İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KENTSEL KIYI MEKANI OLARAK AKARSULARIN REKREASYONEL KULLANIM POTANSİYELİNİN İRDELENMESİ: ESKİŞEHİR PORSUK ÇAYI VE İSTANBUL KURBAĞALIDERE ÖRNEĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Peyzaj Mimarı Melike ÖNEN

Anabilim Dalı : PEYZAJ MİMARLIĞI

Programı : PEYZAJ MİMARLIĞI

OCAK 2007

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KENTSEL KIYI MEKANI OLARAK AKARSULARIN REKREASYONEL KULLANIM POTANSİYELİNİN İRDELENMESİ: ESKİŞEHİR PORSUK ÇAYI VE İSTANBUL KURBAĞALIDERE ÖRNEĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Peyzaj Mimarı Melike ÖNEN
(502031764)

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 25 Aralık 2006
Tezin Savunulduğu Tarih : 30 Ocak 2007

Tez Danışmanı : Prof.Dr. Ayşe Sema KUBAT
Diğer Jüri Üyeleri : Prof.Dr. Adnan UZUN (İ.Ü.)
Y.Doc.Dr. Selim VELİOĞLU (İ.T.Ü.)

OCAK 2007

ÖNSÖZ

Tez çalışmam süresince, yakın alakasını esirgemeyen, titiz, samimi yardımları ve sıradan olmamak, yenilikçi olmak adına verdiği fikirlerle tez çalışmama yön vermemde büyük katkısı olan tez danışmanım sayın Prof. Dr. Ayşe Sema KUBAT'a sonsuz teşekkürlerimi sunmayı bir borç bilirim.

Anket çalışmamda beni yölendiren Araş. Gör. Özge ATALAY'a, tez çalışmamız süresince biribirimize verdiğimiz destekten ötürü dostlarım Peyzaj Mimarı Demet KARAOĞLU ve Şehir Bölge Plancısı Burcu KAYA'ya, gösterdiği yakın alakadan ötürü arkadaşım Araş. Gör. Meltem ERDEM'e, maddi ve manevi destekleri ile yanımda olan canım ailem Dr. Şevket ÖNEN'e, Y. Mimar Belkıs ÖNEN'e ve Bengü ÖNEN'e ayrıca teşekkür ederim.

Ocak, 2007 Melike ÖNEN

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ ii
TABLO LİSTESİ vii
ŞEKİL LİSTESİ viii
ÖZET xvi
SUMMARY xiv

1. GİRİŞ 1
1.1. Çalışmanın Amacı 2
1.2. Çalışmanın Kapsamı 4
1.3. Çalışmada İzlenecek Yol ve Yöntem 5

2. KENTSEL KIYI MEKANI OLARAK AKARSULAR 6
2.1. Akarsu olgusu 6
2.1.1. Akarsu Kavramı ve Tanımlanması 6
2.1.2. Akarsu Tipleri 7
2.1.3. Akarsuların Önemi ve Kullanımları 10
2.1.4. Akarsu Kirliliği, Nedenleri ve Sonuçları 11
2.1.5. Bir Su Kaynağı Niteliğinde Akarsuların Geliştirilmesi ve Korunması 13
2.1.5.1. Su Kaynakları ve Geliştirilmesi 13
2.1.5.2. Su Kaynakları Geliştirme Amaç ve Hedefleri 13
2.1.5.3. Su Kaynaklarının Geliştirilmesinin Önemi 15
2.1.6. Dünyadan ve Türkiye'den Kentsel Akarsu Örnekleri 15
2.1.6.1. Dünyadan Akarsular 15
2.1.6.2. Türkiye'den Akarsular 17
2.2. KentOlgusu 19
2.2.1. Kentin Tanımı 19
2.2.2. Kentsel Kimlik ve Elemanları 19
2.2.3. Kentsel Kimlik ve Akarsular 22
2.2.4. Kentsel Mekan 26
2.2.5. Kentsel Mekan ve Akarsular 27
2.2.6. Kent-İnsan İlişkileri 34
2.3. Su Olsusu 36
2.3.1. Kentsel Mekanda Su Olsusu 36
2.3.2. Su Elemanlarının Kullanım Şekilleri 37
2.3.3. Su Olgusu ve Çevre - İnsan Etkileri 38

2.3.3.1. Estetik Etkiler 38
2.3.3.2. Fonksiyonel Etkiler 43
2.4. KıyıOlgusu 47
2.4.1. Kıyı Kavramı ve Tanımlanması 47
2.4.1.1. Coğrafik Verilere Göre Kıyı Kavramı 48
2.4.1.2. Ekolojik Verilere Göre Kıyı Kavramı 48
2.4.1.3. Jeomorfolojik Verilere Göre Kıyı Kavramı 48
2.4.1.4. Peyzaj Verilerine Göre Kıyı Kavramı 48
2.4.1.5. Yasal Çerçeve İçinde Kıyı Kavramı 49
2.4.2. Kent-Kıyı İlişkileri 50
2.4.2.1. Kent-Kıyı Tarihsel İlişkisi 50
2.4.2.2. Kent-Kıyı Coğrafi İlişkisi 53
2.4.2.3. Kent-Kıyı Mekansal İlişkisi 57
2.4.3. Kıyılarla İlgili Yasal Durum 59
2.4.3.1. Türkiye'deki Yasal Durum 59
2.4.3.2. Dünyadaki Yasal Durum 63
2.4.4. Akarsu Kıyı Kullanımları 63
2.4.4.1. Ulaşım Amaçlı Kullanımlar 64
2.4.4.2. Endüstri Amaçlı Kullanımlar 67
2.4.4.3. Ticari Amaçlı Kullanımlar 68
2.4.4.4. Yerleşme Amaçlı Kullanımlar 69
2.4.4.5. Kültür ve Eğitim Amaçlı Kullanımlar 69
2.4.4.6. Rekreasyon Amaçlı Kullanımlar 70

3. REKREASYONEL KULLANIM POTANSİYELİ BAKIMINDAN KENTSEL AKARSULAR 73
3.1. Rekreasyon Kavramı 74
3.1.1. Rekreasyon Kavramının Tanımlanması 74
3.1.2. Rekreasyonun Sınıflandırılması 75
3.1.3. Rekreasyonun Önemi ve Etkileri 76
3.2. Kentsel Sürdürülebilirlik Açısından Rekreasyonel Kullanım 77
3.2.1. Kentsel Sürdürülebilirlik 77
3.2.2. Rekreasyonel Kullanım – Kentsel Sürdürülebilirlik İlişkisi 80
3.3. Mekansal Süreklilik Açısından Rekreasyonel Kullanım 83
3.3.1. Mekansal Süreklilik 84
3.3.2. Rekreasyonel Kullanım – Mekansal Süreklilik İlişkisi 86

4. KENTSEL AKARSU KIYISI REKREASYONEL DÜZENLEME İLKELERİ **91**
4.1. Planlamada Kentsel Doku, Peyzaj Dokusu ve Akarsu İlişkisi **91**
4.2. Genel Planlama Esasları **94**
4.3. Fonksiyon Alanları **97**
4.4. Donatı Elemanları **101**
4.5. Bitkisel Elemanlar **105**

5. DÜNYADAN REKREASYONEL KULLANIMI OLAN AKARSU KIYISI DÜZENLEME ÖRNEKLERİ **106**
5.1. Avusturalya **108**
5.1.1. Yarra Nehri Güney Kıyı Düzenlemesi 108
5.2. Asya **109**
5.2.1. Sumidagawa Nehir Kıyısı Düzenlemesi 109
5.2.2. Kuching Nehir Kıyısının Düzenlenmesi 110
5.2.3. Cheonggye Deresi Restorasyon Projesi 112
5.3. Avrupa **117**
5.3.1. Thames Nehir Kıyısı Gezinti Bahçesi Düzenlemesi 117
5.4. Amerika **118**
5.4.1. Guadalupe Deresi Taşkın Kontrol Projesi 118
5.4.2. İndianapolis Yukarı Kanal Canlandırma Projesi 120
5.4.3. Arkansas Kanal Düzenleme Projesi 121

6. ÖRNEK ALALARIN İNCELENMESİ **123**
6.1. Araştırma Alanlarının Seçimi **123**
6.1.1. Eskişehir Porsuk Çayı'nın Seçimi 124
6.1.2. Kurbağalıdere'nın Seçimi 124
6.2. Araştırma Alanlarının Tanımlanması **129**
6.2.1. Eskişehir Porsuk Çayı Örneği 129
6.2.1.1. Alanlanın Tanımlanması 129
6.2.1.2. Alanla İgili Projeler 132
6.2.1.2.1. Porsuk Çayı Islah ve Çevre Düzenleme Projesi 132
6.2.2. Kurbağalıdere Örneği 138
6.2.2.1. Alanlanın Tanımlanması 138
6.2.2.2. Alanla İgili Projeler 145
6.2.2.2.1. Kadıköy Çevre Koruma Projesi 146
6.2.2.2.2. Kurbağalıdere Kavşağı ve Moda Yolu Projesi 148
6.2.2.2.3. Salı Pazarı Projesi 150

7. KENTSEL KIYI MEKANI OLARAK AKARSULARIN REKREASYONEL KULLANIM POTANSİYELİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ **154**

7.1. Eskişehir Porsuk Çayı'nın Islah ve Çevre Düzenleme Projesi Sonrası Kullanıcı Memnuniyetinin Belirlenmesine Yönelik Yapılan Anket Çalışması Verilerinin Analizi ve Değerlendirilmesi **154**

7.1.1. Kullanıcının Sosyo-Demografik Durumu 155

7.1.2. Porsuk Çayı'nın Proje Öncesindeki Durumu ve Porsuk Çayı'nın Proje Sonrasındaki Durumu 157

7.1.2.1. Porsuk Çayı'nın Tanımı 157

7.1.2.2. Çevrenin Temizlik durumu 160

7.1.2.3. Kullanım Yoğunluğu 160

7.1.2.4. Rekreasyonel Kullanım Durumu 162

7.1.2.5. Kentsel Sürdürülebilirliğe Etkisi 163

7.1.2.6. Mekansal Süreklilik Durumu 164

7.1.2.7. Güvenlik Hissi 166

7.1.2.8. Kullanıcı Sahiplenmesi 167

7.1.2.9. Görsel/Estetik Etki 168

7.1.2.10 Sosyal Faaliyetler 168

7.1.3. Porsuk Çayı ve Proje Hakkında Genel Kullanıcı Fikirleri 169

7.2. Kurbağalıdere'nin Rekreasyonel Kullanım Potansiyelinin Değerlendirilmesi, Problemler ve Öneriler **176**

7.2.1. Genel Planlama 177

7.2.1.1. Derenin Temizliği 177

7.2.1.2. Suyun Debisi , Derinliği ve Derenin Yatak Yapısı 179

7.2.1.3. Yatak Stabilizasyonu 181

7.2.1.4. Ekolojik ve Kullanımsal Süreklilik (Mekansal Süreklilik) 181

7.2.2. Genel Çevre Düzenlemesi 182

8. GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇ **186**

KAYNAKLAR **189**

EKLER **199**

EK 1 Eskişehir Porsuk Çayı'nın Islah ve Çevre Düzenleme Projesi Sonrası Kullanıcı Memnuniyetinin Belirlenmesine Yönelik Yapılan Anket Örneği 199

EK 2 Akarsu Kıyı Düzenleme Örneklerinin Genel Değerlendiresi ve Kurbağalıdere Önerisi 203

ÖZGEÇMİŞ **204**

TABLO LİSTESİ

Sayfa No

Tablo 3.1: Kentsel mekanın sürekliliği / süreksizliğini belirleyen faktörler ve bunların etkileri 85
Tablo 3.2: Kentsel mekanın sürekliliği / süreksizliğini belirleyen faktörler ve bunların etkileri 87
Tablo 4.1: Akarsu kıyısı donatı elemanlarının sınıflandırılması 104
Tablo 6.1: Boğaz içindeki derelerin sınıflandırılması 125
Tablo 6.2: Kadıköy çevre koruma projesi dere ıslah çalışmaları 146
Tablo 7.1: Eskişehir Porsuk Çayı Kullanıcı Memnuniyetinin Belirlenmesine Yönelik Yapılan Anket Çalışması Verilerinin Analizi..... 171

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa No

Şekil 2.1 : Akarsuların Sınıflandırılması 7
Şekil 2.2 : Bir Akarsuyun Planı 8
Şekil 2.3 : Bir Akarsuyun Planı 8
Şekil 2.4 : Alleben Deresi, Gaziantep 9
Şekil 2.5 : Porsuk Çayı, Eskişehir 10
Şekil 2.6 : Sein Nehri, Paris 10
Şekil 2.7 : Su Kaynakları Geliştirme Hedefleri 14
Şekil 2.8 : Venedik Kanalları 16
Şekil 2.9 : Tiber Nehri 16
Şekil 2.10 : Sein Nehri 16
Şekil 2.11 : Area Nehri 16
Şekil 2.12 : Rotterdam Kanalları 16
Şekil 2.13 : Amsterdam Kanalları 16
Şekil 2.14 : Charles Nehri 18
Şekil 2.15 : Cheonggye Deresi 18
Şekil 2.16 : Alleben Deresi 18
Şekil 2.17 : Porsuk Çayı 18
Şekil 2.18 : Asi Nehri 18
Şekil 2.19 : Yeşilırmak 18
Şekil 2.20 : Seyhan Nehri 18
Şekil 2.21 : Haliç 18
Şekil 2.22 : Kurbağalıdere 18
Şekil 2.23 : İnsan (Gözlemci) - Çevre Etkileşim Şeması 20
Şekil 2.24 : Amsterdam'da Kanal Kentinin Oluşum Şeması 23
Şekil 2.25 : 18.yy'da Londra'da Thames Nehrinin Güney ile Kuzey Yakalarının Gelişim Biçimi 23
Şekil 2.26 : Paris Kentinin Sein Nehrine Göre Biçimlenişini Gösteren Kent Şeması 23
Şekil 2.27 : Kent Kimliği ile Şekillenen İstanbul'un Eski Gözde Mesire Alanlarından Kağıthane Deresi, 1920 24
Şekil 2.28 : Eski Göksu Deresi 24
Şekil 2.29 : Üstü Kapatılan İstinye Deresi, İstanbul 25
Şekil 2.30 : Kentsel İhtiyaçtan Doğan Yapay Su Elemanı, Erie Kanalı..... 25
Şekil 2.31 : Açık Mekan Olarak Akarsu Kıyı Mekanı, Porsuk Çayı..... 28
Şekil 2.32 : Açık Mekan Olarak Akarsu Kıyı Mekanı, Providence Nehri..... 28
Şekil 2.33 : Pozitif Mekana Olarak Akarsu Kıyı Mekanı, Charles Nehri..... 29
Şekil 2.34 : Kamusal Mekan Olarak Akarsu Kıyı Mekanı, Sein Nehri, Paris. 30
Şekil 2.35 : Kamusal Mekan Olarak Akarsu Kıyı Mekanı, Paris Plajı..... 30
Şekil 2.36 : Kamusal Mekan Olarak Akarsu Kıyı Mekanı, Paris Plajı..... 30

Şekil 2.37 : Kamusal Mekan Olarak Akarsular, Rideau Kanalı, Buz Pateni Pisti, Ottowa, Kanada..... 31
Şekil 2.38 : Kamusal Mekan Olarak Akarsu Kıyı Mekanı, Yüzen Pazar, Bangkok, Tayland..... 32
Şekil 2.39 : Kamusal Mekan Olarak Akarsu Kıyı Mekanı, Yüzen Pazar, Bangkok, Tayland..... 32
Şekil 2.40 : Çağdaş Mekan Olarak Akarsular, Cheonggye Deresi, Seul 33
Şekil 2.41 : Geleneksel Mekan Olarak Akarsular, Brugge Nehri, Brugge..... 33
Şekil 2.42 : İnsan - Kent İlişkisi 35
Şekil 2.43 : Durgun Suyun Ayna Etkisi, Amsterdam Kanalları, Hollanda 39
Şekil 2.44 : Durgun Suyun Yansıma Etkisi, Arno Nehri, Floransa, İtalya 40
Şekil 2.45 : Durgun Suyun Yansıma Etkisi, Porsuk Çayı, Eskişehir 40
Şekil 2.46 : Hareketli Suyun Canlılık Etkisi, Cheonggye Deresi, Seul 41
Şekil 2.47 : Hareketli Suyun Canlılık Etkisi, Arno Nehri, Floransa, İtalya 41
Şekil 2.48 : Suyun Dokunsal Etkisi, Cheonggye Deresi, Seul, Tokyo 42
Şekil 2.49 : Suyun Dokunsal Etkisi, Cheonggye Deresi, Seul, Tokyo 42
Şekil 2.50 : Hinduların Haç İbadeti, Ganj Nehri, Varanasi, Hindistan 43
Şekil 2.51 : Kentsel Sirkülasyon, Seine Nehri, Paris 45
Şekil 2.52 : Manhattan, Philelphia, Pittsburg ve Pekin Kent Şemaları 45
Şekil 2.53 : Su Çevresi Rekreasyonel Kullanımları 46
Şekil 2.54 : Kıyıların Yeniden Geliştirilmesi 50
Şekil 2.55 : Rönesans ve Strasbourg Su Kıyısı 52
Şekil 2.56 : 1900'lü Yıllarda Nehir Kıyısına Kurulmuş Sanayii Yapıları, Tampere, Finlandiya 52
Şekil 2.57 : Yeni İşleviyle Tampere'de Su Kıyısı 53
Şekil 2.58 : Coğrafi Biçimlere Göre Sahip Oldukları Konumlarıyla Kıyı Kentteri 54
Şekil 2.59 : İki Tarafı da Eşit Nehir Kenarı Kenti Paris, Fransa 55
Şekil 2.60 : Paris Kentinin Kuruluş Canlandırması 55
Şekil 2.61 : Paris Kentinin Kuruluş Canlandırması 55
Şekil 2.62 : Nehir Üzerinde Ada Kenti Lübeck, Almanya 55
Şekil 2.63 : Ada Geçişi, Tiber Nehri, Roma 56
Şekil 2.64 : Ada Geçişi, Sein Nehri, Paris 56
Şekil 2.65 : Kent-Kıyı İlişkisi 58
Şekil 2.66 : Dokların 1882'deki Görünümü, Thames Nehri, Londra 65
Şekil 2.67 : Shadwell Basin, Londra Doklar Bölgesi 65
Şekil 2.68 : Shadwell Basin, Londra Doklar Bölgesi 66
Şekil 2.69 : Rekreasyon Adına Ulaşım, Bisiklet, Paten-Yürüyüş Yolu, Yarra Nehri, Melbourne, Victoria, Avusturalya 67
Şekil 2.70 : Ticari Amaçlı Akarsu Kıyı Kullanımı Güney Kıyı Düzenlemesi, Yarra Nehri, Melbourne, Victoria, Avusturalya 68
Şekil 2.71 : Akarsu Kenarı Yerleşim, Tarihi Yalıboyu Evleri, Yeşil Irmak, Amasya 69
Şekil 2.72 : Kültürel Amaçlı Akarsu Kıyısı Kullanımı, Heykel Projesi, Wear Nehri, Sunderland, İngiltere 70
Şekil 2.73 : Kültürel Amaçlı Akarsu Kıyısı Kullanımı, Heykel Projesi, Wear Nehri, Sunderland, İngiltere 70
Şekil 2.74 : Rekreasyonel Kıyı Kullanımın Kent ve Kentli Üzerine Etkisi ... 71
Şekil 3.1 : Sürdürülebilir Gelişme 78
Şekil 3.2 : Rekreasyonel Kullanım – Kentsel Sürdürülebilirlik İlişkisi 82

Şekil 3.3 : Mekansal Süreklilik 84
Şekil 3.4 : Fiziksel Süreklilik 87
Şekil 4.1 : Kent Doku-Peyzaj Dokusu ve Akarsu İlişkisi 92
Şekil 4.2 : Alleben Deresi Yatak ve Çevre Düzenlemeleri 93
Şekil 4.3 : Guadalupe Deresi Yatak ve Çevre Düzenlemeleri 93
Şekil 4.4 : Battle Çayı Yatak ve Çevre Düzenlemeleri 93
Şekil 4.5 : Göksu Deresi, İstanbul..... 96
Şekil 4.6 : Kentsel Akarsu Düzenlemeleride En Kesit Örnekleri 98
Şekil 4.7 : Richmond Kanalı Sergi Alanı, Virjinya, Kanada..... 99
Şekil 4.8 : Pasif Yeşil Alan Düzenlemesi, Indianapolis..... 99
Şekil 4.9 : Cheonggye Deresi Yürüyüş Yolu ve Seyir Basamakları, Seul..... 99
Şekil 4.10 : Cheonggye Deresi Köprü Kullanımları, Seul, Kore 100
Şekil 4.11 : Yay ve Araç Köprüleri, Cheonggye Deresi 100
Şekil 4.12 : Yay ve Araç Köprüleri, Cheonggye Deresi 100
Şekil 4.13 : Yay ve Araç Köprüleri, Cheonggye Deresi 100
Şekil 4.14 : Su ve Işık Gösterileri, Cheonggye Deresi 100
Şekil 4.15 : Fonksiyonel Kullanım Önceliği, Eskişehir Porsuk Çayı Dinlenme Alanları..... 101
Şekil 4.16 : Richmond Kanalı Donatıları, Virjinya, A.B.D..... 102
Şekil 4.17 : Richmond Kanalı Donatıları, Virjinya, A.B.D..... 102
Şekil 4.18 : Heykel Gösterisi, Rotterdam, Hollanda 102
Şekil 4.19 : Akarsu Geçişi Adım Taşları, Cheonggye Deresi 102
Şekil 4.20 : Su Gösterisi ve Babalar, Arkansas Nehri, Pueblo, A.B.D..... 103
Şekil 4.21 : Su Gösterisi ve Babalar Thames Nehri, Londra 103
Şekil 4.22 : Bilgi ve Yönlendirme Elemanı, Thames Nehri, Londra 104
Şekil 4.23 : Bitki Kasaları, Thames Nehri, Londra 105
Şekil 4.24 : Bitki Kasaları, Thames Nehri, Londra 105
Şekil 5.1 : Yarra Nehri Düzenlemesinde Kot Kullanımları 108
Şekil 5.2 : Sumidagawa Nehir Kıyısı 109
Şekil 5.3 : Saravvak Nehri Kıyısından Görünüş 111
Şekil 5.4 : Kentin Ortasından Geçen Otoyol 112
Şekil 5.5 : Han Nehri ve Cheonggye Deresi'nin Konumu 113
Şekil 5.6 : Cheonggye Deresi'nin Restorasyonu Süresince Ayrılan Bölümleri 113
Şekil 5.7 : Dere Üstü Açma ve Yol Güzergah Çalışmaları 113
Şekil 5.8 : Cheonggye Deresi Kot Görünüşleri 114
Şekil 5.9 : Cheonggye Deresi'nde Yer Alan Köprüler 114
Şekil 5.10 : Cheonggye Deresi Peyzaj Düzenlemesi 115
Şekil 5.11 : Cheonggye Deresi Aydınlatma Tasarımı 115
Şekil 5.12 : Cheonggye Deresi Ekolojik Çevre Restorasyonu 116
Şekil 5.13 : Tarihi Gwanggyo Köprüsü 116
Şekil 5.14 : Dere ve Çevresinde Yapılan Faaliyetler; Sanatsa Objeler Sergisi 117
Şekil 5.15 : Dere ve Çevresinde Yapılan Faaliyetler; Şehir Maratonu 117
Şekil 5.16 : Dere ve Çevresinde Yapılan Faaliyetler; Bitkisel Sanatlar Sergisi 117
Şekil 5.17 : Dere ve Çevresinde Yapılan Faaliyetler; Geleneklerin Canlandırılması 117
Şekil 5.18 : Thames Nehir Kıyısı Gezinti Bahçesi Düzenlemesi 117
Şekil 5.19 : Thames Nehir Kıyısı Gezinti Bahçesi Düzenlemesi 117

Şekil 5.20 : 1995 Guadalupe Deresin Taşkını, San Jose 118
Şekil 5.21 : Guadalupe Deresi Taşkın Kontrol Projesi Alanı 119
Şekil 5.22 : Guadalupe Deresi Taşkın Kontrol Projesi Alanı 119
Şekil 5.23 : Guadalupe Deresi Taşkın Kontrol Projesi Alan Kesitleri 119
Şekil 5.24 : Guadalupe Deresi Taşkın Kontrol Projesi Alan Kesitleri 119
Şekil 5.25 : Guadalupe Dere Parkı 120
Şekil 5.26 : Guadalupe Dere Parkı 120
Şekil 5.27 : İndianapolis Yukarı Kanal Canlandırma Proje Alanı 120
Şekil 5.28 : İndianapolis Yukarı Kanal Canlandırma Proje Alanı 120
Şekil 5.29 : Tarihi Arkansas Kanalı Düzenlemesi 121
Şekil 5.30 : Heykel 122
Şekil 5.31 : Seramik Duvarlar 122
Şekil 5.32 : El Pomar Plaza Alanı 122
Şekil 6.1 : Yeni Porsuk Çayı, Eskişehir 124
Şekil 6.2 : Beykoz Deresi 126
Şekil 6.3 : Göksu Deresi 126
Şekil 6.4 : İstavroz Deresi 126
Şekil 6.5 : Küçüksu Deresi 126
Şekil 6.6 : Kurbağalıdere 127
Şekil 6.7 : Seyitahmet Deresi..... 127
Şekil 6.8 : Baltalimanı Deresi 127
Şekil 6.9 : Çayırbaşı Deresi..... 127
Şekil 6.10 : Ihlamurdere 127
Şekil 6.11 : İstinye Deresi 127
Şekil 6.12 : Ortaköy Deresi 127
Şekil 6.13 : Tarabya Deresi 127
Şekil 6.14 : Porsuk Çayı, Eskişehir..... 129
Şekil 6.15 : Eski Porsuk Çayı 131
Şekil 6.16 : Tepebaşı Belediyesi Binasına ve Çevre Düzenlemesi 134
Şekil 6.17 : Porsuk Çayı Aydınlatma Elemanları ve Korkuluklar 135
Şekil 6.18 : Porsuk Çayı Aydınlatma Elemanları ve Korkuluklar 135
Şekil 6.19 : Porsuk Çayındaki Köprüler 136
Şekil 6.20 : Porsuk Çayındaki Köprüler 136
Şekil 6.21 : Porsuk Çayı Gezinti Tekneleri 136
Şekil 6.22 : Porsuk Çayı'ndaki Heykeller 136
Şekil 6.23 : Porsuk Çayı'ndaki Heykeller 136
Şekil 6.24 : Porsuk Çayı'ndaki Heykeller 136
Şekil 6.25 : Porsuk Çayı'ndaki Heykeller 136
Şekil 6.26 : Porsuk Çayı Bitkisel Düzenlemeler 137
Şekil 6.27 : Porsuk Çayı Bitkisel Düzenlemeler 137
Şekil 6.28 : Porsuk Çayı Bitkisel Düzenlemeler 137
Şekil 6.29 : Porsuk Çayında Sosyal Yaşam 137
Şekil 6.30 : Porsuk Çayında Sosyal Yaşam 137
Şekil 6.31 : Yeni Porsuk Çayı 138
Şekil 6.32 : Kurbağalıdere'nin Boğaz Girişi 138
Şekil 6.33 : Alanın Yeşil Alan Durumu 140
Şekil 6.34 : Eski Kurbağalıdere 141
Şekil 6.35 : Kadıköy Mevkiinin 1930'lardaki Durumu 142
Şekil 6.36 : Kurbağalıdere Mevkiinin 1930'lardaki Durumu 142
Şekil 6.37 : Kurbağalıdere Uydu Görüntüsü 143

Şekil 6.38 : Kurbağalıdere Boğaz - E-5 Hattı 143
Şekil 6.39 : Yoğurtçu Parkı, Dereağzı Spor Tesisi ve Fenerbahçe Stadı 145
Şekil 6.40 : Fenerbahçe Stadı 146
Şekil 6.41 : Yoğurtçu Parkı 146
Şekil 6.42 : Kıyının İskele Olarak Kullanılması 147
Şekil 6.43 : Kurbağalıdere Kavşağı ve Moda Yolu Projesi 150
Şekil 6.44 : Kurbağalıdere Kavşağı ve Moda Yolu Projesi 150
Şekil 6.45 : Kurbağalıdere Kıyısında Semt Pazarı 152
Şekil 6.46 : Salı Pazarı Projesi 153
Şekil 6.47 : Salı Pazarı Projesi 153
Şekil 7.1 : Porsuk Çayı, Deneğin Yaşı 155
Şekil 7.2 : Porsuk Çayı, Deneğin Cinsiyeti 155
Şekil 7.3 : Porsuk Çayı, Deneğin Eğitim Durumu 156
Şekil 7.4 : Porsuk Çayı, Deneğin Mesleği 156
Şekil 7.5 : Porsuk Çayı, Deneğin Aylık Geliri 157
Şekil 7.6 : Proje Öncesi ve Sonrası, Porsuk Çayı Kıyısına Gelmede Çay'ın Önemi 158
Şekil 7.7 : Proje Öncesi ve Sonrası, Alana Çay'ın Kattığı Olumlu Özellik .. 158
Şekil 7.8 : Proje Öncesi ve Sonrası, Alana Çay'ın Kattığı Olumsuz Özellik 159
Şekil 7.9 : Proje Öncesi ve Sonrası, Çayın ve Çevrenin Temizlik Durumu 160
Şekil 7.10 : Proje Öncesi ve Sonrası, Deneğin Porsuk Çayı'nı Kullanma Sıklığı 161
Şekil 7.11 : Proje Öncesi ve Sonrası, Deneğin Porsuk Çayı'nda Geçirdiği Vakit 161
Şekil 7.12 : Proje Öncesi ve Sonrası, Deneğin Porsuk Çayı'nı Kullanım Nedenleri 162
Şekil 7.13 : Proje Sonrası, Kıyıya ve Çay'a Getirilen Rekreatif Fonksiyonların Kente Kattığı Etki 163
Şekil 7.14 : Proje Öncesi ve Sonrası, Alanın Deneğe ve Kente Sağladığı İmkanlar..... 164
Şekil 7.15 : Proje Öncesi ve Sonrası, Alanda Mekansal Süreklilik Durumu .. 165
Şekil 7.16 : Proje Öncesi ve Sonrası, Alanda Var Olan Süreklilik Hissinin Kente Sağladığı Olanak 165
Şekil 7.17 : Proje Öncesi ve Sonrası, Deneğin Alanda Kendini Güvende Hissetme Durumu 166
Şekil 7.18 : Proje Öncesi ve Sonrası, Deneğin Güvenlik Hissinin Nedeni 166
Şekil 7.19 : Proje Öncesi ve Sonrası, Deneğin Alanı Sahiplenme Derecesi ... 167
Şekil 7.20 : Proje Öncesi ve Sonrası, Alanın Yarattığı Görsel Etki Derecesi . 168
Şekil 7.21 : Proje Öncesi ve Sonrası, Alanda Deneğin Sosyal Faaliyet Ortamı Bulabilme Durumu 169
Şekil 7.22 : Çayın Yeni Halinin Beğeni Durumu 169
Şekil 7.23 : Düzenlemenin Olumsuz Özellikleri Geliştirme Durumu 170
Şekil 7.24 : Kurbağalıdere Mahalle Planı, Kurbağalıdere Boğaz - E-5 Hattı.. 178
Şekil 7.25 : Kurbağalıdere Mahalle Planı 178
Şekil 7.26 : Kurbağalıdere 'deki Kirlilik Durumu 179
Şekil 7.27 : Kurbağalıdere Drenaj Haritası 180
Şekil 7.28 : Evlendirme Dairesi Mevkii Öncesi Suyun Debisi ve Seviyesi ... 180
Şekil 7.29 : Evlendirme Dairesi Mevkii Sonrası Suyun Debisi ve Seviyesi ... 181
Şekil 7.30 : Kayık İskele Alanı 182
Şekil 7.31 : Kurbağalı Deredeki Köprüler 183

Şekil 7.32 : Kurbağalı Deredeki Köprüler 183
Şekil 7.33 : Sınırlayıcılar 184
Şekil 7.36 : Kurbağalıdere Kıyı Kullanımları 184
Şekil 7.35 : Kurbağalıdere Kıyı Kullanımları 185
Şekil 7.34 : Kurbağalıdere Kıyısı Yeşil Doku 185

KENTSEL KIYI MEKANI OLARAK AKARSULARIN REKREASYONEL KULLANIM POTANSİYELİNİN İRDELENMESİ: ESKİŞEHİR PORSUK ÇAYI VE İSTANBUL KURBAĞALIDERE ÖRNEĞİ

ÖZET

Akarsu kıyıları kent içinde, iki yakaya sahip, su ve kara kullanım potansiyelinin yüksek olduğu, sosyal ve ekolojik ihtiyaçlar doğrultusunda fiziksel düzenlemeler ile şekillenen, kentleşme ile kırsal kimliğini büyük ölçüde yitirmiş, doğadan kentsel yapılar nedeni ile uzaklaşmış alanlardır.

Dünyanın birçok ülkesinde uzun yıllardır gündemde olan kıyısal geliştirme projeleri su kanalları, körkez kıyıları, liman bölgeleri, nehir ve deniz kıyıları gibi farklı kıyı bölgelerinin yeniden canlandırılmasında ve potansiyellerinin yükselmesinde etkili olmaktadır.

Akarsuda yapılan canlandırma ve dönüşüm projelerinde akarsu kıyı alanlarının;

- Mevcut endüstriyel işlevin kıyıdan geri çekilme sürecinde yok olması ile boşalan alanların yeniden canladırılması adına kamu yararına uygun, rekreasyonel kullanıma açık yapılan projeler,
- Taşkın kontrolü adına yapılan yatak ve kıyı düzenlemeleri,
- Sanayileşme ve kentleşme ile kirlenen akarsu mekanlarının, kıyı ve yatak temizliğinin ardından yapılan çevre düzenleme projeleri,
- Mevcut rekreasyonel işlevinin kuvvetlendirilmesi adına yapılan geniş çaplı daha modern projeler,
- Mevcut akarsu kıyısı kullanımına ek olarak yapılan küçük çaplı alan düzenlemeleri ile canlandırılması ve işlev kazanması amaçlanmaktadır.

Son 30 yılda kentleşmenin getirdiği en büyük problem olan kentsel kirlilikten nasibini alan alanlardan biri de kentsel akarsulardır Kentsel sürdürülebilir gelişmeye karşı koyan, nüfus artışı ve sanayileşme gibi nedenler sonucu oluşan, kentin taşıma kapasitesini aşan yükten dolayı ortaya çıkan kirlilik hava, kara gibi çevresel ortamlarda görüldüğü gibi kent içindeki su alanlarını da kirletmekte ve geri dönüşü çok zor olan zararlar yaratmaktadır.

Ülkemiz bir çok uygarlığın doğuşuna ve köklenmesine şahit olmuş çok sayıda akarsu alanına sahip olsa da, çoğu şehrimizde kent merkezinden geçen bu akarsuların şehirle bütünleşdiği ortamlarda kıyının şehirsel potansiyelin ihtiyaçlarına karşılık verecek şekilde değerlendirilemediği görülmektedir.

Akarsu alanlarında yapılan birçok düzenleme çalışmaları toplumun kullanım rekreasyonel potansiyalini karşılayamamakta, kıyı geliştirme adına değilde alan değerlendirme adına düzenlemeler yapılmaktadır. Bazı kıyısal kullanımlar ise akarsular için fayda değil de zarar sağlayarak bu alanları kirletmektedir. Bunun sonucunda da yıllar sonra kullanılmaz hale gelecek bu akarsu alanları yeniden

canlandırma projelerine gebe kalmakta, ıslah ve çevre düzenleme projelerir için sıra beklemektedir.

Son bir kaç yılda bu kirlilik miktarı kentleri yaşanmaz hale getirmiştir ve bu durum karşısında eski temiz günlere dönmek amaçlı bölgesel çevre koruma projeleri planlanıp uygulanmaya başlanmıştır. Bu projelerin kapsamındaki önemli etkinliklerden biri de akarsuların yeniden temizlenip, eski günlerine döndürülme çalışmalarıdır.

Kentsel akarsu mekanları, kent için doğal kaynak olmanın yanında, mekansal süreklilik (lineer uzanım) özelliği taşıması ile sahip olduğu ekolojik süreklilik ve hareket sürekliliği sağlama alt yapısına ve kentsel doğal kaynak bölgesi olma özelliği ile de desteklediği kentsel sürdürülebilirlik olgusuyla rekreasyonel açıdan potansiyel alan olma durumuyla değer kazanmaktadır.

Akarsuların temizlenmesi yanında kentlinin rekreasyonel potansiyalini ve kentin sürdürülebiliriliğini karşılamak amaçlı peyzaj düzenleme çalışmalarına gidilmesi kaçınılmazdır. Çöküntü bölgelerine dönüşme noktasında olan bu alanların çevre temizliği ile estetik ve hijyenik, çevre düzenlemeleri ile estetik ve fonksiyonel işlevlerini geliştirme ve geri getirme amaçlanmalı, bu uygulamalar yapılırken de akarsu kıyı şeridinin rekreasyonel kullanımlarla değerlendirilmesine öncelik verilmelidir.

Bu çalışmada, literatür araştırmasında ilk sırada, kentsel kıyı mekanı olarak akarsular; akarsu, kent, su ve kıyı olgularının tanımlanması ve birbirleri ile olan etkişimlerin açıklanması ile tanıtılmıştır.

Tezin irdelediği ikinci odak noktası olan akarsu kıyılarının rekreasyonel potansiyeli; bu alanların mekansal süreklilik yapısı ve kentsel sürdürülebilirliğe katkısı bağlamında değerlendirilerek, en uygun akarsu kıyı kullanımının öncelikli sırada rekreasyonel kullanımlar olması gerektiği ortaya konulmuş, bu alanların kentlinin rekreasyonel ihtiyacını karşılayabileceği doğal ve ekolojik tampon bölgeler olduğu belirtilmiştir.

Rekreasyonun irdelenmesi sonrasında üçüncü sırada akarsu kıyılarının rekreasyonel düzenleme ilkeleri; genel planlama esasları, fonksiyon alanları ve donatı elemanları bağlamında açıklanmıştır.

Dördüncü sırada bu noktaya kadar anlatılan bilgiler, dünyadan çeşitli konum, büyüklük ve amaçlardaki rekreasyonel kullanımı olan akarsu ve kıyısı düzenleme proje örnekleri ile pekiştirilmiş örnek alan çözümlemesine yön gösterilmiştir.

Örneklem bölümünde anket yöntemi kullanılmış, iki araştırma alanı ele alınmıştır. Birinci alan (Porsuk Çayı) başından ıslah ve çevre düzeni çalışmaları geçmiş, düzenleme çalışmalaraına ihtiyaç duyan alanlara ışık tutacak bir alandır. Bu alanda yapılan anket çalışması ile projenin kente ve kentliye genel ve rekreasyonel yönden getirdiği olumlu durum gözlenmiştir. Anketin değerlendirmesi ve literatür çalışmaları ışığında, önceki yıllarda ıslah edilmiş ikinci araştırma alanının (Kurbağalıdere) yetersiz ve kopuk çevre düzenlenmesi nedeniyle alana akarsu kıyısı rekreasyonel planlama ve düzenleme önerileri getirilmiş, tüm tezin genel değerlendirmesi yapılmış sonuç belirtilmiştir.

EXAMINATION RIVERS' RECREATIONAL POTANTIAL AS AN URBAN COASTAL SPACE: CASE STUDY, ESKIŞEHIR PORSUK CREEK AND ISTANBUL KURBAGALIDERE

SUMMARY

Riverfronts are the places having two side with potential both land and water usage. They are separated from the nature by urban structure.

Coastal developments projects for the watercanals, gulf coasts, harbour sides, riverfronts and seasides are having efect on increasing potential and revitalizing of them.

The aims of the projects which take places on riverfronts are:

- To change places, which are became empty by receding of industrial strucure, to recreational areas for public advantage,
- Flood control,
- To design of riverfronts after rehabilitations of dirty rivercanals and sides,
- To design better and large-scale recreational places for riverfront and it's sides,
- To desig of small recreational places on riverfronts.

City pollution is the main reason of river pollution for last 30 years. This situation causes big problems which are then become better by recycling of these basin areas.

There are lots of river in Turkey, but they don't have infrastructure which meet a claims of citizens recreational potential.

Lots of projects are done for filling empty places instead of covering the recreational potential demands.

Also some of coastal usages damage rivers by urban pollution. Result of this situations, rivers hope to become better by new rehabilitation projects which maybe done years later.

Urban river are natural sources and in addition to this, these areas have infrastructure of ecological continuity, spatial continuity and urban sustainability, so they become potential areas for recreational projects. It's very important to cover the citizens recreational potantial demands with rehabilitation of rivercanals.

In conclusion, recreational usages are better for these riverfronts to turn into aestetic, functional and clean places.

The main aim of this study is to assess rivers as an urban coastal space and examination of their recreational potantial.

In this study, rivers are evaluated in terms of their spatial continuity and their contribution to urban sustainability. This study purpoces that the recreational usage must be the most important criteria in term of evaluation of rivers contrubition to the urban spatial structure. It is indicated that these areas are valuable for their characteristics as natural and ecological buffer zone which can be considered as a potantial for the recreational requirements of citizens.

Riverfronts' recreational design principles are explained within the context of general planning criterias, function areas and urban furnitures.

In addition to these theorical informations about the issue, the project areas from all over the world, which have different sizes, locations, contexts and types of recreational usage, take into consideration in terms of design criterias of rivers and its coastal areas. In case study, two research areas are discussed by using questionnaire method. First area (Porsuk Creek), which was regerenated by rehabilitation and environmental design project , is a important sample to throw a light on areas which needs some rehabilitation and environmental design works.

By this questionnaire study, the pozitive effects of the protect on the city and citizens in term of general and recreational aspects are observed. In the light of examining questionnaire and study of literature, riverfront recreational planning and designning suggestions are offered to the second research area (Kurbağalıdere) which has a insuficient and discontinuous environmental design.

1. GİRİŞ

Tarihde akarsu kıyıları kent kimliğinde birçok şehrin kuruluş noktası olarak kendini göstermeye başlamışlardır. O dönemlerde akarsu kıyılarının kentsel yerleşim mekanı olarak seçilmesinin altında akarsuların insan hayatına sağladığı birçok cazip neden yatmaktaydı. Bu nedenler o zamanlar; yiyecek-içecek sağlamak ve savunma gibi insanların yaşamlarını sürdürmelerinde hayati önem taşıyan nedenler olsa da, zaman içinde kentler büyüyüp, sanayileşme ortaya çıktıkça bunlara ulaşım, ticaret gibi kazanca bağlı diğer unsurlar katıldı. İnsanlar zamanla bu nedenlere, o devirlede hayati olmasa da manevi ihtiyaçlarını karşılamak için rekreasyonel kullanımlar gibi daha değişik kullanımlar eklediler. Kimi dönemlerde ticari, kimi dönemlerde ulaşım, kimi dönemlerde ise rekreasyonel kullanımı öne çıktı. Ama günümüze yaklaştıkça, ilk tarihlerde şehirlerin verimli kıyıları olarak bilinen akarsular kentlerin büyümesi ve genişlemesiyle; kentlerin içinde kalan, kenti iki yakaya ayıran, çeşitli tip ve genişlikdeki akansu alanlarına dönüştüler. Böylece zaman içinde akarsuların kent insanına sağladığı bu avantajların önem sırası da yer değiştirdi ve akarsuların ticaret amacına rekreasyonel amaçlı ticaret, yiyecek sağlama amacına rekreasyonel amaçlı yiyecek sağlama, ulaşım amacına rekreasyonel amaçlı ulaşım sağlama eklendi. Yani rekreasyon ihtiyacı kentlerin yaşam standartları değiştikçe doğal, keyfi bir ihtiyaç olmaktan zorunlu bir ihtiyaca dönüştü.

Akarsuların kentliye sağladığı maddi yararlar yanında manevi yararlarıda göz ardı edilemez. Bu koşuşturma ortamında kent insanının en çok aradığı mekanlar, mevcut boş zamanlarını ve meşgul oldukları zamanların bile aralarına sıkıştırılmış kısıtlı anları en iyi şekilde değerlendirebilecekleri alanlardır. İşte bu kısa zamanları en iyi şekilde değerlendirmek görsel ve rekreasyonel faatiyetlerle olur. Akarsuların kentliye bu konudaki katkıları bu mekanlardan doğru yararlanıldığı hallerde çok fazladır. Bu mekanlardan doğru yararlanmak ise o mekanların bu potansiyele uygun şekillerde düzenlenmiş olmasından geçer. Bu noktada iş kullanıcıdan çıkıp tasarımcılara ve plancılara (peyzaj mimarları, şehir ve bölge plancılar ve mimarlar, vs.) kalmaktadır.

Akarsular ve kıyıları kent içindeki güzel, rahatlatıcı silüetlerin, peyzajların, dokuların ve bu silüetlerin içerisine yayılmış rekreasyonel alanların kaynak alanlarıdır. Ama bu yararların elde edilmesi için akarsu ve kenarlarının şehirsel silüetle uyum içinde geçişini sağlayacak, yapı ve bitki oranın dengeli olduğu düzenlemeler yapılması gerekmektedir.

Aslında akarsular yalnızca kenti ikiye ayıran su alanları değildir. Akarsular yapılaşmış kent kimliği içine doğal yollarla sokulmuş lineer uzanıma, sürekliliğe ve rekreasyonal kullanım bazında açık alana sahip kamusal meknalardır ki, bu bir kent için çok önemli doğal bir hazinedir. Kentsel mekanlara sokulmuş çeşitli tipleri bulunmaktadır. Nehirler, ırmaklar, çaylar, dereler bunlardandır. İnsan ihtiyaçları değiştikçe bu doğal mekanlara yapayları da eklenmektedir. Bazı kentler sahip olamadıkları bu doğal zenginliği telafi etmek için kent içinde yapay kanallar açıp düzenlemektedir. Bu alanların çeşit tipde oluşları yanında peyzajları, kullanma ve yararlanma kriterleri, yaşam şartlarına, kent kimliklerine ve kentli ihtiyaçlarına göre değişmektedir.

Türkiye'de ve dünyada tarih içersinde çeşitli kullanıma şahit olan bu akarsu alanları, insan ihtiyaçlarının farklılaşmasıyla şekil değiştirmiş belki ilk bakışta insanlara yararlı fakat doğaya zararlı, ama zaman içersinde insanlara da zararlı faaliyetlere dönüşmüştür. Kentsel, endüstriyel atıkların, şehirsel kalabalık yapıların çoğalması ve peyzaj elemanlarının yok edilip azalmasıyla bu alanlar insanlara yarar vermekten çok zarar vermeye başlayıp birer, pislik yuvası olan, içinde ve çevrsinde canlı barındıramayan bataklık alanlara dönüşmüştür.

Günümüzde, yapılan hatalar anlaşılmaya başlanıp, son yıllarda bu alanların eski güzel zamanlarına dönüşmesi için temizleme ve yeniden düzenleme projelerine gidilmiştir. Ama bu düzenlemelerin o alanların eski silüyetine, günümüzdeki ve gelecekteki kullanım potansiyaline ne kadar uygun olduğu ve olması gerektiği tartışma konusu olmalı, yeni düzenleme fikirleri ile bu alanlar kentli için artık rahatça nefes alabilecekleri mekanlara çevrilmelilerdir. Çünkü bu alanlar kentsel sürdürülebilirliğin ve rekreasyonel mekanın sürekliliğinin sağlanabileceği önemli doğal ve ekolojik kaynak alanlarıdır.

1.1. Çalışmanın Amacı

Çalışmanın amacı;

- Türkiye'deki ve dünyadaki birçok yerleşim alanlarının içerisinden geçen akarsuların kıyı ve yataklarının rekreasyonel kullanım olanaklarını, günümüzdeki durumlarını örneklerle irdelemek,
- Kentsel sürdürülebilirlik ve mekansal süreklilik bakımından incelemek,
- Kullanım potansiyalini ne ölçüde karşıladıklarını araştırmak,
- Bu alanların kentsel dokuya, kentliye, kent ekolojisine etkilerini, kullanım önceliklerini belirlemek,

- Son yıllarda kentleşmeyle yıpranan bu alanları ve bu alanlarda yapılan iyileştirme çalışmalarını ortaya koymak ve desteklemek,
- Rekreasyonel kullanım bazında örnek alanlarla öneriler sunmak,
- Bu alanlarda öncelikli sırada rekreasyonel kullanım alanlarının düzenlenmesine verilmesi gereken önemi ortaya koymaktır.

Bu konudaki varsayımlar şöyledir;

- Kentli için çok önemli nefes alma alanları olan bu su mekanlarının kenti yalnızca bazı yerlerde ikiye bölen, bazı yerlerde ise topoğrafyasını kıran alanlar değil de, bu alanların aslında kenti birbirine daha sıkı birleştiren kent ve kentli için madden hayati olduğu kadar manevi olarak da önem taşıyan peyzaj alanları olduğu bilinmelidir.
- Kentlerde ekonomik ve sosyo-kültürel yapının farklılaşmasıyla kentsel mekana yansıyan etkilerden akarsular da olumsuz yönde etkilenmiştir.
- Bu olumsuz etkiler sonuncu çoğu şehrimizde kentsel mekanın parçası olan yerleşim alanları içersindeki akarsu alanlarının birer kirli su hattı işlevinden başka bir işlevi kalmamıştır.
- Aslında akarsular kent için "lineer uzanımlı rekreasyonel kullanım potansiyeli" sağlayan en önemli doğal kaynak alanlarıdır. Yani "rekreasyonel süreklilik" bu alanlarda, kentin diğer bölümlerine oranla çok daha kolay sağlanabilir ki rekreasyonel sürekliliğin sağlandığı mekanlar kentlinin rahat ve sınırsız rekreasyon ihtiyaçların karşılayabilecekleri önemli ve kent içinde az bululan mekanlardır.
- Kentlerin içersinden geçen akarsu alanlarının kıyı mekanları, deniz kıyılarına oranla kent ile daha iç içe olan ve şehrin içinden geçen mekanlardır.
- Modernleşme sonucu olumsuz yönden nasibini alan, kimliğini yitiren bu alanların yeniden canlandırılması ve halkın rekreasyonel talebine karşılık verebilecek duruma getirilmeleri gerekir. Çünkü bu alanlar "kentsel sürdürülebilirliğin" sağlanmasında rol oynayan doğal ve ekolojik potansiyeli olan tampon bölgelerdir.
- Düzensiz kentleşme sonucu insan ölçeği ve kullanıncı gereksinimlerinin gözardı edilmesi, açık alanların binalarca tanımlanmamış, binalar arasındaki artık alanlar olarak değerlendirilmesi, bu sıkıştırılmış rekreatif alanlara karşılık lineer uzanımlı rekreasyonel kullanım olanağı sağlayan, yeşil ve açık alan kaynağı olan, yeşil yol niteliği bulunan akarsu alanlarının bu potansiyelinin ve mevcut açık-

yeşil alanları birbirine birleştirici olma özelliğinin en iyi şekilde değerlendirilmesi gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır.

- Bir kentsel kıyı mekanı olan akarsu alanlarının hangi mekan sınıfına girdiğinin bilinmesi, kullanım önceliklerinin belirlenmesi ve bu biliçle halka en yararlı sınıfa göre düzenlenmesi gerekir.
- Kanunların bizi bu konuda ne derece desteklediği bilinmelidir. Kıyı denildiği zaman artık yanlızca deniz değil akarsular da bu gruba dahil edilmeli ve kanunların akarsu ve kıyıları bazında da planlama süreçlerine etki edecek şekilde düzenlenmeleri gerekmektedir.

1.2. Çalışmanın Kapsamı

Tez sekiz bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde çalışmaya giriş, çalımanın amacı, kapsamı ve çalışmada izlenecek yol ve yöntem açıklanmıştır.

İkinci bölümde, bir kentsel kıyı mekanı olarak akarsuların açıklanması amacıyla akarsu, kent, su, kıyı olguları irdelenmiş, tanımlamalar yapılmıştır. Bu olgular akarsu konusu çerçevesinde açıklanmış akarsuların kıyı niteliği, suyla yarattığı etkileri, kentsel yaşamdaki yeri ve genel yapısı incelenerek tanımlanmaya çalışılmıştır.

Üçüncü bölümde, kentsel akarsuların rekreasyonel kullanım potansiyeli rekreasyon kavramının tanımlanması, rekreasyonel kullanımla kentsel sürdürülebilirlik ve mekansal süreklilik arasındaki ilişkinin açıklanması ile ortaya koyulmuş, kentsel akarsu alanlarına rekreasyonel kullanım potansiyeli bakımından verilemesi gereken önem vurgulanmıştır.

Dördüncü bölümde, kentsel akarsu kıyısı rekreasyonel düzenleme ilkeleri, planlama esasları, fonksiyon alanı seçimi, donatı ve bitkisel elemanların kullanımının irdelenmesi örnek akarsu düzenlemeleri ile açıklanmıştır.

Beşinci bölümde, dünyadan rekreasyonel kullanımı olan akarsu kıyısı düzenleme örnekleri incelenmiş, bu alanlarda rekreasyonel kullanım alanlarına verilen önem vurgulanmıştır.

Altıncı bölümde, örnek alanların seçimi ve örnek alan olarak seçilen Eskişehir Porsuk Çayı ve İstanbul Kurbağalıdere'nin tanımlanması amacı ile genel bilgiler verilmiş ve alanlara ait son yıllarda gündemde olan projelerden bahsedilmiştir.

Yedinci bölümde, Porsuk Çayı'da yapılan, ıslah ve çevre düzenleme çalışmalarını içeren "Büyük Porsuk Projesi" sonrasında projenin kente, kentliye getirdikleri ve rekreasyonel potansiyele yaptığı katkının sorgulanması adına yapılan kullanıcı anketi, anketin analizi ve değerlendirilmesine yer verilmiş, literatür ve anket

sonuçları ışığında İstanbul Boğazı'na dökülen ve kentsel akarsu niteliğinde olan Kurbağalıdere'nin rekreasyonel potansiyelini karşılamak adına genel kapsamda alanın planlanması ve düzenlemesi adına öneriler getirilmiştir.

Sekizinci bölümde, yapılan tüm nitel ve nicel araştırma ve öneriler sonucu ortaya çıkan genel değerlendirmeler ve sonuç ortaya koyulmuştur.

1.3. Çalışmada İzlenecek Yol ve Yöntem

Tez kapsamında peyzaj mimarlığı, şehircilik, hukuk ve tarih gibi bilimlerle ilgili kaynaklarda litaratür çalışması yapılarak, mevcut kütüphane (İ.T.Ü., M.S.Ü., İ.Ü., A.Ü., Y.T.Ü.) kaynaklarından, ülkemizdeki ve yurt dışındaki tezlerden, süreli yayınlardan ve dergilerden, makale ve seminerlerden, sempozyum kaynaklarından, internet ortamından ve belediyelerden (Eskişehir Belediyesi, İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Kadıköy Belediyesi) yararlanılmıştır. Ayrıca yasal dayanakların belirtilmesinde ilgili kanun ve yasalardan faydalanılmıştır.

Ortaya koyulan tezin savunulmasında kullanılan yöntem; litaratür araştırılması ile konunun açıklanması, dünyadan örnek alanların incelenmesi ile konun desteklenmesi, seçilen birinci araştırma alanında yapılan anket çalışması ile alanın ıslah ve çevre düzenleme çalışmaları sonucunda kente yaptığı katkının anket yöntemi ile kullanıcı görüşleri alınarak saptanıp değerlendirilmesi, litaratüre ve anket sonuçlarına dayalı olarak ikinci araştırma alanına getirilen genel planlama ve düzenleme önerilerinin ortaya konulması ve genel bir değerlendirme yapılması şeklindedir.

2. KENTSEL KIYI MEKANI OLARAK AKARSULAR

2.1. Akarsu Olgusu

Akarsu olgusunu irdelemeden önce akarsuların su kaynakları içindeki hiyerarşik sırası içindeki yerinin tanımlanması gerekir. Buna göre dünyada su kaynakları genel olarak ikiye ayrılır;

- Deniz ve kıyı suları (denizsel sular)
- Kıtaiçi sular (içsel sular)

Bu bölümde tez konusu dahilinde olan kıtaiçi sular incelenecektir. Kıtaiçi suları;

- Yeraltı suları
- Yüzeysel sular

şeklinde iki ana gruba ayrılır.

Akarsular; pınarlar, göller, baraj gölleri gibi yüzeysel sular kategorisine girmektedir [41].

2.1.1. Akarsu Kavramı ve Tanımlanması

Karalar üzerindeki yüzeysel sular yer çekimi etkisi ile en büyük eğim yönünde belirli bir mecrada toplanarak çizgisel bir akım oluşturur. Akarsu, bu şekilde oluşan doğal su yolları içinde hareket eden sular için kullanılan genel sözcüktür [41].

Erinç' e (1982) göre ise belirli bir kaynak içinde, eğim boyunca akan, kar ve buzulların erimesiyle, yağış ve kaynak sularıyla beslenen sulara denir [40].

Türk Dil Kurumu'na göre ise; yeryüzünde, yer altında belirli bir yatak içinde, eğim boyunca sürekli veya zaman zaman akan suya akarsu denmektedir [135].

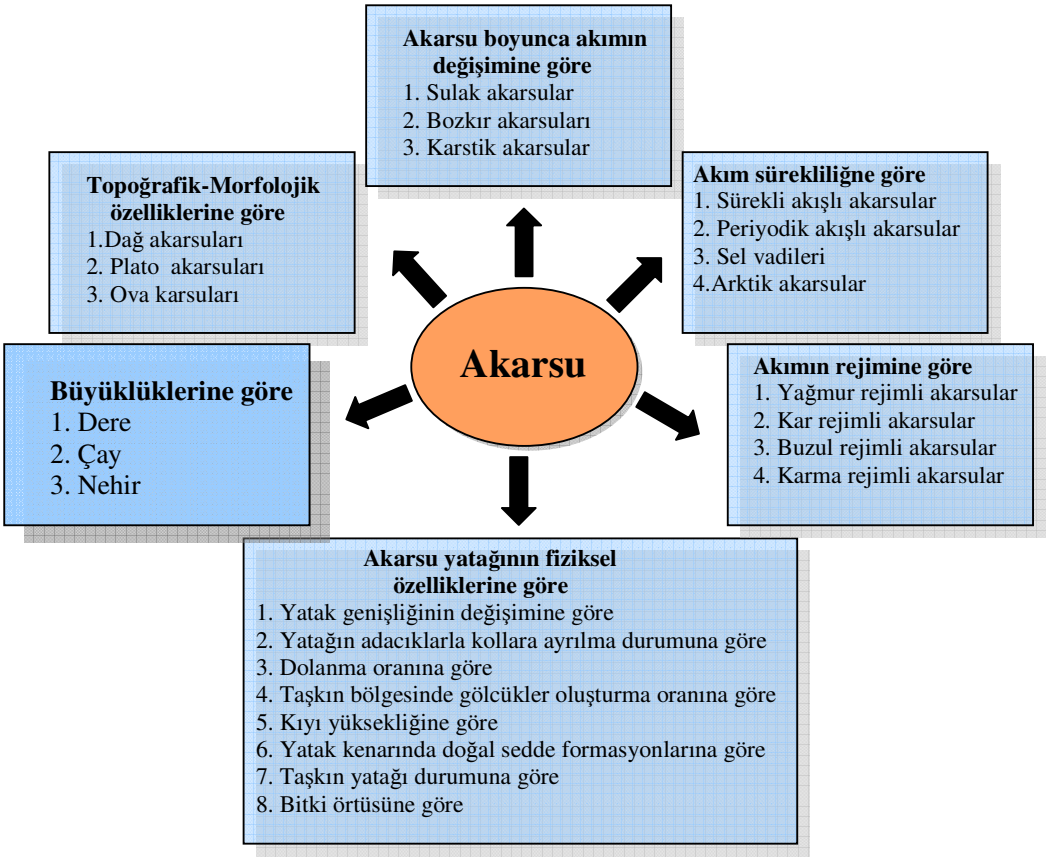
Bir akarsu ana akarsu kolu ve buna karışan kollardan oluşur. Akarsuyun başlangış noktası genel olarak bir veya birden fazla kaynaktır. Bu başlangıç noktaları göl, yeraltı suyu veya buzul da olabilir.

Akarsular bulundukları bölgenin ilkimine göre ya bir denize ya da göle ulaşırlar veya çeşitli nedenlerle yok olurlar [40].

Akarsuların yeryüzüne etkileri ise şöyle sıralanabilir;

- Aşındırma, taşıma, yığılma etkileri,
- Hidrolojik çevrimin önemli bir halkası olması [10,41].

2.1.2. Akarsu Tipleri



Şekil 2.1: Akarsuların Sınıflandırılması [41]

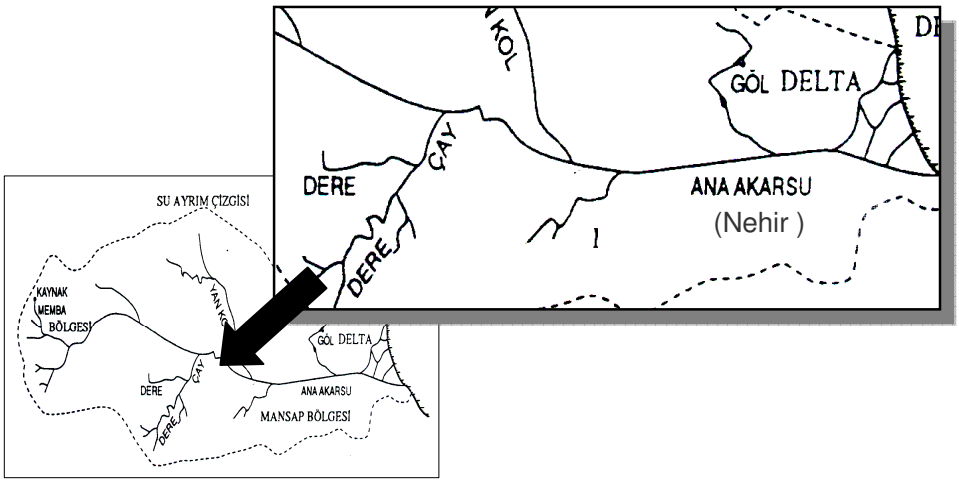
Akarsular birçok özelliğine göre sınıflandırılmaktadır. Bunları ;

- Topoğrafik-morfolojik özelliklerine göre,
- Akarsu boyunca akımın değişimine göre,
- Akım sürekliliğine göre,
- Akımın rejimine göre,
- Akarsu yatağının fiziksel özelliklerine göre,
- Büyüklüklerine göre olmak üzere 6 grupta toplayabiliriz (Şekil 2.1), [41].

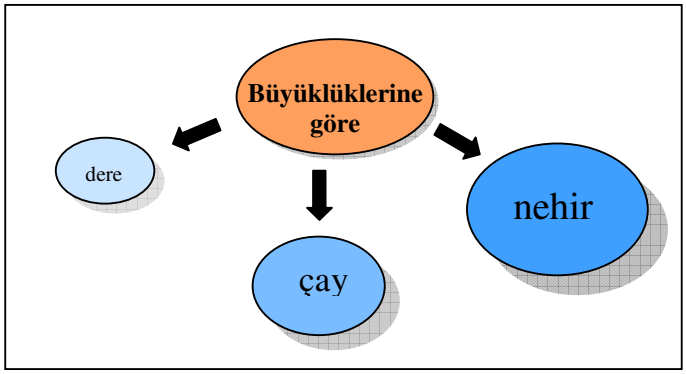
Tezin konusu olan kentsel akarsu alanları, kent içinde bulunuş şekilleri ve adlandırılmaları, büyüklüklerine göre olduğundan birçok sınıfa ayrılmış akarsu tiplerinden büyüklük özelliğine değinilmiştir.

Buna göre büyüklükleri bakımından akarsular;

- Dere,
- Çay,
- Nehir olarak sıralanabilir (Şekil 2.2, 3).



Şekil 2.2: Bir Akarsuyun Planı [41]



Şekil 2.3: Bir Akarsuyun Planı

Dere; küçük drenaj havzasının suyunu toplayan genellikle sığ yataklı ve boyları da küçük olan akarsulara verilen isimdir (Şekil 2.4). Derenin drenaj havzaları dağlık, tepelik veya ovalık bölgelerde bulunabilir. Bu durumda bunlara sırasıyla;

a- Vahşi dere (sel deresi),

b- Dağ deresi,

c- Ova deresi ismi verilir [41].

Şekil 2.4: Alleben Deresi, Gaziantep

Çay; derelerin birleşmesi ile oluşan akarsulardır. Büyüklükleri dere ile nehir arasındadır (Kelkit Çayı, Porsuk Çayı, Botan Çayı, Kaca Çayı, Akçay, vb. gibi), (Şekil 2.5). Ülkemizde çay büyüklüğünde birçok akarsu, "su" olarak isimlendirilmektedir (Karasu, Zap Suyu, Munzur Suyu, Aksu gibi), [41].

Nehir, uzunluğu genellikle 500 km den daha büyük olan, denizlere dökülen, büyük yağış havzaları, küçük eğimleri ve birçok yan kolları ile karakterize edilen akarsulardır (Fırat, Dicle, Sakarya, Gediz, Seyhan Nehirleri, Yeşilırmak, Kızılırmak gibi) (şekil 2.6). Nehirleri de;

a- Dağlık Bölge,

b- Engebeli Bölge,

c- Ova nehirleri olmak üzere sınıflandırmak mümkündür [41].

Şekil 2.5: Porsuk Çayı, Eskişehir

Şekil 2.6: Sein Nehri, Paris

2.1.3. Akarsuların Önemi ve Kullanımları

Akarsu mekanları kıyısı ve yatağıyla bir bütündür. Birçok kıyısal kullanımlara hahip olsa da yatağındaki mevcut su kaynağı sayesinde önemli kullanımlara olanak sağlamaktadır. Bunlar;

- İçme ve sulama suyu kaynağı olma,
- Yiyecek kaynağı olma,
- Hidroelektirik gücü üretimine katkı,
- Ulaşıma katkı,
- Mineral ve organik madde taşımına katkı,
- Rekreasyon olanağı sağlama,
- Estetik açıdan faydalanma şeklinde sıralanabilir.

2.1.4. Akarsu Kirliliği, Nedenleri ve Sonuçları

Uygarlığın gelişmesi, insanoğlunun yaşam standartlarını yükseltmesini sağlaması yanında kaçınılmaz bazı sorunları da beraberinde getirmiştir. Çevre sorunları bunların en önemlilerinden biridir. Canlıların yaşamı için zorunlu olan toprak, hava ve su kaynaklarının sınırlı oluşu ve bunların insanlar tarafından bilinçsizce kullanılması, çevre sorunlarının doğmasına neden olmuştur [7].

Toplumların yaşam düzeyi yükseldikçe kişi başına kullanılan su miktarı arttığı gibi, teknolojik gelişmeye bağlı olarak çok çeşitli kirleticiler de sulara karışmakladır. Suyun kirlenmesi, su ortamının doğal dengesini bozmakta, bunun sonucu olarak su kaynaklarının sulama, su ürünleri, spor ve dinlenme gibi amaçlar için kullanılabilme olasılığı azalmakta ya da yok olmaktadır.

Akarsuları kirletici faktörler dört ana başlıkta toplanabilir;

- Kentsel kirlilik
- Endüstiriel kirlilik
- Tarımsal kirlilik
- Doğal kirlilik [7]

Kentsel kirlilik; akarsu ortamına, pis su toplama şebekesi yoluyla ve pis su toplama şebekesi ve atık temizleme sistemlerinden geçmeden ulaşan tüm kentsel atıklar kentsel kirliliğe neden olmaktadır.

