bulunduğu alan, etrafında vakit geçirilen bir yer değil, bir geçiş mekanıdır.

6. ALAN ARAŞTIRMASI

6.1 Araştırmanın Amacı ve Yöntemi

Kentsel yaşamın geçtiği en önemli açık mekanlardan biri olan meydanların tasarımlarının bir parçası olan su elemanları, günümüzde kentin ihtiyaçlarını karşılayamamaktadır. Birçok estetik ve işlevsel özelliğe sahip su elemanlarının kullanımı, İstanbul'daki meydanlarda çok kısıtlı olmakla beraber, mevcut birkaç örnek de çeşitli ulaşım ve altyapı inşaatları nedeniyle kaldırılmıştır.

Kentsel mekanlara canlılık ve ferahlık katan su elemanlarının meydanlarda kullanımı yeniden tanımlanarak, kullanıcıya dönük daha kapsamlı araştırmalarla irdelenmek durumundadır. Bu araştırmada; meydan tasarımında önemli bir öge olan su elemanlarının tasarım kriterlerinin belirlenmesi amacıyla, yöntem olarak kullanıcı istek ve değerlendirmelerini esas alan anket çalışmalarına yer verilmiştir. Amaç, yapılan analizler sonucunda kentsel meydanlarda kullanılan su elemanlarının tasarım ve kullanım yönünden sorunlarını belirlemek, bu sorunlara çözüm ve öneriler getirerek su elemanı tasarımı ve uygulamalarına katkıda bulunmaktır.

Çalışma kapsamında, su elemanlarının mevcut potansiyellerinin saptanması ve kullanıcılar tarafından ne şekilde değerlendirildiğinin belirlenmesi amacıyla, seçilen iki meydanda kullanılan su elemanları incelenmektedir. Anket çalışmasından önce bir su ögesinin sahip olması gereken özellikler, tasarım ve planlama kriterleri tespit edilmiş, meydanlarda kullanımları tanımlanmış ve niteliksel karşılaştırma yöntemi ile seçilen örnek alanlarda incelenmiştir. Örnek alanlardaki su elemanlarının tasarım ve planlamadaki eksiklikleri belirlendikten sonra, bu doğrultuda anket araştırmasının içeriği oluşturulmuştur.

Tez kapsamında incelenen örnek araştırma alanları, su ögesinin kullanıldığı, tarihi özelliğe sahip, Sultanahmet Meydanı ve Beyazıt Meydanı'dır.

Sultanahmet Meydanı; çevresindeki yapıların tarihi, kültürel, mimari öneme sahip olmaları nedeniyle, İstanbul'un turistik açıdan en çok ilgi çeken bölgesidir. Tarihi ve

turistik açıdan büyük öneme sahip bir alan olmasının yanı sıra, şehirde yaşayanlar için yoğun trafikten uzak, yeşil dokuyla çevrili bir dinlenme alanı özelliği de göstermektedir.

Beyazıt Meydanı ise; tarihi ve turistik öneminin yanısıra, çevresinde bulunan üniversite fakülteleri ve işyerleri nedeniyle farklı kullanıcı gruplarına ve farklı kullanımlara sahiptir. Bu iki meydan, birbirinden farklı niteliklere ve su ögesinin farklı kullanımlarına sahip olmaları nedeniyle seçilmiştir.

Anket çalışması (Ek A) üç bölümden oluşmaktadır:

1- Kişisel bilgiler kısmı

2- Mekana geliş sıklığı ve kullanımı ile ilgili kısım

3- Su elemanı ile ilgili kısım

Birinci bölüm Sultanahmet ve Beyazıt meydanlarının kullanıcı özelliklerini irdelemek amacıyla hazırlanmıştır. Bu amaçla kullanıcılara cinsiyetleri, yaşları, eğitim durumları, meslekleri, gelirleri, oturdukları semt ve İstanbul'da yaşadıkları süre sorulmuştur. Anket formunun ikinci bölümünde meydanların kullanım amacı ve sıklığı irdelenmiş, üçüncü bölümde ise meydanlarda kullanılan mevcut su elemanlarının insanlar üzerindeki etkileri, kullanıcıların beklenti ve değerlendirmelerine yer verilmiştir. Ayrıca, özellikle üçüncü bölümde, kullanıcılara özalgı soruları sorularak ve anlamsal farklılıklar tekniği kullanılarak, meydanda gördükleri ve görmek istedikleri su elemanlarını zıt anlamlı sıfat çiftlerinden oluşan öznel ölçütlere göre değerlendirmeleri istenmiştir. Meydanda kullanılan su elemanlarında görmek istedikleri özelliklerle ilgili sorularda resimlerden faydalanılmıştır. Anlamsal farklılıklar yaklaşımında kullanılan sıfat çiftleriyle, mevcut su elemanı nitelikleri yedi boyutlu bir skala şeklinde değerlendirilmiştir. Ayrıca su elemanının çevrenin karakterine uygunluğu, çevresel etkileri, meydandaki önemi ve kullanıcıların beklentileri için hazırlanan resimli sorularda beş boyutlu Likert skalası kullanılmıştır. Bu anket sonuçlarına göre Sultanahmet ve Beyazıt Meydanları'nda kullanılan mevcut su elemanlarının potansiyelleri saptanarak, bu değerlerin kullanıcılar tarafından hangi ölçütlerde değerlendirildiği belirlenmeye çalışılmıştır.

Anlamsal farklılıklar tekniğini kullanan denekler yanıtlarını yedi basamaklı bir skala üzerinde işaretlemişlerdir. Örneği aşağıda görülmektedir.

3	2	1	0	-1	-2	-3
son derece güzel	çok güzel	az güzel	çekimser	az çirkin	çok çirkin	son derece çirkin

Kullanılan beş boyutlu Likert skalası örneği ise aşağıda görüldüğü gibidir.

5	4	3	2	1
mükemmel	çok	orta	az	çok az

6.1.1 Örneklem Modeli

Meydanların sahip olduğu su elemanlarının kullanıcılar üzerinde bıraktığı etkinin saptanması ve sahip olması gereken ölçütlerin elde edilmesi amacıyla yapılan 20 soruluk anket çalışması 150 kişiye uygulanmıştır. İki meydanda 75 kişi ile yapılan ankete cevap veren kişiler rastgele seçilmiş olup, anket karşılıklı görüşmeler şeklinde yapılmıştır. Yürütülen anket çalışması, hafta içi ve hafta sonu, öğleden önce ve öğleden sonra olmak üzere farklı zamanlarda uygulanmıştır. Anketlerin 120 adedi hafta içi, 30 adedi hafta sonu olmak üzere, 2006 yılının Nisan ayında gerçekleştirilmiştir. Anketler, Sultanahmet Meydanı'nda dairesel havuz çevresinde, Beyazıt Meydanı'nda da dikdörtgen havuz çevresindeki kullanıcılarla yapılmıştır.

6.2 Karşılaştırmalı Anket Çalışması

Çalışma alanlarında yapılan anketlere verilen yanıtlar sonucunda elde edilen veriler girilerek değişkenler arasında ilişkiler saptanmış, tablo ve grafiklerle karşılaştırmalı şekilde ifade edilmiştir.

6.2.1 Kullanıcı Bilgileri Kısmı

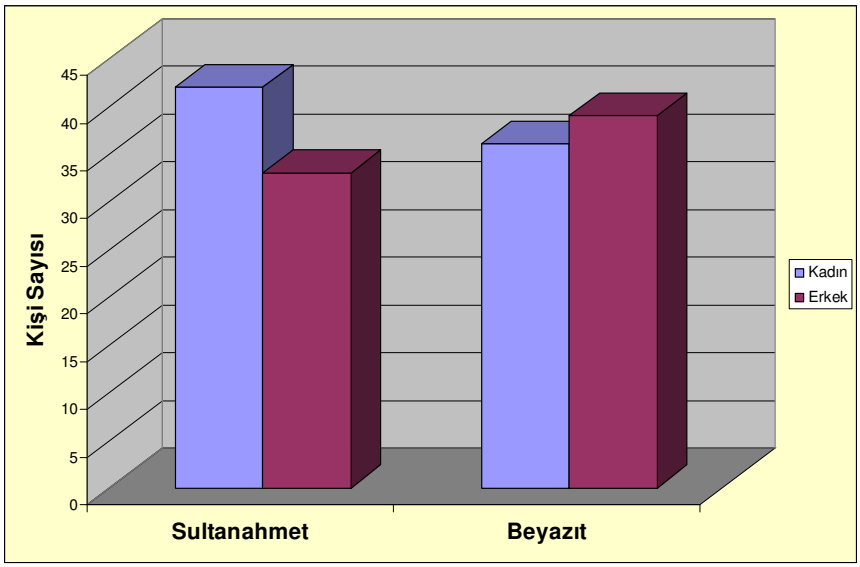
Araştırmaya katılan 150 kişinin sosyal yapısını belirlemek amacıyla kullanıcılara cinsiyetleri, yaşları, eğitim durumları, meslekleri, gelirleri ve oturdukları semt ve İstanbul'da yaşadıkları süre ile ilgili sorular yöneltilmiştir (Ek A).

6.2.1.1 Cinsiyet Durumu

Anket çalışmasından elde edilen bilgilere göre, meydanı kullananlar arasında cinsiyet açısından bir değerlendirme yapıldığında; Sultanahmet Meydanı'nın kullanıcılarının % 56'sının kadın, % 44'ünün erkek olduğu görülmektedir. Beyazıt Meydanı'nda ise bu oran % 48 kadın, % 52 erkek şeklindedir. Beyazıt Meydanı'nda görülen erkek kullanıcılar meydanı, çevresinde bulunan iş merkezlerine gitmek için bir geçiş mekanı ve dinlenme alanı olarak kullanmaktadır (Tablo 6.1 ve Şekil 6.1).

Tablo 6.1: Anket yapılan kişilerin cinsiyet gruplarına dağılımı

	Sultanahmet		**Beyazıt**	
Cinsiyet Durumu	**Sıklık**	**%**	**Sıklık**	**%**
Kadın	42	56	36	48
Erkek	33	44	39	52
Toplam	75	100	75	100



Şekil 6.1: Anket yapılan kişilerin cinsiyet gruplarına dağılımı

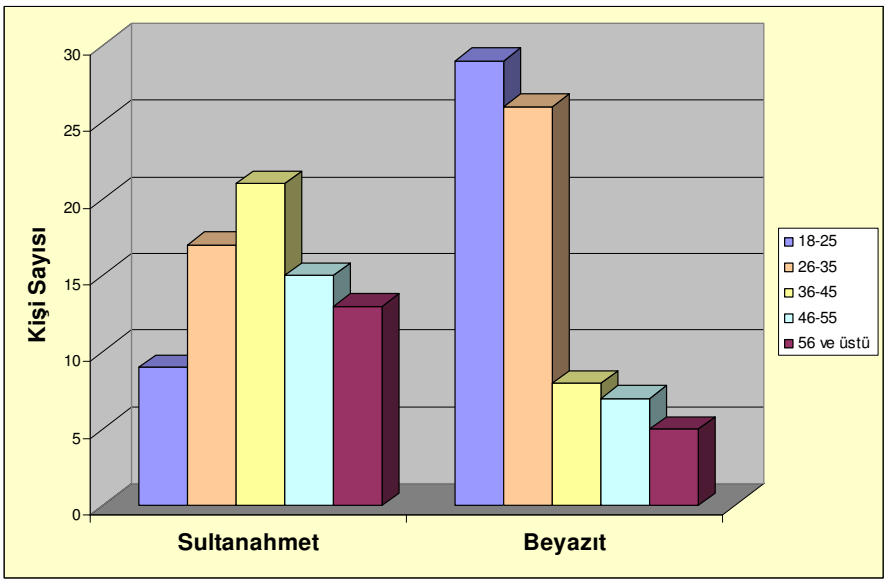
6.2.1.2 Yaş Grupları

Anket yapılan kişilerin yaş gruplarına bakıldığında; Sultanahmet Meydanı'ndaki kullanıcıların büyük kısmını % 28 oranıyla 36-45 yaş grubu, % 22,7 oranıyla da 26-35 yaş grubu oluşturmaktadır. Buna göre meydanı ve çevresini kullananların orta yaş grubu olduğu söylenebilir, bunun nedeni de meydanın tarihi ve doğal güzellikleriyle bir gezinti ve dinlenme mekanı olmasıdır.

Beyazıt Meydanı'nda ise, kullanıcıların büyük kısmını % 38,7 oranıyla 18-25 yaş grubu ve % 34,7 oranla 26-35 yaş grubu oluşturmaktadır. Meydanı kullananların çoğunluğunu gençler oluşturmaktadır, bunun nedeni ise, meydan ve çevresinde bulunan üniversite fakülteleri ve işyerlerinin fazla olmasıdır (Tablo 6.2 ve Şekil 6.2).

Tablo 6.2: Anket yapılan kişilerin yaş gruplarına dağılımı

	Sultanahmet		**Beyazıt**	
Yaş Grupları	**Sıklık**	**%**	**Sıklık**	**%**
18-25 yaş grubu	9	12,0	29,0	38,7
26-35 yaş grubu	17	22,7	26,0	34,7
36-45 yaş grubu	21	28,0	8,0	10,7
46-55 yaş grubu	15	20,0	7,0	9,3
56 ve üstü yaş grubu	13	17,3	5,0	6,7
Toplam	75	100	75	100



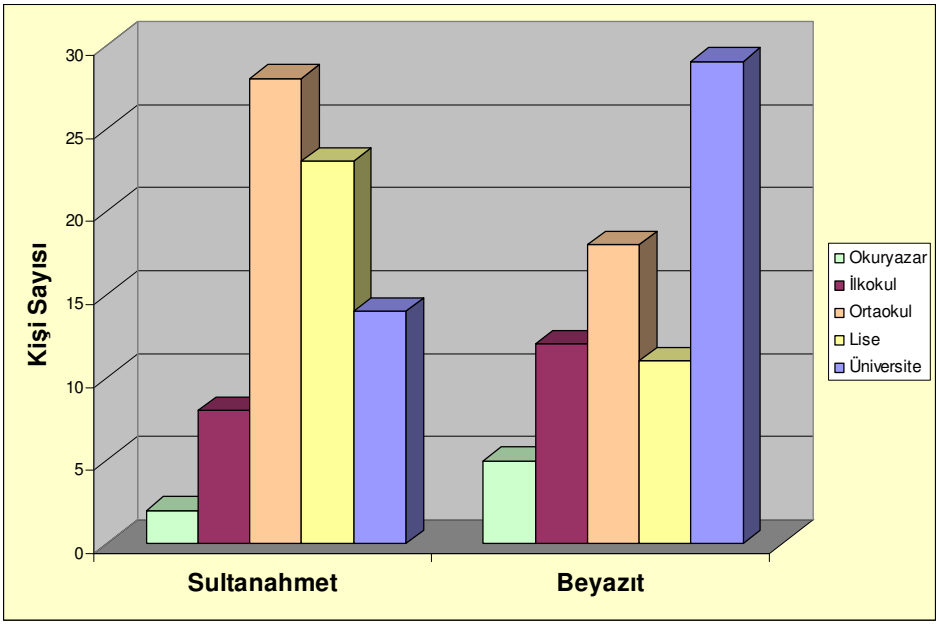
Şekil 6.2: Anket yapılan kişilerin yaş gruplarına dağılımı

6.2.1.3 Eğitim Durumu

Kullanıcıların eğitim durumlarına bakıldığında; Sultanahmet Meydanı'nda ağırlıklı olarak, % 68 oranında ortaokul ve lise mezunu olduğu anlaşılmaktadır. Beyazıt Meydanı'nda ise, kullanıcıların büyük kısmı % 38,7 oranıyla üniversite mezunudur. (Tablo 6.3 ve Şekil 6.3).

