

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI**

**FARKLI SU ÖĞELERİNİN PSİKOLOJİK ETKİLERİ VE MEKANSAL  
ETKİNLİKLERLE BÜTÜNLEŞMESİ AÇISINDAN İNCELENMESİ**

**Peyzaj Mimarı Tuğba GEDİK**

**139154**

**Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünde  
“Peyzaj Yüksek Mimarı”  
Ünvanı Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.**

**Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 13.08.2003**

**Tezin Savunma Tarihi : 05.09.2003**

**139154**

**Tez Danışmanı : Prof.Dr. Ali ÖZBİLEN**

**Jüri Üyesi : Doç.Dr. Ayşe SAĞSÖZ**

**Jüri Üyesi : Yrd. Doç. Dr. Mustafa VAR**

**Enstitü Müdürü : Prof. Dr. Yusuf AYVAZ**

**Trabzon 2003**

**T.C. YÜKSEK ÖĞRETİM KURULU  
DOKÜMANTASYON MERKEZİ**

## ÖNSÖZ

“Farklı Su Ögelerinin Psikolojik Etkileri ve Mekansal Etkinliklerle Bütünleşmesi Açısından İncelenmesi” adlı bu çalışma K.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans programında yapılmıştır.

Yüksek Lisans danışmanlığımı üstlenerek, çalışmaların yönlendirilmesinde yardımını esirgemeyen hocam sayın Prof. Dr. Ali ÖZBİLEN’ e teşekkürü bir borç bilirim. Ayrıca desteklerini gördüğüm hocalarım sayın Yrd. Doç. Dr. Mustafa VAR ve sayın Doç. Dr. Ayşe SAĞSÖZ’ e teşekkür ederim.

Tez çalışmam süresince her zaman desteklerini gördüğüm ve tavsiyelerinden faydalandığım çalışma arkadaşlarım Arş. Gör. Sema Mumcu, Arş. Gör. Serap Yılmaz ve Arş. Gör. İtir Öztürk’ e teşekkür ederim. Ayrıca bu zorlu dönemde tüm sıkıntılarımı paylaşarak her türlü desteğini esirgemeyen değerli eşim Orçun M. Düzenli’ ye ve aileme teşekkürlerimi sunarım.

Tuğba GEDİK  
Trabzon, 2003

## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
ÖNSÖZ.....	I
İÇİNDEKİLER.....	II
ÖZET.....	IV
SUMMARY.....	V
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	VI
TABLolar DİZİNİ.....	IX
1. GENEL BİLGİLER.....	1
1.1. Giriş ve Soruna İlişkin Tanımlama.....	1
1.2. Çalışmanın Amacı.....	3
1.3. Su ve Suyun Tarihsel Gelişimi.....	4
1.3.1. İlkçağda Su Bahçeleri.....	6
1.3.2. Ortaçağda Su Bahçeleri.....	8
1.3.3. Yakınçağda Su Bahçeleri.....	10
1.3.4. Türk Bahçelerinde Su.....	11
1.4. Suyun Sınıflandırılması.....	13
1.4.1. Durgun Sular.....	13
1.4.2. Hareketli Sular.....	14
1.4.2.1. Yukarıdan Aşağıya (Yerçekiminin Etkisinde) Hareket Eden Sular.....	15
1.4.2.2. Aşağıdan Yukarıya (baskı uygulanan) Hareket Eden Sular.....	17
1.5. Suyun Tasarımdaki Yeri.....	18
1.5.1. Mekan Kavramı.....	19
1.5.2. Mekan Örgütlenmesi ve Su.....	22
1.5.3. Kentiçi Açık Mekanlar.....	27
1.6. Çevresel Algı Kavramı.....	31
1.6.1. Suyun Çevresel Algısı.....	33
1.7. Çevresel Değerlendirme ve Tercihler.....	38
1.7.1. İnsan-Çevre Etkileşiminde Çevresel Değerlendirme ve Tercihlerin Ele Alınması.....	38
1.7.2. Su Tercihi Konusunda Yapılan Çalışmalara Genel Bakış.....	41

<b>2. YAPILAN ÇALIŞMALAR</b> .....	45
2.1. Uygulama.....	45
2.1.1. Varsayımın Belirlenmesi.....	45
2.1.2. Kullanılacak Yöntemin Belirlenmesi.....	46
2.1.3. Çalışma Alanlarının Seçimi ve Tanımlanması.....	48
2.1.4. Deneklerin Seçimi.....	55
<b>3. BULGULAR VE İRDELEME</b> .....	56
3.1. Deneklerin Ortaya Koyduğu Sıfat - Eylemlerin Belirlenmesi ve Değerlendirilmesi.....	56
3.2. Görüntülere İlişkin Bulgular.....	57
3.2.1. 1 Numaralı Görüntüye İlişkin Bulgular.....	57
3.2.2. 2 Numaralı Görüntüye İlişkin Bulgular.....	58
3.2.3. 3 Numaralı Görüntüye İlişkin Bulgular.....	60
3.2.4. 4 Numaralı Görüntüye İlişkin Bulgular.....	61
3.2.5. 5 Numaralı Görüntüye İlişkin Bulgular.....	63
3.2.6. 6 Numaralı Görüntüye İlişkin Bulgular.....	64
3.2.7. 7 Numaralı Görüntüye İlişkin Bulgular.....	66
3.2.8. 8 Numaralı Görüntüye İlişkin Bulgular.....	67
3.2.9. 9 Numaralı Görüntüye İlişkin Bulgular.....	69
3.2.10. 10 Numaralı Görüntüye İlişkin Bulgular.....	70
3.2.11. 11 Numaralı Görüntüye İlişkin Bulgular.....	72
3.2.12. 12 Numaralı Görüntüye İlişkin Bulgular.....	73
3.2.13. 13 Numaralı Görüntüye İlişkin Bulgular.....	75
3.2.14. 14 Numaralı Görüntüye İlişkin Bulgular.....	76
<b>4. SONUÇLAR VE ÖNERİLER</b> .....	78
<b>5. KAYNAKLAR</b> .....	81
<b>6. EKLER</b> .....	85
<b>ÖZGEÇMİŞ</b> .....	86

## ÖZET

Açık mekanlarda tasarlanmış su öğeleri incelendiğinde çok çeşitli özellikler gözlenir. Farklı etkinliklere yönelik parklar, çocuk oyun alanları, yol kenarları gibi mekanlar içine yerleştirilmiş farklı türde su öğelerine rastlanır. Açık mekanlar planlanırken su öğesi daha çok boş alanlara hareket getirmek için kullanılmaktadır. Tasarımcılar insanların psikolojik gereksinimlerini göz ardı etmektedir. Bunun sonucunda ekonomik kayıplara neden olan ve insanların gereksinimlerini karşılamayan ölü tasarımlar ortaya çıkmaktadır. Bu tez çalışmasının amacı farklı su öğelerinin psikolojik etkilerini ve mekansal etkinliklerle ilişkilerini ortaya koyarak, tasarlanacak su öğelerinin ne gibi düzenlemelerle insanların psikolojik gereksinimlerini ve tercihlerini sağlıklı bir şekilde karşılayabileceğini saptamaktır.

Çalışmanın kuramsal kısmını oluşturan birinci bölümde, suyun tarihsel gelişimi ve tasarımdaki yeri açıklanmıştır. Ayrıca su tercihleri ile ilgili çalışmalara ilişkin literatür araştırması ve bu çalışmaların önemli sonuçları hakkında bilgi verilmiştir. Uygulama bölümünde, farklı türde su öğelerinin psikolojik etkilerini ve mekansal etkinliklerle ilişkilerini saptamak amacıyla kamera görüntüleriyle görsel anket çalışması yapılmıştır. Bulgular ve irdelemeden oluşan üçüncü bölümde anketlere bağlı verilerin değerlendirilmesi sonucunda durgun ve hareketli suların analizleri ele alınarak yarattıkları psikolojik etkiler ortaya konmuştur. İnsanların farklı türdeki su öğelerinden psikolojik açıdan farklı etkilendiği ve farklı su öğelerinin bulunduğu mekanlarda farklı etkinlikler gerçekleştirmek istedikleri belirlenmiştir. Bunların sonucunda öneriler kısmında su öğelerinin tasarlanacağı mekanlar için etkili olabilecek öneriler getirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Su Öğesi, Psikolojik Gereksinimler, Su Öğesi-Etkinlik İlişkisi

## **SUMMARY**

### **A Study on Psychological Effects of Different Waterscapes and Relationships of them with the Activities Occuring in that Place**

When the waterscapes at the open spaces examined, various types of space characteristics being observed. There are different waterscapes in different functioned places like parks, playground or circulation areas. When open spaces are planning, the waterscapes located in empty places to make there more lively. Because of these reasons, dead designs which cause economical damage and don't satisfy psychological necessities of human emerge. The goal of this study is to determine the psychological effects of different waterscapes on human and relationships of them with the activities occuring in that place than according to these to determine some design principles can be used at designing waterscapes to satisfy human psychological necessities and preferences adequately. The theorotical part, phase I involves historical development of water and the role of waterscapes in design. In addition information on researches about water preferences and important results of them were given. In the experimental part, phase II psychological effects of different waterscapes and relationships of them with the activities occuring in that place is investigated by video records with visual questionnaires. In phase III, which consists of findings and research; as a result of datas obtained from questionnaires, according to analyzes of still and active water the psychological effects were determined. It is also determined that; different waterscapes has different psychological effects on human and there are different preferences of the places that occuring different waterscapes. According to these steps in the last part some suggestions which can be effective at designing waterscapes in open spaces were brought in.

**Key Words:** Waterscapes, Psychological Necessities, Waterscape-Activity Relationship

## ŞEKİLLER DİZİNİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 1. Mısır'da cenaze törenlerinin önemli bir kısmının bahçede geçtiğini gösteren önemli bir örnek .....	6
Şekil 2. Geleneksel Çin bahçesine örnek olan bu bahçede huzur yaratmak için Lotus'ların yüzdüğü geniş bir su yüzeyi kullanılmış .....	7
Şekil 3. Japon Bahçelerinde suyun doğanın bir parçası olarak kullanımı .....	8
Şekil 4. İslam Bahçesinde su kullanımı .....	9
Şekil 5. Hindistan Bahçelerinde su kullanımının en iyi örneği Tac Mahal .....	10
Şekil 6. Villa d'este'de suyun muhteşem kullanımına bir örnek .....	10
Şekil 7. Fransız Barok Bahçelerinde su kullanımı .....	11
Şekil 8. Brown Parkı İngiliz bahçesinde suyun kullanımına örnek .....	11
Şekil 9. Dolmabahçe Saray Bahçesi .....	12
Şekil 10. Durgun suyun yansıtıcı özelliği (Fransadaki Villa-Le-Vicomtenin bahçesi) .....	14
Şekil 11. Durgun suyun yansıtıcı özelliği .....	14
Şekil 12. Japonya'daki Warship Mikasa Memorial Parkta yapay bir şelale .....	15
Şekil 13. Doğal bir şelale .....	15
Şekil 14. Japonya'daki Nanawasa Forest Parkta bir akarsu .....	16
Şekil 15. Su Basamakları .....	16
Şekil 16. Kaskatlı bir su ögesi kullanımı .....	17
Şekil 17. Fıskiyelerin mekanda odak görevini üstlenmesi .....	17
Şekil 18. Dikey su sütunu oluşturan bir fıskiye .....	18
Şekil 19. Mekan oluşumunun dinamik dengesi .....	21
Şekil 20. Su ögesi, işlevsel görevinin yanısıra mekanı yolun gürültü ve kötü görüntüsünden ayırarak sınırlandırıyor .....	23
Şekil 21. Williams Meydanındaki su ögesi insanları binanın girişine yönlendirici bir özellik taşımaktadır .....	24
Şekil 22. Suyun Yönlendirici Olarak Kullanımına Örnek .....	24
Şekil 23. Su ögesi işlevsel görevinin yanısıra sirkülasyon alanlarını ayırıcı bir görev de üstlenmiştir .....	25
Şekil 24. Suyun odaklayıcı olarak kullanımı .....	25
Şekil 25. Suyun odaklayıcı olarak kullanımı .....	25

Şekil 26. Su ögesi yolla etkinlik alanını birbirinden ayırıcı bir görev üstlenmiş.....	26
Şekil 27-28. Suyun süreklilik sağlayıcı olarak kullanımına iki farklı örnek.....	26
Şekil 29. Kentiçi Açık Mekanda Su Kullanımına Örnek.....	29
Şekil 30. Kentiçi Açık Mekanda Su Kullanımına Örnek.....	29
Şekil 31. Maslow' un insan gereksinmelerinin hiyerarşisi.....	30
Şekil 32. Algı- Tasarım İlişkisi.....	33
Şekil 33. Estetik Algı Modeli.....	36
Şekil 34. Çocuklar için tasarlanmış farklı su mekanları.....	37
Şekil 35. İnsan-çevre ilişkilerinin basit bir modeli.....	40
Şekil 36. 1 No'lu kamera görüntüsü- Akçabaat Sahil Parkında bulunan su öğelerinden bir tanesi.....	48
Şekil 37. 2 No'lu görüntü -Meydan Parkında bulunan fiskiyeli havuz.....	49
Şekil 38. III. No'lu görüntü-Altındere Milli Parkında doğal bir akarsu.....	49
Şekil 39. 4 No'lu görüntü- Çömlekçi mahallesi devlet yolu üzerindeki göbekte bulunan fiskiyeli bir su ögesi.....	50
Şekil 40. 5 No'lu görüntü- Akçaabat sahilinden denizin görünüşü.....	50
Şekil 41. 6 No'lu görüntü- Akçaabat Sahil Parkındaki çok fiskiyeli bir su ögesi.....	51
Şekil 42. 7 No'lu görüntü- Ganita Çay Bahçesi çevresinden denizin görünüşü.....	51
Şekil 43. 8. No'lu görüntü- Hızırbey mevkiinde bulunan yapay şelale.....	52
Şekil 44. 9 No'lu görüntü-Trabzon'un popüler rekreasyonel alanlarından olan Sera Gölü.....	52
Şekil 45. 10 No'lu görüntü- Altındere Milli Parkında yer alan diğer bir akarsu.....	53
Şekil 46. 11 No'lu görüntü- Altındere Milli Parkında yukarıdan aşağıya hareket eden kaskatlı bir şelale.....	53
Şekil 47. 12 No'lu görüntü- Uzungöl.....	54
Şekil 48. 13 No'lu görüntü- doğal bir şelale.....	54
Şekil 49. 14 No'lu görüntü- akan doğal bir su.....	55
Şekil 50. 1. Görüntü için saptanan sıfatların ortalamalarına ait grafik.....	57
Şekil 51. 1. Görüntü için saptanan etkinliklerin ortalamalarına ait grafik.....	58
Şekil 52. 2. Görüntü için saptanan sıfatların ortalamalarına ait grafik.....	59
Şekil 53. 2. Görüntü için saptanan etkinliklerin ortalamalarına ait grafik.....	59
Şekil 54. 3. Görüntü için saptanan sıfatların ortalamalarına ait grafik.....	60
Şekil 55. 3. Görüntü için saptanan etkinliklerin ortalamalarına ait grafik.....	61
Şekil 56. 4. Görüntü için saptanan sıfatların ortalamalarına ait grafik.....	62



Şekil 57. 4. Görüntü için saptanan etkinliklerin ortalamalarına ait grafik .....	62
Şekil 58. 5. Görüntü için saptanan sıfatların ortalamalarına ait grafik .....	63
Şekil 59. 5. Görüntü için saptanan etkinliklerin ortalamalarına ait grafik .....	64
Şekil 60. 6. Görüntü için saptanan sıfatların ortalamalarına ait grafik .....	65
Şekil 61. 6. Görüntü için saptanan etkinliklerin ortalamalarına ait grafik .....	65
Şekil 62. 7. Görüntü için saptanan sıfatların ortalamalarına ait grafik .....	66
Şekil 63. 7. Görüntü için saptanan etkinliklerin ortalamalarına ait grafik .....	67
Şekil 64. 8. Görüntü için saptanan sıfatların ortalamalarına ait grafik .....	68
Şekil 65. 8. Görüntü için saptanan etkinliklerin ortalamalarına ait grafik .....	68
Şekil 66. 9. Görüntü için saptanan sıfatların ortalamalarına ait grafik .....	69
Şekil 67. 9. Görüntü için saptanan etkinliklerin ortalamalarına ait grafik .....	70
Şekil 68. 10. Görüntü için saptanan sıfatların ortalamalarına ait grafik .....	71
Şekil 69. 10. Görüntü için saptanan etkinliklerin ortalamalarına ait grafik .....	71
Şekil 70. 11. Görüntü için saptanan sıfatların ortalamalarına ait grafik .....	72
Şekil 71. 11. Görüntü için saptanan etkinliklerin ortalamalarına ait grafik .....	73
Şekil 72. 12. Görüntü için saptanan sıfatların ortalamalarına ait grafik .....	74
Şekil 73. 12. Görüntü için saptanan etkinliklerin ortalamalarına ait grafik .....	74
Şekil 74. 13. Görüntü için saptanan sıfatların ortalamalarına ait grafik .....	75
Şekil 75. 13. Görüntü için saptanan etkinliklerin ortalamalarına ait grafik .....	76
Şekil 76. 14. Görüntü için saptanan sıfatların ortalamalarına ait grafik .....	77
Şekil 76. 14. Görüntü için saptanan etkinliklerin ortalamalarına ait grafik .....	77

## **TABLO LİSTESİ**

	<b><u>Sayfa No</u></b>
Tablo 1. Suyun Sınıflandırılması.....	13
Tablo 2. Çevrenin Biyolojik ve Biyolojik Olmayan Bileşenleri .....	21
Tablo 3. Etkinliklerin sınıflandırılması .....	29
Tablo 4. Su tercihi çalışmalarında kullanılan yöntemler ve güdülen amaçlar .....	44
Tablo 5. Verilerden Elde Edilen Sıfat ve Eylemlerin Sınıflandırılması.....	56



## 1. GENEL BİLGİLER

### 1.1. Giriş ve Soruna İlişkin Tanımlama

İnsanlar şehirlere; çeşitlilik içermesi, aktivitelerle dolu olması, seçenek sunması, pek çok kişinin yaşamları için istediği altyapıyı sunmasından dolayı fazlaca talep ederler [1]. Ancak teknolojik gelişmeler, nüfus artışları, hızlı şehirleşme süreçleri, çağımız insanının sürekli olarak değişen çevre koşulları içinde yaşama zorunluluğunu ortaya koymaktadır. Bu da çok yönlü ve hızlı bir yaşam düzeninin hemen tüm toplumlarda yerleşmesine neden olmuştur [2]. Bu yaşam düzeninde insanlar doğadan uzaklaşmış ,beton kitleler arasında sıkışıp kalmıştır. Bilgi birikimini doğayı egemenliği altına almak için oluşturan insan, doğayı anlamlandırma çabalarında kendini doğadan ayırarak, dışarıdan bakmaya başlamıştır [3]. Oysa, doğa canlılığı, çeşitliliği ve olağanüstü dengesiyle yaşamsal ihtiyaçlarımızı, fizyolojik ve psikolojik isteklerimizi karşılamamız için gereklidir. Mimar William Mc Donough doğaya duyduğumuz ihtiyacı “ Doğal dünyada; tasarımlarımızda model ve kılavuz olarak kullanabileceğimiz gerçek düzen vardır.” diyerek açıklar [4].