Endüstiriyel kirlilik; endüstüriyel kaynaklı kirleticilerin arıtmaya maruz tutulmadan akarsulara verimesi ile ortaya çıkan kirliliktir. Endüstriyel atıkların kontrol edilebilmeleri mümkündür. Bazı endüstriyel atıklar doğrudan, o endüstriye ait atık temizleme sistemlerinde temizlenmektedir. Bazı durumlarda ise endüstriyel atıklar kentin pis su şebekesine verilir. Böylece bir tek atık temizleme sisteminde hem kentsel hem de endüstriyel atıklar teınizlenebilir.

Tarımsal kirlilik; tarımda kullanılan kimyasal gübrelerin, zararlı ot ve böcek ilaçlarının yağışlarla topraktan ayrışması ve akarsulara taşınması ile oluşur.

Kirletici maddeler, tarım alanlarından su kaynaklarına iki yolla ulaşır. Bunlardan biri drenaj sistemleri, diğeri yağmur suları ve erozyondur. Tarımsal kirleticilerin tamamen kontrol altına alınmasına olanak bulunmadığından, bunların büyük bir kısmı akarsulara ve göllere ulaşır.

Doğal kirlilik; yağmur sularından, bataklıklardan kaynaklanan sızmalardan ve sudaki organik yaşamdan kaynaklanmaktadır. Yani her akarsu, çevresinde insan olmasa bile bir miktar kirlenmiştir. Bu kirlenme, yağmur suları ile çürüyen bitki ve hayvanlardan

büyük miktarda organik maddelerin, toprak erezyonu ile kıyı aşınmalarından dolayı inorganik maddelerin akarsulara taşınması ile oluşur. Doğal kirleticilerin tümü, bütün su kaynaklarında bir dereceye kadar kalite bozulmasına yol açarlar ki bunların ortadan kaldırılmasına olanak yoktur.

Suyun kirlenmesi, çevreyi doğrudan etkileyen bir olgudur. Bu kirliliğin etkilerini sadece akarsuyun içinde değil yakın çevresinde de gözlemleyebiliriz. Kirlilik, gerek kokusu gerekse taşıdığı kirli atık materyallerle, çevresini yaşanmaz hale getirir. Akarsu kirliliğinin çevreye etkilerini; İnsan sağlığına olan etkileri ve ekonomik etkileri olarak iki gruba ayırabiliriz. Akarsuların, içinden geçtikleri kentlere pek çok yarar sağladığı bilinen bir gerçektir. İnsan sağlığını, dolayısıyla toplum sağlığını rehabilite edici özellikleri vardır. Sağladığı olanaklarla yaşama sevinci veren, sakinleştiren, enerji kazandıran yapısı yanında, kirliliği de aynı oranda etkili ve zarar vericidir. Hergün kenarından geçilen pis kokulu, üzeri kirli atık materyallerle dolu bir akarsuyun varlığı, o kentte yaşayanlar için katlanılması güç bir durumdur.

Temiz, güzel, kenarında dinlenme alanları olan, hoş manzaralı bir akarsuyun, çevresine yapacağı olumlu etkilerin tam tersi, kirlilik durumunda olumsuz olarak yaşanır. Akarsu kirliliği, tesbit edilmesi güç, gizli bir ekonomik kayba da yol açar. Çünkü verimsiz çalışmanın gizli sebebi olmasının yanında, giderek beslenme ve sağlık üzerindeki olumsuz etkileriyle, akarsu kirliliği işgücü kaybının gizli nedenlerinden biridir [7].

Suyun, kirlenme sonucu içme ve kullanma suyu olarak kullanılamayacak hale gelmesi, ekonomik etkilerinin başında gelmektedir.

Su kirlenmesinin ekonomik yönden yarattığı sorunları şöyle sıralayabiliriz:

- Atık temizleme ve içme suyu arıtma tesislerinde işlem gerekmesi nedeniyle giderler artar,
- Kirli suların sulama suyu olarak kullanılması, sulanan alanların kirlenmesine ve sonucunda verimin düşmesine yol açar,
- Su ortamındaki doğal dengeyi bozan kirleticiler, bu ortamdaki yaşamı etkilerler; bunun sonucunda elde edilen su ürünlerinde azalma olur,
- Su kaynağında estetik yönden de bozulmaların olması, o su kaynağından turizm, su sporları ve dinlenme amacıyla yararlanılabilmesi imkanlarını kısıtlar,
- Diğer kirleticilerle birlikte, su kaynağına gelen nitrat, fosfor gibi besleyiciler, o ortamda alglerin aşırı çoğalmasına ve giderek kaynağın bataklık haline

gelmesine, dolayısıyla o su kaynağının tamamen kaybedilmesine neden olurlar [7].

2.1.5. Bir Su Kaynağı Niteliğinde Akarsuların Geliştirilmesi ve Korunması

2.1.5.1. Su Kaynakları ve Geliştirilmesi

Su kaynaklarını miktar ve kalite olarak genel bir plan çerçevesinde belirlemek, korumak, kontrol etmek ve en verimli şekilde kullanmak gibi amaçlara yönelik olarak yapılan çalışmalara su kaynaklarının gelişririlmesi denir. Su ve toprak, bir ülkenin en önemli kaynağıdır. Su kaynaklarının uygun bir şekilde geliştirilmesi ile ülkenin ekonomik, sosyal ve kültürel gelişmesine önemli katkıda bulunulur [41].

Bir bölgedeki su ihtiyaçları, nüfus yoğunluğu, nüfus artışı, yaşama düzeyi, tarım ve endüstride verim artışı ve ekonomik kalkınma gibi faktörlere bağlıdır. Buna karşılık kentsel ihtiyaca karşılık vermeye çalışan su kaynaklarında (akarsu, göl, yeraltı suyu, deniz, vb.) kullanabilecek su miktarı sınırlıdır [41].

Bu nedenle su kaynaklarının korunması, kontrol edilmesi ve en verimli şelkilde kullanılması yoluna gidirlir. Bu amaçlarla yapılan çalışmalara "su kaynaklarının geliştirilmesi" denir [41].

Bu planlama, projelendirme, inşaat ve işletme işlerinde inşaat, makina, elektrik, çevre, bilgisayar, jeoloji, ziraat, orman mühendisleri, mimar ve peyzaj mimarları gibi mimarlık ve mühendislik dallarından, politikacı, hukukçu, iktisatçı, işletmeci sosyolog gibi sosyal; matematik, meteoroloji, kimya, biyoloji vs. gibi fen bilimlerini dallarından pek çok insan çalışmaktadır [41].

Su kaynaklarrnın geliştirilmesi ülkernizin en önemli konularından biridir. Son 40 yılda bu alanda büyük ölçekli ve ülke ekonomisi açısından çok önemli çalışmalar yapılmıştır. Türkiye'nin enerji ve tarım olanakları ve sosyal yapısı açısından bugün bulunduğu yere yükselmesinde bu çalışmaların önemli bir payı vardır. Gelecekte de başarıların sürdürülebilmesi için su kaynaklarının planlaması alanındaki gelişmeleri yakından izleyerek uygulamada kullanmak gerekmektedir [20].

2.1.5.2. Su Kaynakları Geliştirme Amaç ve Hedefleri

Su kaynaklarını geliştirilmenin amaçları üç grupta toplanabilir. Bunlar;

- Suyun zararlarından korunma,
- Sudan faydalanma,
- Su kalitesinin korunması ve kotrolüdür [41].

Su kaynakları çok amaçlı planlamaya en elverişli doğal kaynaklardan biridir. Su kaynaklarının geliştirilmesinde bu amaçlar doğrultusunda ulaşılmak istenen hedefler ise beş ana bölüme ayrılır (Şekil 2.7). Bunlar ise;

- Milli ekonominin geliştirilmesi,
- Sosyal adaletin gerçekleştirilmesi,
- Bölgesel kalkınmanın sağlanması,
- Bölgedeki can güvenliğinin sağlanması,
- Çevre şartlarının düzeltilmesidir [41].

Şekil 2.7: Su Kaynakları Geliştirme Hedefleri

Su kaynaklarının çeşitli oluşu, bunların geliştirme konsunda yapılan çalışmalarında çok karmaşık, maliyetli ve çok aşamalı olmasına neden olmaktadır.

Su kaynağı diyince denizden göle, akarsudan pınara kadar küçük ve büyük ölçekli birçok kaynak akla gelmektedir. Kentsel ve kırsal alanlarda olan kaynaklar ise konuya başka bir boyut kazanmaktadır. İşte bu kadar kapsamlı olan su kaynakları geliştirme konusunda geliştirme işinin bir aşaması olan kentsel akarsulardaki peyzaj düzenlemesi, geliştirmenin sosyal hedefi olan *çevre şartlarının düzeltilmesi* hedefine girmekte olup ikincil olarak diğer hedefleri de yaratmakta ve bunlardan etkilenmektedir.

Su kaynaklarının geliştirilmesi, kentten geçen mevcut akarsu alanının (dere, çay, nehir) yataksal ve kıyısal stabilizasyonu ve temizliği ardından yapılan bir dizi peyzaj düzenleme çalışmalarını da içerir. İşte bu konu su kaynaklarının geliştirilmesi konusunun sadece bir koludur.

2.1.5.3. Su Kaynaklarının Geliştirilmesinin Önemi

Su kaynaklarını geliştirme çalışmaları ülkemizde özel bir önem taşımaktadır. Türkiye önemli bir su potansiyeline sahiptir. Türkiye akarsularında yıllık ortalama akış hacmi 186 milyar m3 kadardır, bu yeryüzündeki akarsuların toplam akışının %0.5'ine eşittir. Son yıllarda nüfusta, tarımda ve endüstrideki hızlı büyüme sonunda su kaynaklarını geliştirme çalışmaları daha büyük bir önem kazanmıştır. Beş yıllık kalkınma planlarında su kaynaklarını geliştirmenin önemi belirtilmektedir. Mevcut su potansiyeli su talebini oldukça uzak bir geleceğe kadar karşılayabilecekse de yeterli miktarda ve kalitede suyu istenen yer ve zamanda sağlayabilmek problemi vardır [20].

Bu nedenle yapılan çalışmalar içinde geliştirmenin sosyal hedefi olan çevre şartlarının düzeltilmesi ve iyileştirmesi konusunda mühendislere olduğu kadar peyzaj mimarlarına da büyük iş düşmektedir.

2.1.6. Dünyadan ve Türkiye'den Kentsel Akarsu Örnekleri

2.1.6.1. Dünyadan Akarsular

Kıtaları saran denizler kadar, dünya; kıtaları ağ gibi örmüş olan akarsu sistemleri ile beslenmektedir. Kırsal alanlara olduğu gibi kentsel alanlara da sokulan akarsular kentlerin tarihleri, sosyo-kültürel yapıları, ekonomileri, vb. ile yoğrulmakta, şekil bulmaktadır. Bu akarsular topoğrafik yapılarının sahip olduğu şartlar ile kentler içinde odak noktaları olduğu gibi, silik duruşlarıyla da varlıklarını sürdürmektedir. Dünyadaki kentsel akarsulara örnek olarak;

- Venedik Kanalı, Venedik, İtalya (Şekil 2.8),
- Tiber Nehri, Roma, İtalya (Şekil 2.9),
- Sein Nehri, Paris, Fransa (Şekil 2.10),
- Thames Nehri, Londra, İngiltere,
- Aare Nehri, Bern, İşviçre (Şekil 2.11),
- Rotterdam Kanalları, Hollanda (Şekil 2.12),
- Amsterdam Kanalları, Hollanda (Şekil 2.13),
- Limmat Nehri, Zürich, İsviçre,
- Charles Nehri, Boston, Massachusetts, ABD (Şekil 2.14),
- Hudson Nehri, New York, ABD,
- San Antonio Nehri, San Antonio, Texas, ABD,
- Cheonggye Deresi, Seul, Tokyo (Şekil 2.15),
- Nil Nehri, Kahire, Mısır verilebilir.

Şekil 2.8: Venedik Kanalları

Şekil 2.9: Tiber Nehri

Şekil 2.10: Sein Nehri

Şekil 2.11: Area Nehri

Şekil 2.12: Rotterdam Kanalları

Şekil 2.13: Amsterdam Kanalları

Şekil 2.14: Charles Nehri

Şekil 2.15: Cheonggye Deresi

Dünyadaki kenstel akarsuların restorasyon çalışmaları içinde Tokyo'nun Seul kentindeki, birkaç yıl öncesine kadar üzeri otoyolla kapalı durumda olan Cheonggye Deresi'nin restorasyon çalışması rekreasyonel potansiyeli modern, ekolojik ve geleneksel bir üslupla karşılaması nedeni ile öne çıkmaktadır.

2.1.6.2. Türkiye'den Akarsular

Türkiye akarsuları açısından zengin bir ülkedir. Kaynakları Türkiye topraklarında olan birçok akarsu değişik denizlere dökülür.

Karadeniz'e Sakarya, Filyos, Kızılırmak, Yeşilırmak, Çoruh Irmakları; Akdeniz'e Asi, Seyhan, Ceyhan, Tarsus, Dalaman Irmakları; Ege Denizi'ne Büyük Menderes, Küçük Menderes, Gediz ve Meriç Nehirleri; Marmara Denizi'ne Susurluk/Simav Çayı, Biga Çayı, Gönen Çayı dökülür. Ayrıca Fırat ve Dicle Nehirleri Basra Körfezi'nde, Aras ve Kura Nehirleri ise Hazar Denizi'nde son bulur.

Ülkemizde pek çok kentimiz akarsuya sahip olma bakımından şanslıdır. Bunlar genelde küçük dere ve çaylar olduğu gibi bir nehir kenarında olma şansına sahip kenlerimiz de vardır. Türkiye'deki kentsel akarsulara örnek olarak;

- Alleben Deresi, Gaziantep (Şekil 2.16),
- Porsuk Çayı, Eskişehir (Şekil 2.17) ,
- Meriç Nehri, Edirne,
- Asi Nehri, Antakya (Şekil 2.18),
- Yeşilırmak, Amasya (Şekil 2.19),
- Seyhan Nehri, Adana (Şekil 2.20),
- Haliç, İstanbul (Şekil 2.21),
- Kağıthane Deresi, İstanbul,
- Kurbağalıdere, İstanbul (Şekil 2.22),
- Bartın Irmağı, Bartın,
- Çoruh Nehri, Artvin,
- Dicle Nehri, Diyarbakır verilebilir.

Ülkemizde kıyıları planlanarak rekreasyonel potansiyeli karşılayacak durumdaki akarsular çok sınırlı sayıda olup son yıllarda düzenleme girişimleri başlamıştır. Bu çalışmalar içerisinde dere ıslahı ve çevre düzenlemesine en güzel örnek, "Büyük Porsuk Projesi" kapsamındaki Eskişehir Porsuk Çayı çevre düzenlemesi olabilir (Şekil 2.17).

Şekil 2.16: Alleben Deresi

Şekil 2.17: Porsuk Çayı

Şekil 2.18: Asi Nehri

Şekil 2.19: Yeşilırmak

Şekil 2.20: Seyhan Nehri

Şekil 2.21: Haliç

Şekil 2.22: Kurbağalıdere

2.2. Kent Olgusu

Kenstel akarsu alanlarının tanımlanması için öncelikle kentin, kentsel kimliğin ve elemanlarının, yer kimliğinin, kentsel mekanın, kentsel kimlik ve akarsu ilişkisinin tanımlanması gerekmektedir. Kent-insan arasındaki ilişkilerin incelenip kente yansımalarının açıklanması ile kent-su ve kent-kıyı arasındaki etkileşim durumunun tanımlanmasına yön verilmiş olacaktır. Bu nedenle bu bölümde kent olgusundan bahsedilmiştir.

2.2.1. Kentin Tanımı

Kent, teknik, ekonomik, sosyal, politik, ve kültürel pek çok konunun söz konusu olduğu bir mekan, bir yerleşmedir [85]. Kentler birbirleri içinde ve kendi içlerinde farklı kültür ve sosyal yapılardan oluşmaları, farklı coğrafi ve iklimsel yapıya sahip olmaları nedeniyle fiziksel ve sosyal bakımdan çeşitlilik gösterirler. İşte farklılaşma ve çeşitlilik deyince kent konusuna kimlik girmektedir.

2.2.2. Kentsel Kimlik ve Elemenları

Kimlik, doğa tarafından oluşturulmuş ya da insan tarafından tüm varlıkların benzerlerinden ayırt edilmesini sağlayan özelliklerin tümüdür; bir varlığın diğer varlıklardan farklılığı ve özgün olma durumudur [70].

Relp' e (1976) göre ise bir şeyin kimliği, o şeyin diğerlerinden farklı kılan devamlı benzerlik ve birlikteliktir. Kimliğin kentler üzerinde yorumlanması ile *kentsel kimlik* ortaya çıkar [89].

Bir kimliğin oluşumu belli koşulların sürekliliği ile gerçekleşmektedir. Bu koşullar, kültürel miras veya gelenekler; toplumun gereksinimlerinin nitelik ve karakteri, coğrafya, topoğrafya, iklim ve doğadan meydana gelen faktörler, teknolojik gelişim, değişen şartlara uyabilme yeteneğidir [51].

Kent kimliği uzun bir zaman dilimi içinde biçimlenir. Kentin coğrafi içeriği, kültürel düzeyi, mimarisi, yerel gelenekleri, yaşam biçimi, niteliklerin karışımı olarak kente biçim verir [105, 92].

Aslında genel olarak bakıldığında kent kimliği birçok yer kimliğinden oluşan bir bütündür.

Bir yerin kimliğinin belirlenmesinde; konum, genel mekansal yapı, peyzaj özellikleri, o yeri karakterize eden anlatım ve o yere özgü mimari etkili olmaktadır [77, 56]. Bazı yerler kimliklerini ilginç bir konumda bulunmalarından alırken, bazı yerlerde ise tekdüze bir peyzajda yer alan insan yapımı elemanlardan alır [77]. Lynch

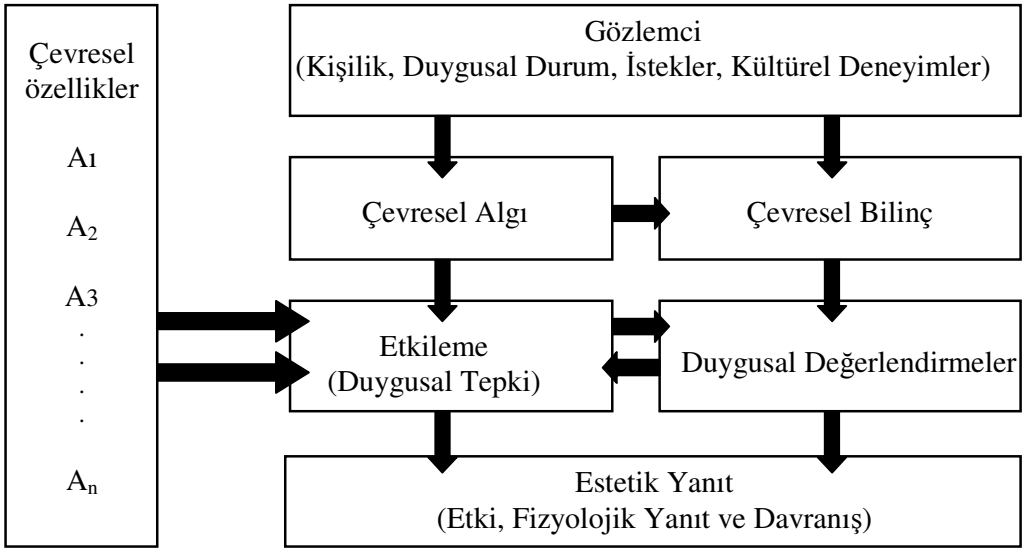
ve Nasar' a (1960, 1998) göre kent kimliği oluşumu gözleyen ve gözlenen arasında iki yönlü olarak gelişen bir süreçtir [70, 76].

Bu süreçte kentsel kimlik bu elemanlar tarafından iyi ya da kötü yönde şekillenir, zaman zaman değişime uğrar. Gözleyen (gözlemci) niteliğinde olan eleman kentsel kimliğin sosyal elemanı olan insandır.

Bir yerin yaratılmasında o fiziksel mekana (gözlenen) düşünceleriyle ve hareketleriyle kimlik kazandıran insanların (gözleyen) rolü büyüktür (Şekil 2.23), [88, 90].

Kişilerin kimlikleri, yaşadığı yerlerin kimliğinin oluşumunda etkili olmaktadır. Kişinin kimliği ile yerin kimliği arasında diyaletik bir bağ bulunmaktadır. Kişinin kimliği fiziksel çevrenin şekillenmesinde rol oynarken; bir yerin kimliğinin de kişinin davranışları, düşünceleri üzerinde etkisi olmaktadır [68].

Kişi çevresiyle şöyle etkileşim halindedir;



Şekil 2.23: İnsan (Gözlemci) - Çevre Etkileşim Şeması [76].

Kentsel kimliğin diğer elemanları ise gözlenen durumundaki fiziksel çevre öğeleri olan doğal ve yapay (insan eliyle yapılmış) çevreden kaynaklanan kimlik elemanlarıdır. Fiziksel çevre ile insan arasında sürekli bir etkileşim vardır. Özet olarak kentsel kimliği birbirleri ile devamlı bir etkileşm halinde olan üç elemanıyla düşünmek doğru olacaktır. Bunlar;

- Doğal Çevreden Kaynaklanan Kimlik Elemanları,
- Yapay (İnsan Eliyle Yapılmış) Çevreden Kaynaklanan Kimlik Elemanları,

- Beşeri Çevreden Kaynaklanan Kimlik Elemanlarıdır.

Doğal Çevreden Kaynaklanan Kimlik Elemanları; kentin doğal çevre verileri ile ilgilidir. Doğal çevre verilerini; genel konum, topoğrafik durum, iklim koşulları, su öğesi, bitki örtüsü ve jeolojik durum oluşturur. Bu faktörlerin farklılığı, kentleri birbirlerinden ayırır, tanımlar, özgün kılar ve kente kimlik verir. Kent kimliği kavramı çerçevesinde, ele alınan kentin sahip olduğu doğal çevre verilerinin iyi analiz edilmiş olması, korunması, iyileştirilmesi ve vurgulanması, kentin olumlu kimliğinin korunması ve güçlendirilmesi anlamına gelir ve kentsel algılama daha olumlu olarak sağlanır [80].

Doğal elemanlara zamanla insan eliyle yapılmış elemanlar eklenmiş, dünyanın yaradılışı ile oluşan, doğan saf kimlik elemanları insanın tasarım gücünün keşfi ve yükselişi ile büyük ivmelerle değişime uğrayan *yapay kimlik* olgusunu ortaya çıkarmıştır.

Yapay (İnsan Eliyle Yapılmış) Çevreden Kaynaklanan Kimlik Elemanları; yapay çevre elemanları, şehirlerde süregelen insan gereksinimlerinden kaynaklanan eylem alanları ve bu eylem alanlarının karşılıklı ilişkileri ile biçimlenen, insan eliyle yapılmış objelerden oluşur. Yapay çevre elemanlarının kent dokusu içinde kimlik elemanları olarak değerlendirilmesinde görüntü, konum ve anlam faktörü etken olur. Görüntü faktörünü; objenin formu, strüktürü, oranları, dokusu, simgesel durumu, kullanılan malzeme gibi açılardan oluşan özgün görsel etkiden meydana gelir. Konum faktörü; objenin doğal çevre elemanlarıyla, kent eylem alanlarıyla ve diğer yapma çevre elemanlarıyla ilişkisi açısından bulunduğu özgün yer ve konumun oluşturduğu etkidir. Anlam faktörü ise; objenin işlevsel önemi veya şehrin tarihi gelişme sürecinde kazandığı anlamın özgün, sembolik değerinin oluşturduğu etkiyle meydana gelir [79].

Kimlik bir kentin veya peyzajın fiziksel görünümüne bağlı olduğu kadar, gözlemcilerin deneyimlerine, düşüncelerine ve amaçlarına da bağlıdır [89]. Bu da beşeri çevreden kanaklanan kimlik elemanlarını ortaya çıkarır.

Beşeri Çevreden Kaynaklanan Kimlik Elemanları; birey ve toplumdur. Bireyin kimliği, yaşadığı çevre içinde olgunlaşır. Bireyin kendi geçmişiyle ilgili bilinçli-bilinçsiz tüm algıları, bilgileri, birikim ve deneyimleri, düşünce ve davranışları, gelecek ile ilgili beklenti ve tahminleri; gereksinim ve istekleri ayrıca içinde yaşadığı topluluğun adet, gelenek, inanç ve beklentileri kimliğini biçimlendirir. Bireysel kimlik, grup ve toplum kimliğini oluşturur. Bunlara bağlı olarak beşeri çevreden kaynaklanan kimlik elemanları; demografik yapı (nüfus büyüklüğü, yapısı, yoğunluğu, yaş grupları...), kurumsal yapı (politik, yönetsel, hukuksal, ekonomik....) ve kültürel yapıya yönelik alt elemanlardan oluşur [79].

Kimlik, yerlerle ilgili olarak kişilerin deneyimlerini etkileyen ve kişilerin deneyimlerinden etkilenen temel bir özelliktir. Kişilerin zevkleri ve tercihleri kadar mekanın amacına hizmet eden gereksinimleri de bir yerin kimliğinin ortaya çıkmasında öneme sahiptir [88].

Kentsel koruma anlayışı ve koruma politikası içinde korunma durumundaki öğeler kentin kimliği, kentin profili ve kentin imgesi olarak tümüdür ve kentin özgün karakteristikleridir. Hedef bu öğelerin teker teker korunmaları değildir. Amaç çevreleri içinde, bir ilişki ve etkileşim bütünlüğü içinde korunmalarıdır [92].

Hızlı toplumsal değişmenin bir sonucu olarak kaybolan kentsel kimlikler ancak mevcut olan tarihsel dokuların korunmasıyla mümkün olacaktır. Korunan kentsel mekanlar yapısal ve çevresel sürekliliği beraberinde getirmektedir. Gelenekselde var olan, insana duyarlı kentleşme ve mimari anlayış tarzı, aynı zamanda kentlere ve yerleşme alanlarına kimlik ve kişilik kazandıran bir özelliktir. Yani anlamlı ve nitelikli bir çevrede anlamlı ve nitelikli bir varoluş söz konusudur [78].

2.2.3. Kentsel Kimlik ve Akarsular

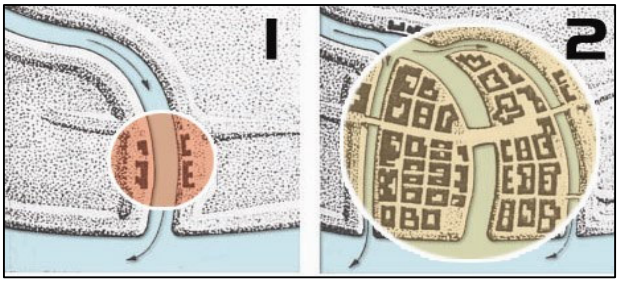
Kentlere sokulmuş, doğal çevreden kaynaklanan kimlik elemanlarından olan kentsel akarsular, tarih içinde şehre zaman zaman hakim olan, zaman zaman şehrin hakimiyetine giren yapılarıyla geçtikleri kentin kimliğine şekil vermiş veya kimliğiyle şekillenmişlerdir.

Kent kimliği; sosyal, insan yapımı ve doğal elemanlardan oluşur. Bunlar arasındaki doğal elemanlardan olan nehir veya su kaynakları bir şehrin ilk kuruluşunu etkileyen faktörler arasında olabilir [57] .

Konu içinde bahsedilen doğal su elemanları, kentsel akarsular olan dereler ve nehirlerdir. Kent kimliği ve bu su elemanları arasındaki tarih içinde karşılaşılabilecek etkileşimler şöyle özetlenebilir:

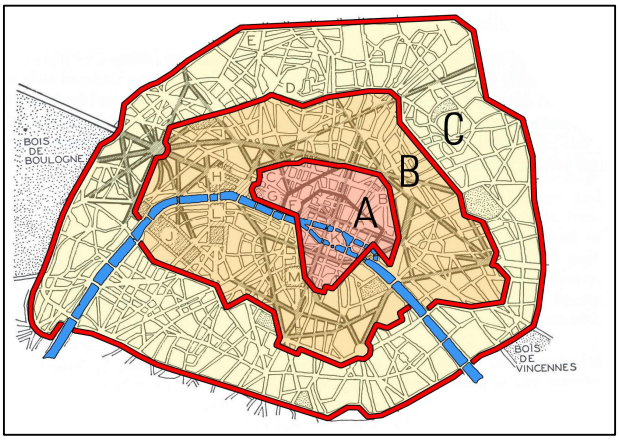
1. Kentlerin kuruluşuyla;

a. Su kent kimliğine şekil verir, su elemanı o kadar kentte hakimdir ki, kent bu özelliğiyle tanımlanır. Amsterdam, Paris, Roterdam, Londra, Venedik, İstanbul kuruluşlarıyla suyun kent kimliğine şekil verdiği kentlerdendir (Şekil 2.24, 25, 26).



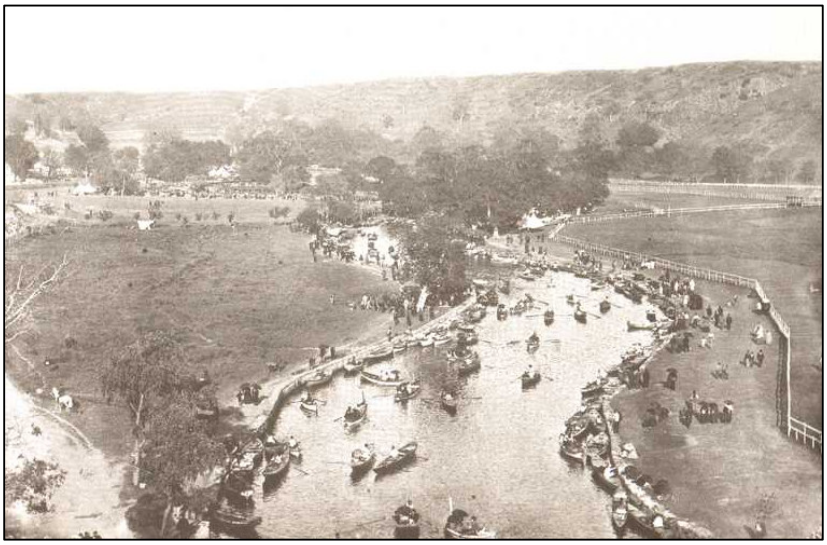
Şekil 2.24: Amsterdam'da Kanal Kentinin Oluşum Şeması [55]

Şekil 2.25: 18.yy'da Londra'da Thames Nehri'nin Güney ile Kuzey Yakalarının Gelişim Biçimi [55]

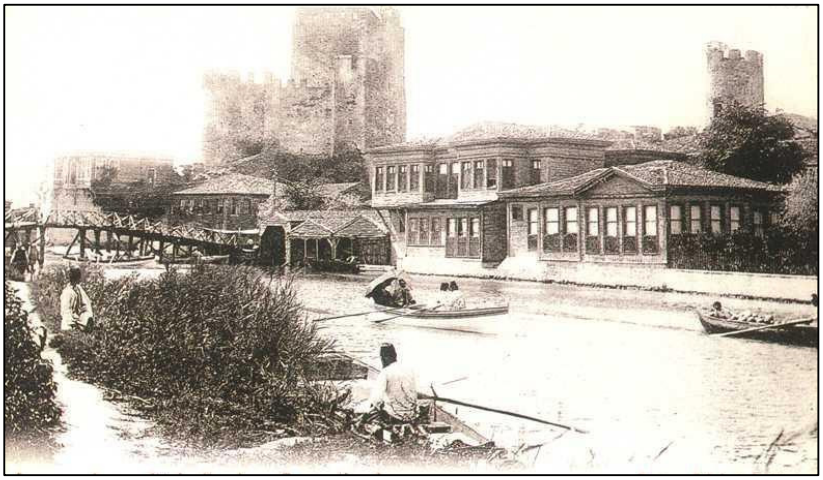


Şekil 2.26: Paris Kentinin Seine Nehri'ne Göre Biçimlenişini Gösteren Kent Şeması [55]

b. Su kentlere kimlik kazandırır ama tarih içinde değişen yaşam şartları (sanayileşme, ihtiyaçların değişmesi, göç, nüfus artışı, vb.) ile zamanla kent, yapay ve beşeri çevreden kaynaklanan kimlik elemanları ile suya şekil vermeye başlar. Haliç, Kağıthane Deresi, Göksu Deresi (Şekil 2.27, 28), Kurbağalıdere, Porsuk Çayı kuruluşta kente kimlik kazandırmış, gerek mesire gerek yerleşim alanı olmuş ama zamanla kimliksizleşmiş alanlardır.



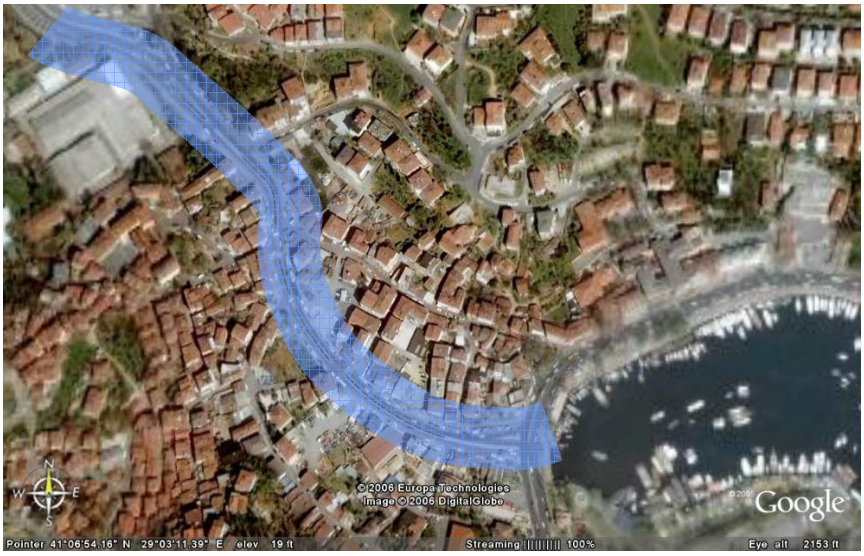
Şekil 2.27: Kent Kimliği ile Şekillenen İstanbul'un Eski Gözde Mesire Alanlarından Kağıthane Deresi, 1920 [117]



Şekil 2.28: Eski Göksu Deresi [117]

2. Kentlerin kuruluşundan sonra;

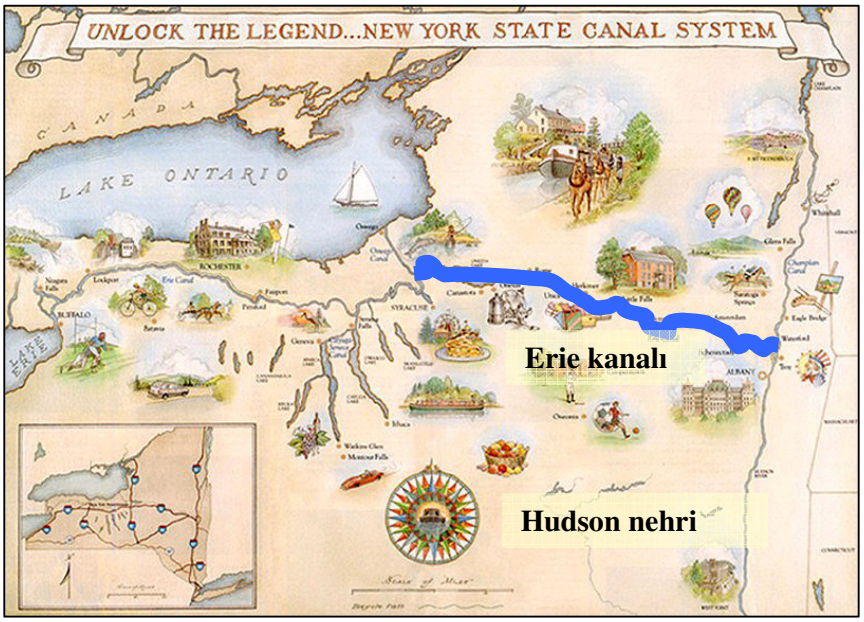
a. Zamanında kentsel kimliği etkilemeyen su alanları belkide zaman içinde kent için önemli olmadıklarından dolayı kent kimliği ile şekillenir, daha fazla yok edilmeye açık olurlar. Zamanında doğal olan bu elemanlar artık yapay çevreden kaynaklanan kimlik elemanıdırlar. Bu da sanayileşme ile oluşan kent kimliğinin artık alanlarına çevirir bu alanları. Bu alanlara örnek olarak kentsel mekanlarda ön plana çıkmayan dere yatakları verilebilir. Kente olumlu etkilerinin zamanında belirgin olmaması veya anlaşılmaması ve zamanla yararlanma potansiyellerinin azalmasıyla bu dereler kirlenmiş ve çoğu zaman üzerleri kapatılmıştır (Şekil 2.29).



Şekil 2.29: Üstü Kapatılan İstinye Deresi, İstanbul [120]

b. Bazense kentteki su alanlarının yokluğu ve kentsel kimliğin su ihtiyacı nedeniyle doğal elemanları taklide gidilir ve yapay kimlik üreten, yapay su mekanları oluşturulur. Bunlara yapay çevreden kaynaklanan kimlik elemanları olan kanal, kanalet ve göletler örnek verilebilir (Şekil 2.30).

Erie Kanalı (şekil 2.30), 584 km uzunluğundaki Amerika'nın büyük göller ile Hunston Nehri'ni birleştiren tarihi bir kanalıdır. Yapımı 1817'de başlayıp 1825'de tamamlanmıştır. Erie Kanalı Amerika'nın batı su yolları ile atlantik okyanusununa başlamak adına yapılan ilk kanaldır [72].



Şekil 2.30: Kentsel İhtiyaçtan Doğan Yapay Su Elemanı, Erie Kanalı, ABD

Kentsel kimlik, kenti oluşturan mekansal kimliklerin bütününden oluşur. Herhangi bir yerin özelliği çevresini sınırlandırarak ve gerisinde kalanların konumları yoluyla kimliğini tanımlayarak değil, geriye doğru bağların ve ilişkilerin karışımıyla ortaya çıkar. Bir yer, oranın özelliğini oluşturmaya yardımcı olan yereli oluşturan globalin bir parçası, içerinin bir parçası olarak dışarının da gerisine uzanır [71]. Önemli olan kentsel mekanlar ve sahip oldukları kimlikler arasında yumuşak geçişleri yaratmaktır. Bu da kentsel mekanları, sınıflarını tanıma ve değerlendirme ile mümkün olacaktır.

2.2.4. Kentsel Mekan

Mekan, bir yeri oluşturan elemanların üç boyutlu olarak organizasyonunu ifade eder. Mekan kavramının orjinini, mekanın anlam yüklenmiş hali olan yer sistemi oluşturur [77, 89].

Mekan, insan aktiviteleri için oluşturulmuş, insanın çeşitli fonksiyonlarını elverişli koşullarda sürdürebildiği, belirli faktörlerle şekillenmiş yapısal organizasyondur [112, 97].

Mekan çok boyutludur, yaşamdan ayrı düşünülemez. Mekanı tüm eylemlerin yer aldığı bir sahne, araç ve gereç halinde ele alabiliriz. İçinde toplumun hareket ettiği geçici dengeler oluşturan bir ilişkiler bütünüdür. Kent ise, her birinin belirli işlevleri olan, birbirleri ile ilişkili birçok mekanın oluşturduğu bir mekandır [32].

"Kentsel mekan, kentlerde toplu yaşam sonucu ortak ya da kişisel gereksinimlerin karşılandığı, toplumun sosyo-ekonomik ve kültürel yapısına bağlı olarak, zaman içinde farklılaşan mekanlara denir" [32].

Trancik, kentsel mekanların özelliklerini üç ana grupta toplamıştır.

- Üç boyutlu iskelet : Kentsel mekanın sınırlarını, kapalılık derecesini ve mekansal duvarın karakterini belirler. Geçirgenlik, açıklıklar veya yüzeysel süsler tıpkı düşey kütlenin yatay mekanla ilişkisi gibi kentsel mekanın karakterinin belirlenmesinde etkili olur.
- İki boyutlu doku : Yer düzleminin kompozisyonu, malzeme ve dokusu, kentsel mekana çok değişik etkiler vermede yardımcı olur.
- Mekan içindeki objeler : Heykel, su, ağaç gibi objeler mekanda daha akılda kalıcı mekanı organize edici bir rol oynarlar.

Tarih boyunca başarılı sayılan kentsel mekanlar, bu üç organizasyonel kavramın zengin kombinasyonlarından meydana gelmiştir . Ancak tüm bunların yanında, kentsel mekan karakterini veren insan faktörüdür [100].

Kentsel yerleşme dokusunu oluşturan yapılaşmış ve yapılaşmamış alanlar kentsel mekanı oluşturur. Genelde kentsel mekan insan yaşamıyla ilgili dört ana işlevi olan barınma, çalışma, eğlenme/dinlenme ve ulaşım eylemlerinin geçtiği mekanlar bütünüdür [62].

2.2.5. Kentsel Mekan ve Akarsular

Kentsel mekanı oluşturan ve farklılaşan mekanlar kentsel mekandaki sınıfları ortaya çıkarmıştır. Kentsel akarsularda mekansal sınıflamadaki yeri ile kimlik kazanır. Bu bölümde kentsel mekan snıflandırması ve bu snıflandırmada akarsu ve kıyısının mekansal olarak niteliğine yer verilmiştir.

Kentsel mekanlar niteliklerine göre pek çok şekilde sınıflandırılmaktadır. Bunlar ;

- Açık-kapalı,
- Negatif-pozitif,
- Özel-kamusal,
- Geleneksel-çağdaş,
- Kavrayıcı-itici,
- Şeffaf-kapalı,
- Objektif-subjektif mekanlar gibi [29].

Açık-kapalı mekanlar:

Mekan zemin, çatı örtüsü ve düşey öğelerden oluşmaktadır. Zemin insanın gezdiği, çalıştığı ve yaşadığı her mekanda mevcuttur. Zemine ek olarak en az iki tane düşey öğe ve sadece tek bir tane çatı örtüsü olmalıdır. Düşey öğeler boyutları ve aralarındaki uzaklık ile mekansal etkiyi belirler. Mekanın tanımlanabilirliği ise düşey elemanların kapatıcı (sınırlayıcı), çatının örtücü niteliği ile belirlenir. Mekansal etki doğal ve yapay malzemelerde (taş, tuğla duvar, binalar, ahşap perde vs.) olabileceği gibi, sadece doğal malzmelerle (bitki örtüsü ile) de oluşturulabilir.

Sadece düşey elemanları bulunduran mekanlar açık, sadece çatı örtüsü bulunan mekanlar yarı açık, hem düşey elemanı hem de çatı örtüsü bulunan mekanlar ise kapalı mekanlardır [97]. Akarsu kıyı mekanları bu bağlamda genel olarak açık mekanlar sınıfına girmektedir (Şekil 2.31, 32).

Şekil 2.31: Açık Mekan Olarak Akarsu Kıyı Mekanı, Porsuk Çayı, Eskişehir

Şekil 2.32: Açık Mekan Olarak Akarsu Kıyı Mekanı, Providence Nehri, Providence, Rhode Island, İngiltere [132]

Negatif-pozitif mekanlar:

Açık mekanlar temel olarak iki başlık altında incelenebilir: Negatif ve pozitif açık mekanlar. Açık mekanlar binalar arasındaki artık ve biçimsiz mekanlar ise negatif mekanlardır ve kullanılmazlar. Eğer açık mekan belirgin ve tanımlanabilir bir şekle sahipse pozitif mekandır. Negatif mekanda binalar figür, açık mekan fondur, ve açık mekanı figür, binaları fon olarak görmek mümkün değildir. Pozitif mekanda ise her iki durumu da görmek mümkündür (Şekil 2.33), [3].

Şekil 2.33: Pozitif Mekana Olarak Akarsu Kıyı Mekanı, Charles Nehri, Boston, ABD

Genellikle pozitif mekan durumunda olan akarsular gelişmiş kentlerde binasal fon durumunun daha çok görüldüğü (Şekil 2.33), daha az yapılaşmış kentlerde ise fon konumunda bina ve açık alanın birbirini nötürlediği görülebilir. Önemli olan bu kıyısal açık alan kullanımlarının artması ve açık alan hattının genişlemesi ile bu alanlarda yanlızca açık alanların algılanabilirliğinin arttırılmasıdır. Çünkü bu alanlar pozitifleştikçe kentler yapılaşma ortamından uzaklaşmış, kentsel rekreasyonal potansiyele karşılık verebilecek hale gelmiş olacaklardır. Kıyısal açık alan uzadıkça ve genişledikçe yeşil ve yapısal alan süspanse edilecektir. Bu alanlar kentli için bir nefes alma alanına dönüşecektir.

Özel-kamusal mekanlar:

Kentsel mekanlar mahremiyet derecelerine, mülkiyet durumları ve kullanımlarına göre özel, yarı özel, yarı kamusal ve kamusal mekanlar olarak dört farklı biçimde bulunmaktadır [48, 32].

Özel mekanlar; kullanıcısı, kişiler, mülk sahibi olan ticarete ayrılan kentsel mekan şeklinde belirlenirler. Özel mekanın sorumlusu kullanıcının kendisidir. Denetim ise yasal ve fiziki önlemlerle yapılır [31].

Özel mekan, konut, iş yeri gibi özel mülkiyet yapısı içindeki kişilerin denetimi altında bulunan bahçe ve balkon gibi açık mekanlardır. *Yarı özel mekanlar* konuta ait, dışandan görülebilir, geçiş için sembolik bir önem taşıyan alanlardır. Örneğin, bahçe giriş kapısından girilen yer, apartmanlardaki kapı önü bu tür mekanlardır. Konutlar arasında kalan ortak kullanımlı açık mekanlar herkesin kullanımına açıktır, fakat binaların birbirine ve ortak mekana yakınlığı sebebiyle, kontrolün sağlandığı kamusal mekan karakterini taşırlar ve *yarı kamusal mekan* olarak tanımlanırlar. Yarı

kamusal mekanlara örnek olarak avlu, bahçe, merdiven veya koridorlar gösterilebilir. Yarı kamusal mekanın kullanıcıları belirlidir [63, 32, 48].

Kamusal mekan, mülk sahibinin kamunun kullanımı ve geçişi için bırakmak zorunda olduğu özel mekanlarda yer alan ve çoğu zaman mülk sahibine belediye hizmetlerinin getirildiği mekanlardır. Kamusal mekan, herkesin tartışmasız gidebildiği, serbestçe hareket ettiği kamuya ait mekanlardan oluşmaktadır (sokaklar, meydanlar, yollar vb. gibi), (Şekil 2.34, 35, 36, 37). Bu mekanlar topluma mal olmuş mekanlar olduklarından, sorumluluk ya da mülkiyet sahipliği olarak farklı yerlere bağlıdır, tek elden idare edilmezler (belediyeler, spor, kültür bakanlığı gibi.), [63, 32, 48].

Şekil 2.34: Kamusal Mekan Olarak Akarsu Kıyı Mekanı, Sein Nehri, Paris

Şekil 2.35, 36: Kamusal Mekan Olarak Akarsu Kıyı Mekanı, Paris Plajı, Seine Nehri, Paris [132]

Şekil 2.37: Kamusal Mekan Olarak Akarsular, Rideau Kanalı Buz Pateni Pisti, Ottowa, Kanada

Kentsel ya da kentsel olmayan, kamunun kullanımına açık tüm mekanlar kamusal mekandır. Açık veya kapalı, kendiliğinden oluşmuş ya da kurulmuş, denetim altında olup olmaması bu durumu değiştirmez. Parklar, meydanlar, sokaklar, plazalar, atriumlar, açık-kapalı pazarlar, yaya yolları, oyun alanları, okul bahçeleri, kent içi büyük alışveriş merkezleri, kıyı şeritleri, özel veya kamu iyeliği altında olsalar da kamusal mekandırlar [25].

Akarsu kenarı mekanları kamusal mekan olarak nitelendirmek doğru olacaktır. Buna durumu destekleyen yasal dayanak ve içerikler şunlardır;

- *4721 sayılı Medeni Kanun'un 715. maddesi*; İsviçre hukukunda olduğu gibi Türk hukukunda da akarsular gibi su alanları ve bunlara bitişik toprak parçalan (kıyı şeridi) halkın su gereksinimini karşılamaya yaradığı için, geniş ölçüde kamu malı sayılmaktadır. 4721 sayılı Medeni Kanun'un 715. maddesinde, şöyle söylenmektedir; "Sahipsiz yerler ile yararı kamuya ait mallar, Devletin hüküm ve tasarrufu altındadır. Aksi ispatlanmadıkça, yararı kamuya ait sular ile kayalar, tepeler, dağlar, buzullar gibi tarıma elverişli olmayan yerler ve bunlardan çıkan kaynaklar, kimsenin mülkiyetinde değildir ve hiçbir şekilde özel mülkiyete konu olamaz. Sahipsiz yerler ile yararı kamuya ait malların kazanılması, bakımı, korunması, işletilmesi ve kullanılması özel kanun hükümlerine tabidir." denerek bunların "sahipsiz mal" cinsinden birer kamu malı niteliğinde olduğu kabul edilmiştir [10].
- *1982 Anayasası'nın 43. maddesi;* "Kıyılar devletin hüküm ve tasarrufu altındadır. Deniz, göl ve akarsu kıyılarıyla, deniz ve göllerin kıyılarını çevreleyen sahil şeridinden yararlanmada öncelikle kamu yararı gözetilir. Kıyılarla sahil

şeritlerinin, kullanış amaçlarına göre derinliği ve kişilerin bu yerlerden yararlanma imkan ve şartları kanunla düzenlenir" ifadesi yer almaktadır [9].

- *3621 sayılı Kıyı kanunu 5. maddesi;* 17 Nisan 1990 tarih ve 20495 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmış, 3830 sayılı kanunla değişik 3621 sayılı Kıyı kanunu 5. maddesi uyarınca kıyılar ile ilgili genel esaslara göre; "Kıyılar, Devletin hüküm ve tasarrufu altındadır. Kıyılar, herkesin eşit ve serbest olarak yararlanmasına açıktır, kıyı ve sahil şeritlerinden yararlanmada öncelikle kamu yararı gözetilir." ifadesi yer almaktadır [118].

Merkezi kent mekanlarında yer alan kamu mekanları, kentsel dinanizmin en yoğun alanları olarak her dönemde kentlerin en değerli ve ilginç prestij alanları olmuştur.

Kamu mekanları, toplu yaşamın tüm etkinliklerinin süregeldiği her türlü kentlinin yararına açık, kent strüktürü içinde yer alan mekanlardır (Şekil 2.38, 39), [65].

Şekil 2.38, 39: Kamusal Mekan Olarak Akarsu Kıyı Mekanı, Yüzen Pazar, Bangkok, Tayland

Kamusal mekanlar, toplumun kullanımına açık olan kentsel açık mekanlar şeklinde belirlenirler. Kamusal mekanlarda sorumluluk kamuya aittir, denetim yasal yaptırımlarla sağlanmaktadır [31].

Geleneksel-çağdaş mekanlar:

"Yansıttığı düzenin geleneksel kültür ve siyasal-sosyal yaşamdan kaynaklı olduğu hissini uyandıran mekanlar *geleneksel* olarak anılırken, çağdaş tasarım kavramlarıyla oluşturulduğu sezilen mekanlar *çağdaş* mekanlar olarak anılır" (şekil 2.40, 41), [50].

Şekil 2.40: Çağdaş Mekan Olarak Akarsular, Cheonggye Deresi, Seul, Tokyo

Tibbalds'a (1992) göre geleneksel mekanlar daha çok tercih edilmektedir. Geleneksel mekanların nitelikleri arasında; kavranabilir doku, düzen içinde karmaşıklık, çekici, destekleyici, koruyucu ve rahat mekanlar oluşu, küçük ölçekli birimlerden oluşması, özel mekanın paylaşılması ve kamusal mekanın üstünlüğü gibi nitelikler sayılabilir [99].

Şekil 2.41: Geleneksel Mekan Olarak Akarsular, Brugge Nehri, Brugge, Belçika

Kentsel akarsu mekanları ise kentsel kimliğin verdiği şekille geleneksel veya çağdaş mekan kimliğini yasıtmaktadır.

Genel olarak kentsel akarsu mekanları bu bağlamda *"geleneksel veya çağdaş içerikli, açık, pozitif ve kamusal mekan"* sınıfına girmektedir. Bu sınıfsal yerin bilinmesi akarsu kıyıların kentsel mekanda hangi statülere sahip olduğunu algılanarak, alanların ona göre kent ve kentliye özel tasarlanmasında konuya şekil verilmesine yardımcı olacaktır.

Kentler için önemli rekreasyon potansiyeline sahip olan bu alanlarının kamusal mı, özel mi, pozitifmi negatifmi, açık mı, kapalı mı alan kullanımlarıyla şekillenmesi gerektiğine yasal bir çerçevede karar verilmelidir. Bu akarsu kıyı alanlarının hangi mekansal kullanımlarla değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koyacaktır.

Kentsel mekandaki akarsu alanları diğer kentsel mekanlara oranla daha çok; açık, pozitif, kamusal mekan kullanımları ile şekillenmelidir. Doğal kaynak niteliğindeki, lineer uzanımlı rekreasyonel kullanım potansiyline sahip olan akarsu alanların bu özelliğinin ağırlıklı olarak değerlendirilmesi gerekmektedir.

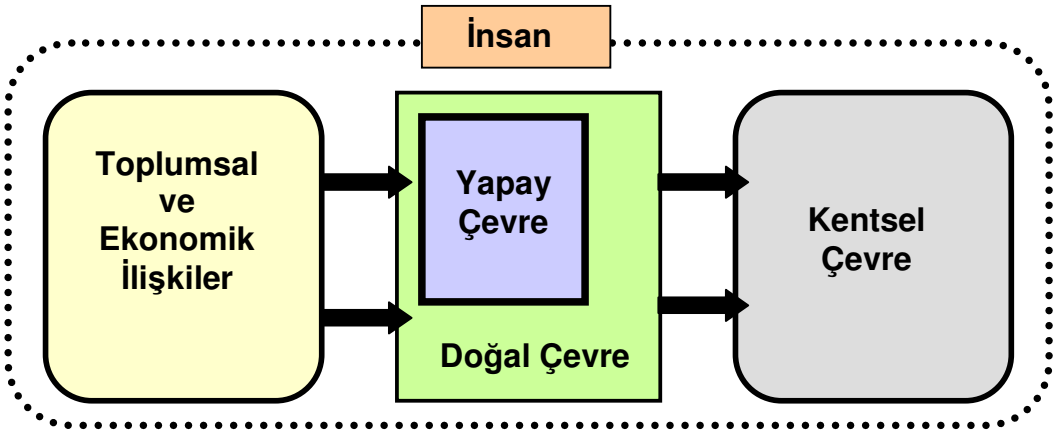
2.2.6. Kent-İnsan İlişkileri

Kentlerin kuruluşundan bugüne kadar geçen süreçte kentlerin geçirdiği çeşitli coğrafik, ekonomik, teknolojik ve politik haretketler kentsel biçimlenme ve şekillenmede etkili olduğu kadar kent ve insan arasındaki ilişkiler de bu hareketlerden etkilenmiştir.

M.Ö 3000' lerde Doğu Mezopotamya, Dicle, Fırat, Mil vadileri ile MÖ. 2500' lerde İndus vadisinde, MS. 600 ve MS. 400 yılları arasında Ege, Akdeniz ve Karadeniz kıyılarında tarıma dayalı ekonomilerin gelişmesiyle atılan kentleşme adımı, insan doğa ilişkilerindeki yeni ve farklı boyutlarla, müdahalede, günümüzdeki yerleşme düzenine kadar gelmiştir. Askeri, ticari, dini çekirdekler etrafında oluşan kentlerde, ilk dönemlerde coğrafya, daha sonraki dönemlerde teknolojik, ekonomik, politik ve sosyal koşullar insan - kent ilişkisini etkilemiş ve insanoğlunda doğaya boyun eğmek yerine onu tanımak, gemvurmak, amaçlar doğrultusunda değiştirmek ve biçimlendirmek tutkusu gelişmeye başlamıştır. Bu biçimlendirme, değiştirme, gemvurma tutkusu, gelişen teknoloji ve değişen politikalarla günümüze kadar artarak gelmiştir. Özellikle son yıllarda gündeme gelen yeni teknolojik, ekonomik ve toplumsal ilişkiler ile birlikte globalleşme gibi makro ölçekteki kavramlar insan ve içinde yaşadığı çevreyi önemli ölçüde etkilemiş, değiştirmiştir. Kentlerin bu ilişkiler doğrultusunda değişen fiziki, sosyal ve ekonomik yapısı, ölçeği, insan kent ilişkilerini değiştirmesinin yanında metropol, megapol gibi yeni kavramları, beraberinde yeni sorunları getirmiştir [104].

Kentli, zaman boyutunda bu mekanda yaşamını ve eylemlerini sürdürerek algılama yapmaktadır. Davranışlar mekanı biçimlendirdiği gibi her davranış amaç ve fiziksel çevrede kişinin davranışını biçimlendirmektir. Dolayısıyla niteliğine bağlı olarak da kentsel mekan, yaşamı zenginleştirici, kentsel kararlara katılımı uyarıcı ya da kentliyi sınırlayıcı ve yaşamı fakirleştirici rol oynamaktadır [30]. Kentlinin ortak yaşamı paylaştığı bu mekanda insanın çeşitli istek ve gereksinimlerinin bir sentezi niteliğini

taşıması gerekmektedir. Bu biçimi oluşturan binalar, sokaklar, meydanlar, yeşil alanlar yapılanmış ve yapılanmamış alanlar bütünüdür (Şekil 2.42), [31].



Şekil 2.42: İnsan - Kent İlişkisi [64].

Kentleşme - kentlileşme politikası çerçevesinde sosyal davranış - fiziksel çevre etkileşiminin önemi bilinmektedir. Kentlerin yaşamı kolaylaştıran unsurları ile birlikte, hızlı ve denetimsiz nüfus artışı ve fiziksel büyüme sürecinde insan ve kent arasındaki ilişkiler kopmakta, kent hava, su, toprak kirliliği ile gerilim ve benzeri olumsuzluklar kaynağına dönüşmektedir. Bu olgu doğaya ve çevreye uyum süreci sonunda oluşturulan kentsel mekanların, dokunun yok olması ile birlikte doğal ve kültürel zenginliklerin yıpranması sonucunu getirmektedir. Standart tüketim toplumu kimliği ve kentlerin yerel kültürel yaşam biçimlerinin anonimleşmesi, yaşam çevrelerinin niteliksizleşmesine yol açmaktadır. Bu durumda kentlilerin kente yabancılaşmasını, yaşadıklarına duyarsızlaşmasını beraberinde getirmiştir.

Yeni yerleşme ve gelişme alanlarında ya da değişmekte olan mevcut çevrenin nüfusunun, kent kültürünün, kentsel yaşamın gereği olan maddesel ve psikolojik gereksinmelerinin karşılanması gözardı edilmekte, yaşam çevreleri oluştururken, donanımların sağlanması önemsenmemektedir. Bu durumda insan ile kent arasındaki ilişkileri olumsuz etkilemekte ve ilişkilerin kopmasına yol açmaktadır. Oysa planlamada amaç insanlara yaşamaktan haz duyacakları, fiziksel, sosyal, psikolojik özellikleri düşünülmüş çevreler sağlamaktır. Kentin kültürel kimliğine, kullanıcıların sosyal ve psikolojik gereksinimlerine uygun, işlevsel ve esteti kaygıyla ele alınan planlamalar kısıtlı kaynakların ekonomik kullanımını ile birlikte, kopan insan-kent ilişkilerini de onaracaktır [104].

2.3. Su Olsusu

Su, sözlük manası ile hidrojenle oksijenden oluşan, sıvı durumunda bulunan, renksiz, kokusuz, tatsız madde veya bu sıvıdan oluşan kitle deniz, akarsu anlamına gelse de içinde sonsuz manalar içermektedir [12].

Su öğesi, doğasından kaynaklanan, sessiz bir göl manzarasından, kıyıdaki kayaları döven dalgaların görüntüsüne kadar çeşitli halleri içeren, uyandırdığı yalnızlık duygusu, doğa üstü faklılığı, samimi serin atmosferi ve boş zaman faaliyetleri için yarattığı fırsatlar bütünü ile geçmişte ve günümüzde rağbet gören çok hoş bir tasarım elemanı olmuştur [107].

Su, güzel bir kompozisyon için tamamen gerekli olmadığı halde, sıklıkla rastlanan belli başlı bir niteliktir. Her duruma kendini uyduran; peyzajdaki en ilginç obje olup, bir köşede duran girintideki vakadır, uzaktan gözü cezbeder, yaklaşmaya davet eder, yakınında olunca zevk verir; boşluğun sıkıcılığına neşe katar, en kalabalık manzarayı zenginleştirir; şekil, stil ve kapsam olarak en büyüğüne eşdeğer gelir ya da, en azına adapte olur; sessiz manzaranın dinginliğini yumuşatacak sakin bir alana yayılabilir; dolanbaçlı acele ederek neşeye parıltı ve romantk duruma müsriflik katar [44].

Su, en kısa anlamla hayatın kaynağıdır. İnsanların yaşaması için sunulmuş bir ayrıcalıktır. Fiziksel bir ihtiyaç olduğu kadar insanlar için manevi bir ihtiyaçtır da. Bu ayrıcalık bazen insanlara az gelir kurak kalır toprak, bazen ise fazla gelir, seller olur, insanoğlu bu kaynağı yok etmenin yollarını arar. Ama bazen bu ayrıcalığın varlığı veya yoklu anlaşılmaz, bu da insanlara suyun ne kadar önemli bir nimet olduğunu unutturur. Kentler için su öğesi bunlar gibi birçok etki ile yoğrulur şekil kazanır.

Bolluğundan veya başka nedenlerden dolayı önemsenmeyen, kirletilen, unutulan, faydalanılmayan kentsel doğal su elemanlarından olan akarsuların kent için öneminin ve suyun akarsu mekanlarındaki tasarımlara kattığı gücün anlaşılması amacı ile bu bölümde su olgusu ve suyun kent ve kentli üzerindeki etkileri anlatılmıştır.

2.3.1. Kentsel Mekanda Su Olsusu

Tarih boyunca su, insan yaşamının temel elemanlarından biri olmuştur. Su ile insanlar yıkanmış, bitkiler sulanmış, yaşamak için ana içeceğimiz olmuştur. Doğal su kaynakları tüm dünya coğrafyasını bir ağ gibi örmüş, zamanın ilerlemesi ile bu doğal su kaynaklarına yaşamın çeşitli ihtiyaçlarını karşılamak üzere yapay su kaynak ve elemanları eklenmiştir. Kırsal alanlardaki doğal kaynaklar kentsel alanlara zaman zaman sokulmuş, sokulamadığı bölgelerde ise bir şekilde yapayları oluşturulmuş,

kent ve kentlinin su ihtiyacı giderilmeye çalışılmıştır. Deniz ve nehirler birçok yerleşime hayat vermiş ve genellikle yer seçiminin ana nedenlerinden biri olmuştur.

Suyun çevredeki varlığı sadece göllerin, derelerin, nehirlerin, ve körfezlerin, mevcudiyetinden çok daha karmaşıktır. Su, arazinin şeklini ve bitki örtüsünü etkilediği ve onlardan etkilendiği için peyzaja imza atar [27].

2.3.2. Su Elemanlarının Kullanım Şekilleri

Günümüzde, kentleşen dünyada suyun manası daha da karmaşık hale gelmektedir. Doğal su kaynaklarının kent içine girmesiyle kentsel kimlikle beraber yaşamaya zorlanan bu su kaynakları, insan mahsulü yeni yapılarla birlikte kent içindeki birçok alanda varlığını sürdürmeye çalışmaktadır.

Kentsel alanlarda bulunan ve kent kimliğini şekillendiren veya kent kimliği ile şekillenen ya da oluşturulan su elemanlarının kullanım şekilleri şöyle sınıflandırılabilir;

- Durağan Su Elemanları
    - Yapay durağan su elemanları: Çeşmeler, havuzlar, yapay göletler.
    - Doğal durağan su elemanları: göller.
- Hareketli (akan) Su Elemanları
    - Yapay hareketli su elemanları: Kanal, kanalet, fıskiyeler, jetler, kaskatlı sular, serbest düşen sular.
    - Doğal hareketli su elemanları: Denizler, *akarsular* (dere, çay, ırmak, nehir).

Durgun su, sessizlik ve huzur izlenimi verir, sükunet dugusu uyandırır. Ayna benzeri şeklinin imkan verdiği yansıma kapasitesi ile ortama farklı görsel tecrübeler sunar. Dikkatleri üzerine çekmesiyle, bulunduğu ortama renk ve doku getirir [27].

Hareketli su, hem göze hem de kulağa hoş gelerek yarattığı heyecan ve dinanizm ile bulunduğu mekana hayat katar, canlılık duygusu uyandırır. Durgun sudan farkı, görselliğin yanı sıra işitsel zenginliğe de sahip olamasıdır. Canlılık duygusu uyandıran bu etkili eleman aynı zamanda etrafa yaydığı tazeleyici ve serinletici havayla farklı bir atmosfer sunar [27].

Bu su elemanlarının yapay olduğu kadar doğal su kaynaklarını da içermesi, kentsel mekandaki kaynak koruma ve sürdürülebilirliğini sağlama ilkesi gibi kent için çok

önemli olan ve kentin sürdürülebilirliğini sağlayan uygulamaları ortaya çıkarmaktadır.

Çevrenin doğal örtüsüsünün bir alt elemanı olarak nitelendirilebilen su, doğada; deniz, göl, akarsular olarak karşımıza çıkar. Deniz, göl ve akarsu kıyılarında oluşan yapay örtü (kurulan kent ve mimarisi) ile sürekli bir iletişim içine girer [95].

Bu şekilde kentselleşen su kaynakları artık geliştirilmesi ve korunmasında doğal alanlara göre daha zorlayıcı etkiler altında kalmaktadır. Kaynaklara olan zararlı etkiler kısa zamanda ortaya çıkıp bu etkilerin yok edilmesi de bir o kadar uzun zaman almaktadır. Bu alanlar kentsel bir yapı kazanmalarıyla ve halkın gözü önünde olmalarıyla görsel ve sağlık özellikleri bakımından daha kontrollü alanlar olmak zorunda kalmaktalardır.

2.3.3. Su Olgusu ve Çevre - İnsan Etkileri

Kentler kurulurken fazla gündemde olmayan kentsel ve ekolojik süreklilik kavramı, modernleşmenin hızlanmasıyla ortaya çıkan, kentsel yıpranmalardan dolayı önem kazanmıştır. Artık kentler doğa ve sosyal yaşam arasında olan bir denge ile gelişmelidir. Bu kentsel sürdürülebilirliğin bir şartıdır.

İşte kentsel doğal su elemanları bu gelişen değişime ayak uydurulmasında kentlerde önemli tampon bölgeler durumundadır. Bu nedenle bu alanların doğru bir şekilde analiz edilip, tasarlanması ve kamu yararı, çevreye uyum, ekolojik denge gibi kavramlar göz önüne alınarak planlanması gerekir. Bu kavramların ve suyun kent için önemiminin anlaşılabilmesi içinde su elemanın çevre ve insan üzerindeki etkilerinin bilinmesi gerekir.

Su, insanı fiziksel ve psikolojik yönden rahatlatan en önemli planlama elemanıdır. Ayrıca bulundukları ortama estetik ve fonksiyonel yönden bir takım özellikler kazandırmaktadır.

2.3.3.1. Estetik Etkiler

Dere yatağına, göl veya deniz kenarına olan bağlılık insan davranışlarının temel gereksinimleri ile ilişkilidir. İnsan ya su kenarında yaşamakta ya da kanallar, borular kullanarak yaşadığı yere suyu taşımaktadırlar [53].