Tablo 6.3: Anket yapılan kişilerin eğitim durumu

	Sultanahmet		**Beyazıt**	
Eğitim Durumu	**Sıklık**	**%**	**Sıklık**	**%**
Okuryazar	2	2,7	5	6,7
İlkokul	8	10,7	12	16,0
Ortaokul	28	37,3	18	24,0
Lise	23	30,7	11	14,7
Üniversite/Yüksekokul	14	18,7	29	38,7
Toplam	75	100	75	100



Şekil 6.3: Anket yapılan kişilerin eğitim durumu

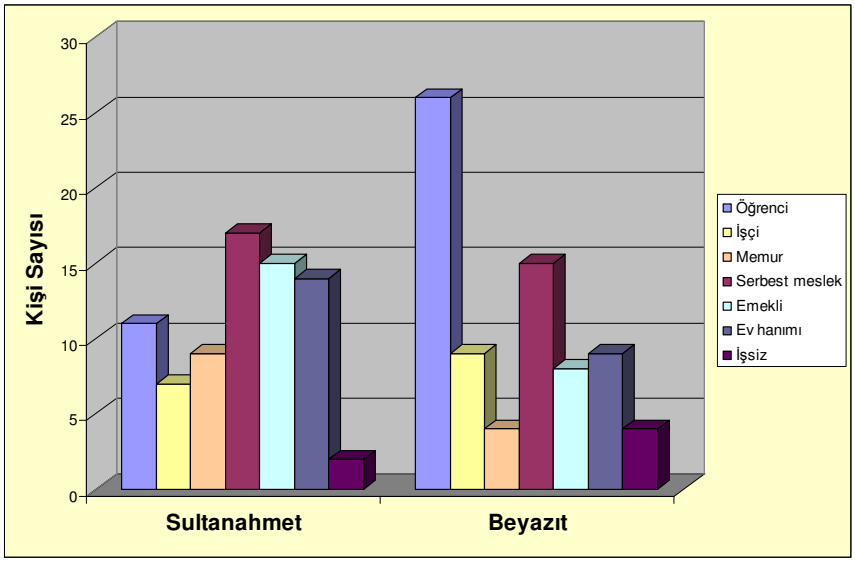
6.2.1.4 Meslek Durumu

Anket çalışmasından elde edilen bilgilere göre; kullanıcıların meslek durumları incelendiğinde, Sultanahmet Meydanı'nda kullanıcıların % 22,7 oranıyla serbest meslek, %20 oranıyla emekli, % 18,7 oranıyla da ev hanımı olduğu görülmektedir. Beyazıt Meydanı'nda ise kullanıcıların büyük kısmını % 34,7 oranıyla öğrenciler, %

20 oranıyla serbest meslekle uğraşanlar oluşturmaktadır. Öğrenci ve çalışan kişi sayısının, üniversite fakülteleri ve işyerlerinin fazla olması nedeniyle, Beyazıt Meydanı'nda daha fazla olduğu görülmektedir. Bu sebeple Beyazıt Meydanı'nın hafta içi kullanımı Sultanahmet Meydanı'na göre daha fazladır (Tablo 6.4 ve Şekil 6.4).

Tablo 6.4: Anket yapılan kişilerin meslek durumu

	Sultanahmet		**Beyazıt**	
Meslek Durumu	**Sıklık**	**%**	**Sıklık**	**%**
Öğrenci	11	14,7	26	34,7
İşçi	7	9,3	9	12,0
Memur	9	12,0	4	5,3
Serbest meslek	17	22,7	15	20,0
Emekli	15	20,0	8	10,7
Ev hanımı	14	18,7	9	12,0
İşsiz	2	2,7	4	5,3
Toplam	75	100	75	100



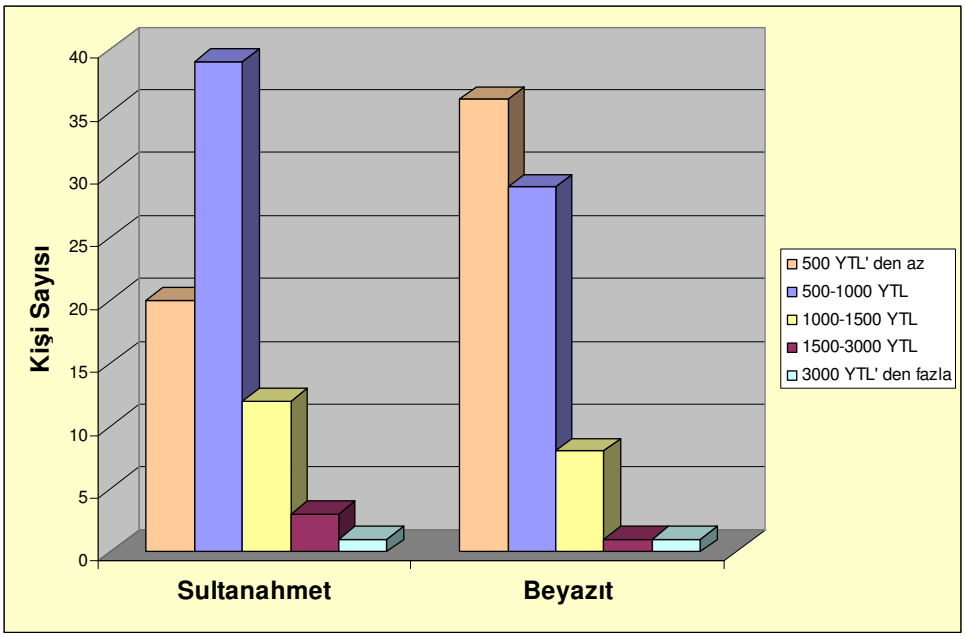
Şekil 6.4: Anket yapılan kişilerin meslek durumu

6.2.1.5 Gelir Durumu

Anket çalışmasında kullanıcıların gelir durumlarına bakıldığında; Sultanahmet Meydanı'ndaki kullanıcıların, % 52 oranıyla alt-orta gelir grubu, % 26,7 oranıyla da alt gelir grubuna dahil olduğu anlaşılmaktadır. Beyazıt Meydanı'nda ise, kullanıcılar, % 48 oranıyla alt gelir grubu, % 38,7 oranıyla da alt-orta gelir grubuna girmektedir (Tablo 6.5 ve Şekil 6.5).

Tablo 6.5: Anket yapılan kişilerin gelir durumu

	Sultanahmet		Beyazıt	
Gelir Durumu	**Sıklık**	**%**	**Sıklık**	**%**
500 YTL' den az (Alt gelir grubu).	20	26,7	36	48,0
500-1000 YTL (Alt-orta gelir grubu).	39	52,0	29	38,7
1000-1500 YTL (Orta gelir grubu).	12	16,0	8	10,7
1500-3000 YTL (Üst-orta gelir grubu).	3	4,0	1	1,3
3000 YTL' den fazla (Üst gelir grubu).	1	1,3	1	1,3
Toplam	75	100	75	100



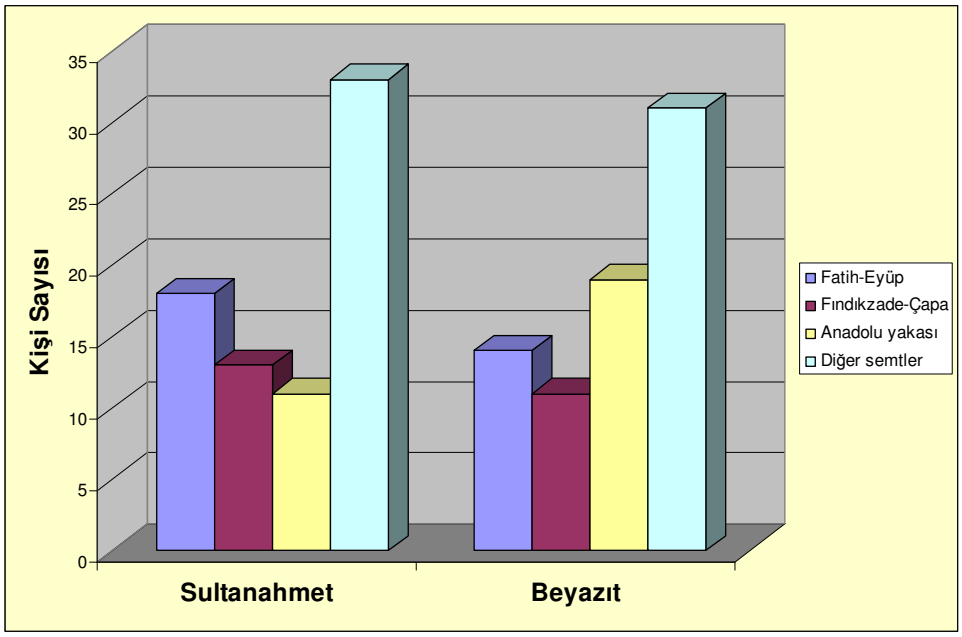
Şekil 6.5: Anket yapılan kişilerin gelir gruplarına göre dağılımı

6.2.1.6 Oturulan Semt

Kullanıcıların oturdukları semtlere baktığımızda; Sultanahmet Meydanı'nda kullanıcıların büyük çoğunluğunu, % 44 oranıyla diğer semtlerden gelenler, % 41,3 oranıyla çevre semtlerden (Fatih-Eyüp, Fındıkzade-Çapa). gelenler oluşturmaktadır. Beyazıt Meydanı'nda ise kullanıcılar, % 41,3 oranında diğer semtlerde, % 33,4 oranında çevre semtlerde, % 25,3 oranında ise Anadolu yakasında oturmaktadır (Tablo 6.6 ve Şekil 6.6).

Tablo 6.6: Anket yapılan kişilerin oturdukları semt

	Sultanahmet		Beyazıt	
Kişilerin Oturduğu Semt	**Sıklık**	**%**	**Sıklık**	**%**
Fatih-Eyüp	18	24,0	14	18,7
Fındıkzade-Çapa	13	17,3	11	14,7
Anadolu yakası	11	14,7	19	25,3
Diğer semtler	33	44,0	31	41,3
Toplam	75	100	75	100



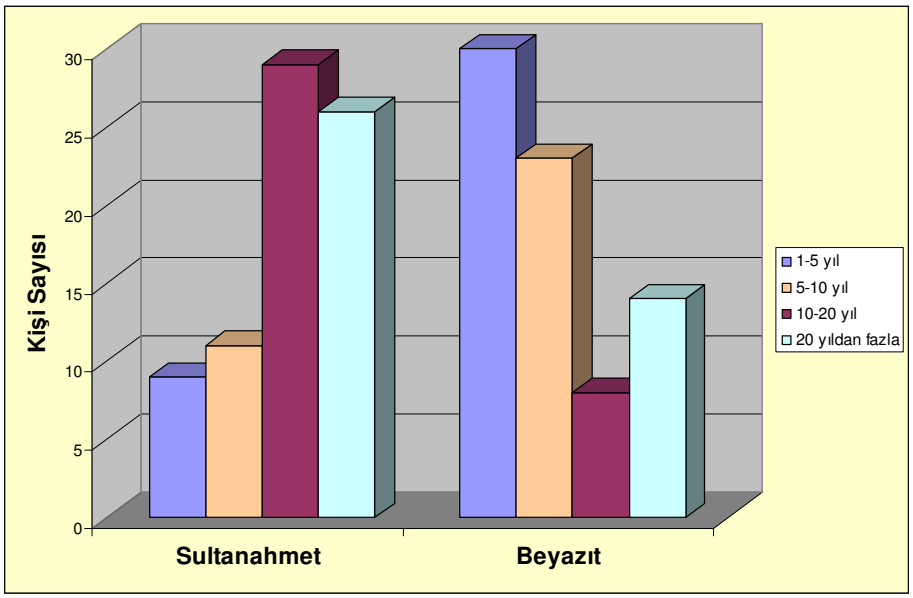
Şekil 6.6: Anket yapılan kişinin oturduğu semt

6.2.1.7 İstanbul'da Yaşama Süresi

Kullanıcıların meydanı tanıma derecelerinin bir göstergesi olabileceği düşünülerek, kişilere İstanbul'da ne kadar zamandır yaşadıkları sorulmuştur. Sultanahmet Meydanı'nda kullanıcıların % 73,4'ünü İstanbul'da 10 yıldan fazla süredir yaşanlar oluşturmaktadır. Beyazıt Meydanı'nda ise kullanıcıların % 40'ı İstanbul'da 1-5 yıl arasında, %30,7'si 5-10 yıl arasında yaşamaktadır. İstanbul'da 1-5 yıl arasında yaşayanların büyük çoğunluğu öğrencidir (Tablo 6.7 ve Şekil 6.7).