Halprin'e göre (1981) insanların şehri algısı açık mekanların peyzajına bağlıdır. Bu mekanlar; insanların yürümek, dinlenmek, oynamak, birbirleriyle tanışmak ve etrafi gözlemlemek için bir araya geldikleri yerlerdir. Bu tür mekanlar, stresli şehir yaşamından kaçmayı sağlar ve canlandırıcı etkileri vardır. Kaplan (1983); kent içi açık mekanları insanların dalgınlıklarından ve baskıdan uzaklaşabildikleri iyileştirici çevreler olarak tanımlar [5]. Ward ve Russell'e göre de açık mekanlar memnuniyet verici ve rahatlatıcıdır [6].

Açık mekanların en önemli bileşenlerinden biri de sudur . Su; mekan düzenlemeleri için eşsiz bir materyaldir [7]. Suyun esnekliği dikkat çeker ve merak uyandırır. Kent içi açık mekanlarda suyun; çevresel tasarımcılar, psikologlar, sosyologlar ve toplum için; estetik değeri, duysal teşviği, sosyal fonksiyonu ve psikolojik yararı nedeniyle yüksek değeri vardır [5]. Pek çok çalışma suyun, çevresel tercihleri olumlu yönde etkilediğini göstermiştir. Herzog, su öğelerinin bulunduğu çevrelerin bulunmayanlara göre daha çok tercih edildiğini belirlerken Ulrich'in çalışmalarında suyun iyileştirici psikolojik etkileri olduğu ortaya çıkmıştır [7]. Schroeder'e göre de suyun bulunduğu kent içi açık mekanlarda zaman geçirmek stresi azaltır [8]. Suyun farklı hızlardaki hareketleri insanı hayran

bırakabileceği gibi teskin de edebilir, sıkıcı düşüncelerden uzaklaştırıp eğlendirebilir [9]. Suyu tanımlanan mekanlar insanların dikkatini çeker ve çevreyi daha okunaklı kılar, katılımı ve heyecanı artırır. Nasar çalışmalarında suyun görsel memnuniyeti arttırdığını ortaya koymuştur [10].

Ward ve Russell yaptıkları davranış çalışmalarında mekanların kendileriyle ilgili olarak ruhsal ya da duygusal hisleri barındırdığını ileri sürmüştür [6]. Psikologlar da; insanların yeni çevreler ve farklı dürtülere ihtiyaçları olduğunu ortaya koymuştur. Su alanları; şehirde yaşayan ve yorulan insanların bu ihtiyaçlarını karşılayabilirler [5].

Çevresel araştırmacılar, kent içi açık mekanların, kullanıcı isteklerine uygun olması gerektiğine inanırlar. Bu istekler; görsel estetik, kişisel değer, sosyal etkileşim ve kimlik, psikolojik ve fiziksel tatmin gibi öğeleri içerir. Açık mekanlar farklı aktiviteler için kullanılsa da, insanlar tüm mekanları tercih etmez . Whyte'in kentsel mekanlarla ilgili çalışması göstermiştir ki kullanılmayan mekanların ortak sorunu, kullanıcı istekleriyle uyuşmamalarıdır. Marcus ve Francis (1990) de bu fikri desteklemiş ve kent içi açık mekanların farklı kullanıcı grupları, arzu edilen aktiviteler ve psikolojik rahatlama için uygun olmaları gerektiğini ortaya koymuştur [5]. Aksoy'a göre kullanıcıdan tasarımcıya iletilen işaretler; kullanıcının çevresini düzenlerken, ortaya çıkardığı tercihler, kendisine durum simgesi olarak yakıştırdığı özellikler, öneriler ve uyarılar karşısındaki tepki ve düşünceler ve benzeri haberlerdir [11].Tasarımcıların, tasarımlarında insan psikolojisini göz ardı etmesi insanlardan büyük tepki almıştır. Kullanıcı isteklerine uygun olmayan bir açık mekan, insanların oraya gelmesini ve aktivitelere katılımını sağlayamaz. İnsanların olmadığı, kullanılmayan bir mekan ise ölü bir mekandır [5].

Fiziki çevreye ilişkin hemen bütün değişim süreçlerinde insan katılımı olduğuna, ayrıca insanoğlu bu değişimlerden dolayı ya da dolaysız olarak etkilendiğine göre, gerek insan davranışlarını anlamayı amaç edinmiş psikoloji, gerekse çevrenin tasarlanmasını üstlenmiş peyzaj mimarlığı gibi disiplinlerin insan-çevre etkileşimine gereken önemi vermesi beklenir [2]. Su öğesi de insan-çevre etkileşiminde çok önemli bir eleman ve tercih belirleyicisidir.

Kısacası suyun bulunduğu mekanlar hem tasarımcılar hem de kullanıcılar tarafından tercih edilir [5]. Su öğesi çevreye sağlayacağı estetik katkı, kullanıcılar üzerindeki sosyal değeri ve kent içi açık mekanlardaki az bulunurluğu nedeniyle çok önemlidir. Su alanlarının tasarımında başarıyı sağlamak da çaba gerektirir. İyi bir su öğesi tasarımı, estetik memnuniyeti ve kullanıcı isteklerini aynı anda karşılamalıdır [5]. Ancak,

tasarlanmış açık mekanlar incelendiğinde; mekanın konumuna, biçimlenmesine, içerdiği aktivitelere bakılmadan, sadece çeşitlilik yaratması için kullanılan su öğeleri olduğu görülür. Bu durumda mekanın tercihini arttırmak için ; çeşidine, hareketine, boyutuna bakmadan sadece suyu kullanmanın doğru olup olmadığı sorusu akla gelmektedir. Bu konuda sorulabilecek diğer bir soru ise bir mekanda her türlü suya (durgun, hareketli vb.) rastlamanın iyi algılanıp algılanmayacağı, her mekan için mekanın aktivitesi, duygusal boyutu gibi özellikleriyle örtüşen ideal bir su öğesi olup olmadığıdır. Bir mekanda tercih edilen su öğesi, o mekanda gerçekleşen etkinliklere bağlı mıdır? Tercih edilen su öğesiyle mekanda gerçekleşen etkinlik arasında bir ilişki var mıdır? Örneğin, bir oturma mekanının ortasında kullanılmış hareketli ve sesli bir su öğesi, sohbet etmek veya dinlenmek için o ortamı tercih eden kullanıcıları bir süre sonra rahatsız edebilir mi?. Rahatsızlık duyan kullanıcı mekanı terk eder ve böylece olumlu etkiler yaratması beklenen su öğesi yanlış kullanımı nedeniyle olumsuz etkilere yol açabilir mi?. Acaba aktif etkinliklerin bulunduğu bir mekanda hangi tipteki su öğelerinin tasarımı uygundur, yaşanabilir mekanlar yaratılabilmesi için bunun bilinmesi gerekmektedir. Kent içi yolları (yol kenarı, refüjler, göbekler...) gözlemlediğimizde de her çeşit suyun kullanıldığını görürüz; bazen fiskiyelere, bazen kaskatlara, bazen süs havuzlarına rastlanır. Bunların hangisinin yolun kullanım amacına ve kullanıcının isteğine uygun olduğu saptanmalıdır. Başka bir deyişle planlamalar yapılırken suyun insanlarda hangi duyguları çağrıştırdığı ,bu çağrışımların mekanda yapılan etkinliklerle ilişkisi olup olmadığı göz ardı edilmektedir. Bu nedenle kullanılmayan ölü mekanlar ortaya çıkmakta bu da hem toplumsal kaynakların tüketimine hem de insan ihtiyaçlarının giderilememesine neden olmaktadır.

## 1.2. Çalışmanın Amacı

İnsanların buldukları ortamlardan, çevrelerden büyük ölçüde etkilendikleri; daha da önemlisi, buldukları ortamların, çevrelerin insanların doğrudan mutluluklarını, mutsuzluklarını etkiledikleri bilinmektedir. Bu etkilemeyi yapan, büyük ölçüde bu çevreleri oluşturan mekansal öge ve bileşenlerin nitelikleri, görünümleridir. Çevre insan kişiliğinin gelişiminde çok etkili ve önemli olduğundan insanların ve toplumun gereksinimlerinin, beklentilerinin karşılanması gerekmektedir [12].

Tasarımların başarıya ulaşması, yaşanabilir mekanlar yaratılabilmesi için kullanıcı isteklerinin bilinmesi gerekir. Alexander'a göre (1977) iyi bir mekan ortak deneyimin

sonucu olarak ortaya çıkar. Lang (1989) de çevre tasarımcılarının; insan değerleriyle çevrenin birbirine uyumunu daha iyi anlamaları gerektiğine inanır [5]. Tasarımcının amacı, kişi ve toplumun mutluluğunu sağlamaktır. Tasarımcılar bir mekanı tasarlarken çevredeki insanların tercihlerini araştırmalıdır. Çevrenin düzeni insan olmadan bir anlam taşımayacağına göre çevre hakkındaki doğru bilgiler de kullanıcılardan elde edilmelidir [2]. Marcus ve Francis (1990) uygun kent içi açık mekanların, kullanıcıları şehir stresinden kurtarabilen ve duygusal olarak iyi hissetmelerini sağlayabilen mekanlar olduğunu ileri sürerken Ulrich'in araştırma sonuçları (1991) kentsel çevrelerde su ve bitki gibi doğa elemanlarıyla karşılaşmanın stresten kurtulma ve iyi hissetme sürecini hızlandırdığını ortaya koymuştur. Olmsted de doğayı kent ortamına taşımanın sakinlik ve huzuru sağladığını saptamıştır. Kısacası, su gibi doğal elemanların kent içi mekanlarda kullanımı estetik ve psikolojik açıdan çok önemlidir [5]. Ayrıca tasarlanmış bir mekan, görsel memnuniyeti sağlasa da etkinliklerle desteklenmelidir. Buna bağlı olarak tasarımcıların suyun bulunduğu mekanlar tasarlarken kullanıcı tercihlerini , mekan özelliklerini ve bunların birbirleriyle ilişkisini iyi bilmeleri gerekir .

Bu bağlamda bu çalışma kapsamında;

- Kent içi açık mekanlarda tasarlanan farklı türde su öğelerinin, insanlarda hangi duygusal özelliği çağrıştırdığı
- Açık mekanlarda tasarlanan farklı etkinlik alanları için hangi su türünün uygun olduğu araştırılacaktır.

### 1.3. Su ve Suyun Tarihsel Gelişimi

İnsanların toprağı ekip biçtiğı ilk günden bu yana su; en değerli, en gerekli ve en önemli kaynaktır, varlık sebebimizdir. Bu nedenle, yaşamı arındıran, tazeleyen ve güç veren suyun tüm dinlerde ve kültürlerde özel bir yeri vardır. İlk başlarda sadece içmek, serinlemek, kirden arınmak için kullanılan su, sonraları deri ya da kilden yapılan kaplara veya bambunun oyulan kısımlarına doldurularak karaya taşınmaya başlamıştır [13].

Leonardo da Vinci suyu şöyle tanımlar: “Dört ana öğeden biri olan su, hafiflik ve hareketlilik açısından ikinci gelir. Deniz ortamıyla buluşmadıkça durup dinlenme bilmez, ve rüzgar dinginliğini bozmasa eğer, yerleşir oraya, yüzeyi dünyanın merkezinden eşit uzaklıkta durup kalır. Canlı bedenlerin sıvılarını arttırır. Hiçbir şey onun özgün biçimini

koruyamaz. Çoğaldıkça, bedenleri de birleştirir ve büyütür. Hiçbir şey, şiddete başvurmadan giremez onun içine, ondan hafif bile olsa.

Her renge bürünür, her renge ve tada. Kendine özgü ne rengi ne de tadı vardır. Tüm delikli cisimlerin içine sızar. İnsan işi hiçbir savunma, karşı duramaz öfkesine; dursa da uzun süre dayanamaz. O hızlı akışında, kendinden ağır cisimleri taşıdığı olur sık sık. Devinerek, sıçrayarak yükselir, yeri gelir alçalır. Akışının hızı, kimi zaman yüzeyde, kimi zaman ortalarda, kimi zaman diptedir ” [14].

Köpüren, fişkırın doğal kaynak suyundan, göletlere, hızla akan bir nehirden, havuzlara, koylardan denizlere kadar su; tüm canlılar için karşı konulmaz bir çekiciliğe sahiptir. Bütün dinlerde kutsal sayılan su; hayat hakkıdır, hayata dairdir, hayatın kendisidir, saflığın, kutsallığın ve yeniden doğuşun sembolüdür. Saflık suyun istenmeyenleri uzaklaştırmasıyla ortaktır. Temizlik ve tazelik algısı, suyun enerji, gençlik ve sağlık verişiyle ilgilidir. Su “gençlik pınarını” sembolize eder [13].

Roma mitolojisinde suyun içinde, zerafeti barındıran dişi ruhlar olduğuna inanılırdı. İlbaharda mağaralar ve orman açıklıklarında yaşadıklarına inandıkları su perilerine taparlardı. Keltler de ilkbaharda dalgaları, nehirleri ve gölleri kutsal mekanlar olarak sayardı. Kelt rahipleri su kenarlarına kutsal hediyeler hatta kurbanlar bırakırlardı. Alman destanları da dünya ağacı Yggdrasil’in üç kökünün altından geçen pınarları anlatır. Bunlardan biri İskandinavya’nın Kader Tanrıçası olarak bilinen Norns; gençleştiren su, mukaddes çukurdur. Dünya ağacını her sabah sulayarak; gençliğini, her dem yeşil sağlığını ve vadilere hayat veren çığlarını korumasını sağlar [15].

Johann Wolfgang Von Goethe “Suyun Ruhü Üzerine Şarkılar” ( Song of the Spirits Above Waters ) adlı eserinde insan ruhunu şöyle tarif eder: “İnsan ruhu suya benzer, cennetten gelir, cennete yükselir ve dünyaya tekrar geri döner; geçmişten geleceğe sonsuz bir dönüşümü vardır, ezeli ve ebedidir”. Yunan filozof Thales’e göre de kainatta varolan ilk unsur sudur. Su, yoğunlaşma yoluyla katı cisimlere, buharlaşma yoluyla da havaya dönüşür. Hava da ateşi oluşturur. Thales’e göre her şeyin aslı “su” dur [15].

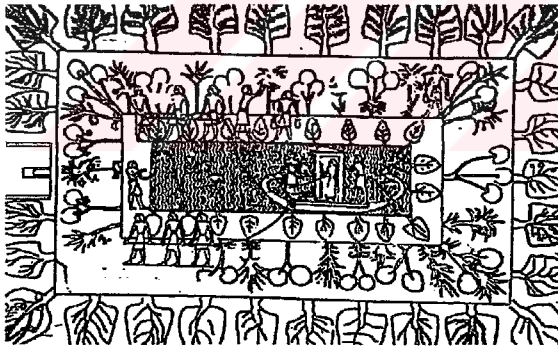
Sükunet ve hırçnlık, benzerlik ve farklılık, akışındaki süreklilik, değişim ve yenilenme suyun bizi büyüleyen özelliklerindedir [15]. İnsanlar üzerinde inkar edilemez bir fiziksel ve psikolojik etki yaratması nedeni ile su, ilk zamanlardan beri işlevsel ve sanatsal olarak, görsel ve rekreasyonel amaçlar ile kullanılmıştır [16].

İnsanlık tarihinde su, hayatın kaynağı olarak görülmüştür, yüzyıllardan beri doğum, evlilik ve ölüm için yapılan dini törenlerin bir parçası olmuştur [7]. Atalarımız nehir, pınar

ve gölleri keşfetmiş ve kullanmışlardır. Suyu bahşeden Tanrı'larına sadakatlerini belirtmek için sarnıç ve kuyularını süslemişlerdir. Geçmişten günümüze gelen şehir kalıntılarının su kaynaklarına bağlı olduğu anlaşılmıştır. Bu nedenle bilinç altımızda suyun kıymetini bilmiş, esrarına saygı duymuşuzdur. Tarihimize baktığımızda bu takdirin yüzyıllardan beri süregeldiğini görürüz [17]. Suyun göz ve akla dönük bir çevresel tasarım elemanı olarak tarihi bahçelerin hemen hepsinde değişik ölçülerde bulunduğu söylenebilir. Çünkü iyi tasarlanmış su, insanın hem gözüne hitap eden, hem de kulağına seslenen bir zevk ve dinlenme kaynağı olmuştur [18].

### 1.3.1. İlkçağda Su Bahçeleri

En eski su bahçesi örnekleri Eski Mısır'da görülmektedir. Firavunlara ait mezar ve mabetlerde rastlanan fresklerde havuz ve kanalların yer aldığı bahçe örnekleri bulunmuştur. Firavunlar öldükten sonra bu havuzlarda gezdirilir sonra gömülürdü. Buradan da Mısır'da suyun dini ve mistik bir özellik taşıdığı görülmektedir [19].