Kent içindeki doğal su kaynaklarına verilen önemin nedenlerinden biri; suyun insan üzerinde yarattığı estetik etkileridir. Estetik, en açık manası ile güzellik duygusuna uygun olmak demektir [12]. Güzellik duyularla algılanır, insan duygularına etkileri ile sonuçlanır. Suyun da estetik etkileri kentli tarafından bu yollarla hissedilmektedir. Su, ses ve görüntü olarak çevremize değişik bir etki sunar.

Çevremizin bir parçası olarak su estetik beğeni gereksinimini karşılar. Suyun estetik etkileri;

- Görsel,
- İşitsel,
- Dokunsal,
- Psikolojik etkilerdir.

Görsel Etki

İnsanları göl kenarlarına, nehir kıyılarına, deniz kenarındaki banklara çeken öncelikli güç, suyun dinlenme üzerindeki görsel manzara etkisidir. Fakat su ile ilgili tasarımların özünde daima hareket ve sükunet faktörleri yer almıştır.

Pürüzsüz yatay düzlemler oluşturarak algılamayı kolaylaştıran su, özellikle ufuk çizgisinde gökyüzü ile birleşmek suretiyle onun rengini yansıtarak insan için mekansal bir bütünlük oluşturur. Suyun optik özellikler sayesinde yansıma ve yansıtma unsuru olarak kullanımı da yaygındır. Geniş ve sakin su yüzeyleri, çevresine ya da mekana sükunet ve derinlik kazandırırken, çevresindeki yüzeyler üzerinde de çeşitli ışık oyunları oluşur [2].

Durgun su (yatay doğrultuda dingin akan bir dere, vb.) görsel olarak, bulundukları mekanda ayna etkisi oluşturmaktadır (Şekil 2.43).

Şekil 2.43: Durgun Suyun Ayna Etkisi, Amsterdam Kanalları, Hollanda

Bitkiler, bulutlar, ay ışığı, binalar bu yüzeylerde yansıyarak mekanı olduğundan daha geniş ve anlamlı yapar (Şekil 2.44).

Şekil 2.44: Durgun Suyun Yansıma Etkisi, Arno Nehri, Floransa, İtalya [131]

Suyun yansıtma ve derinlik yaratma etkisi kişiye yaşam alanını genişletme duygusunu verdiği için klostrofobi (kapalı yerde bulunma korkusu) tedavisi için su sürekli kullanılagelmiştir (Şekil 2.44, 45). Gittikçe çevrelenmiş ve parsellenmiş bir kentsel mekanda bozulmuş olan sonsuzluk hissini yaratan büyük su kütlelelerinin yeniden doğuşu sağladığı, betonlar içinde hapsedilen bir hayat için denizin, bir gölün ya da nehrin hem vücuda hem de zihne nefes aldırdığı aşikardır. Su ve suya açılım, modern kent yaşamının soluklanmasına yarayan, insanın kollektif kalıplardan kurtulmasını sağlayan bir kavramdır [55].

Şekil 2.45: Durgun Suyun Yansıma Etkisi, Porsuk Çayı, Eskişehir [122]

Hareketli su (şelaleler, çağlayan nehirler, vb.) ise, mekana canlılık ve heyacan katar (Şekil 2.46, 47). Köpüren ve kaynayan su, tüm insanların ilgisini çeken ve onları etkileyen görüntüler oluşturmaktadır.

Şekil 2.46: Hareketli Suyun Canlılık Etkisi, Cheonggye Deresi, Seul, Tokyo

Şekil 2.47: Hareketli Suyun Canlılık Etkisi, Arno Nehri, Floransa, İtalya [131]

Suyun mavi-yeşil rengi insanlar üzerinde rahatlatıcı ve dinlendirici etkiler yaratır. İnsanın çevresini saran su, algısal olarak bilinmeyeni ve tehlikeyi çağrıştırırken kaları birbirinden ayıran, aşılamaz bir geçit niteliğindedir. Şeffaflığı ve duruluğu, kavranabilirliğini güçlendirirken, belirli bir şeklinin olmayışı duyumsal olarak sahiplenilememesine neden olur [2].

Bu etkilere destek olarak yapılacak bitkisel tasarımlar ve aydınlatma tasarımları ile görseliğin durağanlık veya hareketlilik gibi mekan özellikleri zenginleştirilebilir.

İşitsel Etki

İşitsel olarak su sesi, canlılık ve neşe verirken yaşamın devamlılığını sergileyen bir simge durumundadır [2].

Durgun su (yatay doğrultuda dingin akan bir dere, vb.) işitsel olarak, insanda dinginlik huzur hissi yaratır.

Hareketli su (şelaleler, çağlayan nehirler, vb.) ise, mekana canlılık katarak müzik etkisi yapar, insanda coşku ve heyacan hissi uyandırır. İnsanın su sesine yönelme psikolojisi ile odak olarak bu sesli su mekanlarına yönlenebilirler.

Dokunsal Etki

Dokunsal etkileri bakımından su, kişisel olarak sahip olabileceğimiz en samimi, en candan deneyimdir (Şekil 2.48, 49). Tasarımda suyun dokunsal etkileri, yağmur suyunun yüzümüze damlamasından, bir çağlayandan sıçrayan suyla ıslanmaktan, banyoda, havuzda, gölde veya denizde tamamen suya batmış olmaya kadar değişiklik gösterir. Suya dalış, yeryüzü üzerinde dünya ile iletişimin kesilme biçimi ve bir çeşit dünyadan kaçma şeklidir. Suyla temas birçok inanç sisteminde dinsel huzura ulaşmanın da bir simgesidir (şekil 2.50), [55].

Şekil 2.48, 49: Suyun Dokunsal Etkisi, Cheonggye Deresi, Seul, Tokyo [129]

Psikolojik Etki

Aslında psikolojik etki duyularla algılananların duygusal sonucudur. Bunun yanında insanların maneviyatlarından gelen suya karşı olan psikolojik tepkileri de vardır.

İnsan psikolojik olarak suya birincil ve yaşamın devamlılığını sağlayan bir element olarak yönelir. Suyun sesi ve serinliği, yakın olmayı ve dokunmayı çağrıştırması çevremizde yer alan suya verdiğimiz duygusal bir tepkidir [53].

Yapısal özelliği ile su, geçtiği yüzeylerde istenmeyen bazı maddeleri temizler. Bu nedenledir ki arınma duygusu insanlarda temizlenme ve yeniden doğuşu simgeler;

hatta bazı toplumlarda ya da dinlerde bu özellik, suyun kutsal sayılmasını sağlamıştır. Hindular için Ganj Nehri suları insanı günahlarından arındırır, bu yüzden her yıl binlerce insan hacı olmak için bu nehre girer (şekil 2.50). Arınma duygusu insanlarda psikolojik açıdan rahatlama ile beraber, bedensel ve ruhsal dinginliği de sağlar. Deniz, göl, nehir gibi su kütleleri insanlarda yalnızlığa ve içsel dünyaya geçişi sağlar. Bu bağlamda, sakin suyun dinlendirici, hareketli suyun canlandırıcı özelliği tasarımcılar tarafından her zaman kullanılmaktadır [55].

Şekil 2.50: Hinduların Haç İbadeti, Ganj Nehri, Varanasi, Hindistan

2.3.3.2. Fonksiyonel Etkiler

Suyun fonksiyonel etkileri şunlardır;

- İklimsel konfor etkisi
- Gürültü kontrolü etkisi
- Sirkülasyon kontrolü etkisi
- Rekreasyonel amaçlar

İklimsel Konfor Etkisi

Su yüzeyleri, bir ortamdaki nem miktarını artırarak havayı serinletmekte etkilidir. Özellikle karasal iklime sahip alanlarda bunun önemi büyüktür.

Su dış mekandaki havayı tazelemek için kullanılır. Bölgesel ölçekdeki geniş su yüzeyleri, çevresindeki alanların hava sıcaklığını düzenler. Geniş su yüzeylerinin (akarsular, göller, vb.) içinde bulunduğu alanlar yavaş soğur ve yavaş ısınır. Bu yüzden bu bölgeler, etraflarındaki bölgelere oranla yazın daha soğuk ve kışın daha

ılıktır. Bu nedenle geniş su yüzeylerinin yakınındaki bölgelerdeki sıcaklık, genel bölgesel sıcaklıktan farklıdır [22].

Su daha küçük alanlarda da benzer fonksiyonları yerine getirir. Buharlaşma su yüzeylerindeki ve dolaylarındaki hava sıcaklığını düşürecektir. Suyun serin etkisini suyun üzerinden aktivite mekanlarına doğru esen rüzgar arttırabilir [22].

Ayrıca su, nemden hoşlanan bitkiler için çevresi ve kendisi ile önemli bir yetişme ortamıdır.

Gürültü Kontrolü Etkisi

Kentsel mekanlarda bulunan su alanları yarattıkları doğal sesler ile kentsel ortamda oluşan yapay seslere karşı bariyer oluşturma özelliğine sahiptir.

Özellikle araba, insan ve endüstriden kaynaklanan gürültünün yüksek seviyelerde olduğu kentsel çevrede, su gürültü için bir tampon olarak kullanılır. Bu durumda düşen veya hareket eden su, daha huzurlu bir atmosfer yaratmak için gürültüyü perdelemeye başlar [39].

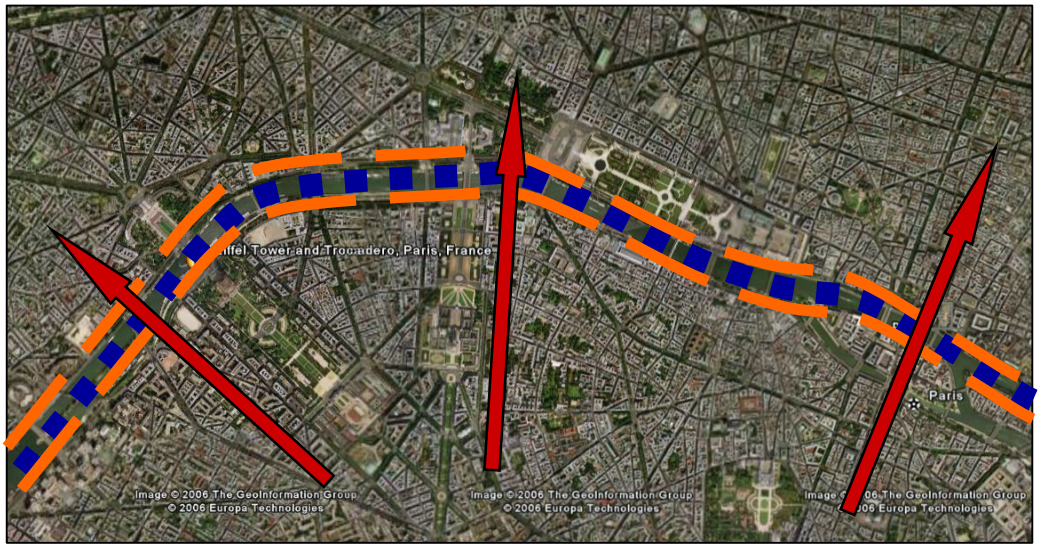
Doğal hareketli su alanlarının bulunmadığı kentlerde, bu yapay su perdeleri gibi elemanlarla da sağlanabilir. Su sesi ve görüntüsü ile, çevrede huzur verici bir etki yaratmaktadır.

Sirkülasyon Kontrolü Etkisi

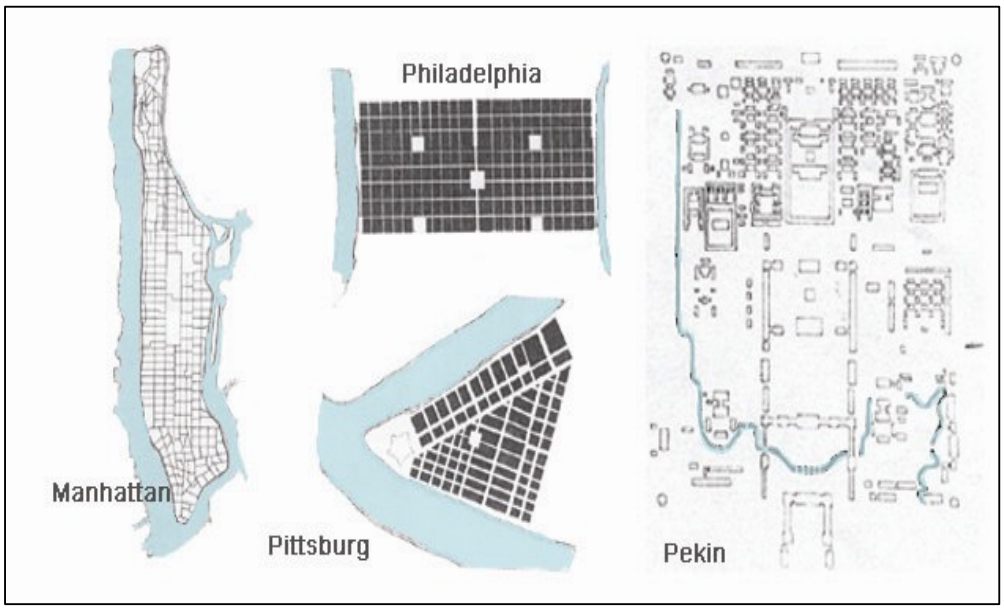
Su, sınırlayıcı veya kapatıcı bir eleman olarak mekanda yer alır, çünkü kişi içinden geçmek yerine uygun olan yol doğrultusunda çevresinden yürümek zorundadır [39].

Akarsular, bulundukları kentlerin yerleşim biçimlerini belirler. Yerleşimlerin su ile buluşma özelliği, o yerleşimin özgün karakterini oluşturmaktadır. Akarsu kıyısı yerleşimleri kıyı boyunca gelişmektedir. İsveç merkezinde yer alan yerleşimler, nehir kıyısı boyunca, nehre paralel bir cadde ve ona dik dar sokaklardan oluşmuştur [67].

Doğal su alanlarından olan nehirlerde kente sirkülasyon bakımından büyük etkisi olan lineer uzanımlı su alanlarıdır. Kent, içinden geçen bu su yolu ile şekillenir. Caddeler, yaya yolları, binalar buna göre sıralanır (şekil 2.51). Bu alanlar ne kadar şehri bölmüş alanlar gibi gözükse de doğal yapısından kaynaklanan topoğrafik özellikleri ile kenti belli bir hatta hizalayan yapılardır. Sirkülasyonun ihtiyaç duyduğu yerlerde ise geçişler köprülerle sağlanabilmektedir.



Şekil 2.51: Kentsel Sirkülasyon, Seine Nehri, Paris [120], (turuncu çizgi; kıyısal sirkülasyon, kırmızı; nehir çizgisi ile uyumlu akslar, mavi; nehir sikülasyonu)

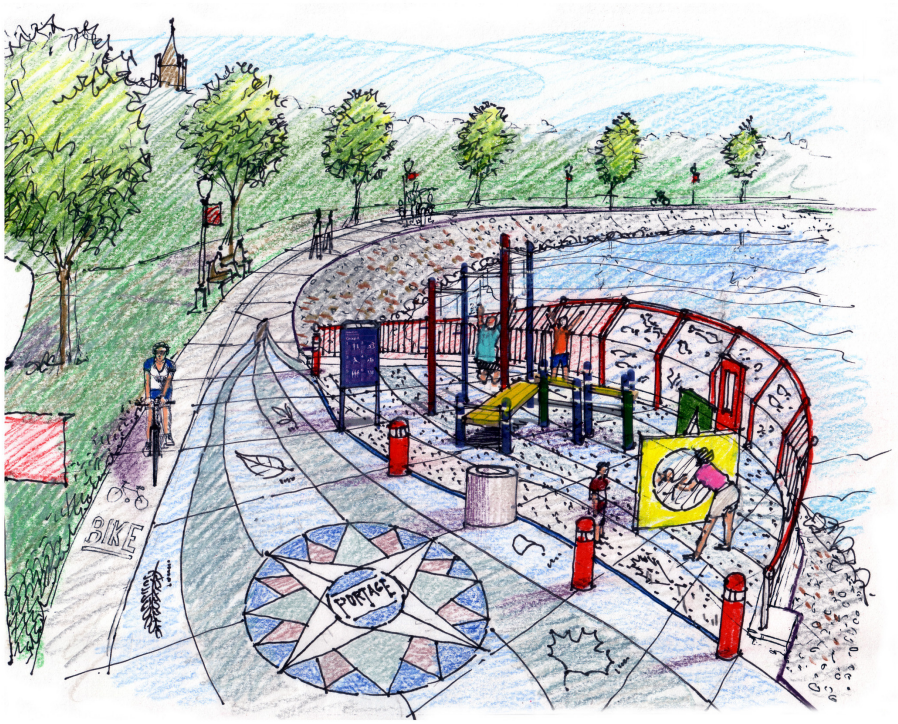


Şekil 2.52: Manhattan, Philelphia, Pittsburg ve Pekin Kent Şemaları [55]

Nehirler, kentlerin kuruluşunda omurga görevi görmüşler ve caddelerin, sokakların, parkların ve diğer kent mekanlarının oluşumunda büyük bir etken olmuşlardır (şekil 2.52). Nehir kenti kompozisyonları sınırsızdır. Pittsburgh, Pennsylvania üç nehre birden bağlanır. Kent, nehirler arasında kalan üçgen alanda yükselir. Her nehre paralel olan gridler, caddeler ve bloklar oluşturacak şekilde kent içine yayılırlar. Bu yerleşim sayesinde bütün sokaklar bir nehir manzarasına açılmaktadır [55].

Rekreasyonel Amaçlar

Su, rekreasyonel gereksinimlerin karşılanmasını sağlayan bir elemanıdır. Su kıyısı ve yakın çevresi ile rekreasyonel yönden potansiyeli olan alanlardır. Çevresine yapılan rekreasyonel alanlar ve yüzme, avlanma, tekne gezileri, yürüyüş gibi aktivitelerle ile bu potansiyeli karşılayabilecek donanımdadır (Şekil 2.53), [39].



Şekil 2.53: Su Kıyısı Rekreasyonel Kullanımları

2.4. Kıyı Olgusu

Su sistemlerinin bulunduğu her alanda, kara ile suyun birleştiği her ortamda kıyı kelimesinin imaa ettiği mananın vazgeçilmez bir peyzaj mekanı olduğu, dünyayı oluşturan kıtaların çevrelerinde (deniz kıyıları), kıtaları oluşturan ana karadanın içlerine sokulmuş birçok bölümünde (göller, akarsu kıyıları) var olduğu gözardı edilemez bir gerçektir. Bu nedenle kıyı olgusu dünya coğrafyasının büyük bir bölümünü oluşturmaktadır.

Günümüzde dünya nüfusunun yaklaşık % 70'i kıyılarda yaşamaktadır. Kıyılar ister nehir, ister göl, isterse deniz içerikli olsun insanlar için varoluşlarından bu yana gerek ekonomik gerekse barınma yönünden değerlendirilen en eski kaynaklardan sayılabilir. Çünkü çağlar boyu kıyı, insanları beslediği kadar onların ekonomik ve fiziksel faaliyetlerine olanak sağlamış ve barınak görevini sürdürmüştür [102].

Üç tarafı denizlerle çevrili, akarsu ve göllerce zengin bir coğrafyaya sahip olan ülkemizde, kıyı kavramı bizler için çok daha fazla önem teşkil etmektedir.

Kıyılar bulundukları coğrafyaya göre denizsel ve karasal (içsel) kıyılar olarak ayrılmaktadır. Denizsel kıyılar denizlerin, karasal kıyılar ise göl ve akarsuların oluşturduğu kıyıları içine almaktadır. Kıyı denildiği zaman genelde deniz kıyısı manası akla gelse de, bir o kadar akarsular da kıyı kimliğine sahip önemli mekanlardır.

Kentsel kıyı mekanı olarak akarsular düşünüldüğü zaman öncelikle genel anlamda kıyı olgusunun tanımlanması, kentsel kıyı olgusunun anlaşılmasına yardımcı olacaktır. Bu bölümde çeşitli bakış açıkarına göre kıyı kavramı, hukkuksal çerçeve ve kıyı kullanımları gibi tanımlarla akarsular bazında kıyı olgusu irdelenecektir.

2.4.1. Kıyı Kavramı ve Tanımlanması

Günlük dilde en genel manası ile kıyı; kara ile suyun birleştiği yer, karanın deniz boyunca uzanan bölümüdür [12].

Başka bir tanıma göre ise kıyı; deniz göl ve akarsular boyunca uzanan kara şeridi olarak tanımlanmaktadır [11].

Kıyıların, kara ve su arasında yapılan bu basit tanımlarına değişik yönlerden ve bazı bilim dallarından bakıldığında kıyıları birçok yönüyle görmemizi sağlayan çeşitli tanımlamalar yapılabilir.

2.4.1.1. Coğrafik Verilere Göre Kıyı Kavramı

Yeryüzünü fiziksel, ekonomik, beşeri, siyasal yönlerden inceleyen coğrafya bilimi coğrafi verilerine göre kıyıyı; deniz, göl ya da geniş akarsular boyunca uzanan kara şeridi olarak tanımlar. Kıyı şeridi ise; deniz ya da göl sularının en alçak oldukları zaman çekildikleri sınır ile falezlerin tabanı arasında kalan, kıyı kenar çizgisinden itibaren kara ve deniz yönünde yaşam koşullarına olumsuz etkiler yapmayacak genişlikte bir şerittir [35, 11].

2.4.1.2. Ekolojik Verilere Göre Kıyı Kavramı

Çevre bilimi olarak da bilinen ekoloji; canlıların hem kendi aralarındaki, hem de çevreleriyle olan ilişkilerini tek tek veya birlikte inceleyen bilim dalı olarak tanımlanmaktadır [11].

Bu bağlamda ekoloji tarafından kıyılara korunacak doğal bir zenginlik gözüyle bakılmaktadır. Kıyı, kara ile deniz arasındaki nitelik ve yoğunluğu kontrol eden bir alandır. Kıyı alanları ekolojik bakımdan hassas bölgeler olmalarına rağmen tarım, endüstri, yerleşim, turizm ve rekreasyon gibi faaliyetlerin bütününü içeren karmaşık bir yapıya sahiptir [74]. Ekoloji zincirin devamlılığı bakımından bu şartlar sistemi zorlayıcıdır. Zincirin bir ucunda su ve ekolojisi, bir ucunda kara ve ekoloji, bunların bütününe etki eden toplumsal yaşam ekolojik bakımdan kıyıları şekillendirmektedir.

2.4.1.3. Jeomorfolojik Verilere Göre Kıyı Kavramı

Yeryüzü engebelerini ve aşınma ile ilgili gelişimleri inceleyen bilim olarak tanımlanan jeomorfoloji biliminde ise kıyı; ya su ile karanın birbirine dokunmasını esas alarak, denizin çevirdiği karalar bölümü veya denizin hareketlerini temel tutarak hareketli olan deniz yüzünün karaya dokunduğu, böylece karalar yüzünün, az veya çok eğimli bir biçimde daraldığı ve dar bir bölümünde deniz aşındırma ve biriktirmesine neden olduğu düzensiz genişlikte bir şerit olarak kabul edilmektedir [52, 11].

2.4.1.4. Peyzaj Verilerine Göre Kıyı Kavramı

Bir peyzaj öğesi olarak kıyıya bakıldığı zaman kıyı mekanını ekolojik, görsel, ve sosyal üç yönü ile görebiliriz.

Ekolojik peyzaj verilerilerine göre kıyılar; kara ile suyun bir arada bulunduğu, doğal çevrenin sürdürülebilir olması ve en yararlı biçimde değerlendirilmesi gerektiği, doğal kaynak niteliğindeki, ekosistem içinde sosyal ve doğal süreçlerinin denge içinde bulunduğu alanlardır.

Görsel peyzaj verilerine göre ise kıyılar, denizde ufuk çizgisine, karada silüet çizgisine dayanan ve üçüncü boyutta havada ve su altında da devam eden bir bütündür. Kıyı bu niteliklerinden dolayı, bir yüzey veya çizgi değil, üç boyutlu geometrik bir mekandır [61].

Bu kıyı mekanları sahip oldukları renk, doku, ölçek, aydınlanma ve biçim özellikleri açısından insan organizması ve psikolojisi üzerinde olumlu, olumsuz, uyarıcı, rahatlatıcı etkilerinin saptanması sonucunda önem kazanmıştır. Mekanla kullanıcı arasında, işlevsel bağların yanı sıra, uyarıcı bağların da bulunduğu belirlenmiştir [106].

Kıyıdan algılanan silüetler, sudaki yansımalar, mekansal gözle algılanan herşey, peyzajın bir öğesi konumundaki bu alanların kentsel bazda ve insana olumlu ya da olumsuz etki eden psikolojik etkisi düşünülerek düzenlenmesi gerektiğini ortaya çıkarır.

Sosyal peyzaj verilerine göre kıyılar; yaşam içinde oluşan değişimlerin, teknolojinin beraberinde getirdiği yoğunluğun, gürültünün, çevre kirliliğinin, kent yaşamının getirdiği sorunların ve insan-doğa-çevre arasındaki ilişkilerin kopukluğu sonucu insanların yönlendiği ortak kullanım alanlarına sahip mekanlardır [110].

Kentsel bir mekan gözüyle kıyılara bakıldığında ise toplumsal yaşamın sonucu olarak, ortak ya da kişisel gereksinimlerin karşılandığı, toplumun sosyo-ekonomik ve kültürel yapısına bağlı olarak, zaman içinde farklılaşan mekanlar olarak da algılanabilir.

İnsanların sosyal gereksinimlerine karşılık veren kıyı mekanları; kıyı parkları, yürüyüş yolları, çocuk oyun alanları, spor alanları, meydanlar, botanik bahçeleri vb. olarak kentin statik yapısına karşı bir yanıt olan kentin fiziksel yapısını sosyal yaşantı ile dengeleyen sosyal mekanlardır [45].

Kent ve kentli için denge mekanı sayılan kıyılar kente en yararlı kullanımlarla düzenlenmeli, peyzaj verileri göz ardı edilmeden planlanmalı ve korunmalıdırlar.

2.4.1.5. Yasal çerçeve içinde kıyı kavramı

Yasal çerçevede resmi bir kıyı tanımlaması olarak yürülükte olan 3830 sayılı kanunla değişik 3621 sayılı Kıyı kanunundan yaralanılabilir. Bu kanun 4. maddesine göre;

Kıyı; kıyı çizgisi ile kıyı kenar çizgisi arasında kalan alandır.

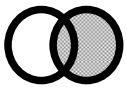
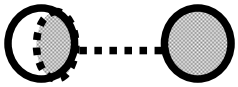
Kıyı çizgis: Deniz, tabii ve suni göl ve akarsularda, taşkın durumları dışında, suyun karaya değdiği noktaların birleşmesinden oluşan çizgidir.

Kıyı Kenar çizgisi; Deniz, tabii ve suni göl ve akarsularda, kıyı çizgisinden sonraki kara yönünde su hareketlerinin oluşturulduğu kumluk, çakıllık, kayalık, taşlık, sazlık, bataklık ve benzeri alanların doğal sınırıdır.

2.4.2. Kent-Kıyı İlişkileri

Gerek deniz olsun, gerekse de akarsu doğal su kaynaklarının bulunduğu kentlerde kıyı kavramının hakimiyeti göz ardı edilemez. Kent ve kıyı arasında ortaya çıkan paylaşımlar bu iki yapı arasındaki ilişkiler bütününü oluşturur. Bu bölümde kent ve su ile karanın ortak mekanı olarak tanımladığımız kıyı arasındaki tarihsel, coğrafi ve mekansal ilişkiyi irdeleyeceğiz.

2.4.2.1. Kent-Kıyı Tarihsel İlişkisi

Aşama	Kent	Kıyı	Dönem	Özellik
İlk Kent			19. yüzyıl öncesi eski ve ortaçağ	Kent ve kıyı arasında kapalı bir mekan ve sosyal birliktelik
Sanayii Kenti			19. yüzyıl-20.yüzyıl ortası	Büyüyen ticaret ve endüstiri, güçlenen liman ve büyüyün kıyı
Kıyıdan Geri Çekilme			1960-1980	Teknolojik değişim, alan gereksinimi ve Büyüme
Kıyıların Yeniden Geliştirilmesi			1970-1990	Terkedilen kıyı ve kıyı gerisindeki alanların yenilenmesi

Şekil 2.54: Kıyıların Yeniden Geliştirilmesi [64]

Kentlerin kıyılarda kuruluşu, gelişmesi, kıyılardaki gerileme dönemi ve kıyıların yeniden canlandırılması kıyı kentlerinin başından geçen ve kıyı ile kent arasındaki tarihsel ilişkiyi açıklayan uzun bir süreçtir (Şekil 2. 54).

Kıyılar, tarihin her döneminde uygarlıkların başlangıç noktası olmuş, yerleşme ve kullanım amaçları açısından sosyal bir önem kazanmıştır [74].

Sarı Nehir Çin'de, Ganj ve İndüs Hindistan'da, Seyhun ve Ceyhun Orta Asya'da, Ren, Sen, Tiber, Tuna Avrupa'da, Amazon ve Missisipi Amerika'da, Menderesler ve Gediz Ön Asya'da Antik Yunan bölgesinde, Fırat ve Dicle Nehirleri bölgemizi taçlandıran medeniyet beşiği nehirlerdir. Tarih boyunca akarsulardan yararlanma olanağı bulan toplumlar dönemlerinin en ileri medeniyetlerini kurmuşlar, bulamayanlar ise yurtlarını terkedip göç etmek zorunda kalmışlardır [55].

İIk insan Etiyopya'da Rudof Gölü yakınındaki Omo Nehri Vadisinde yaşamaya başladığı, ilk uygarlığın da MÖ IV. bin yıldan itibaren Nil ve Fırat Nehirleri arasında kurulduğu bilinmektedir [55].

İlk uygarlıkların, Nil, Fırat, Dicle nehirleri ve Ege kıyıları boyunca uzaman verimli vadilerde kurulması ve gelişmesi, jeolojik yapı, ilkim, bitki örtüsü, hayvan türleri gibi, fiziksel çevrenin koşullarının, yer seçiminde etkisini göstermektedir. Çoğunlukla doğal koşullar ve kaynaklar yer seçiminde ön ve yeterli şart oluşturur. Bu sebeple, su kenarı çevrelerin ilk yerleşmeler olarak kurulması ve gelişmesi tesadüf değildir ve bu olguyu oldukça net ortaya koymaktadır [64].

İlk çağların çekirdek yerleşim alanları içinde, yok olmadan gelişerek günümüze kadar gelebilen kentleri incelersek, çoğunun akarsu kenarındaki yerleşmeler olduğunu görürüz. Yapılan arkeolojik kazılardan da anlaşıldığı gibi başlangıçta akarsu kenarında kurulup akarsuyun kurumasıyla terk edilen yerleşim alanları da vardır. Verimliliği biten topraklar bırakılıp, insanların bu en önemli gereksinimine yanıt verecek yeni su kenarlarına ulaşılmaya çalışılmıştır [7].

Dünyanın en büyük kentlerinin büyük nehir ağızlarında ya da deltalarında kurulmuş olması, akarsuyun verdiği dinanizmin, beslenme ve ulaşımda verdiği kolaylıkların, dolayısıyla ekonomik potansiyel gücün kullanılması sonucudur. Tiber kıyısında Roma, Nil kıyısında Kahire, Thames kıyısında Londra ya da Sein kıyısında Paris gibi eski ve soylu kentler hep bu potansiyelin kullanımı sonucu gelişmiştir [7].

Ortaçağın son dönemlerinde Rönesansla başlayan ve suyu bir kent için prestij sayan yeni anlayışta, suyun aynı zamanda sahip olduğu görsel, işitsel ve dokunsal özelliklerinin birey ve toplum psikolojisi üzerine etkilerinin önemsendiği, açık alan - kamusal mekan düzenlemelerinde mevcut su kıyısının kent yaşamının bir parçası olarak yorumlandığı izlenebilmektedir (şekil 2.55), [55].

Şekil 2.55: Rönesans ve Strasbourg Su Kıyısı [55]

Çağlar boyu kıyı, insanların yaşam kaynağı olduğu kadar, onların ekonomik ve fiziksel faaliyetlerine olanak sağlamış, ve barınak görevini sürdürmüştür. Kıyı mekanı, her zaman nüfus yoğunluğunun fazla olduğu, gelişme eğrisinin sürekli yükselme gösterdiği, bir mekan olmuştur. Kıyılar aynı zamanda yerleşim kadar sanayinin kurulup gelişmesi için de en elverişli alanlar olarak seçilmiştir [21].

Şekil 2.56: 1900'lü Yıllarda Nehir Kıyısına Kurulmuş Sanayii Yapıları, Tampere, Finlandiya (Bu yapılar, sanayi dönüşümünü tamamlamış çoğu kentte işlevi değiştirilmiş bir şekilde korunmaktadır) [55]

Toplumların yaşam biçimleri üzerinde sarsıcı bir etki yapmış sanayi devrimi ve bu dönemin yeni kentleri, su kıyılarını bu hızlı ve sınır tanımaz üretime dayalı anlayışı içersinde pervasızca tüketmiş, su ile kent yaşamını Ortaçağın taş surlarından daha geçilmez eşiklerle ayırmıştır [55].

1900'lü yılların başlarından itibaren kentleşmenin tüm dünyada hızla artışı, sanayininde kıyı alanlarını işgal etmesi, sonucunda insanlar için eğlenme, dinlenme için ihtiyaç duyulan rekreasyon mekanlarının ihtiyaca cevap vermemesi sonucunda sanayinin kıyıdan geri çekilmesi ve o bölgelerin yeniden düzenelenmesi için projeler üretildiği dönem başlamıştır (şekil 2.56), [21].

Şekil 2.57: Yeni İşleviyle Tampere'de Su Kıyısı [55]

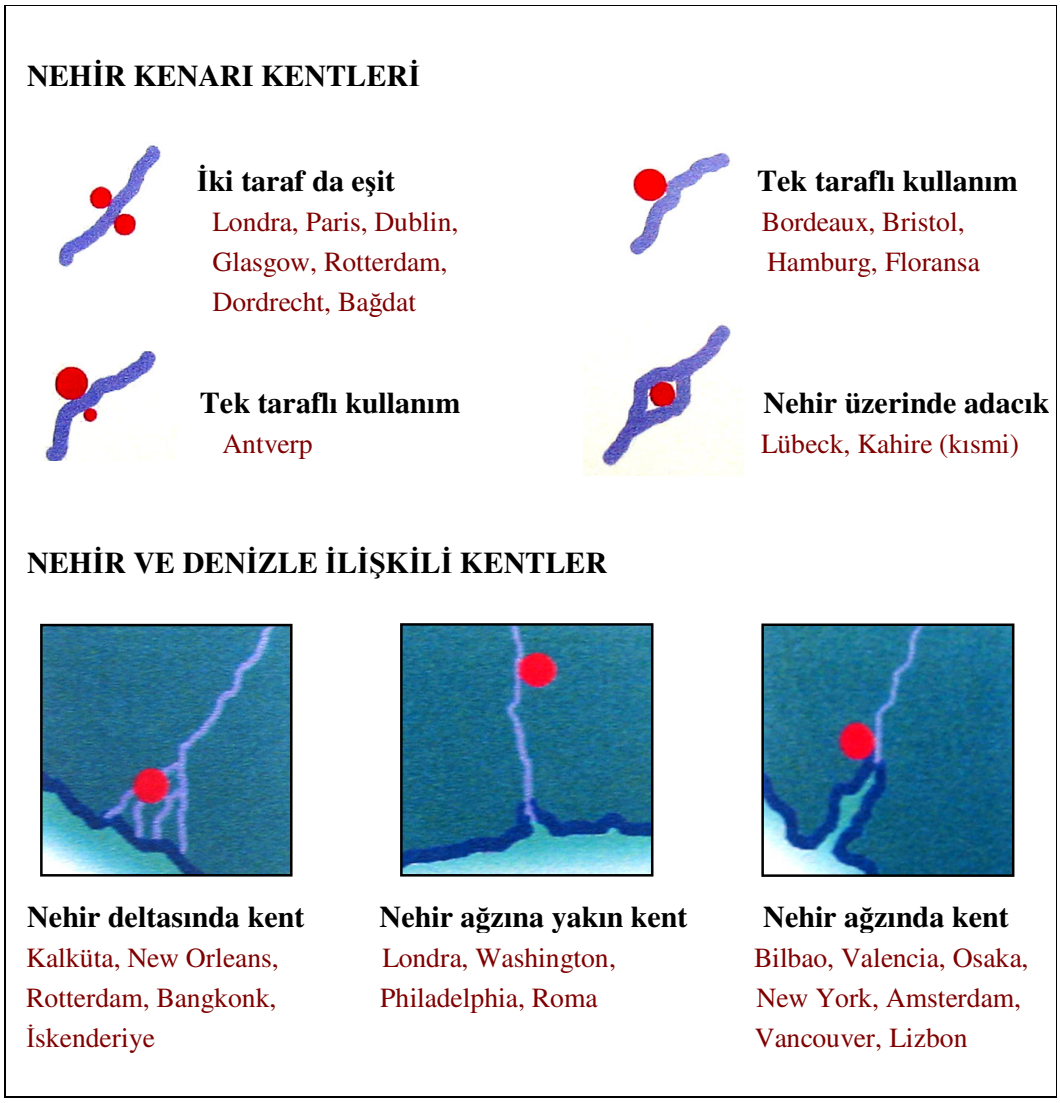
Zaman içinde akarsuların kent insanına sağladığı avantajların önem sırası da yer değiştirdi ve akarsuların ticaret amacına rekreasyonel amaçlı ticaret, yiyecek sağlamak amacına rekreasyonel amaçlı yiyecek sağlama, ulaşım amacına rekreasyonel amaçlı ulaşım sağlama eklenmiştir. Yani rekreasyon ihtiyacı kentlerin yaşam standartları değiştikçe doğal, keyfi bir ihtiyaç olmaktan zorunlu bir ihtiyaca dönüşmüştür. Kıyılar son yıllarda rekreasyonel cazibesini geri kazanmak yolunda yeniden canlandırılma amaçlı düzenlemelere yer vermektedir (şekil 2.57).

Kentsel kıyı düzenlemesi sanayinin kıyıdan geri çekilmesinden sonra yeni bir anlam kazanmıştır. Kaybedilen, kötü kullanım yüzünden tahrip olan ve kirlenen akarsu ve kıyının yeniden kente kazandırılması için değişik çözüm yolları üretilmeye başlanmıştır [21].

Su kıyısında olmak bir kent için büyük bir şanstır, akarsu kıyısında olmak ise akarsuyun dinanizmin getirdiği canlılığın bir parçası olmayı kente sağlıyacaktır.

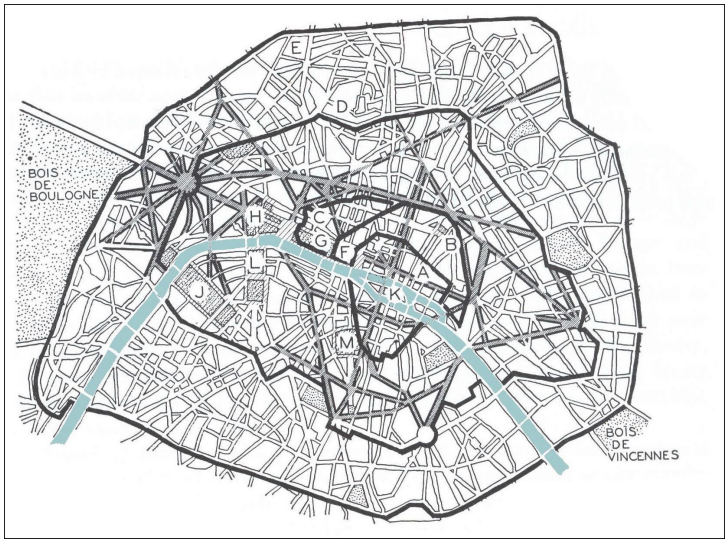
2.4.2.2. Kent-Kıyı Coğrafi İlişkisi

Tarih boyunca kıyılar birçok uygarlığın kuruluş noktası olmuş, kıyı kenti kimliği yüzyıllar boyunca, dünya coğrafyasına hakim olmuştur. Farklı nedenle de olsa, yerleşim alanı olarak seçilen akarsu kıyıları farklı coğrafi konumlarla da birbirinden ayrılmaktadır. Bunlar; nehir kenarı kentleri, nehir ve deniz ile ilişkili kentler (şekil 2.58) şeklinde sıralanabilir.



Şekil 2.58: Coğrafi Biçimlere Göre Sahip Oldukları Konumlarıyla Kıyı Kentleri [42]

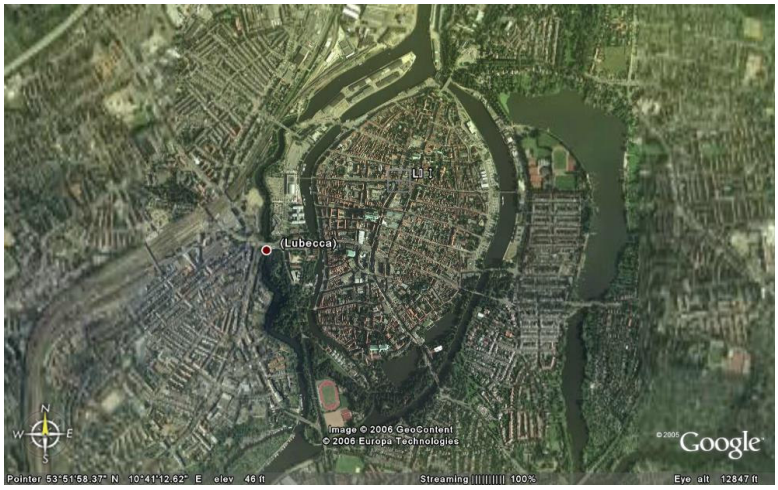
Nehir kenarı kentleri içinde mevcut örneklerde büyük oranda, yerleşimin nehrin tek tarafında ağırlıklı olduğu, ardından, yerleşimin nehrin iki tarafında eşit ağırlıklı olduğu kentlerin geldiği görülebilir (şekil 2.59). Ortaçağ kentleri arasında, yerleşimin tümüyle nehrin tek tarafında yer aldığı birçok kent bulunurken, daha sonra giderek tek tarafta yerleşimin ağırlıkta olduğu kentler görülmektedir. Eşit ağırlıklı olanlar ise genellikle oldukça büyük kentlerdir. Gelişme bir dereceden sonra artık nehir odaklı olmayı aşmakta, kent nehri bir anlamda yutmaktadır [42].



Şekil 2.59: İki Tarafı Da Eşit Nehir Kenarı Kenti Paris, Fransa [73]

Şekil 2.60, 61: Paris Kentinin Kuruluş Canlandırması [55]

Nehir üzerindeki adalarda kurulan kentlere örnek olarak Almanya'daki Lümbeck kenti ve Kahire verilebilir (şekil 2.62).



Şekil 2.62: Nehir Üzerinde Ada Kenti Lübeck, Almanya [120]

Roma ve Paris ise nehirde ada geçişinin bulunduğu önemli örneklerdir (şekil 2.60, 61, 63, 64). Roma'da Tiber adası, nehrin daraldığı noktada yer alır. Keskin nehir setleri, alüvyon artıkları için düz alan bırakmadan, eğimli olarak yükselir [73].

Şekil 2.63: Ada Geçişi, Tiber Nehri, Roma [120]

Şekil 2.64: Ada Geçişi, Sein Nehri, Paris [120]

Dünyanın 50 en kalabalık kentinin yarısı, kıyı ve nehir ağzı alanlarında bulunur ve daha birçoğu deltalar ve büyük göllerin kenarında kurulmuşlardır. Diğerlerinin çoğu da büyük nehirler üzerinde yer alırlar. Nehir kenarı kentleri de çoğunlukla yapılaşmış alanlarını, nehir yataklarının içine doğru genişletmişlerdir. Kıyıdaki kentlerin suya doğru en olağanüstü ilerleyişlerini yaptıkları yerler, esasen nehir ağızları ve deniz kıyısının kendisidir [42].

Yüzyıllardır kıyı kentlerinin kıyı hakim kent kimliği, kentsel yaşamın getirdiği birçok yantesir ile artık kent hakim kıyı kimliği ile yer değiştirmiş, coğrafyanın kent üzerindeki baskınlığı insan gücünün de etkisi ile değişime uğramış, kentsel yaşam coğrafyayı ele geçirmiştir. Artık kent, doğa ve sonuç olarak yaşamın sürdürülebilirliği insan aklına kalmıştır.

2.4.2.3. Kent -Kıyı Mekansal İlişkisi

Kıyılar, su ile karaların birleştiği ekosistemler olarak, değişik hayvan ve bitki örtüleri için uygun ortamlar oluşturur. Aynı zamanda sundukları pek çok doğal, estetik, ekonomik ve coğrafi olanaklar nedeniyle tarihin ilk çağlarından itibaren, insan toplulukları için değerli yerleşim alanları oluşturmuştur [103]. Kıyıların doğal ortamdan yapay ortama geçmesi ve bu geçişle doğanın parçalanması, bu alanlarda yerleşmelerin gelişmesi ile başlamıştır. Artık kıyılar kentsel mekan niteliği ile bölünen, doğal dengenin bozulduğu mekanlar dizisi haline gelmiştir.

Kentsel alanlarda bulunan kıyı alanlarına tarihi ve coğrafi boyutla baktıktan sonra kent içindeki mekansal işlevinede genel olarak bir göz atmak gerekir.

Daha öncede ifade edildiği gibi "Kentsel mekan, kentlerde toplu yaşam sonucu ortak ya da kişisel gereksinimlerin karşılandığı, toplumun sosyo-ekonomik ve kültürel yapısına bağlı olarak, zaman içinde farklılaşan mekanlara denir" [32].

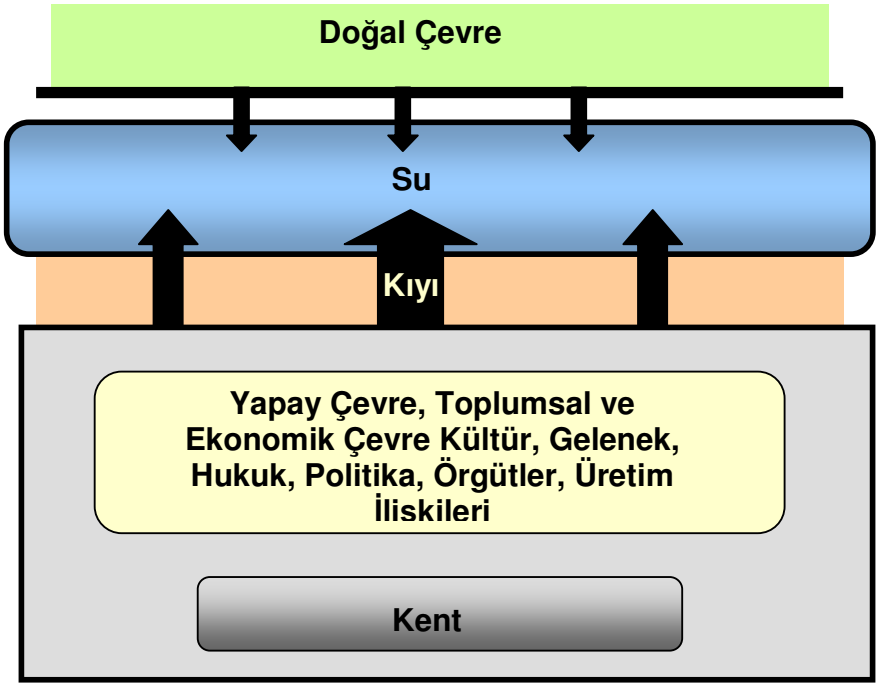
İşte kentsel alan içinde bulunan kıyı mekanları da kentsel yaşamın yansıması olarak doğayla birebir olarak uygun olmasa da, toplumun kişişel gereksinimlerinin giderilmesi için çok uygun olan kentsel mekan veya mekanlar bütünüdür.

Hem kara, hem de suyun kullanışıyla birçok faaliyete dönük bir kaynak alanı olan kıyı, her iki yanında yer alan kara ve suya yönelik eylemler dizisine sahne olan mekanlar dizisinden oluşmaktadır. Bundan dolayı, kıyı çok yönlü bir kaynaktır ve bu çeşitli kullanımlar arasında sürekli bir yarış vardır. Bu yarış, örgütlenmemiş kullanıcılar tarafından kıyının dar bir bant olmasından dolayı sınırlı bir mekan olarak ele alınmasından kaynaklanmaktadır. Su ile karanın ortak mekanı olan kıyılar, insan eylemleri için çok önemli bir ortam oluştursa da bu eylemler özellikle belirli eşikleri aştıktan sonra kıyı doğal ortamı için zararlı olmaktadır. Doğal ortamlar birçok öğesiyle insanlar için ekonomik, toplumsal ve bireysel kullanımları olması sonucu, bir kaynak durumuna dönüşmüştür [64].

Bu anlamda, su ile karanın buluştuğu kıyıların, doğal yaşam çeşitliliğinin en zengin yerleri olduğu da unutulmamalıdır. Kıyı denince sadece tam olarak betimlenen anlamda kıyıyı değil, bunun yanındaki sahil şeridi ve akarsu yataklarını da bu kavram içinde değerlendirmek gerekir. Ülkemizin üç tarafının denizlerle çevrili

olması (8.333 km.) ve akarsu açısından da zengin bir potansiyele sahip olması "kıyı" kavramını bizler için daha da önemli kılmaktadır [74].

Kıyılar yeryüzündeki ekoferin (tüm ekosistemdeki canlı ve cansız öğereleri birbirine bağlıyan üç işlev; yani enerji akımı, kimyasal madde döngüleri, popülasyon denetimleri, ekoferi oluşturur) aksamadan sürmesi, doğal denge ve bunun bir parçası olan insanoğlunun yaşamının devamı bakımından, olmazsa olmaz özellikler göstermektedir. Bu nedenle özellikle son 30-40 yıldır aşırı bir baskı altında bulunan ve bozulmaya yüz tutan kıyıların kullanımın bir disiplin altına alınması geciktirilemez bir öncelik taşımaktadır [103]. Kent ve kıyı arasındaki ilişki birçok doğal ve yapay etkinin altında şekillenir. Doğal çevre, yapay çevre, toplumsal ve ekonomik çevre kültür, gelenek, hukuk, politika, örgütler, üretim ilişkileri, vb. gibi birçok baskı unsuru kentin şekillenmesine ve buna bağlı olarak doğru veya yanlış gelişmesine, sürdürülebilirliğine dair etmen olan genel unsurlardır (Şekil 2.65).



Şekil 2.65: Kent-Kıyı İlişkisi [64]

İşte kentsel sürdürülebilirlik ve mekansal süreklilik bakımından kent ile kıyı arasındaki ilişkinin sahip olduğu önem kent ve kıyı arasındaki mekansal ilişkide gizlidir. Bu ilişkinin kurulması ve dengede tutulmasının kıyının kentlere girmesi ile doğanın elinden doğal dengesinin alınıp, bu dengenin insan eline verimesi ile birçok problemi ortaya çıkarmıştır. Bu sorunun çözümüde bu mekanlara yüklenecek kullanımlarla kent-kıyı-doğa arasındaki, dengenin sağlanması ile mümkün olacaktır.

2.4.3. Kıyılarla İlgili Yasal Durum

Uluslararası hukuk, idare hukuku ve medeni hukuk alanlarındaki düzenlemelere konu olan akarsular nehir (ulaşıma elverişli ırmak), ırmak, dere, çay, boğaz, kanal ve yeraltı suları olarak sınıflanır. Uluslararası hukuk, nehirleri, boğazları ve kanalları ayrı ayrı ele alır. Oysa idare hukuku ve medeni hukuk açısından akarsular, bazı özel hükümler dışında, deniz ve göllerle birlikte genel sulara ilişkin nesnel düzenlemelerin kapsamına girer. Tüm hukuk düzenlerinde akarsular kural olarak kamu malı statüsündedir. Ama ulaşıma elverişli olmayacak kadar küçük ve ekonomik açıdan önemsiz akarsular, kimi hukuk düzenlerinde özel mülkiyete konu olabilmektedir [10]. Türkiye'de akarsular, kıyılar dahilinde olan genel düzenlemeler kapsamındadır. Akarsulara yer verildiği kapsamda, kıyılar ile ilgili Türkiye'deki yasal düzenlemelerden bu bölümde bahsedilmiştir.

2.4.3.1. Türkiye Yasal Durum

1982 Anayasası, 3621 sayılı Kıyı Kanunu, 2872 sayılı Çevre Kanunu, 2634 sayılı Turizmi Teşvik Kanunu, 3194 sayılı İmar Kanunu, 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu, 5366 sayılı Yıpranan Tarihi ve Kültürel Taşınmaz Varlıkların Yenilenerek Korunması ve Yaşatılarak Kullanılması Hakkında Kanun, 4721 sayılı Medeni Kanun, 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu, 2960 sayılı Boğaziçi Kanunu, 6831 sayılı Orman Kanunu, 5272 sayılı Belediye Kanunu, 618 sayılı Limanlar Kanunu, 1380 sayılı Su ürünleri Kanunu, gibi birçok yasal düzenlemeler ile kıyıların yasal durumları belirtilmektedir. Akarsulardan ise dolaylı olarak bu yasal çerçeve içinde bahsedilmiş olsa da çok genel bir kapsamda ifadeler kullanılmış bu nedenle akarsuların yasal platformdaki yeri yeterince irdelenememiştir. Bu bölümde Türkiye'deki yasal durum içersinde kentsel akarsularla ilintili olanları incelenecektir.

1982 Anayasası

1982 Anayasası'nın 43. Maddesinde; "Kıyılar devletin hüküm ve tasarrufu altındadır. Deniz, göl ve akarsu kıyılarıyla, deniz ve göllerin kıyılarını çevreleyen sahil şeridinden yararlanmada öncelikle kamu yararı gözetilir. Kıyılarla sahil şeritlerinin, kullanış amaçlarına göre derinliği ve kişilerin bu yerlerden yararlanma imkan ve şartları kanunla düzenlenir" ifadesi yer almaktadır [9].

4721 sayılı Medeni Kanun

İsviçre hukukunda olduğu gibi Türk hukukunda da akarsular gibi su alanları ve bunlara bitişik toprak parçalan (kıyı şeridi) halkın su gereksinimini karşılamaya

yaradığı için, geniş ölçüde kamu malı sayılmaktadır. Medeni Kanun'un 715. maddesinde, şöyle söylenmektedir; "Sahipsiz yerler ile yararı kamuya ait mallar, Devletin hüküm ve tasarrufu altındadır. Aksi ispatlanmadıkça, yararı kamuya ait sular ile kayalar, tepeler, dağlar, buzullar gibi tarıma elverişli olmayan yerler ve bunlardan çıkan kaynaklar, kimsenin mülkiyetinde değildir ve hiçbir şekilde özel mülkiyete konu olamaz. Sahipsiz yerler ile yararı kamuya ait malların kazanılması, bakımı, korunması, işletilmesi ve kullanılması özel kanun hükümlerine tabidir." denerek bunların "sahipsiz mal" cinsinden birer kamu malı niteliğinde olduğu kabul edilmiştir. Maddenin son fıkrasında belirtildiği gibi, akarsularla yatakları gibi kamu mallarının işletilmesi ve kullanılması koşullarını düzenlemek üzere konacak özel kurallara yollama yapılmışsa da, bugüne değin ancak kaynaklar ve yeraltı sularını düzenleyen yasalar çıkarılabilmiştir [10].

3621 sayılı Kıyı Kanunu

17 Nisan 1990 tarih ve 20495 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmış, 3830 sayılı kanunla değişik 3621 sayılı Kıyı kanunu, deniz, tabii ve suni göl ve akarsu kıyıları ile bu yerlerin etkisinde olan ve devamı niteliğinde bulunan sahil şeritlerinin doğal ve kültürel özelliklerim gözeterek koruma ve toplum yararlanmasına açık, kamu yararına kullanma esaslarım tespit etmek amacıyla düzenlenmiş ve bu yerlerden kamu yararına yararlanma imkan ve şartlarına ait esasları kapsar.

Kıyı kanunun 5. maddesi uyarınca kıyılar ile ilgili genel esaslar aşağıda belirtilmiştir:

Kıyılar, Devletin hüküm ve tasarrufu altındadır. Kıyılar, herkesin eşit ve serbest olarak yararlanmasına açıktır,

Kıyı ve sahil şeritlerinden yararlanmada öncelikle kamu yararı gözetilir.

Kıyıda ve sahil şeridinde planlama ve uygulama yapılabilmesi için kıyı kenar çizgisinin tespiti zorunludur.

Kıyı kenar çizgisinin tespit edilmediği bölgelerde talep vukuunda, talep tarihini takip eden üç ay içinde kıyı kenar çizgisinin tespiti zorunludur,

(Ek: 1/7/1992 - 3830/2 md.) Sahil şeritlerinde yapılacak yapılar kıyı kenar çizgisine en fazla 50 metre yaklaşabilir.

(Ek: 1/7/1992 - 3830/2 md.) Yaklaşma mesafesi ve kıyı kenar çizgisi arasında kalan alanlar, ancak yaya yolu, gezinti, dinlenme, seyir ve rekreatif amaçla kullanılmak üzere düzenlenebilir. (Ek: 1/7/1992 - 3830/2 md.) Sahil şeritlerinin derinliği, 4 üncü maddede belirtilen mesafeden (100 m.) az olmamak üzere, sahil şeridindeki ve sahil şeridi gerisindeki kullanımlar ve doğal eşikler de dikkate alınarak belirlenir.

(Ek: 1/7/1992 - 3830/2 md.) Taşıt yolları, sahil şeridinin kara yönünde yapı yaklaşma sınırı gerisinde kalan alanda düzenlenebilir.

(Ek: 1/7/1992 - 3830/2 md.) Sahil şeridinde yapılacak yapıların kullanım amacına bağlı olarak yapım koşulları yönetmelikte belirlenir,

ifadeleri yer almaktadır [118].

2872 sayılı Çevre Kanunu

1983 yılında çıkarılan 2872 sayılı Çevre Kanunu'nun amacı, bütün vatandaşların ortak varlığı olan çevrenin korunması, iyileştirilmesi, kırsal ve kentsel alanda arazinin ve doğal kaynakların en uygun şekilde kullanılmasıdır. Su, toprak ve hava kirlenmesinin önlenmesi, ülkenin bitki ve hayvan varlığı ile doğal ve tarihsel zenginliklerinin korunarak, bugünkü ve gelecek kuşakların sağlık, uygarlık ve yaşam düzeyinin geliştirilmesi, ekonomik ve sosyal kalkınma hedefiyle uyumlu olarak belirli hukuki ve teknik esaslara göre düzenlenmesi diğer amaçlarıdır. Bu kanunun 9. maddesi ile ülke ve dünya ölçeğinde ekolojik önemi olan çevre kirlenmeleri ve bozulmalarına duyarlı alanların ve doğal güzelliklerin gelecek kuşaklara ulaşmasını sağlamak amacı ile "Özel Çevre Koruma Bölgesi" belirleme yetkisi Bakanlar Kurulu'na verilmiştir [74].

2634 sayılı Turizmi Teşvik Kanunu

2634 sayılı Turizmi Teşvik Kanunu'nun amacı; turizm sektörünü düzenleyecek geliştirecek dinamik bir yapı ve işleyişi kavuşturacak tertip ve tedbirlerin alınmasını sağlamaktır. Bu kanun ile Turizm Bakanlığı'na kıyı boyunca belli arazileri turistik amaçlar için ayırma ve yönetme yetkisi verilmekte ve bu bölgelerde turistik tesis kuran özel yapımcılara mali teşvikler verilmesi mümkün kılınmaktadır. Bu yolla Turizm Bakanlığı, kıyı boyunca yer alan geniş bir bölgeyi, turizm bölgesi ve turizm merkezi olarak ilan etmiştir. Turizm Teşvik Kanunu ile deniz, göl, akarsu ve kıyılar; özelliklerini bozucu ve yıpratıcı şekilde kullanılmayacağı hükme bağlanmıştır [74].

3194 sayılı İmar Kanunu

Bu kanun, yerleşme yerleri ile bu yerlerdeki yapılaşmaların; plan, fen sağlık ve çevre şartlarına uygun teşekkülünü sağlamak amacıyla düzenlenmiştir.

Belediye sınırları içinde ve dışında kalan yerlerle ilgili yapılacak planlarla, inşaa edilecek resmi ve özel bütün yapılar hakkında düzenlemeler getirmiştir. Kanun, belediye ve mücavir alan içinde imar planlama yetkisini belediyelere vermiş, ayrıca yapıların denetimi, ruhsata bağlanması, ruhsatsız yapılara ceza uygulanması konularında da belediyelere ve ilgili kuruluşlara geniş yetkiler tanımıştır [21, 18].

1380 sayılı Su Ürünleri Kanunu

1380 sayılı Su Ürünleri Kanunu, su ürünlerinin korunması, istihsali ve kontrolüne dair hususları kapsar. Kanunla iç sular ve denizlerde su ürünleri istihsal yerleri belirlenerek sulara zararlı maddeler dökülmesi veya dökülecek şekilde tesis yapılması yasaklanmıştır [18].

2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu

Kültür ve Tabiat Varlıklarının Korunması Hakkında Kanun, "korunması gerekli taşınır ve taşınmaz kültür ve tabiat varlıkları ile ilgili tanımlan belirlemek, yapılacak işlem ve faaliyetleri düzenlemek, bu konuda gerekli ilke ve uygulama kararlanın alacak teşkilatın kuruluş ve görevlerini tespit etmek" amacıyla çıkarılmıştır. Kanunda, "... ilginç özellik ve güzelliklere sahip olan ve ender bulunan korunması gereken alanlan ve taşınmaz tabiat varlıklarını..." kapsayan alanlar " tabii sit" olarak tanımlanmış ve bu görevi de Kültür ve Tabiat Varlıklanı Koruma Genel üdürlüğü'ne vermiştir [18].

5366 sayılı Yıpranan Tarihi ve Kültürel Taşınmaz Varlıkların Yenilenerek Korunması ve Yaşatılarak Kullanılması Hakkında Kanun

5 Temmuz 2005 tarihli resmi gazetede yatınlanan bu kanunun amacı, büyükşehir belediyeleri, büyükşehir belediyeleri sınırları içindeki ilçe ve ilk kademe belediyeleri, il, ilçe belediyeleri ve nüfusu 50.000'in üzerindeki belediyelerce ve bu belediyelerin yetki alanı dışında il özel idarelerince, *yıpranan ve özelliğini kaybetmeye yüz tutmuş; kültür ve tabiat varlıklarını* koruma kurullarınca sit alanı olarak tescil ve ilan edilen bölgeler ile bu bölgelere ait koruma alanlarının, bölgenin gelişimine uygun olarak yeniden inşa ve restore edilerek, bu bölgelerde konut, ticaret, kültür, turizm ve sosyal donatı alanları oluşturulması, tabiî afet risklerine karşı tedbirler alınması, tarihi ve kültürel taşınmaz varlıkların yenilenerek korunması ve yaşatılarak kullanılmasıdır.

Bu Kanun, yukarıda belirtilen amaçlar doğrultusunda oluşturulacak olan yenileme alanlarının tespitine, teknik altyapı ve yapısal standartlarının belirlenmesine, projelerinin oluşturulmasına, uygulama, örgütlenme, yönetim, denetim, katılım ve kullanımına ilişkin usül ve esasları kapsar [130].

Çevre Etki Değerlendirmesi (ÇED) Yönetmeliği

Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği, Çevre Kanunu'nun yürürlüğe girdiği 1983 yılından yaklaşık 10 yıl sonra çıkartılmıştır, daha sonra bir kez değiştirilmiştir. Çevre Kanunu'nun 10. maddesi çerçevesinde çıkarılan yönetmelik; gerçekleştirmeyi planladıkları faaliyetleri sonucu işletmelerin yatırım kararlarının çevre üzerinde

yapabilecekleri tüm etkilerin belirlenerek değerlendirilmesi, tespit edilen olumsuz etkilerin önlenmesi ya da çevreye zarar vermeyecek ölçüde en aza indirilmesi ve alternatiflerin değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirilecek Çevresel Etki Değerlendirme sürecinde uyulacak idari ve teknik esasların düzenlenmesini amaçlamaktadır. Kıyılarla ilgili olarak limanlar, denizden büyük çaplı arazi kullanılması ve dip, taraması, ÇED Uygulanacak Faaliyetler Listesi kapsamında yer almaktadır. Mendirek ve marinalar, balıkçı banmakları ile kıyı ve deniz yapılan, gemi sokum yerleri gibi faaliyetler ise ÇED Ön Araştınnası Uygulanacak Faaliyetler Listesi'nde yer almaktadır. ÇED, gelişmiş ülkelerde çok önemli bir çevre yönetim aracı olarak kullanılmaktadır. ÇED sürecinin Türkiye'deki kullanımının, beklenilen yararı tümüyle sağladığı söylenemez [18].

2.4.3.2. Dünyada Yasal Durum

Fransa'da ulaşıma elverişli akarsular kamu malı niteliğinde sayılmıştır. Almanya' da akarsular uzun yıllardır kamu malı statüsündedir. Bunlar devletin malı sayılmakta, ancak ikinci derecede önem taşıyan akarsular üzerinde belediyelerin ve köylerin mülkiyet hakkı kabul edilmektedir. Avusturya' da, yasanın açıkça özel mülkiyet konusu olabileceğini öngörmediği dereler, çaylar ve yeraltı sularıyla tüm nehir ve ırmaklar kamu malıdır. Akarsuların kıyı şeridinde ve akarsu yataklarında özel mülkiyet olamaz. ABD' inde de ulusun elverişli büyüklükteki akarsuları kamu malı sayılmaktadır. Bu ülkede 1899'da nehirler ve limanlarla ilgili 1899 tarihli yasa, herhangi bir akarsuyun ulaşım kapasitesini etkileyecek iskele, dalgakıran, su seti, tersane ve benzeri tesislerin Kongre'nin açık izni olmadan yapılmasını yasaklamaktadır [10].

2.4.4. Akarsu Kıyı Kullanımları

Kıyı mekanı ve kıyısı olduğu su alanı, kentli için çok önemli bir doğal kaynak niteliğindedir. Akarsular bölümünde bahsedilen “akarsuların önemi ve kullanımları” konusuna ek olarak kıyının karasal olarak kullanımlarından da bahsetmek gerekir. Aslında bu doğal kaynağın su ve kıyı kullanımları bir bütün halinde düşünülmelidir. Çünkü bu kullanımlar bir bütün halinde organize edildikleri zaman fayda sağlıyacaklardır. Akarsu kıyı kullanımları ;

- Ulaşım amaçlı kıyı kullanımları,
- Endüstri amaçlı kyı kullanımları,
- Ticari amaçlı kıyı kullanımları,
- Yerleşim amaçlı kıyı kullanımları,

- Kültür ve eğitim amaçlı kıyı kullanımları,
- Rekreasyon amaçlı kıyı kullanımları şeklinde sıralayabiliriz.

2.4.4.1. Ulaşım Amaçlı Kullanımlar

Kıyılar kara ile karası olduğu su sisteminin (deniz, akarsu, vb.) arasında bağlayıcı bir etmen olduğu için ulaşım amacı ile kullanıma öncülük etmiştir.

Kıyılarda, sudaki ulaşımı destekleyen demirleme alanlarını, ticaret limanlarını ve yat tesislerini, yolcu limanlarını, iskelelerini, özel yat limanlarını ve küçük esnafa ait işletmeleri içerir.

Genel olarak; ticaret amaçlı ulaşım, seyahat amaçlı ulaşım, rekreasyon amaçlı ulaşım olmak üzere üç kullanımı ile ulaşım, kıyı ve kıyısı olduğu su sisteminden faydalanmaktadır.