Tablo 6.7: Anket yapılan kişilerin İstanbul'da yaşama süresi

	Sultanahmet		Beyazıt	
Kişilerin İstanbul'da Yaşama Süresi	**Sıklık**	**%**	**Sıklık**	**%**
1-5 yıl	9	12,0	30	40,0
5-10 yıl	11	14,7	23	30,7
10-20 yıl	29	38,7	8	10,7
20 yıldan fazla	26	34,7	14	18,7
Toplam	75	100	75	100



Şekil 6.7: Anket yapılan kişilerin İstanbul'da yaşama süresi

6.2.2 Kullanım Özellikleri ile ilgili Kısım

6.2.2.1 Geliş Amacı

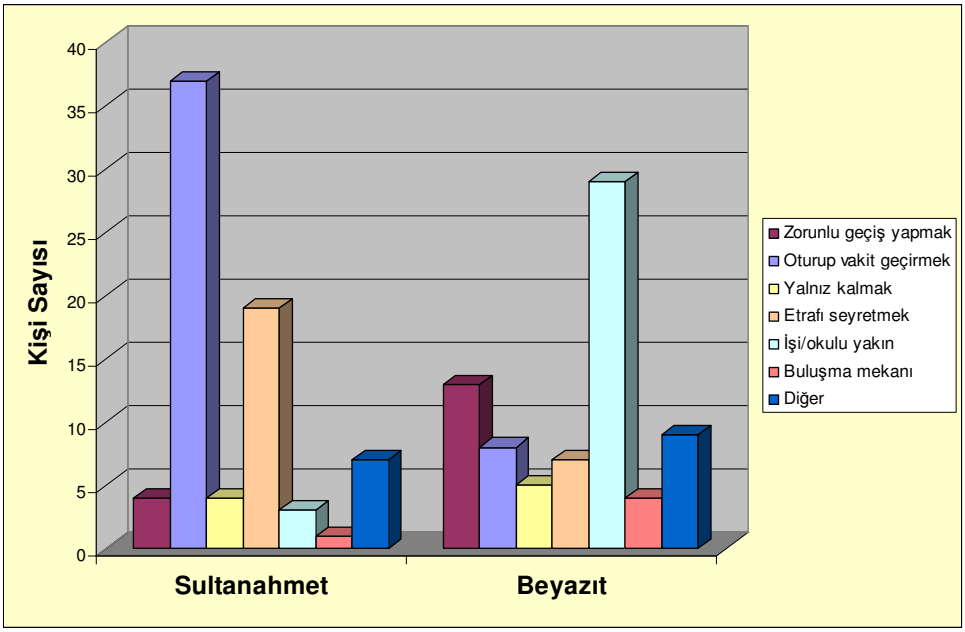
Kullanıcıların meydana geliş amaçlarına bakıldığında, iki meydan arasında farklılık görülmektedir. Sultanahmet Meydanı'nda, Beyazıt Meydanı'ndan farklı olarak, kullanıcıların % 49,3'ü meydana oturup vakit geçirmek için, % 25,3'ü ise etrafı seyretmek için gelmektedir. Bunun nedeni Sultanahmet Meydanı ve çevresindeki tarihi yapıların ve yeşil alanların fazla olmasıdır.

Beyazıt Meydanı'nda ise kullanıcıların %38,7'si meydanı işi veya okulu yakın olduğu için, % 17,3'ü de zorunlu geçiş yapmak için kullanmaktadır. Bunun nedeni,

meydan çevresindeki üniversite fakültelerine gelen öğrenciler ve işyerlerinde çalışan kişilerdir (Tablo 6.8 ve Şekil 6.8).

Tablo 6.8: Anket yapılan kişilerin meydana geliş amacı

	Sultanahmet		Beyazıt	
Meydana geliş amacı	**Sıklık**	**%**	**Sıklık**	**%**
Zorunlu geçiş yapmak	4	5,3	13	17,3
Oturup vakit geçirmek	37	49,3	8	10,7
Yalnız kalmak	4	5,3	5	6,7
Etrafı seyretmek	19	25,3	7	9,3
İşi/okulu yakın	3	4,0	29	38,7
Buluşma mekanı	1	1,3	4	5,3
Diğer	7	9,3	9	12,0
Toplam	75	100	75	100



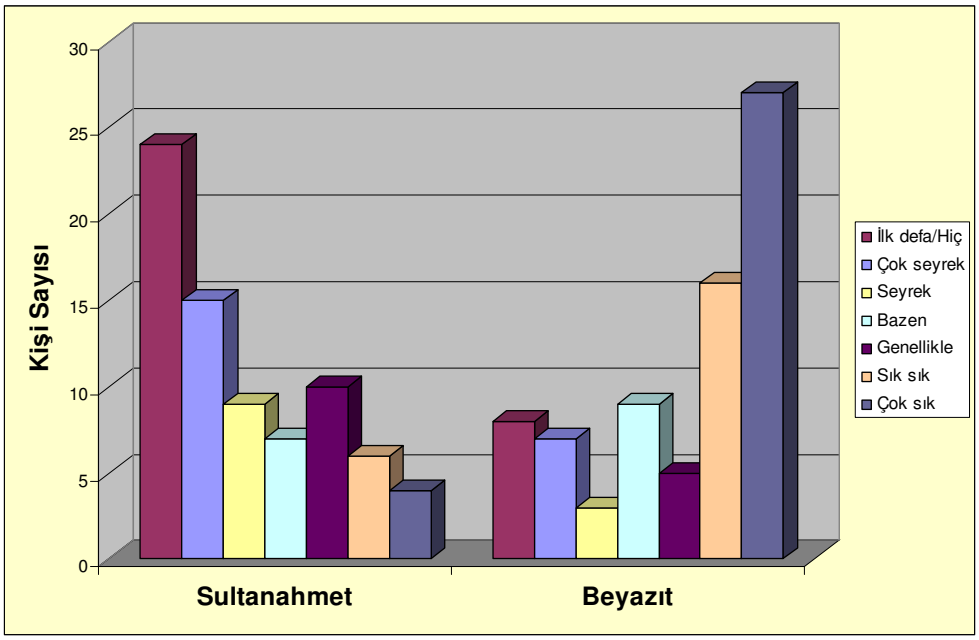
Şekil 6.8: Anket yapılan kişilerin kişilerin meydana geliş amacı

6.2.2.2 Geliş Sıklığı

Meydanların kullanım sıklığı incelendiğinde şu sonuçlar çıkmaktadır; Sultanahmet Meydanı çoğunlukla % 32 oranla ilk defa ziyaret edilmektedir. Bunu % 20 oranıyla çok seyrek ziyaret eden kullanıcılar izler. Meydanı sık kullanan kişi sayısı azdır. Beyazıt Meydanı'nda ise, meydan % 36 oranla çok sık, % 21,3 oranla da sık sık kullanılmaktadır. Bunun nedeni meydan kullanıcılarının büyük çoğunluğunu öğrenci ve çalışanların oluşturmasıdır (Tablo 6.9 ve Şekil 6.9).

Tablo 6.9: Anket yapılan kişilerin meydana geliş sıklığı

	Sultanahmet		Beyazıt	
Meydana geliş sıklığı	**Sıklık**	**%**	**Sıklık**	**%**
İlk defa/Hiç	24	32,0	8	10,7
Çok seyrek	15	20,0	7	9,3
Seyrek	9	12,0	3	4,0
Bazen	7	9,3	9	12,0
Genellikle	10	13,3	5	6,7
Sık sık	6	8,0	16	21,3
Çok sık	4	5,3	27	36,0
Toplam	75	100	75	100



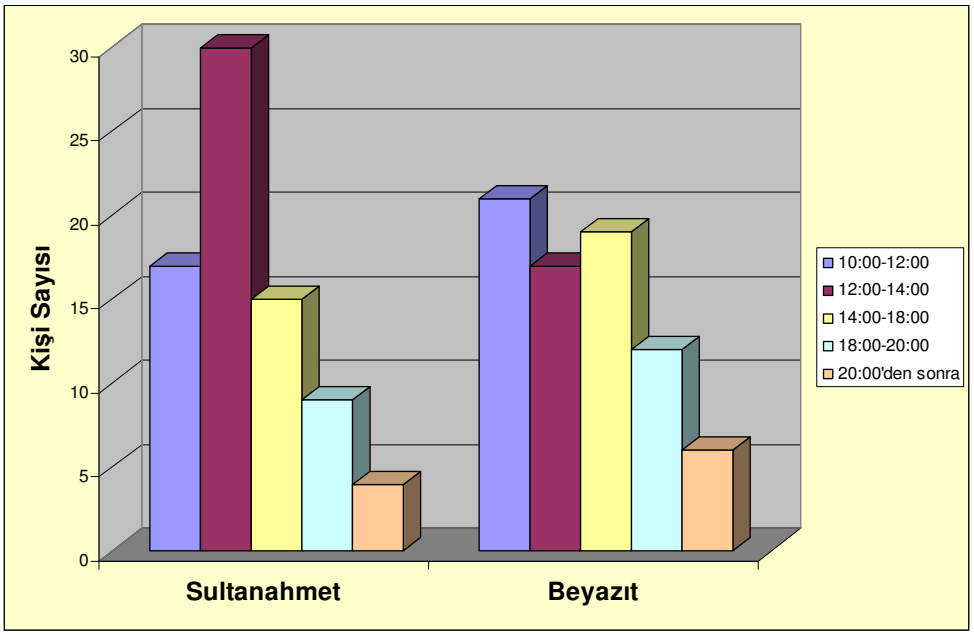
Şekil 6.9: Anket yapılan kişilerin kişilerin meydana geliş sıklığı

6.2.2.3 Geliş Zamanı

Sultanahmet Meydanı'nın en çok kullanıcı bulduğu zamanlar, % 40 oranla 12:00-14:00 arası öğle saatleri, % 22,7 oranla sabah saatleridir. Beyazıt Meydanı'nda ise kullanıcıların büyük çoğunluğunun öğrenci ve çalışanlar olmasından dolayı meydan, % 28 oranla 10:00-12:00 arası sabah saatlerinde, %25,3 oranla da iş ve okul çıkışı akşam saatlerinde meydanı kullanmaktadır (Tablo 6.10 ve Şekil 6.10).

Tablo 6.10: Anket yapılan kişilerin meydana geliş saatleri

	Sultanahmet		Beyazıt	
Meydana geliş zamanı	**Sıklık**	**%**	**Sıklık**	**%**
10:00-12:00	17	22,7	21	28,0
12:00-14:00	30	40,0	17	22,7
14:00-18:00	15	20,0	19	25,3
18:00-20:00	9	12,0	12	16,0
20:00'den sonra	4	5,3	6	8,0
Toplam	75	100	75	100,0



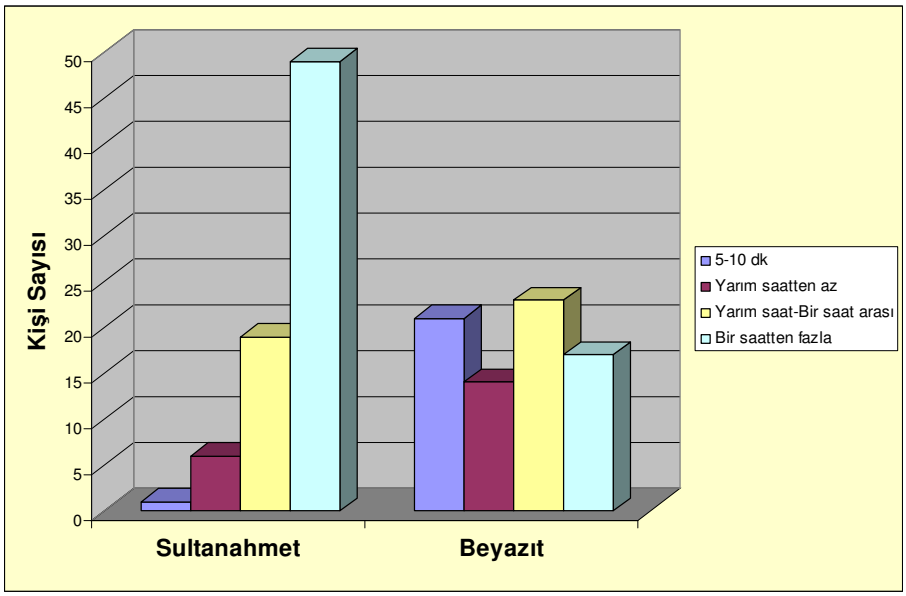
Şekil 6.10: Anket yapılan kişilerin kişilerin meydana geliş saatleri

6.2.2.4 Geçirilen Süre

Kullanıcıların meydanda geçirdikleri süreye bakıldığında meydana geliş amacıyla bağlantılı olarak, kişiler Sultanahmet Meydanı'nda % 49 oranıyla bir saatten fazla zaman geçirmektedir. Beyazıt Meydanı'nda ise kullanıcıların %30,7'si meydanda yarımla bir saat arası, % 28'i ise meydanın geçiş mekanı olarak kullanılmasından dolayı 5-10 dakika geçirmektedir (Tablo 6.11 ve Şekil 6.11).

Tablo 6.11: Anket yapılan kişilerin meydanda geçirdiği süre

	Sultanahmet		Beyazıt	
Meydana geçirilen süre	**Sıklık**	**%**	**Sıklık**	**%**
5-10 dk	1	1,3	21	28,0
Yarım saatten az	6	8,0	14	18,7
Yarım saat-Bir saat arası	19	25,3	23	30,7
Bir saatten fazla	49	65,3	17	22,7
Toplam	75	100	75	100



Şekil 6.11: Anket yapılan kişilerin meydanda geçirdikleri süre

6.2.3 Su Elemanı ile ilgili Kısım

Su elemanlarının kullanıcılar üzerinde bıraktığı psikolojik ve görsel etkiler ile tasarım kriterleri ile ilgili sorular, 7 dereceli bir skala üzerinde olumlu ya da olumsuz sıfat çiftlerinin kişilere göre taşıdığı anlamların işaretlenmesi yoluyla değerlendirilmiştir. Burada en yüksek değer 7 ve en düşük değer de 1 olarak hesaplanmıştır. Tablolarda n; anket yapılan kişi sayısı, toplam puan; deneklerin verdikleri cevapların skala üzerindeki 1-7 (-3, 3). arasındaki değeri, tam değer ise; deneklerin sorulara olumlu ya da olumsuz en yüksek değeri 7 (skalada 3). verdiği düşünülerek toplanan puandır.

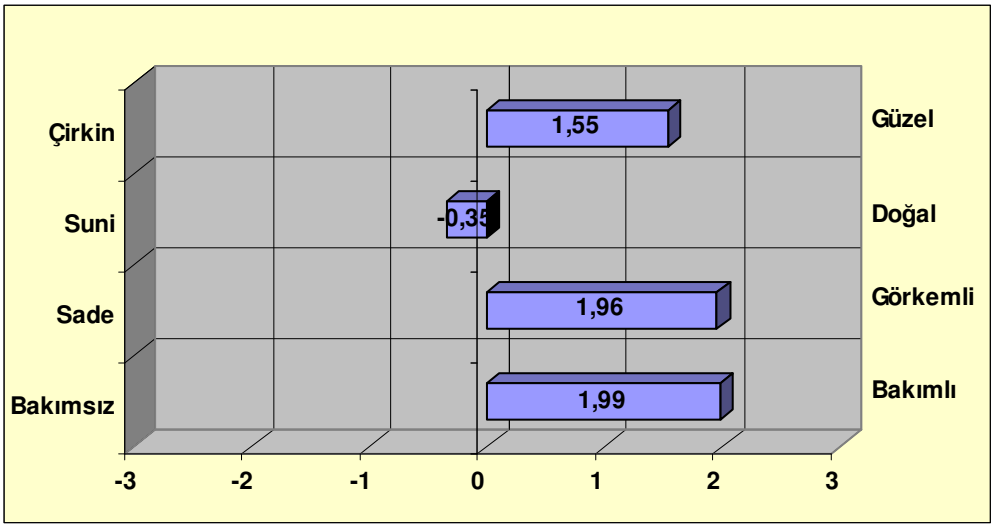
Deneklerin verdikleri cevaplara göre oluşturulan grafiklerde ise; Y ekseni sıfat çiftlerinin oluşturduğu kategorileri temsil etmektedir. X ekseni de, deneklerin her kategoriye verdiği cevabın ortalama değerini -3, 3 (1-7). aralığında göstermektedir.