Şekil 1. Mısır'da cenaze törenlerinin önemli bir kısmının bahçede geçtiğini gösteren önemli bir örnek [19].

Formal ve simetrik bir düzene sahip Mısır bahçelerinde gözleri kamaştırıcı ışık ve bunaltıcı sıcağın, gölgeli, loş ve serin bir mekana geçiş düzenlemenin esası olmuştur [20].

Mısır'da su serinletici, ferahlatıcı özelliklerinin yanısıra Firavunların gücünü ve zenginliğini ifade etmek için de kullanılmıştır [15].

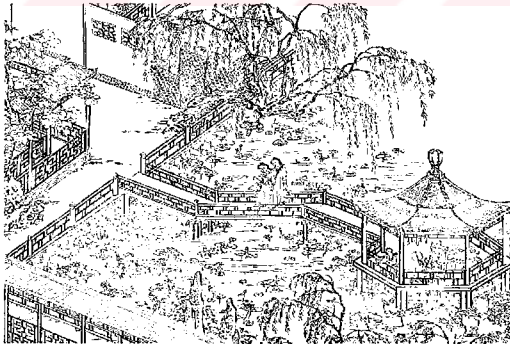
Eski İran Bahçeleri ise cennet bahçeleri olarak anılmaktadır. Geometrik ve fiskiyeli havuzlar alanın dominant elemanını oluşturmaktaydı. Su serinletme ve aksettirme amaçlı kullanılmıştır [21].



Mezopotomya'da (Asur, Babil) su kullanımında ise Dicle ve Fırat nehirleri etkili olmuştur. Bu nehirlerin oluşturduğu taşkınları önlemek için göller ve kanallar yapılmıştır. Ekolojik şartlar nedeniyle suni tepeler üzerinde geniş bahçeler kurmuşlar ve bu bahçeleri suni göllerle, akan sularla süslemişlerdir. Bu dönemde yapılmış olan Babil'in Asma Bahçelerini, çağlayanlar, çeşmeler, dereler vb. su yapıları süslemiştir [22].

Yunan bahçe sanatı da dini etkilerle şekillenmiştir. Berrak akan bir ırmak kutsal sayılmaktaydı. Ev bahçelerinde; havuz, çeşme ve çağlayanlar çokça görülmekteydi. Yansıtıcı su yüzeyleriyle bina yakın çevresini aydınlatma düşüncesi Yunan Bahçelerinde kullanılmıştır. Ayrıca alanın merkezinde odaklayıcı formal havuzlara yer verilmiştir [22,23].

Uzakdoğu'da su kullanımı ise batı ülkelerinden farklıdır. Su yüzeyleri tabiatın küçük bir örneğini teşkil eder [19]. Geleneksel Çin bahçeleri doğaya ait duyguları, ruh güzelliğini mekana yansıtır. Dağlar, kayalar, göller, nehirler bahçenin önemli öğeleri olmuştur. Kayalar dünyanın iskeleti, nehirler ise kan damarları olarak düşünülmüştür. Ayrıca Çin bahçesinin en önemli özelliği gizlilik duygusu yaratmasıdır. Doğa doğrudan taklit edilmemiş, hayal ile doğa elemanları birleştirilmiştir. Büyük su yüzeylerine yer verilmiş, su ışığı yakalayarak ve gölgeli yansımalar yaratarak gizemli mekanlar ortaya çıkarmak için kullanılmıştır [20].



Şekil 2. Geleneksel Çin bahçesine örnek olan bu bahçede huzur yaratmak için Lotus'ların yüzdüğü geniş bir su yüzeyi kullanılmış [24].

Japon bahçe tasarımı da pek çok olgudan etkilenmiştir. Tarihsel anlamda Çin kültürü oldukça baskın olsa da daha sonra ortaya çıkan Budizm ve Şinto gibi önemli felsefi yaklaşımlar Japon bahçesine güçlü dinsel semboller kazandırdılar. Tüm bu gelişmeler ve değişmeler sırasında önemini yitirmeyen tek unsur ise "su" dur [23]. Japonlar mabed ve

saray bahçelerini tasarlarken doğanın ve suyun sükunetini meditasyon aracı olarak kullanmışlardır [17]. Ayrıca sembolik unsurlarla şekillenen kuru bahçeler de tasarlanmıştır. Bu tarz düzenlemelerde, çakıl taşları ya da taşlarla oluşturulan kompozisyonlar, suyun varlığını ve hareketini temsil eder [13].



Şekil 3. Japon Bahçelerinde suyun doğanın bir parçası olarak kullanımı [24].

Japon bahçelerinde su, sadece güzellik yaratmak için değil, ruhun huzur ve sessizlik bulması için tasarlanmıştır [20].

### 1.3.2. Ortaçağda Su Bahçeleri

Ortaçağ bahçe sanatı dini, politik ve sosyal yapıdan etkilenmiştir. Su; manastır, kilise ve şato bahçelerinde bolca kullanılmıştır. Roma'da bahçe mekanı bir takım avlu komplekslerinden oluşmuştur. Bu avlularda genellikle havuzlar, su çanakları yer almaktaydı. Ayrıca bentler, kanallar ve yapay göller şeklinde yaygın bir su kullanımı bulunmaktaydı [20]. Su, eğlenmek için ya da estetik ve vurgu amaçlı kullanılmaktaydı.

Düzenli şekilli Bizans bahçelerinde de suya çok önem verilmiştir. Renkli ve gösterişli bezeme sanatına aşırı değer verildiğinden altın gümüş kaplı su kanalları, havuzlar kullanılmıştır [20].

İslam bahçe sanatında ise tasarımlar temel referanslarını Kur'an'da betimlenen cennetten alır. Suyun etrafında geliştirilen planlamalarda hayatın özsuğu hem dekoratif

hem de ortama serinlik veren işlevsel bir unsur olarak yorumlanır. Ayrıca su ögesi, mekanın merkezinde en önemli ve dikkat çekici unsuru olarak (odaklama amaçlı) kullanılmıştır [23].



Şekil 4. İslam Bahçesinde su kullanımı [25].

“Vaha” düşüncesiyle düzenlenen İslam bahçelerinin en dekoratif ve en kutsal elemanı sudur. Akan su tüm duyarları harekete geçirmek için kullanılırken, kaynaklar şekillendirilerek daha hoş bir biçime sokulur. Su bahçede huzurlu ve ilahi bir atmosfer yaratır [23].

İspanya İslam Bahçelerinde su çöşmadan, hüznle karışık bir musikiyle akar. Suyun bu kullanımında edebi bir melankoli vardır. Su bahçede hareketsiz bir eleman olarak kullanılmıştır. Mekanda genişlik, aydınlık ve parlaklık yaratmak için suyun yansıtma özelliğinden yararlanılmıştır [20].

İran İslam Bahçelerinde de dinin etkisi büyüktür. Birbirini dik kesen iki kanalın dört parçalı, formal planı cennet olgusundan ortaya çıkmış ve bahçenin esası olmuştur. Su, sükunet hissi yaratmak için kullanılmıştır [20].

Tac Mahal’de yüksek mermer yapıyı anıtsal bir biçimde çevreleyen yansıtıcı havuz Hindistan Bahçelerinde su kullanımının en güzel örneğidir [17].



Şekil 5. Hindistan Bahçelerinde su kullanımının en iyi örneği Tac Mahal [26].

### 1.3.3. Yakınçağda Su Bahçeleri

Avrupa bahçelerinde suyun kullanımı törensel ve dinselikten çok, dekoratif amaçlar taşır. Rönesansla gelişen klasik üslupla birlikte görülmeye başlayan biçimsel bahçelerde, güçlü ve geniş ölçekli tasarımlar hakim oldu. Su kullanımı Villa d'Este'de zirveye ulaştı [23]. Tivoli bahçelerinde heykelsi yapıdaki fiskiyeler ve bunları besleyen su kemerleri, kralların güç, prestij ve kudretlerini arttırmak için kullanılmıştır [17].



Şekil 6. Villa d'este'de suyun muhteşem kullanımına bir örnek [27].

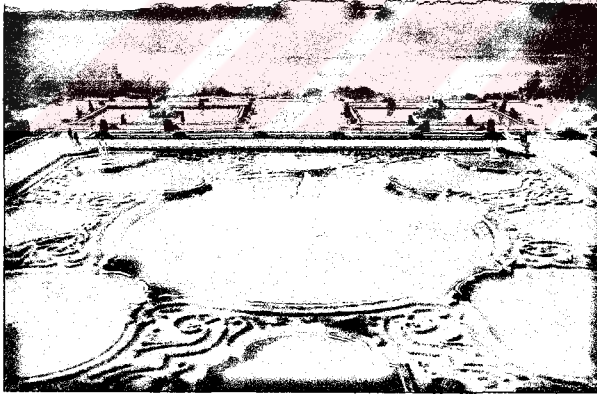
Fransız Barok bahçelerinde ise su, büyük alanları örten simetrik ve reflektif özellikte planlanmış durgun su yüzeyleri olarak değerlendirilmiştir [21].



Şekil 7. Fransız Barok Bahçelerinde su kullanımı [27].

İngiliz Bahçelerinde doğayı taklitte sadelik prensibi ele alınmıştır. Natüralistik bahçede su, doğal formlar içinde bir kaynaktan akarak geniş bir alana yayılır, kıvrılarak bahçeyi dolaşır [20].

18.y.y. İngiliz bahçelerinde suyun durgunluk ve sakinliğin ifadesi olarak yer aldığı görülür [20].



Şekil 8. Brown Parkı İngiliz bahçesinde suyun kullanımına örnek [27].

#### 1.3.4. Türk Bahçelerinde Su

Sakinlik ve huzur verici mekanlar olarak tasarlanan Türk bahçelerinde, köşeli havuzlardaki fiskiyeler tek hareketli unsur olarak göze çarpar [19]. II. Beyazıt'ın Edirne'de akıl hastaları için yaptırdığı hastanenin bahçesinde sudan çok yararlanılmış; çeşme, kaynak, havuz ve kubbeli şadırvanlar yapılmıştır [22].

İstanbul'un fethinden (1453) Lale devrine (1703) kadar geçen dönemde, saray avlularında su gösterileri ve havuzlar yer almıştır. Dünya ve din işlerinin ayrılmış olduğu bir düzen içinde, rahat bir yaşantı, sadelik ve alçak gönüllülikle fonksiyonel bir düzenleme biçimi egemen olmuştur. Doğal dereler tasarımlarda yer almıştır [21,22].

Lale devrinde ise Versay saraylarından etkilenilmiş, sesli biçimde kaskatlardan akan hareketli sular kullanılmıştır[22].

19. yüzyıl sonlarında yapılmış Dolmabahçe Sarayı zengin florasıyla birlikte küçük bir bahçeye sahipti. Bu devirde yapılmış olan Yıldız Parkı da 40 ha. Üzerine kurulmuştur. 1819 yılında planlanmış Gülhane Parkı ise, 1855 yılında klasik bir anlayış içinde yeniden planlanmıştır [21].

Tarihi Türk bahçelerinde suyun önemini çeşmelerin, sebillerin, şardırvanların yoğun kullanımından anlamak mümkündür. Türklerin sosyal ve çağdaş yaşamında su maddi ve manevi bir eleman olarak yer almıştır [22].



Şekil 9. Dolmabahçe Saray Bahçesi [28].

Kısacası su; tarih boyunca coğrafi, kültürel ve dinsel farklılıklara rağmen tüm topluluklar için önemli bir tasarım elemanı olmuş, görsel ve psikolojik amaçlı olarak tarihi bahçelerde kullanılmıştır.

#### 1.4. Suyun Sınıflandırılması

Su ögesi konumuna, özelliğine göre ve çağrıştırdığı etkiler açısından şöyle sınıflanabilir. Sınıflandırma tablodaki gibidir;

Tablo 1. Suyun Sınıflandırılması

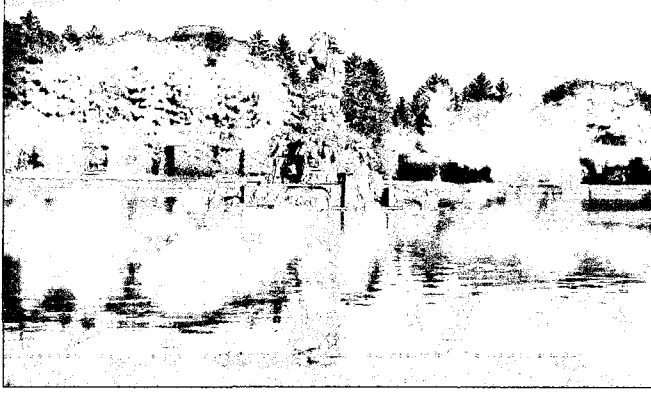
Kategori	Etki	Tür	Çağrıştırdığı duygular
DURGUN SU	-	Havuz Göl Gölet	İlahi, hafif, saf, taze, temiz, zarif, sakin, huzurlu, sessiz, doğal
HAREKETLİ SU	Yerçekiminin etkisinde yukarıdan aşağıya hareket eden sular	Şelale Çağlayan Akarsu Dereler Kaskatlar	Canlandırıcı, tazeleyen, zengin, enerjik, kudretli, sonsuz
	Baskı uygulanarak aşağıdan yukarıya hareket eden sular	Fıskiye Jetler	Çekici, hırçın, güçlü, prestijli, enerjik, özgür

Suyun kendine ait bir şekli yoktur, bulunduğu yerin şeklini alır [7]. Kimi zaman havuzları dolduran, kimi zaman vadilerde kıvrımlanan su; nerede bulunursa bulunsun ya durgun yada hareketlidir.

##### 1.4.1. Durgun Sular

Yerçekiminin etkisiyle bulunduğu zeminin formuna uyan, statik halde bulunan suya durgun su adı verilir [19]. Havuzlar göller ve göletler durgun su yüzeyleridir. Durgun su yüzeyleri yansıtıcı özelliğe sahiptir [7]. Yarattıkları yansımalarla insanları kendine çekerler. Yunan efsanesinde Narcissus'un suda gördüğü kendi aksine aşık olması suyun sahip olduğu yansıtıcı yüzeyin hipnotik gücündendir [29].

Bachelard (1983) su aynalarının, dünyanın empresyonist (izlenimci) görüntüsünü yansıttığını, sudaki görüntülerin gerçeğinden daha masum ve doğal olduğunu ileri sürmüştür [7].



Şekil 10. Durgun suyun yansıtıcı özelliği (Fransadaki Villa-Le-Vicomtenin bahçesi) [27].

Tasarımlarda yansıtıcı su öğeleri derinlik, sonsuzluk ve sükunet yaratmak için kullanılır. Su yüzeyi ışıkla desteklendiğinde ise mekana hareket ve fantezi katar [30].



Şekil 11. Durgun suyun yansıtıcı özelliği [31].

#### 1.4.2. Hareketli Sular

Hareketli sular gerek ses, gerek görsel etkileriyle önemli tasarım elemanlarıdır [19]. Kalabalık şehir yaşamında hareketli sular, sinir bozucu sesleri kapatıp daha huzurlu bir atmosfer yaratmaktadır. Kullanıcıların dikkatin belli bir noktaya çekmektedir [31]. Litton (1984) California'da iki nehirde farklı akış seviyelerinde çekilmiş fotoğraflarla yaptığı çalışmasında, düzensiz değişimlerle (hareketli) akan kısımların diğerlerinden daha çok tercih edildiğini ortaya koymuştur [7].



### 1.4.2.1. Yukarıdan Aşağıya (Yerçekiminin Etkisinde) Hareket Eden Sular

Su yerçekiminin etkisiyle yukarıdan aşağıya bir düzen boyu herhangi bir nesne üzerinden çeşitli yüzeylere ve formlara doğru aktif bir biçimde hareket eder [19,29].

Suyun aşağı akışının en extreme örneği sınırsız hareketleriyle şelale ve çağlayanlardır. Geniş, kesikli veya kırıklı satırlar oluşturarak dik bir biçimde yukarıdan aşağı düşerler [32].Tasarımcılar şelalelerin sesindeki avantajı yoğun trafik noktalarında kullanır. Burden 1977 yılında Greenacre parkında (Newyork şehir merkezinde yoğun kullanılan bir park) yaptığı çalışmada, şelaledeki suyun akışı durdurulduğunda, insanların sohbeti bırakarak mekanı terk etmeye başladıklarını ortaya koymuştur [5].



Şekil 12. Japonya'daki Warship Mikasa Memorial Parkta yapay bir şelale [33].



Şekil 13. Doğal bir şelale [34].

Akarsu ve dereler ise dalgali ya da sakin akıntılar oluşturarak tatlı bir eğimde hareket eder [32].

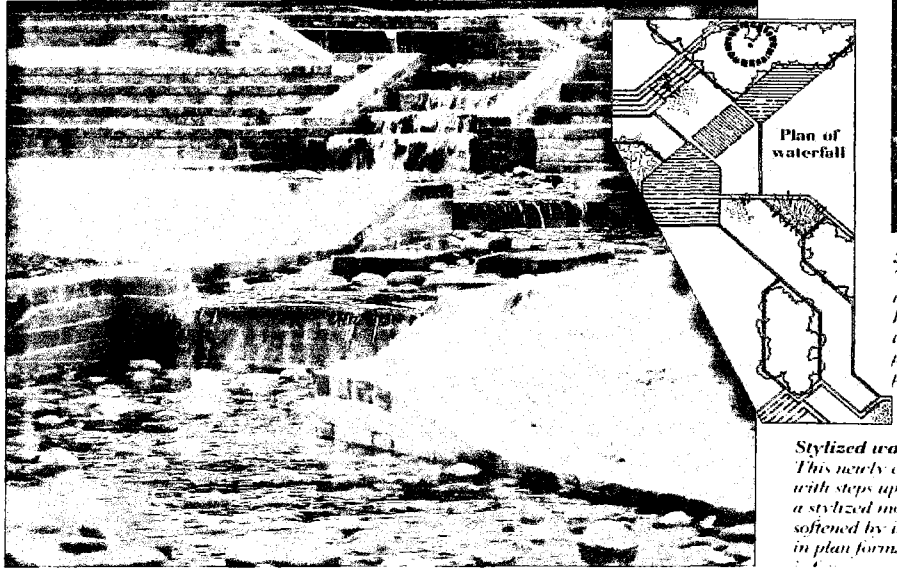


Şekil 14. Japonya'daki Nanawasa Forest Parkta bir akarsu [33].