Ticaret adına ulaşımda limanlar en etkin olarak görülen yapıdır. Liman fonksiyonun odak noktası taşımacılıktır. Limanın gelişimi, taşımacılıkta ve hizmette görülen teknolojik ilerlemelere paraleldir. Limanın görevini tam anlamıyla yerine getirebilmesi için kıyı bölgesinin bölgesel taşımacılık ağına bağlanması gereklidir. Limanlar kıyı bölgelerinde varlığı nedeniyle beraberinde endüstüriel gelişmeleri de getirmektedir. Limanın kıyı ekolojisi üzerinde yarattığı başlıca problem kirlenmedir. Kirlenme, gemilerden ve liman üzerinde buluna yapılardan kaynaklanır. Liman yer seçiminde, mümkün olduğunca doğal olarak korunabilen ve çevreye yönelik negatif etkilerin minimum olacağı alanlar seçilmelidir. Ayrıca, limanlar kirliliğin yeterince kontrol edilebileceği şekilde tasarlanmalıdır [5].

Deniz, göl ve nehir kıyılarında yer alan önemli liman kentleri; endüstri bölgelerinde meydana gelen değişimlerin sonucunda, yenileme amaçlı projelerin uygulama alanları olmuştur. Zamanla işlevini yitirmiş, terkedilmiş endüstri ve liman bölgeleri çoğunlukla, tarihsel ve çevresel değerleri olan kıyıları işgal etmişlerdir. 50 'li yıllarla birlikte kıyı tasarımları önem kazanmış, endüstriyel alanların kente katılmasının çabaları başlamıştır. Bu kıyı kentleri, yeni bir yüzyıl eşiğinde, uluslararası rekabet ve gelişmelere uyum sağlamalıdır.Tokyo, Londra, Sydney, Rotterdam, Boston ve HongKong'da kıyı yenileme projeleri uygulama halindedir [26].

Londra'nın 2000 yıl önce Romalılar tarafından bir liman ve barınak inşaa etmek için ideal bir yer olduğunun görülmesi ile başlayan Thames Nehri'nin liman kimliği, Londra'nın 1800'lü yıllarda Avrupa'nın en büyük kenti haline gelmesi ve ticaret yüküne mevcut limanların cevap veremez durum gelmesi ile güçlenmiş ve kente yeni bir liman sistemi, doklar inşaa edilmiştir (şekil 2.66).

Şekil 2.66: Dokların 1882'deki Görünümü, Thames Nehri, Londra [55]

Doklar Londra'nın büyümesine yaptığı katkının ötesinde şehrin zenginleşmesini de sağlamış ve 170 yıl boyunca Londra'ya hizmet etmiştir. Ancak yükleme, boşaltma ve taşımacılıktaki modern teknikler kazanması nedeniyle 1950'lerden sonra doklar anlamlarını yitirmişlerdir [55].

19.yy'da Avrupa ve Amerika'nın bütün limanlarında, dok havzalarında ve nehir kıyısı rıhtımlarında, teknoloji gelişimini tamamlamıştır. Teknolojinin su kıyılarındaki bu hakimiyeti, insanların su kıyılarında dinlenmek, çeşitli aktivitelerde bulunmak istemeleri üzerine gerilemeye başladı. Su kıyısında boşalan bu alanlar, insanların su kıyılarına rekreatif amaçlı yönelmeleri sonucu bu alanlar bu doğrultuda yeniden düzenlenmiştir. Böylece limanlardaki ve doklardaki alanlarda yeni gelişmenin sağladığı olanaklar çerçevesinde; evler, restorantlar, alışveriş merkezleri marinalar oluşturulmuştur (şekil 2.67,68), [21].

Şekil 2.67: Shadwell Basin, Londra Doklar Bölgesi [120].

Şekil 2.68: Shadwell Basin, Londra Doklar Bölgesi

Shadwell Basin doğu İngiltere'de bulunan küçük ve eski dok alanlarından biridir. Alan içsel bir su alanıdır. 1989 yılında İngiltere Dok Alanlarını Geliştirme Birliği (The London Docklands Development Corporation) tarafından mevcut olan dar sokaklara sahip sıkıcık, tarihi dok yapılarının ve çevresinin düzenlenip, alanın ev ve restorant alanına dönüştürülmesi ile gerçekleşmiştir (şekil 2.67,68). Bu proje, birliğin dönüştürdüğü dok alanlarından sadece biriydi. Alan ayrıca birçok açık hava aktivitesinin (yat, kano, yelkenclik kulübü) yapılmasına olanak sağlamakta ve alanda bunun adına kurulmuş bir merkez bulunmaktadır [66].

Seyahat adına ulaşımda ise kıyılardaki yolcu limanları, iskeleleri, yat limanları gibi yapılar, kıyı çevresinde ise karasal ulaşımı sağlayan yollar kullanılmaktadır.

İster deniz ister akarsu kıyılarında olsun kıyı hattına yakın yapılan karasal motorlu taşıt yolları kent ile su arasında engel olmakta, doğal kıyıyı ortadan kaldırmakta, ve etrafını yeni yapılaşmalarla bir çekim merkezi haline getirmektedir [74].

Rekreasyon adına ulaşmı akarsu veya denizlerde rekreasyonel amaçlı gezileri destekliyici kıyısal yapılar, kıyı alanlarında rekreasyonel fonksiyonları (bisiklet-paten yolları, yürüyüş yolları, vb.) destekleyici yollar ile sağlanmaktadır (şekil 2.69). Aslında kent ve kentliye zarardan çok yarar sağladığı için en yararlı kullanım rekreasyonel amaçlı kıyı ulaşım kullanımlarıdır.

Daha öncede bahsedildiği gibi kıyılar kent ile su arasındaki dengeyi sağlayan tampon bölgelerdir. Ulaşım adına gereken birçok zorunlu kıyı kullanımlarının kontrollü planlanması, doğal ve rekreasyonel kullanıma ağırlık verilmesi ile kıyı bölgeleri kent için daha yaşanılacak alanlar olacaktır.

Şekil 2.69: Rekreasyon Adına Ulaşım, Bisiklet, Paten Yürüyüş Yolu, Yarra Nehri, Melbourne, Victoria, Avusturalya

2.4.4.2. Endüstri Amaçlı Kullanımlar

Kıyılardaki endüstri kullanımını, tarihsel gelişim içerisinde, endüstrinin yer seçimi ölçütlerine göre değerlendirmek gerekir. Bunlardan doğaya bağlı olanlar; hammadde kaynağı olması, yüzey şekli, iklim durumu ve enerji kolaylığıdır. İnsana bağlı ölçütler ise, işgücü, sermaye, pazar, teknoloji ve karar organlarıdır [61].

Kıyı mekanlarının endüstri amaçlı tercih edilmesinin temel nedenleri;

- Kıyının kara ve su ulaşımı arasında geçişi sağlayan bir kırılma noktası olması ve depolama kolaylığı,
- Endüstrinin ürettiği negatif malların arıtılmadan deniz, göl ve akarsular yoluyla uzaklaştırılabilmesi ve bunun maddi karşılık olmadan yapılabilmesi,
- Kıyının hammadde kaynağı (kum, çakıl, kalker, deniz bitkileri) olarak kullanılabilmesi [98],
- Akarsu ve denizlerin ticari açıdan ulaşım aracı olarak kullanılması ile kıyıların endüstiryel potansiyel kazanmasıdır.

Kıyılardaki yapılaşmanın ilk adımı limanlar ile gerçekleşmiştir. Endüstri devrimi ile başlayan deniz ve akarsu taşımacılığındaki gelişmeler, limanların artmasına neden olmuştur. Su yoluyla taşımacılık maliyetinin, kara taşımacılığına göre daha düşük olması da limanların yapımını teşvik etmiştir ve kıyılardaki endüstri kullanımını arttırmıştır [86]. Yani kıyıların ulaşım amaçlı kullanımı endüstiriyel amaçlı kullanımını tetiklemiştir.

Endüstrinin yarattığı diğer bir etki de, ikincil gelişmelere sebep olmasıdır. Endüstri ile birlikte yerleşmelerin büyümesi ivme kazanır ve yeni kullanışlar için duyulan alan gereksinimi artar. Bunu karşılayacak öncelikli mekanlar olan kıyı mekanları, insan ve yapı yoğunluğu ile karşı karşıya kalmıştır [98].

1900'lü yılların başlarından itibaren kentleşmenin tüm dünyada hızla artışı, sanayininde kıyı alanlarını işgal etmesi, sonucunda insanlar için eğlenme, dinlenme için ihtiyaç duyulan rekreasyon mekanlarının ihtiyaca cevap vermemesi, endüstri ve liman alanlarının da eski kıyısal işlevlerini yitirmesi ve kıyıdan geri çekilmesi ile bu boşalan mekanları yeniden kazanmak ve kopan kent-kıyı ilişkisinin tekrar kurulmak adına kıyı alanlarının kamu yararı adına yeniden geliştirmesine gidilmesine neden olmuştur.

2.4.4.3. Ticari Amaçlı kullanımlar

Ticari kullanımlar para kazanmak ve bunun yanında halka rekreasyonel imkan alanları sunmak adına yapılan kıyı mekanlarını içerir. Bunlara örnek kafeler, restorantlar, oteller, alışveriş mekanları verilebilir.

Şekil 2.70: Ticari Amaçlı Akarsu Kıyı Kullanımı Güney Kıyı Düzenlemesi,Yarra Nehri, Melbourne, Victoria, Avusturalya

Birer toplanma mekanı niteliğindeki kıyılar gerek gezmek, gerek yemek yemek, gerekse de su manzarası seyretmek, su ile iç içe olmak için bulunmaz mekanlardır.

Akarsu kıyılarının bu manadaki ticari kullanımına örnek olarak Avusturalya, Yarra Nehri kıyısındaki, yürüş yolları, birçok kafe ve restorantla halka komplex bir rekreasyon imkanı sunan güney kıyı düzenlemesi verilebilir (şekil 2.70), [23].

2.4.4.4. Yerleşme Amaçlı Kullanımlar

Kıyılar doğal ve çevresel nitelikleri bakımından yerleşme için öncelikli mekanlardır ama kıyıların yoğun olarak kullanılmaya başlanması, bu mekanların plansızlaşmasına ve toplumsal kullanım özelliklerinin kaybolmasına yol açmıştır. (şekil 2.71)

Kıyılardaki ilk küçük yerleşmeler ya tarımsal amaçla ya da balıkçılık amacı ile kullanılmaktaydı. Ancak kentleşme ve sanayileşmenin gelişmesiyle birlikte doğal varlıkların, özellikle kıyıların kullanışı hatta tahribi söz konusu olmuştur [109].

Kıyı yerleşimlerinin son yıllarda çok cazip hale gelmesi, yerleşimlerin etraflarına inşaası adına suni göl ve göletlerin yapılmasına yol açmaktadır. Seller ve buna benzer doğal afetlere rağmen insanlar kıyı ve akarsu yerleşimlerini yapmaya devam etmektedir. Evin mahrem yapısı ve akarsuların, kanalların kamusal yapısı bir çatışma yaratmakta, zaman zaman mülk sahiplerinin mahremiyet ve güvenlik istekleri ile karşı karşıya gelmektedir [23].

Şekil 2.71: Akarsu Kenarı Yerleşim, Tarihi Yalıboyu Evleri, Yeşil Irmak, Amasya

2.4.4.5. Kültür ve Eğitim Amaçlı kullanımlar

Su kıyıları müzeler, konser salonları, ekolojik parklar, sergi alanları gibi kültürel ve eğitimsel amaçlı kullanımlar için vazgeçilmez alanlardır.
Akarsu kıyı mekanı düzenlemelerinde yer verilen resim ve heykel sergi alanları gibi kültürel etkinlikler gezerken öğrenmenin en ideal yoludur (şekil 2.72.73).

Şekil 2.72, 73: Kültürel Amaçlı Akarsu Kıyısı Kullanımı, Heykel Projesi, Wear Nehri, Sunderland, İngiltere

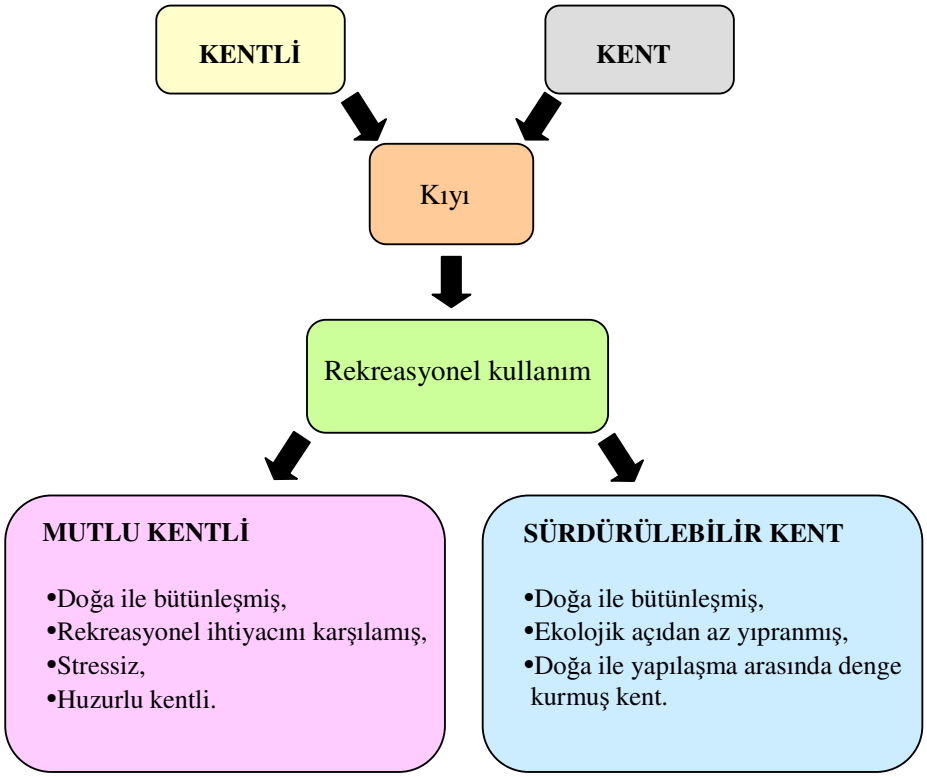
2.4.4.6. Rekreasyon Amaçlı Kullanımlar

Rekreasyonel kıyı kullanımları kentsel alanlarda en çok tercih edilen ve kent ve doğaya en yararlı kullanımlardır. Genel olarak rekreasyonel kullanımların kıyı alanlarında tercih edilmesinin nedenleri; mutlu kentli ve sürdürülebilir bir kent içidir (şekil 2.74).

Gerek kentsel deniz kıyıları, gerekse de akarsu kıyıları olsun bu alanlar kent için nefes alma noktaları sayılan, açık ve yeşil alan potansiyelinin yoğun olduğu alanlardır. Kent içi yapılaşmış alanlara göre kentlide daha az kapalılık hissi uyandıran, bu nedenlerlede boş zamanlarını değerlendirip yaşamın stresinden arınmak adına kullanımı tercih edilen mekanlardır.

Rekreasyon genel manası ile insanların boş zamanlarında, eğlence ve spor amacı ile gönüllü olarak katıldıkları faaliyetler olarak tanımlana bilir [12].

Rekreasyon, bireylerin özel mekanlarda gerçekleştirebileceği bir aktivite olmamalıdır. En doğrusu; rekreasyonun günlük yaşamın bir parçası olmasıdır. Çeşitli spor aktiviteleri, kendilerine özel mekanlara ihtiyaç duydukları halde, rekreasyon alanları; yürüyüş yolları gezi patikaları ve çocuk oyun alanları ile desteklenmelidir. Toplumsal ortak mekanlar; dinamik, sosyal-kültürel yaşantıyı güçlendiren ve eğlenceli mekanlar şeklinde düzenlenmelidir [91].



Şekil 2.74: Rekreasyonel Kıyı Kullanımın Kent ve Kentli Üzerine Etkisi.

Kıyılar rekreasyonel açıdan denize girmek, balık tutmak, güneşlenmek, su kenarında dinlenmek, bisiklet sürmek, çeşitli sporları gerçekleştirmek, kitap okumak, vb. gibi eylemlerle kullanımını belirler. Kıyıların ortak kullanım amaçlı düzenlenmesi ile ilgili kararların üretilmesinde toplum istekleri gözönüne alınmalıdır.

Kentsel sürdürebilirliğin sağlanması insanın doğa ile uyumlu bir şeklide yaşaması, kent yaşamının en az düzeyde ekolojik dengeye etki etmesi ile mümkün olduğu bilinmektedir. İşte kentlinin rekreasyonel ihtiyacı yanında, sürdürebilirlik yaklaşımını destekleyici en önemli kentsel mekan kullanımı olarak rekreasyon da bu bağlamda kıyılar için vazgeçilmez bir kullanım şekli olmaktadır.

Şehirlerin inşaasında ya da yeniden canlandırılmasında, hem mesleki hem de politik kuruluşlar ekoloji konusuna bilinçli yaklaşmamış, hatta çoğu zaman politik kararlar alınırken ekoloji kavramı bilinçli olarak gözardı edilmişlerdir. Bunun önemli bir nedeni, açık alanda bir yapı ya da yapılar topluluğu inşaa etmenin kolaylığının yanı sıra, yapılarla kaplı bir alanda açık alan yaratmanın zorluğu hatta imkansızlığıdır. Ekolojik ve sürdürülebilir kalkınma hedeflendiği takdirde, yapılması gereken mevcut açık alanları şehrin bir parçası haline dönüştürerek bu alanlara bir fonksiyon kazandırmak gerekir [75]. Tabi bu fonksiyonlar birinci planda rekreatif kullanımlar olmalıdır.

Kentliye manevi açıdan yararları ve kentsel sürdürülebilirlik ilkesine dayanarak bu alanların denge noktaları olduğu ve en uygun kullanımların rekreasyonel amaçla yapılanlar olduğu anlaşılmıştır. Teknolojinin gelişmesi ile harcanan bu alanlar için artık geri dönüşüm çalışmlaları yapılmakta ve alanlar yeniden canlandırılmaya çalışılmaktadır.

Kentsel mekanda akarsu kıyı alanlarının rekreasyonel kullanım potansiyeli konusuna ilerki konularda daha geniş olarak yer verilmiştir.

3. REKREASYONEL KULLANIM POTANSİYELİ BAKIMINDAN KENTSEL AKARSULAR

Kentsel akarsuları genel anlamda tanımlamak gerekirse, kent içinden geçen, kentle içiçe olan, kente lineer uzanımlı yani sürekli kentsel boşluk alanları sağlayan, önemli doğal kaynak alanlardır. Rekreasyon ise kentlinin boş zamanlarında dinlenme, spor ve eğlenme gibi faaliyetlerinin bütünüdür. Akarsuların;

Kent içinden geçmesi; kamu yararı adına en verimli şekilde kullanılması,

Kentle iç içe olması; yapısal ve doğal (ekolojik) yapının bir denge içinde planlanması,

Lineer uzanımlı alan özelliği; mekansal sürekliliğin, buna bağlı sürekli mekan kullanımı potansiyelinin göz önünde bulundurulması ve bu potansiyelin en etkin kullanımlarla tasarlanması,

Kentsel boşluk alanı olması; kentin yapısal kütlesi içinde nefes almayı sağlayan alanlar olması niteliğiyle, yapısal ağırlığın olabildiğince uzaklaştırıldığı, yeşil alanların hakim olduğu mekanların tasarımına öncelik verilmesi,

Kentsel sürdürürebililirliği etki etmesi; kentsel sürdürebilirliğin oluşturan sosyal ve çevresel sürdürülebilirliği destekleyecek imkanlar sunması nedeni ile kirletilmemiş sağlıklı bir çevre, doğal zenginlikler ve kaynaklar, eşitlik, spor ve dinlence, vb. kentlinin sosyal ve çevresel haklarını karşılaması,

Doğal kaynak alanları olması; kentsel büyümenin etkisiyle bozulmalara uğramış olsalar da, kırsal bölgelerden uzaklaşan kentin ekolojik sürdürülebilirliğini destekliyecek alt yapıya imkan veren alanlar olduğu bilinerek, ekolojik kentlere dönüş imkanı bu alanlarda yapılacak ekolojik çapta koruma-kullanma-geliştirme ilkesini destekleyen tasarımların yapılması gerekmektedir.

Kentsel akarsuların bu nitelikleri kentlinin açık alan rekreasyonu ihtiyacını karşılayacak, rekreasyonel kullanım potansiyeli bakımından çok önemli bir kaynak alanı olduğunu desteklemektedir. Çünkü akarsu alanları lineer uzanımlı açık-yeşil alan potansiyeli ile kentlinin, çok yüklü alt yapı olanakları gerekmeden yapabilecekleri boş zaman faaliyetleri için uygun alanlardır. Bu alanlara kentsel yeşil alan gereksinimi karşılayabilecek alanlarda diyebiliriz.

Kentsel akarsular ve bu alanların kent ve kentli için ideal açık alan rekreasyonel kullanım alanları olduğunu daha iyi anlatabilmek için rekreasyon, kentsel sürdürülebilirlik ve mekansal süreklilik kavramlarını irdelemek gerekmektedir.

3.1. Rekreasyon Kavramı

Eski çağlardan günümüze değin toplumların zaman içindeki değişimleri ile şekillenmiş olan rekreasyon kavramı bazen uygulama mekanını, bazense günlük hayattaki önem sırasını değiştirerek varlığını sürdürmüştür. Doğal yaşamın hakim olduğu eski zamanlarda doğa ile bütünleşmiş (avlanma , su sporları) olarak veya toplumu geliştirmeye ve aydınlatmaya yönelik olarak (felsefe tartışmaları, bilim ve güzel sanatlar ile ilgili uğraşılar) yapılan rekreasyon faaliyetleri, yaşamın kentsel mekanlar içine girmesi, kentlerin büyümesi, insanların sosyal ihtiyaçlaının değişmesi ve bunlar için gerekli olan zamanın azalması nedeni ile geri plana atılmıştır.

Kısaca rekreasyonun gelişimi şehirlerin büyümesi, ev şartlarındaki değişmeler, serbest zamanların çoğalması, endüstriyel alandaki gelişme ve otomasyon, teknolojik ve ekonomik gelişmelerle etkilenmiştir [94]. Doğadan ve boş zaman faaliyetlerinden kopan toplum bir süre sonra bunları geri kazanma yoluna gitmiştir.

Günümüz artık kent yaşantısının hakim olduğu, dar vakitlerin ise çok değerli olduğu bir dönemdir. Kentsel mekanlarda yaratılacak faaliyet alanları bu boş zamanların en iyi şekilde değerlendirilebileceği, toplumu kentsel yaşam kargaşasından uzaklaştırabilecek kullanımlarla zenginleştirilmelidir. Bu gereklilik son yıllarda rekreasyonel kullanım bilincini yeniden oraya çıkarmıştır.

3.1.1. Rekreasyon Kavramının Tanımlanması

Rekreasyon, sözcük manası ile fiziksel ve zihinsel yönden yeniden canlılık ve zindelik, yeniden tazelenmek anlamına gelse de, bireylerin beğenisi açısından bakıldığında doyurucu, ruhsal ve bedensel yenilenme amacı taşıyan, aynı zamanda bireylerin, sosyal, kültürel, ekonomik ve fizyolojik olanakları ile bağımlı, boş zaman olanaklarının içeren eylem ya da eylemlerdir. Diğer bir değişle; kişilerin boş zamanlarını değerlendimek, fiziksel ve ruhsal gelişme, yenilenme sağlamak amacıyla gerçekletirdikleri sosyal yaşamları ile ilgili faaliyetler bütünü içerisinde yer alan tüm dinlenme ve eğlenme faaliyetleridir [13].

Kent alanlarında insanların eğlenme, dinlenme ve boş zamanlarının değerlendirme amaçları için ayrılmış ve düzenlenmiş olan alanlara rekreasyon alanları olarak tanımlanmaktadır [108].

Rekreasyonel kullanımlar dinlenme, eğlenme kapsamında el sanatları, müzik gibi her çeşit serbest faaliyeti de kapsamaktadır.

3.1.2. Rekreasyonun Sınıflandırılması

Rekreasyon eylemleri genel olarak şu şekilde sınıflandırılabilir;

- Aktif ve pasif rekreasyon,
- İç mekan ve dış mekan rekreasyonu,
- Yaşadığı çevrede veya yaşadığı çevre dışında yapılan rekreasyon,
- Kısa süreli ve uzun süreli rekreasyon [13].

Kent mekanındaki akarsu alanları kentsel konumu ve fiziksel özellikleri (kamusal, lineer, açık ve yeşil alan olması) açısından; aktif veya pasif, dış mekan, yaşadığı çevrede veya yaşadığı çevre dışında yapılan ve kısa süreli rekreasyon kullanımları için uygun mekanlardır.

Aktif ve pasif rekreasyon; rekreasyonel etkinliğin temel aldığı içeriksel koşullar ya da bireyin harcadığı güç ve hareketle birbirinden ayrılmaktadır. Aktif rekreasyon aktif spor ve saha sporlarını içerir. Hareketlilik üst düzeydedir. Akarsu mekanında ise aktif rekreasyona örnek olarak; bisiklet, paten sürme, koşu, kanoya binme verilebilir. Pasif rekreasyon ise kişilerin daha az enerji harcadığı piknik yapma, yürüme, kafede oturma, kitap okuma, balık tutma gibi faaliyetleri kapsar.

Dış mekan rekreasyonu; rekreasyonel etkinliklerin sürdürüldüğü mekanın özelliğine göre akarsular dış mekan faaliyetleri için ideal alanlardır. Açık havanın her türlü koşuluna maruz olan alanlardır. Bu mekanlarda aktivitenin süresi ve mekanın yaşam alanına uzaklığı mekanın özellikleri ile değişir.

Yaşadığı çevrede veya yaşadığı çevre dışında yapılan rekreasyon; rekreasyon alanının kişinin yaşadığı yere olan uzaklığı ile farklılaşır. Mekanın büyüklüğü, rekreasyon potansiyelinin güçlü oluşu ve halkı çekim gücü insanların uzaklıklara rağmen bu alana gelme taleplerini arttır. Bu güç azaldıkça alan yanlızca çevre halk için çekici olacaktır. Düzenlenen bir akarsu alanı kent içindeki konumu, kent için önemi ve rekreasyonel planlama bakımından çekiciliği arttıkça rekreasyonel kullanım bakımından toplumsal çekim alanı büyüyecek, geniş kitlelere hitap eder niteliğe kavuşacaktır.

Kısa süreli rekreasyon; insanların sahip olduğu boş zaman süresine ve alanda uygulanabilecek rekreasyonel aktivite çeşitine göre şekillenir. Kentsel akarsular, kentsel kimliğinden dolayı günlük rekreasyonel ihtiyaca karşılık verebilecek, kısa

süreli rekreasyona (çalışma arası ve sonrasındaki serbest zamanlar, çocuklar için oyun zamanları, vb.) uygun mekanlardır.

3.1.3. Rekreasyonun Önemi ve Etkileri

En eski zamanlardan beri çalışma, ibadet gibi rekreasyon da insanların faaliyet şekillerinden biri olmuştur ve insan hayatının daima bir parçası olarak karşımıza çıkmaktadır [101].

Rekreasyonun insanların ruhsal ve fiziksel gelişiminde büyük rol oynadığı bugün her toplumda kabul edilen bir gerçektir. Bu ihtiyacın karşılanması bakımından yeterli olmayan bir çevre hayal gücünün ve yaşama zevkinin yok olmasına, sinir gerginliklerinin artmasına yol açmaktadır.

Gerçekten de aynı rekreasyon çeşidinden zevk alanların bir araya gelmesi her yaşta arkadaşlık ve dostluk bağlarının kuvvetlenmesini, insan ve tabiat sevgisinin yücelmesini, dolayısıyla hayatın renklenmesini ve bir anlam kazanmasını sağlar [101].

Rekreasyonun önemini belirleyen fonksiyonlar şu şekilde sıralanabilir:

- Sportif faaliyetlerle insan vücudunun düzenli çalışmasını sağlar.
- Tüm rekreasyonel faaliyetler ruhsal gerginlikleri giderir.
- Entellektüel hayatı geliştirir.
- Eğitime yardım eder.
- Toplumsal hayatı düzenler.
- İnsan ilişkilerini geliştirir [101].

Buna göre rekreasyon faaliyetlerinin etkilerini genel olarak şöyledir:

- Ekolojik etkileri,
- Ekonomik etkileri
- Sosyolojik etkileri,
- Sağlık etkileri,
- Psikolojik etkileri,
- Estetik etkileri [111].

Rekreasyonun, kişiye fiziksel ve ruhsal katkıda bulunabileceği faaliyetleri ise üç ana grupta toplamak mümkündür:

- Dinlenme: Hedefi olmayan meşguliyetler. Örneğin, oturma, kitap okuma.
- Eğlence: Kişinin doğrudan katıldığı veya işlediği faaliyetler. Örneğin spor, oyun, yanşma.
- İlerleme: Günlük davranışlar dışındaki fikirsel ve kültürel ilerlemeyi amaçlayan faaliyetler. Örneğin kültür ve sanat olayları, gösteriler, toplantılar [13].

Rekreasyonel kullanımın kişi için önemi yanında kentsel alanların planlamansında rekreasyonel kullanıma öncelik verilmesi hipotezi bazı zorunlu durumlarla desteklenir. Kentsel akarsu mekanlarının planmasında rekreasyonel alan kullanımı tercihi bu zorunlu nedenlere de bağlıdır. Bunlar "kentsel sürdürülebilirliğin sağlaması" ve akarsu mekanının yapısından kaynaklanan "mekansal süreklilik avantajı" dır. Bunlar direk kişisel yarar sağlamasada dolaylı yollardan bir şekilde yarar gene topluma, canlı hayata olmaktadır. Bu nedenler akarsu kıyı alanlarına rekreasyonel faydalanma bakımından birinci sırada öneme sahip alan niteliği kazandırır. Bu durumu daha iyi anlamak için rekreasyonel kullanım-kentsel sürdürülebilirlik ve rekreasyonel kullanım-mekansal süreklilik ilişkisinin bilinmesi gerekir.

3.2. Kentsel Sürdürülebilirlik Açısından Rekreasyonel Kullanım

Mekanın halkın istekleri doğrultusunda kullanılabilir olması ve bu kullanımlara karşı dirençli olup ekolojik ortamını koruması, bu alanların yaşamlarını uzatır ve böyle uzun ömürlü, koruma–kullanma dengesine sahip mekanlardan oluşan kentler ise sürdürülebilir kent kimliğine sahip olmuş olur. Kentsel sürdürülebilirliği destekleyen bu mekan zincirlerinden biri de doğal kaynak niteliğindeki kentsel akarsu alanlarıdır. Koruma-kullanma dengesine ve insan istek ve ihtiyaçlarına en uygun kullanım ise bu alanlarda rekreasyonel kullanımlardır.

3.2.1. Kentsel Sürdürülebilirlik

Yirmibirinci yüzyılın başı, teknolojideki ve sanayideki gelişmelerin doruğa ulaştığı bir dönüm noktası olurken, ekolojik dengenin bozulrnası ve doğal kaynakların yitirilmesi bu gelişmelerin bedeli olmuştur. Sürdürülebilirlik, bu bağlamda, ekonomik, çevresel ve toplumsal gereksinmelerin, gelecek kuşakların yaşam koşullarına zarar vermeden karşılanmasını hedefleyen bir dünya görüşü olarak yerini almıştır. Bu da katılımı artıran, temel insani gereksinmeleri karşılayan ve insanlar arasındaki anlamlı etkileşimleri güçlendiren bir toplumsal çerçevede, doğal

kaynakları tüketerek çevreye zarar veren etmenleri en aza indirirken, ekonomik gelişmeyi sürdüren çözümleri bulmayı gerektirir [81].

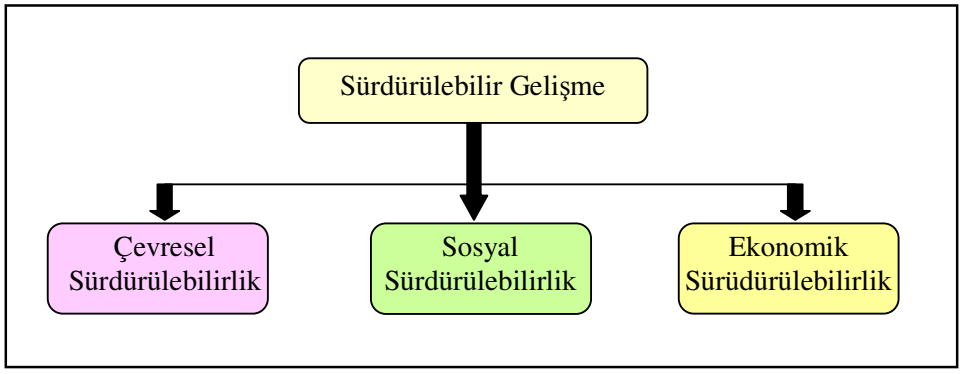
Bu arayışlar sürdürülebilir kent bağlamında sürdürülebilir kalkınma, sürüdürülebilir gelişme, sürdürülebilir tasarım, sürdürülebilir kentsel planlama gibi birbiri ile içiçe olan kavramları doğurmuştur.

Sürdürülebilir gelişme ve sürdürülebilir kentsel planlama, bir kaynak olarak çevrenin tüketilmesi ve yitirilmesine önem vermeden kullanılmasına karşı geliştirilen bir planlama anlayışıdır. Böylece çevrenin sadece o dönem kullanıcılarına hitap edecek ve en çok yarar sağlayacak değil, fakat aynı zamanda çevresel kaynakların gelecek nesiller tarafından da kullanım hakkını gözeten çağdaş bir değerlendirmedir. Sürdürülebilirlik, ekolojik boyutunun yanı sıra ekonomik ve toplumsal boyutlara sahip bir olgudur [38].

Sürdürülebilirliğin klasik ve en çok kullanılan tanımı Birleşmiş Milletler tarafmdan kurulan Brundtland Komisyonu'na aittir. Komisyon raporunda sürdürülebilir gelişmeyi "*Bugünün ihtiyaçlarını, gelecek kuşakların kendi ihtiyaçlarının karşılama imkânına zarar vermeden karşılamak"* olarak tarif eder [16].

Sürdürülebilirlik kavramı global olduğu kadar yereldir, evrensel olduğu kadar ait olunana özgüdür; kendi kimliğini yitirmeden, kendi yaşam çevrenin (coğrafyanın) özgün avantajlarını kullanarak bütün içinde bütünle uyumlu olarak yer almayı öngörmektedir [54].

Sürdürülebilir gelişmenin üç boyutu vardır. Bunlar çevresel, ekonomik ve sosyal sürdürülebilirliktir (şekil 3.1), [34].



Şekil 3.1: Sürdürülebilir Gelişme

“ Ekonomik, mekansal, sosyal ve çevre konuları ayrı oldukları kadar birbiri ile bağıntılıdır. Bu dört bileşen, iyi iş ve ücret, istikrarlı çalışma hayatı, uygun teknolojik

gelişme, konut, yeterli altyapı sistemleri, güvenli yaşam çevresi, zamanı kullanma kalitesi, yeşil alanlar ve ekosistemin yönetimi gibi konulan gündeme getirmektedir" [54].

Ekonomik, sosyal ve çevresel (mekansal) gelişme, toplumsal gelişmenin birbiriyle karşılıklı etkileşim içinde olan arayüzleridir. Bu arayüzlerin birbiriyle uyum ve denge içinde gelişmesi, "sürdürülebilirlik" şartı olarak belirlenmektedir. İşte sürdürülebilirliğin her duruma uygun bir formülü olmamasına karşın, her durumda geçerli olan ilkesi uyum ve dengedir [82].

Kentsel geliştirmenin "uygulanabilir ve sürdürülebilirliği" anlamındaki başarı ölçütleri ise:

- Ekonomik olarak uygulanabilir,
- Toplumsal olarak geçerli (kamu yararı),
- Çevre ile uyumlu olması olarak öngörülmektedir [82].

Kamu yararı; kişinin ve toplumun huzur ve refahını sağlamak anlamına gelmektedir. Anayasaya göre bu, Devletin başta gelen ödevidir. Kişisel çıkarlarının etkisi altında kalmadan topluma hitap eden planlama ve tasarımlar, halkın bütününe hitap edecek faaliyet alanları mekanları sosyalleştirir, sosyalleşen alanlar ise kamu yararının devamı ilkesi ile korunur ve yaşar.

"..yerleşmeler insanların temel ekonomik, sosyal, politik, teknik ve kültürel gereksinimlerini karşılamak üzere kurulmuştur. Yaşayanlara mutluluk ve güvenlik sağladıkları sürece başarılıdırlar. Yerleşmeler ya da parçaları yaşayanların gereksinimlerini karşılayamadıkları zaman ölürler." [36]. Bu da kentsel sürdürülebilirlik ilkesi ile ters düşen bir durumdur.

Çevreye uyum; Çevre bileşenlerinden kültürel çevrenin bir alt bileşeni olan mimarinin arazi örtüsü ve doğa örtüsü ile uyum içinde gelişimini sürdürmesi, çevresel devamlılığın sağlanması açısından çok önemlidir. Çevresel devamlılığın sağlanmasında bilinmesi gereken en önemli kavram çevreye uyum kavramıdır. Çevreye uyum kavramı bir mimarlık bütününün içinde yer aldığı, kentsel ve doğal çevreye ters düşmeyerek onun bütünlüğünü bozmayacak nitelikte olması durumu olarak tanımlanabilir [95].

Sürdürülebilir kentler ancak sosyal, ekonomik ve çevresel yapıların uyum ve dengesinin, var olanı koruma-güçlendirme ve var olanın aslına zarar vermeden geliştirilmesi yoluyla varlığını sürdürebileceklerdir.

3.2.2. Rekreasyonel Kullanım – Kentsel Sürdürülebilirlik İlişkisi

Doğal bir kaynak olarak çevrenin elemanı olan kentsel akarsular kentsel sürdürülebilir gelişmenin üç boyutundan (çevresel, ekonomik ve sosyal sürdürülebilirlik) çevresel ve sosyal boyuta konu olmaktadır.

İşte bu boyutların denge içinde sürdürülebilirliğini sağlamak, kentsel sürüdürülebilirliği stabil kılmaya olanak vermektedir. Sosyal ve çevresel sürüdürülebilirlik kentsel bazda sosyal ihtiyaçların ve ekolojik ihtiyaçların giderilmesine meydan vermektedir.

Bu durumda kentsel mekanlardaki sosyal ve ekolojik ihtiyaçların karşılandığı rekreasyon potansiyelini oluşturmakta ve bunun sonucu oluşan kullanımlara kaynak olmaktadır. Daha açık anlamak için doğal sosyal sürdürülebilirlik, sosyal ihtiyaç ve ekolojik ihtiyaç ve rekreasyonel kullanımı irdelemek gerekmektedir.

Kentsel sürüdürülebilirlik artık gelişmekte olan ülkelerde, kentlinin yaşam kalitesi ile doğru orantılı olarak ilerlemektedir. Yaşam kalitesi de kentli hakları ile belirlenmektedir.

1992 yılında kabul edilen Avrupa Kentsel Şartı'nda Avrupa Birliğine üye ülkelerin kentlerinde yaşayanların hakları aşağıda belirtildiği biçimde saptanmıştır.

- Güvenlik
- Kirletilmemiş, Sağlıklı Bir Çevre
- İstihdam
- Konut
- Dolaşım
- Sağlık
- Spor ve Dinlence
- Kültürler Arası Kaynaşma
- Kaliteli Bir Mimari ve Fiziksel Çevre
- İşlevlerin Uyumu
- Katılım
- Ekonomik Kalkınma
- Sürdürülebilir Kalkınma
- Mal ve Hizmetler
- Doğal Zenginlikler ve Kaynaklar

- Kişisel Bütünlük
- Belediyelerarası İşbirliği
- Finansal yapı ve mekanizmalar
- Eşitlik [38, 93].

Kentsel sürdürülebilirlik ilkesi çerçevesinde, akarsuların rekreasyonel kıyı kullanımlarının kenliye sağlanması gereken bazı haklar ise şöyle sıralanabilir:

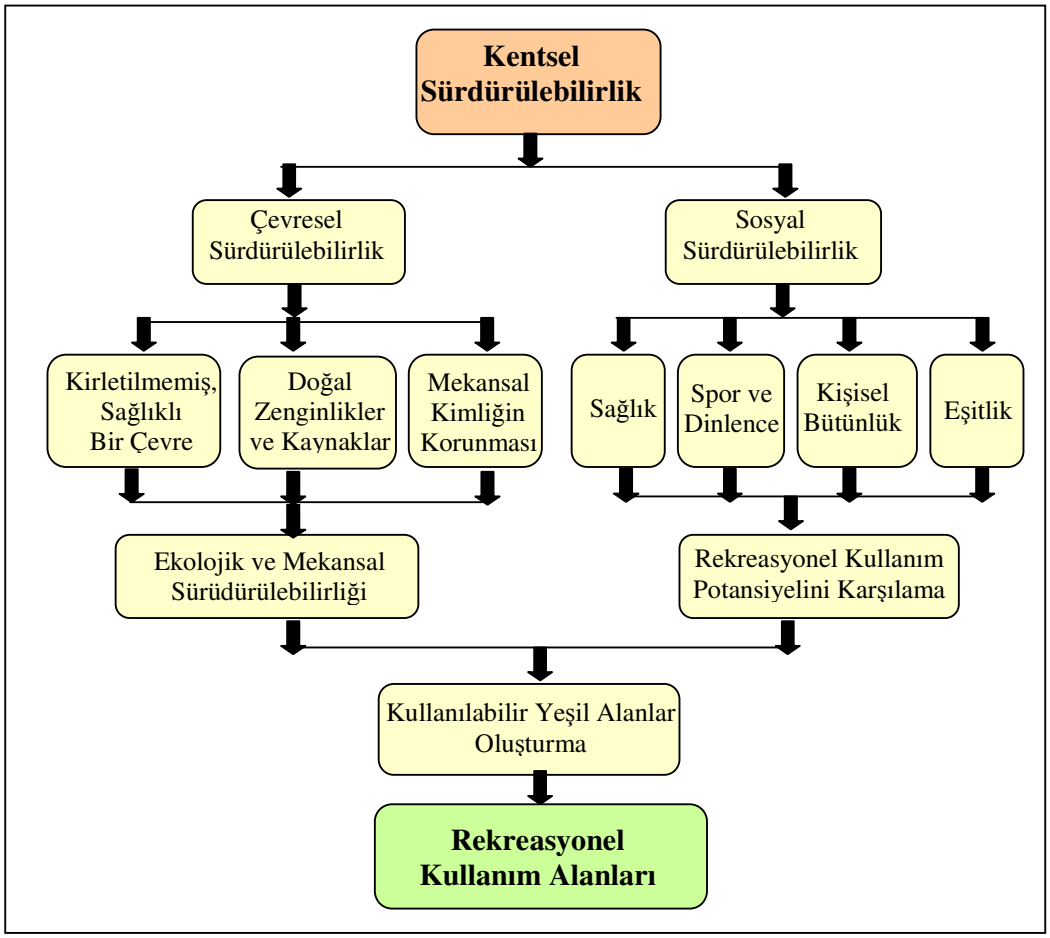
- *Kirletilmemiş, Sağlıklı Bir Çevre; h*ava, gürültü, su ve toprak kirliliği olmayan, doğası ve doğal kaynakları korunan bir çevre,
- *Doğal Zenginlikler ve Kaynaklar; y*erel doğal kaynak ve değerlerin; yerel yönetimlerce, akılcı, dikkatli, verimli ve adil bir biçimde, beldede yaşayanların yararı gözetilerek, korunması ve idaresi,
- *Sağlık;* beden ve ruh sağlığının korunmasına yardımcı çevrenin ve koşulların sağlanması,
- *Spor ve Dinlence; y*aş, yetenek ve gelir durumu ne olursa olsun, her birey için, spor ve boş vakitlerini değerlendirebileceği olanakların sağlanması;
- *Kişisel Bütünlük;* bireyin sosyal, kültürel, ahlaki ve ruhsal gelişimine, kişisel refahına yönelik kentsel koşulların oluşturulması,
- *Eşitlik;:* yerel yönetimlerin; tüm bu hakları bütün bireylere cinsiyet, yaş, köken, inanç, sosyal, ekonomik ve politik ayrım gözetmeden, fiziksel veya zihinsel özürlerine bakılmadan; eşit olarak sunulmasını sağlamakta yükümlü olmasıdır [38].

Çevresel sürdürülebilirliği oluşturan haklar:

- Kirletilmemiş, sağlıklı bir çevre,
- Doğal zenginlikler ve kaynaklar,
- Meknasal kimliğin korunması,

Sosyal sürdürülebilirliği sağlayan haklar ise:

- Sağlık,
- Spor ve dinlence,
- Kişisel bütünlük,
- Eşitlikdir.



Şekil 3.2: Rekreasyonel Kullanım – Kentsel Sürdürülebilirlik İlişkisi [38, 93]

Çevresel sürdürülebilirliği oluşturan hakların kentliye ve çevreye temini ile ekolojik ve mekansal sürdürülebilirlik sağlanmış olacaktır (şekil 3.2). Mekansal sürdürülebilirlik düzenlenen mekanların zaman içinde kötü yönde şekil değiştirmeme ve yapısal özelliklerinin kamu yararı çerçevesinde korunması mantığını içerir. Ekolojik sürdürülebilirlik ise mekana çevresel sürdürülebilriliğini sağlamak adına sonradan eklenmiş veya alanın korunan mevcut ekolojik yapısının koruma-kullanma dengesi içinde devamını anlatmaktadır. Akarsu alanlarıda bu bakımdan kritik alanlardır. İnsan etkisi olmadığı sürece doğa kendini korumaktadır, fakat doğal kaynak niteliğindeki akasular kent içine girdiği noktalarda bu durum değişir. Ekolojik denge bozulur. Doğal ekoloji yerini kentsel ekolojiye bırakır. Kentsel ekolojinin ise koruma-kullanma dengesinin sağlanması ile doğal ekolojiye yaklaştığı alanlarda ekolojik sürdürülebilirliği ve buna bağlı olarak da çevresel sürdürülebilirlik sağlanmış olacaktır.

Şehirlerin inşaasında ya da yeniden kurulmasında, hem mesleki hem de politik kuruluşlar ekoloji konusuna bilinçle yaklaşmamış, hatta çoğu zaman politik kararlar

alınırken ekoloji kavramı bilinçli olarak göz ardı edilmiştir. Bunun önemli bir nedeni, açık alanlarda bir yapı ya da yapılar topluluğunun inşaa etmenin kolaylığı yanı sıra, yapılarla kaplı bir alanda açık alan yaratmanın zorluğu hatta imkansızlığıdır. Ekolojik ve sürdürülebilir kalkınma hedeflendiği taktirde yapılması gereken mevcut açık alanları şehrin bir parçası haline dönüştürerek bu alanlara bir fonksiyon kazandırmaktır [75].

Sosyal sürdürülebilirliği oluşturan hakların kentliye sağlanması ile de toplumun rekreasyonel kullanım potansiyeli karşılanmış olacaktır. İşte bu hakların sağlanması tasarımcıları kullanılabilir açık-yeşil alanların oluşturulmasına teşvik edip, bu alanların rekreasyonel kullanımla değerlendirilmesine olanak sağlıyacaktır. Bunlara göre rekreasyonel kullanım-kentsel sürdürülebilirlik ilişkisi şekil 3.2'deki gibi açıklanabilir.

Bu mekanların kullanımları ile kentsel sürdürülebilirliği desteklenmesi kadar bu mekanların mekansal yapısı ile doğru kullanımlara uygun potansiyel alanlar olmaları da çok önemlidir. İşte kentsel akarsu alanları doğal bir yeşil yol ve koridor olma özelliğiyle mekansal süreklilik yapısı ile öne çıkmaktadır.

3.3. Mekansal Süreklilik Açısından Rekreasyonel Kullanım

Kenti oluşturan kentsel mekanların kent üzerindeki en önemli etkisi olan bu alanların mekansal, zamansal ve kullanımsal sürekliliğinin çeşitli faktörlere bağlı olarak süreksizleşmeye başladığı günümüzde, kentsel mekandaki sürekliliğin önemini vurgulamak ve mekanın bu özelliğine göre daha özenli planlamalar yapmak kentleri kurtarıcı bir şart olmuştur.

Rekreasyonel potansiyeli destekleyen ve mekanı değerlendirirken kullanılabilirliğini sağlayan özelliklerden biri de mekanın rekreasyon potansiyeline uygun fiziki bir yapıya sahip olmasıdır.

Kentsel akarsu alanları fiziki durumları bazında kent içinde lineer uzanımı olan mekansal sürekliliğe sahip alanlardır. Bu da rekreasyonel açıdan bu alanlara kullanım olanağı sağlamaktadır. İşte rekreasyon potansiyeli, bu alanların mekan sürekliliğinin *fiziksel* ve *kullanımsal* (rekreasyonel kullanım) süreklilik özelliğini öne çıkarır.

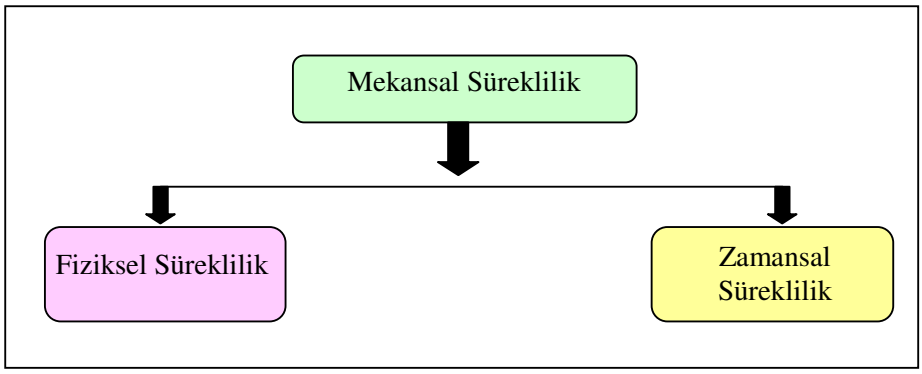
3.3.1. Mekansal Süreklilik

Süreklilik, genel manada, belirli bir sistem bütünlüğü içinde, sistemi karakterize eden çok yönlü koşulların (zaman, mekan, kullanım) süre gelmekte olduğu anlamındadır (Tablo 3.1), [60].

Açık ve yeşil alanların mekansal açıdan bir sistem oluşturması, onların mekansal sürekliliklerileyle ilgilidir. Mekansal süreklilik "kesintisiz bağlantı, birbirini izleme, ardışıklık veya birleşme" anlamlarına gelir. Mekansal süreksizlik ise, herhangi bir düzeni ya da ritmi içerisinde barındırmayan mekanların birlikteliği olarak tanımlanabilir.

Mekansal süreklilik iki manada algılanabilir (şekil 3.3). Bunlar:

- Mekanın fiziksel yapısının lineer yapıda devamlılığından ortaya çıkan fiziksel süreklilik.
- Mekanın zaman içinde mekanın fiziksel ve anlamsal olarak gösterdiği özelliklerin sürekliliğinden doğan zamansal süreklilik.



Şekil 3.3: Mekansal Süreklilik

Sürekliliğinin elemanları olan zaman ve fiziksel bileşenlerin sürekliliği ve süreksizliği etkileri ise tablo 3.1 'deki gibi açıklanabilir.

Bu çalışmanın konusu olan rekreasyonel kullanım ise kentsel mekanın sürekliliğinin, fiziksel bazda mekansal süreklilik özelliğini kapsamaktadır. Aslında bu özellikler birbirinden kesin sınırlarla ayırmak doğru değidir. Bunlar birbirleri ile iç içe geçmiş, ilişki içinde olan özelliklerdir. Mesela, kentsel bir mekanın fiziki yönden sürekli olması bu mekana kullanımsal süreklilik özelliği kazandırırken, tekrar fiziksel süreklilik mekanın ekolojik yönden devamlılığının olması özelliğini de doğrur. Yani fiziksel süreklilik kullanımsal ve ekolojik sürekliğe altlık hazırlar. Mekanın fiziksel sürekliliği algısal sürekliliği de yaratır.

Tablo 3.1: Kentsel Mekanın Sürekliliği / Süreksizliğini Belirleyen Faktörler ve Bunların Etkileri [60]

	SÜREKLİLİK	**SÜREKSİZLİK**
FİZİKSEL	*mekanı oluşturan fiziksel bileşenlerin sürekliliği*	*mekanı oluşturan fiziksel bileşenlerin süreksizliği*
kentsel mekanlar, boşluklar	• birbirini takip eden. Peşpeşe gelen mekanlar • tüm kent dokusunun birbirine bağlanması	• birbirinden bağımsı/. bağlantısı/ mekanlar • kent dokusunun bütünlüğünün olmaması
kentsel mekan sınırlayıcıları, kütleler	• kütlelerin bir duvar, bir sınır oluşturması • tanımlı, okunaklı kentsel mekan • kapalılık, kuşatılmışlık etkisi	• kütlelerin kopuk kopuk ve dağınık olması • tanımsız, belirsi/ kentsel mekan • kapalılık etkisi yok
yüzeyler	• belirli bir ritimde sıralanma • düzen	• belirli bir ritmi içinde barındırmama • kakafoni
	⬇	⬇
	• okunaklı, belirli bir ritmi ve düzeni olan, kapalılık ve kuşatılmışlık etkisine sahip, iyi tanımlı mekanlar	• parçalı, dağınık, ve içinde hiçbir ritim ve düzeni barındırmayan, tanımsı/ kentsel mekanlar
	• sürekli ve kopmasız bir büyüme	• sıçramalı, kopuk büyüme
	⬇	⬇
	ALGISAL SÜREKLİLİK • beklenti • tahmin • zihinsel şemanın rahat bir şekilde kurulabilmesi	ALGISAL SÜREKSİZLİK • mekan beklentisinin oluşamaması • arkadan nasıl bir mekan geleceğini tahmin edememe . • zihinsel şemanı kurulmasında zorluk çekilmesi

ZAMANSAL	*Zaman içinde mekanın fiziksel ve anlamsa olarakl gösterdiği özelliklerin sürekliliği*	*Zaman içinde mekanın fiziksel ve anlamsa olarakl gösterdiği özelliklerin süreksizliği*
tarihsel gelişme (çizgisel zaman)	• kalıcılık • birikim • eklenerek büyüme ve var olanın korunması	• geçicilik • değişim • yapım-yıkım-yeniden yapma süreci
mimari üslup	• arka planda kentin dikkate alınarak binanın tasarlanması • üslüp sürekliliği	• yapıyı kentten bağımsız tasarlama • farklı üslulların gelişi güzel biraradalığı
	⬇	⬇
	• ortak belleğin oluşması ve korunması • kültür	• ortak bellek yerinekısa süreli ve parçalı hafızalar • moda

3.3.2. Rekreasyonel Kullanım – Mekansal Süreklilik İlişkisi

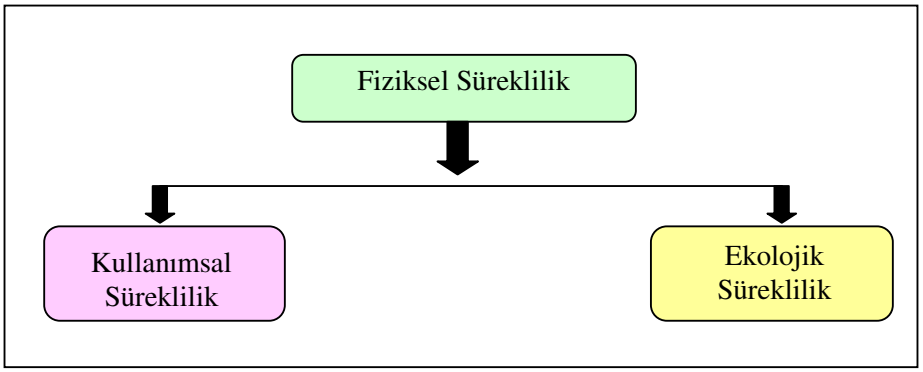
Nehirler lineer çevre elemanlarıdır. Nehirlerin akışı, kent ve açık alan planlamasında önemli avantajlar sağlamaktadır. Doğal drenaj yolları olarak hizmet veren nehirler, sadece manzara sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda kıyısı üzerindeki gelişmeler için ideal bir iç bağlantı da oluştururlar. Açık alan diyagramlarının en iyilerinden biri, nehir kıyılarıdır [91].

Lineer açık alanlardan olan nehir kıyıları; parklar ve alışveriş merkezlen gibi çeşitli etkinlik merkezlerini bağlayabilmektedir. Nehir kıyısı aynı zamanda koşu, bisiklet, kano gibi rekreasyon etkinliklerini barındırmaktadır. Bu da, geleneksel kent parklarından çok farklı gelişmelere sebep olmaktadır [47].

Bu özellikleri ile akarsular yüklendikleri rekreasyon potansiyeli ile şekillenirler. Bu şekillenmeyi destekleyen akarsuların fiziksel yapısı bazındaki mekansal süreklilik avantajı da buna ek olarak yeni avantajlara yol açmaktadır.

Bu alanların fiziksel sürekliliği;

- Halk için *kullanımsal süreklilik (hareket sürekliliği),*
- Kentsel peyzaj için de *ekolojik sürekliliğe* altlık olacak mekanlar yaratmaktadır (şekil 3.4).



Şekil 3.4: Fiziksel Süreklilik

Tablo 3.2: Kentsel Mekanın Sürekliliği / Süreksizliğini Belirleyen Faktörler ve Bunların Etkileri [60]

KULLANIMSAL	*insan aktivitelerinin mekanda ve zamandaki sürekliliği*	*insan aktivitelerinin mekanda ve zamandaki sürekliliği*
zamansal kullanım (döngüsel zaman)	• aynı mekanın farklı zaman parçalarında kullanılması	• mekanın sadece belli bir zaman parçası içinde kullanılması
mekansal kullanım	• kentsel mekanın tüm işlevlerinin (biraraya gelme, sosyalleşme, iletişimi ulaşım, alış-veriş, vb.) kullanılması	• kentsel mekanın sadece gelip geçmek amaçlı, kısır bir işlevcilikle kullanılması
	• farklı işlevlerin aynı mekanda bulunması	• işlevlerin ayrıştırılması
	⬇	⬇
	• çizgisel düzen / süreç	• noktasal düzen / hedef
	• yabancı ile ilişki kurma • insanlar arası ilişkilerin kentsel mekanda gerçekleştirilmesi • yüzyüze ilişkilerin fazla olması • bir araya gelmek toplumsallık	• ilişkilerde aile ve dost çevre ile sınırlı kalma • insalar arası ilikilerin kapalı mekanlarda gerçekleşmesi • iletişimde kitle iletişim araçlarının kullanılması ve yüzyüze ilişkilerin ve ilişki olasılığının sınırlanması • yanlızlık
	• çeşitlilik / süpriz / tesadüf	• sıradanlık / monotonluk

Kullanımsal süreklilik (hareket sürekliliği); Kentlinin boş zamanlarında dinlenme, spor ve eğlenme gibi faaliyetlerinin bütünü ifade eden rekreasyon faaliyetleri aktif ve pasif etkinliklerle şekillenir. Bu etkinliklerin rahatça icra edilmesi içinse uygun ve konforlu, insanların kendilerini rahat hissedebilecekleri mekanların düzenlenmesi şarttır (tablo 3.2). Her ne kadar rekreasyon faaaliyetler için zaman zaman dar ve alt yapısı sınırlı mekanlar yeterli olsa da, günümüzde kentlinin rekreasyon ihtiyacının büyük bir bölümünü sürekli mekanlar da yapılan aktif hareketi gerektiren aktiviteler oluşturmaktadır. Mekanların fiziksel süreklilik özelliği bu açıdan önem kazanır.

Standart yaya hareketilerinden olan yürüyüş gibi aktif rekreasyon faaliyetinden olan koşu, bisiklet, paten sürme, kano kullanma aktiviteleri için mekansal algının sürekli olduğu lineer uzanımlı akarsu alanlarında hareket sürekliliği ve özgürlüğüne ihtiyaç duyululur.

Ekolojik süreklilik; Mevcut kent dokusu içinde açık ve yeşil mekanların özellikle ekolojik işlevlerini sürdürebilmesi için bu mekanların kalitatif ve kantitatif özelliklerinin iyi olması yanında mekansal olarak bağlantılı olması gerekir.

Kentsel alanlardaki açık ve yeşil alanların korunması ve kullanılması konusunda akarsu alanlarına büyük iş düşmektedir. Halka sağladığı kullanım sürekliliği yanında, bu mekanlar kent için ekolojik sürekliliğin sağlanabileceği doğal kaynak alanlarıdır. Bu tarz ekolojik mekanlar kentliye sunduğu doğaya yakın ortamlarla rahat bir rekreasyon imkanı oluşturacaktır. Bu bağlamda ekolojik sürekliliği destekleyen "yeşil yol" kavramı ortaya çıkmaktadır.

Yesil yol; akarsu boyları, sırtlar ya da vadiler gibi doğal koridorları, demiryolu güzergahlarını, kanalları, manzara yollarını, parkları, doğal rezerv ve koruma alanlarını, kültürel değerleri ve tarihi-geleneksel yerleşim alanlarını birbirine bağlayan çizgisel koridorlardır. Kentsel yaşam kalitesi kentsel hizmetlerin niteliğine bağlı olduğu kadar yaşam sürekliliğini sağlayan ve destekleyen çevre ile bu alanlardaki ekolojik niteliğin korunmasina da bağlıdır [15].

Ahern' e (1995) göre ise yeşil yol bir sistemdir. Yeşil yol ekolojik, rekreasyonel, kültürel, estetik ve diğer amaçları içeren çoklu amaçlar için planlanan, tasarlanan ve yönetilen, lineer elementleri içeren alanların bir "ağ sistemi"dir [1].

Genel anlamda yeşil yolları 5 genel sınıfta ayrılabilir:

- Kentsel nehir boyu yeşil yollar: Genellikle daha önceleri ihmal edilmiş ve düzenleme programına alınmış kentsel su kıyıları,
- Rekreasyonel yeşil yollar: Doğal özellikleriyle ön plana çıkan, göreceli olarak uzun mesafeli; kanal, terkedilmiş demiryolları gibi koridorlar boyunca uzanan çeşitli tipteki yürüme izleri ve patikalar,

- Ekolojik açıdan ilgi çekici doğal koridorlar: Yaban yaşamı göçü ve tür değişimi, doğa çalışmaları, uzun yürüyüş faaliyetlerine olanak tanıyan, genellikle nehir ve dere boyu sırtlar boyunca uzanan doğal koridorlar,
- Manzara rotaları ve tarihi rotalar: Genellikle bir otoyol güzergahı boyunca oluşturulmuş yaya aksları ile önemli ve ilgi çekici obje ve görünümlerin izlenmesine olanak tanıyan yollar,
- Kapsamlı yeşil yol sistemleri: Genellikle vadi ve sırt gibi doğal arazi formlarına dayanan, kentsel ya da bölgesel ölçekte farklı kullanımlar sunan yeşil yol ve açık alanlarla ilişkili olan yeşil yol sistemleri [46, 14].

Kentsel mekanda akarsu kıyıları, kentsel nehir boyu yeşil yollar ve rekreasyonel yeşil yollar kavralarının bir arada değerlendirilmesi gereken doğal ve bir o kadar da yapılaşmayla yapaylaşmış alanlardır.

Mekanın fiziksel sürekliliğinden doğan kentlerde oluşturulan ekolojik sürekliliğin diğer bir mana ile yeşil yoların kente ve kentliye kattığı avantajlar şöyledir:

- Ekolojik açıdan bir değerlendirme yapılacak olursa yeşil yollar biyolojik çeşitliliği desteklemek için yaban yaşamı habitatları ve göç koridorları oluştururlar. Amaç, su kirliliği, tarımsal ve kentsel gelişme, otlatma, mineral çıkarma, global ısınma gibi sebeplerle oluşan habitat kaybını ya da kırılganlığını (fragmentation) önlemektir. Lineer bağlantılar türlerin, toplulukların ve ekolojik süreçlerin sürekliliği için izole olmuş habitat parçalarını ilişkilendirirler [24].
- Genellikle kent merkezinde yer alan yeşil yollar işe giden insanlar ve çocuklar için güvenli, alternatif ve motorize olmayan rotalar oluştururlar.
- Diğer yeşil alanlarda olduğu gibi yaşam kalitesini artıran yeşil yollar turizmi teşvik ederler,
- Yakın çevrelerindeki arazi ve mülklerin değerini artırırlar,
- Çevrelerinde yerleşecek yeni sakinler oluştururlar [46],
- Yeşil yollar peyzaja görünür ve okunabilir bir yapı kazandırmaktadır [1].

Açık alanlar üzerindeki baskıların giderek artması ise olumsuz etkileri desteklemektedir. Bu nedenle kentsel, bölgesel ve ülkesel ölçeklerde çevreyi destekleyen, duyarlı, ekolojik temelli planlama çalışmalarına gereksinim vardır. Bugün batı ülkeleri kentlerde açık -yeşil alanların yitirilmemesi, ekolojik dengelerin korunabilmesi ve yaşanabilir çevrelerin oluşumu amacı ile yeşil yol planlama çalışmalarını desteklemektedirler. Yeşil yolların kentsel, bölgesel ve ülkesel

ölçeklerde ekolojik, kentsel ve rekreatif anlamda katkıları, peyzaj tasarımı ve planlama çalışmalarındaki önemi büyüktür [15].

Mekansal sürekliliğin beraberinde getirdiği görsel ve fiziksel yönden kolay ve güvenilir bir şekilde kullanımı ve rahat algılanabilen açık ve yeşil alan varlığının avantajları yanında, kent içerisinde rekreasyona hizmet eden mahalle ve kent parklarının birbirlerinden tamamen kopuk olarak bulunması durumu kent için olumsuz bir yapı sergilemektedir. Kentsel alanda büyük ölçüde parklardan oluşan açık alanların birbirleriyle olan bağlantılarını sağlayacak organize "yeşil yollar" yoktur. Oluşmuş bir kentsel yerleşme düzeninde ise bu uygulamayı sonradan oluşturmak oldukça zordur.

İşte kent içindeki akarsu alanları, kenti ve kentliyi birçok özelliği ile doğaya yaklaştırması, yarattığı mekansal süreklilik ile oluşan kullanımsal ve ekolojik sürekliliğin sağlayacağı yararlar ile en iyi şekilde planlanıp, tasarımlar ile de şekillenmesi gereken alanlardır. Kentler birçok bölük pörçük açık yeşil alanla doludur fakat önemli olan:

- Bu alanların birbirleri ile olan ilişkilerinin sağlanarak kullanım potansiyellerinin arttırılması,
- Bu alanlara arasında doğal bir koridor olan akarsu alanlarının en iyi şekilde değerlendirmesi,
- Yapılaşmış alanlar ile bölünmemesi,
- Bu alanlarda açık ve yeşil alan kullanımlarından en önemlisi olan rekreasyonel kullanım için aktivite alanları tasarlanmasıdır.

4. KENTSEL AKARSU KIYISI REKREASYONEL DÜZENLEME İLKELERİ

Akarsu kıyıları kent içinde, iki yakaya sahip, su ve kara kullanım potansiyelinin yüksek olduğu, sosyal ve ekolojik ihtiyaçlar doğrultusunda fiziksel düzenlemeler ile şekillenen, kentleşme ile kırsal kimliğini büyük ölçüde yitirmiş, doğadan kentsel yapılar nedeni ile uzaklaşmış alanlardır.

Bu alanlara getirilen fonksiyonlar, bulunduğu bölgedeki halkın, sosyal, kültürel, ekonomik yapısı ve ihtiyaçları doğrultusunda rekreasyonel eğlimlerine uygun olacak şekilde doğal ve yapay elemanların fiziksel planlamalarıyla mümkün olacaktır.

4.1. Planlamada Kentsel Doku, Peyzaj Dokusu ve Akarsu İlişkisi

"Kentsel mekan, kentlerde toplu yaşam sonucu ortak ya da kişisel gereksinimlerin karşılandığı, toplumun sosyo-ekonomik ve kültürel yapısına bağlı olarak, zaman içinde farklılaşan mekanlara denir" [32].