6.2.3.1 Estetik Değerlendirme

Meydanların sahip olduğu su elemanları estetik açıdan değerlendirildiğinde; Sultanahmet Meydanı'ndaki fıskiyeli dairesel havuzun genel olarak güzel, görkemli ve bakımlı olduğu söylenebilir, fakat doğaldan çok suni bir görünüme sahip olduğu düşünülmektedir (Tablo 6.12 ve Şekil 6.12).

Tablo 6.12: Sultanahmet Meydanı'ndaki havuzun estetik değerlendirmesi

Sultanahmet Meydanı	**n**	**Toplam Puan**	**Toplam puana göre %**	**Ortalama**	**Tam Değer**
Güzel-Çirkin	75	416	26,23	5,55	525
Doğal-Suni	75	274	17,28	3,65	525
Görkemli-Sade	75	447	28,18	5,96	525
Bakımlı-Bakımsız	75	449	28,31	5,99	525
Toplam		1586	100		2100

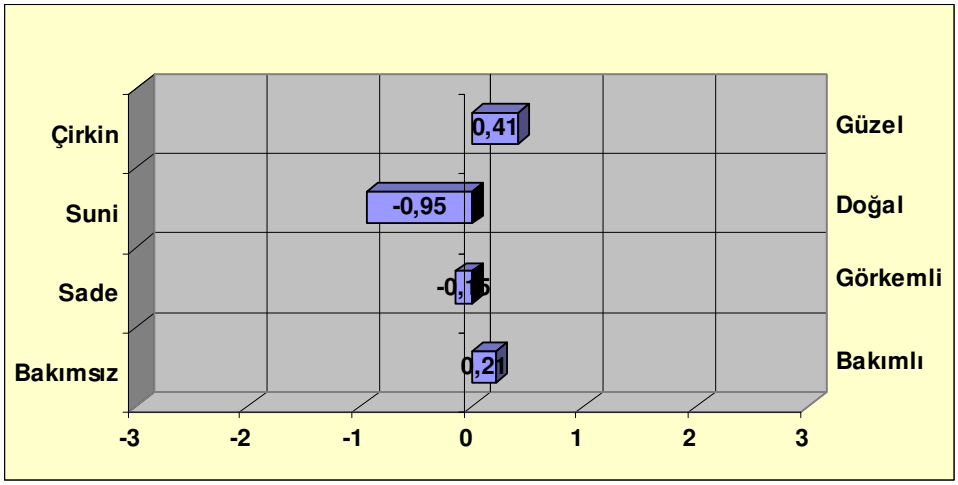


Şekil 6.12: Sultanahmet Meydanı'ndaki havuzun estetik değerlendirmesi

Beyazıt Meydanı'ndaki dikdörtgen formlu fıskiyeli havuzun estetik özellikleri, Sultanahmet Meydanı'nda bulunan dairesel havuza göre daha azdır. Deneklerin cevapları sonucunda yapılan değerlendirmelere göre, havuzun estetik değerleri orta düzeydedir ve havuz suni bir görünüme sahiptir (Tablo 6.13 ve Şekil 6.13).

Tablo 6.13: Beyazıt Meydanı'ndaki havuzun estetik değerlendirmesi

Beyazıt Meydanı	n	Toplam Puan	Toplam puana göre %	Ortalama	Tam Değer
Güzel-Çirkin	75	331	28,41	4,41	525
Doğal-Suni	75	229	19,66	3,05	525
Görkemli-Sade	75	289	24,81	3,85	525
Bakımlı-Bakımsız	75	316	27,12	4,21	525
Toplam		1165	100		2100



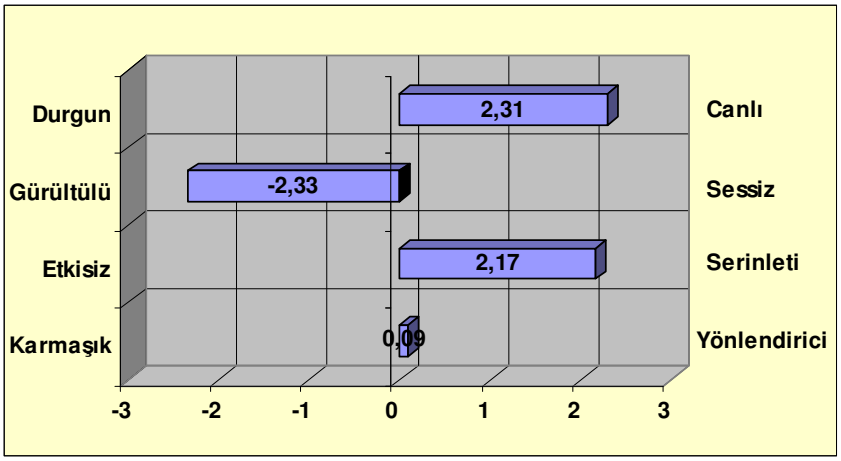
Şekil 6.13: Beyazıt Meydanı'ndaki havuzun estetik değerlendirmesi

6.2.3.2 İşlevsel Değerlendirme

Meydanların sahip olduğu su elemanları işlevsel açıdan değerlendirildiğinde; Sultanahmet Meydanı'ndaki fıskiyeli dairesel havuzun canlı, gürültülü ve serinletici olduğu görülmektedir, yönlendiricilik konusunda etkisizdir (Tablo 6.14 ve Şekil 6.14).

Tablo 6.14: Sultanahmet Meydanı'ndaki havuzun işlevsel değerlendirmesi

Sultanahmet Meydanı	n	Toplam Puan	Toplam puana göre %	Ortalama	Tam Değer
Canlı-Durgun	75	473	34,58	6,31	525
Sessiz-Gürültülü	75	125	9,14	1,67	525
Serinletici-Etkisiz	75	463	33,85	6,17	525
Yönlendirici-Karmaşık	75	307	22,44	4,09	525
Toplam		1368	100		2100

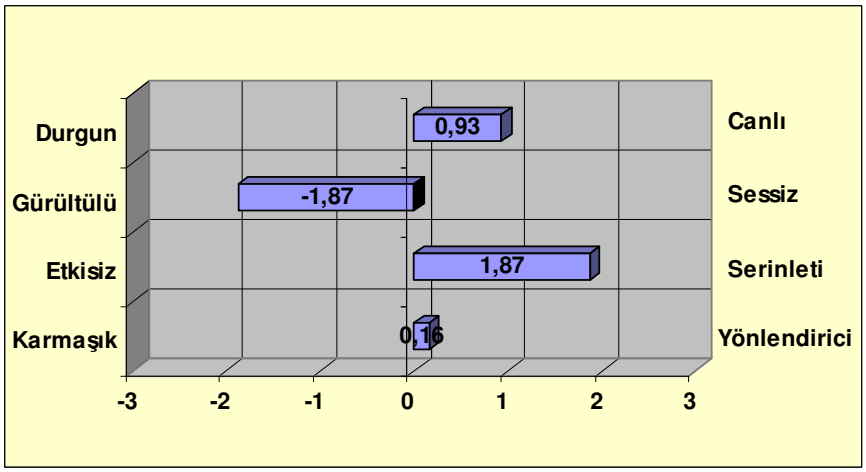


Şekil 6.14: Sultanahmet Meydanı'ndaki havuzun işlevsel değerlendirmesi

Beyazıt Meydanı'ndaki havuz ise işlevsel açıdan değerlendirildiğinde etkileri Sultanahmet Meydanı'ndaki havuza göre daha azdır. Gürültülü ve serinleticidir fakat canlılığı orta düzeye yakındır, yönlendirici değildir (Tablo 6.15 ve Şekil 6.15).

Tablo 6.15: Beyazıt Meydanı'ndaki havuzun işlevsel değerlendirmesi

Beyazıt Meydanı	**n**	**Toplam Puan**	**Toplam puana göre %**	**Ortalama**	**Tam Değer**
Canlı-Durgun	75	370	28,86	4,93	525
Sessiz-Gürültülü	75	160	12,48	2,13	525
Serinletici-Etkisiz	75	440	34,32	5,87	525
Yönlendirici-Karmaşık	75	312	24,34	4,16	525
Toplam		1282	100		2100



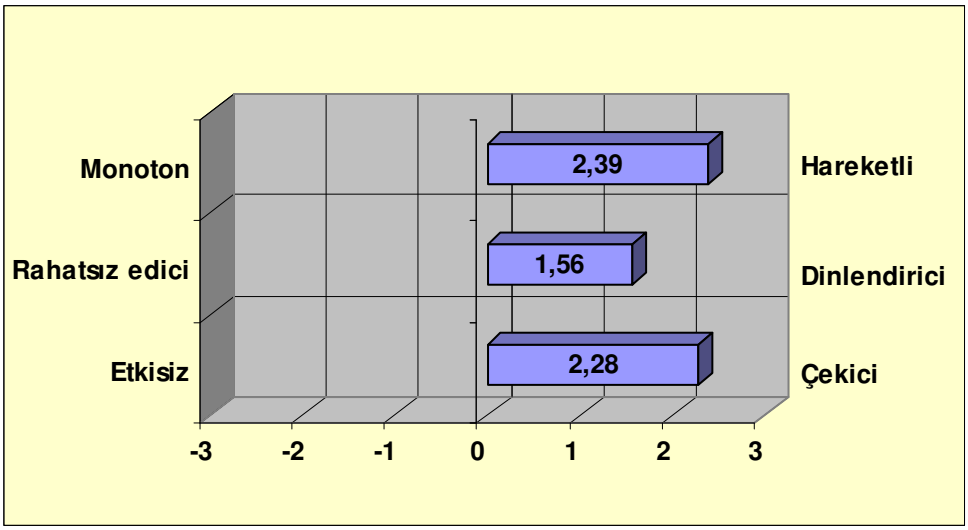
Şekil 6.15: Beyazıt Meydanı'ndaki havuzun işlevsel değerlendirmesi

6.2.3.3 Tasarım Kriterleri Doğrultusunda Değerlendirme

Meydanlarda yer alan su elemanları tasarım kriterleri doğrultusunda değerlendirildiğinde; Sultanahmet Meydanı'ndaki havuz, sahip olduğu fıskiyelerin su gösterileri nedeniyle kullanıcılar tarafından hareketli ve çekici bulunmaktadır. Ayrıca su ögesinin görsel ve işitsel özellikleri dinlendiricidir (Tablo 6.16 ve Şekil 6.16).

Tablo 6.16: Sultanahmet Meydanı'ndaki fıskiyeli dairesel havuz niteliklerinin tasarım kriterleri açısından değerlendirilmesi

Sultanahmet Meydanı	**n**	**Toplam Puan**	**Toplam puana göre %**	**Ortalama**	**Tam Değer**
Hareketli-Monoton	75	479	35,04	6,39	525
Dinlendirici-Rahatsız edici	75	417	30,50	5,56	525
Çekici-Etkisiz	75	471	34,46	6,28	525
Toplam		1367	100		2100

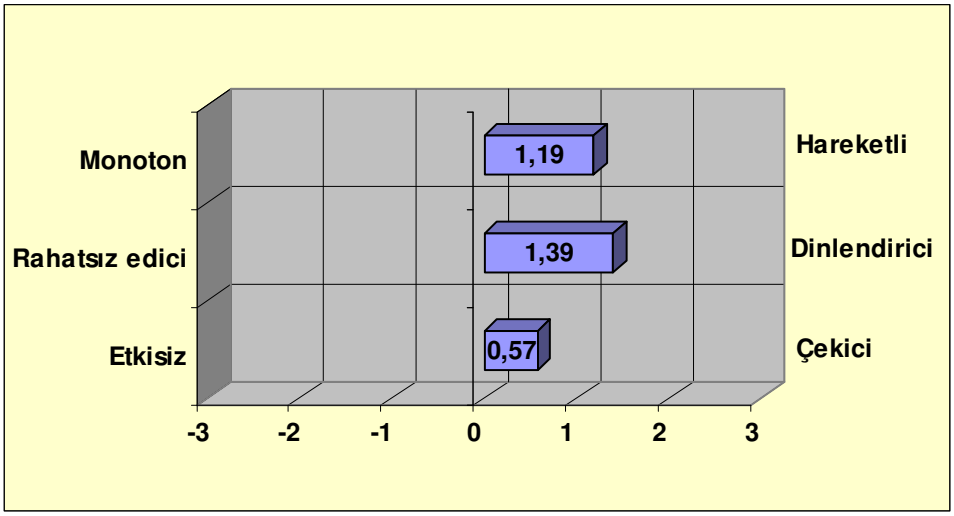


Şekil 6.16: Sultanahmet Meydanı'ndaki fıskiyeli dairesel havuz niteliklerinin tasarım kriterleri açısından değerlendirilmesi

Beyazıt Meydanı'ndaki havuz, tasarım kriterleri açısından değerlendirildiğinde, hareketli ve dinlendirici olduğu görülmektedir. Fakat meydanda algılanmasının güç olması nedeniyle fazla çekici değildir (Tablo 6.17 ve Şekil 6.17).

Tablo 6.17: Beyazıt Meydanı'ndaki havuz niteliklerinin tasarım kriterleri açısından değerlendirilmesi

Beyazıt Meydanı	n	Toplam Puan	Toplam puana göre %	Ortalama	Tam Değer
Hareketli-Monoton	75	389	28,46	5,19	525
Dinlendirici-Rahatsız edici	75	404	29,55	5,39	525
Çekici-Etkisiz	75	343	25,09	4,57	525
Toplam		1136	100		2100



Şekil 6.17: Beyazıt Meydanı'ndaki havuz niteliklerinin tasarım kriterleri açısından değerlendirilmesi

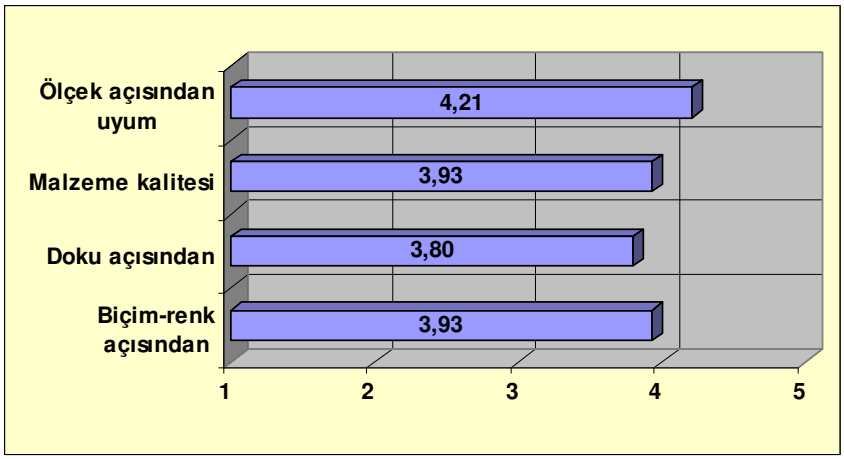
6.2.3.4 Çevrenin Karakterine Uygunluğun Değerlendirilmesi

Deneklerin, su elemanlarının mekanın ve çevrenin karakterine uygunluğuna verdikleri cevaplar, 5 boyutlu Likert skalası üzerinde değerlendirilmiştir.