Basamaklı formlar oluşturan kaskatlar mimari formlarla, suyun birleşiminden oluşur. Basamak geometrisi topografyadan öykünmüştür. Su basamakları rekreasyonel etkinliklere katılımı ve mekanın algısını artırır [31].



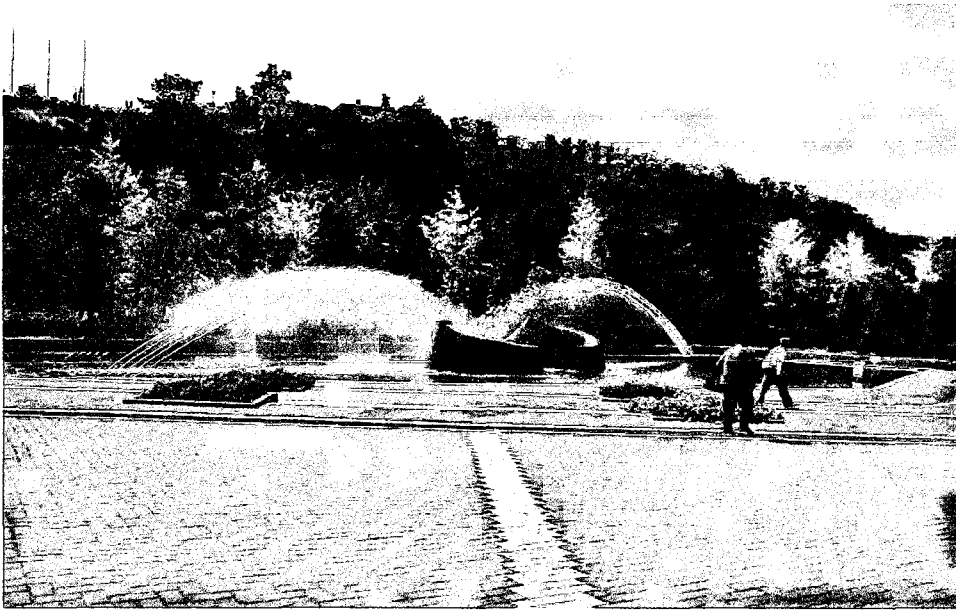
Şekil 15. Su Basamakları [ 33].



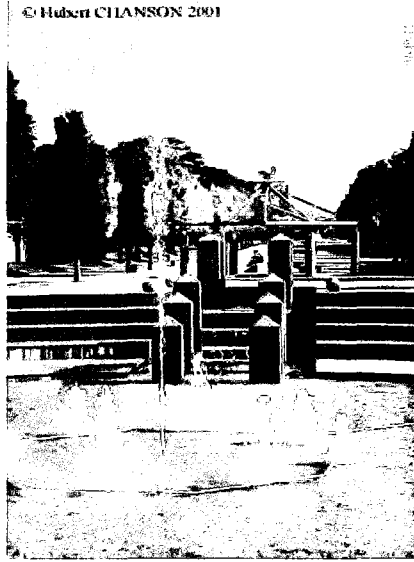
Şekil 16. Kaskatlı bir su ögesi kullanımı [25].

#### 1.4.2.2. Aşağıdan Yukarıya (baskı uygulanan) Hareket Eden Sular

Fiskiye ve jetler suyu kuvvetle yukarıya çıkaran sistemlerdir. Dikey çizgisel su sütunları yada su kümeleri yaratarak, mekanda odak görevini üstlenebilir, aktivitelerin merkezini oluşturabilirler [30].



Şekil 17. Fiskiyelerin mekanda odak görevini üstlenmesi [33].



Şekil 18. Dikey su sütunu oluşturan bir fiske [31].

### 1.5. Suyun Tasarımdaki Yeri

Geçmişten günümüze kadar yapılan başarılı tasarımlarda su, önemli tasarım öğelerinden biri olarak yerini daima korumuştur. Su ile ilgili tasarımlar her zaman insanları cezbetmiş ve ilgiyi üzerinde toplamıştır [35]. Su tasarım elemanı olarak başta sembolik, görsel ve işitsel özellikleriyle, farklı amaçlara yönelik olarak kullanılır. Farklı durumlarıyla, insanlar üzerinde farklı tepkiler uyandırarak tasarımda yaratılmak istenen etkinin sağlanmasına yardımcı olur [36]. Suyun vasıfları sonsuz çeşitliliğindedir. Değişken hızlarda (durgun, hareketli) akan su, derin ya da sığ olabilir. Pek çok renk alır, değişik sesler yaratır. Her vasfi peyzaj tasarımlarında farklı bir uygulama ve alan kullanımına hayat vermektedir [13]. Su ile ilgili tasarımların özünde daima hareket ve sükunet faktörleri yer almıştır.

Tasarımcılar, genellikle suyun görsel formunu ve fonksiyonunu planlamalarında kullanmaktadır. Suyun hareketlerini, şekil ve modelini, kaynaktan denize sonsuz dönüşümünü ele alırlar. Yağmur damlasından başlayarak, sis, serpinti, hızla akan sular, dereler, akarsu ve denizlere kadar giden bu dönüşümü belleğimiz takip eder. Tasarımcılar suyun doğal hareketlerinden öykünerek suya şekil vermeyi öğrenmişlerdir [17].

Tasarımlarda su, mekânın görsel kalitesini arttırmak için kullanılmaktadır. Oysa suyun pek çok fiziksel özelliğinin (gürültü perdesi olma, iklim değiştirme vb.) yanı sıra

iyileştirici psikolojik etkileri vardır. Ulrich (1981) yılında yaptığı çalışmada doğal ve yapay çevrelerin psikolojik etkilerini araştırmıştır. Bu çalışmada, slaytları kullanarak deneklere görsel anket uygulamıştır. Slaytları su içeren doğa örnekleri, bitki ağırlıklı doğa örnekleri, su veya bitki ağırlığı olmayan şehir örnekleri olmak üzere üç gruba ayırarak deneklere sunmuş ve verdiği sıfatlara göre değerlendirmelerini istemiştir. Sonuçta; suyun dinlendirici etkisi olduğunu, zihinsel yorgunluğu azalttığını ve suyla görsel temasın gözlemcinin ilgisini arttırarak, öfkeyi hafiflettiğini ortaya koymuştur [10]. Ayrıca yapılan çalışmalarda hastanede yatan hastalara su içeren manzara görüntüleri izletildiğinde daha hızlı iyileştikleri, korku ve endişelerinin azaldığı görülmüştür [8].

Su kimi zaman neşeli, çılğın, eğlenceli duygular yaratırken, kimi zaman sakin ve durgun hissettirebilir, zarif kavisler yaratarak ya da eğilip bükülerek neşeli akıntılar oluşturabilir, bazen de keskin yüzeyleri örterek farklı formlar yaratır. Tüm bunlar tasarımlarda dikkat edilmesi gereken unsurlardır [17]. Kentiçi açık mekanlarda kullanılan su öğelerinin getirdiği turistik, ekonomik, sosyal ve kültürel etkinlikler gibi olumlu faktörler de unutulmamalıdır [36].

Smith'e göre tasarımcıların farklı mekanlar yaratmada kullandıkları, en önemli unsur olan çevrenin fiziksel karakteristikleri ile kullanıcının öğrenme ve deneyimlerine bağlı olan psikolojik özelliklerin bir arada kullanımı başarılı mekanlar oluşturmaktadır. Diğer bir deyişle çevrenin hem tanımlanabilir hem de tanımlanamaz özelliklerinin bir arada değerlendirilmesi gerekmektedir [5]. Bu nedenle mekanda bulunan su öğesinin, mekannın aktivitesiyle ilişkisini ve insanlar üzerindeki psikolojik etkilerini bilmek gerekmektedir.

### 1.5.1. Mekan Kavramı

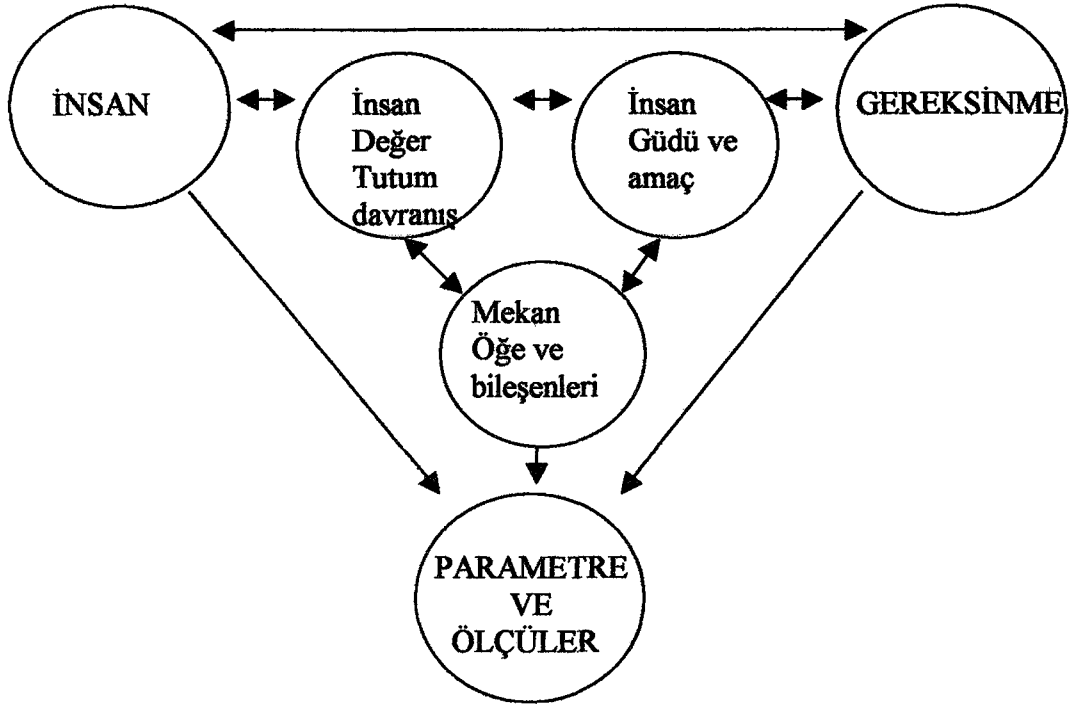
Mekan kavramı, tarih boyunca çeşitli gruplar ve felsefeciler tarafında algılanıp, tanımlanmıştır. Aristotle'a göre mekan; tüm yön ve özellikleri içeren yerlerden oluşan dinamik bir alandır [37]. İnsanlar ilkçağlardan günümüze kadar, bir yerlere sığınmış, boşunlar oluşturmuş ve bu boşunları kendi yararlarına uygun bir biçimde kullanmıştır. Bu mekanlar farklı ölçeklerde açık ya da kapalı mekanlar olarak kentsel ve kırsal dokuyu oluşturmaktadır [38]. Gür mekanı, "İnsanın insanla, insanın nesneyle ve nesnenin nesneyle olan aralıklarının ve ilişkilerinin kısacası bizi saran evrenin üç boyutlu bir uzantısı" olarak açıklar [39]. Başka bir deyişle mekan; insanı çevreden belli bir ölçüde ayıran ve içinde eylemlerini sürdürebildikleri boşluktur [40].

Cousin'e göre, insanın algılayabildiği sınırlar içindeki hacim mekan olarak tanımlanmıştır. İnsana sınırlılık hissi uyandırabilecek her hacim mekan kavramının içinde yer alır [37]. Mekana gerçek değerini kazandıran, kullanıcıların yaşantılarının en doğru biçimde değerlendirilmesidir [41].

İnsan, akıl yoluyla çevresini gözlemleyen, bunun sonucunda edindiği bilgileri yorumlayıp üreten, bilgi ve deneyimlerini topluma kazandırarak kültürünü oluşturan, gelişmeye açık bir canlı varlıktır [42]. Mekan- insan davranışı etkileşiminin odağını insan oluşturduğundan fiziksel çevrenin insan davranışı üzerindeki etkileri çok önemlidir. İnsan çevresine uyum sağlamaya veya çevrenin etkilerine karşı çıkıp onu değiştirmeye çalışır. Bu sebeple bulunan fiziksel çevrenin insan davranışı üzerinde veya insan davranışının fiziksel çevre üzerinde belirleyici rol oynadığı durumlar ortaya çıkarmakta ve hem mekan hem de davranış biçimlenebilmektedir. Ancak bir kişi kendi mekanını yaratacağı zaman sadece fiziksel çevre yaratmaz, psikolojik çevre ile bir anlam, bir parça sembolik dünya tanımlamaya çalışır [41].

Mekan oluşumu, insanın amacına ve dürtülerine uygun bir yerde bir etkinliğin gerçekleşmesi ve yerin etkinliğe uyması için gerekli koşulları barındırma durumudur [42]. Mekanlar içinde insanların yaşadığı sosyal ve psikolojik birer çevre oluşturmaktadır [43]. Mekan sadece matematiksel bir boşluk değildir. Uzunluk, alan ve hacim ölçüleriyle gerçek değeri ortaya konamaz. Mimari eylemin amacı olan mekan, insanın fiziksel ve duysal yaşantılarını gerçekleştirdiği, matematiksel boyutların aşıldığı boşluklardır. Mekan boyutlarının ve dış kabuğunun etkileyiciliği ile değer kazanmaz. Mekana gerçek değerini kazandıran, kullanıcının yaşantılarının en doğru biçimde değerlendirilmesidir. Mekan sadece kapalı duvarlar ve üzerini örten kabuktan ibaret de değildir. Optik yöntemlerle sınırlandırılmış bir boşlukta eğer insanın eylem ve gereksinimlerini karşılıyorsa mekan kavramı içinde değerlendirilir. Mekan hem içindeki işlevlerle değer kazanırken, hem de çevresindeki diğer düzenlemelerle bir anlam ifade eder [41].

Mekanlar sadece fiziksel örgü değil, insanın bütün fiziksel ve psikolojik gereksinimlerini bireysel ve sosyal düzeyde karşılayacak, gerekli eylemleri gerçekleştirmesine olanak sağlayacak fiziksel ortamlardır. Bir mekanın planlanması demek; hangi ölçekte olursa olsun, bölgeden mobilyaya kadar, oluşumun içindeki topluluk veya bireyin etkinlik, değer ve amaçlarını yansıtan bir mekan oluşturmaktır, Mekansal biçimlenme, mekansal gereksinimlerin yanıtıdır [42].



Şekil 19. Mekan oluşumunun dinamik dengesi [39].

Studer ve Stea (1966) çevre-insan davranışı ilişkisini çevrenin biyolojik ve biyolojik olmayan bileşenleri arasındaki ilişkilerle tanımlamıştır. Bu bileşenleri şu şekilde sıralamış ve şekil de bileşenler arasındaki ilişkileri belirtmiştir [42].

Tablo 2. Çevrenin Biyolojik ve Biyolojik Olmayan Bileşenleri [42].

BİYOLOJİK OLMAYAN BİLEŞENLER (Fiziksel ve Toplumsal Çevre Bileşenleri)	BİYOLOJİK BİLEŞENLER (İnsan Davranışları Bileşenleri)
ATMOSFER	FİZYOLOJİ/ ANATOMİ
IŞIK	ALGILAMA
SES	ZİHİNSEL DAVRANIŞ
MEKAN ÖRGÜTLENMESİ	PERFORMANSLAR
TOPLUMSAL BAĞLAR	ÖĞRENME

Mekan tasarımında fiziksel biçimlenmeye yön vericiliği bakımından tasarımcı ve beklentileri bakımından kullanıcı olmak üzere iki insan grubu bulunmaktadır. Tasarımcı ve

kullanıcı arasında oldukça karmaşık ve çözülmesi kolay olmayan farklar bulunmaktadır. Tasarımcılar ve kullanıcılar arasında fiziksel çevreyi algılama farkı vardır. Bu, Canter Hersbergeer ve Payne tarafından 1961-1969 yılları arasında yapılan araştırmalarla, kullanıcılara ve tasarımcılara anketler uygulanarak kanıtlanmıştır. Canter (1969) , mekanın sıcaklığı, arkadaşça görünmesi, uygunluğu ve karakterinin, tasarımcılar için önemli kavramlar olduğunu, ancak bu kavramlardan ilk üçünün kullanıcılar tarafından çok daha fazla göz önüne alındığını belirtmiştir. Benzer şekilde Peterson (1969) , mekanın dış çevresinin kalitesiyle ilgilenmiş ve mekanın fiziksel kalitesi ile çevreye uyumunun mekan etkileyen önemli faktörlerden olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Ancak yapılan anket çalışmalarından sonra; tasarımcılar için mekanın çeşitliliği ve zenginliğinde tasarım ve estetik kalitesi önemli olsa da, yukarıda sözü edilen üç kavramın (mekanın sıcaklığı, arkadaşça görünmesi, uygunluğu ) daha önemli olduğu sonucuna varılmıştır [42].

Kullanıcı eylem ve gereksinimlerine göre sınırlanmış hacimler olarak tanımlanabilen mekan, yapısı bileşeni, donatısı ve kullanıcısıyla bir bütündür ve sürdürülebilir olması için de en doğru biçimde örgütlenmelidir [38,41].

### 1.5.2. Mekan Örgütlenmesi ve Su

Mekan örgütlenmesi, mekanın yapısal bileşenleri ve öğelerinin uyumlu, kullanışlı, estetik, insana mutlu ve huzurlu bir yaşam sağlayacak şekilde, kullanıcının yaşam tarzına duyarlı bir biçimde, gerekli konfor düzeyi sınırları içinde bir bütün olarak düzenlenmesidir [38].