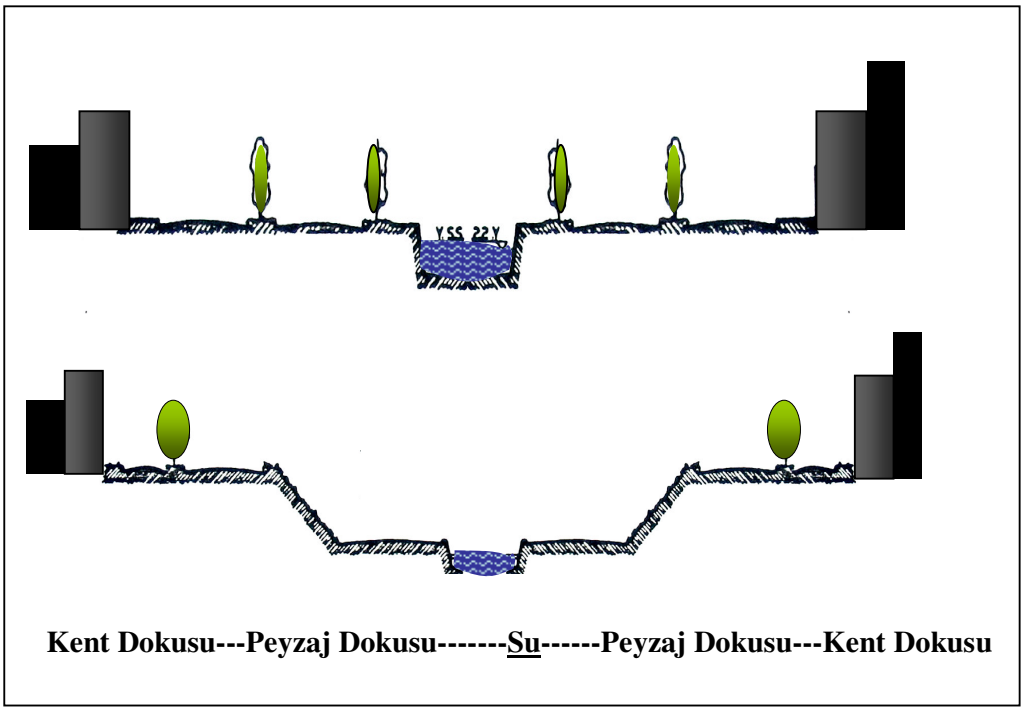
İşte kentsel alan içinde bulunan kıyı mekanları da kentsel yaşamın yansıması olarak toplumun kişişel gereksinimlerinin giderilmesi için uygun olan kentsel mekanlardır.

Kent-kıyı ilişkisine kentsel akarsu mekanı boyutunda bakılacak olursa, toplumsal ihtiyaçlar daha da öne çıkmakta, bu alanlar kent için doğal kaynak olamanın yanında rekreasyona potansiyel mekanlar olma durumuyla da değer kazanmaktadır.

Bir kıyı alanı peyzaj planlaması ele aldığımızda ve yakalara uygun kıyısal peyzaj düzenlemesi düşünüldüğünde işin içine her bir yakadaki tasarıma artı olarak iki yakadaki tasarımların birbiri ile uyumu ve kent dokusu ile geçişideki uyumu ortaya çıkmaktadır.

Yani elimizde lineer konumda düşünülebilecek, göz önünde bulundurulması gereken beş dokusal şerit ortaya çıkmaktadır. Bu şeritleri,

- Su (çay, dere, kanal, ırmak, nehir),
- Peyzaj dokusu (parklar, iskele alanları, yollar, yeşil alanlar),
- Kent dokusu (binalar, araç ve yaya yolları) oluşturmaktadır (şekil 4.1).



Şekil 4.1: Kent Doku-Peyzaj Dokusu ve Akarsu İlişkisi

Kentsel alanlarda yer alan bu tip yakasal oluşumlar ister deresel, ister nehirsel, ister denizsel yakalar olsun hepsi kentsel alanların ikiye bölündüğü, karasal alanların su yoluyla iki yakaya ayrıldığı, iki kıyıya sahip alanlar olmaktadır.

Suyun karayla olan ilişkisinin durağan olmadığı durumlarda kentsel dokuda yer alan yapılar kıyıdan geri çekilir ve yapı ve suyun arasında peyzaj dokusu diye adlandırdığımız çevre düzenlemesi yapılır. Bu bir bahçe, bir park olabileceği gibi kıyıya paralel kentsel dokunun parçası olan bir yol da olabilir. Tüm bu düzenlemeler suyun değişen durumuna karşı ilk engel oluşturarak, suyun yapıya ulaşmasını engeller [95].

Akarsuların taşkın riski taşıdığı alanlarda yapılacak düzenlemelerde önem verilmesi gereken öncelikli nokta taşkın kontrolü olmalıdır. Getirilecek fonksiyonlar kullanılacak donatılar bu riske uygun seçilmelidir.

Bazı akarsu düzenlemeleri taşkınları, bu riski tamamen yok etmek adına akarsuyun üstünü kapamakla çözerken, daha çağdaş tasarımlarsa, bu alanları taşkın durumundaki hali ve normal halini göz önünde bulundurup, her iki kullanıma da uygun fonksiyonlar, getirip, üst ve alt yapı önlemleri ile bu mekanları kullanılır kılmaktadır. Akarsularda taşkın ve kuraklık adına bazı görsel ve kullanımsal olanağın devamı için yapılan önlemler;

- Akarsuyun mevsimsel su sevisine göre yataklar yapmak (şekil 4.2),
- Taşkın riskinin yatak kenarı, su toplama sistemleri ile süspanse edilmesi,
- Su seviye farkının fazla olduğu akarsularda yatak kenarı yapısal ve bitkisel düzenlemelerin yatağı ve kıyıyı tutucu, suya dayanıklı elemanlardan yapıp (beton elemanlar, taş ve kayalar), kurak mevsimde yatak içinin kamusal mekan olarak kullanılması (yürüyüş alanları, beton oturmalar, vb.), suyun yükseldiği durumlarda ise alanın akarsuya teslim edilmesi şeklinde sıralanabilir (şekil 4.3, 4).

Şekil 4.2, 3, 4: Alleben Deresi, Guadalupe Deresi, Battle Çayı Yatak ve Çevre Düzenlemeleri

Taşkın riski taşımayan akarsularda ise planlamada, daha esnek tasarımlara yer vermek mümkün olacaktır. İnsan ve su arasındaki ilişkinin rahatça kurulabileceği bu kıyısal düzenlemelerde daha çeşitli fonksiyon alanları ve donatı elemanları kullanmak mümkün olacaktır.

Kıyı ve su arasındaki ilişki topoğrafik (kıyı ve akarsu yatağının fiziksel durumu) ve doğa şartları (akarsu rejimi, taşkın durumu) bakımından ne kadar çeşitli olsa da, akarsu kıyı düzenleme detayları ve önlemler kent, su, kıyı ve bu yapıların sahip oldukları kimlikler ve bunlara göre yapılması gereken düzenlemelerle şekillenecektir.

Kentsel kimlik ve kıyısal kimlik ve bunlar arasındaki kimlik geçişi buradaki en büyük sorundur. Bu sorunu bilmek içinde bu kavramları tanımak gerekir. Zaten bu geçişlerde dikkat edilmeyen ve önem verilmeyen detaylar asıl sorunları kaynağı

olmaktadır. Kıyı kimliği derken ne denmek istendiği, kent kimliği derken ne denmek istendiği açıkça bilinmelidir. İşte bu noktada akarsuların kent kimliğinde ayırıcı mı, birleştirici mi bir unsur olduğu anlaşılmaya başlanır.

- *Kentsel doku;* kentsel yaşantının tüm yapaylığını barındıran, doğada ve insan üstünde baskı unsuru olan, olumsuzluklarla çevrelenmiş kimliğe,
- *Akarsu;* kent içine sızmış bir doğal kaynak olup, kentsel dokunun baskısını azaltmak adına sağladığı kentsel, doğal bir açıklık alanı kimliğine,
- *Kıyısal peyzaj dokusuda*; kentsel doku-akarsu arasındaki fiziksel, kent dokusu-insan arasındaki manevi dengeyi sağlayan rekreasyonel kaynak kimliğine sahiptir.

Burda akarsuların kent bulunduğu yerde yarattığı çevre ile kente fiziksel bir bölünmüşlük hissi vermesi yanında, kimliksel bir birleştiricilik unsuru taşıdığı anlaşılır.

Değişik mekansal dizilimlerin, değişik yaşayışların, farklı kullanımların bulunduğu bu dokular, birbirinden çizgisel değilse de geçişsel bir hatla ayrılmalıdırlar. Bu tip mekansal kimliklerin bir kentte çeşitli olması bir zenginlik olsa da, buların birbirleri ile olan ilişkilerinin iyi sağlanamaması durumunda, mekanlar çatışma ortamlarına dönüşürler. Uygun mekansal geçişler sağlandığında her türlü kimliğin bir araya gelmesinde, birlikte yaşamasında bir sorun çıkmayacaktır. Önemli olan dokusal geçişlerin iyi planlanması, doğru fonksiyon alanları ile desteklenmesidir.

4.2. Genel Planlama Esasları

Kıyı mekanları, toplum kullanımına açık, kamusal alanlardır. Kentsel kamusal alanlar ise toplumsal yaşamın gerektirdiği aktivitelerin yaşandığı, cinsiyet farkı gözetmeksizin, her yaş ve meslek grubundan kişilerin yararlanabildiği, gerekli durumlarda denetimli olarak kullanılabilen, kent içinde yer alan mekanlar bütünüdür [84].

Deniz kıyıları gibi üretilip çoğaltılamayan bir yapıya sahip olan akarsu kıyıları, yoğun, plansız ve kontrolsüz kullanımlarla deformasyonlara uğrayan ve zarar görebilen, geri dönüşümü diğer kıyı yapılarına oranla daha zor olan, buna karşılık sınırlı ve düzenli kullanımlarıyla sürekliliği sağlanabilen kaynaklardır. Bu nedenlerden dolayı akarsu kıyı alanlarının planlamasında koruma-kullanma sağlanarak sürdürülebilir kalkınma politikasını hedef alınmalı, kıyı mekanının düzenlemesinde; gelişebilen, açık, esnek, devingen, uygulamaya yönelik bir yöntem araştırması uygulamaya konulmalı ve mevcut planlama, örgütlenme ve yasal olanaklar ile uyum sağlayabilmelidir.

Kıyı planlamasında, pasif ve aktif kullanımlar gibi kıyı ve ilişkide bulunduğu kıyı çevresi alanlarına çok amaçlı fonkiyonlar getirilmesi, insan ölçeğinin sağlanması, topoğrafik düzenlemelerin yapılması, tasarlanan alanlarda ilgi ve çekim gücünün yaratılması, kimlik oluşturulması, kullanışlı ve emniyetli tasarım çözümleri getirilmesine dikkat edilmelidir [74].

Mevcut akarsuyun planlanmasındaki amaçlar çok çeşitli olabilir. Bunlar;

- Taşkın kontrölü,
- Yatak ve kıyı temizliği,
- Akarsu alanı, çöküntü bölgelerinin geliştirilmesi,
- Kıyı kesiminin bir bölgesine getirilecek fonksiyonlar,
- Geniş ölçekte yapılacak kıyının canlandırılması çalışmaları olabilir.

Planlama yapılmadan önce alanın konumu, bağlantılı olduğu diğer mekanlar ve kentin yapısı düşünülmelidir. Planlama çalışmalalarında ilk aşama amacın saptanmasıdır. Amacı ortaya çıkarmak adına durum analizi yapılması gerekir. Planlamaya başlamadan önce yapılması gerekenler;

- Master Plan'a göre alanın yeri ve konumu ve işlevi saptanmalı,
- Kentin genel görünümü ve yayılışı, mevcut açık ve yeşil alanların tespiti, bu alanlarla planlama yapılacak alanın bağlantıları ve konumu saptanmalı,
- İklimsel veriler toplanmalı,
- Alanın ve çevresindeki nüfus verileri elde edilmeli,
- Alanın boyutları, özellikleri ve sınırlan tespit edilmeli,
- Kullanıcı, tasarımcı grup ve yerel otoritenin kararlan belirlenmeli,
- Fonksiyon alanları belirlenmeli,
- Donatı elemanları, sert zemin elemanları, kent mobilyalan gibi elemanların renk, doku, ölçek gibi özellikleri seçilmeli,
- Kullanılacak bitkisel malzemenin iklim ve çevre koşullarına uygun ve estetik

olma özellikleri saptanmalıdır [33].

İlk olarak planlanacak kıyıların değişik rekreasyonel etkinliklere karşı alan potansiyelinin iyi saptanması gerekir. Çünkü planlanacak alana ilişkin kullanıcı istek ve miktarının tespit edilmesi kadar o alanın içerdiği doğal elemanların ortaya koyduğu marjinal yararlanma düzeyi yani gösterebilecekleri maksimum taşıma kapasitelerinin saplanması büyük önem taşımaktadır. Ayrca doğal elemanlardan

yararlanmada bu doğal elemanların gösterdikleri hoşgörülük sınırlan içerisinde süreklilikleri söz konusudur. Planlamada, o alanda yer verilecek kültürel aktivitelerin seçilmesi de bu sınırlar içerisinde ele alınmalıdır. Planlama yapılacak alanda yer alacak aktiviteler o alanın taşıma kapasitesine göre ne denli çeşitli ve kompleks olursa, doğal elemanların göreceği yararlanma miktarı da o derecede artacaktır [102].

Kıyı mekanlarında yapılan etkinlik türleri de planlamayı doğrudan veya dolaylı olarak etkilemektedir. Bu etkinlik türleri zorunlu etkinlikler (günlük alışveriş, okula gitmek, işe gitmek), isteğe bağlı etkinlikler (yürüyüş yapmak, bankta oturmak), sosyal etkinlikler (parkta buluşmak, şenliklere katılmak) olmak üzere üç grupta toplanabilir [87].

Bu planlama analizleri yanında alanın kimliğininde bilinmesi önemlidir. Kentin mevcut kimliğini yansıtan karakteristikleri ve çeşitliliği kıyı düzenlemelerinde korumak şarttır. Kıyılar genellikle kentin en eski yerleşim yerleridir ve mevcut mimari mirasa sahip olabilirler [6]. Tarihi korumak yanlızca arkeolojik kalıntılara verilen önemle olmaz, akarsu kıyısında bulunan eski ahşab bir binanın bile korunması alanın kimliğinin sürdürülebilirliğine destek verecektir (Şekil 4.5).

Şekil 4.5: Göksu Deresi, İstanbul

Kentle iç içe olan akarsu kıyılarında yapılacak düzenlemelerde kıyı ve kent bir bütün olarak ele alınıp, kıyı alanında yapılanacak fonksiyonlar, kentin diğer fonksiyon alanlarıyla uyumluluk ve etkileşim içersinde olması sağlanmalıdır. Ulaşım akslarında, donatılarda ve bitkisel düzenlemelerde sağlanacak uyumluluk kentle kıyı arasında yumuşak bir geçiş sağlıyacaktır.

Genel olarak kıyı mekanları düzenlenirken;

- Doğal, yapay ve sosyal çevre bir bütün içinde alınmalı, görsel açıdan nitelikli mekanlar oluşturulmalıdır.
- Kullanıcıların istekleri ve gereksinimleri belirlenmelidir.
- Gerekli altyapı ve donatım sağlanmalı, kıyı mekanındaki yoğunluğu dengelenmelidir. Kıyı, kentin bir parçası olarak tasarlanmalıdır.
- Kıyının, kıyı ardı mekanla güçlü ilişkisi kurulmalı, kıyıya yeterince açılımlar oluşturulmalıdır. Farklı fonksiyonların kıyı ardı mekanda konumlanması; kıyıya açılan yollar ile kolay ulaşılabilmesine, kıyı bandı üzerinde su ile ilişkinin kurulduğu alanların konumlanmasına olanak sağlamaktadır [61].
- Kullanıcı-su ilişkisi tam olarak kurulabilmelidir.
- Kıyı mekanına hareket kazandıracak, sosyal ve kültürel yaşantıyı geliştirecek mekanlar oluşturulmalıdır.
- Toplumun her yaş ve meslek grubunun yaralanabildiği mekanlar yaratılmalıdır. Kent mobilyaları yeterli sayıda, ergonomik ve çevreye uyumlu tasarlanmalıdır. Özürlüler için gerekli donatımlar oluşturulmalıdır.
- Kulanıcılann rekreasyon amaçlı aktivitelerini gerçekleştirebildikleri, dinlenme, gezinti spor ve çocuk oyun alanları gibi kentsel mekanlar oluşturulmalıdır.

Kültürel aktiviteler kapsamında; kıyının niteliklerine bağlı olarak, açık hava müzeleri, anfi tiyatrolar, festival alanları vb. mekanlar düşünülmeli ve kıyı bu şekilde planlamalıdır. Değişimlerin yaşamın bir parçası olduğu kentsel mekanlarlarda yer alan festival ve gösteri alanları, geçmiş ile devamlılığı sağlamakta ve kalıcılık hissi adırmaktadırlar [17].

Akarsu kıyısına getirilecek fonksiyonlara karar vermeden önce bu alanlanın bütününü oluşturan ve birbirleri ile ilişki içinde olan kentsel doku, peyzaj dokusu ve akarsuyun incelenmesi gerekir.

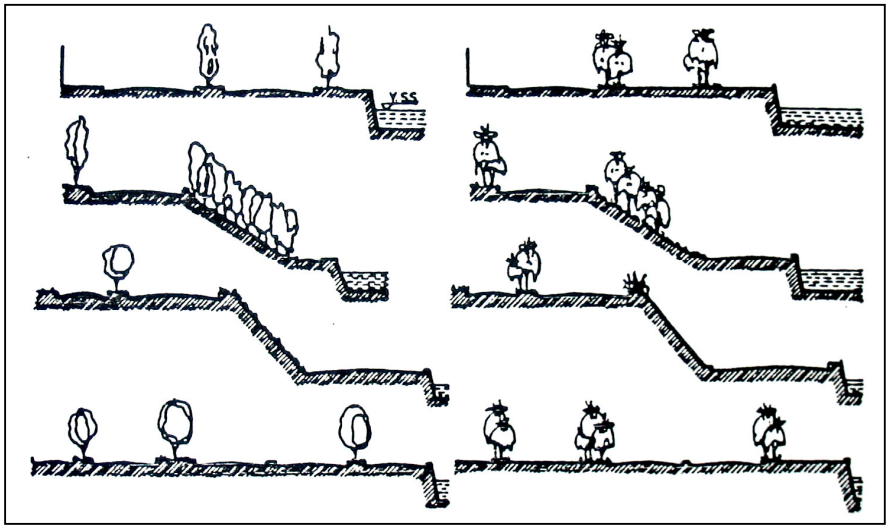
4.3. Fonksiyon Alanları

Alana fonksiyonlar getirilirken akarsu alanın düzenlemesindeki amaç ve varılacak hedefler ve kıyının yapısına dikkat edilmesi önemlidir.

Günübirlik rekreasyonel kullanımlar için uygun olan bu kamusal açık alanların tasarım ve planlamasında getirilecek fonksiyonlar:

- Yerin demografik yapısı; yaş, cinsiye, meslek grupları dağılımı vb.,
- Sosyo-kültürel koşullar: eğitim ve alışkanlıklar,
- Ekonomik yapı; gelir durumları, alan büyüklüğü, konumu,
- İklimsel özellikler; yağış durumu, güneşlenme durumu, vb.,
- Mevcut bitki dokusu ve karakterine göre belirlenmektedir [102].

Kentsel alandaki akarsular kıyı ve su ilişkisi bakımından farklı yapıda oldukları için yapılacak düzenlemeler ve getirilecek fonksiyonlar bu yapıya da uygun olmalıdır (şekil 4.6).



Şekil 4.6: Kentsel Akarsu Düzenlemeleride En Kesit Örnekleri [95].

Bu bağlamda donatı elemanları ile desteklenecek ve peyzaj dokusu bölgesine getirilebilecek akarsu kıyısı fonksiyon alanları:

- Akarsu kıyısına paralel gezi yolu,
- Üstü açık ve kapalı dinlenme alanları,
- Otopark alanları,
- Çocuk oyun alanları,
- Spor alanları,
- Meydanlar,
- Pasif yeşil alanlar (şekil 4.8),
- Sergi-satış birimleri (Şekil 4.7),
- Kafeler, çay bahçeleri,

- İskele alanları,
- Bisiklet park alanları,
- Bisiklet, paten ve koşu yolu,
- Akarsu seyir basamak ve terasları (şekil 4.9),
- Yaya ve yaya-araç köprüleri, diğer akarsu üstü geçiş alanları (şekil 4.10, 11, 12, 13),
- Görsel su ve ışık öğelerini içeren mekanlar (şekil 4.14),
- Ekolojik alanlar olabilir.

Şekil 4.7: Richmond Kanalı Sergi Alanı, Virjinya, Kanada.

Şekil 4.8: Pasif Yeşil Alan Düzenlemesi, Indianapolis

Şekil 4.9: Cheonggye Deresi yürüyüş yolu ve seyir basamakları, Seul, Kore

Şekil 4.10: Cheonggye Deresi Köprü Kullanımları, Seul, Kore.

Şekil 4.11, 12, 13: Yay ve Araç Köprüleri, Cheonggye Deresi

Şekil 4.14: Su ve ışık gösterileri, Cheonggye Deresi

Fonsiyonların seçimi kadar, fonksiyon alanlarının yerlerinin seçimi de önemlidir. Dikkat edilmesi gereken en önemli nokta kullanıcıların akarsu ile bütünleşmesini sağlıyacak kullanımsal önceliklerin sağlanmasıdır (Şekil 4.15). Akarsu manzarasına açık kısımlarda, seyir basamakları yürüyüş, koşu, bisiklet yolları, dinleme alanları, çay bahçeleri gibi akarsu ile görsel iletişimin sağlanabildiği fonksiyonlar, kıyı hattının gerisinde ise spor ve otopark alanı gibi kıyı silüetini bozabilecek fonsiyonlara yer verilmelidir.

Şekil 4.15: Fonksiyonel Kullanım Önceliği, Eskişehir Porsuk Çayı Dinlenme Alanları

4.4. Donatı Elemanları

İnsanlar, yaşamlarını devam ettirebilmek amacıyla doğal çevreye olduğu kadar yapay bir çevreye de ihtiyaç duymaktadırlar. Yapay çevrenin oluşturulmasında önemli katkısı olan donatı elemanları kent dokusu içinde yer alan ürünlerin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Donatı elemanları, kent öğelerinin bir bölümü olup insanın kent yaşamı ve toplumsal yaşam biçimi arasındaki iletişimi sağlayan ürünlerdir [96].

"Yaşadığımız çevrede; sokak, yol cadde ve meydanlar ile rekreasyon amaçlı genel ya da özel kullanım alanlarında yer verilen, konforun ve çevre kalitesinin göstergesi durumundaki oturma, barınma, korunma, kuşatma, ulaşım, danışma, aydınlatma, iletişim, betimleme, oyun ve spor gibi temel fonksiyonları destekleyip güçlendiren, toplumsal yaşamı kolaylaştırıp kullanıcıların beğenilerini kazanan peyzaj elemanları "kentsel donatı " olarak adlandırılır" [19].

Planlamada donatı elemanları, fonksiyon alanlarının hem estetik, hem de işlevsel açıdan ihtiyaçlarını karşılamalı, alana anlam kazandırmalıdır.

Projenin fonksiyon ve mekan organizasyonuna göre kullanılabilecek donatılar; masa, sehpa, sandalye, mobil bank, oturma bankı, bitki kasaları, şemsiye, çöp kutusu ve bidonları, döşeme sınırlayıcı ve kuşatıcı elemanlar, ağaç altlık ve koruyucuları,

telefon kulübeleri, tanıtıcı, uyarıcı ve yön gösterici levhalar, aydınlatma elemanları, saat, heykel, su gösterileri ve çeşmeler, rögar kapakları, pergola, büfe, otobüs durağı danışma birimleri gibi elemanlardır (şekil 4. 16, 17, 18, 19, 20, 21), [74].

Şekil 4.16, 17: Richmond Kanalı Donatıları, Virjinya, ABD

Şekil 4.18: Heykel Gösterisi, Rotterdam, Hollanda

Şekil 4.19: Akarsu Geçişi Adım Taşları, Cheonggye Deresi

Şekil 4.20, 21: Su Gösterisi ve Babalar, Arkansas Nehri, Pueblo, Colorado, ABD Ve Thames Nehri, Londra

Genel olarak donatı elemanlarında bulunması gereken özellikler şöyle sıralanabilir;

- Ergonomi ve çeşitli fiziksel özellikleri açısından belli standartlara uygun olmalı,
- Tasarımlarında fonksiyonel ve estetik özellikler dikkate alınmalı, aynı zamanda olabildiğince özgün tasarımlar olmalı,
- Taşınabilirlik, monte edilebilirlik ve yedek parçaların bulunabilmesi açısından uygun olmalı,
- Bakımı kolay olmalı veya fazla bakım gerektirmemeli,
- Çabuk bulunabilmeli, sağlam olmalı,
- Vandalizme dayanıklı olmalı [96],
- Bölgenin iklim koşullarına daynıklı olmalı,
- Taşkın riskine açık bir alanda ise bu riske dayanıklı materyallerden yapılmış olmalıdır.

Bu elemanların seçiminde mekanın fonksiyonuna, diğer elemanlara estetik ve kullanımsal olarak uyumlu olması dikkat edilmelidir.

Donatı elemanları, kullanımlarındaki işlevlerine göre ise; koruma, bilgi verme (şekil 4.22), işaret verme, süsleme, barındırma, eğlenme, oyun, dinlenme, satış ya da alış veriş amaçlı olarak sınıflandırılabilir.

Şekil 4.22: Bilgi ve Yönlendirme Elemanı, Thames Nehri, Londra [140]

Akarsu kıyısı donatı elemanları aşağıdaki çizelgeden de görüldüğü gibi iki başlık altında topanmaktadır.

Tablo 4.1: Akarsu Kıyısı Donatı Elemanlarının Sınıflandırılması [69, 96].

Alt Yapıya Bağlı Donatı Elemanları	Alt Yapıya Bağlı Olmayan Donatı Elemanları
Yol Aydınlatıcıları	Döşeme Elemanları
Alan Aydınlatıcıları	Yaya Bariyerleri
Telefon Kabinleri	Kıyı Bariyerleri, Babalar, Caydırıcı Sınırlayıcılar
Çeşmeler	Reklamlar, Posterler
Satış Birimleri	Yönlendiriciler, Yer Belirleyiciler
Alt Yapı Tesisleri Bakım Kapakları	Gölgelikler Tenteler
Meydan Saatleri	Çiçeklikler
Izgaralar	Çöp Kutuları
Aydınlatmalı Kolonlar, duvarlar	Oturma Elemanları
	Oyun Alanı Elemanları
	Heykeller, Plastik Objeler

Donatı elemanları kentlere kimlik kazandıran önemli objelerdir. Kent dokusunda bu objelerin hatalı seçimi ve kullanımı kargaşaya neden olmakta ve görsel kirlilik yaratmaktadır. Bu nedenle bu objelerin seçimi ve kullanımında kent kalitesinin yükseltilmesi ve modern kent görünümü yaratılması hedeflenmelidir [96].

Akarsu kıyı düzenlemelerinde alanların fonksiyon seçimi yanında bu fonksiyon alanlarına anlam kazandıran donatı elemanlarınında doğru seçim ve uygulaması bir o kadar önemlidir.

4.5. Bitkisel Elemanlar

Kentsel alandan geçen akarsular kırsal alanlardakilere göre insan eliyle yapılmış düzenlemeler sonucu yerleştirilmiş bitkisel elemanlara sahip doğal kaynak alanlarıdır. Bu nedenle doğayla yakın olmak, doğanın taklit edilmesi adına tasarımlarda bu alanlarda mevcut çevreye uyumlu, bölgenin doğal vegetasyonuna ait bitkilerin seçilmesi doğru olacaktır. Akarsuyun denize yaklaştığı bölgelerde ise tuza ve deniz iklimine dayanıklı biktiler seçilmelidir. Akarsularda yapılan çevre düzenlemeleri:

- Fonksiyonel,
- Estetik olma adına iki amaç doğrultusunda yapılmaktadır.

Fonksiyonel olma daha çok akarsuyun yaratabileceği doğal afetlere karşı alınması gereken önlemler çerçevesinde uygulanır. Kıyının stabil olması için yapılan yapısal çalışmalar yanında bu alanlara zemini güçlendirici ve taşkına dayanıklı bitkiler dikilir.

Estetik olma ise akarsuların kent içinde olmasından kaynaklanan ciddiyetle mevcut yapısal doku ile uyum içersindeki bitkisel eleman düzenlemesi ile mümkün olacaktır.

Bitkisel eleman seçimi bölgenin iklimi, topoğrafyası, afet riski, vegetasyon yapısı gibi özelliklerle değişebilir.

Kıyılarda oluşturulabilecek geniş pasif yeşil alanlar gibi, yapısal bir zemin üzerine yerleştirilecek bitki, kasaları ile de bitkisel tasarım sağlanabilir (şekil 4.23, 24). Kıyının su ile buluşma şekli, alanın genişliği bitkisel donatının yerleştirimesine yön verecek ayrı bir durumdur.

Şekil 4.23, 24: Bitki Kasaları, Thames Nehri, Londra [140]

5. DÜNYADAN REKREASYONEL KULLANIMI OLAN AKARSU KIYISI DÜZENLEME ÖRNEKLERİ

Dünyanın birçok ülkesinde uzun yıllardır gündemde olan kıyısal geliştirme projeleri su kanalları, körkez kıyıları, liman bölgeleri, nehir ve deniz kıyıları gibi birçok farklı kıyı bölgesinin yeniden canlandırılmasında, potansiyellerinin yükselmesinde etkili olmaktadır.

Genel manada kıyıların yapılan faaliyetler üç ana grup altında toplanmaktadır.

- Koruma
- Yeniden canlandırma- gelişme
- Oluşturma geliştirme [95]

Akarsuda yapılan canlandırma ve dönüşüm projelerinde akarsu kıyı alanlarının;

- Mevcut endüstriyel işlevin kıyıdan geri çekilme sürecinde yok olması ile boşalan alanların yeniden canladırılması adına kamu yararına uygun, rekreasyonel kullanıma açık yapılan projeler,
- Taşkın kontrolü adına yapılan yatak ve kıyı düzenlemeleri,
- Sanayiileşme ile kirlenen akarsu mekanlarının, kıyı ve yatak temizliğinin ardından yapılan çevre düzenleme projeleri,
- Mevcut rekreasyonel işlevinin kuvvetlendirilmesi adına yapılan geniş çaplı daha modern projeler,
- Mevcut akarsu kıyısı kullanımına ek olarak yapılan küçük çaplı alan düzenlemeleri ile canlandırılması ve işlev kazanması amaçlanmaktadır.

Son 30 yıldır kıyıların yeniden canlandırılması, bütün dünyada önemli bir yere sahip olmaya başladı. Bu trend şehir merkezinde konumlanmış olan endüstri ve nakliye sektörünün, boş liman alanlarına, fabrikalara ve demir yolu depolarına kaymasıyla geliştir**.** Hamburg 'dan Rotterdam'a , New York'dan Tokyo'ya, Sydney'den Hong Kong'a, Rio'dan Cape Town'na kadar yeniden canlandırma projeleri kendini

göstermektedir [23]. Yani dünyanın bir ucundan diğer ucuna kıyıların düzenlenmesi adına gerek geniş, gerekse de küçük kapsamlı düzenlemeler gidilmektedir.

Bu proje bölgelerinde yapılan projeler ya çöküntü bölgesi olan alanların yeniden canlandırılmasında ya da kıyısal alanlarda bulunan küçük alanların değişik işlevlere sahip kullanım yada mekanlarla geliştirilmesini amaçlamaktadır.

Türkiye'ye baktığımızda ise 3 tarafı denizlerle çevrili, birçok akarsunun doğduğu ve son bulduğu bir ülke olarak birçok kıyısal kaynağa sahip olsa da, bu su potansiyalini birçok alanda iyi değerlendirip, suların şehirle bütünleşdiği ortamlardan kıyının şehirsel potansiyellin ihtiyaçlarına karşılık verecek şekilde değerlendirilemediği görülmektedir. Kıyı kaynakları bakımından dünyanın birçok ülkesinden üst seviyelerde olamıza rağmen, kıyısal geliştirme projeleri bakımından yeterli uygulamaları yapabildiğimiz söylenemez.

Ülkemizde içsel kıyılar için bir geliştirme projesi yapılmadan önce kıyısı olan su alanının (çay, körfez, nehir, dere, vb. …) öncelikle suyunun temizlenmesi, arıtılması ve bunu takiben kıyı alanlarının projelendirilmesi gerekmektedir. Yani millet olarak bir geliştirme projesine başlamak için önce o alanın büyük çapta kullanılmaz hale gelmesi, toplumu rahatsız etmesi ve alanın iflas etme durumuna gelmesi beklenmektedir.

Diğer bir geliştirme projesi ise deniz, körfez gibi kıyıların doldurulması işlemidir ki ülkemizde en yaygın geliştirme bu alanda yapılmaktadır. Aslında bu uygulamaya kıyı geliştirme değilde kıyı oluşturma denmesi daha geçerlidir. Daha mevcut kıyılarımızı geliştiremesek de, yeniden kıyı oluşturup bunları düzenlemekteyiz.

Akarsular ise bu kıyı kullanımların yer alan sadece denizsel kıyı kullanımları gibi bir alt başlık olmaktan ibarettir. Ülkemiz birçok uygarlığın doğuşuna ve köklenmesine şahit olmuş birçok akarsu alanına sahiptir. Ama ne yazık ki birçok şehrimizde kent merkezinden geçen bu akarsular değerlendirilememektedir. Akarsu alanlarında yapılan birçok düzenleme çalışmalarıda toplumun kullanım potansiyalini karşılayamamakta, kıyı geliştirme adına değilde alan değerlendirme adına düzenlemeler yapılmaktadır. Bazı kıyısal kullanımlar ise akarsular için fayda değilde zarar sağlayarak bu alanları kirletmektedir. Bunu sonucunda da yıllar sonra kullanılmaz hale gelecek bu akarsu alanları yeniden canlandırma projelerine gebe kalmaktadır ve bu uygulamalar için sıra beklemektedir.

5.1. Avusturalya

5.1.1. Yarra Nehri Güney Kıyı Düzenlemesi, Victoria, Melbourne

1992 yılında tamamlanan bu düzenleme, Melbourne kentinin ortasından geçen Yarra nehrinin güney kıyısında yer almaktadır.

Bu alan düzenleme öncesinde kentsel kirliliğin hakim olduğu çamur rengi suyu ile sınıfsal bölünmüşlüğün hakim olduğu bir çevre içersinde kalıyordu.

Nehir suyunun temizlenmesi ve nehir kıyısının düzenlenmesi bölgeye çok sayıda ziyaretçinin gelmesini sağlamıştır. Düzenleme kapsamında; nehrin her iki kıyısının da gelişmesi planlanmıştır. Güney kapısının Victorian Sanat Müzesi' ne bitişik olması sonucu bölgede yeni bir kültürel mekan oluşmuştur. Nehir kıyısı boyunca restoran ve çok katlı ticaret yapıları çekici hale gelmiştir.

Dış cephelerde ve yaya yollarında koyu gri bazalt kullanılmıştır. Renkli şemsiyeler, restorant balkonları, kent içinde yer alan sanat eserleri kıyı görünümünü zenginleştiren birimlerdir.

Nehir kıyısı iki kotta planlanmıştır (şekil 5.1). Üst kot, yeşil doku, oturma elemanları, sınırlayıcılar, yürüyüşe ve seyire olanak veren sert yüzeylerden oluşurken alt kot, feribot ve gezinti botları için iskelelerden meydana gelmektedir.

Şekil 5.1: Yarra Nehri Düzenlemesinde Kot Kullanımları

Nehir kıyısında yer alan düğer yapılar, 400 odalı bir otel, çok katlı iki adet ofis binası, park alanları ve küçük bir kilisedir. Konut alanları ise kıyının gerisine

taşınmıştır. Düzenlemede; ofis binalarının giriş katlarının toplumsal kullanıma açılmaması nedeni ile, bu yapılar en başarısız birimler durumundadır.

Nehrin batısında, büyük bir kumarhane ve sergi salonu bulunmaktadır. Çağdaş Denizcilik Müzesi de bu alanda planlanmıştır.

Gelecekteki olabilecek değişimlere karşı, Yarra nehri kıyı düzenlemesi kent için ticaret ve eğlence alanı olarak başarılı bir biçimde planlanmış, ticaret ve rekreasyonel amaçlı akarsu kıyısı kullanımına örnek bir alan olmuştur [23].

5.2. Asya

5.2.1. Sumidagawa Nehir Kıyısı Düzenlemesi , Tokyo, Japonya

2000 yılında tamamlanan Sumidagawa nehir kıyısı düzenlemesi; her iki kıyı boyunca 17 mil uzunluğunda olması planlanan Sumidagawa yaya yolu ile, Tokyo' nun şehir planlama felsefesindeki değişimi simgelemektedir (şekil 5.2).

Yıllar önce selden korunmak için nehre yapılan setler, estetik kaygılar ve toplum zevkleri gözardı edilerek uygulanmıştır. 1990 yılında Sumidagawa'nın kente bakan bölümü, bir ofis yapısının peyzajlı bahçesi ile noktalanan, kıyı ile uyumsuz beton yüzeylerle sınırlandırılmıştı.

Şekil 5.2: Sumidagawa Nehir Kıyısı

Yeni düzenleme kapsamında, oldukça güzel bir şekilde detaylandırılan yaya yolu, geniş bir biçimde yer almaktadır. Bir zamanlar boş duvarlar ile sınırlı alan, günümüzde özenle hazırlanmış bitkiler, camekanlı balkonlar, nehrin tarihi niteliklerini yansıtan çiniler ve sanatsal özellikler taşıyan zarif parmaklıklar ile hareketlendirilmiştir. Bu gelişmelerle planlayıcılar, büyük oranda kullanılabilir açık alanlara sahip bir kent oluşturmuşlardır.

Tokyo Büyükşehir Hükümeti; bölümler halinde projeyi uygulamakta ve yol boyunca geliştirmektedir. Nehir kıyısı yolunun önemli özelliği, sanatsal bir şekilde dizayn edilen ve farklı malzemeleri içeren zemin kaplama elemanlarıdır. Yeni yaya yolu, hem apartmanların, hem de merkezi Tokyo'da bulunan büro yapılarının kenarından geçmektedir. Ayrıca ünlü Ginza ilçesinden de geçiş yolu bulunmaktadır.

Asakusa metro istasyonundan limana doğru olan yaya yolu, her biri farklı dizayna sahip onbir köprüyü içerir. 1926'dan daha eski tarihe sahip olan köprüler, Chicago ve Cologne, gibi yer örnekleri üzerine modellenmiştir.

Yaya yolu bazı yerlerde nehir kotunun altında konumlanmış ve set duvarları ile yoldan ayrılmıştır. Köprülerdeki merdivenlerden buraya kolaylıkla geçiş yapılabilmekte ve böylece yayalar gürültü ve trafikten uzak dinlenebilmektedirler. Nehrin her iki yanı yapılarla dolu olmasına ve ekspres yol ile batıdan doğuya doğru kesilmesine rağmen, kıyı mekanındaki atmosfer oldukça sessiz ve sakindir. Beton duvarlar boyunca yapılan peyzaj çalışmaları yürüyüş alanını genişletirken, pergolalar ve diğer elemanlar gölgeli dinlenme alanları sağlamaktadırlar. Oturma yerlerinin ve set duvarlarının kenarları basamaklarla çevrelenmiştir. Kıyının bu bölümünde, yaya yolu genişlemekte ve yeşil setler, nehrin kenarına doğru az bir eğimle aşağıya inmektedir.

Yaya yolunun kuzey bölümünde, Asakusa metrosu yakınında, oldukça büyük bir yeraltı bisiklet saklama tesisi bulunmaktadır. Banliyö yolcuları tarafından kullanılan bisikletler burada sıralanmakta ve kilitlenerek korunmaktadır. Kıyı düzenleme projesi kapsamında, önemli bir turistik yer olan Sumidagawa nehri kıyısı, 500 yolcuyu kapasiteli tur botları ile gezilebilmektedir. Nehir kıyısı, önemli turizm ve ticaret merkezi özelliği ile Tokyo'nun tarihinde büyük bir yer tutmaya devam etmektedir [23].

5.2.2. Kuching Nehir Kıyısının Düzenlenmesi, Sarawa, Malezya

Kent merkezine yakın bir yerde geçen eski Kuching nehri, kıyısının düzenlenmesi ve 1993 Eylül' ünde açılmasıyla birlikte, oldukça yıpranmış, terkedilmiş kötü yaşam koşullarının hakim olduğu nehir kıyısı, yeniden toplumsal gezinti mekanına dönüşmüştür.

Ana ticaret ve idare merkezi olan Kuching'deki merkezi liman tesisleri yıllar önce yeni liman bölgelerine taşınmış, nehir kıyısı gecekondular, terkedilmiş ambarlar ile bozulmaya uğrayarak çöplük alanına dönüşmüştü.

Proje, l km. Uzunluğundaki Kuching merkezine uzanan Sarawak nehrinin düzenlenmesini kapsamaktadır (şekil 5.3). Düzenleme, geniş ve gölgeli gezinti

alanları ile nehir üzerinde çıkmalı köşkleri, nehir kenarı parkını ve restore edilen tarihi binaları içermektedir.

Zemin kaplaması olarak, onüç farklı mozaik modeli kullanılmış ve nehir duvarı parmaklıklarında geleneksel Çin motifine yer verilmiştir. Paviyon çatılar da benzer renk ve geleneksel dizaynlardan etkilenmiştir.

Bitkiler özel bir biçimde yerleştirilmiş, çekici cadde aksesuarları, ışık donatıları ve yaratıcı gece ışıklandırmaları kullanılmıştır.

Kuching nehir kenarı geliştirme projesinin ana bölümü, havuzlarla ve çeşmelerle süslenmiş, XIX. yüzyıl meydan kulesini içeren yeni Town Square kenarıdır. Geçmişte ihmal edilmiş kent sembolü, şimdi tarihe ev sahipliği yapmakta, görsel ve işitsel bir merkez olarak hizmet vermektedir. Meydan, ziyaretçilerin ve kentlinin en çok biraraya geldikleri mekan durumundadır.

Şekil 5.3: Saravvak Nehri Kıyısından Görünüş [23]

Bu kamu projesi ile, yakınındaki ticari alanının yeniden canlandırılmasına yardımcı olunmuş, açık alanların oluşturulması ve kent merkezine olan bağlantılarla, tarihi nehir kenarına sahip Kuching'in fiziksel ve sembolik olarak yeniden yapılanmasına olanak sağlanmıştır [23].

5.2.3. Cheonggye Deresi Restorasyon ve İyileştirme Projesi, Seul, Kore

Cheonggyecheon adıyla da bilinen Cheonggye deresi Seul kent merkezinden geçer ve Han nehrine dökülür. 1967 ile 1976 yılları arasında üzerine yapılan kentin arteri konumundaki otoyol ile kentin tarihi bir simgesi durumunda olan dere kapatılmıştır ve dere lağam kanalı rölü ile varlığını sürdürmeye devam etmiştir. Yıllar içinde kentin ekolojik ihtiyaçlarının ortaya çıkması ve otoyolun eskimesi sonucu kent için tehlike oluşturması bu otoyolun oluşturduğu rahatsızlığı yok etme projelerine gidilmesine yol açmıştır. Sonunda en faydalı çözümün otoyolun altındaki derenin ortaya çıkarılması olduğuna karar verilmiştir (şekil 5.4).

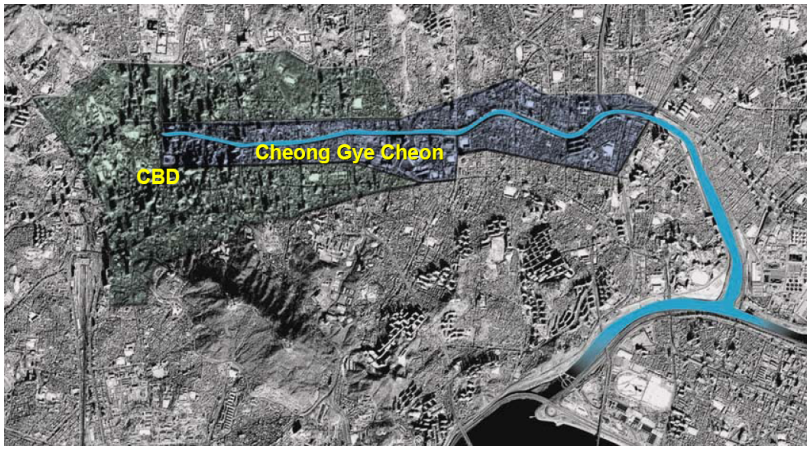
Projenin başlangıç aşmasında iki sorun ortaya çıkmıştı. Bunlar;

- Kentin ana arteri konumundaki yolun yerinin değiştirimesi ile Seul'ün kuzey bölgesinde günlük yaşamda trafik kargaşası yaşanacak olması,
- Yıllar önce kapatılan dere artık, yağmurlu yaz ayları hariç kurak olması.

Susuzluk sorunu projenin başlangıç noktasından 8 km uzaktaki Han nehrinden (şekil 5.5) elektrik gücüyle çekilecek su ile giderilecekti. Sonuç olarak 120,000 ton kadar çekilen su derenin başlangıç noktasına getirilmiş ve derede ortalama 40 cm derinlikte bir akış sağlanmıştır.

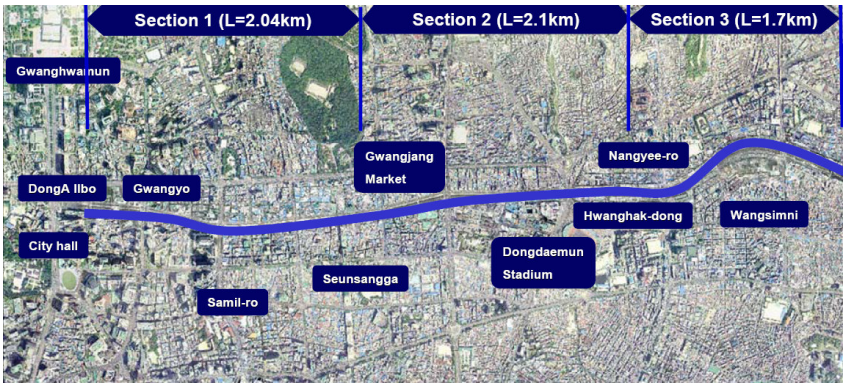
Şekil 5.4: Kentin Ortasından Geçen Otoyol

Daha yüksek yaşam kalitesi, 600 yıllık tarihi ortaya çıkarmak ve bir kültür ortamı yaratmak adına yapılan bu proje Temmuz 2003'de başlamış, Ekim 2005'de bitmiştir.



Şekil 5.5: Han Nehri ve Cheonggye Deresi' nin Konumu

Proje derenin 5.84 km'lik bölümünü içine almakta olup, üç ayrı bölüme ayrılmıştır (şekil 5.6). Her biri yaklaşık 2 km olan bölümler de inşaat mühendisleri, peyzaj mimarları ve diğer mesleklerden oluşan üçer grup dizayn takımı çalışmıştır.



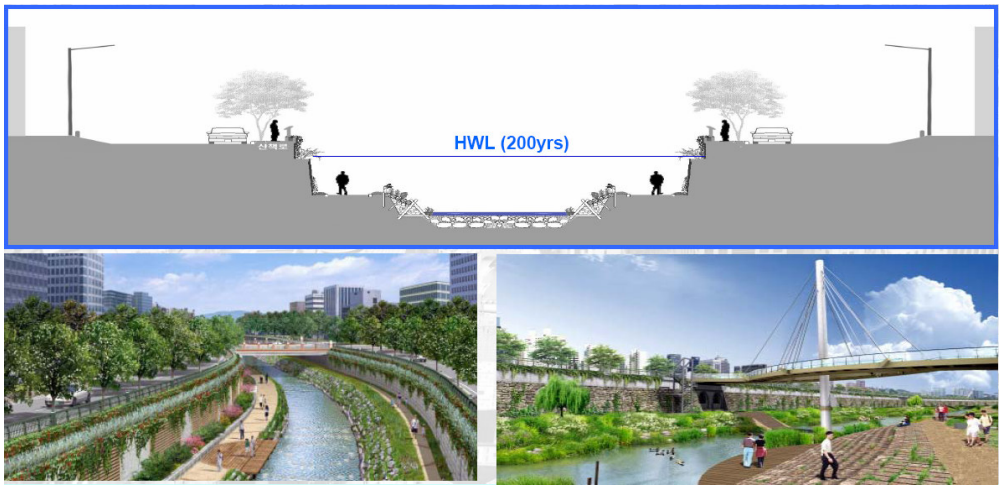
Şekil 5.6: Cheonggye Deresi'nin Restorasyonu Süresince Ayrılan Bölümleri

Düzenleme öncesinde üstü araç yolu ile kapatılmış olan derenin, proje kapsamında ilk önce üzeri açılarak, yol güzargahı düzenleme çalışmaları yapılmıştır (şekil5.7).

Şekil 5.7: Dere Üstü Açma ve Yol Güzergah Çalışmaları

Geleneksel metodlarla düzenlenen peyzaj eski Kore'nin tanımlandığı gibi "sekiz manzara", "sekiz peyzaj" anlayışı ile "sekiz Cheonggyecheon manzarası" Cheonggyecheon plaza ile başlayan sekiz stretejik noktaya yerleştirilmiştir. Sekizinci manzara olan "sulak söğüt alanı" projenin son alanında düzenlenmiştir. Diğer alanlar ise kendilerini fıskiye, seyir alanları, heykel ve gösterişli resimlerle karakterize etmiştir.

Derenin yakaları boyunca düzenlenen yeşil alanlar, gezinti, rekreasyon ve sulak alanlarla konbine edilmiştir. Kamusal mekanlar halkın su ile temasını olanaklı kılmak amacı ile iki kotta çözümlenmiştir (şekil 5.8). Su ve kotlar arasında yüksek, orta ve alçak duvarlar vardır. Üst kotta araç yolu ve yürüyüş yolu olasa da, su ile bire bir ilişki alt kotta daha geniş bir kapsamda düzenlenmiş olan kıyı kullanımı ile sağlanmıştır.



Şekil 5.8: Cheonggye Deresi Kot Görünüşleri

Dere üstünde 22 adet köprü yer almaktadır (şekil 5.9). Bunların 15 yürüyüş yoluna sahip araçlar için kullanılan, 7'si de yanlızca yayalar tarafından kullanılan köprülerdir.

Şekil 5.9: Cheonggye Deresi'nde Yer Alan Köprüler

Bu köprüler çevreyle uyum ve estedik landmark özelliği düşünülerek tasarlamıştır.

Peyzaj düzenlemesinde ana konsept;

- 5.8 km dere yatağı boyunca sürekllli mekan anlayışıyla yeşil alanlar oluşturmak,
- Kentsel peyzajı doğal yapıya kademeli olarak dönüştürmek,
- Ekolojik parklar, şelaleler ve fiskiyeler gibi tematik alanlar oluşturmaktır (şekil 5.10).

Şekil 5.10: Cheonggye Deresi Peyzaj Düzenlemesi

Birçok projeye göre, bu projenin karakteristik yanı gece manzarasına odaklanmış olunmasıdır (şekil 5.11). Aydınlatma ve gece manzarasına verilen önem genel manada peyzaj düzenlemesine de kalite katmıştır. Aydınlatma tasarımında ise konsept;

- Halkın gece boyunca güvenliğini emniyet altına almak,
- Duvar aydınlatmaları, değişik noktalara ve yürüyüş yolları boyunca koyulan spotlarla gece için göz alıcı manzaralar yaratmaktır.

Şekil 5.11: Cheonggye Deresi Aydınlatma Tasarımı

Ekolojik çevrenin restorasyonu yapılırken tarih, kültür, doğa olmak üzere üç aks düşünülmüştür. Dere boyunca yabani bitkiler, böcek ve kuşlar için yeşil alanlar düzenlenmiştir (şekil 5.12).

Elma ağaçları, bambular, yabani çiçekler ve söğüt ağaçları yürüyüş yolu boyunca bulunmaktadır.

Şekil 5.12: Cheonggye Deresi Ekolojik Çevre Restorasyonu

Tarihi kalıntı restorasyonuda, dere üzerindeki kentin 600 yıllık tarihini üstünde barındıran 'Gwanggyo' adındaki köprü restore edilere yaya kullanımına açılmıştır (şekil 5.13).

Şekil 5.13: Tarihi Gwanggyo Köprüsü

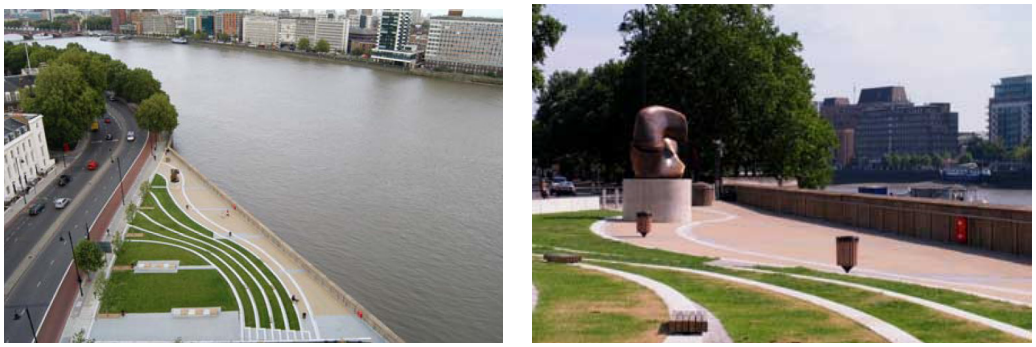
Günde 400,000 kişinin ziyaret ettiği, festivaller ve çeşitli geleneksel kutlamalara ev sahipliği yapan alan (şekil 5.15, 15, 16, 17), restorasyon sonrası halkın boş zamanlarını değerlendirdiği, görsel ve kullanımsal çok zengin bir tasarıma sahip, ekolojik çevreninde korunup gelişririldiği ulusal bir yenilenme sembolü durumuna gelmiştir [58, 28, 134].

Şekil 5.14, 15, 16, 17: Dere ve Çevresinde Yapılan Faaliyetler; Sanatsal Objeler Sergisi, Şehir Maratonu, Bitkisel Sanatlar Sergisi, Geleneklerin Canlandırılması

5.3. Avrupa

5.3.1. Thames Nehir Kıyısı Gezinti Bahçesi Düzenlemesi, Westminster, London, İngiltere

2004 yılında tamamlanan bu düzenleme Thames nehri kıyısında bulunan bir gezinti ve seyir bahçesi niteliğindedir (şekil 5.18, 19). Alan içinde basamaklanmış doğal granit teraslar, çakıl ve reçine malzemeden (resin bound gravel) gezi yolu, fibre optik aydınlatmalar mevcuttur. Aydınlatma sistemi yürüyüş yolu boyunca Thames nehri duvarını ve alanın bitişinde bulunan bir heykeli aydınlatmaktadır. 'Locking Peace' adında olan bronz heykel yaklaşık 2 ton ağırlığında ve 3 metre yüksekliğinde olup, Henry Moore tarafından yapılmıştır.



Şekil 5.18, 19: Thames Nehir Kıyısı Gezinti Bahçesi Düzenlemesi

Çok yumuşak bir peyzaja sahip olan alanda yeşil parterler, limon ağaçları ve Londra çınarları mevcuttur [49, 136].

5.4. Amerika

5.4.1. Guadalupe Deresi Taşkın Kontrol Projesi, Guadalupe, San José, Kaliforniya, ABD

Bu taşkın kontrol kanalı San Jose şehir merkezinde geçmektedir. Uzun yıllardır şehri taşkınlarla zarar veren Guadalupe deresin en son 1982, 1983, 1986 and 1995 yıllarında taşarak şehir merkezinde önemli hasarlar yaratmıştır (şekil 5.20).

Şekil 5.20: 1995 Guadalupe Deresin Taşkını, San Jose

Bu taşkın kontrol projesinin amacı;

- San Jone şehir merkezindeki ticari alanlarının ve yerleşim mahallerinin taşkından korumayı sağlamak,
- Derenin su kalitesini korumak ve yükseltmek,
- Dere habitatını, balık ve vahşi yaşamı korumak ve değerini arttırmak,
- Rekreasyonel ve açık alan kullanım imkanı sağlamakdır.

Proje, A.B.D kolordu mühendisleri, Santa Clara vadisi semti, San Jone imar dairesi ve San Jone şehrinin ortak teşebbüsüyle yapılmıştır.

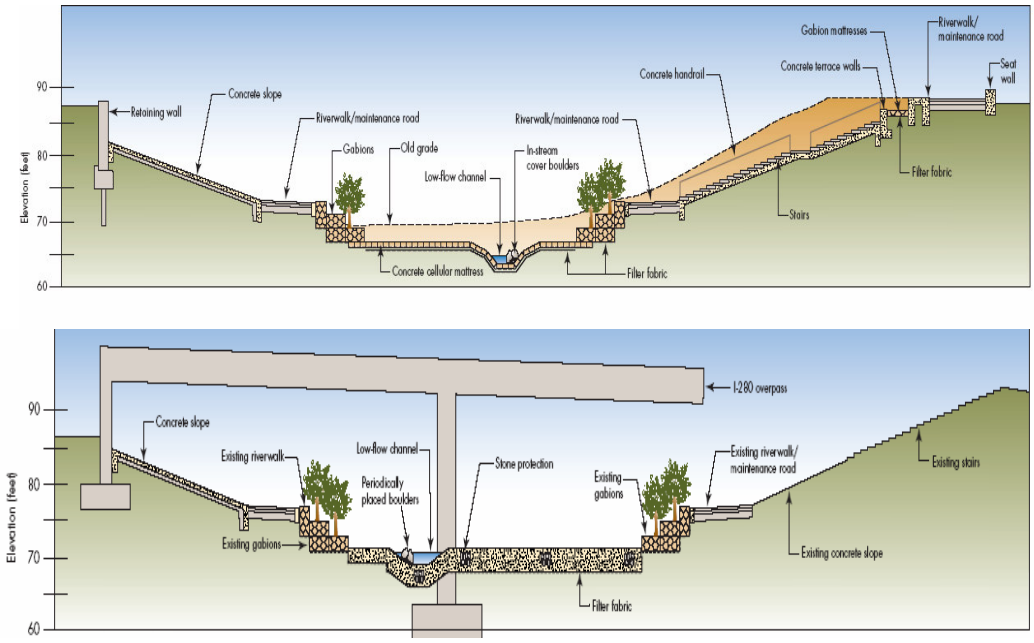
3 mile uzunluğundaki dere boynca kent merkezinde uzanan Guadalupe dere parkı da San Jone şehri tarafından federal taşkın kontrolü projesi ile birlikte geliştirilmiştir. Parkın var olan bölümü yanında, geri olarak kalan elemanları taşkın projesinin içeriği olarak 2002 ve 2004 yılları arasında inşaa edilmiştir. Halkın rekreasyonel isteklere ek olarak proje, taşkın kontrolünün ekolojik geçit sistemini ve habitat restorasyonu sağlıyacaktı.

Şekil 5.21, 22: Guadalupe Deresi Taşkın Kontrol Projesi Alanı

Genel olarak kanal fonksiyon alanları

- Derenin iki yakasında da bulunan gezi yolları,
- Doğal dere habitatını koruma alanları,
- Kavşak noktalarda genişleyen park alanlarıdır (şekil 5.21, 22).

Kanal ağırlıklı olarak beton ve setlerden oluşmaktadır. Yatak için betonla kuvvetlendirilmiş, az miktarda doğal habitat alan ise balıklar için bırakılmıştır. Yürüyüş patikası ve 2 tarafındaki beton basamaklar kıyı stabilizasyonu sağlamaktadır. Yer yer kademelendirilen toprak örtü ise çim ve ağaçlarla kuvvetlendiriliştir (şekil 5.23, 24).



Şekil 5.23, 24: Guadalupe Deresi Taşkın Kontrol Projesi Alan Kesitleri

Proje alanı, daha öncede var olan ve dere boyunca uzanan kıyı parkına ek olarak derenin taşkın kontrolünü sağlamak için yapılmış bir bypass bölgedir (şekil 5.25, 26), [83, 123].

Şekil 5.25, 26: Guadalupe Dere Parkı

5.4.2. İndianapolis Yukarı Kanal Canlandırma Projesi, İndianapolis, İndiana

Projenin hedefi, harap mahalle alanları ve tarihi kanaldaki kullanım dışı açık alanları geliştirmek ve kamusal kullanma açmaktır. Yeni kanal, kıyı alanı düzenlemesi, kamusal toplanma ve rekreasyonel kullanımı amaçlı açık alan düzenlemeleri içermektedir.

Şekil 5.27, 28: İndianapolis Yukarı Kanal Canlandırma Proje Alanı

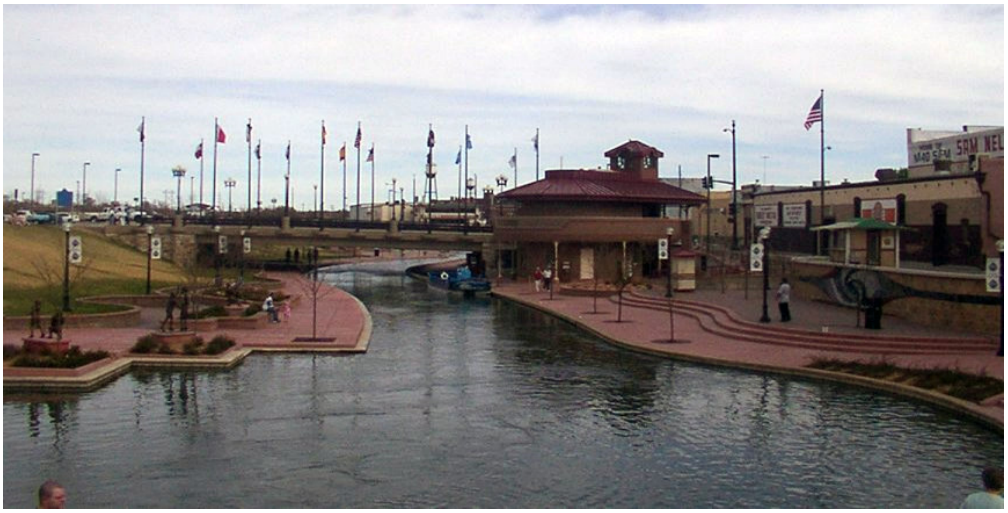
10. ve 11. cadde köprüleri arasında düzenlene bu alan genel olarak çok amaçlı kullanımı hedefliyen yürüyüş yolu, duvarlar, aydınlatmalar, bitkilendirilmiş alanları içermektedir . Anfi şeklindeki seyir ve dinleme alanı çim ve plaka taş malzemeden oluşmaktadır (şekil 5.27, 28). Ayrıca kıyı kenarında kayıklar için bir alan da bulunmaktadır.

İki yakada da buluna yürüyüş yolu çevre halkın rekreasyonel ihtiyaçları için düzenlenmiştir. Alanın etrafla ilişkisi iki eski köprü ile sağlamaktadır.

Alan dün boyu koşan ve yürüyüş yapanlar için ayrılmıştır. Hafta sonları ise alan çeşitli aktivitelerle zenginleşmektedir. Mekanın gece güvenliği çeşitli ışıklandırmalarla sağlanmakta, aydınlatmalar şehir merkezine çekici ve hareketli bir anlam katmaktadır. Proje kentin ticari, yerleşimsel ve rekreasyonel değerini attırmıştır. Bu düzenleme sonucu kanal çevresindeki alanlar yeni yerleşim oluşumlarına imkan sağlamış, kentin cazibesisini arttırıcı etkisi olmuştur [119, 124].

5.4.3. Arkansas Kanal Düzenleme Projesi, Pueblo, Kolorado, ABD

1921 yılında Arkansas nehrinin taşması ile Pueblo şehir merkezi sular altında kaldı. Bunu takip eden yıl arkansas nehri insan yapımı bir taşkın kontrol kanalına taşındı. 1945 ylında nehir kanalı dolduruldu ve kullanıma açıldı. 1990 yılında tarihi kanal için düzenleme projesinin planlaması başladı, 2000 yılında ise alan halka açıldı (şekil 5.29).



Şekil 5.29: Tarihi Arkansas Kanalı Düzenlemesi

HARP (The Historic Arkansas Riverwalk of Pueblo) olarak anılan bu alan, gezi ve kıyı yürüyüş yolları, kafeler, ticari, perakende satış alanları ve kamusal sanat, toplantı ve eğlence alanlarını içermektedir. 26 acre (105000 m2) lik alan yay yolları ve bisiklet yolu ile canal çevresinde dolaşmaya, koleradonun en çok ziyaret edilen su havzası olan ve projenin batı tarafında bulunan Pueblo gölüne kadar gezmeye imkan sağlamaktadır. Kanalda tekne ile gezme, balık tutma, ve su sporları yapma imkanı sağlanmıştır.

Nehir kanalı boyunca broz ve taş heykeller ve seramik duvar resimleri alana estetik katmaktadır (şekil 5.30, 31). Coors Pavilion and El Pomar Plaza projenin en gösterişli alanlarıdır (şekil 5.32).

Şekil 5.30, 31: Heykel ve Seramik Duvarlar

Alanın doğusunda bulunan doğal ve hibe edilmiş alan yürüyüş yolu, bahçeler ve peyzaj elemanlarından oluşmakta, okul gezileri için ve açık hava sınıfı olarak düzenlenmiştir [133].

Şekil 5.32: El Pomar Plaza Alanı

6. ÖRNEK ALANLARIN İNCELENMESİ

6.1. Araştırma Alanlarının Seçimi

Son 30 yılda kentleşmenin getirdiği en büyük problem olan kentsel kirlilikten nasibini alan alanların önde gelenlerinden biri de kentsel akarsulardır. Nüfus artışı, sanayileşme ve bu gelişmelerin yükünü kaldıramayan, kentsel sürdürülebilir gelişmeye karşı koyan, şehirlerde patlak veren, kentin taşıma kapasitesini aşan yükten dolayı oluşan kirlilik hava, kara gibi çevresel ortamlarda görüldüğü gibi kent içindeki su alanlarını da kirletmekte ve geri dönüşümü çok zor olan zararlar yaratmaktadır.

Son bir kaç yılda bu kirlilik miktarı kentleri yaşanmaz hale getirmiştir ve bu sonuç karşısında eski temiz günlere dönmek amaçlı bölgesel çevre koruma projeleri planlanıp uygulanmaya başlanmıştır. Bu projelerin kapsamındaki önemli etkinliklerden biri de akarsuların yeniden temizlenip, eski günlerine dönüştürülme çalışmalarıdır.

Bu kapsamdaki çalışmalar; İstanbul çevresinde son yıllarda başlatılan "İstanbul 'daki Derelerin Taranarak Temizlenmesi ve ıslah edilmesi çalışmaları", Eskişehir Porsuk Çayı'ndaki "Büyük Porsuk Projesi" gibi birçok kentsel akarsuyun ve çevresinin temizlenmesini amaçlamaktadır.

Derelerin temizlenmesi yanında kentlinin rekreasyonel potansiyalini ve kentin sürdürülebiliriliğini karşılamak amaçlı peyzaj düzenleme çalışmalarına ihtiyaç duyulması kaçınılmazdır. Çöküntü bölgelerinin dönüşmesi noktasında, bu alanların çevresel temizliği ile estetik ve çevre düzenlemeleri ile fonksiyonel işlevlerini geliştirme ve geri getirme amaçlanmaktadır.