Su elemanlarının bulunduğu mekanın ve çevrenin karakterine uygunluğu açısından değerlendirildiğinde; Sultanahmet Meydanı'ndaki havuz ölçek, malzeme kalitesi, doku, biçim ve renk açısından meydanla ve çevresiyle uyumlu bulunmuştur. Havuz, meydanla ölçek açısından uyum içindedir ve rahatlıkla algılanmaktadır. Havuzda mermer malzeme kullanılmıştır ve renk, doku açısından tarihi çevreye uyum sağlamaktadır (Tablo 6.18 ve Şekil 6.18).

Tablo 6.18: Sultanahmet Meydanı'ndaki fıskiyeli dairesel havuzun çevrenin karakterine uygunluğu açısından değerlendirilmesi

Sultanahmet Meydanı	n	Toplam Puan	Toplam puana göre %	Ortalama	Tam Değer
Ölçek açısından uyum	75	316	26,53	4,21	375
Malzeme kalitesi	75	295	24,77	3,93	375
Doku açısından	75	285	23,93	3,80	375
Biçim-renk açısından	75	295	24,77	3,93	375
Toplam		1191	100		1500

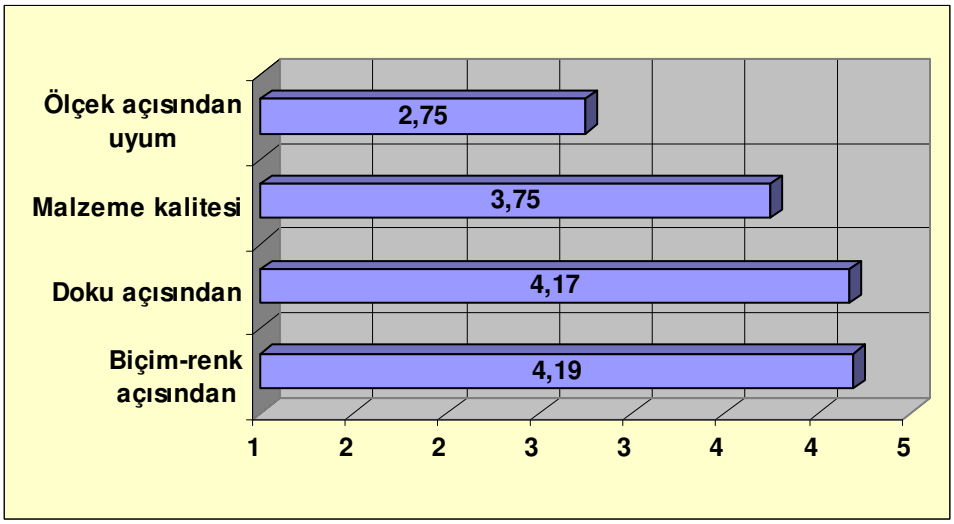


Şekil 6.18: Sultanahmet Meydanı'ndaki fıskiyeli dairesel havuzun çevrenin karakterine uygunluğu açısından değerlendirilmesi

Beyazıt Meydanı'ndaki havuzun, ölçek açısından meydanla uyumu, Sultanahmet Meydanı'ndaki havuza göre azdır. Havuz meydanın ölçeğine göre küçüktür ve etrafındaki bitkiler nedeniyle algılanması zordur. Fakat malzeme kalitesi, doku, biçim ve renk açısından meydanla ve çevresiyle uyumludur (Tablo 6.19 ve Şekil 6.19).

Tablo 6.19: Beyazıt Meydanı'ndaki havuzun çevrenin karakterine uygunluğu açısından değerlendirilmesi

Beyazıt Meydanı	n	Toplam Puan	Toplam puana göre %	Ortalama	Tam Değer
Ölçek açısından uyum	75	206	18,49	2,75	375
Malzeme kalitesi	75	281	25,22	3,75	375
Doku açısından	75	313	28,10	4,17	375
Biçim-renk açısından	75	314	28,19	4,19	375
Toplam		1114	100		1500



Şekil 6.19: Beyazıt Meydanı'ndaki havuzun çevrenin karakterine uygunluğu açısından değerlendirilmesi

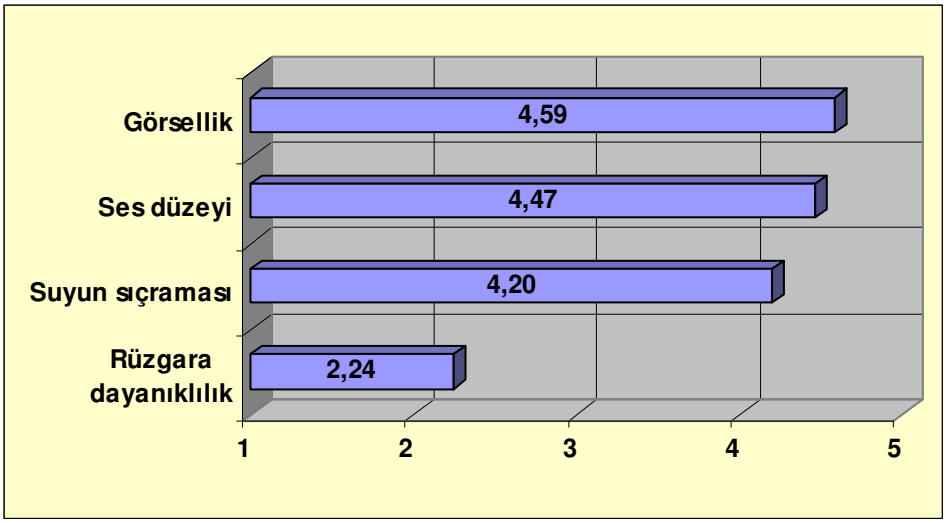
6.2.3.5 Çevresel Etki Değerlendirmesi

Deneklerin, su elemanlarının çevresel etkilerine verdikleri cevaplar, 5 boyutlu Likert skalası üzerinde değerlendirilmiştir.

Sultanahmet Meydanı'ndaki havuz görsellik, ses düzeyi ve suyun sıçraması konusunda yüksek değerlere sahiptir, fakat rüzgara dayanıklılığı düşük bulunmuştur. Havuz, hafif rüzgarlı bir günde bile, etrafındaki gezinti yolunu ve bankları ıslatarak konfor düzeyini azaltmaktadır (Tablo 6.20 ve Şekil 6.20).

Tablo 6.20: Sultanahmet Meydanı'ndaki fıskiyeli dairesel havuzun çevresel etkileri açısından değerlendirilmesi

Sultanahmet Meydanı	**n**	**Toplam Puan**	**Toplam puana göre %**	**Ortalama**	**Tam Değer**
Görsellik	75	344	29,60	4,59	375
Ses düzeyi	75	335	28,83	4,47	375
Suyun sıçraması	75	315	27,11	4,20	375
Rüzgara dayanıklılık	75	168	14,46	2,24	375
Toplam		1162	100		1500

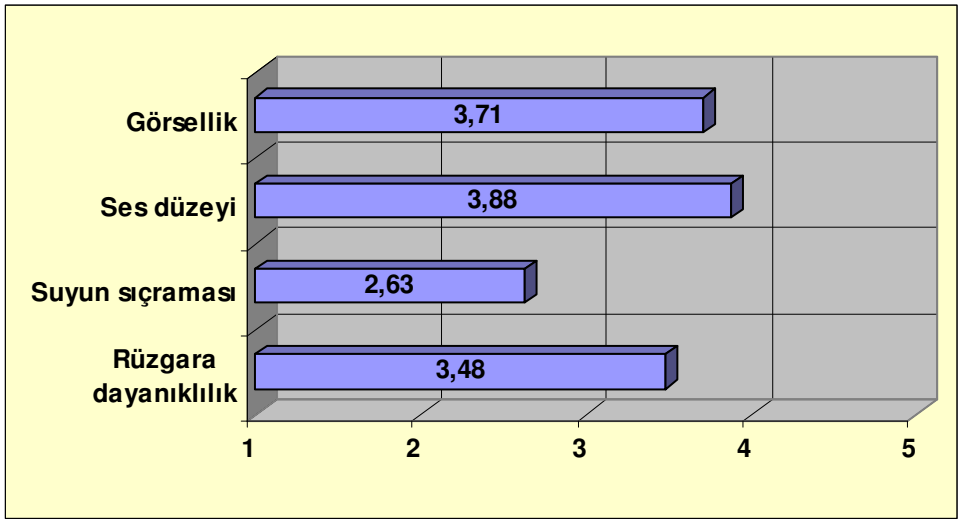


Şekil 6.20: Sultanahmet Meydanı'ndaki fıskiyeli dairesel havuzun çevresel etkileri açısından değerlendirilmesi

Beyazıt Meydanı'ndaki havuz, görsellik, ses düzeyi ve suyun sıçraması açısından Sultanahmet Meydanı'ndaki havuza göre daha düşük değerlere sahiptir, fakat rüzgara dayanıklılığı Sultanahmet Meydanı'ndaki havuzdan daha yüksektir. Su serpintileri rüzgarda, havuz etrafında kullanılan bitkisel ögelerin üzerine düşmektedir (Tablo 6.21 ve Şekil 6.21).

Tablo 6.21: Beyazıt Meydanı'ndaki havuzun çevresel etkileri açısından değerlendirilmesi

Beyazıt Meydanı	**n**	**Toplam Puan**	**Toplam puana göre %**	**Ortalama**	**Tam Değer**
Görsellik	75	278	27,07	3,71	375
Ses düzeyi	75	291	28,33	3,88	375
Suyun sıçraması	75	197	19,18	2,63	375
Rüzgara dayanıklılık	75	261	25,41	3,48	375
Toplam		1027	100		1500



Şekil 6.21: Beyazıt Meydanı'ndaki havuzun çevresel etkileri açısından değerlendirilmesi

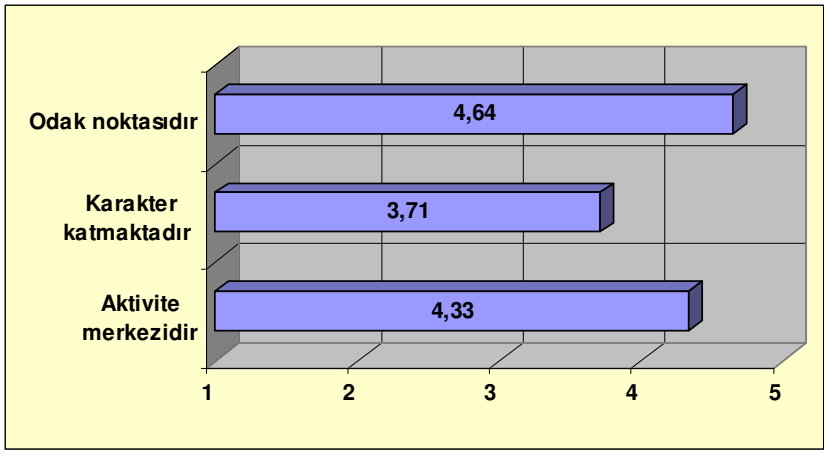
6.2.3.6 Önem Değerlendirmesi

Deneklerin, su elemanlarının meydandaki önemi açısından verdikleri cevaplar, 5 boyutlu Likert skalası üzerinde değerlendirilmiştir.

Su elemanları, bulunduğu meydandaki önemi açısından değerlendirildiğinde; Sultanahmet Meydanı'ndaki havuz meydanda odak noktası ve aktivite merkezidir, ayrıca meydana karakter katmaktadır (Tablo 6.22 ve Şekil 6.22).

Tablo 6.22: Sultanahmet Meydanı'ndaki fıskiyeli dairesel havuzun meydandaki önemi açısından değerlendirilmesi

Sultanahmet Meydanı	**n**	**Toplam Puan**	**Toplam puana göre %**	**Ortalama**	**Tam Değer**
Odak noktasıdır	75	348	36,59	4,64	375
Karakter katmaktadır	75	278	29,23	3,71	375
Aktivite merkezidir	75	325	34,17	4,33	375
Toplam		951	100,00		1125

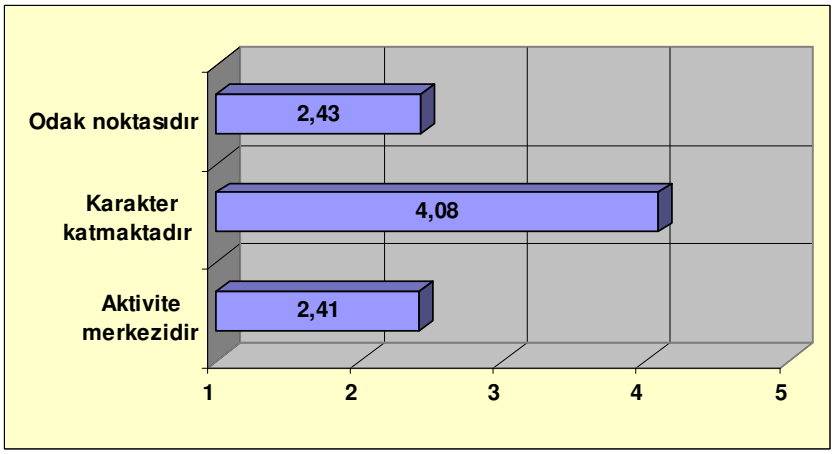


Şekil 6.22: Sultanahmet Meydanı'ndaki fıskiyeli dairesel havuzun meydandaki önemi açısından değerlendirilmesi

Beyazıt Meydanı'ndaki havuz, meydana karakter katması açısından yüksek değere sahiptir. Fakat havuzun meydanda odak noktası ve ektivite merkezi olması açısından değerleri düşüktür (Tablo 6.23 ve Şekil 6.23).