Bir mekanın tasarımı demek, hangi ölçekte olursa olsun örgütlenmeyi yapan grubun veya bireyin, etkinlik değer ve amaçlarını yansıtan farklı kurallara göre ve farklı amaçlar için bir mekan örgütlenmesi oluşturması demektir. Bu nedenle mekansal örgütlenme planlama düzeyinde düşünülmesi gereken bir olgudur [38].

Mekan örgütlenmesinde en önemli özellik bir bütünlük ve kompozisyonun sağlanmasıdır. Dolayısıyla dikkat edilecek önemli nokta mekan bileşen ve öğelerinin mekanın etkinliği ile uyum içinde ve birbirini tamamlar nitelikte olmasıdır. Mekan bileşen ve öğeleri mekansal örgütlemeye çok farklı roller üstlenmekte, mekanın genel efekti üzerinde son derece etkili olmaktadır. Mekanı oluşturan çeşitli bileşen ve öğeler mekansal örgütlenmede sınırlayıcı, belirleyici, yönlendirici, odaklayıcı, süreklilik sağlayıcı, anlam taşıyıcı, birleştirici ya da ayırıcı roller üstlenebilmektedir [38, 39].



Mekan bileşenleri yapısal mekan oluştururken ortaya çıkan elemanlardır.Çoğunlukla sabittirler ve belirleyici, sınırlayıcı roller üstlenmektedirler. Mekansal öğeler ise yapısal mekanın oluşumundan sonra mekanda yerlerini almaktadırlar. Kısacası kompozisyonlar mekan bileşenlerine bağlıdır. Su öğesi de açık mekanlardaki önemli mekan bileşenlerinden biridir [38, 39].

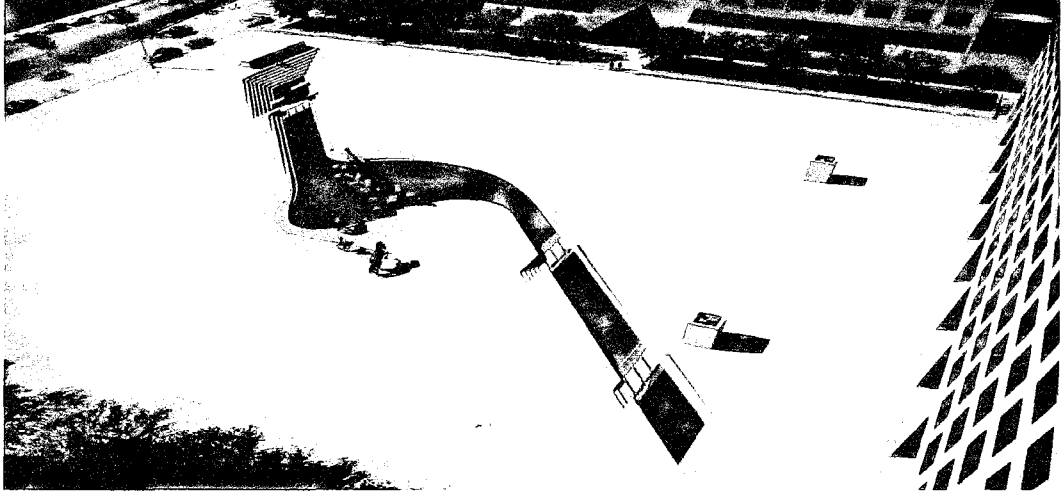
Mekansal bileşenler, mekanları öğeleri sınırlayıcı görevler üstlenebilir. Örneğin, genellikle “su” açık mekan içinde bir sınırlayıcıdır. Donatı ve aksesuarlar su öğesinin sınırlarına bağlı olarak düzenlenebilmektedir. Ayrıca bir su öğesi kendi işlevsel görevinin dışında mekanda etkinlikleri ayıran, görsel veya işitsel mahremiyeti sağlayan bir sınır öğesi olarak da kullanılabilir.



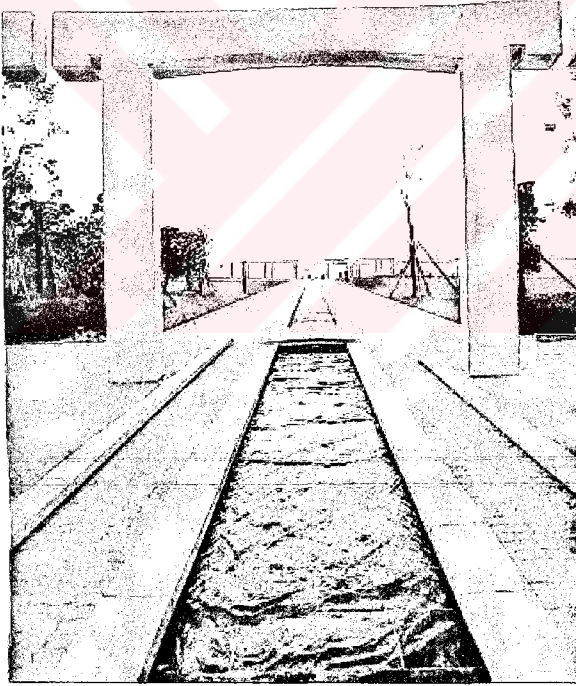
Şekil 20. Su öğesi, işlevsel görevinin yanı sıra mekanı yolun gürültü ve kötü görüntüsünden ayırarak sınırlandırıyor [33].

Yapılan çalışmalar göstermiştir ki sınırlayıcı öğeler insanları psikolojik olarak rahatlatmaktadır. Ruddel ve Hammitt (1987) insanların sınırlı bölgeleri tercih ettiğini ortaya koymuştur. Appleton en çok tercih edilen manzaraların, sığınma şansı sağlayan sınır öğelerine yakın olanlar olduğunu ortaya koymuştur. Kullanıcılar görünmeden rahatça görebildikleri ve rahatsız edici seslerden uzak oldukları mekanları tercih ederler [10]. Su öğesi insanların bu isteklerini karşılayarak memnuniyet verici mekanlar yaratabilir.

Su öğesi açık mekanlarda yönlendirici rol de oynamaktadır. Mekanın şekillenmesinde su öğesinin etkisi büyüktür. Kullanım şekline göre insanları vurgulamak istenen noktaya yönlendirebilir. Genelde çizgisel su kanalları veya dikdörtgen formlu havuzlar yönlendirici etki yapmaktadır. Bu tür su öğeleri, ulaşım ve yürüme etkinliğiyle uyum gösterebilir.

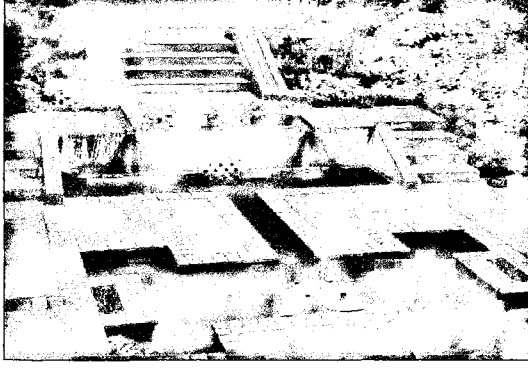


Şekil 21. Williams Meydanındaki su ögesi insanları binanın girişine yönlendirici bir özellik taşımaktadır [44].



Şekil 22. Suyun Yönlendirici Olarak Kullanımına Örnek [44].

Mekandaki bileşenler sembolik ya da anlam taşıyıcı olarak da kullanılabilir. Örneğin, su ögesi serinletici görevinin yanı sıra, etkinlik alanlarını ayıracı bir elaman olarak, sembolik bir görev de üstlenebilir. Ya da, gürültü perdesi amacıyla yapılmış bir su ögesi dekoratif amaca da hizmet edebilmektedir.



Şekil 23. Su ögesi işlevsel görevinin yanısıra sirkülasyon alanlarını ayırıcı bir görev de üstlenmiştir [45].

Bazen mekandaki su ögesi, işlevsel simgesel veya biçimsel olarak mekânın genel kompozisyonundan ayrılarak güçlü bir unsur oluşturmaktadır. Bu da suyun odaklayıcı olarak kullanılmasını sağlamaktadır. Bu tür su ögeleri; toplanma, bekleme etkinlikleriyle uyum gösterebilir.

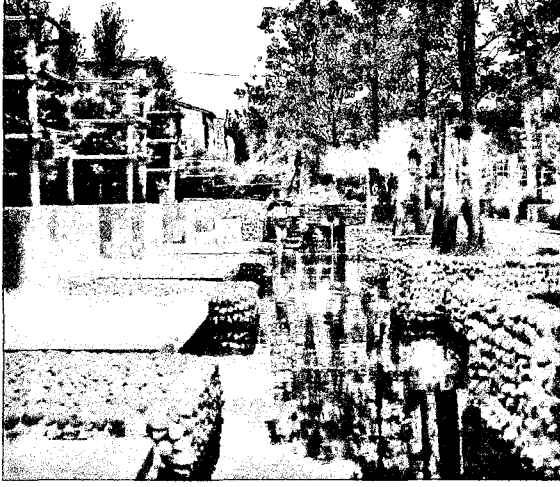


Şekil 24. Suyun odaklayıcı olarak kullanımı [33].



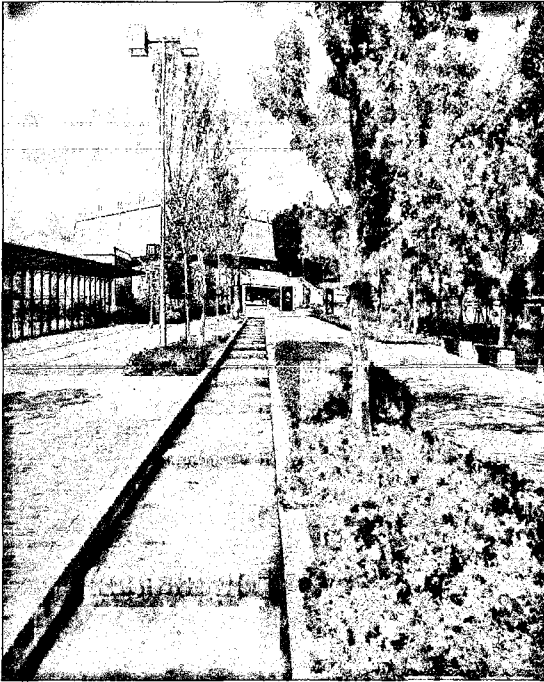
Şekil 25. Suyun odaklayıcı olarak kullanımı [47].

Su ögesi mekandaki aktiviteleri ayırıcı bir özelliğe de sahip olabilmektedir. Bunun yanı sıra tasarımına bağlı olarak aktiviteleri birbirine bağlayıcı bir görev de üstlenebilir.



Şekil 26. Su ögesi yolla etkinlik alanını birbirinden ayırıcı bir görev üstlenmiş [33].

Mekandaki su ögesi bir sirkülasyonu takip ederek ilerlediğinde süreklilik sağlayıcı özellik gösterebilmektedir. Bu tür su ögeleri; yürüyüş ve gezinti etkinliğiyle uyum gösterebilir.



Şekil 27-28. Suyun süreklilik sağlayıcı olarak kullanımına iki farklı örnek[33].

### 1.5.3. Kentiçi Açık Mekanlar

Kentiçi boşluklar olarak değerlendirdiğimiz açık alanlar, kentin fiziksel dokusunda barınma, çalışma, hizmetler ve kısmen ulaşım dışında kalan alanlardan oluşur. Bunlar kapalı, yapılaşmış kent dokusuyla birlikte algılanır ve anlam kazanırlar. Topluma dinlenme, sağlık, koruyucu ve estetik yönden olumlu katkıları olan her açık alan bir diğerinden kendine özgü farklılıklarla ayrılmaktadır. Bu farklı özellikler, açık alanların kent dokusu içindeki yerini, büyüklüğünü ve varoluş nedenini belirler. Bu alanlar yapılan etkinliğin özelliğine göre aktif, pasif ve diğer alanlar başlığı altında sınıflanabilmektedir [47]. Kentiçi açık mekanlar insan üzerinde pek çok etkiye sahiptir. Açık alanlar bireyin psiko-fiziksel refahını, estetik tatmin ve kendilik gerçekleştirmesini, ayrıca kişiler arası sosyalleşmeyi arttırmak için tercih edilen yerlerdir [48]. Bu mekanlar, kentin tüm işlev alanları arasında bağlantı kurar, fiziksel yapısının monoton ve geometrik sistemi içine girerek, kentin ağır görünümüne yumuşak etki verirler. Dinlenme ve eğlenme için organize edilmiş dış mekanlar sağlarlar [47].

Marcus ve Francis (1990) başarılı açık mekanların kişinin mekanı olduğunu ortaya koymuşlardır. “Kişinin mekanı” farklı kullanıcı grupları arzu edilen aktiviteler ve psikolojik rahatlatma için uygun olmalıdır [5]. Mekanı kendine özgü kılmamız mekanı özenle korumamıza ve zevk alarak bakmamıza neden olur [49]. Önceki çalışmalar göstermiştir ki bazı açık mekanlar kullanım dışı kalmıştır. Oysa bu alanlar açık mekanların nadir bulunduğu şehirleşme ve yapılaşmanın yoğun olduğu yerlerde olduğundan tercih edilmeleri beklenir. Bu problem açık mekanların kullanıcı istekleriyle uzlaşmadığına işaret etmektedir. Carr’a göre (1992) de açık mekanlar demokratik, anlam taşıyıcı ve uygun olmalıdır. Uygun mekanlar, insanların temel ihtiyaçlarını karşılayabildikleri, yerlerdir. Bunlar konfor, aktif ve pasif etkinlikler, keşfetme isteğidir. Demokratik mekanlar, insanlara isteklerini gerçekleştirmede, aktivitelerini yerine getirmede özgürlük sağlar. Anlam taşıyıcı mekanlar ise insanların o yerle güçlü ilişkileri kurmasına imkan verir [5]. Tasarımcının görevi eylemler için uygun mekanlar yaratmaktır. Fizyolojik ve psikolojik uygunluğu sağlamaları gerekir.

Carr’a göre (1992), insanları açık mekanlara çeken en önemli neden doğayı yansıtır olmalarıdır. Kentiçi açık bir mekanda bulunmak, kişiye dinlenme, şehrin ağır yükünden, kalabalık, ses ve karmaşadan kaçma imkanı sunar. Diğer bir deyişle kentiçi açık mekanlar, insanların dalgınlıklarından ve baskıdan uzaklaşabildikleri iyileştirici

çevrelerdir. Kentiçi açık bir mekanda bulunma “gitme” ve “kurtulma” ihtiyacını da yansıtır. Bu tür alanlarda kişi diğerleriyle ilişki kurabilir ve kişisel pozisyonuna göre bu ilişkinin yakınlığını belirleyebilir. Kullanıcılar kişisel aktivitelerin veya belirli olanakların alanda mevcut olmasını bekler [5]. Heath'e göre de (1988) açık mekanların tercihi, estetik dışında da pek çok nedenle artar. Tasarlanmış bir mekan, görsel memnuniyeti sağlasa da etkinliklerle desteklenmelidir. Başka bir deyişle, kentiçi açık bir mekanda bulunmaktan hoşlanma sadece güzel bir şeye bakmakla değil, değişik bir şeyler yapmakla da ilgilidir [50].

Purell ve Thorne'un (1976) Sydney'de şehiriçi meydan ve parklarında yaptıkları çalışmada kullanıcıların % 62 sinin açık mekanları, dinlenmek için, % 22 sinin yemek, %10 unun ise yürümek için kullandığını ortaya koymuştur. Seattle'da yapılan benzer bir çalışmada kullanıcıların %34 gibi büyük bir kısmının insanları izleme, % 16, sının kendilerini dinleme, %13 ünün yeme, %11 inin sadece oturma eylemini gerçekleştirdiği ortaya çıkmıştır. Carr ve Lynch (1981) kentiçi açık mekanların tercihinin kişi ve grupların o alanda kendini ifade edebilmesine ve kişileri rutin iş yaşamı ve aile sorunlarından kurtulabilmesine bağlı olduğunu ortaya koymuşlardır [5].

Kentiçi açık mekanlardaki insan ihtiyaçlarını Carr (1992) beşe ayırmıştır. Bunlar konfor, dinlenme, aktif etkinlik, pasif etkinlik ve keşfetmedir [5].

Aktif etkinlikler, insanların mekanla ve içindeki insanlarla direkt ilişki kurmasına olanak sağlar. Carr, kentiçi açık mekanların, kişinin diğer insanlarla sosyal ilişki kurabilmesinde önemli rol oynadığına ortaya koymuştur. Whyte (1980), açık mekandaki bazı uyarıcıların insanlar arasından ilişki kurmaya ve yabancıları birbirleriyle konuşmaya teşvik ettiğini savunur. Buna bağlı olarak uyarıcı, fiziksel bir nesne, bir mekan ögesi ya da bileşeni olabilir. Crowhurst Lennard ve Lennard kentiçi açık mekanlarda fiskeye gibi öğelerin etkileşimi arttırdığını ortaya koymuştur. Mekandaki aktif etkinlikler (oyun, spor, sosyalleşme) eğlence duygusunu geliştirir, zevk ve sevinci artırır, bu da şehir yaşamında ihtiyaç duyulan bir olgudur [51]. Acaba aktif etkinliklerin bulunduğu bir mekanda hangi tipteki su öğelerinin tasarımı uygundur, yaşanabilir mekanlar yaratılabilmesi için bunun bilinmesi gerekmektedir.

Pasif etkinlikler ise dinlenme duygusunu artırır. Bu aktiviteler, ortamla aktif katılım olmadan karşılaşmayı sağlar. Whyte ve Linday'a göre, insan -izleme kent merkezlerindeki en popüler pasif aktivitedir. Diğer bir pasif etkinlik de çevrenin fiziksel ve estetik

özellikleriyle ilgilenmektedir. İnsanlar su gibi estetik tasarım elemanlarının bulunduğu mekanları çekici bulurlar [5].