Örnek alanların seçim kriterleri;

- Kentleşmenin getirdiği olumsuz etkiler sonucu kirlenen, eski kimliğini kaybeden, rekreasyonel kullanım potansiyeli yeterince desteklemeyen ve bu durum sonrasında ıslah ve çevre düzenlemesi çalışmaları ile olumlu yönde gelişen ve yapılan projenin kente, kentliye getirdikleri ve rekreasyonel potansiyele yaptığı katkının sorgulanması adına yapılan kullanıcı anketinin analizi ve değerlendirilmesine yön verecek birinci örnek alanın belirlenmesi,
- Literatür çalışmaları ve birinci örnek alanın analizi sonrası rekreasyonel potansiyelini karşılamak adına genel kapsamda alanın planlanması ve

düzenlemesi adına getirilecek öneriler ile geliştirilebilecek ikinci alanın seçimi şeklindedir.

6.1.1. Eskişehri Porsuk Çayı'nın Seçimi

Son yıllarda yatağı ıslah edilip, çevre düzenlemesi yapılmış önemli bir örnek olarak gösterilen Eskişehir'in merkezinden geçen Porsuk Çayı, yeniden dönüşüm çalışmaları ile dikkat çekmektedir.

1990'lı yılların başına kadar kanalizasyonun çaya bırakılması ve kenleşmenin getirdiği birçok nedenle yatak ve çevre kirliliği problemi yaşayan dere, ilk etabı 2003 yılında tamamlanan "Büyük Porsuk Projesi" ile çayın bir bölümü temizlenip ıslah edilmiş, çevre düzenleme çalışmaları ile kentsel yükün getirdiği kirlilikten arınmış ve şehrin hakimiyetinden çıkıp şehre düzeni ile hakim olan kentsel bir akarsu alanına dönüşmüştür (şekil 6.1).

Şekil 6.1: Yeni Porsuk Çayı, Eskişehir

Alanda ıslah ve düzenlem çalışmaları halen sürmekte, 12 km lik proje alanının büyük bir bölümündeki çalışmalar son bulmuştur.

Bu örnek çalışma ile Cheonggye Deresi örnegi gibi kente çağdaş bir ifade kazandıran Porsuk Çayı, Kurbağalıdere gibi ıslah ve çevre düzenlemesi projelerine ihtiyaç duyan birçok kentsel akarsu alanı için örnek bir proje niteliğindedir. Alan bu nedenlerden dolayı birinci araştırma alanı olarak seçilmiştir.

6.1.2. Kurbağalıdere'nın Seçimi

İstanbul metropoliten alan içersinde 106 dere bulunmaktadır. Yan kollarıyla bu sayı 174'e çıkmaktadır. Boğaziçine dökülen debisi çok az olanlar ile tamamen kaybolmuş olanların dışındaki dereler ise 14 tanedir. Bunlar; Çubuklu Deresi, Baltalimanı Deresi, İstavroz Deresi, Seyitahmet Deresi, Ihlamur Deresi, Ortaköy

Deresi, Göksu Deresi, Kurbağalıdere, Akbaba Deresi, Sarıyer Deresi, Beykoz Deresi, Küçüksu Deresi, Tarabya Deresi, İstinye Deresi'dir (şekil 6.2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13).

Tablo 6.1: Boğaz İçindeki Derelerin Sınıflandırılması [4]

		Fiziksel Özellikler					Çevresel Özellikler		
Dere Adı	**Konumu**	**Açık**	**Kapalı**	**Yarı Açık**	**Toplam Uzunluk m**	**Q100 m3/sn**	**Açık Alandan Geçen**	**Yerleşik Alandan Geçen**	**Yerleşik ve açık alanda Geçen**
Kurbağalıdere	**Anadolu**	**X**			**39580**	**387,5**			**X**
Seyitahmet Deresi	Anadolu		X		4610	93,05		X	
İstavroz Deresi	Anadolu		X		4020	72,49		X	
Küçüksu Deresi	Anadolu			X	18230	225,7			X
Göksu Deresi	Anadolu	X			5130	89,47			X
Çubuklu Deresi	Anadolu	X			10300	142	X		
Akbaba Deresi	Anadolu	X			19970	227.4			X
Ihlamur Deresi	Avrupa		X		2330	53,52		X	
Ortaköy Deresi	Avrupu		X		2290	58,46		X	
Baltalimanı deresi	Avrupa	X			6300	91,05	X		
İstinye Deresi	Avrupa			X	3360	64,77		X	
Tarabya Deresi	Avrupa			X	540	40.37		X	
Sarıyer Deresi	Avrupa			X	4500	60,12			X
Çayırbaşı Deresi	Avrupa	X			8890	67,5			X

Bu dereler ise çevresel konumları ve fiziki özellikler olarak 5 sınıfa ayrılabilir.

1. Üzeri açık olarak açık alan içersinden geçen dereler,

   (Çubuklu Deresi, Baltalimanı Deresi)

2. Üzeri kapalı olarak yerleşik alan içersinden geçen dereler,

   (İstavroz Deresi, Ihlamur Deresi, Ortaköy Deresi)

3. Üzeri açık olarak açık alan ve yerleşik alan içersinden geçen dereler,

   (Göksu Deresi, Kurbağalıdere, Akbaba Deresi)

4. Bir kısmının üzeri açık bir kısmı kapalı olarak, yerleşik alan ve açık alan ierşinden geçen dereler,

   (Sarıyer deresi, Küçüksu deresi)

5. Bir kısmı üzeri açık bir kısmı kapalı olarak, yerleşik alan içersinden geçen dereler,
   (Tarabya deresi, İstinye deresi), (tablo 6.1), [4].

Şekil 6.2: Beykoz Deresi [120]

Şekil 6.3: Göksu Deresi

Şekil 6.4: İstavroz Deresi

Şekil 6.5: Küçüksu Deresi

Şekil 6.6: Kurbağalıdere

Şekil 6.7: Seyitahmet Deresi

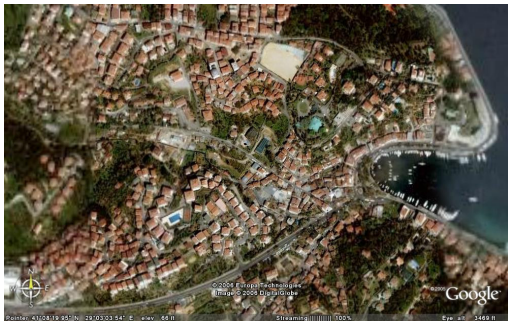
Şekil 6.8: Baltalimanı Deresi [120]

Şekil 6.9: Çayırbaşı Deresi

Şekil 6.10: Ihlamurdere

Şekil 6.11: İstinye Deresi

Şekil 6.12: Ortaköy Deresi



Şekil 6.13: Tarabya Deresi[120]

Tezin konusu olan "Kentsel Kıyı Mekanı Olarak Akarsular" içerisine, üzeri açık olarak açık alan ve yerleşik alan içersinden geçen dereler (Göksu Deresi, Kurbağalıdere, Akbaba Deresi) girmektedir. Bu dereler kentsel kullanıma açık olan, yerleşik ve açık alana ve de rekreasyonel potansiyeli karşılaya bilecek alt yapıya

sahip ama yeterli bir düzenleme yapılamamış alanlardır. Bu nedenle örnek alan olarak göz önünde bulundurulmuşlardır.

Kentin yapısal yüzü ile iç içe olan alanlar daha korumasız ve ekolojik dengenin unutulduğu ve rekreasyonel potansiyele sahip alanlardır. Bu açıdan derelere bakıldığında yoğunlaşılması gereken alanlar, kent içinden geçen üstü açık ve yerleşik alandan geçen alanlar olacaktır. Bu alanlar kirlilikle bozulmuş ve çevresel düzenlemeden nasibini almamış fakat alanların planlanması ile kentsel sürdürülebilirliğe kaynak olabilecek ve mekansal süreklilik ile kentlinin rekreasyonel potansiyalini karşılaya bilecek peyzaj alanları olacaklardır.

Bu kapsamda Kurbağalıdere İstanbul Boğazı'nın Anadolu yakasında bulunan yapılaşmış çevre ile iç içe çevresindeki alan kullanımları ile canlanmış, boğazla bütünleştiği kısımda üstü açık ama yer yer kapalı olan, çevresel yeşil potansiyele sahip fakat alan kullanımlarının baskısı ile bu yeşil açık alan potansiyelini rekreasyonel potansiyel ile değerlendirememiş bir alandır. Bu bölge üzerinde yapılan projeler ile değişim geçirme yolunda olan alan, derenin taranarak temizlenmesi ile kısmen ıslah edilmiştir. Halen var olan ıslah problemlerine karşın artık Kurbağalıdere'nin yatağı ve çevre alanında yapılacak geliştirme projelerine hazır durumdadır.

Kurbağalıdere boğaza dökülen diğer dereler içinde geniş kitleleri çeken kullanım alanları ile çevrelenmesi bakımından kamusal alan potansiyelinin yüksek olduğu bir alandır.

Birçok kitle çeken alanın bölgede toplanması Kurbağalıdere'nin sahip olduğu rekreasyonel potansiyeli desteklemektedir. Dere hattına göre ikinci sırada bulunan yerleşim, ticaret ve eğitim gibi yapılar bu alanın rekreasyonel kullanımı için odaklaşmasına başka bir nedendir.

Bu özelliklerin bir araya gelmesi; ikinci araştırma alanının, Kurbağalıdere'nin, genel açıdan tüm dere kıyısının ve detaylı açıdan Boğaz'la birleştiği en geniş bölümü olan kısım ve E-5 düğüm noktasına kadar (3,2 km) yoğun kullanıma sahip kıyı alanlarının mekan sürekliliğini sağlayan peyzaj düzenlemesine ihtiyaç duymasına yol açmıştır.

6.2. Araştırma Alanlarının Tanımlanması

6.2.1. Eskişehri Porsuk Çayı Örneği

6.2.1.1. Alanlanın Tanımlanması

Alanın coğrafi konumu;

Orta Anadolu'nun batıya açılan kapısı olarak tanımlanan Eskişehir; ulaşım kolaylığı, enerji olanakları, uygun tarımsal yapısı, zengin maden kaynakları, gelişmiş sanayisi ve eğitim olanakları (Anadolu Üniversitesi, Osmangazi Üniversitesi) ile modern illerimizden biridir.

Eskişehir'e ortasından nehir geçen il ve Türkiye'nin nadir kentlerinden biri olma özelliğini kazandıran Porsuk Çayı, Kütahya sınırları içinde doğup Ankara il sınırlarında Sakarya Nehri'ne karışan doğal bir rekreasyon alanıdır.

Şekil 6.14: Porsuk Çayı, Eskişehir

Alanın topoğrafik yapısı;

İç Anadolu'nun kuzeybatı köşesinde yer alan Eskişehir ilinin topografik yapısını, Sakarya ve Porsuk havzalarındaki düzlükler ile bunları çevreleyen dağlar oluşturur. Havza düzlüklerini, kuzeyden Bozdağ-Sündiken Sıradağları, batı ve güneyden ise İç

Batı Anadolu eşiğinin doğu kenarında yer alan Türkmen Dağı, Yazılıkaya Yaylası ve Emirdağ kuşatır.

Eskişehir il alanı, Sakarya Irmağı ile Porsuk ve Sarısu Çayları havzalarını kaplamaktadır. Havzaların denize doğru eğimleri fazla değildir. Bu nedenle akarsular, havzaların yüksek bölümlerinden taşıdıkları maddeleri, alçak kesimlere yığarak çok geniş düzlükler oluşturmuştur. Ovaların, il toplam alanı içindeki payı %26 dolayındadır. Eskişehir'de ovalar, ovaların çevrelerini kuşatan dağlar ve platolardan oluşan normal bir topoğrafya görülmektedir.

Alanın iklimi;

Eskişehir, İç Anadolu, Batı Karadeniz ve Akdeniz iklimlerinin etki alanı içinde olması nedeniyle, kendine özgü bir iklime sahiptir. Yıllık sıcaklık ortalaması, 10.9° dir. Haziran, Temmuz ve Ağustos aylarında en sıcak günler yaşanmaktadır.

Eskişehir'de bahar yağmurları, batı ve güneybatıdan gelerek, sağanak halinde düşmektedir. Yıllık ortalama yağış miktarı 378.9 kg/m3 'dür.

Eskişehir'de rüzgarlar, kışın doğudan batıya esmektedir. Baharın ilk aylarında kuzeybatı rüzgarları hakimdir. Baharın sonunda güneybatı, batı ve kuzeybatıdan gelen rüzgarlar görmektedir. Yaz mevsiminde bazen geçici olarak günlük şiddetli doğu rüzgarları da görülebilmektedir. Sonbaharda ise, Eylül sonundan itibaren doğu, kuzeydoğu ve güneydoğu rüzgarları ortaya çıkmaktadır.

Alanın bitki örtüsü;

İç Anadolu stepleri, Kuzey Anadolu ve Batı Anadolu ormanları, Eskişehir'in bitki örtüsünü oluşturmaktadır. Sarısu Porsuk Vadisi'nin bitki örtüsünü, yumak, yavşan ve kekik oluşturmaktadır. Porsuk ve Keskin Dereleri'nin kenarlarındaki bitki örtüsü ise, söğütler, kavaklar, karaağaçlar ve koruluklardan oluşmaktadır.

Alanın hidrolojik yapısı;

90'lı yılların başlarına kadar kanalizasyonunu Porsuk'a akıtan kent, çayın gün geçtikçe kirlenmesiyle tam anlamıyla kullanılmaz hale gelmiştir. 1999 yılı öncesine kadar foseptik kuyularında toplanan atıksu, vidanjörler ile Porsuk Çayı'na boşaltılmaktaydı. 1999 yılında devreye giren Atıksu arıtma tesisi Porsuk'un kirlilik yükünü hafifletmek için 75 bin m3/gün kapasiteyle 3 vardiya esasına göre çalışmaktadır.

Alanın tarihi;

Eskişehir, İsa'dan önce birinci bin yılda Porsuk Nehri kıyılarında Frigyalılar tarafından kurmuştur.

1940 yılında Eskişehir, Türkiye'nin altıncı büyük iliydir. Artan nüfusla birlikte, konut yapımında büyük bir artış görülmektedir. Kent merkezi sürekli olarak kuzeye doğru genişlemektedir. Doğuda Şeker Mahallesi ve Yeni Mahalle, bu dönemde kurulmuştur. Odunpazarı ve Yukarı Mahalle, artık bir merkez olmaktan çıkmıştır. Aşağı Mahalle'de, Hamam Caddesi'nin iki yanında, Porsuk boyunca uzanan kavak ve söğüt ağaçlarının arka kısmında Bahçelievler bulunmaktadır. Bu dönemde Köprübaşı Caddesi seçkin bir yer olmuş, yeni iş yerleri açılmıştır. Kentin eğlence ve gezinti yerleri, Yalaman Adası ve Suboyu'dur.

Cumhuriyet döneminde kent geleneksel mimari çizgisinin dışına çıkmaya başlamış, Porsuk kenarında bahçeleri çaya kadar uzanan villa görünümlü evler yapılmıştır. Yakın bir tarihte kıyı boyundaki evlerin arka bahçelerinin kamulaştırılmış, kamulaştırma sonucu elde edilen alanlar her iki yakada da kıyı bandına çevrilmiş fakat kıyı bandında rekreasyonel potansiyele cevap vermek yerine alan dar bir yeşil şerit ve otoyol olarak planlanmış, kıyıda dinlenmek isteyen insanlar trafiğe sokulmuştur [7]. Kıyıya bakan evler ise artık çok katlı apartmanlara dönüşmüş, Porsuk Çayı'nın yarattığı açıklık hissi ise kent ve kentli için daha çok önem kazanmıştır (şekil 6.15). Zamanında kent için önemli bir rekreasyon alanı olan temiz Porsuk, nüfus yoğunluğunun eğitim dönemimde kente gelen öğrencilerle artması ile rekreasyonel potansiyele karşılık veremez olmuştur.

Şekil 6.15: Eski Porsuk Çayı

Kanalizasyon sorunu ile kirlenen çay için son 10 yıldır dönüşüm projeleri kapsamında temizlik, ıslah ve çevre düzeni çalışmaları ile eski haline döndürülmeye çalışılmaktadır [113, 121].

6.2.1.2. Alanla İgili Projeler

6.2.1.2.1. Porsuk Çayı Islah ve Çevre Düzenleme Projesi (Büyük Porsuk Projesi)

Porsuk Çayı'nı eski temiz günlerine döndürmeyi amaçlayan "Büyük Porsuk Projesi" de çayın kirliliğinin çevreyi rahatsız edecek boyuta gelmesi ile ortaya çıkmıştır.

Eskişehir Büyükşehir Belediyesi'nin "Kentsel Gelişim Projeleri" kapsamındaki 2003 yılında uygulamaya başlanan "Büyük Porsuk Projesi" zararlı bakteri ve virüsler dışında hiçbir canlının barınamadığı, AGİT'in (Avrupa Güvenlik ve İşbirliği Teşkilatı) raporlarına göre Avrupa'nın en kirli ve sağlık açısından en tehlikeli nehirleri arasında yer alan Porsuk Çayı'nı yıllar önceki temiz ve canlı günlerine geri dönmeyi amaçlıyordu. 50'li yılların başına kadar Eskişehir halkının balık tuttuğu, yüzdüğü ve kıyılarında eğlendiği Porsuk Çayı, AGİT raporlarına göre özellikle son 35 yıldır zararlı bakterilerin ve virüslerin dışında hiçbir canlının yaşamadığı, dibi atıklarla dolu bir bataklıktan ibaret olan bir köy deresinden farksız haldeydi.

Proje üç etaptan oluşmakta olup henüz ilk etabı tamamlanmıştır. Atatürk Köprüsü'nden ESKİ'ye (Eskişehir Su ve Kanalizasyon İdaresi) kadar olan toplam 12 kilometrelik kısımda uygulanacak proje ;

- Kuzey ve güneydeki sulama kanallarının rekreasyonunu,
- Porsuk Çayı üzerindeki köprüler, bentler ile olası doğal afetlerde risk azaltıcı çalışmaları,
- Yatak temizleme çalışmaları,
- Çevre düzenlemesi çalışmalarını kapsamaktadır.

Proje kapsamında Eskişehir'in en önemli değerlerinden biri olan Porsuk, afet yönetimi açısından bakıldığında bir yandan taşkına yol açtığı, öte yandan deprem koşullarında zeminde sıvılaşma riskini arttırdığından, kent için önemli bir sorun olarak görülmelidir. Gerek taşıt gerekse yaya köprülerinde yeterli deprem güvenliğinin bulunmadığı saptanmıştır. Deprem zararlarının azaltılması için, taşıt ve yaya köprülerinin yenilenmesi ayrıca nehir ağzının ıslah edilmesine gidilmiştir .

İlk etapta Mustafa Kemal Atatürk Caddesi üzerindeki Atatürk köprüsü ile Yunusemre Caddesi üzerinde bulunan Salhane köprüsü arasında kalan bölümde başlatılan çalışmalar, 2003 yılı sonlarına kadar sürmüştür. Eskişehir Büyükşehir Belediyesi Stratejik Planı'na göre 2006-2008 yılları arasında uygulanacak olan 2. ve 3. etapda yapılacak çalışmala hakkındaki genel bilgiler söyledir:

2. etap;

- Porsuk Çayı rehabilitasyonu, Porsuk üzeri trafik ve yaya köprülerinin takviye ve yeniden düzenlenmeye ilişkin doğal afet zararlarını önleme projesi ile Porsuk kıyıları kentsel tasarım ve kentsel peyzej projeleri yapım işlerini kapsamaktadır.
- 7 adet taşıt köprüsü, 11 adet yaya köprüsü ile 1 adet su seviye kontrol yapısı işleri yapılacaktır.
- Avrupa yatırım bankasıyla yapılan kredi sözleşmesi gereği bu güne kadar öz kaynak harcaması kapsamında 3 adet bot transfer yapısı içeren su seviye kontrol yapısı, 1 adet kum tutucu ve 6 adet köprünün yeninlenmesi işi tamamlanmıştır.
- 2. etap Porsuk kıyı düzenleme projesi Salhane Köprüsü ile başlayana Yeni Otogar arasında ve Kütahya Köprüsü ile Sümer Mahallesi arasında çalışılacaktır.
- Çalışmalar kapsamında, ekipler Porsuk Çayı'nın doğal yatağının iki kola ayrıldığı Aydın Arat Parkı'nda önceki yönetimler tarafından park yapmak için doldurulan ve bu nedenle 2002 yılında Şeker Fabrikası ile Gökmeydan Mahallesi'nde sel tehlikesi yaratan kollardan birini tekrar ortaya çıkartarak, Porsuk'u doğal yatağına kavuşturacaktır. Yine Gökmeydan Mahallesi'nde su seviye kontrol inşaatı çalışmalarına da devam eden ekipler, öte taraftan Kütahya Köprüsü ile Ali Fuat Güven Köprüsü arasında kalan kısımdaki ve Sümer Mahallesi'ndeki su seviye kontrol yapılarının inşaat çalışmalarını sürdürecektir. Söz konusu yerlerde yatak temizliği ve zemin sıvılaşma riskini engellemeye yönelik çalışmalarda yapılacaktır.
- Çalışmaların tamamlanmasının ardından bölgede çevre düzenlemesi ve peyzaj çalışmalarına başlanacaktır.

3. etap;

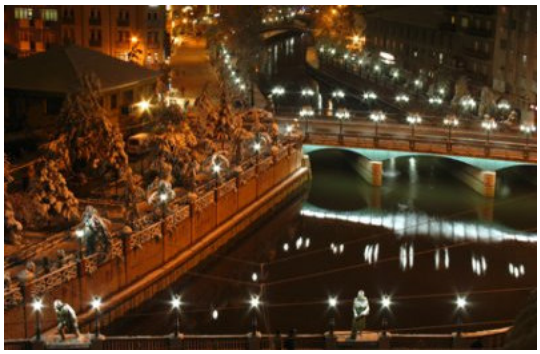
- Porsuk Çayı rehabilitasyonu, Porsuk üzeri trafik ve yaya köprülerinin takviye ve yeniden düzenlenmeye ilişkin doğal afet zararlarını önleme projesi ile Porsuk kıyıları kentsel tasarım ve kentsel peyzej projeleri yapım işlerini kapsamaktadır.
- Porsuk Çayı yatak rehabilitasyonu ve sulama kanallarının iyileştirilmesi, üç adet su seviye kontrol yapısı ve peyzaj işleri yapılacaktır.

1. etapda yapılan çalışmalar ise şöyledir:

- 12 kilometrelik alanı kapsayan Büyük Porsuk Projesi'nde Köprübaşı Bölgesi'nden sonra Yalaman Adası kesiminde Porsuk Sahil Düzenlemesi, yatağının derinleştirilmesi, zemin sıvılaşma riskini azaltıcı önlemler, olası taşkınlarda Porsuk'un çevre binalara zarar vermesini engelleyici düzenlemelerden sonra yatak etrafının çevre peyzajının yeniden oluşturulması işleri yapılmıştır.
- Mustafa Mansız, Tepebaşı ve Odunpazarı Semtleri'ni birleştiren kentin merkez noktası olan ve Eskişehir halkı tarafından rekreasyon alanı olarak en sık kullanılan bölge olan Köprübaşı ve Yalaman Adası civarında yürütülen çalışmalarda önce Porsuk yatağının iki yanına zemin sıvılaşma riskini engellemek amacıyla büyük plakalar çakılımıştır. Ardından olası taşkınlarda Porsuk'un çevreye zarar vermesini engellemek için taşkın tutucu düzenlemelere gidilmiş ve aynı zamanda Büyükşehir Belediyesi Kent Beton Malzemeleri Fabrikası'nda Porsuk için özel olarak üretilen taş roliyefli bloklar Porsuk'un iki kıyısına yerleştirmiştir.
- Porsuk Çayı yatağı, doğal malzeme ile sıkıştırılarak stabilize edilmiş, yani zemin betonla kaplanmamıştır. Böylece hem yosunlaşmanın önüne geçilecek hem de iş makinelerinin, yıllar sonra dahi, gerek duyulursa, Porsuk Çayı içine girerek temizlik yapabilmelerine imkân verilmiştir.
- Köprübaşı'ndaki yapılmış düzenleme çalışmalarında, tescilli yapı olma özelliği taşıyan Tepebaşı Belediyesi binasına (şekil 6.16) ait bahçenin de bu düzenleme içerisinde yıllar önceki eski haline getirilip yeşil alan olarak kente kazandırılmıştır.

Şekil 6.16: Tepebaşı Belediyesi Binasına ve Çevre Düzenlemesi

- Belediye ekiplerince, sahil kenarlarında yeşil alan düzenlemeleri sürerken, bölgedeki yollarda da renkli kalıp asfalt uygulaması yapılmıştır.
- Sahil şeridindeki çalışmalar kapsamında Porsuk Bulvarı'nda, ömrünü tamamlamış ve çürümüş olan kavak ağaçları kesilerek yerine ıhlamur, huş, süs eriği, akçaağaç gibi estetik görünümü olan genç ağaçlar dikilmiştir.
- Yapılmakta olan düzenlemelerde, Porsuk Çayı'nın kenarlarının kaplandığı röliyefli kabartma taşların üzerine ve köprülere korkuluklar, aydınlatma elemanları ve çiçeklikleri yerleştirilmiştir (şekil 6.17, 18).



Şekil 6.17, 18: Porsuk Çayı Aydınlatma Elemanları ve Korkuluklar

- Çevre düzenlemelerinde kullanılan kent mobilyaları Belediyesinin kurduğu İmar İnşaat A.Ş. "Kent Beton Malzemeleri Fabrikası" ve Kent Dizayn Limitet Şirketi "Kent Mobilyaları Atölyeleri"nde yapmaktadır. Bu tesislerde ayrıca, beton ve demir döküm, ağaç dibi koruması, döküm ışıklandırma direkleri, refuj ve köprü korkulukları, taksi durakları, kiokslar (büfeler), çiçekler, yönlendirme direkleri gibi kent mobilyaları tasarlanıp imal edilmektedir.
- Büyükşehir Belediyesi, Porsuk Çayı üzerinde bulunan ve kentin kuzeyi ile güneyini birbirine bağlayan, ekonomik ömrünü tamamlamanın yanında depremde de hasar aldığı belirlenen ve yeni bir depreme de dayanıksız bulunan köprüleri yenilenmektedir. Geçtiğimiz yıllarda sırayla yenilenen İki Eylül, Göksu, Atatürk, Salhane, Köprübaşı ve Kütahya Köprüleri'nden sonra şimdi de Sümer 1 , Sümer 2 ve Ali Fuat Güven Köprüleri ile Adalar'da bulunan yaya köprüleri yenilenmektedir (şekil 19, 20).

Şekil 6.19, 20: Porsuk Çayındaki Köprüler

- Modern görünümlü gezinti tekneleri ile Porsuk içinde ücretli gezinti turları düzenlenmektedir (şekil 6.21).

Şekil 6.21: Porsuk Çayı Gezinti Tekneleri

- Porsuk boyunca çeşitli noktalara ve köprülere yerleştirilen heykeller, Büyükşehir Belediyesi kent güzelleştirme projelerinin bir parçasını olarak, Anadolu Üniversitesi'nde yetişmiş genç sanatçıların, yaklaşık 3 yıllık çalışmalarının ürünüdür (şekil 6.22, 23, 24, 25).

Şekil 6.22, 23, 24, 25: Porsuk Çayı'ndaki Heykeller

- 2004 yılında Porsuk sahil boyuna kentin estetik ve görsel açıdan güzelleştiren, kent florasına farklı türler kazandıran palmiyeler getirilmiştir (şeki 6.28). Genellikle sıcak ilklimlerde yetişen palmiye ağacı, bilindiğinden farklı olarak, İç Anadolu bölgesinde de yaşayabiliyor. Trachycarpus fortunei (Chamaerops Excelsa) bilinen adıyla tüylü palmiye ağaçlarının anavatanı Çin'dir. Himalayalarda 2400 metre yükseklikte Çin sediri olarak bilinen Cedrus deodara ile birlikte yaşamaktadır. Bu palmiyeler soğuk koşullara en dayanaklı olan türlerdir. Eksi 20 dereceye kadar dayanıklı, eksi 25 dereceden sonra ise sadece yapraklarından zarar görebilmektedir. Bu bitki yavaş büyüdüğü için saksı bitkisi olarak da değerlendirilebilir. Ülkede en iyi yetiştiği bölgeler Marmara, Karadeniz, İç Anadolu ve Ege Bölgeleridir. Eskişehir'de hava koşullarının kötü olduğu aylarda palmiyeler, Park ve Bahçeler Şube Müdürlüğü seralarında korunmaktadır.

Şekil 6.26, 27, 28: Porsuk Çayı Bitkisel Düzenlemeler

Düzenleme ile yeni bir kimliğe sahip olan Porsuk Çayı ile birlikte sosyal yaşamda canlanmış durumdadır (şekil 6.29, 30). Bir öğrenci şehri olan Eskişehir için kültür-sanat ve spor aktivitelerinin sergilediği Porsuk Çayı artık kaybettiği canlılığının daha fazlasını kazanmıştır (şekil 6.31).

Şekil 6.29, 30: Porsuk Çayında Sosyal Yaşam

Porsuk üzerindeki yaya köprüleri ve taşıt köprülerinin yenilenmesinden, nehir yatağının temizlenip çevre düzenlemelerinin yapılması ve kent içinden geçen sulama kanallarının iyileştirilmesi işlerinin 20 ay gibi bir zamanda bitirilmesi hedeflenmektedir [43, 113, 121, 137].

Şekil 6.31: Yeni Porsuk Çayı

6.2.2. Kurbağalıdere Örneği

6.2.2.1. Alanlanın Tanımlanması

Alanın coğrafi konumu;

Kurbağalıdere, İstanbul Anadolu yakasında Kadıköy ilçesinde Kızıltoprak, Feneryolu, Bahariye semtleri arasında yer almaktadır.

Şekil 6.32: Kurbağalıdere'nin Boğaz Girişi

Kadıköy, doğusunda Maltepe ilçesi, batısında İstanbul Boğazı, ve Marmara Denizi, kuzeyinde Üsküdar ilçesi, güneyinde Marmara Deniziyle çevrilidir.

Kurbağalıdere, Ümraniye, Üsküdar ve Kadıköy ilçelerinden geçerek Fenerbahçe Stadyumunun yanından kuzey-güney istikametinde akarak denize dökülmektedir.

Alanın topografik yapısı;

Derenin boğaza döküldüğü alan yatak bakımında oldukça geniştir. İki yakası da oldukça düz bir topoğrafik yapıya sahip olup, vadi oluşumu bulunmamaktadır. Kurbağalıdere'nin Ünalan, Karga, Esatpaşa, Ayvacık, Kavaklı, Küçükbakkalköy, Şerifali, Taşlıdere, Uzunçayır ve Kasriali kolları ile birlikte toplam uzunluğu 50 km. civarındadır. Üzeri açık olarak yerleşik alan içinden geçen dere kısmen üzeri kapatılmış, yatağı denizden uzaklaştılça daraltılmış, yapılaşmış ve köprülerle şekillenmiştir. Yatağının temizlenmesi sonucu boğaza yakın kesimlerinde derinlik 7-8 m kadar ulaşmıştır.

Alanın iklimi;

Kadıköy'de yaz ayları sıcak ve az yağışlı, kış ayları ılık ve yağmurlu geçmektedir. İklim, Marmara denizinin etkisi altındadır. Kıyılardan içerilere gidildikçe denizin etkisi azalmaya başlamaktadır. Ocak, Şubat ve Mart aylarında Balkanlardan ve kuzeyden gelen soğuk hava dalgaları etkisini göstermektedir. Kuzey, kuzeybatı ve batı yönlerinden fırtına şeklinde soğuk hava rüzgarları esmektedir. Kar yağışı görülmektedir. Yaz aylarında yağış toplamı 75 mm kadardır. Haziranda 30mm, Temmuzda 27 mm, Ağustosta 18 mm kadar yağmur düşmektedir. Ortalama sıcaklık en soğuk aylarda +3 derece, en sıcak aylarda +23 derecedir. Yıllık yağış ortalaması 800 milimetredir. En yüksek sıcaklık 41 derece, en düşük sıcaklık -9 derece ölçülmüştür. Yıllık sıcaklık ortalaması 14 derecedir.

Kurbağalıdere kuzeyden güneye doğru uzanıp güney noktasında boğaza dökülmektedir. Topoğrafik yapının düz olması nedeni ile kuzeydoğu yönüden gelecek hakim rüzgarlara açıktır.

Alanın bitki örtüsü;

Kadıköy'ün bitki örtüsü zengin değildir. Küçükbakkalköy, İçerenköy, Göztepe, Bostancı, Fikirtepe ve Koşuyolu yöresi dar bitki kesimidir. Buralarda elma, armut, kiraz, dut, erik, ceviz, üzüm gibi meyve ağaçları görülür. Gazolina, çam, at kestanesi, çınar, söğüt, kavak, tek tük zeytin ağaçları vardır [115, 127].

Kurbağalıdere mevkii çevre alanlara göre en geniş ve fazla açık-yeşil alana sahip bölgedir. Doğu yakasındaki yeşil alan durumu sahilde Fenerbahçe parkı ile başlayıp Fenerbahçe Spor Klübü Dereağzı Tesisileri açık spor alanları ile devam etmektedir. Kıyının yerleşik alana dönüştüğü bölgeden sonra Fenerbahçe Stadyum'u yer almaktadır. Bu nedenle bu mevkii daha çok yapay yeşil alan potansiyeline sahiptir. Stad sonrası içinde özel bir halı saha ile biçimlenen geniş bir yeşil alanla kavis yapmaktadır. Ayrıca yarım kalan Kurbağalıdere Kavşağı ve Moda Yolu Projesi

nedeniyle spor tesisi ve Fenerbahçe Parkı arasında inşaat alanı haline dönen bir bölge bulunmaktadır.

Şekil 6.33: Alanın Yeşil Alan Durumu [120]

Batı yakada ise boğazdaki Moda, Caferağa sahili ve parklar ile başlamakta gene yarım kalan projenin bıraktığı geniş bitkisiz bir alanla devam etmektedir. Bu yakanın en yeşil alanını Yoğurtçu Parkı oluşturmaktadır. Parktan sonra dere daralmakta, yerleşik alanın tam olarak içine girmekte ve çevresi yapılaşmaktadır. Salı pazarı alanı ile beton bir zeminle çevrelenmektedir. Bu alan sonrası ise araç yolları ile kısmen üstü örtülmekte ve üstü açıldığı noktalarda ise tek tük yeşil elemanlarla yatağında devam etmektedir. Boğazla birleştiği bölgeye göre bu alan yerleşim yapıları ile daralmış ve yeterli yeşil alan için müsait alan kalmamıştır.

Alanın hidrolojik yapısı;

1970'li yılların sonlarına doğru atıksu girişine maruz kalan Kadıköy Havzası Dereleri, çevresine kötü koku ve görüntü yaymaya başlamış, sahillere atıksu taşır hale gelmiştir. Bu nedenle tarih boyunca güzellikleriyle konuşulan ve 18.yy'da düşman askerlerinin bile hayran kaldığı Kadıköy kıyıları kirliliğe yenik düşmeye başlamıştır. Bir kaç yıl öncesine kadar canlı barındıramayacak kadar pis bir durumda olan Kurbağalıdere Kadıköy Çevre Koruma Projesi ile taranarak temizlenmiş, çevreyi rahatsız eden kanalizasyon kokusundan kurtulmuştur. 50'li yıllarda kıyısında balık tutulan derede eski günlerine göndürülmek üzere çalışılmaktadır. Derede yapılan temizleme çalışmalarında 3-6 m derinlikte yapılan çamur taraması sonucu, Kurbağalıdere'de derinlik 7-8 metreye kadar ulaşmıştır. Bu nedenle derenin kıyı ile buluştuğu alanlarda suyun debisi çok azdır. Akışın çok olmaması nedeni ile derenin

bu bölgede devri daimi iyi değilidir. Bu durum suyun kendini temizliyememesine neden olmaktadır.

Alanın tarihi;

İstanbul çevresindeki ilk yerleşim bölgelerinden birinin bulunduğu Kadıköy (Fikirtepe Bölgesi), doğal güzellikleri nedeniyle tarih boyunca adına şiirler yazılan, koyları ve plajları şarkılara ve filmlere konu olan İstanbul'un önemli mesire bölgelerinden birisidir. Kuşdili, Haydarpaşa ve Yoğurtçu Çayırı, Kalamış, Moda ve Fenerbahçe Koyu Kadıköy'ün güzelliğini yansıtan önemli mesirelik alanlarıdır.

Kadıköy'ün tarihi çok eskidir. Kayışdağı'ndan çıkıp, Kalamış Koyu'na dökülen Kurbağalıdere'nin etrafında milattan 1500-3000 yıl önce insanların yaşadığına dair izler, eserler bulunmuş, fakat bugüne kadar ciddi bir kazı ve inceleme yapılmamıştır.

Şekil 6.34: Eski Kurbağalıdere [117]

Kurbağalıdere'nin temiz olduğu yıllarda halk Kurbağalıdere'den sandala binip Moda açıklarında denize girer, derede balık tutardı.

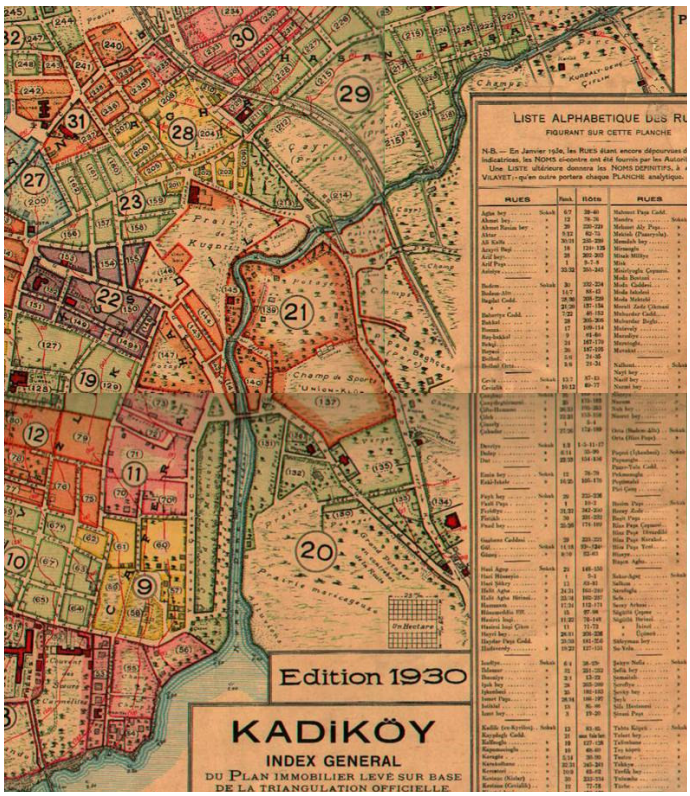
Kurbağalıdere 4 bin 500 yıllık tarihiyle Yontma Taş Devri'nden bu yana İstanbul'un ilk yerleşim alanlarından biri olduğunu bilinmektedir.

Kalamış Koyu'na dökülen ve tarihe Kalkedon Nehri olarak geçen nehrin suları eski tarihlerde çok azalmış ve Kurbağalıdere isimini almıştır. Bir kanaate göre Kalkedon Nehri'nin getirdiği alüvyonlar nehrin deltasını içerlere doğru doldurmuş ve Kuşdili Çayırı'nı meydana getirmiştir (şekil 6.34).

Kurbağlıdere, Kayışdağı dolayındaki Çoban Çeşmesi'nden çıkar, Şerif Ali Deresi olarak başlar, " Taşlıdere " adıyla devam eder, Kireçocakları ve Kapanali dereleri ile birleşerek Kurbağalıdere ismini alır; Kalamış Koyu'na dökülür.

1930'larda Kurbağalıdere kıyıları çayır ve yeşil alanlarla çevrili, yeşilin sürekli olduğu bir alandı. Yerleşim kıyının batı yakasında yoğunlaşmaktaydı (şekil 6.35, 36).

Şekil 6.35: Kadıköy Mevkiinin 1930'lardaki Durumu [8]



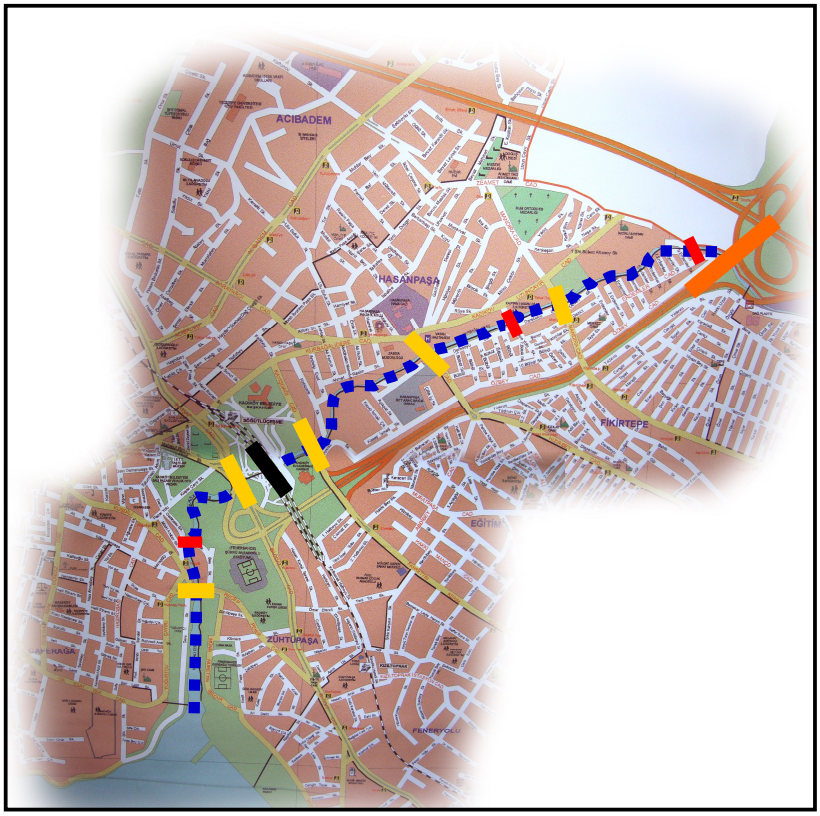
Şekil 6.36: Kurbağalıdere Mevkiinin 1930'lardaki Durumu [8]

Alanın arazi kullanımları;

Kurbağalıdere boğaza dökülen diğer dereler içinde geniş kitleleri çeken kullanım alanları ile çevrelenmesi bakımından kamusal alan potansiyelinin yüksek olduğu bir alandır. Bu nedenle alanı yanlızca derenin bulunduğu alanla değil de çevresindeki diğer mekanlarla yorumlamak gerekir.

Alan ve yakın çevresi geniş açık-yeşil alanalara sahiptir. Boğazdan uzaklaştıkça bu alanlar daralır ve yapılaşmış mekanlara dönüşür (şekil 6.37).

Şekil 6.37: Kurbağalıdere Uydu Görüntüsü [120]



Şekil 6.38: Kurbağalıdere Boğaz - E-5 Hattı (3,2 km)(mavi çizgi; dere hattı, sarı; araç+yaya köprüleri, kırmızı; yaya köprüleri, siyah; demiryolu hattı, turuncu; E-5 yolu) [115]

Derenin yer yer üzeri kapatılmış, bu bölgelerde kıyı tren, yaya, yaya-araç, otoyol gibi geçişlerle bağlantı sağlanmıştır, bunlar dışında birkaç tane demir konstrüksiyonlu yaya köprüsü de de yayaların yaka geçişlerini sağlamak için kullanılmaktadır (şekil 6.38).

Arazi kullanımlarına derenin doğu yakasının boğaz kıyısına bakan bölümünden E-5 düğüm noktasına doğru sıralıyacak olursak;

- Kalamış marina,
- Kalamış parkı,
- Mendirek,
- Fenerbahçe Spor Klubü Dereağzı Tesisleri,
- Yerleşim alanı,
- Fenerbahçe Stadyumu (Fenerbahçe Şükrü Saraçoğlu Stadı),
- Araç+yaya köprüsü,
- Özel bir halısaha alanı,
- Yaya köprüsü,
- Araç yolu kullanımları (bu alanda derenin üstü kapatılmış),
- Söğtlüçeşme Tren İstasyonu+park alanı,
- Kadıköy Evlendirme Dairesi (bu alanın yanından dere tekrar açığa çıkıyor),
- Yaya köprüsü,
- Araç+yay köprüsü (E-5 bağlantı yolu),
- Otopark alanı,
- İETT Hasanpaşa Araç Bakım Onarım Garajı,
- Araç+yaya köprüsü,
- Yerleşim alanları,
- E-5 mevcuttur.

Arazi kullanımlarını derenin batı yakası ile boğazdan başlıyarak sıralarsak;

- Caferağa sahili,
- Yoğurtçu Parkı (yerleşimler genel olarak geniş bir yeşil yol oluşturan parkın arkasında yer almaktadır),
- Araç+yaya köprüsü,

- Yaya köprüsü,
- Yerleşim alanı,
- Salı Pazarı alanı,
- Araç yolu kullanımları (bu alanda derenin üstü kapatılmış),
- Söğtlüçeşme Tren İstasyonu+park alanı,
- Kadıköy Belediyesi ve otopark alanı,
- Yaya köprüsü,
- Araç+yay köprüsü (E-5 bağlantı yolu),
- Yerleşim alanı,
- Zabıta müdürlüğü,
- Vatan Hastanesi,
- İlköğretim okulu,
- Yeşil alan,
- Yerleşim alanı,
- E-5 söylenebilir.

Şekil 6.39: Yoğurtçu Parkı, Dereağzı Spor Tesisi ve Fenerbahçe Stadı

Stad, park alanları, sahil yolları ve Pazar alanı bu bölgenin halk tarafında yoğun şekilde kullanımlarını sağlayan insan çeken odak noktalardır (şekil 6.39). Birçok bu özelliğe sahip alanın bölgede toplanması Kurbağalıdere'nin sahip olduğu rekreasyonel potansiyeli desteklemektedir. Dere hattına göre ikinci sırada bulunan yerleşim ve ticaret yapıları bu alanın rekreasyonel kullanımı için odaklaşmasına

başka bir nedendir. Ayrıca bu alan Moda, Fenerbahçe ve Kalamış sahil şeridi ile birleşdiği için halkın yararlandığı bir link hattı doğurnaktadır.

Fenerbahçe Şükrü Saraçoğlu Stadı zamanında Papazın Çayırı olarak biline alanda kurulmuştur. Futbolun Kadıköy'de gelişmesinde bu çayırın etkisi olmuştur. Maç günlerinde binlerce insan çeken stada olan ulaşımın yarattığı kargaşanın, derenin kullanımı ile yapılacak ulaşımla hafifletilmesi belediye tarafından tasarlanmaktadır (şekil 6.40).

Şekil 6.40: Fenerbahçe Stadı [141]

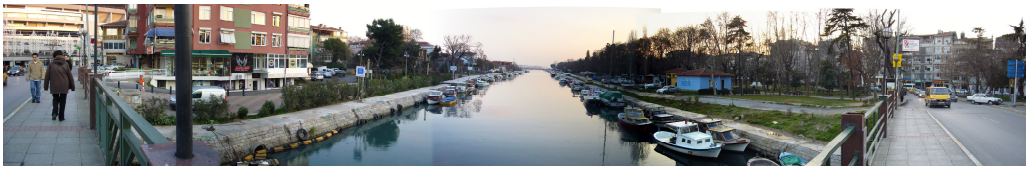
Şekil 6.41: Yoğurtçu Parkı [141]

I. derece doğal sit alanı olan, belediye tarafından düzenlenip park haline getirilen Yoğurtçu Parkı'nda çocuk oyun grupları, koşu parkuru, basketbol sahası, büfe ve çay bahçesi bulunmaktadır (şekil 6.41). Bugün Yoğurtçu Parkı olan yer eski zamanlarda ağaçsız bir çayırlıktı. İçinden geçen Kurbağalıdere berraktı ve balıklarla doluydu. Kadıköy'ün gelişmesinde büyük katkıları olan Süreyya İlmen Paşa 1930 yılında buraya pek çok ağaç diktirerek Yoğurtçu Parkı'nın temelini attmıştır. O zamanlar çok küçük olan bu ağaçlar bugün Yoğurtçu çayırını adeta ormana çevirmiştir [126].

Salı Pazarı, Salı günleri Kurbağalıdere kıyısındaki açık alanda kurulan sadece Kadıköy'ün değil, Türkiye'nin en ünlü açık semt pazarlarından biridir. Kadıköy'den ve İstanbul'un diğer semtlerinden birçok insan alış-veriş için bu semt pazarını tercih etmektedir. Salı günleri kapladığı alan, çektiği insan sayısı fazlalığı ve plansız yerleşmesi ile, bulunduğu alanı bir kağus ortamına gevirip, trafik problemi yaratsa da Kadıköy denince akla gelen sosyal etkinlik alanıdır [127].

Salı Pazarı olarak kullanılmadığı günlerde bu alan otopark olarak hizmet vermektedir. 2007 ayında inşaatına başlanması düşünülen yeni Salı Pazarı Projesi ile alan birçok aktivitenin bir arada olduğu bir kapalı pazar kompleksine dönüştürülecektir.

Dere yatağının kıyıları ise balıkçı teknerine iskele olmaktadır (şekil 6.42).



Şekil 6.42: Kıyının İskele Olarak Kullanılması [141]

Kurbağalıdere ile birleşen Moda ve Fenerbahçe sahil yolu Kurbağalıdere Kavşağı ve Moda Yolu Projesi'nin durdurulan inşaatının bıraktığı toprak alanlar nedeni ile kullanım dışıdır.

6.2.2.2. Alanla İgili Projeler

Kurbağalıdere'nin bulunduğu alan ve çevresi, son 10 yılda uygulanan veya uygulanması tasarım aşamasında kalan geliştirme projeleri ile önem kazanmıştır. Bunlardan en önemlileri;

- Kadıköy Çevre Koruma Projesi,
- Kurbağalıdere Kavşağı ve Moda Yolu Projesi,
- Salı Pazarı Projesidir.

6.2.2.2.1. Kadıköy Çevre Koruma Projesi

68 dereye sahip İstanbul'un Tugay, Kör, Esenyurt, Kurbağalıdere, Küçükyalı, İdealtepe, Çamaşırcı, Turşucu ve Seyit Ahmet Dereleri'nin bulunduğu Kadıköy Havzası, uzun yıllar boyunca ihmal edilen yatırımlar ve plansız yapılaşma nedeniyle zaman içinde güzelliğini yavaş yavaş kaybetmeye başlamıştır. Uygulanan "Kadıköy Çevre Koruma Projesi" ile dereler temizlenmiştir.

1970'li yılların sonlarına doğru atıksu girişine maruz kalan Kadıköy Havzası Dereleri, çevresine kötü koku ve görüntü yaymaya başlamış, sahillere atıksu taşır hale gelmiştir. Bu nedenle tarih boyunca güzellikleriyle konuşulan ve 18.yy'da düşman askerlerinin bile hayran kaldığı Kadıköy kıyıları kirliliğe yenik düşmeye başlamıştır.

Kadıköy Havzası'nı atıksulardan kurtarmak ve yeniden eski güzelliğine kavuşturmak gayesiyle İSKİ (İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi), Kadıköy Çevre Koruma Projesi'ne start vermiştir. Kadıköy Çevre Koruma Projesi ile derelere akan atıksuları toplamak ve arıtma tesisinde çevreye zararsız hale getirdikten sonra uzaklaştırmak hedeflenmiştir. Kadıköy çevre koruma projesi dere ıslah çalışmaları şunlardır :

Tablo 6.2: Kadıköy Çevre Koruma Projesi Dere Islah Çalışmaları

	Derenin Adı	**Islah Edilen Uzunluk**
1	Kör Dere	2.800m
2	Esenyurt Deresi	2.800m
3	Küçükyalı Deresi	5.500m
4	İdealtepe Deresi	17.700m
5	Çamaşırcı Deresi	14.400m
6	Turşucu Deresi	4.200m
7	Kurbağalıdere	30.000m
8	Seyit Ahmet Deresi	5.00>

Kadıköy Havzası'nın daha önce doğrudan Marmara Denizi'ne ve bölgedeki derelere akan atıksuları Kadıköy Çevre Koruma Projesi çerçevesinde gerçekleştirilen yatırımlarla toplanarak Kadıköy Atıksu Arıtma ve Deniz Deşarjı Tesisi'ne iletilmektedir.

Çevre kirliliği ve dayanılmaz kokusu nedeniyle insan sağlığını tehdit eden 67 kilometre uzunluğundaki Kurbağalıdere'de 10 yıl (1995) önce başlatılan ıslah ve temizleme çalışmalarında sona yaklaşılmıştır.

Kadıköy Çevre Koruma Projesi kapsamında İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin Kurbağalıdere ve çevresinde yaptığı ve yapacağı çalışmaları üç kalemde ele almak mümkün. Bunlar;

- 67.680 m olan derenin ıslahı,
- Çamur- dip taraması,
- Dereyi ve çevresini asli hüviyetine kavuşturacak çevre düzenleme ve peyzaj çalışmalarıdır.

1 - Dere Islahı ve Atıksu Arıtma Tesisi

Kurbağalıdere, Kadıköy, Maltepe ve Ümraniye ilçelerinin içerisinde bulunan küçük derelerin aktığı büyük bir havzaya sahiptir. Kurbağalıdere Şerifali Gecekondu Önleme Bölgesinden başlayarak Moda'ya kadar uzanan bir güzergahı takip ederek Mühürdar Pompa İstasyonu'na ulaşmaktadır. Bu güzergahta Ümraniye, Üsküdar ve Kadıköy İlçeleri Belediye Başkanlıklarının hizmet alanında kalan Sazlıdere Acısu Deresi, Çakmak I, Çakmak II. Akdeniz Caddesi Deresi Küçükbakkalköy, Ünalan, Ayvacık Deresi (Esatpaşa) ve Kargadere, Kurbağalıdere'nin yan kollarını oluşturmaktadır.

Kurbağalıdere'nin toplam uzunluğu 67.680 m'dir. Bunun %95'i ıslah edilmiştir. Derenin ıslah çalışmaları İstanbul Büyükşehir Belediyesi ve Devlet Su İşleri tarafından yapılmıştır. Dereyi kuşatacak olan Atıksu Toplayıcı ve Tünelleri ise İSKİ tarafından inşa edilmiştir. İSKİ Kurbağalıdere'ye akan sayıları 10'u aşan derenin ıslahını da üstlenmiş, hayata geçirilen tesisler sayesinde Kurbağalıdere'ye atıksu akışı büyük oranda engellenmiştir.

2-Çamur-Dip Taraması

İki etap halinde yapılan çamur taramasının, denizden Salı Pazarı'na kadar olan kısmı kapsayan birinci etabını İstanbul Büyükşehir Belediyesi Çevre Koruma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı-Atölyeler Müdürlüğü, Salı Pazarı'nın köprüden, E-5 Yan Bağlantısı'na kadar olan kısmı yani ikinci etabını ise, İSKİ Kanalizasyon Dairesi Başkanlığı gerçekleştirmiştir

Kurbağalıdere'nin Deniz'den, E-5 Yan Bağlantısı'na kadar olan 1250 metrelik kısmında yapılan dip taramasında, 3 ila 6 metre derinlikte çamur taranmış, Kurbağalıdere'de derinlik 7-8 metreye kadar ulaşmıştır. 400 dev kamyon dolusu, 8000 m3 alanlı çöp toplanmıştır.

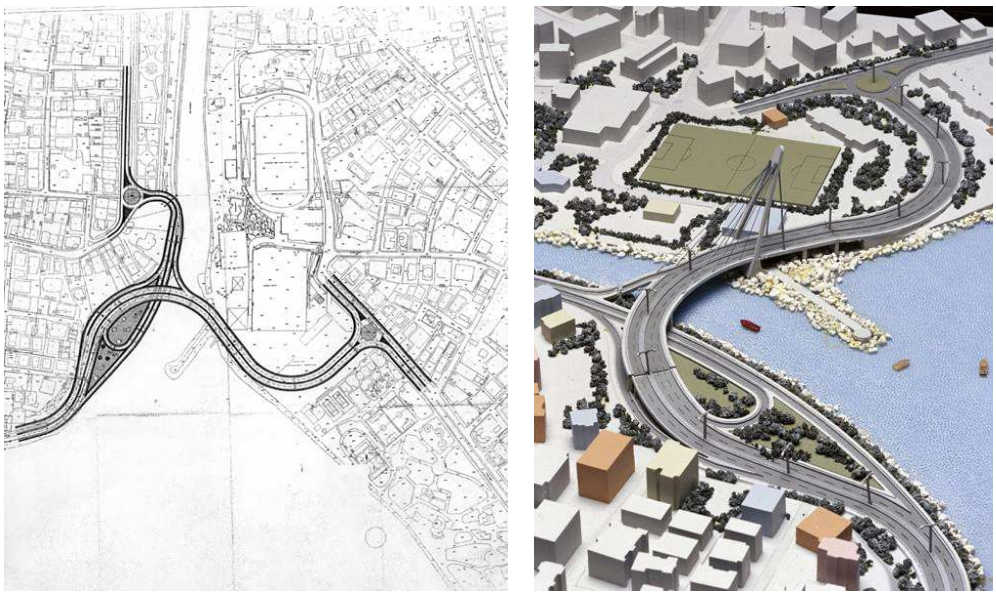
3- Çevre Düzenleme Peyzaj Projesi

Kadıköy-Kurbağalıdere Çevre Düzenleme Peyzaj Projesi: Proje alanının 413.259 m2'lik kısmı I. Etap olarak belirlenmiş olup, plan ve mülkiyet sorunu yoktur. Dere ıslah ve atıksu hattı inşaatları tamamlanmış, bu esnada işgaller kaldırılmıştır. 143.071 m2'lik II. Etap alanında ise; İmar Planı çalışmaları, Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu'nun onayı ve gerekli kamulaştırmalara ait işlemler sürmektedir [125, 114].

6.2.2.2.2. Kurbağalıdere Kavşağı ve Moda Yolu Projesi

Şükrü Saraçoğlu Stadı'nın bulunduğu nokta ve stadta müsabaka olduğu günlerde ve Salı-Cuma günleri Kadıköy'ün girişinde kurulan pazarlar nedeniyle de Kadıköy trafiği kilitlenme noktasına gelmektedir.

Kadıköy-Moda-Fenerbahçe arasında kesintisiz ulaşım sağlanamak amacı ile İstanbul Büyükşehir Belediyesi 31 Ocak 2003'te Moda otoyolunun ilk aşaması olan köprülü kavşak inşaatını başlatmış, ancak Koruma Kurulu ve 1. İdare Mahkemesinin kararlarıyla inşaat durdurulmuştur (şekil 6.43.44), [116].



Şekil 6.43, 44: Kurbağalıdere Kavşağı ve Moda Yolu Projesi [137]

Durdurulan proje kapsamında;

- 190 m. uzunluğunda (2x2) kompozit köprü,
- 22 m. genişliğinde ve 800 m. uzunluğunda 2x2 şeritli bağlantı yolu,
- 300 m. yağmursuyu kanalı,
- 250 m. atıksu kanalı, yapılacaktı [125].

Durdurulan projenin şöyle gelişmiştir:

- İBB'nin Moda otoyolu projesi iki aşamadan oluşuyordu. İlk aşama Kurbağalıdere ağzında, Moda sahilini Kalamış'a bağlayacak bir köprülü kavşak inşaatı, ikinci aşama ise Kurbağalıdere ağzını Kadıköy'e bağlayacak sahil otoyolu yapımıydı. İlk aşama olan köprülü kavşak inşaatı 31 Ocak 2003 tarihinde gerçekleşen temel atma töreniyle başlamıştı.

- İnşaatın başlaması üzerine semt sakinleri ve sivil toplum kuruluşları Moda Semt Girişimi'nin çatısı altında örgütlenmesi üzerine tüm semt "Moda Sahili Otoyol Olmasın" başlıklı afişlerle donatıldı, imza kampanyası başlatıldı.
- 22 Mart 2003 tarihinde Moda Semt Girişimi inşaat alanında bir basın açıklaması gerçekleştirdi. Basın açıklamasına yüzlerce Modalı katıldı ve İBB'yi en kısa sürede otoyol inşaatını durdurmaya davet etti.
- Moda otoyolunun şehircilik açısından yanlışlığını gösteren bilimsel makaleler, basının desteği ve toplanan 5550 imza ile kampanya geliştirildi.
- Modalıların şikayet başvurularını değerlendiren İstanbul II Numaralı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu, 3 Eylül 2003 tarihli ve 6629 sayılı kararıyla, kavşak inşaatı kapsamında başlatılan yol çalışmalarının kentin karakteristiği açısından önem taşıyan sit alanının ve tescilli parsellerin önünden geçtiği gerekçesiyle köprülü kavşak inşaatını durdurdu.
- 2 Ekim 2003'te İstanbul 1. İdare Mahkemesi, köprülü kavşak inşaatı için yürütmeyi durdurma kararı verdi. İdare Mahkemesi verdiği yürütmeyi durdurma kararında, yapılan bağlantı yolu düzenlemesinin halen yürürlükte bulunan bir plana dayanmadığını ve bu yüzden hukuka uyarlı olmadığını belirtti.

Yapılacak olan bağlantı yolu sayesinde Kadıköy yeni bir ana artere kavuşacaktı. Yol, Yoğurtçu Parkı yanından Kurbağalıdere üzerinden geçerek, Fenerbahçe Sosyal Tesisleri'nin yanından Kalamış'a bağlanacaktı. Böylece, Kadıköy'ün merkezinden çıkmak isteyen araçlar, Sahil Yolu'na bağlanıp, Şükrü Saraçoğlu Stadı ve Salı Pazarı'nın bulunduğu bölgedeki trafiğe girmeden Kadıköy'den çıkabileceklerdi.

İBB'nin (İstanbul Büyükşehir Belediyesi) Moda sahilini otoyola dönüştürecek projesinin ilk aşaması olan köprülü kavşak inşaatı, I. Derece doğal sit alanı olarak tescilli Yoğurtçu Parkı'nın yanında yer alıyodu. Kavşağın zorunlu devamını oluşturacak olan ve 1994 Kadıköy Merkez Nazım İmar Planı'nda yer alan sahil otoyolu ise, başta tarihi Moda İskelesi ve Eski Moda Deniz Kulübü olmak üzere, korumaya alınmış tescilli yapı ve parsellerin önünden geçiyor ve bu kesimlerde Moda sahilinin doldurulmasını öngörüyordu [114, 125].

6.2.2.2.3. Salı Pazarı Projesi

Kadıköy'ün kimliğinin önemli bir parçası olan Salı Pazarı İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin geliştirdiği bir proje ile istihtam edilecek (şekil 6.45).

Kurbağalıdere'nin de bir bölümünü içine alan proje bu semt pazarının, bulunduğu alanda yarattığı kargaşa ortamına son vermek, mevcut trafik sorununu çözmek ve temiz bir çevre yaratmak iç tasarlanmıştır.

Şekil 6.45: Kurbağalıdere Kıyısında Semt Pazarı (Fotoğraf: Murat Öztürk)

Projenin genel özellikleri şöyledir;

- İnşaatına 2007 yılı Mayıs veya Haziran ayında başlanması planlanan proje yaklaşık 50 bin metrekarelik bir alan üzerinde gerçekleşecektir. 20 bin metrekarelik alanı kubbe şeklinde membran çadırla örtülecek olan proje toplam altı kattan oluşacaktır. İlk üç katı yer altında olacak projenin iki katında yaklaşık 3 bin araçlık bir otopark, en alt katında ise soğuk hava depoları ve yükleme boşaltma alanları bulunacaktır. Zemin katında geleneksel Salı Pazarı kimliğinin modernize edilerek korunacağı projede semt pazarı profiline de sadık kalınacaktır.
- 1140 adet satış noktasının bulunacağı projede sokaklar ürünlere göre adlandırılacaktır. Örneğin; Baharatçılar Sokağı, Balıkçılar Çarşısı, Konfeksiyoncular Caddesi gibi.
- Üst katlarda restoranlar, kafeteryalar, elektronik mağazaları, kitabevleri, banka şubeleri gibi özelliklerin de bulunacağı yeni Salı Pazarı Projesi istihdama da önemli ölçüde katkı sağlayacaktır.
- Projenin en üst katında olan ek iki binadan birinde sinema, tiyatro salonları, eğlence merkezleri ile çocuk oyun alanları yer alırken diğer kule katından karşı yakadaki tarihi yarımadanın izleneceği bir "Seyir Alanı" bulunacaktır (şekil 6.46, 47).
- Pazarın üst kısmı çelik konstrüksiyon ile kaplanacak, kış aylarında çadır sistemi ile kapatılacak, yaz aylarında ise üstü tamamen açılabilecektir [59].

Şekil 6.46: Salı Pazarı Projesi [59]

Şekil 6.47: Salı Pazarı Projesi [59]

Kurbağalıdere'nin sahip olduğu rekreasyonel potansiyelin bir bölümünü destekleyecek olan proje, derenin kamusal alan kimliğini ortaya çıkmasında, akarsu kıyılarının ticari ve rekreasyonel kullanımını desteyecek tessislerin kurulmasına hizmet ederken, halk için çekim alanı etkisinin çevrenin düzenlemesi ile artışını ve genişlemesini sağlayıp, Kurbağalıdere'nin sosyal bir mekana dönüşmesine yardımcı olacaktır.

Bu tarz projelere ek olarak yapılan kıyısal düzenleme projeleri mevcut unutulmuş alanların canlanmasına, daha güvenli, kontrollü ve halk için yararlı hale dönüşmesine vesile olacaktır.

7. KENTSEL KIYI MEKANI OLARAK AKARSULARIN REKREASYONEL KULLANIM POTANSİYELİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

7.1. Eskişehir Porsuk Çayı'nın Islah ve Çevre Düzenleme Projesi Sonrası Kullanıcı Memnuniyetinin Belirlenmesine Yönelik Yapılan Anket Çalışması Verilerinin Analizi ve Değerlendirilmesi

Kentsel kıyı mekanı olarak akarsuların rekreasyonel kullanım potansiyelininin irdelenmesi adına araştırılan "Büyük Porsuk Projesi" kapsamında yapılan Eskişehir Porsuk Çayı'nın ıslah çalışmaları ve çevre düzenlemelerinin kente ve kentliye getirdiği olumlu ve olumsuz olanakları belirlemek adına yapılmış olan anket çalışmasında genel manada kullanıcı memnuniyeti belirlenmiştir.

Çay'ın proje kapsamındaki 1. etap çalışmaları sonucunda düzenlenmesi biten alan olan "Mustafa Kemal Atatürk Caddesi üzerindeki Atatürk köprüsü ile Yunusemre Caddesi üzerinde bulunan Salhane köprüsü arasında kalan bölüm" civarı kıyı mevkiğinde 50 kişiye yapılan anket üç genel başlıkta sunulmuştur. Bunlar;

- Kullanıcının sosyo-demografik durumu (yaş, meslek, vb...),
- Porsuk Çayı'nın proje öncesindeki durumu ve Porsuk Çayı'nın proje sonrasındaki durumu,
- Porsuk Çayı ve proje hakkında genel kullanıcı fikirleri bölümleridir.

Anket, alanın proje öncesi ve sonrası durumuna ait kullanıcı memnuniyetini belirlemeye yönelik olduğu için seçilen denekler alanın proje öncesi halini bilen ve sonraki haline şahit olan kişilerden seçilmiştir.

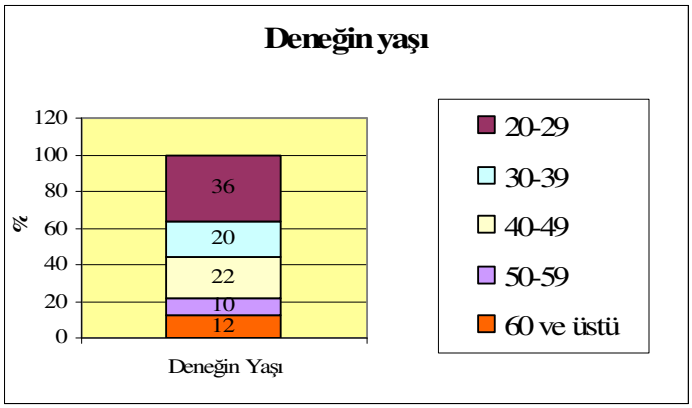
Birinci bölümde kullanıcılar hakkında genel bilgiler alınması üzerine sosyo-demografik durumları araştırılmıştır.