Tablo 6.23: Beyazıt Meydanı'ndaki havuzun meydandaki önemi açısından değerlendirilmesi

Beyazıt Meydanı	**n**	**Toplam Puan**	**Toplam puana göre %**	**Ortalama**	**Tam Değer**
Odak noktasıdır	75	182	19,14	2,43	375
Karakter katmaktadır	75	306	32,18	4,08	375
Aktivite merkezidir	75	181	19,03	2,41	375
Toplam		669	70,35		1125



Şekil 6.23: Beyazıt Meydanı'ndaki havuzun meydandaki önemi açısından değerlendirilmesi

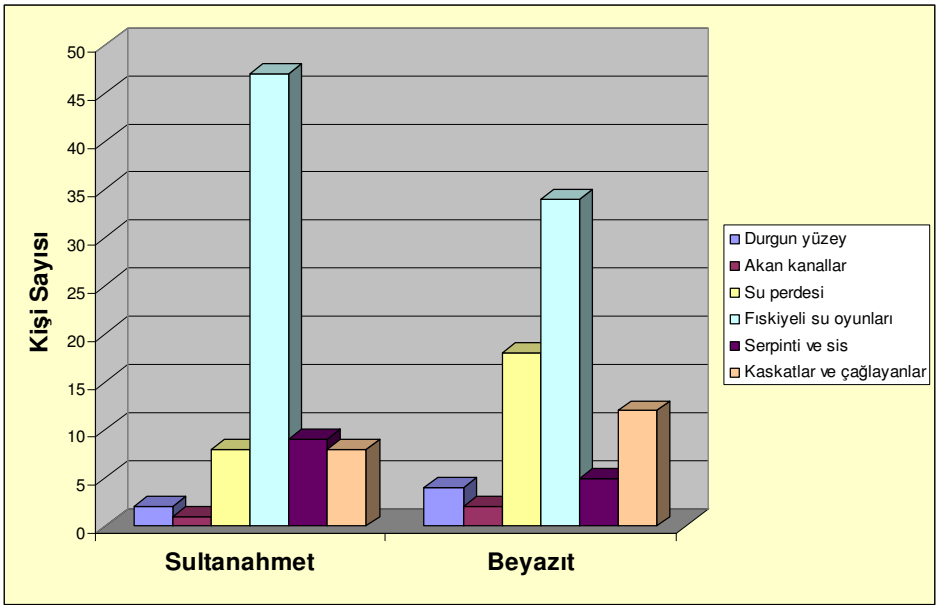
6.2.3.7 Görmek İstenilen Su Elemanı Şeklinin Değerlendirilmesi

Deneklere, meydanda gördükleri mevcut su ögesi dışında, çevrelerinde görmek istedikleri su ögeleri fotoğraflarla sınıflandırılarak sorulmuştur.

Deneklerin verdikleri cevaplar değerlendirildiğinde; Sultanahmet ve Beyazıt Meydanı'nda kullanıcılardan alınan yanıtlar benzerdir. Her iki meydanda da fıskiyeli su oyunları en çok tercih edilen su ögesi olmuştur. Fıskiyeli su oyunlarından sonra, kullanıcılar çevrelerinde serpinti-sis, su perdeleri, kaskat ve çağlayanlar görmeyi tercih etmiştir. Durgun yüzey ve akan kanal kullanıcılara çekici gelmemiştir (Tablo 6.24 ve Şekil 6.24).

Tablo 6.24: Kullanıcıların görmek istedikleri su elemanı şeklinin değerlendirilmesi

	Sultanahmet		Beyazıt	
Su Ögesi Şekli	**Sıklık**	**%**	**Sıklık**	**%**
Durgun yüzey	2	2,7	4	5,3
Akan kanallar	1	1,3	2	2,7
Su perdesi	8	10,7	18	24,0
Fıskiyeli su oyunları	47	62,7	34	45,3
Serpinti ve sis	9	12,0	5	6,7
Kaskatlar ve çağlayanlar	8	10,7	12	16,0
Toplam	75	100	75	100



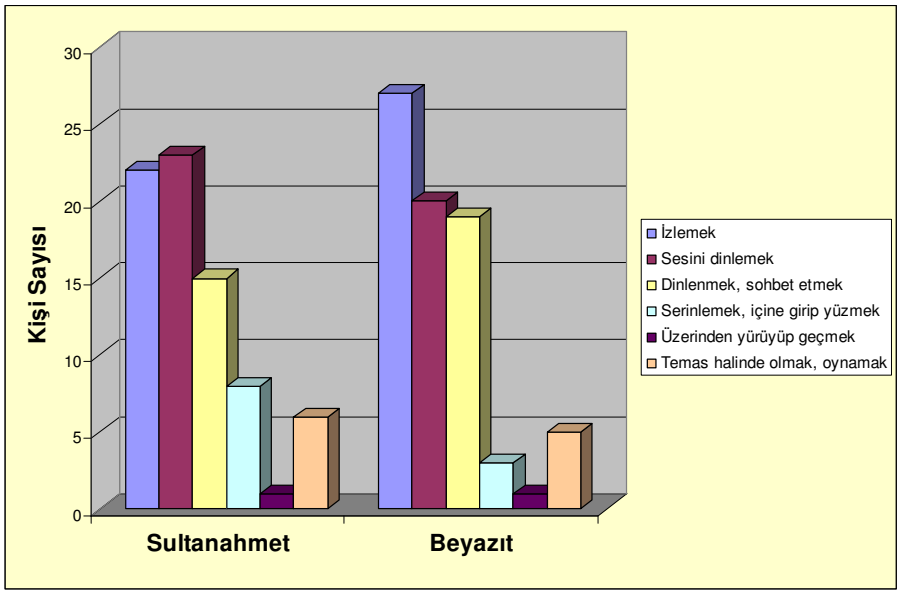
Şekil 6.24: Kullanıcıların görmek istedikleri su elemanı şeklinin değerlendirilmesi

6.2.3.8 Su Elemanlarından Beklenen Ana İşlevlerin Değerlendirilmesi

Deneklere, su elemanlarından bekledikleri ana işlevler sorulduğunda; Sultanahmet Meydanı kullanıcılarının % 30,7'si sesini dinlemeyi, % 29,3'ü izlemeyi, % 20'si de su ögesini dinlenmek, sohbet etmek için istemektedir. Beyazıt Meydanı'nda da kullanıcı tercihleri benzerdir, izlemek % 36 oranıyla birinci sırayı almaktadır. % 26,7 oranıyla kullanıcılar su ögesinin sesini dinlemek, % 25,3 oranıyla da dinlenmek, sohbet etmek için tercih etmiştir. Serinlemek, içine girip yüzmek, üzerinden yürüyüp geçmek, temas halinde olmak, oynamak fazla tercih edilmemiştir. Özellikle suyla temasın suyu kirleteceği, kötü görüntüler oluşturacağı düşünülmektedir (Tablo 6.25 ve Şekil 6.25).

Tablo 6.25: Su elemanlarından beklenen ana işlevlerin değerlendirilmesi

	Sultanahmet		**Beyazıt**	
Su Ögesinin İşlevleri	**Sıklık**	**%**	**Sıklık**	**%**
İzlemek	22	29,3	27	36,0
Sesini dinlemek	23	30,7	20	26,7
Dinlenmek, sohbet etmek	15	20,0	19	25,3
Serinlemek, içine girip yüzmek	8	10,7	3	4,0
Üzerinden yürüyüp geçmek	1	1,3	1	1,3
Temas halinde olmak, oynamak	6	8,0	5	6,7
Toplam	75	100	75	100



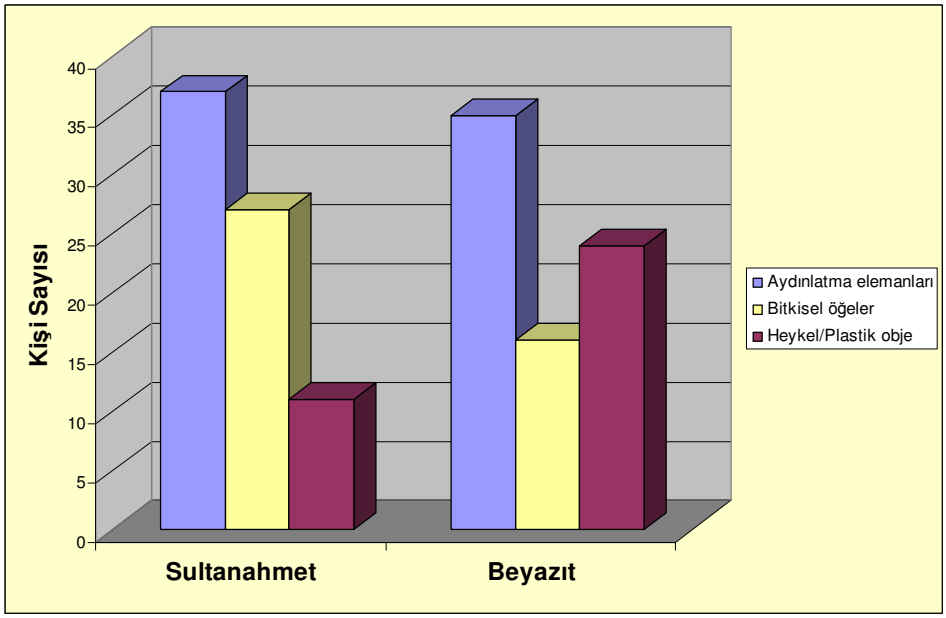
Şekil 6.25: Su elemanlarından beklenen ana işlevlerin değerlendirilmesi

6.2.3.9 Su Elemanlarının Tamamlayıcısı Olarak Görmek İstenen Niteliklerin Değerlendirilmesi

Deneklere su elemanlarının içinde, tamamlayıcı olarak ne gibi nitelikler görmek istedikleri sorulduğunda; Sultanahmet Meydanı kullanıcıları % 49,3 oranla aydınlatma ögelerini, % 36 oranla bitkisel ögeleri, % 14,7 oranla da heykel ve plastik objeleri tercih etmiştir. Beyazıt Meydanı'nda ise kullanıcıların yanıtlarına göre, % 46,7 oranla aydınlatma elemanları, % 32 oranla heykel ve plastik objeler, % 21,3 oranla da bitkisel ögeler sonucuna varılmıştır. Beyazıt Meydanı'nda, su ögesini tamamlayıcı olarak tercih edilen heykel ve plastik objeler öğrencilerin seçimidir (Tablo 6.26 ve Şekil 6.26).

Tablo 6.26: Kullanıcıların su elemanlarının tamamlayıcısı olarak görmek istedikleri nitelikler açısından değerlendirilmesi

	Sultanahmet		**Beyazıt**	
Su Ögesini Tamamlayıcı Nitelikler	**Sıklık**	**%**	**Sıklık**	**%**
Aydınlatma elemanları	37	49,3	35	46,7
Bitkisel ögeler	27	36,0	16	21,3
Heykel/Plastik obje	11	14,7	24	32,0
Toplam	75	100	75	100



Şekil 6.26: Kullanıcıların su elemanlarının tamamlayıcısı olarak görmek istedikleri nitelikler açısından değerlendirilmesi

7. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Hızla büyüyen kentlerimizde, kent içi açık alan çalışmaları zaman içinde daha da önem kazanmaya başlamıştır. Kentsel yaşamın geçtiği en önemli açık mekanlardan biri olan meydanların tasarımlarında, su elemanlarının önemli bir öge olarak kullanılmasının nedeni, yoğun kent dokusu içinde görsel ve zihinsel bir rahatlama sağlamaları, birçok estetik ve işlevsel özelliğe sahip olmalarıdır.

Meydanlarda önemli bir görsel odak oluşturmalarının yanısıra, su elemanları çıkardıkları sesle çevredeki trafik gürültüsü gibi istenmeyen sesleri perdelerken, havaya karışan su zerrelerinin yarattığı serinlik, sıcak havalarda iklimsel konforu sağlamaktadır. Ayrıca su, meydanlarda çeşitli ögelerle tamamlanarak sembolik anlamlar taşıyabileceği gibi, çeşitli şekillerde kullanılarak rekreasyonel kullanımlara da hizmet etmektedir.

Gelişen teknoloji, suya dayalı rekreasyon konusunda yeni olanaklar yaratmış, bu da suyun kullanımının daha da artmasına neden olmuştur. Tarihsel kökenli gelişmelere rağmen, kullanılan unsurlar oldukça modern bir tarzı yansıtır. Su filtrasyonu ve sirkülasyonuyla ilgili yeni mekanizmalar, geliştirilen yeni depolama, drenaj ve elektrik sistemleri hem boş vakit faaliyetleri hem de görsel etki için kullanılan hareketli su elemanlarının kullanımını arttırmıştır.

Suyun çevredeki varlığı insanlara peyzajın zenginliklerini hissettirmektedir. Suyun renk, parlaklık, yansıma ve dalga oyunlarının yanısıra, ses özellikleri peyzaj potansiyelinin artmasına neden olur. Özellikle yurt dışında bunu yansıtan birçok örneğe rastlanmaktadır.

Günümüzde İstanbul genelinde yapılmış meydan düzenlemelerinde ise, tasarımlarda kullanılan su elemanlarının tesis edildiklerinden kısa bir süre sonra bakımsızlığa terk edildiğini, yeterli yer altı depolarına karşın suyun sağlanmaması sonucu sıradan bir unsur haline geldiğini ve çevrenin estetik değerlerini arttırmak yerine bütünüyle azalttığını görmekteyiz. Bu ilgisizliğin nedenlerini düşünecek olursak, konudan sorumlu yerel yönetimlerin teknik, finansman ve yaptırım konusundaki

yetersizliklerini, uygulayıcı olan tasarımcıların bu konuya yeterince eğilmediklerini söyleyebiliriz. Mevcut kentsel mekanların ve içindeki kentsel ögelerin kentlilerce kötü kullanıldığı ve hasara uğratıldığı da gözlenmektedir. Bunun sebeplerini de suyla ilgili düzenlemelerin işlevsel olmaması, kullanıcıların sosyo-kültürel yapılarına uygun olmaması, kentliler üzerinde bırakacağı görsel etkinin yeterince önemsenmemesi ve bakım ile onarımının yapılmaması şeklinde özetleyebiliriz.

İstanbul'daki meydanlarda kullanımına az rastlanan su ögeleri, günümüzde kentin ihtiyaçlarını karşılayamamaktadır. Mevcut birkaç su ögesi de, meydanların farklı kullanımlara sahip olması kapsamında dönüşüm esnasında kaldırılmıştır. Tez kapsamında incelenen araştırma alanları, su ögesinin kullanıldığı, tarihi ve turistik açıdan büyük öneme sahip, şehirde yaşayanlar için yoğun trafikten uzak, yeşil dokuyla çevrili bir dinlenme alanı olan Sultanahmet Meydanı ve tarihi ve turistik öneminin yanısıra, çevresinde bulunan üniversite fakülteleri ve işyerleri nedeniyle farklı kullanıcı gruplarına ve farklı kullanımlara sahip Beyazıt Meydanı'dır.