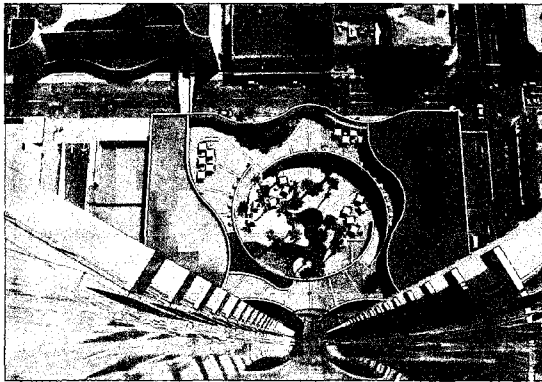
Tablo 3. Etkinliklerin sınıflandırılması [5].

<b>AKTİF ETKİNLİKLER</b>	<b>PASİF ETKİNLİKLER</b>
<p>Kişinin diğer insanlarla konuşma, yeme, yürüme vb. fiziksel katılımlarda bulunma durumu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spor</li> <li>• Oyun</li> <li>• Sosyalleşme vb.</li> </ul>	<p>Kişinin insanlarla ve nesnelere yalnızca izleyerek ilişki kurma durumu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oturma</li> <li>• Gözlem vb.</li> </ul>

Lynch (1960), insanların açık mekânlardaki keşfetme isteğinin, uyarıcılara ihtiyaç duyulduğunun göstergesi olduğunu ortaya koyar. Su ögesi de, algısal farklılıklar yaratan bu uyarıcılardan biridir [5].



Şekil 29. Kentiçi Açık Mekanda Su Kullanımına Örnek [52].



Şekil 30. Kentiçi Açık Mekanda Su Kullanımına Örnek [52].

Kısacası, kentiçi açık mekan tasarımlarının uygun olması insan ihtiyaçlarına bağlıdır. Mimari çevrelerin, insanlara ne olanaklar sunması gerektiği konusunda çevresel tasarımcılar tarafından farklı modeller kullanılmaktadır. Bunların biri Abraham Maslow'un

“ İnsan Gereksinimleri Hiyerarşi Modeli ” dir [53]. Maslow, insan gereksinimlerini altı başlıkta toplamış, bunların kendi aralarında bir hiyerarşik düzen izlediğini savunmuştur [49].

1- Fizyolojik Gereksinimler; beslenme, giyinme, barınma, dinlenme, hareket ve üreme gibi insan yaşantısındaki temel gereksinimlerdir.

2- Güvenlik Gereksinimleri; korku, baskı, tehlikeden uzak olma, güven duyma vb. gereksinimlerdir.

3- Ait olma ve Bağlanma Gereksinimi; bir gruba katılma, sevilme ihtiyacı

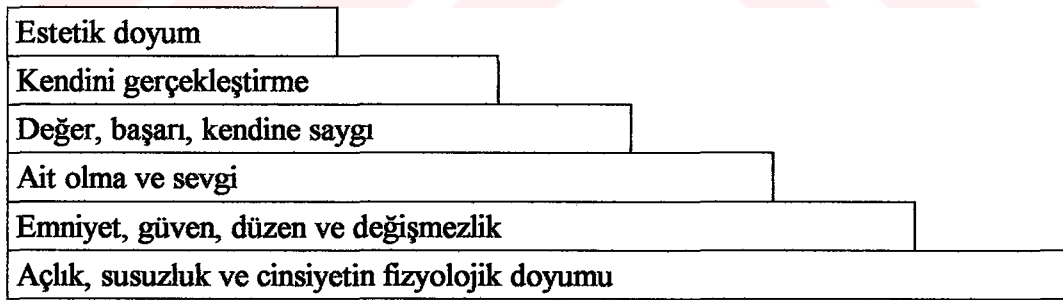
4- Saygınlık, Prestij Gereksinimleri; bir birey ve diğerleri tarafından değer verilmesini isteme, farkına varılma, onaylanma arzusu

5- Gerçekleştirme Gereksinimi; önemli bir işi başarmanın sonucunda gelen kişisel doygunluk, tatmin vb. gereksinimler [39,49,53].

Proshansky ise gereksinimleri ikiye ayırmıştır, yine bir hiyerarşi söz konusudur.

1- Birincil Gereksinimler; insanların fizyolojik ve biyolojik gereksinimleridir.

2- İkincil Gereksinimler; insan psikolojisini ve psikolojik ihtiyaçları içerir [39,49].



Şekil 31. Maslow' un insan gereksinmelerinin hiyerarşisi [53].

Kaplan ise insanların çevresel tercihlerini etkileyen iki önemli bilişsel ihtiyacı olduğunu ileri sürmüştür. Bunlar katılım ve anlaşılabilirlik. Katılım, mekanın kullanıcıyı çekmesi olarak tanımlanır. Anlaşılabilirlik ise, mekanın ne kadar kolay kavranabildiğidir. Kolay anlaşılabilir açık mekanlarda kullanıcı daha çok vakit geçirir. Bu tür alanlar, kullanıcının ilerledikçe kaybolmayacağını garanti eder ve uzaktaki bilgileri almalarını



kolaylaştırır. Ancak çok kolay anlaşılabilir mekanlar, insanları katılıma yeterince teşvik edemez. Kaplan ve Kaplan'a göre katılım ve anlaşılabilirlik eş zamanlı ihtiyaçlardır, insanlar çevreleriyle meşgul olmak istedikleri gibi etraflarında neler olup bittiğini de anlamak isterler [10].

Kaplan'lara göre kentiçi mekanlar;

- Düzen ve karmaşıklığın dengeli bir şekilde kullanıldığı çevre koşullarını sağlar.
- İnsanlara konfor ve güvenle araştırma ve hareket etme şansı sunar.
- "Zihinsel yorgunluk" tan kurtulmaya yardım eder.
- İnsanların fiziksel hareketlerini destekler
- İnsanların farklı bilgiler edinmelerine olanak sağlar.

Kentiçi açık mekanlarda, karmaşıklık düzen, çeşitlilik, benzerlik, yenilik, aşinalık arasındaki denge sağlandığında yalnız yaşamsal ihtiyaçlarımız değil psikolojik isteklerimizde karşılanmış olur [4]. Sonuç olarak kentiçi açık mekanların yaşanabilirliği ve kullanımını en üst düzeye çıkarmak için hem bu alanlarda insanların gereksinimleri ve ihtiyaçları karşılanmalı, hem de çeşitli etkinlikler planlanmalıdır. Kentiçi açık mekanlardaki önemli bileşenlerden biri olan su ögesi de şehirde yaşayan ve yorulan insanların bu ihtiyaçlarını karşılayabilir [5]. Suyu tanımlanan mekanlar insanların dikkatini çeker, çevreyi daha okunaklı kılar, katılımı ve heyecanı artırır [10].

### 1.6. Çevresel Algı Kavramı

Davranışlar, çevremizden duyu organlarımız aracılığıyla aldığımız mesajların algılanması sonucu gösterdiğimiz reaksiyonlardır. Öğrenir ve düşünürken kullandığımız duysal bilginin dış dünyadan bize geçişi, bizim bunu duyum (sensation) ve algı (perception) olmak üzere iki düzeyde işlememizle (to process) gerçekleşir. Duyular hayatın hammaddeleridir fakat hayat sadece bir dizi duyumdan ibaret değildir. Yaşam boyu duyumlarımızı sürekli yorumlarız (to interpret). Örneğin soğuk ve ıslak bir duyumunu yağmur olarak yorumlamak gibi. Duyumları yorumlama, onları anlamlı hale getirme sürecine de algı demekteyiz [42]. Algılama en genel tanımıyla çevreden bilgi alma sürecidir. Başka bir tanıma göre algılama, organizmanın o anki yaşantısı sırasında çevreden gelen uyarıcı etkilerin duyu organları yardımıyla hissedilmesi ve kavranmasına ilişkin zihinsel bir olgudur [43]. Geddie, algılamanın "duyularla farkına varma" ve "akıl yoluyla bilgi alma"

olmak üzeri iki anlamı içerdiğini açıklamıştır. Rudolf Arnheim, duyuşsal algılamanın hatırlama, düşünme ve öğrenme gibi zihinsel işlemleri de içerdiğini vurgulayarak aklın ve duyuların bir bütünlüğünü ortaya koymuştur [55]. Algı, duyudan farklıdır. Algılama anında beyin, bireyin içinde bulunduğu durumdan beklentilerini, geçmiş yaşantılarını, diğer duyu organlarından gelen başka duyuları, toplumsal ve kültürel etkenleri hesaba katar [56]. Tüm algılardaki gerçek, duyuşsal bilginin daima nesnelere dönüşüyor olmasıdır [42].

İnsanın çevre içinde yaşayabilmesi açısından algının önemi büyüktür. İnsanın nerede bulunduğunu bilmeye ihtiyacı vardır [40]. Var der Ryn şöyle ifade etmektedir;

“Bir mekanda bulunduğumuzda bunu biliriz. Eğer bizim zihnimizdeki imaj görüntü veya belirli bir mekan düzen algısı karmaşık veya net değilse, o zaman mekan yoktur; nerede olduğumuzu bilemeyiz.” [40]. Böylelikle algının mekan, dolayısıyla tasarım ile bağlantısı daha açık ortaya konulmuştur.

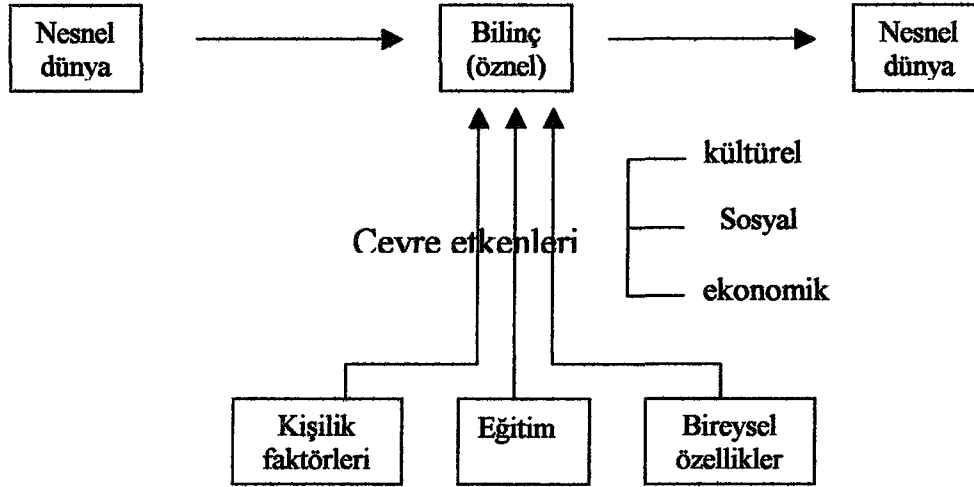
Sehulz da, insanın içinde yaşadığı çevreden yararlanabilmek, ona uyabilmek ya da onu kendine uydurabilmek için o çevreyi tanımak ve anlamak zorunda olduğunu ifade etmiştir. Çevrenin içerdiği sembolik anlamlar ve motivasyonel mesajlar, insanın çevre içindeki amaçlarına bağlı eylemlerini yönlendirici etkiler yaparlar [40]. Algı, bir nesnenin, bir yada birkaç duyu ile doğrudan kavranışıyla sonuçlanan bir süreci ilgilendirdiğinden yakın çevrenin olayları ile yakından ilgilidir [53].

Wohwill ve Ittelson çevrenin algısının bir çoklu önerme olduğunu ortaya koymuştur [5]. Erkman'a göre de algılama, kişileri göre değişen bir olgudur. Kişinin algılama sistemlerine, kişiliğine, yaşadığı sosyal gruba, kültürüne ve çevresine bağlıdır [56].

Algı, çevreden, çevre ile ilgili bilgi edinme sürecidir. Aktif ve amaçlıdır. Aklın ve gerçeğin buluştuğu noktada bulunur [57]. Başka bir deyişle algı, nesnel dünyayı duyular yoluyla öznel bilince aktarma olayıdır. Dış dünya ile dünya duyumlarıyla gelen imgesinin bilinçte gerçekleşen tasarımıdır. Bu bağlamda nesnel dünyanın öznel bilince aktarılması (algı) ve öznel değerlerin nesnel değerlere dönüştürülmesi (tasarım) arasındaki ilişki şöyle belirlenmektedir [59].

Eğer insan için akılcıca bir tasarım yapmak isteniyorsa insanın hisleri ve içgüdüleri göz ardı edilmemelidir. İnsanın mutlu olabilmesi için, içinde yaşadığı mekan tasarlanırken hislerine ve içgüdülerine gereken önem verilmelidir. Tasarımcılar sadece alanlar, mekanlar, malzemelerle ilgilenmemelidir. Sadece duyular ve içgüdülerle de ilgilenmek yeterli değildir. İnsanın fikirleriyle, mekannın konseptiyle ve verdiği mesajlarla, insan

beyniyle ve algılaması ile de ilgilenmelidir. Oluşturulan mekan, insanların ümitlerini ve beklentilerini tatmin etmelidir [40] .



Şekil 32. Algı- Tasarım İlişkisi [58].

### 1.6.1. Suyun Çevresel Algısı

Su fiziksel ve psikolojik açıdan en önemli çevresel elemanlardan biridir. Çevreyi tasarlar ve geliştirirken suyun yarattığı etkilerin bilinmesi gerekir. Litton (1977), nehir su yüzeylerinde yaptığı değerlendirmede, “doğadaki suyun, görselliği, yansımaları, hareketleri ve rengiyle ortamda dominant olma eğilimi gösterdiğini” ortaya koymuştur [59]. Mekandaki su ögesi, estetik cazibe veya rekreasyonel aktiviteler için bir araç olabilir. Su hareketleri çeşitlilik ve devamlılıklarından dolayı insanlar için çekicidir. 1960’lardan beri yapılan algısal çalışmalarda ( Shafer 1969, Zube 1974, Zube 1982, Kaplan 1977, Ulrich 1981- 1983 ) suyun, çevresel algıda güçlü bir etkiye sahip olduğu ortaya konmuştur. Araştırmacılar, su içeren mekanlarla içermeyenleri karşılaştırmıştır. Su gözlemleri suyun yararlı psikolojik ve fizyolojik etkileri olduğunu göstermiştir. Brown ve Daniel 1991 yılında Colorado’daki bir nehirde yaptıkları çalışmada, algılanan mekan güzelliğiyle, suyun akış hızı arasındaki ilişkiyi belirlemeyi amaçlamış ve psikofiziksel yaklaşımı kullanmışlardır. Bir yıl boyunca nehri değişken akış hızlarında kameraya çekmişler; her görüntü için akış oranı, nehrin genişliği, vejetasyon şartları ve diğer çevresel karakteristikleri ölçmüşlerdir. Daha sonra denekleri, çekilen görüntüleri izleterek sorgulamışlardır. Sonuçlar; akış hızı arttıkça manzaranın algısının arttığını ortaya

koymuştur. Ayrıca Loomis (1987) tarafından yapılan araştırmalarda, yüksek hızla akan suların insanları memnun ettiği, ancak bu memnuniyetin mekanın aktivitesine de bağlı olduğu belirlenmiştir. Loomis'e göre uygun akış hızını mekanın aktivitesi belirler [7].

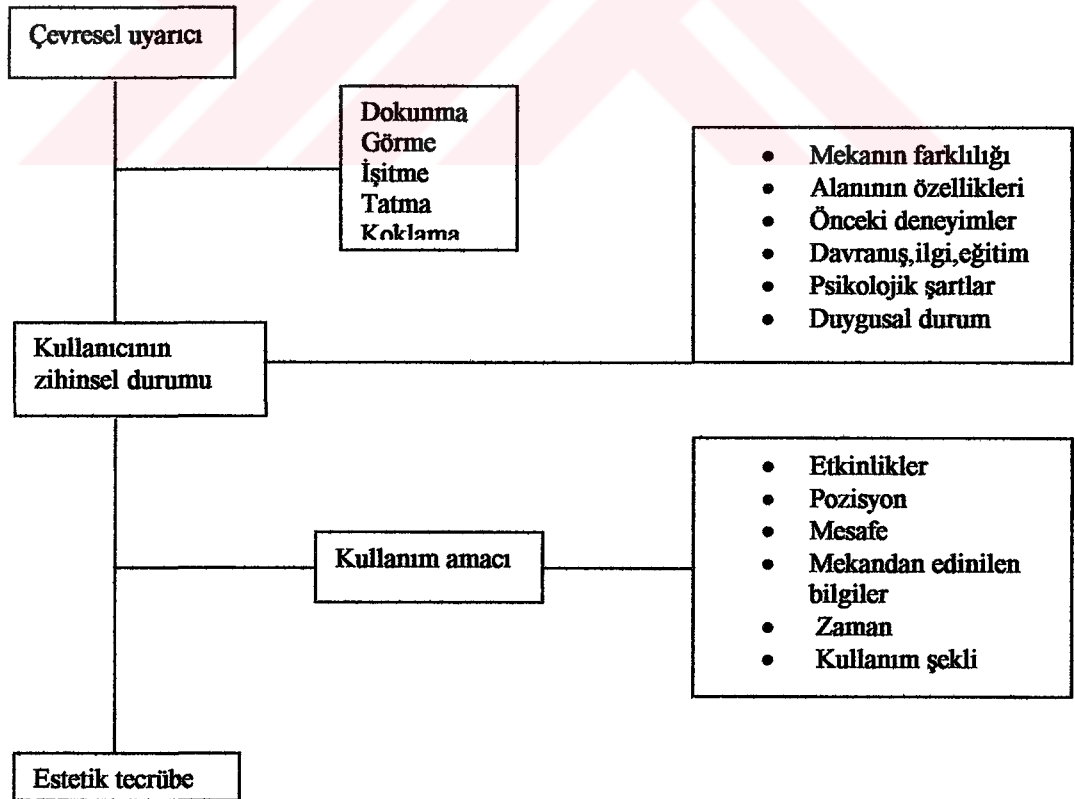
Nasar (1987) kentiçi açık mekanlardaki su yüzeylerinde yaptığı çalışmada, suyun görsel algısının, mekanın fiziksel özellikleriyle ve mekanda gerçekleşen aktiviteyle uyumuna bağlı olduğunu ortaya koymuştur. Bu çalışmada su alanlarının fotoğraflarını çekmiş; fotoğrafları rekreasyonel alanlardaki su öğeleri, endüstriyel alanlardaki su öğeleri olarak iki gruba ayırarak deneklere sunmuş ve verdiği sıfatlara göre değerlendirmelerini istemiştir. Sonuçta dinleme amaçlı kullanılan rekreasyonel alanlardaki su öğeleri, endüstriyel alanlardakilerden daha çok tercih edilmiştir [10].