İkinci bölümde anketin ortaya çıkarmaya çalıştığı projenin kent ve kentliye kattığı olumlu ve olumsuz durumu aynı sorunun önce proje öncesindeki çay hakkındaki kullanıcının düşüncelerini açığa çıkartmak ve sonrada proje sonrasındaki çay hakkındaki kullanıcı düşüncelerini ortaya koymak adına sorulması ile çayın yeni ve eski hali ve kullanıcı üstündeki etkileri karşılaştırılmıştır.

Son bölümde ise ankete yorum bazında ekti edecek çay ve proje hakkındaki genel kullanıcı fikirleri araştırılmıştır.

Yüzde bazında yapılan analizler yorum şeklinde verilen cevaplarla pekiltirilmiş genel bir değerlendirme yapılmıştır.

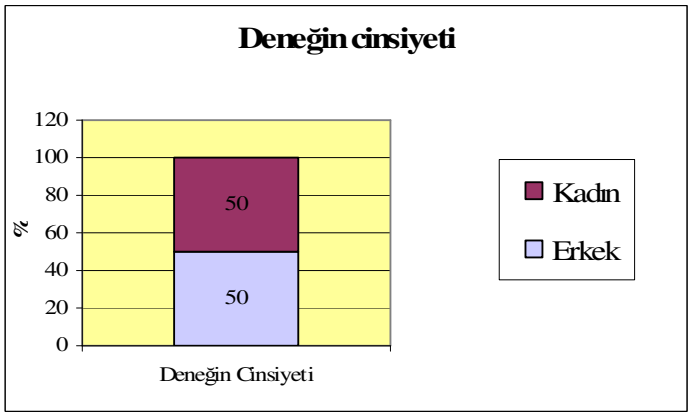
7.1.1. Kullanıcının Sosyo-Demografik Durumu



Deneğin Yaşı	%
20-29	36
30-39	20
40-49	22
50-59	10
60 ve üstü	12

Şekil 7.1: Porsuk Çayı, Deneğin Yaşı

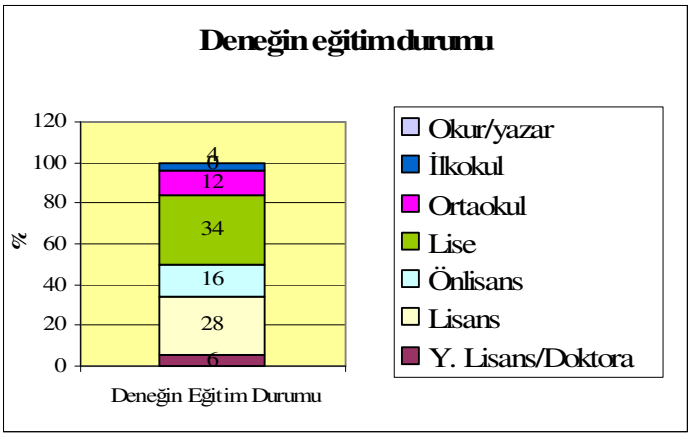
Yapılan ankette, görüşülen denekler en yüksek oranda (%36) 20-29 yaş aralığında, %20'si 30-39 yaş aralığında, %22'si 40-49 yaş aralığında, %10'si 50-59 yaş aralığında ve %12'si de 60 ve üzerindedir. Genç nüfusa sahip ve öğrenci potansiyeli yüksek bir üniversite şehiri olan Eskişehir'de yoğun olarak 20-29 yaş aralığındaki kullanıcıların rekreasyonel ihtiyaçlarını karşılamak için gruplar halinde Porsuk kıyısına geldikleri gözlenmiştir (şekil 7.1).



Deneğin Cinsiyeti	%
Kadın	50
Erkek	50

Şekil 7.2: Porsuk Çayı, Deneğin Cinsiyeti

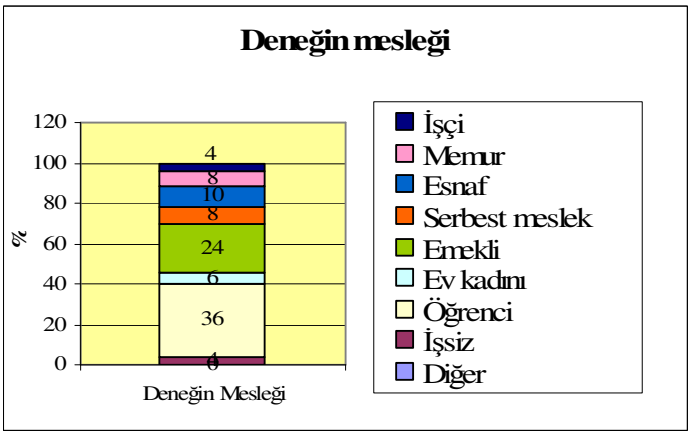
Görüşülen deneklerin %50'si erkek ve diğer %50'si de bayanlardan seçilmiştir (şekil 7.2).



Deneğin Eğitim Durumu	%
Okur/yazar	0
İlkokul	4
Ortaokul	12
Lise	34
Önlisans	16
Lisans	28
Y. Lisans/Doktora	6

Şekil 7.3: Porsuk Çayı, Deneğin Eğitim Durumu

Görüşülen deneklerin eğitim durumlarına bakıldığında, %34'lük bir oranla lise eğitimi almış olan kişiler en fazla orandadır. Bu kişiler arasında liseden mezun olmuş ve diğer lisans veya önlisans gibi eğitimleri sürdürmekte ama halen tamamlamakta olan kişiler de mevcuttur. Geri kalan deneklerin %28'i lisans, %16'sı önlisans, %12'si ortaokul, %6'sı yükseklisans veya doktora, %4'ü ilkokul mezunlarından oluşmaktadır. Yalnız okur/yazarlık seviyesinde olan denek bulunmamaktadır (şekil 7.3).

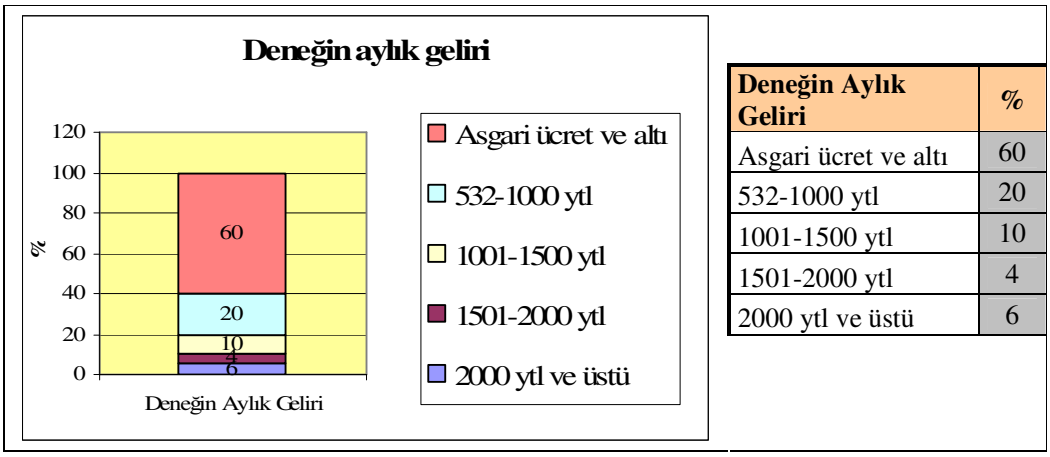


Deneğin Mesleği	%
İşçi	4
Memur	8
Esnaf	10
Serbest meslek	8
Emekli	24
Ev kadını	6
Öğrenci	36
İşsiz	4
Diğer	0

Şekil 7.4: Porsuk Çayı, Deneğin Mesleği

Görüşülen deneklerin büyük oranı (%36) öğrencidir. Bu oranın fazla olmasının bir nedeni öğrenci deneklerin içine ön lisans, lisans ve y.lisans/doktora eğitimi alan kişilerin girmiş olmasıdır. En düşük oranı ise %4'lük bir eşit bir payla işçi ve işsizler oluşturmaktadır. Diğer deneklerin %24'ünü emekli, %10'unu esnaf, %8'ini memur, %8'ini serbest meslek, %6'sını da ev kadınları oluşturmaktadır. Diğer mesleklerden denek bulunmamaktadır. Genç nesil için cazip olan Porsuk Çay'ı mevcut donatının

ve rekreasyonel fonksiyon alanlarının öğrenciler için çekici oluşunu ortaya çıkarmıştır (şekil 7.4).



Deneğin Aylık Geliri	%
Asgari ücret ve altı	60
532-1000 ytl	20
1001-1500 ytl	10
1501-2000 ytl	4
2000 ytl ve üstü	6

Şekil 7.5: Porsuk Çayı, Deneğin Aylık Geliri

Deneklerin en büyük bölümünü %60 oranla asgari ücret ve altı gelire sahip kişiler oluştumaktadır. Bu payı işçiler, öğrenciler, işsizler ve ev kadını gibi mesleklere sahip kesim oluşturmaktadır. Geri kalan deneklerin %'20'sini 532-1000 ytl, %10'nunu 1001-1500 ytl, %6'sını 2000 ytl ve üstü gelire sahip kesim, en düşük pay olan %4'ünü ise 1501-2000 ytl gelire sahip denekler oluşturmaktadır (şekil 7.5).

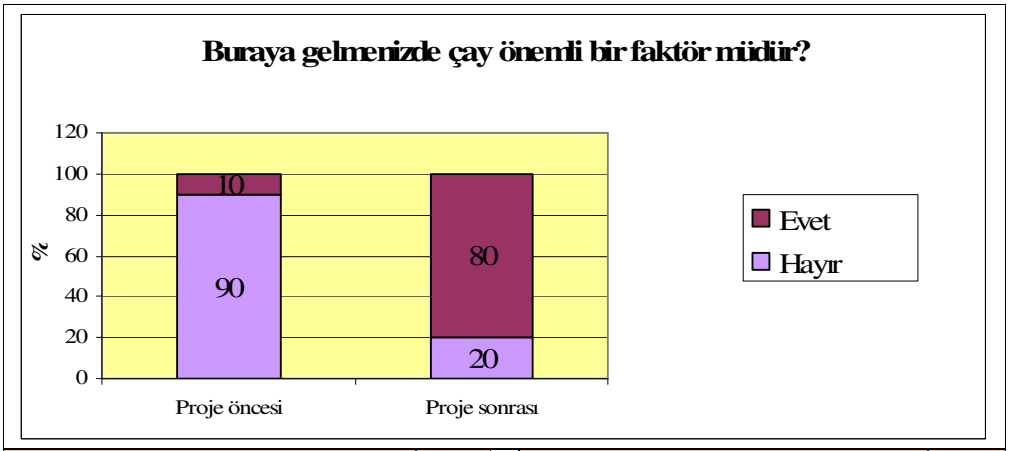
7.1.2. Porsuk Çayı'nın Proje Öncesindeki Durumu ve Porsuk Çayı'nın Proje Sonrasındaki Durumu

7.1.2.1. Porsuk Çayı'nın Tanımı

Alanın denek üzerindeki genel etkilerinin belirlenmesinde çayın kişi üzerinde yarattığı etkilerin bilinmesi önemlidir.

Porsuk Çayı denince aklınıza ne geliyordu, Porsuk Çayı denince aklınıza ne geliyor?

Proje öncesinde deneklerin Porsuk Çayı denince aklına gelenler arasında en fazla çaydaki ve çevresindeki pis koku ve sivrisinek, çaydaki kötü manzara, iyi olmayan bir çevre düzeni, kötü donatılar bulunmaktadır. Proje sonrasında da deneklerin aklına çevre düzeni, temizliği, sosyal ortam, yeşil alan gibi tanımlamalar gelmiştir. Denekler genel manada Porsuk için şehri ortadan ikiye bölen tarımda sulama alanında kullanılan akarsu tanımı da yapmışlardır.

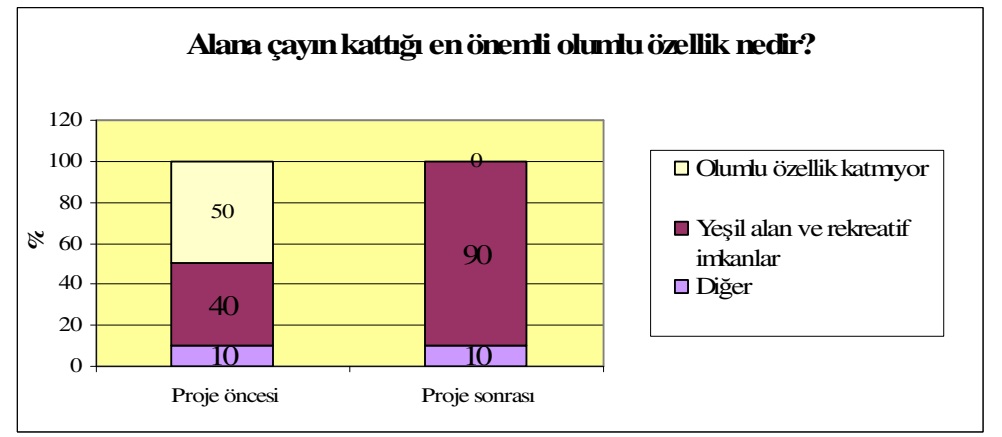


Porsuk Çayı Kıyısına Gelmede Çay'ın Önemi	%
Evet	10
Hayır	90

Porsuk Çayı Kıyısına Gelmede Çay'ın Önemi	%
Evet	80
Hayır	20

Şekil 7.6: Proje Öncesi ve Sonrası, Porsuk Çayı Kıyısına Gelmede Çay'ın Önemi

Proje öncesi dönemde deneklerin çayın kıyısına gelmeleri için çayın önemi %10 oranında iken, düzenleme ile iyileştirilen Porsuk ve çevresi, insanlar için önem kazanmış ve bu oran % 80'e çıkmıştır. Artık akarsuyun temizliği ve güzelliği ile çayın varlığı insanların alana gitmesi için önemli bir sebep olmuş, alan kent için çekim noktası haline gelmiştir (şekil 7.6).

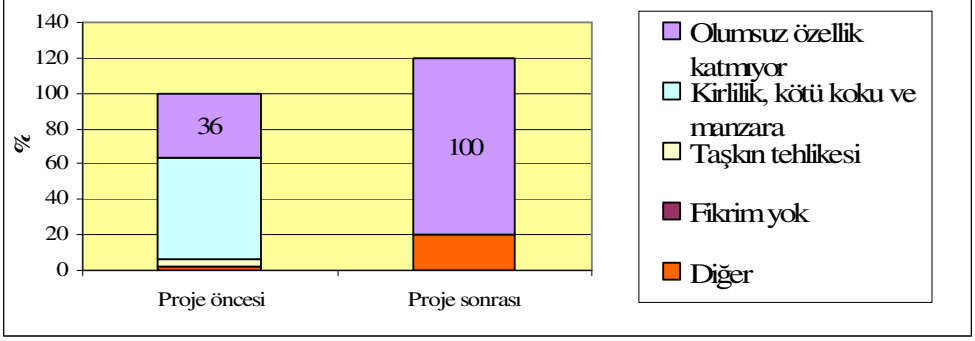


Alana Çay'ın Kattığı Olumlu Özellik	%
Olumlu özellik katmıyordu	50
Yeşil alan ve rekreatif imkanlar	40
Diğer	10

Alana Çay'ın Kattığı Olumlu Özellik	%
Olumlu özellik katmıyor	0
Yeşil alan ve rekreatif imkanlar	90
Diğer	10

Şekil 7.7: Proje Öncesi ve Sonrası, Alana Çay'ın Kattığı Olumlu Özellik

Proje alanını, düzenlemesi öncesinde kent için önemli doğal alan olarak değerlendirilmesine karşın mevcut kirlilik ile bu olumlu özellik büyük bir oranda yok olmuştur. Bu nedenle çayın proje öncesinde alana kattığı en önemli özellik %40 oranda yeşil alan ve rekreatif imkanlar sağlaması olduğu kadar %50 ve en yüksek olaranda alana olumlu özellik katmadığı durumu ortaya çıkmıştır. Diğerler imkanlar olarak her ne kadar pis olsa da denizi olmayan Eskişehir iline suyu getirmesi %10 oranında bir imkan olarak belirtilmiştir. Proje sonrasında ise alanın daha temiz ve düzenli bir yapıya sahip olması ile olumsuz özellikler %0 olarak değerlendirilmiş ve yeşil alan ve rekreatif imkan sağlama etkisi %90'a çıkmıştır. %10 oranında da diğer imkanlar olarak manzara, semte kattığı ekonomik değer belirtilmiştir (şekil 7.7).



Alana Çay'ın Kattığı Olumsuz Özellik	%
Olumsuz özellik katmıyordu	36
Kirlilik, kötü koku ve manzara	58
Taşkın tehlikesi	4
Fikrim yok	0
Diğer	2

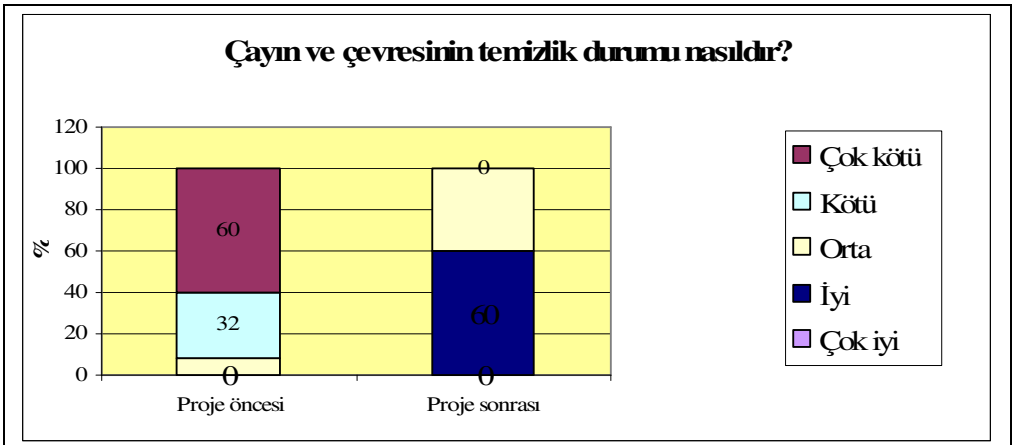
Alana Çay'ın Kattığı Olumsuz Özellik	%
Olumsuz özellik katmıyor	80
Kirlilik, kötü koku ve manzara	0
Taşkın tehlikesi	0
Fikrim yok	0
Diğer	20

Şekil 7.8: Proje Öncesi ve Sonrası, Alana Çay'ın Kattığı Olumsuz Özellik

Alana çayın kattığı olumsuz özellikler en fazla oranda alanın düzenlenmesi öncesindeki dönemde ortaya çıkmıştır. Bu dönem için en fazla olumsuz etki değerinin %58'i kirlilik, kötü koku ve manzaraya verilmiş iken %4'ü taşkın tehlikesine verilmiştir. Fikri olmaya kişiler %0 oranda kalırken diğer özelliklerden olan alanın ekonomik değerinin düşürmesini seçen denek oranı % 2 olarak belirlenmiştir. Çayın olumsuz özellik katmadığını savuna kişiler ise % 36 oranında kalmıştır. Proje sonrasında ise %80'lik bir pay ile yeni düzenlemeye sahip olan çayın alana olumsuz özellik katmadığı belirlenmiştir, fakat diğerleri seçeneğine giren çayın halen bulanık ve eskisine göre kirliliği azalsa da genel bir görüntü kirliliği bulunması %20 oranda tercih edilmiştir (şekil 7.8).

7.1.2.2. Çevrenin Temizlik durumu

Projenin ortaya çıkmasında etkili alandaki en önemli problem olan çayın kirliliği durumunun proje sonrasındaki hali ile kıyaslanması için bu çayın temizlik durumunun değerlendirilmesi gerekmiştir.



Çayın ve Çevrenin Temizlik Durumu	%
Çok kötü	60
Kötü	32
Orta	8
İyi	0
Çok iyi	0

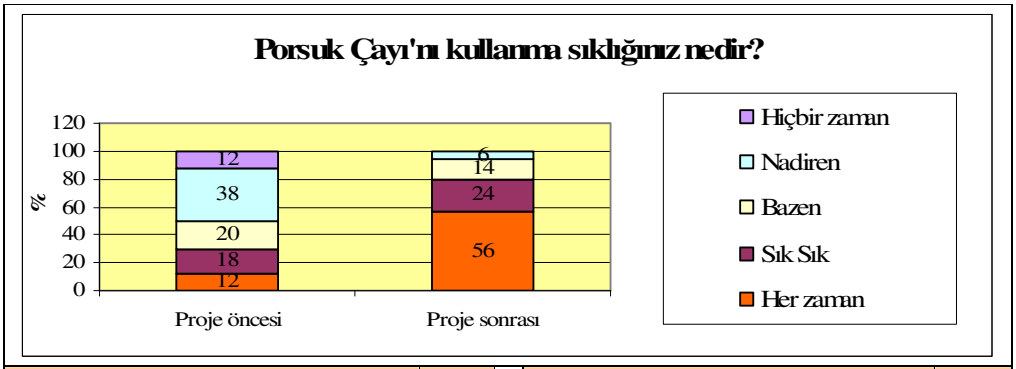
Çayın ve Çevrenin Temizlik Durumu	%
Çok kötü	0
Kötü	0
Orta	40
İyi	60
Çok iyi	0

Şekil 7.9: Proje Öncesi ve Sonrası, Çayın ve Çevrenin Temizlik Durumu

Proje öncesi çayın ve çevresinin temizlik durumu denekler tarafından %60'ı çok kötü, %32'si kötü ve %8'i orta olarak değerlendirilmiştir. İyi ve çok iyi olarak bir değerlendirme yapılmamıştır. Proje sonrasında ise kirliliğin çok kötü olma durumu %60'dan %0'a, kötü olma durumu %32'den %0'a, orta olma durumu %8'den %40'a inmiş, iyi olama durumu %0'dan %60'a yükselmiş ve çok iyi olma durumu %0'da kalmıştır. Genel olarak bakıldığında çay ve çevresinin temizliği bakımından büyük bir gelişme söz konusudur, fakat halen çayın suyunda var olan bulanık ve kokusuz kirli yapı bu temizlik durumunu azaltmaktadır (şekil 7.9).

7.1.2.3. Kullanım Yoğunluğu

Halkın alanı kullanım yoğunluğu (kullanım sıklığı ve geçirilen vakit) alandan memnuniyetin bir belirtisidir. Bu yoğunluğun proje öncesi ve sonrası dönemde araştırıması denekler üzerindeki alan memnuniyetini bir yönden belirliyecektir.

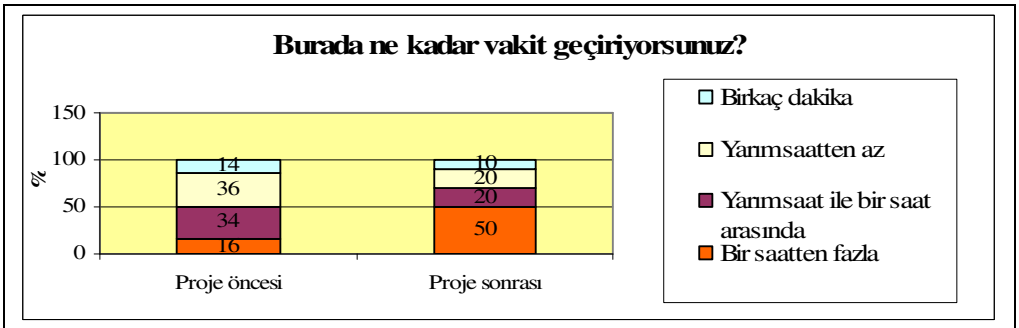


Deneğin Porsuk Çayı'nı Kullanma Sıklığı	%
Hiçbir zaman	12
Nadiren	38
Bazen	20
Sık Sık	18
Her zaman	12

Deneğin Porsuk Çayı'nı Kullanma Sıklığı	%
Hiçbir zaman	0
Nadiren	6
Bazen	14
Sık Sık	24
Her zaman	56

Şekil 7.10: Proje Öncesi ve Sonrası, Deneğin Porsuk Çayı'nı Kullanma Sıklığı

Porsuk Çayı çevresinde yapılan anket çalışmasında kıyıda bulunan kişilerin proje öncesin de alana gelme sıklıklıkları en yüksek oranda (%38) nadirendir. En düşük oran ise %12 oranla hiçbir zaman ve her zamandır. Diğer değerler ise %20 ile bazen ve %18 ile sık sıktır. Proje sonrasına ise hiç bir zaman %12'den %0'a, nadiren %38'den %6'ya inmişken, sık sık %18'den %24'e ve her zaman ise %12'den %56'ya yükselmiştir. Düzenleme ile alan daha sık ziyaret edilmeye başlanmıştır. Alana daha önce gelmeyen denekler alanı kullanmaya başlamıştır (şekil 7.10).



Deneğin Porsuk Çayı'nda Geçirdiği Vakit	%
Birkaç dakika	14
Yarım saatten az	36
Yarım saat ile bir saat arasında	34
Bir saatten fazla	16

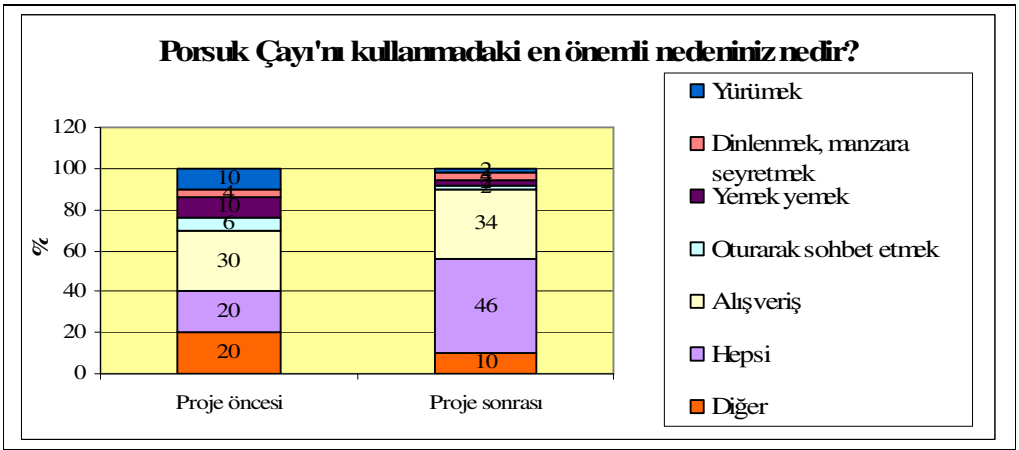
Deneğin Porsuk Çayı'nda Geçirdiği Vakit	%
Birkaç dakika	10
Yarım saatten az	20
Yarım saat ile bir saat arasında	20
Bir saatten fazla	50

Şekil 7.11: Proje Öncesi ve Sonrası, Deneğin Porsuk Çayı'nda Geçirdiği Vakit

Proje öncesinde alanda birkaç dakika vakit geçiren denekler %14 oranında iken proje sonrasında bu oran %10'a, yarım saatten az bulunanlar %36'dan %20'ye, yarım saat ile bir saat arasında bulunma %34'den %20'ye indirmişken, bir saatten fazla bulunma oranını % 16'dan %50'ye çıkmıştır. Alanın temizlenmesi ve çevre düzenlemesi ile getirilen rekreasyonel kullanım imkanları alanı, günlük işleri için gelme ve alanı geçiş alanı olarak kullanma gibi kısa zaman gerektirilen işler yanında daha uzun süreli dinlenme, eğlenme, boş vakit geçirme aktiviteleri ile bir saatten fazla zaman için kullanılan bir alana dönüştürmüştür.(şekil 7.11).

7.1.2.4. Rekreasyonel Kullanım Durumu

Porsuk Çayı genel yapısı itabari ile kent içinde bulunan, yapılaşma ile iç içe, kıyısal düzenlemeye dar bir şerit ile müsade eden bir alandır. Buda alanın kıyısal kullanımında pasif rekreasyon aktivite alanlarına ve çay içi bazı kullanımlara izin vermektedir. Bu imkanın doğru değerlendirilip değerlendirilmediği ise proje öncesi kullanımlarla sonrası kullanımların tespiti ile ortaya koyulabilir.

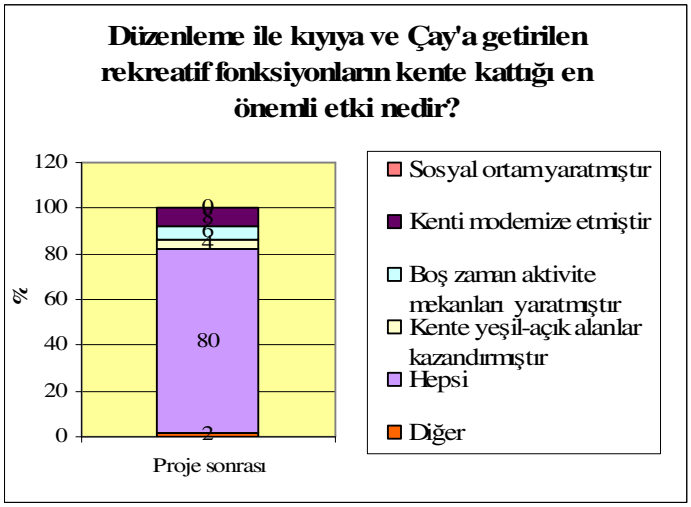


Deneğin Porsuk Çayı'nı Kullanım Nedenleri	%	Deneğin Porsuk Çayı'nı Kullanım Nedenleri	%
Yürümek	10	Yürümek	2
Dinlenmek, manzara seyretmek	4	Dinlenmek, manzara seyretmek	4
Yemek yemek	10	Yemek yemek	2
Oturarak sohbet etmek	6	Oturarak sohbet etmek	2
Alışveriş	30	Alışveriş	34
Hepsi	20	Hepsi	46
Diğer	20	Diğer	10

Şekil 7.12: Proje Öncesi ve Sonrası, Deneğin Porsuk Çayı'nı Kullanım Nedenleri

Alan, Porsuk kıyısında mevcut olan eski düzenleme ve çevresinde var olan ticari yapılar sonucu Eskişehir için sosyal, proje öncesinde de kentli tarafından kullanılan bir alandır. Bu dönemde denekler en yüksek oranda (%30) ticari amaç ile alanı

kullanırken, en düşük oranda (%4) dinlenme ve manzara seyretmek ve (%6) oturarak sohbet etme amaçı ile alanı kullanıyordu. Proje sonrasında bütün aktiviteleri bir arada yapma oranı %20'den %46 çıkmıştır. Yani alan sosyal bir kimlik kazanmış kullanım sürekliliği oranı artmıştır. Bu nedenle tek başına yapılan aktivite oranı düşmüş ve hepsi şeçeneği artmıştır. Yürüme aktivitesi %10'dan %2'ye, yemek yeme %10'dan %2'ye, oturarak sohbet etme %6'dan %2'ye, diğer aktiviteler (kıyıyı geçiş alanı olarak kullanma, buluşma mekanı olarak kullanma) %20'den %10'a düşerek diğerleri seçeneğine köpek gezdirme, tekneyle gezme gibi aktivitelerde eklenmiş, dinlenme-manzara seyretme aktivitesi %4 olarak aynı kalmış, alışveriş aktivitesi ise%30'dan %34'e çıkmıştır (şekil 7.12).



Kıyıya ve Çay'a Getirilen Rekreatif Fonksiyonların Kente Kattığı Etki	%
Sosyal ortam yaratmıştır	0
Kenti modernize etmiştir	8
Boş zaman aktivite mekanları yaratmıştır	6
Kente yeşil-açık alanlar kazandırmıştır	4
Hepsi	80
Diğer	2

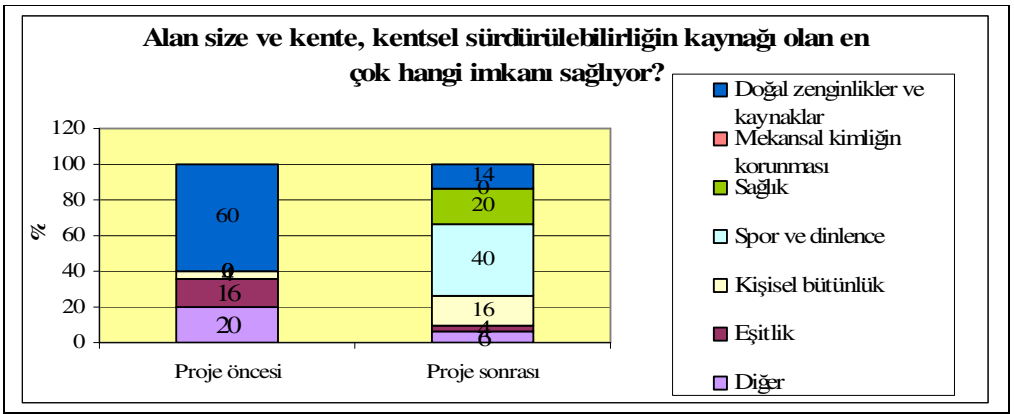
Şekil 7.13: Proje Sonrası, Kıyıya ve Çay'a Getirilen Rekreatif Fonksiyonların Kente Kattığı Etki

Anket doğrultusunda ortaya çıkan Porsuk Çayı'nın denekler tarafından kullanım sıklığı ve nedenlerinin artmış olması, kıyıda yapılan rekreasyonel fonksiyon alanı düzenlemelerinin kente kattığı etkilerin nasıl algılandığı sorusunu akla getirir. Buna göre proje sonrasında, düzenleme kente birçok bakımdan katkı sağlanmış olup, denekler %80 oranda hepsi seçeneğini seçmişlerdir. Diğerleri (kentin değerini arttıtmıştır, kentlinin kente olan bağlılığını arttırmıştır) % 2, kente yeşil-açık alan kazandırması %4, boş zaman aktivite mekanları yaratmış olması %6, kenti modarnize etmesi %8, sosyal ortam yaratmış olması %0 oranda tercih edilmiştir. (şekil 7.13).

7.1.2.5. Kentsel Sürdürülebilirliğe Etkisi

Kentsel sürdürülebilirlik ilkesi çerçevesinde, akarsuların rekreasyonel kıyı kullanımlarının kenliye sağlanması gereken bazı haklar doğrultusunda, kentin

kentliye sağladığı imkanlar proje öncesinde, %60 oranda alanın doğal zenginlik ve kaynak imkanı en çok göze çarparken, mekan kimliğinin korunması, sağlık ve spor ve dinlence imkanı %0 oranda kalmıştır. Sağlıksız ortam, kimliği kaybolmuş mekanlar, kentsel imaj kaybı, çevresindeki emlağın değerinin düşmesi gibi diğer yorumlar ise %20 oranındadır. Proje sonrasında, doğal zenginlik ve kaynaklar imkanı %60'dan %14'e, eşitlik %16'dan %4'e, diğer (çevresindeki emlağın değerinin artması) seçeneği %20'den %6'ya inmiş, mekansal kimliğin korunması %0'da kalırken, sağlık imkanı %0'dan 20'ye, spor ve dinlence imkanı %0'dan %40'a çıkmıştır. Porsuk'a proje ile katılan rekreasyonel imkan alanları sayesinde oluşan sosyal mekanlar ile kişisel bütünlük ve spor-dinlence imkanı ve bunların sonucu olarakda sağlık imkanında artış olduğu gözlemlenmiştir (şekil 7.14).



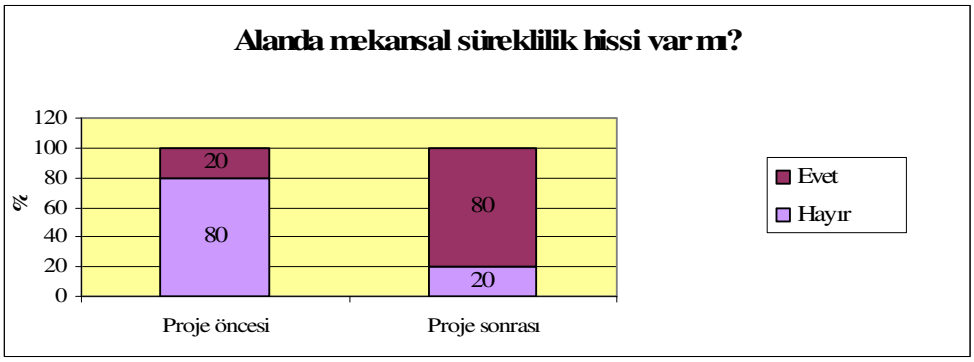
Alanın Deneğe ve Kente Sağladığı İmkanlar	%
Doğal zenginlikler ve kaynaklar	60
Mekansal kimliğin korunması	0
Sağlık	0
Spor ve dinlence	0
Kişisel bütünlük	4
Eşitlik	16
Diğer	20

Alanın Deneğe ve Kente Sağladığı İmkanlar	%
Doğal zenginlikler ve kaynaklar	14
Mekansal kimliğin korunması	0
Sağlık	20
Spor ve dinlence	40
Kişisel bütünlük	16
Eşitlik	4
Diğer	6

Şekil 7.14: Proje Öncesi ve Sonrası, Alanın Deneğe ve Kente Sağladığı İmkanlar

7.1.2.6. Mekansal Süreklilik Durumu

Mekansal süreklilik; kesintisiz bağlantı, birbirini izleme, ardışıklık veya birleşme anlamlarına gelir. Akarsu yapısı bakımından lineer bir yapıya sahiptir. Kullanımsal ve ekolojik yapının lineer, sürekli oluşu, akarsuyun yapısına uyması yapılacak kıyı düzenlemeleri ile sağlanabilir. Bu konu hakkında yapılan araştırmada proje öncesinde %20 oranda olan süreklilik durumu, düzenleme sonrasında %80'e çıkmıştır (şekil 7.15).



Alanda Mekansal Süreklilik Durumu	%
Evet	20
Hayır	80

Alanda Mekansal Süreklilik Durumu	%
Evet	80
Hayır	20

Şekil 7.15: Proje Öncesi ve Sonrası, Alanda Mekansal Süreklilik Durumu

Alanda mekansal sürekliliğin varlığını onaylayan denekler arasında, alanda var olan süreklilik hissinin kente sağladığı olanaklardan kullanımsal süreklilik olanağı proje sonrasında %10'dan %0'a, ekolojik süreklilik %10'dan %0'a, diğerleri (kirlilik-koku sürekliliği) %74'den %0'a düşerken, ekolojik ve kullanımsal sürekliliğin birlikte bulunması durumu %6'dan %100'e çıkmıştır. Alanda düzenleme sonucunda ekolojik ve kullanımsal sürekliliğin sağlandığı ortaya çıkmıştır. Bu durum alanın rekreasyonel ihtiyaçları karşılamak adına imkan sağladığı olumlu ortamı ortaya koymuştur (şekil 7.16).

Alanda Var Olan Süreklilik Hissinin Kente Sağladığı Olanak	%
Kullanımsal süreklilik (hareket sür.)	10
Ekolojik süreklilik	10
Hepsi	6
Diğer	74

Alanda Var Olan Süreklilik Hissinin Kente Sağladığı Olanak	%
Kullanımsal süreklilik (hareket sür.)	0
Ekolojik süreklilik	0
Hepsi	100
Diğer	0

Şekil 7.16: Proje Öncesi ve Sonrası, Alanda Var Olan Süreklilik Hissinin Kente Sağladığı Olanak

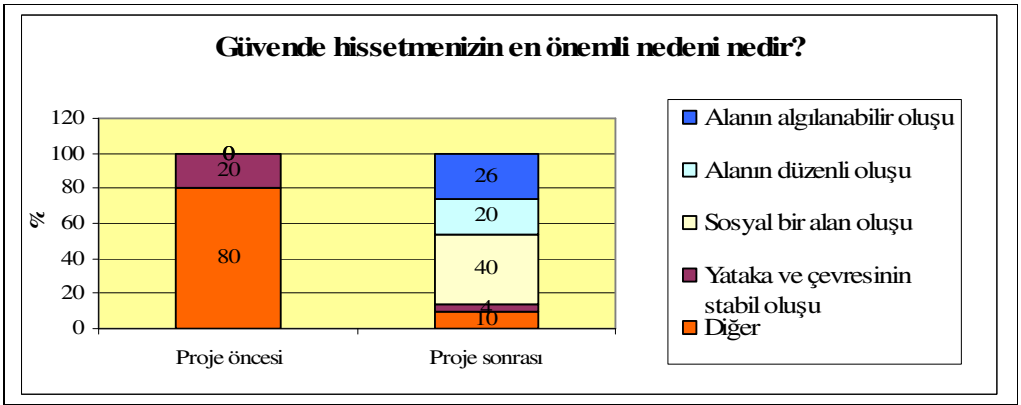
7.1.2.7. Güvenlik Hissi

Bir alanda güvenlik; alanın algılanabilir olması, bir düzen içinde oluşu, kentli tarafında yoğun kullanımı ile sosyal bir ortam oluşu ve fiziksel stabilizasyonu gibi özellikleri ile sağlanabilir. Deneklerin proje öncesinde bu alanda kendini güvende hissetme oranı %50 iken, proje sonrasında düzenleme ile bu oran %90'a çıkmıştır (şekil 7.17).

Deneğin Alanda Kendini Güvende Hissetme Durumu	%
Evet	50
Hayır	50

Deneğin Alanda Kendini Güvende Hissetme Durumu	%
Evet	90
Hayır	10

Şekil 7.17: Proje Öncesi ve Sonrası, Deneğin Alanda Kendini Güvende Hissetme Durumu



Deneğin Güvenlik Hissinin Nedeni	%
Alanın algılanabilir oluşu	0
Alanın düzenli oluşu	0
Sosyal bir alan oluşu	0
Yataka ve çevresinin stabil oluşu	20
Diğer	80

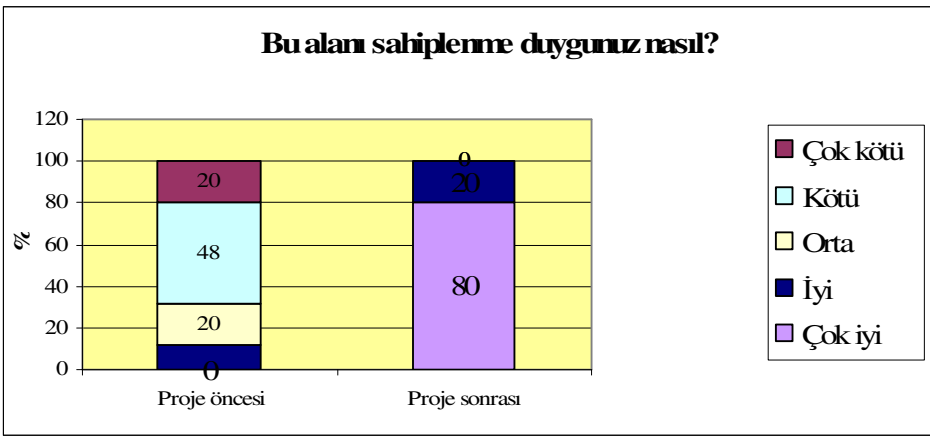
Deneğin Güvenlik Hissinin Nedeni	%
Alanın algılanabilir oluşu	26
Alanın düzenli oluşu	20
Sosyal bir alan oluşu	40
Yataka ve çevresinin stabil oluşu	4
Diğer	10

Şekil 7.18: Proje Öncesi ve Sonrası, Deneğin Güvenlik Hissinin Nedeni

Alanda güvenlik hissinin varlığını onaylayan denekler arasında proje öncesinde denekdeki güvenlik hissinin nedeni %0 oranda alanın algılanabilir oluşu iken proje sonrasında bu oran %26'ya, alanın düzenli oluşu %0'dan %20'ye, sosyal bir alan oluşu %0'dan %40'a yükselmiş, en yüksek oran (%80) diğer nedenlere (alanın deneğin ikamet ettiği, yaşadığı ortam oluşu, deneğin alanı tanıması) verilmiştir ve gözle görülen bir neden olan yaka ve çevrenin stabil oluşu durumu %20 oranda kalmıştır. Düzenleme ile alana gelen düzen, sosyal ortam, düzenden doğan algılanabilirlik oranlarını yükseltirken, fiziksel algıdan doğan stabilisazyon durumu %4'e düşmüştür (şekil 7.18).

7.1.2.8. Kullanıcı Sahiplenmesi

Mevcut alanın kentsel kalitesi, kentlinin alanı sahiplenmesi, benimsemesi ile kanıtlanır. Yapılan düzenlemelerin onaylanır olması ve uzun vadede düzenlenmiş halini koruması da kişi sahiplenmesi ile mümkündür. Sahiplenilen mekan kentli tarafından korunur ve mekanın zamansal sürekliliği de desteklenmiş olur.



Deneğin Alanı Sahiplenme Derecesi	%
Çok kötü	20
Kötü	48
Orta	20
İyi	12
Çok iyi	0

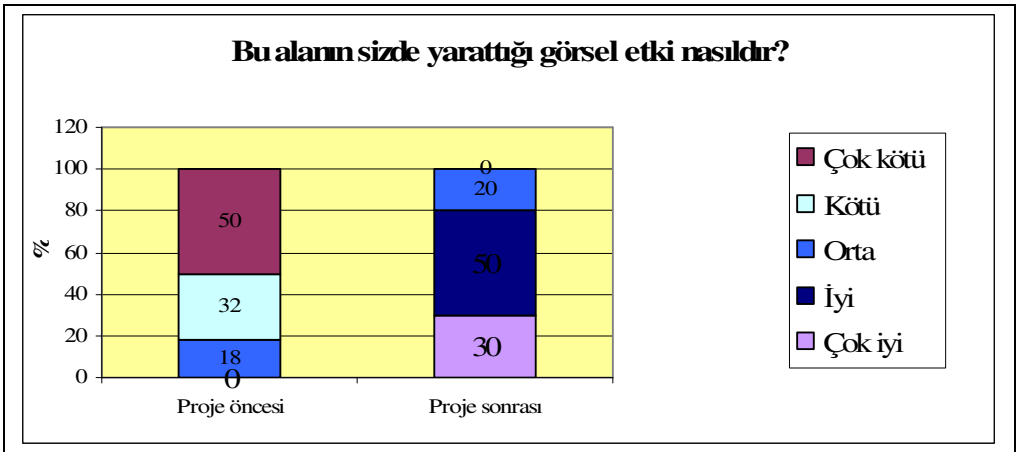
Deneğin Alanı Sahiplenme Derecesi	%
Çok kötü	0
Kötü	0
Orta	0
İyi	20
Çok iyi	80

Şekil 7.19: Proje Öncesi ve Sonrası, Deneğin Alanı Sahiplenme Derecesi

Proje öncesinde en yüksek oranda (%48) kötü olarak değerlendirilen sahiplenme hissi, proje sonrasında %0'a düşerken, %0'lık çok iyi oranı %80'e çıkmıştır. Düzenleme öncesinde deneklerde mevcut olan sahiplenme durumu proje sonrasında artmış, alan yenilenmesi, temizlenmesi, modernize olması ile denekler için daha kabul edilir, övünülür, korunur bir mekana dönüşmüştür (şekil 7.19).

7.1.2.9. Görsel/Estetik Etki

Mekanın görsel ektisi, kentli için ruhsal doyum için önemli bir etmendir. Akarsular kentlinin rekreasyonel ihtiyaçlarını karşılayacak mekanlar için uygun alanlar olduğu gibi doğal kaynak niteliği ile kentlinin görsel ihtiyaçları açısından da önemli alanlardır. Alanın algılanabilirliği, düzeni, ekolojisi, temizliği gibi özellikleri arttıkça görsel etkide olumlu yönde gelişir.



Alanın Yarattığı Görsel Etki Derecesi	%
Çok kötü	50
Kötü	32
Orta	18
İyi	0
Çok iyi	0

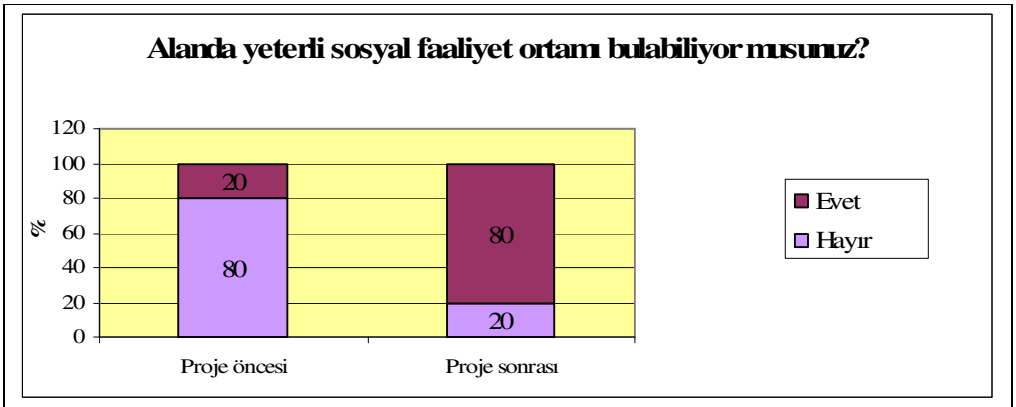
Alanın Yarattığı Görsel Etki Derecesi	%
Çok kötü	0
Kötü	0
Orta	20
İyi	50
Çok iyi	30

Şekil 7.20: Proje Öncesi ve Sonrası, Alanın Yarattığı Görsel Etki Derecesi

Anketle ortaya çıkan alanın algılanabilir oluşunda, temizliğinde, düzeninde, ekolojisinde olan olumlu değişim denekler üzerindeki görsel etkiyi de geliştirmiş, proje öncesindeki görsel etkinin çok kötü olması durmu proje sonrasında %50'den %0'a, kötü %32'den %0'a düşerken, görsel etkinin orta olma durumu %18'den %20'ye, iyi olma durumu %0'dan %50'a, çok iyi %0'dan %30'ya çıkmıştır. Porsuk Çayı düzenleme sonucu kentli için görsel çekicilik kazanmıştır (şekil 7.20).

7.1.2.10 Sosyal Faaliyetler

Kentlinin rekreasyonel ihtiyaçlarının bir bölümü de sosyalleşme ile birlikte karşılanır. Bunlar gerek kişinin kendi uğraşısı ile, gerekse de başkalarının yaptığı faaliyetlere katılarak, bazen de başkalarının yaptığı faaliyetleri izleyerek karşılanabilir. Mekanların kalitesi, kişinin bu ihtiyaçlarına karşılık bulabileceği sosyal faaliyetlerin ve ortamlarının alanda bulunmasıyla ile oluşur.



Alan Deneğin Sosyal Faaliyet Ortamı Bulabilme Durumu	%
Evet	20
Hayır	80

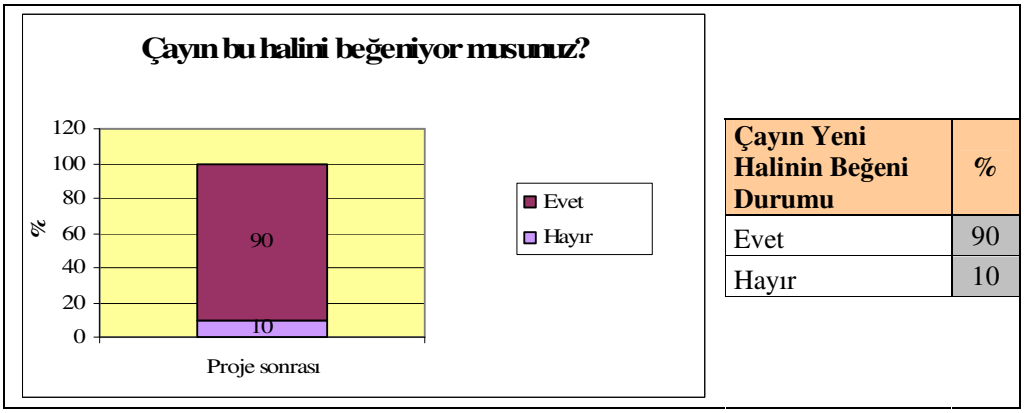
Alan Deneğin Sosyal Faaliyet Ortamı Bulabilme Durumu	%
Evet	80
Hayır	20

Şekil 7.21: Proje Öncesi ve Sonrası, Alanda Deneğin Sosyal Faaliyet Ortamı Bulabilme Durumu

Bu durumun sorgulanması deneğin mekandaki rekreasyonel ihtiyaçını bir yönden karşılama kalitesini belirleyecektir. Buna göre alanda yapılan ankette deneklerin %20'si proje öncesinde alanda sosyal faaliyet ortamı bulabilirken bu oran proje sonrasında %80'a çıkmış. Kano yarışları, müzik çalgıcıları, canlanmış kafeler ve yoğun kullanılan kıyı alanları gibi birçok sosyal faaliyet yaratıcı durum alana olan kalebi arttırmıştır fakat yapılabilecek daha birçok sosyal faaliyet imkanı bulunmaktadır (şekil 7.21).

7.1.3. Porsuk Çayı ve Proje Hakkında Genel Kullanıcı Fikirleri

Alanın proje öncesi ve sonrası durumun karşılaştırılması kadar deneklerin bu alan hakkındaki olumlu veya olumsuz fikirlerini ve önerilerini almak doğru olacaktır. Projenin doğru yere ulaşmış olup olmadığını ve geliştirilmesi gerekip gerekmediğini analiz etmek için çayın kullanıcılarından olan deneklerin fikirlerine danışılmıştır.



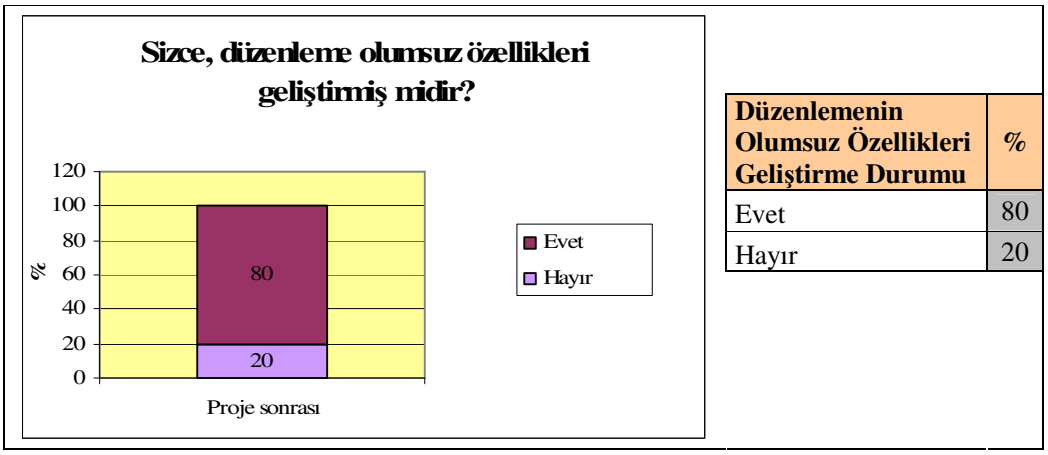
Çayın Yeni Halinin Beğeni Durumu	%
Evet	90
Hayır	10

Şekil 7.22: Çayın Yeni Halinin Beğeni Durumu

Deneklerin %90'ı düzenleme sonrasında Porsuk Çayı yeni halini beğenirken, %10'u beğenmediğini belirtmiştir (şekil 7.22).

Deneklerin düzenleme ile ilgili en çok beğenilen üç şey içerisinde heykeller, genel çevre düzeni, köprüler, temizlik ve bakım, modernlik, ekolojisi, bazı yapısal alanların kamusal açık-yeşil alana dönüştürülmesi, bazı araç yollarının trafiğe kapatılması varkenken,

Beğenilmeyen üç şey içersinde ise suyun bulanık rengi, genel postmodern yapıdaki kıyı ve köprü tasarımları, heykeller, suyun durgun olması, düzenlenmenin çok yavaş ilerlemesi, çayda yaşayan doğal hayvanların yuvalarının bozulması bulunmaktadır.



Düzenlemenin Olumsuz Özellikleri Geliştirme Durumu	%
Evet	80
Hayır	20

Şekil 7.23: Düzenlemenin Olumsuz Özellikleri Geliştirme Durumu

Deneklerin %80 i düzenlemenin olumsuz özelliklerini gelişitrdiğini dününürken , %20' geliştirmediğini savunmuştur (şekil 7.23).

Önerebileceğiniz başka değişikler var mı ?

Deneklere tarafından, suyun temizliğinin sağlanıp bulanıklığının giderilmesi, çayın gezi tekneleri kadar ulaşıma da açılması, Porsuk Çayı için daha iyi tanıtımlar yapılması, festivaller düzenlenmesi, satış ve sanatsal alanlar yapılması, bazı bölgelerin doğal ortamda kalması ile çay habitatının korunması gibi öneriler sunulmuştıur.

Eskişehir Porsuk Çayı'nın Islah ve Çevre Düzenleme Projesi sonrası kullanıcı memnuniyetinin belirlenmesine yönelik yapılan anket çalışması, ve projenin analiz sonuçlarına (tablo7.1) göre değerlendirilmesi ile projenin kente ve kentliye getirdiği olumlu durum ortaya çıkmış ve projenin, bu alanın eski hali gibi ıslah ve çevre düzenleme projelerine ihtiyaç duyacak alanlar için örnek teşkil edilebilirliği desteklenmiştir.

Tablo 7.1: Eskişehir Porsuk Çayı Kullanıcı Memnuniyetinin Belirlenmesine Yönelik Yapılan Anket Çalışması Verilerinin Analizi

Kullanıcının Sosyo-Demografik Durumu	
Deneğin Yaşı	**%**
20-29	36
30-39	20
40-49	22
50-59	10
60 ve üstü	12
Deneğin Cinsiyeti	**%**
Kadın	50
Erkek	50
Deneğin Eğitim Durumu	**%**
Okur/yazar	0
İlkokul	4
Ortaokul	12
Lise	34
Önlisans	16
Lisans	28
Y. Lisans/Doktora	6
Deneğin Mesleği	**%**
Memur	8
Esnaf	10
Serbest meslek	8
Emekli	24
Ev kadını	6
Öğrenci	36
İşsiz	4
Diğer	0
Deneğin Aylık Geliri	**%**
Asgari ücret ve altı	60
532-1000 ytl	20
1001-1500 ytl	10
1501-2000 ytl	4
2000 ytl ve üstü	6

Porsuk Çayı'nın Proje Öncesindeki Durumu ve Porsuk Çayı'nın Proje Sonrasındaki Durumu			
Porsuk Çayı'nın Proje Öncesindeki Durumu		**Porsuk Çayı'nın Proje Sonrasındaki Durumu**	
Porsuk Çayı'nın Tanımı			
Porsuk'a Gelmek için Çayın Öneminin Varlığı	**%**	**Porsuk'a Gelmek için Çayın Öneminin Varlığı**	**%**
Evet	10	Evet	80
Hayır	90	Hayır	20
Alana Çay'ın Kattığı Olumlu Özellik	**%**	**Alana Çay'ın Kattığı Olumlu Özellik**	**%**
Olumlu özellik katmıyordu	50	Olumlu özellik katmıyor	0
Yeşil alan ve rekreatif imkanlar	40	Yeşil alan ve rekreatif imkanlar	90
Diğer	10	Diğer	10
Alana Çay'ın Kattığı Olumsuz Özellik	**%**	**Alana Çay'ın Kattığı Olumsuz Özellik**	**%**
Olumsuz özellik katmıyordu	36	Olumsuz özellik katmıyor	100
Kirlilik, kötü koku ve manzara	58	Kirlilik, kötü koku ve manzara	0
Taşkın tehlikesi	4	Taşkın tehlikesi	0
Fikrim yok	0	Fikrim yok	0
Diğer	2	Diğer	0
Çevrenin Temizlik Durumu			
Çayın ve Çevrenin Temizlik Durumu	**%**	**Çayın ve Çevrenin Temizlik Durumu**	**%**
Çok kötü	60	Çok kötü	0
Kötü	32	Kötü	0
Orta	8	Orta	40
İyi	0	İyi	60
Çok iyi	0	Çok iyi	0
Kullanım Yoğunluğu			
Deneğin Porsuk Çayı'nı Kullanma Sıklığı	**%**	**Deneğin Porsuk Çayı'nı Kullanma Sıklığı**	**%**
Hiçbir zaman	12	Hiçbir zaman	0
Nadiren	38	Nadiren	6
Bazen	20	Bazen	14
Sık Sık	18	Sık Sık	24
Her zaman	12	Her zaman	56
Deneğin Porsuk Çayı'nda Geçirdiği Vakit	**%**	**Deneğin Porsuk Çayı'nda Geçirdiği Vakit**	**%**
Birkaç dakika	14	Birkaç dakika	10
Yarım saatten az	36	Yarım saatten az	20
Yarım saat ile bir saat arasında	34	Yarım saat ile bir saat arasında	20
Bir saatten fazla	16	Bir saatten fazla	50

Rekreasyonel Kullanım Durumu					
Deneğin Porsuk Çayı'nı Kullanım Nedenleri	**%**		**Deneğin Porsuk Çayı'nı Kullanım Nedenleri**	**%**	
Yürümek	10		Yürümek	2	
Dinlenmek, manzara seyretmek	4		Dinlenmek, manzara seyretmek	4	
Yemek yemek	10		Yemek yemek	2	
Oturarak sohbet etmek	6		Oturarak sohbet etmek	2	
Alışveriş	30		Alışveriş	34	
Hepsi	20		Hepsi	46	
Diğer	20		Diğer	10	
			Kıyıya ve Çay'a Getirilen Rekreatif Fonksiyonların Kente Kattığı Etki	**%**	
			Sosyal ortam yaratmıştır	0	
			Kenti modernize etmiştir	8	
			Boş zaman aktivite mekanları yaratmıştır	6	
			Kente yeşil-açık alanlar kazandırmıştır	4	
			Hepsi	80	
			Diğer	2	
Kentsel Sürdürülebilirliğe Etkisi					
Alanın Deneğe ve Kente Sağladığı İmkanlar	**%**		**Alanın Deneğe ve Kente Sağladığı İmkanlar**	**%**	
Doğal zenginlikler ve kaynaklar	60		Doğal zenginlikler ve kaynaklar	14	
Mekansal kimliğin korunması	0		Mekansal kimliğin korunması	0	
Sağlık	0		Sağlık	20	
Spor ve dinlence	0		Spor ve dinlence	40	
Kişisel bütünlük	4		Kişisel bütünlük	16	
Eşitlik	16		Eşitlik	4	
Diğer	20		Diğer	6	
Mekansal Süreklilik Durumu					
Alanda Mekansal Süreklilik Durumu			**Alanda Mekansal Süreklilik Durumu**	**%**	
Evet	20		Evet	80	
Hayır	80		Hayır	20	
Alanda Var Olan Süreklilik Hissinin Kente Sağladığı Olanak	**%**		**Alanda Var Olan Süreklilik Hissinin Kente Sağladığı Olanak**	**%**	
Kullanımsal süreklilik (hareket sür.)	10		Kullanımsal süreklilik (hareket sür.)	0	
Ekolojik süreklilik	10		Ekolojik süreklilik	0	
Hepsi	6		Hepsi	100	
Diğer	74		Diğer	0	

Güvenlik Hissi			
Deneğin Alanda Kendini Güvende Hissetme Durumu	**%**	**Deneğin Alanda Kendini Güvende Hissetme Durumu**	**%**
Evet	50	Evet	90
Hayır	50	Hayır	10
Deneğin Güvenlik Hissinin Nedeni	**%**	**Deneğin Güvenlik Hissinin Nedeni**	**%**
Alanın algılanabilir oluşu	0	Alanın algılanabilir oluşu	26
Alanın düzenli oluşu	0	Alanın düzenli oluşu	20
Sosyal bir alan oluşu	0	Sosyal bir alan oluşu	40
Yataka ve çevresinin stabil oluşu	20	Yataka ve çevresinin stabil oluşu	4
Diğer	80	Diğer	10
Kullanıcı Sahiplenmesi			
Deneğin Alanı Sahiplenme Derecesi	**%**	**Deneğin Alanı Sahiplenme Derecesi**	**%**
Çok kötü	20	Çok kötü	0
Kötü	48	Kötü	0
Orta	20	Orta	0
İyi	12	İyi	20
Çok iyi	0	Çok iyi	80
Görsel/Estetik Etki			
Alanın Yarattığı Görsel Etki Derecesi	**%**	**Alanın Yarattığı Görsel Etki Derecesi**	**%**
Çok kötü	50	Çok kötü	0
Kötü	32	Kötü	0
Orta	18	Orta	20
İyi	0	İyi	50
Çok iyi	0	Çok iyi	30
Sosyal Faaliyetler			
Alanda Deneğin Sosyal Faaliyet Ortamı Bulabilme Durumu	**%**	**Alanda Deneğin Sosyal Faaliyet Ortamı Bulabilme Durumu**	**%**
Evet	20	Evet	80
Hayır	80	Hayır	20

Porsuk Çayı ve Proje Hakkında Genel Kullanıcı Fikirleri	
Çayın Yeni Halinin Beğeni Durumu	**%**
Evet	90
Hayır	10
Düzenlemenin Olumsuz Özellikleri Geliştirme Durumu	**%**
Evet	80
Hayır	20

Büyük Porsuk Projesi kapsamında, yapılan kıyı düzenlemelerinden önceki yıllarda meydana gelen çayın görüntü irliliği, kokusu, stablizasyon eksikliği, depreme dayanıklı olmayan köprüler, fonksiyonsuz rekreasyon alanları yetersiz donatılar sonucu yıpranan ve yıllar önceki cazipesisini yitiren kente kötü bir kimlik kazandıran Porsuk Çayı etap etap ilerleyen ıslah ve düzenleme çalışmaları sonucu eski cazibesine kavuşturulmaya çalışyor. Buna göre;

- Anket sonucu ortaya çıkan analizlerin değerlendirilmesi ile alanın her kesimden kent halkının kullandığı fakat genç neslin daha fazla alandan istifade ettiği anlaşılmıştır. Üniversite şehri olan kentte gruplar halinde gezen üniversitelilerin çevre çay bahçeleri, kafeleri, alış veriş alalarını sık sık ziyaret ettiği ortaya çıkmıştır.
- Çayın tanımlanmasındaki imaj değişmiş kötü imajı (kirlilik kötü koku, düzensiz çevre,vb.), iyi bir imaja (sosyal ortam, düzen, yemizlik, vb.) çevrilmiştir.
- Deneklerin alana gelmesinde çayın önemi artmıştır.
- Projenin alana kattığı en önemli özellik yeşil alan ve rekreatif özellikler olarak belirlenmiştir.
- Çayın temizlik durumunda tam manası ile düzelme olmadığı, eskiden var olan pis kokunun gittiği fakat görsel etkinin (bulanıklık, çöp) rahatsızlık verdiği anlaşılmıştır.
- Deneklerin alana gelme sıklığı artmış daha önce alanı ziyaret etmeyen deneklerin bile alanı kullanmaya başladığı anlaşılmıştır.
- Deneklerin alanı kullanma nedenlerinde değişiklik olmuş, daha önceki kullanma nedenlerine birçok neden eklenmiştir. Dinlenmek, alışveriş yapmak, yemek yemek gibi faaliyetleri aynı zaman aralığında yapmaya başlamışlar ve alanda bulunma zamanları uzamıştır.
- Kıyıya ve çay'a getirilen rekreatif fonksiyonların kente kattığı etki olarak en fazla oranda kenti modernize etmesi, kente açık-yeşil alanlar kazandırması, boş zaman aktivite mekanları yaratması durumlarının hepsi tercih edilmiştir.
- Kentsel sürdürebilirliğin kent ve kentliye sağladığı imkanlardan olan spor ve dinlence imkanı büyük oranda artmıştır.
- Düzenleme alana ekolojik ve kullanımsal süreklilik durumu katmıştır.
- Kentlinin alanda kendini en fazla oranda alanın sosyal oluşu ve algılanabilir oluşu nedeni ile güvende hissetme durumu artmıştır.
- Görsel etkide olumlu yönde artış olmuştur.
- Bütün bu olumluya dönüşen durumlar sonucu alan kentli için daha benimsenen bir yer durumuna dönüşmüş, kentli sahiplenmesi artmıştır.