Kentsel mekanlara canlılık ve ferahlık katan su elemanlarının meydanlarda kullanımı yeniden tanımlanarak, kullanıcıya dönük daha kapsamlı araştırmalarla irdelenmiştir. Çalışma kapsamında, su elemanlarının mevcut potansiyellerinin saptanması ve kullanıcılar tarafından ne şekilde değerlendirildiğinin belirlenmesi amacıyla, seçilen iki meydanda kullanılan su elemanları incelenmiştir. Bu araştırmada amaç, çalışma alanlarındaki su elemanlarının kullanılış nedenleri, biçimleri, çevresel etki ve tasarım kriterlerine uygunlukları incelenerek, bakım sorunları ve karşılaşılan problemlerin ortaya konması, tasarım ve planlamadaki eksiklikleri belirlendikten sonra, bu sorunlara çözüm ve öneriler getirerek su elemanı tasarımı ve uygulamalarına katkıda bulunmaktır.

Meydanlarda kullanılan su ögeleri genel olarak değerlendirildiğinde; Sultanahmet Meydanı'nda bulunan fıskiyeli dairesel havuz, mekanda görsel ve işitsel özellikleriyle odak obje konumundadır. Kullanıcılar tarafından da tasarım kriterleri ve görsel özelliği konularında çevreyle uyumlu bulunan havuz, aynı zamanda bakımlıdır.

Beyazıt Meydanı'nda ise, yeniden düzenleme projesi kapsamında, tarihî havuzda, ses ve ışık gösterileri oluşturan, yurt dışından getirilen yeni fıskiye sisteminin çalışması için gerekli değişiklikler yapılarak, İstanbul'un ilk ses ve ışık oyunları havuzu haline

getirilmiştir. Büyük seyirci potansiyeline sahip bu havuzun yer seçimi ve çevre tasarımında yanlışlıklar yapılmıştır. Su elemanı seyir için uygun bir alana konumlandırılmamış ve oturma birimleri gibi donatılarla da desteklenmemiştir. Ayrıca havuzun ve çevresindeki bitkisel ögelerin bakımsız kalması, havuz çevresinde bulunan çeşitli elemanlar (hortum, tabela vb.). da havuzun görsel niteliğini azaltmaktadır.

Çalışma alanlarındaki su elemanları incelendiğinde, karşılaşılan sorunları çözmek için, açık alanların sürekli bakımı, yönetimi ve işletilmesiyle ilgili modeller geliştirilmesi zorunludur. Ayrıca, kentsel ölçekte, estetik ve işlevsel amaçlara hizmet eden su unsurlarını içeren tasarım ve uygulamaların geliştirilmesinin yanısıra, mevcut olanların iyileştirilmesi gerekmektedir.

Kentlinin mekan ile kurduğu fiziksel ilişkilere ve diğer kullanıcılar ile gerçekleştirdiği sosyal etkileşimlere olumlu nitelik kazandıracak meydanlardaki su elemanları, tasarım kriterleri ve kullanıcı tercihleri doğrultusunda değerlendirildiğinde karşılarılan sorunlara bazı çözüm önerileri getirilmiştir.

Kullanımın ve iletişimin yoğun olduğu bu alanlardaki tasarımlarda, çevre şartları, çağın sosyo-kültürel yapısı ve psikolojik gereksinimleri karşılamaya yönelik tasarımlar uygulanmalıdır. Mevcut mekanlarda kullanılacak değerlendirme yöntemiyle kullanıcı istek ve tercihleri belirlenip, insan-çevre ilişkisinin sağlıklı kurulabilmesi için tasarıma kullanıcı katılımı sağlanmalıdır.

Yeni yapılacak düzenlemelerde ise, kullanıcılar ile yapılan değerlendirme sonucu elde edilen veriler göz önünde bulundurulmalıdır. Tasarımlarda kullanılacak malzemelerin seçimine özen gösterilmeli, çevre şartları, renk, doku ve biçim açısından uygunluğuna önem verilmelidir. Mekan ve su ögesi arasındaki ilişki kurulmalı, su ögesi içinde bulunduğu mekanın karakterine ve ölçeğine uygun tasarlanmalıdır. Mekan içinde kaybolan veya mekanda aşırı büyüklüğe sahip olan tasarımlardan kaçınılmalıdır.

Uygulamadan önce, su ögelerinin bakım ve onarım maliyetleri iyi hesaplanmalı, yapımdan sonra bakım ve işletimleri aksatılmamalıdır. Bakımlı ve güzel düzenlemelerin kullanıcılar tarafından daha çok benimsendiği ve daha az zarar gördüğü göz önünde bulundurulmalıdır.

Özetle, yoğun kullanıma sahip meydanlarda su elemanları mekanla bütünleşmeli, kaliteli bir uygulama ile düzenli işletim ve bakımı sağlanarak olumsuzluklar giderilmeli, mekanların kalitesi arttırılmalıdır.

KAYNAKLAR

Alexander, C., Ishikawa S. and Silverstein M., 1977. A Pattern Language: Towns, Buildings and Construction, Oxford University Press, New York

Altun, S., 2000. Farklı Kültürlerde Mimarlık ve Su İlişkisi, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

Amidon, J., 2005. Moving Horizons, The Landscape Architecture of Kathryn Gustafson and Partners, Birkhauser, Publishers for Architecture, Berlin

Andreasyan, H. D., 1976. XVIII. Asırda İstanbul, Baha Matbaası, İstanbul

Arslan, N., 1992. Yaşamın Tanığı Meydanlar, Cumhuriyet 24450, İstanbul

Aslantaş, A., 1998. Kentsel Mekan Karakterinin Peyzaj Mekan Organizasyonu Açısından Değerlendirilmesi, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

Ataç, İ., 1990. Mekan Kavramının Tipolojik Olarak İncelenmesi, Tasarım (5)., Tasarım Yayıncılık, İstanbul

Ayyıldız, U., 1999. İstanbul, Cem Ofset Matbaacılık, İstanbul

Bird, R., 1994. The Garden Designer Framework and Features, Reed International Books Ltd., London

Booth, N. K., 1983. Basic Elements of Landscape Architectural Design, Department of Landscape Architecture, Ohio State University, Waveland Press, Inc., Illinois

Cendere, A., 1998. Su Elemanlarının Kentsel Mekanlarda ve Yeşil Alanlarda Kullanımı, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

Çıracı, H., Kubat, A. S. ve Aydınlı, S., 1991. Tarihsel Çevrede Kamu Mekanları Tasarım Ölçütleri, Beyazıt Meydanı Örneği, Kamu Mekanları Tasarımı ve Kent Mobilyaları Sempozyumu, M.S.Ü., 15-16 Mayıs 1989, İstanbul

Dee, C., 2001. Form and Fabric in Landscape Architecture, A Visual Introduction, Spon Press, London and New York

Eckbo, G., 1950. Landscape For Living, F.W. Dodge Corporation

Erdal, Z., 2003. Su Elemanlarının Kentsel Mekanlarda Kullanımı 'İstanbul Örneği', *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

Eren A., 1989. Peyzaj Donatıları ve İstanbul Örnekleri, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

Evyapan, G. A., 2000. Landscape Design Lectures : Peyzaj Tasarımı Ders Notları, METU Faculty of Architecture Press, Ankara

Fairbrother, N., 1974. The Nature of Landscape Design, Architectural Press, London

Gedikoğlu, S. M., 1996. Tarihsel Kent Mekanında Süreklilik ve Kopukluk Ögeleri: Sultanahmet Meydanı Çevresinde ve Sur İçi Galata Bölgesinde Analitik İnceleme, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

Giritlioğlu, C., 1991. Şehirsel Mekan Ögeleri ve Tasarımı, İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi Yayınları, İstanbul

Harris, C. W. and Dines, N. T., 1998. Timesaver Standarts For Landscape Architecture, McGraw-Hill Company, U.S.A.

Hatipoğlu, H., 1994. Kentsel Yapılaşmamış Çevrenin Oluşumunda Dış Mekan Yaşantısının Yeri ve Önemi, İstanbul Taksim Meydanı Örneği, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

Hilberseimer, L., 1955. Nature of Cities, Paul Theobald and Co., Chicago

İnceoğlu, N., İnceoğlu, M., Şener, H. ve Yıldızcı A. C., 1991. Kamu Mekanları Tasarım İlkelerinin Örneklerle İrdelenmesi, Kamu Mekanları Tasarımı ve Kent Mobilyaları Sempozyumu, M.S.Ü., İstanbul

Jellicoe, G., 1991. Designing The New Landscape, Thames and Hudson, London

Kavaklı, K., 1994. Su Elemanlarının Kullanımı ve İstanbul Çevre Düzenlemelerindeki Su Elemanlarının Araştırılması, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

Kılıç, A., 2001. Kentsel Açık Alanların Kullanıcılar Tarafından Değerlendirilmesi: Kadıköy İskele Meydanı ve Yakın Çevresi, *Yüksek Lisans Tezi*, Y.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

Kiley, D. and Amidon J., 1999. Dan Kiley, The Complete Works of America's Landscape Architect, Thames and Hudson Ltd., London

Krier, R., 1984. Urban Space, Rizzoli, New York

Loxton, H., 1991. The Garden, Thames and Hudson Ltd., London

Moyer, J. L., 1992. The Landscape Lighting Book, John Wiley&Sons, Inc., Canada

Marcus, C. C. and Francis, C., 1990. People Places: Design Guidelines for Urban Open Space, Van Nostrand Reinhold

Miyagi, S. and Yokohari, M., 1990. Contemporary Landscapes in the World, Process Architecture Co. Ltd., Japan

Moore, C. W. and Lidz J., 1994. Water and Architecture, Thames and Hudson, London

Moughtin, C., 1992. Urban Design: Street and Square, Department of Architecture and Planning, University of Nottingham, Butterworth- Heinemann Ltd., Oxford

Moughtin, C. and Tiesdell, S., 1995. Urban Design: Ornament and Decoration, Department of Architecture and Planning, University of Nottingham, Butterworth- Heinemann Ltd., Oxford

Nicolin P. and Repishti F., 2003. Dictionary of Today's Landscape Designers, Thames and Hudson Ltd., London

Oktay, D., 1999. Kentsel Ortak Mekanların Niteliği ve Kent Yaşamındaki Rolü, Yapı Dergisi, 207, Y.E.M. Yayınları, İstanbul

Owen, S., 1991. Planning Settlements Naturally, Packard Publishing, London

Pye, W., 1995. The Appeal of Water, Architecture and Water, *Architectural Design*, Profile 113, Vol 65, Academy Editions, London

Raine, J., 2001. Garden Lighting, Laurel Glen Publishing, San Diego, C.A

Rubenstein, Harvey M., 1992. Pedestrian Malls, Streetscapes and Urban Spaces, John Wiley and Sons, Inc.

Seçkin, Ö. B., 1998. Peyzaj Uygulama Tekniği, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları, 453, İstanbul

Symmes, M., 1998. Fountains Splash and Spectacle, Water and Design from the Renaissance to the Present, Rizzoli International Publications, New York

Şengül, E., 1995. Mimari Su İlişkisi Üzerine Bir İnceleme, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

Trancik, R., 1986. Finding Lost Space: Theories of Urban Design, Van Nostrand Reinhold

Turgut, N., 1999. Meydanlarda Çevresel Zenginlik ve Görsel Uyum Analizi, Sultanahmet Meydanı Üzerine Bir İnceleme, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

Uçak, İ., 2000. Meydan Mekanlarını Oluşturan Peyzaj Ögeleri: Ortaköy Meydanı ve Bakırköy Özgürlük Meydanı Üzerine Bir İnceleme, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

Uzun, A., 2001. 'İstanbul Açık Alanlarda Su Donatılarının Kullanımı Üzerine Araştırmalar', 1. Uluslararası Kent Mobilyaları Sempozyumu, İstanbul

Zorlu, D., 1992. Tarihsel Süreç İçerisinde Su Ögesinin Peyzaj Planlamada Kullanımı, *Yüksek Lisans Tezi*, Y.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

Zucker, P., 1959. Town and Square, Colombia University Press, New York

Walker, P. and Simo M., 1994 Invisible Gardens, The Search for Modernism in the American Landscape, The MIT Press, London

Walker, T. D., 1992. Site Design and Construction Detailing, Van Nostrand Reinhold, New York

Wylson, A., 1986. Aquatecture: Architecture and Water, The Architectural Press, London

EK A: ANKET FORMU ÖRNEĞİ

Meydanın Adı: **Tarih:...../...../2006**
Saat:____:____
Hafta içi: Hafta sonu:

A- KULLANICI BİLGİLERİ KISMI

1. Cinsiyetiniz?

Kadın	
Erkek	

2. Yaşınız?

18-25 yaş grubu	
26-35 yaş grubu	
36-45 yaş grubu	
46-55 yaş grubu	
56 ve üstü yaş grubu	

3. Eğitim durumunuz?

Okuryazar	
İlkokul	
Ortaokul	
Lise	
Üniversite / Yüksekokul	

4. İşiniz / Mesleğiniz?

……

5. Aylık geliriniz?

500 YTL' den az	
500-1000 YTL	
1000-1500 YTL	
1500-3000 YTL	
3000 YTL' den fazla	

6. Oturduğunuz semt?

……

7. İstanbul'da kaç senedir yaşıyorsunuz?

1-5 yıl	
5-10 yıl	
10-20 yıl	
20 yıldan fazla	

B- MEKANA GELİŞ SIKLIĞI ve KULLANIMI İLE İLGİLİ KISIM

8. Meydana hangi amaçla gelirsiniz?

Zorunlu geçiş yapmak için	
Oturup vakit geçirmek için	
Yalnız kalmak için	
Etrafı seyretmek için	
İşi/okulu yakın olduğu için	
Buluşma mekanı olarak kullanmak için	
Diğer	

9. Meydana ne sıklıkta gelirsiniz?

İlk defa (Hiç).	
İki ayda bir (Çok seyrek).	
Ayda bir (Seyrek).	
Ayda iki-üç (Bazen).	
Haftada bir (Genellikle).	
Haftada üç-dört (Sık sık).	
Hergün (Çok sık).	

10. Meydana günün hangi saatlerinde gelirsiniz?

10:00-12:00	
12:00-14:00	
14:00-18:00	
18:00-20:00	
20:00' den sonra	

11. Meydanda ne kadar vakit geçirirsiniz?

5-10 dakika	
Yarım saatten az	
Yarım saat-Bir saat arası	
Bir saatten fazla	

C- SU ELEMANI İLE İLGİLİ KISIM

12. Meydanda gördüğünüz su elemanını estetik açıdan nasıl değerlendirirsiniz? Aşağıda belirtilen sıfatların derecesine göre uygun kutuyu işaretleyiniz.
(3: son derece, 2: çok, 1: az, 0: hiç yok, -1: az, -2: çok, -3: son derece).