Çevresel algıyı inceleyen yaklaşımların çoğu su öğelerini içeren araştırmalara yönelmiştir. Pek çok yaklaşım bir noktada birleşmiştir. Çevresel algı paradigmaları dört gruba ayrılır. Bunlar Zube'a göre; uzman görüşlü, psikofiziksel, bilişsel ve deneysel paradigmalardır [49]. Uzman görüşlü paradigma; çevresel özelliklerin eğitilmiş ve tecrübeli gözlemciler tarafından değerlendirilmesidir. Profesyonellerin, mekanın uygunluğunu nesnel olarak analiz edebildikleri ve çevresel özellikleri tasarımda kullanılabilecek formüllere evirebildikleri varsayılır. Kısacası, bu yaklaşım uzmanların mekanı, form, çizgi, renk, tekstür, doku gibi tasarım elemanlarına göre değerlendirmelerine dayanır [5]. Zube'ye göre davranışsal ve rekreasyonel araştırmalar, bilişsel ve psikofiziksel yaklaşımları vurgular. Peyzaj tasarım ve planlamacıları ise uzman görüşlü psikofiziksel tasarımlarla daha çok ilgilenirler. Aslında tüm bu araştırmalarda amaç, çevresel tasarımcılara kullanışlı tasarımlar yapabilmeleri için çevresel algı ve tercihler konusunda bilgi vermektir. Bu durumda 'insan bağlamı' ve çevresel algı ve tercihler teorisini anlamak adına psikofiziksel ve bilişsel paradigmalar uygun yaklaşımlardır. Psikofiziksel paradigma, çevrenin fiziksel özellikleriyle insan davranışları arasındaki ilişkiyi inceler; algısal ve bilişsel ekler arasındaki ilişkiyi, tercih özelliklerini ve insanların tercihlerini tespit eden psikolojik özellikleri içeren hipotezleri bulmayı dener. Algılanan mekansal değer, kesin ve matematiksel modellere göre saptar. Bu yaklaşımda; mekanın kalitesi kullanıcının tercihleri değerlendirilerek ölçülür [5,60]. Bilişsel paradigma çevresel değer yargılarının, insanın çevreden edindiği bilgilerle ilişkisini belirlemeyi amaçlar, çevresel algının insan bilgi sürecinin bir fonksiyonu olduğunu kabul eder. Temelde, algılamannın zihinsel sürecine dayanır, görsel değerlendirmeye yol gösteren düşünme sürecini anlamayı hedefler. Bilişsel yaklaşım, bireyin algısına ve görsel kaliteyi belirleyen çevrenin fiziksel özelliklerine bağlı

olarak yüzeysel bir çevrenin bulunduğunu ortaya koyar. Wohlwill, araştırmacıların çevrenin kalitesini belirlerken insan yargılarına başvurmaya ihtiyaçları olduğunu ortaya koymuştur. Deneysel paradigma ise, hem çevre hem de insanların karşılıklı etkileşimini, birey ve gruplara göre değişen çevresel değerleri inceler [5]. Zube'a göre uzman ve psikofiziksel yaklaşım problem merkezli araştırmayı vurgular. Bilişsel ve deneysel paradigma ise insan bağlamı ile çevresel algı arasındaki ilişkiyi anlamayı amaçlar. Daniel ve Vining'e göre bilişsel ve psikofiziksel yaklaşımların birlikte kullanımı, uygun algısal değerlendirme yöntemidir. Herzog ve Ellsworth doğal su yüzeylerinin tercihi ve algısını belirlemek için yaptıkları çalışmalarda bilişsel paradigmayı tercih ederken, Campell ve Moore da kentiçi su yüzeylerinde yaptıkları tercih ve algı çalışmalarında bilişsel paradigmayı kullanmışlardır. Herzog, su alanlarını dağlık su alanları, bataklık su alanları, nehirler – göller –havuzlar, geniş su alanları olmak üzere dört guruba ayrılmış ve tüm bu alanlara toplam 70 renkli slayt çekmiştir. Daha sonra denek grubunu North Caroline Üniversitesinin psikoloji bölümünden toplam 259 öğrenci olarak belirlemiş, uygulamadan önce deneklere kurs eğitimi vermiştir. Deneklere slaytların her birini 7 değişken için (teşhis edilebilirlik, tutarlık, genişlik, karmaşıklık, gizem, tekstür, tercih) liker tutum skalasına göre (1 asla.....5 çok fazla) değerlendirmelerini istemiştir. (Örneğin; Bu manzaraya ne kadar kolay fark ediyorsunuz? ) Campell ve Moore da kentiçi su yüzeylerinde yaptıkları tercih ve algı çalışmalarında bilişsel paradigmayı kullanmışlardır. Campell ve Moore statik simge (slayt) kullanarak görsel anket yöntemini uygulamışlardır. Florida Üniversitesi coğrafya bölümü öğrencilerinden denekler seçerek slaytları değerlendirtmişlerdir. Ancak önce alanları sınırlandırarak yalnız göller ve havuzları incelemeye katmışlardır. Slaytlar sonbaharda sabah 10:00, akşam 18:00 saatleri arasında hafta sonu çekilmiştir. Her slayt 9 bilişsel değişkene göre (Tutarlık, gizem, vb) liker tutum skalası kullanılarak değerlendirilmiş, her değişken için 1 olmak üzere toplam 9 anket uygulanmıştır. Örneğin; bu görüntü ne kadar tutarlı? (1 hiç değil 2 3 4 5 çok fazla) sonuçta sadece tutarlılık ve gizem eşit çıkan iki değişken olurken; tutarlılığın su alanları tercihinde güçlü bir değişken olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca tutarlı ve gizemli su alanlarının dikkat çekici olduğu belirlenmiştir [10]. Huang da kentiçi açık mekanlardaki su öğelerinin algısı adlı çalışmasında psikofiziksel ve bilişsel yaklaşımı kullanmıştır. Huang 50 su alanını kamerayla görüntülemiş; bu görüntüleri önce 8 peyzaj mimarından oluşan uzman bir heyete izleterek, alanların fiziksel özelliklerini değerlendirmelerini istemiştir. Daha sonra 170 üniversite öğrencisinden, su alanlarının psikolojik etkilerini 9 psikolojik niteliğe göre

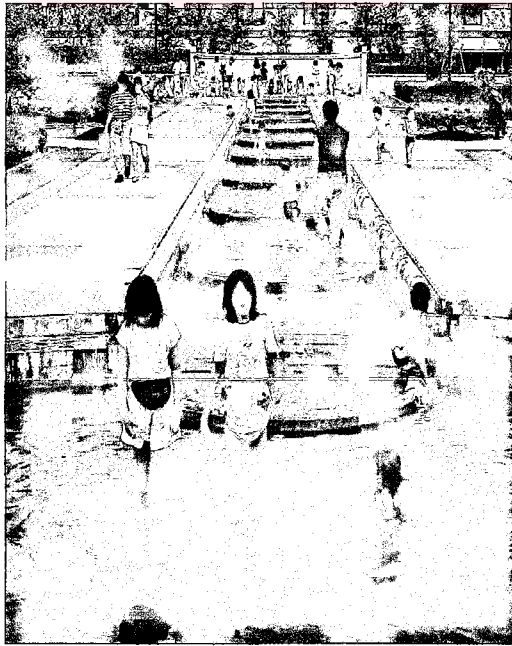
değerlendirmelerini istemiştir. Bunlar karmaşıklık, tutarlık, gizem, odasallık, orijinallik, çekicilik, aşinalık, neşe vericilik, dinlendiriciliktir. Her öğrenci 50 su alanının 25' ini değerlendirmiştir. Su alanlarının kamera görüntüleri suyun dinamik özelliklerini (ses-hareketli ifade etmek için görsel simge olarak kullanılmıştır [5].

Algılama sürecinde dış ve iç etkenler birbirini etkileyerek bir algı ürününü oluştururlar. Dış etkenler, çevrede bulunan ve bizi etkileyen uyarıcılardır. İnsanlar su gibi bazı çevresel uyarıcıları farklı algılar. Litton ve Tetlow (1971) tarafından ortaya konan estetik algı modeline göre; estetik deneyimde kullanım koşulları, kullanıcı tarafından çevresel uyarıların algılanması ve genişlemesine bağlıdır. Litton ve Tetlow'a göre üç genel değişken kullanıcının algısıyla, mekan arasındaki ilişkiyi belirler. Bunlar, "kullanıcının zihinsel durumu", "kullanım koşulları" ve "çevresel uyarıcı"nın kendisidir. Çevresel uyarıcı; geçmiş deneyimleri, inanışları, zihinsel durumlarıyla çevreyi algılayan kullanıcıyı ve kullanım koşullarını etkiler. Kullanıcının zihinsel durumu ve kullanım koşulları arasındaki ilişki devamlı bir etkileşim sürecidir. Kişinin duygusal durumu mekan hakkındaki kararını etkileyebilir [5].



Şekil 33. Estetik Algı Modeli [5].

İnsanların çevresel algısı, kişileri gere değişen bir olgudur, ancak çocuklar çevreyi ve çevresel unsurları yetişkinlerden farklı algılar. Zube suyun çocukların görsel algılarını artırırken, yetişkinlerin görsel algısında daha az etkili bir eleman olduğunu ortaya koymuştur. Kates ve Katz'a göre de su, çocukların oyun dünyasının önemli bir parçasıdır. Yamashita da Japonya'da bir nehirde yaptığı çalışmada çocuklarla yetişkinlerin suyu algılarını araştırmıştır. PPM denilen Fotoğraf – Planlı Medhodu kullanmıştır. Bu yöntemde deneklerden çevrelerinde istedikleri manzaralara fotoğraflar çekmeleri ve neden çektiklerini yazmaları istenmiştir. 46 yetişkin ve 49 çocuğa fotoğraf makinesi verilerek parkta istedikleri alanları çekmeleri ve neden çektiklerini yazmaları istenmiştir. Sonuçta 3 çeşit fotoğraf kategorisi ortaya çıkmıştır. Bunlar pozitif değerlendirmeler ( tercih edilir, hoş, iyi, güzel, arzu edilir), negatif değerlendirmeler (az tercih edilir, kirli, kötü, çirkin vb), değerlendirilmeyen alanlardır (etkisiz tanımsız). Sonuçta, suyun çocukların dikkatini yetişkinlerden çok daha fazla çektiği, yetişkinlerin suyun akış hızıyla, çocukların ise suya yakın olmakla ilgilendiği ortaya çıkmıştır. Ayrıca Kates ve Tuan, çocukların mekanda bulunan suya karşı hislerinin, yetişkinlerinkinden daha basit bir sevinç ve haz duygusu olduğunu belirtmiştir [59]. Çocuk terapisti Gjesing Gudrun ise su ve çevresindeki aktivitelerin çocukların ilgisini çektiğini, suyun oyun için en uygun ortamlardan biri olduğunu belirtmiştir [61].



Şekil 34. Çocuklar için tasarlanmış farklı su mekanları [ 33].

Algılama süreci, kişinin kültürüne ve yaşadığı çevreye de bağlıdır ancak su tüm kültürlerde tercih edilen bir çevresel elemandır. Yang ve Brown farklı kültürlerde çevresel elemanların karşılaştırılması adlı çalışmalarında; kültürel farklılıklara rağmen suyun hem Koreli hem de Batılı turistler tarafından en çok tercih edilen çevresel eleman olduğunu belirtmiştir. Batılı ve Koreli olmak üzere iki farklı kültürden denekler seçerek üç çevresel elemanı incelemişlerdir. Bunlar su, bitki ve kayalardır. Koreli ve Batılı turistler arasındaki kültürel farkın çevresel elemanların tercihine etkisini belirlemek için görsel anket yöntemi kullanılmıştır. Statik simge olarak fotoğraflar tercih edilmiştir. Ayrıca Yang ve Brown su ve bitki gibi yumuşak çevresel elemanların diğerlerinden daha iyi algılandığını ortaya koymuşlardır [62].

Önceki araştırmalar göstermiştir ki; çevre tasarımcılarının sıradan insanlardan farklı çevresel algıları vardır. Buhyoff'un çalışması, çevre tasarımcılarının; "kullanıcıların" çevresel algı ve tercihlerini, gene "kullanıcıların" çevresel değerlendirmelerinden elde edilen yazılı bilgilere göre yorumladıklarını ortaya koymuştur. Aslında tasarımcıların kentiçi açık mekanları ve mekan öğelerini tasarlamadan önce, kullanıcılarla direkt görüşüp tartışma şansı pek yoktur. Bazen tek şansları kullanım sonrası kullanıcı tepkilerini değerlendirmedir [5]. Bu nedenle mekandaki su öğesinin doğru tasarlanabilmesi için, algısal boyutlarının belirlenmesi gerekmektedir.

## **1.7. Çevresel Değerlendirme ve Tercihler**

### **1.7.1. İnsan-Çevre Etkileşiminde Çevresel Değerlendirme ve Tercihlerin Ele Alınması**

İnsan varolduğu yer üzerinde ve doğa bütünü, yer-gök içinde mekan hissini duymuş ve bunu doğanın olumsuz etkilerinden korunma gereksinimi altında kendi birimine indirgeyerek, kendisi için özel bir mekan, yer haline getirmiştir. İnsanın meydana getirdiği bu mekan ile öykünme elemanı doğa ve elemanları, onun "fiziksel çevre" denilen "doğal ve yapay çevresini" oluşturur. Fakat bu fiziksel çevre; onu kavrayan, eklemeler yapan insandan ve etkinliklerinden, kısaca onu "toplumsal ve kültürel çevresi" olarak adlandırılan yaşantısından ayrılmaz. İnsanlar için yaşam, en azından kültürel çevrenin bir parçasıdır ve onunla mevcuttur. Bu durumda "dış etkilerin tümü, ilişkiler ve ortamlar bütünü, kişiyi etkileyen, şekillenmesini ve yaşamını belirleyen fiziksel ve toplumsal etmenlerin tümü"



olarak tanımlanan çevre yaşamsal, toplumsal, ruhsal özellik ve eylem ile insanı ve tüm fiziksel, simgesel, kozmik özellikleri ile ortamı içerir. Çevre bütünü, onun tüm ilişkilerini çözümlenecek olan bu iki ana bileşen insan ve ortam kapsamında ele alınabilir [12].

K.Lewin'e göre çevre ile insan arasında karşılıklı bağlantısı vardır. İnsan ile sosyal ve fiziksel çevresi bir alan meydana getirirler. İnsan davranışlarının nedenleri bu alanın parçaları arasındaki karşılıklı ilişkilerle açıklanabilir. İnsan davranışlarını belirleyen çevre ile sürdürülen ilişkilerdir [11].

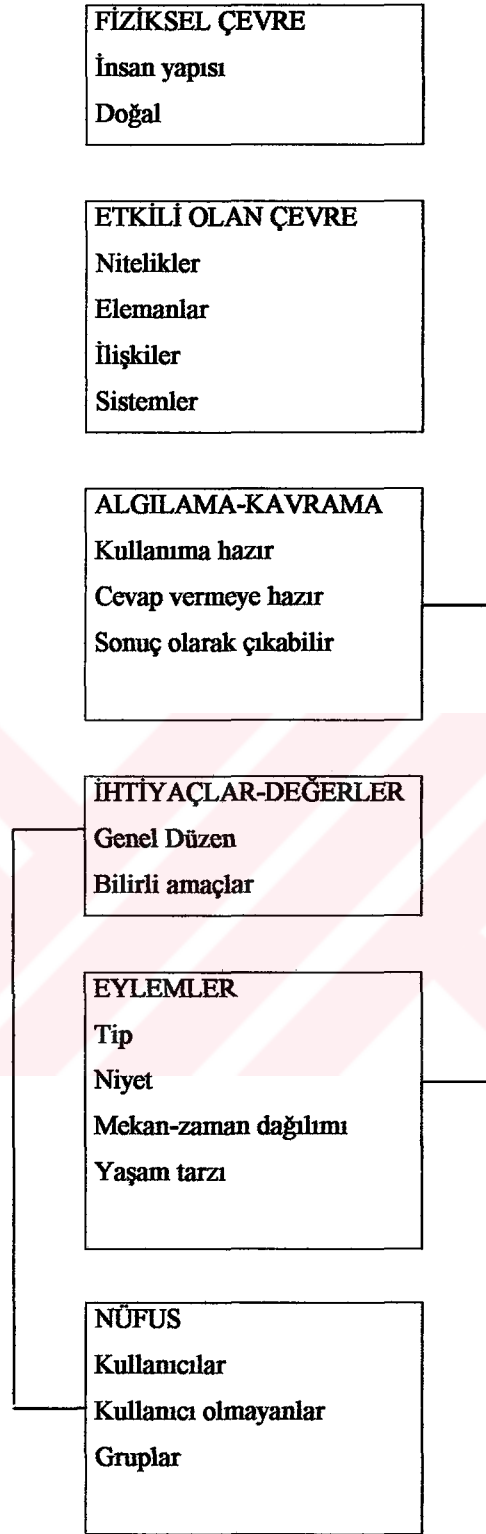
İnsan çevreyi duyu organları ve beynin işleme kapasitesi ile kavrar ve tanır. Çevre ise işaretler biçiminde mesajlar taşır ve insan ile çevre arasında bu mesajlar vasıtasıyla sürekli bir iletişim söz konusudur, bu iletişim çerçevesinde, insanın gösterdiği eylem ve tepkiler çevreye yeni biçim verir ve ortamı değiştirir [12]. Yaşadığımız çevrede bulunan fiziksel koşullar, sürekli olarak beden ve ruh sağlığımızı etkilemektedir. İnsan fiziksel koşullardan olumlu, olumsuz veya nötr etkilenmektedir. Freud'a göre insanın bedensel ve ruhsal memnuniyeti, insan-çevre etkileşiminin bir fonksiyonudur [63].