- Alanda deneğin sosyal faaliyet ortamı bulabilme durumu artmıştır.
- Denekler büyük oranda çayın yeni halini beğenmiş ve projenin olumsuz özelliklerini geliştirdiğini savunmuştur. Beğenilen özellikleri yanında beğenilmeyen özellikleri de tespit edilmiştir.
- Suyun daha temiz bir hale getirilmesi, ulaşıma açılması ve etrafında sosyal faaliyetlere daha çok yer verilip tanıtımının yapılması öneri olarak sunulmuştur.
- Bu anket çalışması ile bu tür dere ıslah ve çevre düzenlemelerinin kentelere getireceği olumlu durum ortaya çıkmış, anket bu tür projelere ihtiyaç duyan alanlar için bir rekreasyonel açık-yeşil alan düzenleme örneği ve kullanıcı mennuniyeti adına bir alanliz olmuştur.

Kurbağalıdere olarak belirlenen ikinci araştırma alanına Porsuk Projesi ve diğer proje örneklerinden yola çıkarak bir sonraki aşamada problem belirlenmiş ve öneriler sunulmuştur.

7.2. Kurbağalıdere'nin Rekreasyonel Kullanım Potansiyelinin Değerlendirilmesi, Problemler ve Öneriler

Dünyadan seçilen örnek projeler ve Porsuk Çayı'nda yapılan projel kapsamında, tüm alanların değerlendirilmesi ve Kurbağalıdere alanına getirilecek önerilerin genel manada belirlenmesi için yapılan analizde (ek 2) örnek projelerin ve alanların durumu ve Kurbağalıdere'nin şimdiki hali değerlendirilmiştir. Sunulucak problemler ve öneriler genel açıdan tüm Kurbağalıdere hattı, daha detaylı olarakta 3,2 kmlik derenin boğaz ile E-5 kavşak noktası bölümünü içermektedir. Akarsu tipi, fiziki özellikleri, çevresel özellikleri, kentsel mekan sınıfı, akarsu kıyı kullanımları, akarsuyun kentsel kimlikteki yeri, akarsuyun insan üzerindeki etkileri, mekansal süreklilik durumu, alanın sorunu ve uygulanabilecek çözümler bağlamında yapılan analizde, bir proje kapsamından mevcut sorunlarından kurtulmuş dünyadan seçilen örnek alanların genel bir değerlendirmesinin ardından, araştırma alanlarımıza en uygun çalışma olan Cheonggye Deresi ve ikinci değerlendirme için Porsuk Çayı ele alnmıştır. Porsuk Çayı Türkiye'den örnek verilecek ıslah ve çevre düzenleme projesi kapsamında geliştirilmiş önemli bir alandır. Bu bağlamda bu iki alan değerlendirilmiş, iki akarsu alanının ve projelerinin tablo yolu ile ortaya çıkan ortak durumları Kurbağalıdere örneği için öneri olarak sunulmuş, bu analiz Kurbağalıdere için öne sürülebilecek asıl öneriler açısından genel bir değerlendirme olmuştur.

7.2.1. Genel Planlama

Akarsular lineer uzanımlı kent için doğal yeşil yol potansiyelinin en iyi değerlendirebileceği alanlardır. Kurbağalıdere ise bu potansiyelin uygulanmadığı aksine mekansal süreklilik hissinin yer yer kaybolduğu, donatı, açık-yeşil alan, yatak yapısı ve debisi bakımından süreklilik sağlamayan bir yapıya sahiptir. Bu nedenle küçük ölçekte yapılacak tasarımlara geçmeden önce üst ölçekte derenin bütününü kapsayan genel planlama kararları ortaya konulmalıdır. Bu nedenle genel manada ele alınan dere alanı belli etaplarda düzenlemeli, kısım kısım birbirinden kopuk düzenlemelere gidilmemelidir.

Bir akarsunun kentsel çekiciliği, kıyı düzenlemesinden önce yatak düzeni ve su kalitesine bağlıdır. Bu açıdan ortaya çıkan sorunların giderilmesi sonrası yapılacak kıyı düzenlemeleri ile alan ancak kullanılabirlirlik kazanacaktır.

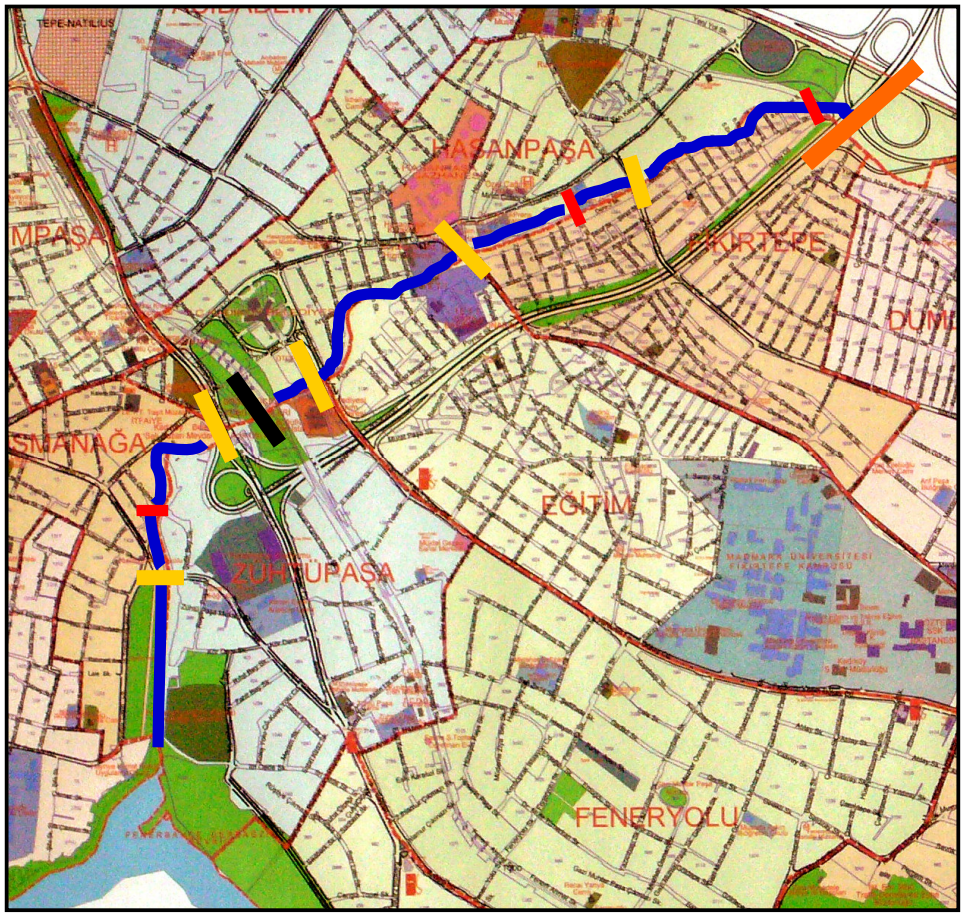
7.2.1.1. Derenin Temizliği

Toplam uzunluğu 67,680 km olan Kurbağalıdere; Kurbağalıdere, Kadıköy, Maltepe ve Ümraniye ilçelerinin içerisinde bulunan küçük derelerin aktığı büyük bir havzaya sahiptir. Kurbağalıdere Şerifali Gecekondu Önleme Bölgesinden başlayarak Moda'ya kadar uzanan bir güzergahı takip ederek Mühürdar Pompa İstasyonu'na ulaşmaktadır. Bu güzergahta Ümraniye, Üsküdar ve Kadıköy İlçeleri Belediye Başkanlıklarının hizmet alanında kalan Sazlıdere Acısu Deresi, Çakmak I, Çakmak II. Akdeniz Caddesi Deresi Küçükbakkalköy, Ünalan, Ayvacık Deresi (Esatpaşa) ve Kargadere, Kurbağalıdere'nin yan kollarını oluşturmaktadır.

Bu bölgenin kanalizasyon atıkları derenin yanlarında bulunna kollektörler tarafından toplanmaktadır. Derenin yukarı kesimlerinin bazı bölümlerinde ise kollektör bulunmamakta hala kanalizasyon dereye boşaltılmaktadır (şekil 7.24).

Ayrıca derenin denizden olan girişinin genişliği ve derinliğinden dolayı suyun, debi, akış ve su döngüsü çok azdır. Bu yüzden yukarı kesimlerden gelen kirli su ile derenin temizliğinin devamlılığı sağlanamamakta, kirlilik görülmektedir (şekil 7.25).

Kirliliğin artmaması için, Salı Pazarı'nın bulunduğu kesimde fosfat ayırıcı, suyu temizliyici bir tesisat mevcuttur. Yapılan dip taraması ve ıslah çalışmaları dereyi bir süre temizlemiş olsa da bu temiz durumun sürekli olabilmesi için daha ciddi, bütün dereyi kapsayan önlemler alınmalıdır (şekil 7.26).



Şekil 7.24: Kurbağalıdere Mahalle Planı, Kurbağalıdere Boğaz - E-5 Hattı (3,2 km)(mavi çizgi; dere hattı, sarı; araç+yaya köprüleri, kırmızı; yaya köprüleri, siyah; demiryolu hattı, turuncu; E-5 yolu) [115]

Şekil 7.25: Kurbağalıdere Mahalle Planı [141]

Şekil 7.26: Kurbağalıdere 'deki Kirlilik Durumu [141]

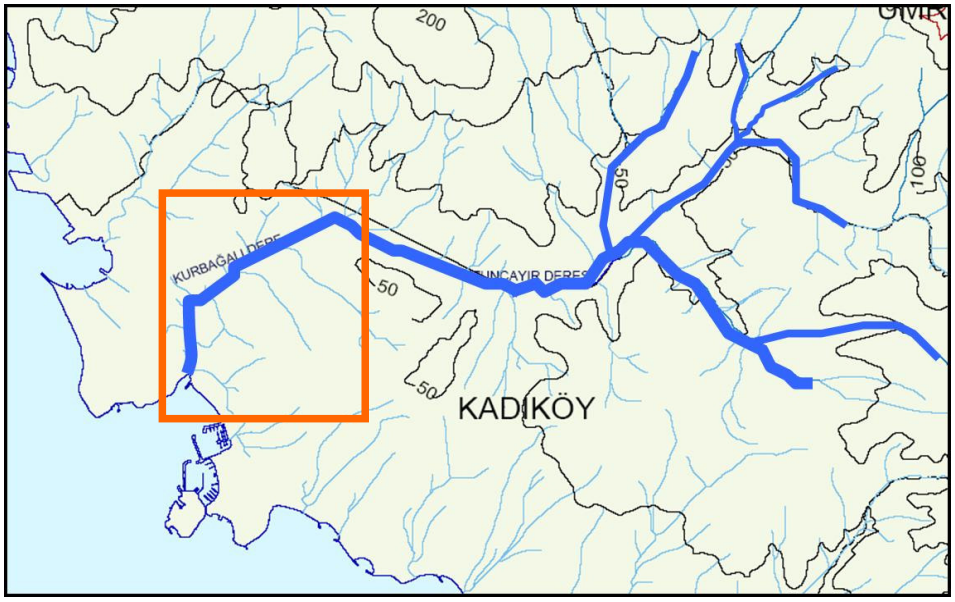
İSKİ tarafından onaylanan dere ıslah projelerinde 100 yıllık debi esas alınarak boyutlandırma yapılmıştır. Derenin her iki yanında (veya bir tarafında) atıksu toplayıcılarının geçebileceği bir alan, kamulaştırma alanı olarak bırakılmıştır. Ancak yer yer derelerin sağ ve solu yapılaşmayla ya da tesislerle kapatılarak bu alanlar yok edilmekte, ıslah edilmemiş derelerde atıksu bağlantıları direkt olarak dereye yapılmakta, moloz ve hafriyatlar dökülerek derelerin akışı önlenmekte ve mevcut hatlar tahrip edilmektedir. Bu tür problemlerin olması yapılması planlanan atıksu hattının yapımını zorlaştırmaktadır.

Alanın düzenlenmesinin yapılmasından önce bu tür kanalizasyon sorunun tüm bölgelerde çözülmesi kollektörlerin eksiksiz işeleme sokulması, atıkların dereye karışmaması gerekmektedir. Suda var olan kirlilik yapılan kıyı düzenlemelerine olan rekreasyonel kullanım potansiyelini büyük oranda azaltacaktır. Zaten kullanıcılar bu tür mekanlara daha çok suyun getirdiği ayrıcalıktan ötürü gelmektedir.

7.2.1.2. Suyun Debisi , Derinliği ve Derenin Yatak Yapısı

Derede mevcut olan kirliliğin yanı sıra suyun debisi, yatak yapısının farklılaşmasından kaynaklanan sorunlar da mevuttur.

Kurbağalı dere , birçok bölgenin yağmur, drenaj hatlarının boşaldığı bir alandır (şekil 7.27). Bu yüzden yatağın derinlik ve genişliğinin daraldığı alanlarda yağışlı zamanlarda taşkınlar ortaya çıkmaktadır. Zamanında yapılan yanlış debi hesabı ve dereye bu yönde verilen şekil sonucu, bu tür problemler doğmaktadır. Derenin Salı pazarının bulunduğu kıvrılan kesiminde daralma ve yatak yetersizliğinden dolayı problemler mevcuttur [138]. Buda yatağın derinleştirilmesi veye genişletilmesi ile giderilmelidir.



Şekil 7.27: Kurbağalıdere Drenaj Haritası [138]

Kıyıya yakın olan yerlerde denizinde seviyesi nedeni ile derinlik ve deredeki su oldukça fazla ve yüksek düzeydedir (şekil 7.28).

Şekil 7.28: Evlendirme Dairesi Mevkii Öncesi Suyun Debisi ve Seviyesi [141]

Fakat kıyıdan uzaklaştıkça Salı pazarı kesiminde otoyol ile üzeri kapatılan dere evlendirme dairesi alanından ortaya çıkmakta ve suyun seviyesinde büyük çapta azalma görülmektedir. Yatak genişliği bu kesimde oldukça fazladır ama su yatağı dolduramamakta ve suya düzgün bir akış hattı sağlanamamaktadır (şekil 7.29). Derenin tabanı yer yer betonken yer yer doğal halinde bırakılmış, bu yüzden toprağın suyu çekme kapasiteside yer yer önlenmiştir. Buda gene bazı bölgelerde su fazlalığına neden olmaktadır.

Bu mevcut sorun suyun debisi ve mevcut su miktarının tayini ile yapılacak yatak genişletme veya daratma çalışmaları ile giderilmeli, suyun azaldığı kesimlerde halkın su ile daha içiçe olabileceği tasarımlara gidilmelidir. Su ile halkın içiçe olması için suyun temizliği ve miktarı da önemlidir. **Cheonggyecheon Deresi**

Projesi'nde de olduğu gibi Kurbağalıdere'nin genel temizlik çalışmaları sürekliliğini kazandıktan sonra suyun azaldığı, kuruduğu kesimlere denizden pompa ve filtre sistemi ile çekilip temizlenen su getirilip alan yaşanılır temiz bir suya kavuşa bilecektir.

Şekil 7.29: Evlendirme Dairesi Mevkii Sonrası Suyun Debisi ve Seviyesi [141]

Ancak bu tür suya ve yatağına dayalı çaılşmalar ardından daha sağlıklı çevre düzenlemeleri yapılabilir.

7.2.1.3. Yatak Stabilizasyonu

Dere yatağını çevresini stabil hale getirmek çok önemlidir. Derelarda su akışkan ve toprağı sıvılaştıran bir özelliği vardır, bu nedenle yatakta ve kıyısında stabilizasyon çalışmaları yapılmalıdır.

Porsuk Çayı yatağı, doğal malzeme ile sıkıştırılarak stabilize edilmiş, yani zemin betonla kaplanmamıştır. Böylece hem yosunlaşmanın önüne geçilecek hem de iş makinelerinin, yıllar sonra dahi, gerek duyulursa, Porsuk Çayı içine girerek temizlik yapabilmelerine imkân verilmiştir. Bu tarz bir çalışma kısım kısım Kurbağalıdere alanında da uygulanabilir. Doğal malzeme kullanımı suyun toprak tarafından çekilmesini sağlayabileceği gibi, derede doğal habitatın oluşmasına da yardımcı olacaktır.

7.2.1.4. Ekolojik ve Kullanımsal Süreklilik (Mekansal Süreklilik)

Kurbağalıdere, ekolojik ve kullanımsal (hareket) sürekliliğinin sağlanamadığı ama bu potansiyeli üst düzeyde karşılaya bilecek bir alt yapıya sahip bir alandır. Uygulanacak çevre düzenelemelerinden önce yeşil dokunun ve yaya kullanımının sürekliliğini sağlayacak genel bir planlama sistemi ortaya çıkarılmalıdır bunun için;

- Dereniın kıyı kullanımına uygun alanları rekreasyonel kullanım imkanı sağlayacak bir şerit boyunca düzenlenmeleri, yaya kullanımına ve ekolojik dokuya el verişli şeritler tüm dere kıyısı boyunca oluşturulmalıdır.

- Kıyının çevresinde olan açık yeşil alan yapısına sahip park gibi alanlarla ilişkisi sağlanmalıdır.
- Derenin üstü kapatıldığı bölgelerde (Söğütlüçeşme Tren İstasyonu alanı ve çevresindeki mevcut park alanı) veya köprü ile geçişin sağlandığı alanlarlarda derenin mekansal sürekliliğinin kaybolması, derenin nerden devam ettiğinin algılanamamasının önlenmeli, gerek malzeme, gerek dere hattını belirleyecek kullanım alanları ile bu süreklilik sağlanmalıdır.

7.2.2. Genel Çevre Düzenlemesi

Köprüler, donatı elemanları, yaka yapısı, su ile kıyının ilişkisini engelleyen elemanlar, suyun yerin altına girdiği bölgeler düzenlemede önem verilmesi gereken yapılardır. Bunları açıklayacak olursak;

- Kurbağalıderenin boğazdan olan giriş bölümde yoğun bir kayık istilası mevcuttur. Su ile halkın ilişkisi kesilmiş durumdadır. Bunu önlemek için bu kayıkların kalamış marina tarafındaki bir alana aktarılmaları kentli ve su arasındaki ilişkinin sağlanması açısından önemlidir (şekil 7.30).

Şekil 7.30: Kayık İskele Alanı [141]

- Hem yaya hem araç köprüleri oldukça bakımsız, stabil olmayan, tasarımsal açıdan birbirlerinden çok farklı yapılara sahiptirler. Bu nedenle köprüler belli bir doku esasına bağlı kalarak daha stabil materyallerden oluşan bir yapı ile tasarlanmalıdır (şekil 7.31, 32). Gerekli görülen mevkilerde yaya köprüleri yapılmalıdır.

Şekil 7.31: Kurbağalı Deredeki Köprüler [141]

Şekil 7.32: Kurbağalı Deredeki Köprüler [141]

- Dere ile kıyı arasındaki sınırlayıcı elemanların güvenlik hissini artırdığı gibi estetik açıdanda uyumlu, insanları sudan uzaklaştırmayan elemanlardan seçilmesi tercih edilmelidir (şekil 7.33). Kurbağalıdere ile kıyı arasında kullanılan tel örgü, yerinden oynamış beton sınırlayıcı bloklar bu durumun tam tersi bir durum yaratmakta insanları dereden uzaklaştırmatadır.

Şekil 7.33: Sınırlayıcılar [141]

- Yeşil dokudaki bakımsızlıkta göz ardı edilemez durumdadır (şekil 7.33). Parça parça yer alan yeşil alanlara bir bütünlük sağlanmalı, kamusal alan olupta gereksiz kullanımlara sahip alanlarda yeşil doku genişletilmeli ve işlev kazanmalıdır.

Şekil 7.34: Kurbağalıdere Kıyısı Yeşil Doku [141]

- Mevcut kıyı kot farları yüzünden oluşan rekreasyonel çevre düzenleme lerine önem verimelidir. Kotların izin verdiği tasarılmlarla alanlar değerlendirilmeli, kot farkının fazla olduğu yerlerde teraslama gibi yöntemlerle alana işlev kazandırılmalı. Kot farkının olmadığı alanlarda ise suyla ilişkiyi sağlayacak

ve sürüyüş, bisiklet yolları, dinlenme alanları gibi işlevler getirilmelidir. Bu işlevler sahil kesimindeki alanlarla birleştirilmeli kullanımsal sürekliliğin sağlanacağı bir hat oluşturulmalıdır. Kurbağalıdere kıyı düzenlemelerinde ise kıyı kullanımları daha çok otopark alanları, işlevsiz, yeşil çayırlık alanlar ve donatıdan yoksun dar kıyı şeritleri ile sağlanmaktadır (şekil 7.35, 36).

Şekil 7.35: Kurbağalıdere Kıyı Kullanımları [141]

Şekil 7.36: Kurbağalıdere Kıyı Kullanımları [141]

Genel planlama ve çevre düzenlemesi uygulamalarında dere ile ilgili etaplama çalışmaları yapılmalı, dokusal sürekliliğin yanı sıra temasal farklılık yaratan mekansal kullanımlarla dere boyunun oluşturabileceği monotonluk kırılarak kentli icin cazip rekreasyonel alanlar oluşturulmalıdır.

8. GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Akarsu alanları kent içinde lineer uzanımlı açık-yeşil alanlar bakımından en zengin doğal kaynak alanlarıdır. Yeşil yol prensibi ile birleşen fonksiyonsuz yeşil alanlar akarsu hattıyla birleştirilerek sürekli kullanım imkanı ile fonsiyon kazanacaktır. Bu kullanım için en uygun model ise açık-yeşil alanlarda tasarlanacak rekreasyon alt yapısına sahip mekanlardır. Bu durumu destekleyen tez çalışmasında hipotez; " Kentsel alandan geçen akarsuların yüksek derecede kentin rekreasyonel potansiyelini karşılayacak, kent içinde lineer uzanımlı, ekolojik ve kullanımsal sürekliliğe sahip doğal tampon bölgeler olarak doğru tasarım planları ve çevre düzenlemeleri ile kent için değerli, kentli için cazip alanlara dönüştürülmeleri gerektiğidir".

Tez çalışmasında hipotezin sınanması için litaratür çalışmaları sonucu kent içinde akarsuların yeri , kullanımsal işlevleri, kıyı olgusu, suyun insan üzerindeki etkileri, kent ve akarsu arasındaki ilişki ortaya koyulmuş, rekreasyon kavramı tanımlanarak bunun akarsu, kentsel sürdürülebilirlik ve mekansal süreklilik arasındaki ilişkisi irdelenmiştir. Akarsu kıyı düzenleme ilkeleri dünyadan verilen örnek alanlarla açıklanmış, akarsularla ilgili dünyadan rekreasyonel kıyı düzenleme proje örnekleri ile konu pekiştirilmiştir.

Örnek alanlardan birincisi olan Eskişehir Porsuk Çayı'nda yapılan akarsu ve kıyısı düzenleme projesinin öncesi ve sonrası, kente ve kentliye kattığı olumlu ve olumsuz durumun ortaya çıkması için kullanıcı memnuniyeti belirlenmesi adına bir anket çalışması yapılmıştır ve anket sonucunde yapılan projenin kente rekreasyonel açıdan getirdirği olumlu durum ortaya çıkmıştır. Bu durum gözönüne alınarak, yurt dışında ve ülkemizde yapılan akarsu ıslah ve çevre düzenleme projelerinden çıkarılan sonuçlarla, çevre düzenleme çalışmalarına ihtiyaç duyan ikinci örnek alan olan İstanbul Kurbağalıdere'nin durumu analiz eğilmiş genel plamlama ve çevre düzenlemesi önerileri sunulmuştur.

Akarsu alanları yasalarla da desteklendiği üzere kamusal alanlardır.

Sanayileşmenin ve kentleşmenin sonucu olan kentsel yıpranmalar bakımından kentsel akarsular büyük zarar görmüştür.

Son yıllarda kirlenen akarsu alanları, artık bulunduğu çevre kadar sürdürülebilir kentsel gelişmeye de zarar vermektedir. Bu nedenle son birkaç senedir Türkiye'nin bazı bölgelerinde akarsuların yeniden geliştirilmesi adına ıslah çalışmaları yapılmaktadır.

Islah edilen alanlar çevre düzenlemeleri ile desteklenmekte kıyı şeridine öncelikli olarak açık-yeşil alan niteliğindeki rekreasyonel kullanım fonksiyon alanları getirilmektedir.

Bir akarsu alanı düzenlenirken su, yapı, ekoloji ve kıyı dokusu ile arasındaki geçişler düşünülerek geniş bir hat boyunca planlaması yapılmalıdır.

Ekoloji su ile uyum içinde olabilir fakat yapılaşmış bölgeler suyu, kıyıyı ve ekolojiyi sömürmek üzere kullanmaktadır.

Bu nedenle sömürülen bölgeleri kurtarmak üzere ekolojiyi seven, yeşili içine alabilen kullanımlar oluşturulmalı, yapılaşmanın yıpratmasına karşı, kent için tampon bölgeler oluşturulmalıdır.

Getirilecek fonksiyon alanları kadar, bu alanları şekilendirecek donatı elemanlarına da dikkat edilemelidir.

Akarsular doğal kaynaklardır, taşkın riski taşırlar. Bu riski taşıyan alanlarda, taşkına dayanıklı planlamalar ve tasarımlar yapılmalı, uygun donatılar kullanılmalıdır.

Cheonggye Deresi ve Porsuk Çayı projelerinde görüldüğü gibi kentsel akarsuların kente kattığı yarar büyüktür. Ekolojik ve rekreasyonel ihtiyacı karşılayıcı bu projeler alanın geniş çapda değerlendirilmesi ile başarıya kavuşmuştur.

Kurbağalıdere örneği İstanbul Boğazına dökülen dereler arasında;

- Kentleşmiş mekanda bulunan,
- Açık-yeşil alan kullanım imkanı veren,
- Geniş rekreasyonel kullanıma imkan veren kıyı hattına sahip,
- Yoğun kullanım imkanı taşıyan birçok mekanı bir arada bulunduran, yani halkın yararlanma talebinin fazla olduğu bir alandır.

Yakın zamanda çevresinde yapılmış ve yapılacak olan canlandırma ve geliştirme projeleri ile odak bir noktada durumundadır.

Denizin içeri girmesini sağlayan ve bir lineer ring hattı oluşturan bu alanın rekreasyone kullanım potansiyeli fazladır.

- Geçtiği alanlardaki yeşil alanları birleştirmek,
- Mevcut kargaşa halini düzenlemek,

- Semt insanın ve çevrede bulunan alanları kullanan kişilerin rekreasyonel ihtiyacını karşılamak,
- Kıyı ulaşım hattını düzenlemek, güzelleştirmek,
- Alanın değerini arttırmak,
- Alana fonksiyon kazandırmak

amacı ile dere boyunca etaplara ayrılan birbiri ile bağlantılı planlamalara gidilmeli, açık-yeşil alan planlaması ve rekreasyonel alan düzenlemesi ile dere boyunca fonksiyon alanları yaratılmalıdır. Kurbağalıdere alanı gibi unutulmuş akarsu alanları yeniden canlandırılması adına rekreasyonel düzenlemelerle ile birlikte sistemli gelişen, dere boyunu ve kıyı boyunu içine alan kapsamlı projeler geliştirilmeli ve uygulanmalıdır.

Sonuç olarak tezin hipotezi doğrulanmış, kentsel alanda yıpranmış olan akarsu alanlarının geniş ve sistemli planlamalar sonucu yapılan rekreasyonel düzenlemlerle kimlik kazandığı, bulunduğu bölgenin değerini arttırdığı ve yarattığı çekim gücüyle, kentin mevcut rekreasyonel ihtiyacını karşılamak için uygun alanlar olduğu ortaya çıkmıştır.

KAYNAKLAR

[1] **Ahern, J.,** 1995. Greenways As a Planning Strategy, *Landscape and Urban Planning,* **33**, 131-155.

[2] **Aksulu, I.,** 2001. Su, İnsan ve Çevre İlişkileri Üzerine, *Mimar.İst Dergisi, Tmmob Mimarlar Odası Yayınları, İstanbul,* **2**.

[3] **Alexander, C.,** 1977. A Pattern Language. Oxford University Press, London.

[4] **Alhanlıoğlu, G.,** 2005. Kentsel mekanda su elemanı : Boğaziçi'nde dökülen dereler, *Yüksek Lisans Tezi,* İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

[5] **Alkay, E.,** 1995. Kentsel peyzaj öğesi olarak kıyı mekanı ve Bandırma üzerine bir inceleme, *Yüksek Lisans Tezi,* İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

[6] **Alter, S.,** 1984. Peyzaj planlama açısından istanbul kıyı bandında dolgu alanların rekreasyonel kullanışları üzerine bir araştırma, *Doktora Tezi,* E.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

[7] **An, A.S.,** 1994. Eskişehir Porsuk Çayı çevre düzenlemesi üzerine birçalışma, *Yüksek Lisans Tezi,* A.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

[8] **Anonim.** Jacque Pervititch Sigorta Haritalarında İstanbul, Axa Oyak Holding A.Ş., İstanbul.

[9] **Anonim**, 1982. T.C. Anayasası Kanun Kitapları Serisi, Alkım Kitapçılık Yayıncılık, Ankara.

[10] **Anonim**, 1986-1990. Anabritannica: Genel Kültür Ansiklopedisi, Ana Yayıncılık, İstanbul cilt.1, s.245-247.

[11] **Anonim**, 1993. Anabritannica: Genel Kültür Ansiklopedisi**,** Ana Yayıncılık, İstanbul, cilt.13, s.283

[12] **Anonim**, 1998. Türkçe Sözlük, Türk Dil Kurumu, TDK yayınları, Ankara.

[13] **Arkon, C. ve Gündüz, O.,** 1976. Turan' m Rekreasyon ve Turizm Potansiyelinin Saptanması, E.Ü. Güzel Sanatlar Fakültesi Yayınları, İzmir, s.13-19-20.

[14] **Arslan, M.** 1996. Yeşil Yol Planlaması: Ankara Örneği, *Çevre Planlama ve Tasarım Haftası Etkinlikleri. Çevre Planlama ve Tasarımına Bütüncül Yaklaşım Sempozyumu*, A.Ü., Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Ankara.

[15] **Arslan, M., Barış, E., Erdoğan, E. ve Dilaver, Z.,** 2005. Korunan Alanlarda Yeşil Yol Planlama Örnekleri, *Korunan Doğal Alanlar Sempozyumu,* S.D.Ü. 8-10 Eylül , Isparta.

[16] **Ayaz, E.,** 2002. Yapılarda Sürdürülebilirlik Kriterlerinin Uygulanabilirliği, *Mimar.İst Dergisi, Tmmob Mimarlar Odası Yayınları, İstanbul*, **6**, 72.

[17] **Bacon, E.N.,** 1979. Urban Open Space, Academy Edition, London.

[18] **Balcı, D.,** 2002. Kentsel kıyı mekanı düzenleme sorunlarının Kadıköy-Kartal sahil yolu güzergahı kıyı kullanımı örnekleriyle irdelenmesi, *Yüksek Lisans Tezi,* Y.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

[19] **Başal M., Memlük Y., Yılmaz O. ve Kurum E.,** 1997. Peyzaj Konstrüksiyonu, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Ders Kitabı, Ankara.

[20] **Bayazıt, M.,** 1994. Su Kaynakları Sistemleri, İ.T.Ü. Matbaası, İstanbul.

[21] **Berberoğlu, U.,** 2004. Haliç kıyılarındaki yeni düzenlemeler ve kıyı parklarının kullanıcılar tarafından değerlendirilmesi, *Yüksek Lisans Tezi,* İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

[22] **Booth, K.N.**, 1983. Basic Element Of Landscape Architecture Design. Prospect Heights, Ill. : Waveland, s.259-260.

[23] **Breen, A. and Rigby, D.,** 1996. The New Waterfront, A Worldwide Urban Success Story. McGraw-Hill Companies, London.

[24] **Bueno, J., A., Tsihrintzis, V., A. and Alvarez, L.,** 1995. South Florida Greenways: A Conceptual Framework for the Ecological Reconnectivity of the Region, *Landscape and Urban Planning*, **33**.

[25] **Carr, S., Francis, M., Rıvlın, L.G. and Stone, A.M.,** 1992. Public Space. Cambridge University Press, New York.

[26] **Ceccarelli, P.,** 1991. Kıyı Cephesi: Yeni Bir Kentsel Sınır, *Yapı Dergisi, Yapı Eğitim Merkezi, İstanbul* , **l14**.

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

[28] **Chin, Y.,** 2006. Cheonggyecheon-Revitalization of An Urban River, *Topos, European Landscape Magazine*, Almanya, **55**, 40-44.

[29] **Coşkun, D.,** 2003. İstanbul'da kentsel açık alan kullanımlarının 19. ve 20. yüzyıllardaki değişimi**,** *Yüksek Lisans Tezi,* İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

[30] **Çıracı, H., Kubat** A.S. **ve Aydın,** S., 1989. Tarihsel çevrede kamu mekanları tasarım ölçütleri Bayazıt meydanı örneği, *Kamu Mekanları Tasarımı ve Kent Mobilyaları Sempozyumu,* M.S.Ü. Mimarlık Fakültesi, İstanbul.

[31] **Çubuk, M.,** 1989. Kamu Mekanları ve Kentsel Tasarım, *Kamu Mekanları Tasarımı ve Kent Mobilyaları Sempozyumu*, M.S.Ü. Mimarlık Fakültesi, İstanbul.

[32] **Çubuk, M., Yüksel, G. ve Karabey, H.,** 1978. Yapılanmamış Kentsel-Kamusal Dış Mekanlar, *Yapı Dergisi, Yapı Eğitim Merkezi, İstanbul,* **30**.

[33] **Denisov, M.F.,** 1982, Waterfronts: Handbook for Architects and Planners. Stroyizdat, Moscow, Russia.

[34] **Disano, J.,** 2001. Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies. United Nations.

[35] **Doğan, E. ve Erginöz, M.A.,** 1997. Türkiye'de Kıyı Alanlan Yönetimi ve Yapılaşması, Arion Yayınevi, İstanbul.

[36] **Doxiadis, C.A.,** 1968. Ekistics, An Introduction to the Science of Human Settlements. Oxford University Press, New York.

[37] **Eckbo, G.**, 1950. Landscape for Living, An Architectural Record Book. F.W. Dodge Corporation.

[38] **Ercoşkun, Ö.Y.,** 2005. İmar Planları Yerine Sürdürülebilir Kent Planları, *G. Ü. Fen Bilimleri Dergisi, İzmir,* **18**, 529-544.

[39] **Erdal, Z.,** 2003. Su elemanlarının kentsel mekanlarda kullanımı 'İstanbul örneği', *Yüksek Lisans Tezi,* İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

[40] **Erinç, S.,** 1982. Jeomorfoloji, İ.Ü. Edebiyat Fakültesi Yayınları, İstanbul.

[41] **Erkek, C. ve Ağıralioğlu, N.,** 2002. Su Kaynakları Mühendisliği, Beta Yayınları, İstanbul.

[42] **Erkök, F.,** 2002. Kentsel bileşenleri ve kıyı kenti kimliği bağlamında İstanbul'un öznel ve nesnel değerlendirmesi, *Doktora Tezi,* İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

[43] **Eskişehir 2010.** Büyükşehir Belediyesi Stratejik Planı, Eskişehir Belediyesi Yayınları, Eskişehir.

[44] **Fairbrother, N.,** 1976. The Natural of Landscape Design. The Architectural Press, London, s.79.

[45] **Fanusçu, M.E.,** 1994. Florya, Bakırköy, Zeytinburnu, Samatya sahil parkının peyzaj planlama açısından irdelenmesi, *Yüksek Lisans Tezi,* İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

[46] **Flink, C. A. and Searns, R., M.,** 1993. Greenways, USA.

[47] **Fourney, W.,** 1994. "Garden Cities 21", Creating Livable Urban Environment. Fasla.

[48] **Gehl, J.,** 2001. Life Between Buildings: Using Public Space, Arkitektens Forlag. The Danish Architectural Press, Copenhagen.

[49] **Green Places,** 2004. Riverside Walk Garden, *Green places, Landscape Design Trust, London,* **8**.

[50] **Gür, Ö.Ş.,** 1996. Mekan Örgütlenmesi, Gür Yayıncılık, Trabzon.

[51] **Gürsel, Y.,** 1993. Değişme Koşullarında Kimlik-Meşrutiyet-Etik, *Türkiye Mimarlığı Sempozyumu II: Kimlik-Meşrutiyet-Etik*, Atatürk Kültür Merkezi, Ankara, 7-9 Ekim, s. 38-42.

[52] **Güven, N.,** 2000. İzmir kentinde rekreasyon amaçla yapılan kıyı dolgu alanlarının peyzaj planlama açısından irdelenmesi: İzmir-İnciraltı örneği, *Yüksek Lisans Tezi,* İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

[53] **Haris, C.W., and Dines, N.T.,** 1988. Time Saver Standarts for Architecture. Mc Graw – Hill Publishing Company.

[54] **Hasic, T. and Roberts A.,** 2000. The future of regions, *Colloqui, Cornell Journal of Planning and Urban Issues, Ithaca, NY,* **15,** 83-99.

[55] **Hattapoğlu, Z.,** 2004. Su Olgusunun Yerleşmeler Evrimindeki Yeri Ve Günümüzde Bir Kentsel Tasarım Elemanı Olarak Yeniden Yorumlanması, *Yüksek Lisans Tezi,* M.S.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

[56] **Hough, M.,** 1990. Out of Place, Retoring Identity To The Regional Landscape, Yale University Press, New Heaven and Londra.

[57] **Jacobs, A.B.,** 1985. Looking at Cities. Harward University Press.

[58] **Jo, S.,** 2005. Presentation of Cheong Gye Cheon Restoration Project, Seoul Büyükşehir Belediyesi Şehir Planlama Bölümü, Seoul.

[59] **Kadıköylife,** 2006. Salı Pazarı'nda Yepyeni Bir Kadıköy Doğuyor, *Kadıköy'ün Magazin Politika Ekonomi Aktualite Dergisi, İstanbul,* **12,** 30-32.

[60] **Kahraman, C.,** 1998. Kentsel mekan sürekliliği / süreksizliği ve güvenlik ihtiyacı ilişkisi, *Yüksek Lisans Tezi,* İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

[61] **Karabey, H.,** 1978. Kıyı mekanın tanımı: Ülkesel kıyı mekanının tanımı için bir yöntem önerisi, *Doktora tezi*, M.S.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

[62] **Karalı, S.,** 2001. Kentsel mekan içerisinde yer alan yeşil alanların değerlendirilmesi ; İstanbul - Ümraniye örneği, *Yüksek Lisans Tezi,* İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

[63] **Kayden, S.J.,** 2000, Privately Owned Public Space. John Wiley&Sons, Inc., Canada.

[64] **Kılıç, A.,** 1999. Kıyıdan geri çekilme sürecinde kent-kıyı ilişkisi kentsel kıyı tanımı ve bu kavrama dayalı kentsel kıyı gelişme stratejileri: İstanbul örneği, *Doktora Tezi*, Y.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

[65] **Konuk, G.,** 1989. Kamu Mekanları Tasarımının Tamamlayıcısı Olarak Bildirişim Öğeleri, *Kamu Mekanları Tasarımı ve Kent Mobilyaları Sempozyumu*, M.S.Ü. Mimarlık Fakültesi, İstanbul.

[66] **Kobayashi, H.,** 1990. Contemporary Landscapes in The World, Topran Printing Co., Tokyo, s.127.

[67] **Koskof, S.,** 1992. Public Places. Bulfinch Press, Boston.

[68] **Köylü, G.P.,** 2003. Türk bahçesi kimliğinin mekan sentaksı açısından incelenmesi: Topkapı sarayı örneği, *Doktora Tezi,* A.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

[69] **Küçükerman, Ö.,** 1986. Endüstri Ürünleri Tasarımında Kent Mobilyaları. TÜBİTAK Yayınları, Yayın No:U4, Ürün Sistem-leri, Teknolojik ve Yapısal Özellikleri Boyutları ve Kullanım Yerleri, Ankara.

[70] **Lynch, K.,** 1960. The Image of The City. The MIT Press, Cambridge.

[71] **Massey, D.,** 1994. Space, Place and Gender, Policy Press, Cambridge.

[72] **Mcdaniael, V. S.,** 2005. From Barge Canal To Heritage Corridor, *Landscape architecture, American Society of Landscape Architects, Washington*, **1**, 27.

[73] **Moore, C.W. and Lidz, J.,** 1994. Water + Architecture, Thames and Hudson. London, s.80-81.

[74] **Musayev, E.,** 2003. Kentsel kıyı dolgu alanları kullanımı çerçevesinde yalova 17 Ağustos kıyı parkının peyzaj planlama ve tasarım açısından irdelelenmesi, *Yüksek Lisans Tezi,* İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

[75] **Naess, P.,** 1992. Urban Development and Environmental Philosophy, *United Nations Economic Commission far Europe Seventh Confereance on Urban and Regional Research,* Ankara, Turkey, 29 June-3 July, pp.53-70.

[76] **Nasar, J.K.,** 1998. The Evaluative Image of The City, Thousand Oaks. CA : Sage Publivations, London.

[77] **Norberg Schulz, C.,** 1979. Genius Loci: Towards A Phenomology of Architecture, Rozzoli, New York

[78] **Norberg Schulz, C.,** 1984. The Genius Loci, Rizzoli. International Publications, New York.

[79] **Ocakçı, M.,** 1994. Kimlik Elemanlarının Şehirsel Tasarıma Yönlendirici Etkisi, *Kentsel Tasarım ve Uygulamalar Sempozyumu "Kentsel Tasarıma Ekolojik Yaklaşımlar",* M.S.Ü., İstanbul, 12-13 Mayıs, s. 239-245.

[80] **Ocakçı, M.,** 1995. Şehir Kimliği Ve Çevre İlişkileri, *Kent ve Çevre Planlamaya Ekolojik Yaklaşım*, *17. Dünya Şehircilik Günü Kolokyumu*, M.S.Ü., İstanbul, 4-6 Kasım, s.163-170.

[81] **Oktay, D.,** 2002. Sürdürülebilirlik Bağlamında Planlama ve Tasarım, *Mimar.İst Dergisi, Tmmob Mimarlar Odası Yayınları, İstanbul*, **6**, 67.

[82] **Otaner, F. Z.,** 2003. Uygulanabilir ve sürdürülebilir kentsel geliştime için kamusal alanların kullanımı ve türkiye için bir çerçeve önerisi, *Doktora Tezi,* İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

[83] **Owens, V. L.,** 2005. Where The River Came Last, *Landscape architecture, American Society of Landscape Architects, Washington*, **2**, 46-55.

[84] **Özaydın, G., Erbil, D. ve Ulusoy, B.,** 1989. Kamusal Mekanları Tasarımının Tamamlayıcısı Olarak Bildirişim Öğeleri, *Kamu Meknaları Tasarımı ve Kent Mobilyaları Sempozumu,* M.S.Ü., 15-16 Mayıs, İstanbul.

[85] **Özdeş, G.,** 1985. Şehircilik, Şehir-Şehirlerin Fonksiyon Bölgeleri, İ.T.Ü. Matbaası, İstanbul.

[86] **Özmert, N.,** 1997. Su ortamında yaşam ve yerleşim üzerine bir araştırma, *Yüksek Lisans Tezi,* Y.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

[87] **Paşalıoğlu, A.,** 1993. İstanbul'da 1980-1992 arası düzenlenen kıyı mekanlarının kullanıcı görüşlerine göre değerlendirilmesi, Haliç, Bakırköy örneği, *Yüksek Lisans Tezi,* İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

[88] **Proshansky, H.M., Fabian, A.K., And Kaminoff, R.,** 1995. Place-Identity: Physical World Socialization of The Self, Giving Places Meaning, Readings In Environmental Psychology, Academic Press, London.

[89] **Relp, E.,** 1976. Place And Placelessness, Pion Limited, London.

[90] **Sime, J.D.,** 1995. Creating Place or Designing Spaces?, Giving places Meaning, Readings In Environmental Psychology, Academic Press, London.

[91] **Simsonds, J.O.,** 1994. Garden Cities 21, Creating Livable Urban Environment, Fasla, 554.

[92] **Suher, H.,** 1995. Kent Kimliğine Etkili Yasa Uygulamaları, *Mimari ve Kentsel Çevrede Kalite Arayışları Sempozyumu*, İ.T.Ü., İstanbul, 5-7 Haziran, s.3-12.

[93] **Suher, H.,** 2002. İmar Planı Yerine Çevreye Duyarlı ve Koruma Amaçlı Kent Planlaması, *Mimar.İst Dergisi, Tmmob Mimarlar Odası Yayınları, İstanbul*, **6**, 58-59.

[94] **Şahinarslan, K.,** 1994. İstanbul Boğazı Anadolu yakası rekreasyon alanlarının değerlendirilmesi, İ.T.Ü., Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

[95] **Şengül, E.,** 1995. Mimari-su ilişkisi üzerine bir inceleme, *Yüksek Lisans Tezi,* İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

[96] **Şişman E.E. ve Yetim, L.,** 2004. Tekirdağ Kentinde Donatı Elemanlarının Peyzaj Mimarlığı Açısından İrdelenmesi, *Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, Cilt 5, Sayı 1, 35-41.

[97] **Taner, T.,** 1998. Kentsel Tasatım Teknikleri, D.E.Ü. Mimarlık Fakültesi, Ders Notları, İzmir.

[98] **Tekeli, İ.,** 1976. Kıyı Planlamasının Değişik Boyutları, *Mimarlık Dergisi, Mimarlar Odası Yayınları, Ankara,* **2**.

[99] **Tibbalds**, F., 1992. Making People-Friendly Towns: Improving The Public Environment in Towns and Cities. Longman Group UK Limited, England.

[100] **Trancik, R.,** 1979. Finding Lost Space. Van Nostrand Reinhold Co., New York.

[101] **Türkmen, S.,** 1992. İnciraltı-Dalyan turizm ve rekreasyon düzenleme çalışması, *Lisans Bitirme Tezi,* D.E.Ü, Fen Bilimleri Enstitüsü,

[102] **Uzun, G.,** 1993. Kentsel Rekreasyon Alan Planlaması, Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Ders Kitabı, Adana.

[103] **Uzun, T.,** 2001. Kıyı bölgelerinde arazi planlaması, *Yüksek Lisans Tezi,* Y.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

[104] **Ünal, Y., Yenen, Z. ve Merey Enlil, Z**., 1992. İstanbulu'un Kimlik Değişimi : Su Kentinden Kara Kentine, *İstanbul'un Kentsel Gelişme Sorunları ve Avrupa Metropolleri, Türkiye'de 16. Dünya Şehircilik Günü Kollokyumu*, 3 - 8 Kasım, İstanbul.

[105] **Wiberg, U.,** 1993. Medium Sized Cities and Renewal Strategies, *The Journal Of The Regional Science Association International, Papers In Regional Science, New York,* **72**, 140.

[106] **William, H.,** 1973. Environmental and Cognition, Conitive Appreciation Analysis of Human Special Behavior. Seminer Press, New York.

[107] **Wylson, A.,** 1986. Aquatecture: Architecture and Water. The Architectural Press, London, s.151.

[108] **Yıldızcı, A.C.,** 1978. İstanbul'da kentsel doku ile yeşil doku arasındaki ilişkiler ve İstanbul alan sistemi için bir öneri, *Doktora Tezi,* İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

[109] **Yıldızcı, A.C.,** 1980. Kıyı kentlerinin temel sorunları, *Kuşadası Doğal K. Rekreasyon ve Turizm Açısından Değerlendirmesi Bildirisi.*

[110] **Yıldızcı, A.C.,** 1982. Kentsel yeşil alan planlaması ve İstanbul örnegi, *Doçentlik Tezi,* İ.T.Ü. Mimarlik Fakültesi, İstanbul.

[111] **Yurtseven, A.,** 1992. Kent çevrelerinde rekreasyon potansiyelinin değerlendirilmesi ve Küçükçekmece örneği İ.T.Ü., Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

[112] **Zucker, P.,** 1959. Town And Square: From The Agora to The Village Green. Columbia University Press, New York.

[113] **Eskişehir Büyükşehir Belediyesi,** Eskişehir.

[114] **İstanbul Büyükşehri Belediyesi,** İstanbul.

[115] **İstanbul Kadıköy Belediyesi,** İstanbul.

[116] http://www.arkitera.com, Mimarlık Sitesi.

[117] http://www.azizistanbul.com, Eski İstabul Fotoğrafları.

[118] http://www.bayindirlik.gov.tr, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Resmi Web Sitesi.

[119] http://www.bslaweb.org, Boston Peyzaj Mimarları Odası Resmi Web Sitesi.

[120] http://earth.google.com, Google Earth, Dünyadan uydu görüntüleri.

[121] http://www.eskisehir-bld.gov.tr, Eskişehir Büyükşehir Belediyesi Resmi Web Sayfası.

[122] http://www.fotograf.web.tr, Fotoğraf Sitesi.

[123] http://www.grpg.org, Guadalupe Nehir Park ve Bahçeleri Resmi Web Sitesi.

[124] http://www.hq.usace.army.mil, Birleşmiş Milletler Kolordusu Mühendislik Grubu (The Headquarters, U.S. Army Corps of Engineers) Resmi Web Sayfası.

[125] http://www.ibb.gov.tr, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Resmi Web Sitesi.

[126] http://www.iski.gov.tr, İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi Resmi Web Sayfası.

[127] http://www.kadikoy.gov.tr, Kadıköy Beldiyesi Resmi Web Sayfası.

[128] http://www.kadikoylife.com, Kadıköy'ün Magazin, Politika, Ekonomi Aktualite Dergisi Web Sayfası.

[129] http://www.lifeinkorea.com

[130] http://www.mimarist.org, T.M.M.O.B. Mimarlar Odası İstanbul Büyükkent Şubesi Resmi Web Sitesi.

[131] http://www.pbase.com, Fotoğraf Sitesi.

[132] http://www.pps.org, Placemaking for Communities, Project for Public Spaces (PPS), Çevresel Tasarım, Kentsel Planlama, Mimarlık ve Peyzaj Mimarlığı Sitesi.

[133] http://www.puebloharp.com, Pueblo, Colorado, Tarihi Arkansas Nehri Tanıtım Sitesi.

[134] http://www.seoul.go.kr, http://cheonggye.seoul.go.kr, Seul Büyükşehir Belediyesi Web Sitesi.

[135] http://www.tdk.org.tr, tdk, Türk Dil Kurumu Resmi Web Sitesi.

[136] http://www.thelandscapegroup.co.uk, İngiltere'nin Peyzaj Mimarlığı Sitesi.

[137] http://www.wowturkey.com, Türkiye'nin Kentsel Haber, Forum ve Fotoğraf Sitesi.

[138] **İstanbul Metropolitan Planlama ve Kentsel Tasarım Merkezi (İMP)**

[139] **Kadıköy Belediyesi Fen İşleri Müdürlüğü**

[140] **Demet Karaoğlu,** 2006. Fotograf, Londra.

[141] **Melike Önen,** 2006. Fotoğraf, Kurbağalıdere, İstanbul.

EKLER

Ek 1

İ.T.Ü. FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ PEYJAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI YÜKSEK LİSANS TEZİ ANKET ÇALIŞMASI

İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nün Peyzaj Mimarlığı Yüksek Lisans Programı öğrencisiyim. Bu anket kentsel kıyı mekanı olarak akarsuların rekreasyonel kullanım potansiyelininin irdelenmesi adına araştırılan "Büyük Porsuk Projesi" kapsamında yapılan düzenlemelerin kente ve kentliye getirdiği olumlu ve olumsuz olanakları belirlemek adına yapılmaktadır.

Melike ÖNEN

Kullanıcının Sosyo- Demografik Durumu

1.

Yaş	Cinsiyet	Eğitim Durumu	Meslek	Aylık Gelir
□ 20-29 □ 30-39 □ 40-49 □ 50-59 □ 60 ve üstü	□ Kadın □ Erkek	□ Okur/yazar □ İlkokul □ Ortaokul □ Lise □ Önlisans □ Y. Lisans/Doktora □ Diğer	□ İşçi □ Memur □ Esnaf □ Serbest meslek □ Emekli □ Ev kadını □ Öğrenci □ İşsiz □ Diğer	□ Asgari ücret ve altı □ 532-1000 ytl □ 1001-1500 ytl □ 1501-2000 ytl □ 2000 ytl ve üstü

Porsuk Çayı'nın Proje Öncesindeki Durumu ve Porsuk Çayı'nın Proje Sonrasındaki Durumu

Porsuk Çayı'nın Proje Öncesindeki Durumu

Porsuk Çayı'nın Tanımı

2. Porsuk Çayı denince aklınıza ne geliyordu ?
.....
.....
.....
.....

3. Buraya gelmenizde çay önemli bir faktör müydü ?
□ Evet □ Hayır

Porsuk Çayı'nın Proje Sonrasındaki Durumu

Porsuk Çayı'nın Tanımı

18. Porsuk Çayı denince aklınıza ne geliyor?
.....
.....
.....
.....

19. Buraya gelmenizde çay önemli bir faktör müdür ?
□ Evet □ Hayır

4. Alana çayın kattığı en önemli olumlu özellik neydi?
□ Olumlu özellik katmıyordu
□ Yeşil alan ve rekreatif imkanlar
□ Diğer (.....)

20. Alana çayın kattığı en önemli olumlu özellik nedir?
□ Olumlu özellik katmıyor
□ Yeşil alan ve rekreatif imkanlar
□ Diğer (.....)

5. Alana çayın kattığı en önemli olumsuz özellik neydi?
□ Olumsuz özellik katmıyordu
□ Kirlilik, kötü koku ve manzara
□ Taşkın tehlikesi
□ Fikrim yok
□ Diğer (.....)

21. Alana çayın kattığı en önemli olumsuz özellik nedir?
□ Olumsuz özellik katmıyor
□ Kirlilik, kötü koku ve manzara
□ Taşkın tehlikesi
□ Fikrim yok
□ Diğer (.....)

Çevrenin Temizlik durumu

6. Çayın ve çevrenin temizlik durumu nasıldı ?
□ Çok kötü
□ Kötü
□ Orta
□ İyi
□ Çok iyi

Çevrenin Temizlik Durumu

22. Çayın ve çevrenin temizlik durumu nasıldır ?
□ Çok kötü
□ Kötü
□ Orta
□ İyi
□ Çok iyi

Kullanım Yoğunluğu

7. Porsuk Çayı'nı kullanma sıklığınız neydi ?
□ Hiçbir zaman
□ Nadiren
□ Bazen
□ Sık Sık
□ Her zaman

Kullanım Yoğunluğu

23. Porsuk Çayı'nı kullanma sıklığınız nedir ?
□ Hiçbir zaman
□ Nadiren
□ Bazen
□ Sık Sık
□ Her zaman

8. Burada ne kadar vakit geçiriyordunuz ?
□ Birkaç dakika
□ Yarım saatten az
□ Yarım saat ile bir saat arasında
□ Bir saatten fazla

24. Burada ne kadar vakit geçiriyorsunuz ?
□ Birkaç dakika
□ Yarım saatten az
□ Yarım saat ile bir saat arasında
□ Bir saatten fazla

Rekreasyonel Kullanım Durumu

9. Porsuk Çayı'nı kullanmadaki en önemli nedeniniz neydi?
□ Yürümek
□ Dinlenmek, manzara seyretmek
□ Yemek yemek
□ Oturarak sohbet etmek
□ Alışveriş
□ Hepsi
□ Diğer (.....)

Rekreasyonel Kullanım Durumu

25. Porsuk Çayı'nı kullanmadaki en önemli nedeniniz nedir?
□ Yürümek
□ Dinlenmek, manzara seyretmek
□ Yemek yemek
□ Oturarak sohbet etmek
□ Alışveriş
□ Hepsi
□ Diğer (.....)

Kentsel Sürdürülebilirliğe Etkisi

10. Alan size ve kente, kentsel sürdürülebilirliğin kaynağı olan en çok hangi imkanı sağlıyordu ?
□ Doğal zenginlikler ve kaynaklar
□ Mekansal kimliğin korunması
□ Sağlık
□ Spor ve dinlence
□ Kişisel bütünlük
□ Eşitlik
□ Diğer (.....)

Mekansal Süreklilik Durumu

11. Alanda mekansal süreklilik (kullanılan mekanların devamlılığı) hissi var mıydı ?
□ Evet □ Hayır

Bu soruda "evet"i seçenler 12. soruya geçebilir.

12. Alanda mevcut olan mekansal süreklilik hissi kente ne gibi bir olanak sağlıyordu?
□ Kullanımsal süreklilik (hareket sür.)
□ Ekolojik (yeşil alan) süreklilik
□ Hepsi
□ Diğer (.....)

Güvenlik Hissi

13. Kendinizi burada güvende hissediyor muydunuz?
□ Evet □ Hayır

Bu soruda "evet"i seçenler 14. soruya geçebilir.

14. Güvende hissetmenizin en önemli nedeni neydi?
□ Alanın algılanabilir oluşu
□ Alanın düzenli oluşu
□ Sosyal bir alan oluşu
□ Yataka ve çevresinin stabil oluşu
□ Diğer (.....)

26. Düzenleme ile kıyıya ve çaya getirilen rekreatif fonksiyonların (boş zaman aktiviteleri imkan alanları) kente kattığı en önemli etki nedir?
□ Sosyal ortam yaratmıştır
□ Kenti modernize etmiştir
□ Boş zaman aktivite mekanları yaratmıştır
□ Kente yeşil-açık alanlar Kazandırmıştır
□ Hepsi
□ Diğer (.....)

Kentsel Sürdürülebilirliğe Etkisi

27. Alan size ve kente, kentsel sürdürülebilirliğin kaynağı olan en çok hangi imkanı sağlıyor ?
□ Doğal zenginlikler ve kaynaklar
□ Mekansal kimliğin korunması
□ Sağlık
□ Spor ve dinlence
□ Kişisel bütünlük
□ Eşitlik
□ Diğer (.....)

Mekansal Süreklilik Durumu

28. Alanda mekansal süreklilik (kullanılan mekanların devamlılığı) hissi var mıdır ?
□ Evet □ Hayır

Bu soruda "evet"i seçenler 12. soruya geçebilir.

29. Alanda mevcut olan mekansal süreklilik hissi kente ne gibi bir olanak sağlıyor?
□ Kullanımsal süreklilik (hareket sür.)
□ Ekolojik (yeşil alan) süreklilik
□ Hepsi
□ Diğer (.....)

Güvenlik Hissi

30. Kendinizi burada güvende hissediyor musunuz?
□ Evet □ Hayır

Bu soruda "evet"i seçenler 14. soruya geçebilir.

31. Güvende hissetmenizin en önemli nedeni nedir?
□ Alanın algılanabilir oluşu
□ Alanın düzenli oluşu
□ Sosyal bir alan oluşu
□ Yataka ve çevresinin stabil oluşu
□ Diğer (.....)

Kullanıcı Sahiplenmesi

15. Bu alanı sahiplenme (benimseme) duygunuz nasıldı?
□ Çok kötü
□ Kötü
□ Orta
□ İyi
□ Çok iyi

Görsel/Estetik Etki

16. Bu alanın sizde yarattığı görsel etki nasıldı ?
□ Çok kötü
□ Kötü
□ Orta
□ İyi
□ Çok iyi

Sosyal Faaliyetler

17. Alanda yeterli sosyal faaliyet ortamı bulabiliyor muydunuz ?
□ Evet □ Hayır

Kullanıcı Sahiplenmesi

32. Bu alanı sahiplenme (benimseme) duygunuz nasıldır?
□ Çok kötü
□ Kötü
□ Orta
□ İyi
□ Çok iyi

Görsel/Estetik Etki

33. Bu alanın sizde yarattığı görsel etki nasıldır ?
□ Çok kötü
□ Kötü
□ Orta
□ İyi
□ Çok iyi

Sosyal Faaliyetler

34. Alanda yeterli sosyal faaliyet ortamı bulabiliyor musunuz?
□ Evet □ Hayır

Porsuk Çayı ve Proje Hakkında Genel Kullanıcı Fikirleri

35. Çayın bu halini beğeniyor musunuz ?
□ Evet □ Hayır □ Fikrim yok

36. Akarsu düzenlemesi ile ilgili en çok beğendiğiniz üç şeyi belirtiniz:
.....
.....
.....

37. Akarsu düzenlemesi ile ilgili beğenmediğiniz üç şeyi belirtiniz:
.....
.....
.....

38. Sizce, düzenleme olumsuz özellikleri geliştirmiş midir?
□ Evet □ Hayır

39. Önerebileceğiniz başka değişikler var mı ?
.....
.....
.....
.....

Ek 2

Akarsu Kıyı Düzenleme Örneklerinin Genel Değerlendiresi ve Kurbağalıdere Önerisi

ÖZGEÇMİŞ

1981 yılında Trabzon'da doğan Melike ÖNEN, öğrenim hayatına Trabzon İskenderpaşa İlkokulu'nda başladı, 1999 yılında Trabzon Teyfik Fikret (Yunus Emre) Anadolu Lisesi'nden mezun oldu. Aynı yıl İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nde Lisans eğitimine başladı. 2003 yılında Lisans eğitmini bitirdikden sonra 2004 bahar döneminde İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nde Yüksek Lisans eğitimine hak kazandı.

Ek 2 Akarsu Kıyı Düzenleme Örneklerinin Genel Değerlendiresi ve Kurbağalıdere Önerisi

ALANIN ADI		AKARSU TİPi			FİZİKİ ÖZELLİKLERİ					ÇEVRESEL ÖZELLİKLER				
	Proje Tarihi	**Dere**	**Çay**	**Nehir**	**Açık**	**Kapalı**	**Yarı Açık**	**Toplam Uzunluk km**	**Q100 m3/sn**	**Açık Alandan Geçen**	**Yerleşik Alandan Geçen**	**Yerleşik ve açık alanda Geçen**	**Açık Mekan**	**Kapalı Mekan**
YARRA NEHRİ	1992			X	X						X		X	X
SUMİDAGAWA NEHRİ	2000			X	X			27,36			X		X	
KUCHİNG NEHRİ	1993			X	X			1			X		X	
THAMES NEHRİ	2004			X	X			0,15			X		X	
GUADALUPE DERESİ	2004	X			X							X	X	
ARKANSAS NEHRİ (Kanal)	2000			X	X						X		X	
CHEONGGYE DERESİ	2005	X			X			5,84			X		X	
PORSUK ÇAYI	1.etap:2003		X		X			12			X		X	
GENEL DEĞERLENDİRME 1				x	x						x		x	
CHEONGGYE DERESİ	2005	X			X			5,84			X		X	
PORSUK ÇAYI	1.etap:2003		X		X			12			X		X	
GENEL DEĞERLENDİRME 2					X						X		X	
KURBAĞALIDERE-ŞİMDİ	2006	X			X		X	top: 39,58 öneri: 3,2	387,5		X		X	
KURBAĞALIDERE-ÖNERİ	_____	X			X		X	top: 39,58 öneri: 3,2	387,5		X		X	

KENTSEL MEKAN SINIFI						AKARSU KIYI KULLANIMI						AKARSUYUN KENTSEL KİMLİKTEKİ YERİ				
												Kentin kuruluşuyla		**Kentin Kuruluşundan Sonra**		
Negatif Mekan	**Pozitif Mekan**	**Özel Mekan**	**Kamusal Mekan**	**Geleneksel Mekan**	**Çağdaş Mekan**	**Ulaşım Amaçlı**	**Endüstri Amaçlı**	**Ticari Amaçlı**	**Yerleşim Amaçlı**	**Kültür ve Eğitim A.**	**Rekreasyon Amaçlı**	Akarsu kentin kimliğine şekil vermiş	Kent akarsuyun kimliğine şekil vermiş	Akarsu kent kimliği ile şekillenmiş	Akarsu kentin kimlik ihtiyacı ile oluşmuş	Görsel
	X	X	X		X	X		X		X	X		X			X
	X		X	X	X	X					X	X				X
	X		X	X	X	X				X	X		X			X
	X		X		X	X				X	X	X	X			X
	X		X		X	X					X	X	X			X
	X		X		X	X		X		X	X				X	X
	X		X	X	X	X				X	X		X			X
	X		X		X	X					X		X			X
	x		x		x	x					x		x			x
	X		X	X	X	X				X	X		X			X
	X		X		X	X					X		X			X
	x		x		x	x					x		x			x
	x	x	x			x		x	x				x			
	X		X	X	X	X				X	X		X			X

ALANIN İNSAN ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ							MEKANSAL SÜREKLİLİK DURUMU				ALANIN SORUNLARI				
Estetik Etkiler			**Fonksiyonel Etkiler**				**Kullanımsal Süreklilik**		**Ekolojik Süreklilik**						**Akarsu veya Kıyı Kirliliği**
İşitsel	Dokunsal	Psikolojik	İklimsel	Gürültü	Sirkülasyon	Rekreasyonel	Var	Yok	Var	Yok	**Akarsu veya Kıyı Kirliliği**	**Taşkın-Stabilizasyon Sorunu**	**Fonksiyonsuz, Estetik Olmayan Alan**	**Ekolojik Bozulma**	**o** Akarsu Islahı ve Atıksu Arıtma Tesisi, Çamur- dip taraması. **o** Kıyıda mevcut olan kirliliğin çevre düzenlemsi ile giderilmesi.
					X	X	X		X		X		X	X	X
X				X	X	X	X		X				X	X	
					X	X	X		X		X		X	X	X
					X	X	X		X				X		
			X		X	X	X		X			X	X	X	
X			X		X	X	X		X			X	X	X	
X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X
			X		X	X	X		X		X	X	X	X	X
						x	x		x				x		
X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X
	X		X		X	X	X		X		X	X	X	X	X
	X		X		X	X	X		X		X	X	X	X	X
			X					X		X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X

UYGULANABİLECEK ÇÖZÜMLER			
Taşkın-Stabilizasyon Sorunu	**Fonksiyonsuz, Estetik Olmayan Alan**	**Ekolojik Bozulma**	**Genel Planlama ve Düzenlem Kapsamı**
o Yatağı, doğal malzeme ile sıkıştırılarak stabilize edilmesi, **o** Yatağın betonla örtülmesi yatağının derinleştirilmesi, **o** Zemin sıvılaşma riskini azaltıcı önlemler, **o** Yatak kenarı ve kıyısı stabilizasyonunun sağlanması.	**o** Ulaşım, Endüstri, Ticari, Yerleşme, Kültür ve Eğitim, Rekreasyon amaçlı kullanımlara uygun tasarımlarla alana fonksiyon kazandırılması.	**o** Tarihi, kültürel ve doğal yapının korunması ve geliştirilmesi adına ekolojik çevrenin restorasyonun yapılması, **o** Akarsu boyunca bitkiler, böcek ve kuşlar için yeşil alanlar düzenlenmesi, **o** Akarsu habitatının korunması çoğaltılması, **o** Mekansal sürekliliğin ve kentsel sürdürülebilirliğin sağlanması amacı ile açık-yeşil dokunun yeşil yol mantığı ile sürekliliğinin sağlanması ve çevre yeşil alan ilişkisinin bu yolla sağlanması.	**o** Geniş kapsamlı proje alanlarında projenin etaplara veya bölümlere ayrılarak sürdürülmesi, **o** Bölümlere ayrılan alanlarda her bölümün başına o bölüme özel mühendis ve mimarlar getirilmesi, **o** Alanlar belirli temalar göre düzenlenmeli, farklı odak noktaları yaratılması.
	X	X	
	X	X	
	X	X	
	X		
X	X	X	
X	X	X	
X	X	X	
X	X	X	
	x		
X	X	X	X
X	X	X	X
X	X	X	
x	x	x	
X	X	X	X