	3	**2**	**1**	**0**	**-1**	**-2**	**-3**	
Güzel								Çirkin
Doğal								Suni
Görkemli								Sade
Bakımlı								Bakımsız

13. Meydanda gördüğünüz su elemanını işlevsel açıdan nasıl değerlendirirsiniz? Aşağıda belirtilen sıfatların derecesine göre uygun kutuyu işaretleyiniz.
(3: son derece, 2: çok, 1: az, 0: hiç yok, -1: az, -2: çok, -3: son derece).

	3	**2**	**1**	**0**	**-1**	**-2**	**-3**	
Canlı								Durgun
Sessiz								Gürültülü
Serinletici								Etkisiz
Yönlendirici								Karmaşık

14. Meydanda gördüğünüz mevcut su elemanının niteliklerini tasarım kriterleri doğrultusunda nasıl değerlendirirsiniz? Aşağıda belirtilen sıfatların derecesine göre uygun kutuyu işaretleyiniz.
(3: son derece, 2: çok, 1: az, 0: hiç yok, -1: az, -2: çok, -3: son derece).

	3	**2**	**1**	**0**	**-1**	**-2**	**-3**	
Hareketli								Monoton
Dinlendirici								Rahatsız edici
Çekici								Etkisiz

15. Meydanda gördüğünüz mevcut su elemanının mekanın ve çevrenin karakterine uygunluğunu nasıl değerlendirirsiniz? Aşağıda belirtilen sıfatların derecesine göre uygun kutuyu işaretleyiniz. (1: çok az, 2: az, 3: orta, 4: çok, 5: son derece).

	1	**2**	**3**	**4**	**5**
Ölçek açısından uyum					
Malzeme kalitesi					
Doku açısından					
Biçim-renk açısından					

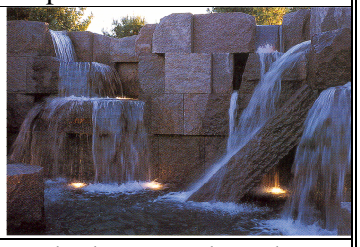
16. Mevcut su elemanını çevresel etkilerine göre nasıl değerlendirirsiniz? Aşağıda belirtilen sıfatların derecesine göre uygun kutuyu işaretleyiniz.
(1: çok az, 2: az, 3: orta, 4: çok, 5: son derece).

	1	2	3	4	5
Görsellik					
Ses düzeyi					
Suyun sıçraması					
Rüzgara dayanıklılık					

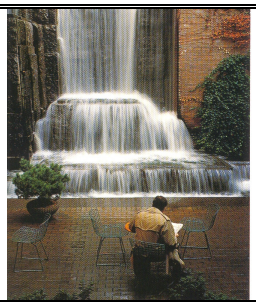
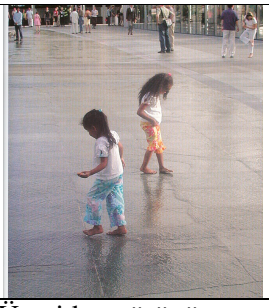
17. Mevcut su elemanının meydandaki önemini nasıl değerlendirirsiniz? Aşağıda belirtilen sıfatların derecesine göre uygun kutuyu işaretleyiniz. (1: çok az, 2: az, 3: orta, 4: çok, 5: son derece).

	1	2	3	4	5
Odak noktasıdır					
Karakter katmaktadır					
Aktivite merkezidir					

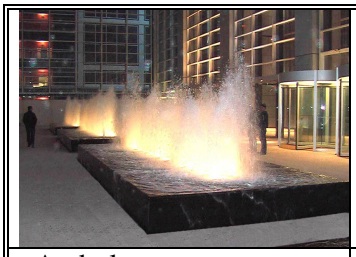
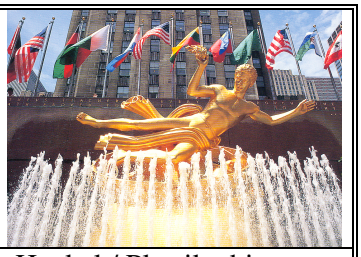
18. Çevrenizde görmek istediğiniz su elemanı aşağıdakilerden hangisine benzemektedir, önem derecesine göre sıralayınız? Aşağıda belirtilen sıfatların derecesine göre uygun kutuyu işaretleyiniz (1: çok az, 2: az, 3: orta, 4: çok, 5: son derece).

Durgun yüzey	Akan kanallar	Su perdesi
		
Fıskiyeli su oyunları	Serpinti ve sis	Kaskatlar ve çağlayanlar

19. Su elemanlarından beklediğiniz ana işlevler aşağıdakilerden hangileridir, önem derecesine göre sıralayınız? Aşağıda belirtilen sıfatların derecesine göre uygun kutuyu işaretleyiniz. (1: çok az, 2: az, 3: orta, 4: çok, 5: son derece).

		
İzlemek	Sesini dinlemek	Dinlenmek, sohbet etmek
		
Serinlemek, içine girip yüzmek	Üzeriden yürüyüp geçmek	Temas halinde olmak, oynamak

20. Su elemanlarının tamamlayıcısı olarak ne gibi nitelikler görmek isterdiniz, önem derecesine göre sıralayınız? Aşağıda belirtilen sıfatların derecesine göre uygun kutuyu işaretleyiniz. (1: çok az, 2: az, 3: orta, 4: çok, 5: son derece).

		
Aydınlatma	Bitki	Heykel / Plastik obje

EK B: ANKET DEĞERLENDİRMESİ

	Sultanahmet		Beyazıt	
	Sıklık	%	Sıklık	%
Soru-1 Cinsiyet Durumu				
Kadın	42	56	36	48
Erkek	33	44	39	52
	75	100	75	100
Soru-2 Yaş Grubu	Sıklık	%	Sıklık	%
18-25	9	12,0	29,0	38,7
26-35	17	22,7	26,0	34,7
36-45	21	28,0	8,0	10,7
46-55	15	20,0	7,0	9,3
56 ve üstü	13	17,3	5,0	6,7
	75	100,0	75,0	100,0
Soru-3 Eğitim Durumu	Sıklık	%	Sıklık	%
Okuryazar	2	2,7	5	6,7
İlkokul	8	10,7	12	16,0
Ortaokul	28	37,3	18	24,0
Lise	23	30,7	11	14,7
Üniversite	14	18,7	29	38,7
	75	100,0	75	100,0
Soru-4 İşiniz/Mesleğiniz	Sıklık	%	Sıklık	%
Öğrenci	11	14,7	26	34,7
İşçi	7	9,3	9	12,0
Memur	9	12,0	4	5,3
Serbest meslek	17	22,7	15	20,0
Emekli	15	20,0	8	10,7
Ev hanımı	14	18,7	9	12,0
İşsiz	2	2,7	4	5,3
	75	100,0	75	100,0
Soru-5 Aylık Gelir Durumu	Sıklık	%	Sıklık	%
500 YTL' den az	20	26,7	36	48,0
500-1000 YTL	39	52,0	29	38,7
1000-1500 YTL	12	16,0	8	10,7
1500-3000 YTL	3	4,0	1	1,3
3000 YTL' den fazla	1	1,3	1	1,3
	75	100,0	75	100,0
Soru-6 Oturulan Semt	Sıklık	%	Sıklık	%
Fatih-Eyüp	18	24,0	14	18,7
Fındıkzade-Çapa	13	17,3	11	14,7
Anadolu yakası	11	14,7	19	25,3

Diğer semtler	33	44,0	31	41,3
	75	100,0	75	100,0

Soru-7 İstanbul'da Yaşama Süresi	Sıklık	%	Sıklık	%
1-5 yıl	9	12,0	30	40,0
5-10 yıl	11	14,7	23	30,7
10-20 yıl	29	38,7	8	10,7
20 yıldan fazla	26	34,7	14	18,7
	75	100,0	75	100,0

Soru-8 Meydana Geliş Amacı	Sıklık	%	Sıklık	%
Zorunlu geçiş yapmak	4	5,3	13	17,3
Oturup vakit geçirmek	37	49,3	8	10,7
Yalnız kalmak	4	5,3	5	6,7
Etrafı seyretmek	19	25,3	7	9,3
İşi/okulu yakın	3	4,0	29	38,7
Buluşma mekanı	1	1,3	4	5,3
Diğer	7	9,3	9	12,0
	75	100,0	75	100,0

Soru-9 Meydana Geliş Sıklığı	Sıklık	%	Sıklık	%
İlk defa/Hiç	24	32,0	8	10,7
Çok seyrek	15	20,0	7	9,3
Seyrek	9	12,0	3	4,0
Bazen	7	9,3	9	12,0
Genellikle	10	13,3	5	6,7
Sık sık	6	8,0	16	21,3
Çok sık	4	5,3	27	36,0
	75	100,0	75	100,0

Soru-10 Meydana Geliş Saati	Sıklık	%	Sıklık	%
10:00-12:00	17	22,7	21	28,0
12:00-14:00	30	40,0	17	22,7
14:00-18:00	15	20,0	19	25,3
18:00-20:00	9	12,0	12	16,0
20:00'den sonra	4	5,3	6	8,0
	75	100,0	75	100,0

Soru-11 Meydanda Geçirilen Vakit	Sıklık	%	Sıklık	%
5-10 dk	1	1,3	21	28,0
Yarım saatten az	6	8,0	14	18,7
Yarım saat-Bir saat arası	19	25,3	23	30,7
Bir saatten fazla	49	65,3	17	22,7
	75	100,0	75	100,0

Soru-12 Su Elemanının Estetik Açıdan Değerlendirilmesi							
Sultanahmet	1	2	3	4	5	6	7
Güzel-Çirkin	0	0	0	14	21	25	15
Doğal	6	13	14	26	6	4	6
Görkemli	0	0	2	5	17	21	30
Bakımlı	0	0	0	2	24	22	27

Beyazıt	1	2	3	4	5	6	7
Güzel-Çirkn	3	5	14	18	13	15	7
Doğal	17	13	9	25	8	2	1
Görkemli	14	6	9	13	18	11	4
Bakımlı	7	11	7	18	9	12	11

Soru-13 Su Elemanının Işlevsel Açıdan Değerlendirilmesi							
Sultanahmet	1	2	3	4	5	6	7
Canlı	0	0	0	1	14	21	39
Sessiz	44	19	6	5	1	0	0
Serinletici	0	0	1	6	10	20	38
Yönlendirici	0	1	2	67	1	2	2

Beyazıt	1	2	3	4	5	6	7
Canlı	1	6	12	12	11	13	20
Sessiz	32	21	11	4	5	2	0
Serinletici	0	0	4	5	15	24	27
Yönlendirici	0	1	3	62	3	4	2

Soru-14 Tasarım Kriterleri							
Sultanahmet	1	2	3	4	5	6	7
Hareketli	0	0	0	2	10	20	43
Dinlendirici	2	4	2	6	16	18	27
Çekici	0	0	2	3	8	21	41

Beyazıt	1	2	3	4	5	6	7
Hareketli	0	2	6	13	23	17	14
Dinlendirici	2	4	2	9	18	18	22
Çekici	4	6	9	12	22	12	10

Soru-15 Çevreye Uyum						
Sultanahmet	1	2	3	4	5	Toplam
Ölçek	3	4	9	17	42	75
Malzeme	1	5	24	13	32	75
Doku	1	2	37	6	29	75
Biçim-renk	3	2	15	32	23	75

Beyazıt	1	2	3	4	5	Toplam
Ölçek	15	18	21	13	8	75
Malzeme	4	2	28	16	25	75
Doku	1	1	14	27	32	75
Biçim-renk	0	2	17	21	35	75

Soru-16 Çevresel Etkiler						
Sultanahmet	1	2	3	4	5	Toplam
Görsellik	0	0	2	27	46	75
Ses düzeyi	0	0	12	16	47	75
Suyun sıçraması	0	1	9	39	26	75
Rüzgara dayanıklılık	26	21	17	6	5	75

Beyazıt	1	2	3	4	5	Toplam
Görsellik	2	4	24	29	16	75
Ses düzeyi	0	1	32	17	25	75
Suyun sıçraması	13	15	38	5	4	75
Rüzgara dayanıklılık	0	5	37	25	8	75

Soru-17 Su Elemanının Meydandaki Önemi Sultanahmet	1	2	3	4	5	Toplam
Odak noktasıdır	0	0	1	25	49	75
Karakter katmaktadır	0	0	36	25	14	75
Aktivite merkezidir	0	1	17	13	44	75

Beyazıt	1	2	3	4	5	Toplam
Odak noktasıdır	21	13	31	8	2	75
Karakter katmaktadır	1	4	16	21	33	75
Aktivite merkezidir	21	15	31	3	5	75

	Sultanahmet		Beyazıt	
Soru-18 Çevrede Görmek İstenilen Su Ögesi	Sıklık	%	Sıklık	%
Durgun yüzey	2	2,7	4	5,3
Akan kanallar	1	1,3	2	2,7
Su perdesi	8	10,7	18	24,0
Fıskiyeli su oyunları	47	62,7	34	45,3
Serpinti ve sis	9	12,0	5	6,7
Kaskatlar ve çağlayanlar	8	10,7	12	16,0
	75	100,0	75	100,0

Soru-19 Su Elemanından Beklenen İşlevler	Sıklık	%	Sıklık	%
Izlemek	22	29,3	27	36,0
Sesini dinlemek	23	30,7	20	26,7
Dinlenmek, sohbet etmek	15	20,0	19	25,3
Serinlemek, içine girip yüzmek	8	10,7	3	4,0
Üzerinden yürüyüp geçmek	1	1,3	1	1,3
Temas halinde olmak, oynamak	6	8,0	5	6,7
	75	100,0	75	100,0

Soru-20 Su Elemanını Tamamlayıcı Nitelikler	Sıklık	%	Sıklık	%
Aydınlatma elemanları	37	49,3	35	46,7
Bitkisel ögeler	27	36,0	16	21,3
Heykel/Plastik obje	11	14,7	24	32,0
	75	100,0	75	100,0

ÖZGEÇMİŞ

26 Ocak 1982'de Kırklareli'nde doğdu. İlköğrenimini Faik Reşit Unat İlkokulu, ortaöğrenimini Kartal Burak Bora Anadolu Lisesi'nde tamamladı. 2000 yılında İstanbul Üniversitesi, Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nde lisans eğitimine başladı. 2004 yılında İ.Ü. Peyzaj Mimarlığı Bölümünden birincilikle mezun oldu. Aynı yıl İstanbul Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakiltesi, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Peyzaj Mimarlığı Programı'na başladı. Yüksek Lisans derslerini tamamladıktan sonra sekiz ay süreyle Turkuaz Peyzaj Tasarımı Bürosu'nda çalıştı. Yüksek Lisans tezini hazırlamak için çalışmaya ara verdi. Halen Yüksek Lisans çalışmalarına devam etmektedir.