Yapılı çevre, insanların karşılaştıkları durumlara ve etkinliklere göre hareket etmelerini sağlar. Böylece hareketlerimizi davranışlarımız belirler ve çevrenin tasarlanması hareketlerimizi etkiler. İnsanların hareketlerini temel ihtiyaçları belirler ve her birey için değişkendir [42]. Gerek çevrenin insanlar üzerindeki etkinliği ve gerekse insanın çevresi üzerindeki etkinliği kapsamında ele alınan ikili bir etkileşim sistemi olan, insan çevre etkileşim sistemi, çevre tasarımcıları tarafından ele alınmakta; çevresel gereksinimler ortaya çıkmaktadır ve çevreyi karmaşık bir sistem şekline dönüştürmektedir [63].

Estetik gereksinimler; psikolojik gereksinimler ve sosyopsikolojik gereksinimler olmak üzere iki farklı yaklaşımla incelenmektedir. Çevresel uyarıma karşı insanın hoşgörü düzeyinin saptanması, psikolojik gereksinimleri; çevrenin estetik koşullarına ilişkin mekan, doğa, çeşitlilik, ifade, güven duygusu, sahip olma gibi gereksinimlerin saptanması, sosyopsikolojik gereksinimleri içermektedir [63].

Appleyard, insan-çevre ilişkilerinin basit bir modelini önermiştir. Bu model, çevrenin üç ana bileşenden oluşan bir etkileşim ortamı olduğunu vurgulamaktadır [63].

- 1- İnsanlar ve eylemleri
- 2- İnsanların gereksinimleri ve değerleri
- 3- Algılanan ve etkin çevre



Şekil 35. İnsan-çevre ilişkilerinin basit bir modeli [63].

Farklı çevrelerde yapılan tercih çalışmaları bazı bulguları ortaya çıkarmıştır. Genelde bu araştırmalar; katılımcıların fotoğraf ve slaytlarda gösterilen farklı mekanları

değerlendirerek tercihlerini (sevme derecesi, memnuniyet, güzellik, çekicilik vb.) ortaya koydukları bir yöntem kullanılarak yapılmıştır. Manzaralar katılımcıların duygu, düşünce, davranışlarına etki eder [50].

- Doğal çevreler, insan yapısı çevrelerden çok tercih edilmiştir
- Su içeren çevreler, içermeyenlere kıyasla daha çok tercih edilmiştir.
- Bitki içeren çevreler, içermeyenlerden daha çok tercih edilmiştir.

Kaplan ve Kaplan'a göre insanlar açık ve sınırlı çevreleri tercih eder. Bunun nedeni çevreyi güven içinde ve engelsiz olarak görebilmeye olanak sağlamalarıdır. Başka bir deyişle mekan, tanımsızlık yaratmayacak kadar açık, görüş ve hareketi engellemeyecek kadar sınırlı olmalıdır. Ayrıca yine Kaplanlar'a göre insanlar, düşünebilme kabiliyetlerinden dolayı bilgi veren çevreleri tercih ederler [50]. İnsanların çevre tercihlerinde bilişsel gelişmelerinin etkisi vardır. "araştırma" ve "anlama" buna örnektir. Tercihler bilinçli tahminlere değil, değişen alan ve oranların bilişsel değerlendirmesine bağlı olarak belirlenir. Buna göre tercihler, insanların çevreye uyum sağlama kabiliyetlerini geliştirmelerine ve bilgi edinmelerine aracı olur [5]. Çevresel tercihler sabit değil, çeşitlidir. Çevrenin koşullarına, kullanıcıların kültür ve yaşantısına bağlıdır [50]. Ancak insanlar mutluluklarını arttıran çevreleri seçebilir, sunulan çevrede bu tür özellikleri korumak ve arttırmak için çaba harcayabilirler. Gibson'a göre, insanların mutluluğunu etkileyen en önemli faktör "çevresel olanaklar" dır. Bu da, kişinin çevrede yapabildikleri olarak tanımlanır. Hareket, güvenlik, açıklık, estetik çevresel olanaklardandır ve çevresel tercihlerde etkilidirler [60]. Ittelson da çevrenin fiziksel durumuyla, mekanda yapılacak etkinlik arasında bir ilişki bulunduğunu ortaya koymuştur. Tasarımcılar, insanın çevresiyle iyi uyum göstereceği ilişkiyi kurmak için çalışır [42]. Bu nedenle insan-çevre etkileşimi ve çevresel tercihler önemlidir. Kısacası ihtiyaçları ve estetik arayışı sonucu insan duygu ve düşünceleri ile yaratıcılığını harekete geçirerek bu doğrultuda üretim yapmakta, elemanları ile birlikte çevreyi oluşturmaktadır [12].

### 1.7.2. Su Tercihi Konusunda Yapılan Çalışmalara Genel Bakış

Çevresel psikoloji alanında çalışan birçok araştırmacı, insanların doğal-yapay çevrelerdeki su öğeleri tercihlerini ele almıştır. İnsanların, su içeren mekanları tercihleri, mekandaki su öğesini nasıl algıladığı, suyun farklı durumlarından nasıl etkilendikleri vb. gibi farklı açılardan eskiden beri incelenmiş bir olgudur. Mekandaki su öğesini tercihi,

insanların o mekanda aktivitelerini gerçekleştirirken ve diğer ihtiyaçlarını karşılarken ne kadar memnun olduğuna dair önemli ipuçları verdiğiinden, su tercihi çalışmaları ve bulguları tasarımcılar için oldukça önemlidir.

Su ögesinin, farklı etkinlikleri içeren mekanlardaki farklı durumları, insanları algısal ve psikolojik açıdan etkileyerek mekanın tercihinde önemli bir rol oynar. Su ögesinin tercihinin, mekanın etkinliğiyle ve fiziksel özellikleriyle ilişkisini anlamak, yaşanılabilir tasarımlar yapılabilmesi için gereklidir.

Bu bağlamda yapılmış farklı çalışmalar vardır. Huang, mekanların fiziksel ve psikolojik özelliklerini dikkate alarak, yapay su öğelerinde kullanıcı tercihlerini psikofiziksel ve bilişsel paradigmayla araştırmıştır. Su alanlarının fiziksel özelliklerini, su kenarının şekli, suyun hareketi (hızlı, yavaş), hareketin biçimi (karışık-basit), su sesinin derecesi (sesli, sessiz), suyun berraklığı (berrak-bulanık), mekanda suyun hakimiyeti (yüksek-düşük), olarak ele almış; psikolojik etkilerini ise karmaşıklık, tutarlık, gizem, odaklılık, farklılık, aşinalık, çekicilik, neşe vericilik ve dinlendiricilik olarak değerlendirmiştir. Sonuçta, yapay su alanlarının tercihlerinin fiziksel özelliklerden etkilendiği ve ortamın psikolojik niteliklerinin ayırıcı bir faktör olduğu hipotezini desteklemiştir. Ayrıca Huang en çok tercih edilen su alanlarının aktif etkinliklere teşvik edenler, en az tercih edilenlerin ise pasif etkinliklerin gerçekleştiği mekanlardakiler olduğunu saptamıştır [5]. Bu tez kapsamında da açık mekanlarda tasarlanan farklı su öğeleri ile kullanıcıların duygusal durumu ve tercihleri arasındaki ilişkinin nasıl geliştiği ele alınacağından hangi özellikteki suyun neden tercih edildiği, bu tercihin insanın yaptığı etkinlikle ilişkisi olup olmadığı varsa hangi etkinlikle ilişkisi olduğu araştırılacaktır. Örneğin; durgun su huzur ve sükuneti çağrıştırdığı için tercih edilir ve dinlenme ile ilişkilidir denilebilir mi?

Brown ve Daniel ise nehirlerde yaptıkları tercih çalışmasında, görsel memnuniyet için optimum akış yüzdesini belirlemişler (31-42 m<sup>3</sup>/sn) ve akış hızı arttıkça tercih de artmıştır. Shafer ve Brush 1977 yılında yaptıkları farklı bir araştırmada su ögesinin mekanın çok büyük bir kısmını kaplaması durumunda tercihi negatif yönde etkileyebileceğinin ortaya koymuştur [59].

Diğer bir çalışma ise Yang ve Brown tarafından 1992 yılında yapılmış ve sonuçta su insanların kültürel farklarına rağmen en çok tercih edilen çevresel eleman olmuştur [62]. Thomas R. Herzog doğal çevrelerdeki su ögesinin tercihini bilişsel yöntemle araştırmıştır. Su alanlarını dağlık su alanları, bataklık su alanları, nehir-göl ve havuzlar, geniş su alanları

olarak dört gruba ayırmıştır. Bu kategorileri 9 bilişsel değişkene (genişlik, tekstür, tutarlık, karmaşıklık, gizem ve anlaşılabilirlik) bağlı olarak liker tutum skalasıyla değerlendirmiştir. Sonuçta, su alanının çeşidinin tercihi etkilediğini ortaya çıkarmıştır. Dağlık ve geniş su alanları en çok tercih edilen kategoriler olmuş; gizem, tutarlılık, genişlik ve anlaşılabilirlik yüksek tercih nedenleri olarak ortaya çıkmıştır. Bataklık su alanları ise en az tercih edilen kategoridir ve tüm değişkenlerde tercihi en düşüktür [60]. Ancak bu çalışmada insanların su alanlarındaki tercihleri sadece seyretme etkinliği için araştırılmıştır, sonuçların farklı etkinlikler için de geçerli olup olmadığı cevaplanması gereken bir sorudur.

Rachel kaplan ise, insanların suya uzak bir mekanda yaşamlarını sürdürseler bile, suyun ulaşılabilir bir yerde olduğunu bilmek istediklerini ve çevrelerinin buna imkan sağlamasından mutluluk duyduklarını ileri sürmüştür [60]. Bu nedenle çevresel tasarımcılar için su ögesi ve tercihleri çok önemlidir. Campell ve Moore kent içindeki su yüzeylerinin tercihlerini bilişsel yöntemle değerlendirmiştir. Su yüzeylerini göller ve havuzlar iki kategoride; karmaşıklık, gizem, tutarlılık, anlaşılabilirlik, genişlik ve korunaklılık değişkenlerine göre incelemiştir. Sonuçta tutarlı ve gizemli su yüzeylerinin en çok tercih edilenler olduğunu ortaya koymuşlardır [10]. Purcell da suyun çevresel deneyimlerdeki rolünün büyük olduğunu ifade etmiştir. Ancak suyun etkileyici, tercih edilen bir çevresel öge olmasına rağmen tercihin, suyun mekanda kapladığı boyutla ilişkili olduğunu ileri sürmüştür [64]. Danielle ise kentiçi parklarda yaptığı çalışmada, kullanıcılara su içeren ve içermeyen park fotoğrafları göstermiş ve tercihlerini belirleyebilmek için, fotoğraflarla ilgili paragraflar yazmalarını istemiştir. Sonuçta, su içeren fotoğraflara pozitif yazılar yazılmış ve su ögesinin tercihi arttırdığı görülmüştür [65]. Kaltenborn ve Bjorke'nin çevresel tercihleri ele aldıkları çalışmada da su, en çekici çevre elemanı olarak ortaya çıkmıştır [66]. T. Herzog ve Bosley'in diğer bir çalışmada geniş su yüzeyleri huzurda en yüksek yüzdeyi almış ancak hızlı akan sular daha çok tercih edilmiştir. Suyun gürültü ve hızlı akışı huzuru azaltırken tercihi arttırmıştır. Gürültü, kullanıcıların dikkatini çektiğinden tercih edilmiş, durgunluğun eksikliği de huzuru azaltmıştır. Sonuç olarak bazı mekanların huzuru sağlasa da kullanımdışı kalabileceği ortaya çıkmıştır [56]. Bachelard da suyun pek çok karmaşık özelliğinin varlığını, yumuşatıcı, ayırıcı ve birleştirici olduğunu, bunların da insanların dikkatini çektiğini ifade etmiştir [57].

Farklı bir çalışma da, bir grup araştırmacı tarafından Rocky Mountain Parkında yapılmıştır. Bu çalışmada, kullanıcılara fotoğraf makineleri verilmiş ve istedikleri alanların

fotoğraflarını çekmeleri ve neden çektiklerini yazmaları istenmiştir. Sonuçta parkta en çok, su içeren alanların fotoğrafı çekilmiş ve suyun kullanıcıların parktaki tecrübelerinde önemli olduğu, tercihi arttırdığı ortaya çıkmıştır [69].

Su tercihi çalışmalarına ilişkin yöntemler araştırıldığında, ilgi noktaları ve amaçlar şöyle sıralanabilir;

Tablo 4. Su tercihi çalışmalarında kullanılan yöntemler ve güdülen amaçlar

YÖNTEMLER	İLGİ NOKTALARI	AMAÇLAR
Anketler Anlamsal Farklılaşma Cetvelleri Görüşme Gözlem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suyun karakteristikleri</li> <li>-suyun mekan algısı içindeki yeri</li> <li>-suyun hareketleri, sesi, akış hızı</li> <li>-suyun mekanda kapladığı boyut</li> <li>• Suyun mekandaki görevi</li> <li>-sınırlayıcı, odaklayıcı, vurgulayıcı vb.</li> <li>• Suyun bulunduğu mekanın aktiviteleri</li> <li>-aktif, pasif</li> <li>• Suyun bulunduğu alanın karakteristikleri</li> <li>-doğal, yapay, dağlık, bataklık, geniş su alanları</li> <li>-kent içi alanlar, doğal alanlar</li> <li>• Kullanıcı karakteristikleri</li> <li>-yaş, cinsiyet, kültür, grup sayısı</li> <li>-amaçlar, gereksinimler ve algılama</li> <li>• Tercihler</li> <li>-su ögesinin bulunduğu mekanın tercihi</li> <li>-suyun tercih edilmeyen durumları</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kullanıcının yaş, cinsiyet, kültürünün su ögesi tercihini nasıl etkilediği</li> <li>• Suyun farklı durumları ve seslerinin mekanın algısı, tercihi nasıl etkilediği</li> <li>• En çok tercih edilen su ögesinin karakteristiği</li> <li>• Kent içi açık mekanlardaki suyun nasıl algılandığı</li> <li>• Doğal mekanlardaki suyun nasıl algılandığı</li> <li>• Kullanıcıların su tercihine ilişkin gereksinimlerinin mekana nasıl yansıtıldığı</li> </ul>

Sonuç olarak tüm bu çalışmalar incelendiğinde suyun çevresel tercihleri arttırmada çok önemli bir unsur olduğu ortaya çıkmaktadır. Ancak su ögesi, mekanın fiziksel özellikleri, aktivitesi ile uyum sağlamalı ve bu aktiviteleri yerine getirirken insanların gereksinimlerini duydukları fiziksel ve psikolojik ihtiyaçları karşılamalıdır.

Şimdiye kadarki kısımlarda ortaya koyulan çalışmalar ve bulgular, su ögesinin tercih çalışmalarına ait olsa da hiçbiri suyun farklı durumlarının kullanıcılar da yarattığı farklı psikolojik ve duygusal etkileri tam olarak belirlememiştir. Hangi etkinlik alanı için hangi su türünün uygun olduğu da bilinmemektedir.

## 2. YAPILAN ÇALIŞMALAR

### 2. 1. Uygulama

#### 2.1.1. Varsayımın Belirlenmesi

Tasarımcılar insan gereksinimlerine yanıt verecek ve onlar üzerinde olumsuz etki yaratmayacak koşullarda, onları mümkün olduğunca mutlu ve huzurlu kılacak tasarımları gerçekleştirerek onların daha mutlu ve psikolojik açıdan daha sağlıklı olmalarına yardımcı olabilirler. Bu amaca ulaşabilmek içinse tasarımcıların farklı mekanların ve farklı mekansal etkinliklerin, insanlar üzerindeki farklı psikolojik etkileri hakkında bilgi sahibi olmaları gereklidir [41,70]. Tasarımcıların görevi etkinlikler için uygun mekanlar yaratmak psikolojik ve fizyolojik uygunluğu sağlamaktır. İnsanların mekanı nasıl kullandığı, mekansal davranışları nasıl gerçekleştirdikleri ve çevreleri ile kendilerini nasıl ilişkilendirdikleri; mekanın aktiviteleri önemli olgulardır. Kentiçi açık mekanlar; insanların yürümek, oturmak, dinlenmek çevreyi izlemek, oynamak, birbirleriyle tanışmak vb. amaçlarla geldikleri yerlerdir. Ward ve Russel açık mekanlarla ilgili çalışmalarında, duygu, aktivite ve fonksiyon boyutu üzerinde durur. Bu çalışmada ortaya koyulan bir gerçek, mekanların kendileri ile ilgili olarak ruhsal ya da duygusal hisleri barındırdığıdır. Bazı yerler heyecanlı, bazı yerler sıkıcı, bazıları rahatlatıcı ya da üzücüdür. Ortaya koyulan başka bir gerçek de farklı etkinliklerin farklı mekanlarda oluştuğu ve farklı mekanların farklı amaçlarda kullanıldığıdır [6]. Diğer bir deyişle farklı etkinlikler içeren mekanlar insanların farklı isteklerini yerine getirebilirler. Francis'e göre de açık mekanların başarısı farklı etkinliklerin uyumuna bağlıdır [5]. Buradan da mekan ve mekansal birleşenlerle etkinlik arasında bir uyum olması gerektiği sonucu ortaya çıkmaktadır.

Su ögesi de farklı etkinlikleri içeren mekanlardaki farklı durumlarıyla insanları algısal ve psikolojik açıdan etkileyerek mekanın seçilmesinde önemli rol oynar. Schroeder su ögesinin bulunduğu kentiçi açık mekanlarda zaman geçirmenin stresi azalttığını ileri sürmüştür [8]. Ulrich, Herzog ve Nasar gibi pek çok araştırmacı suyun iyileştirici psikolojik etkileri olduğunu, katılım ve tercihi arttırarak görsel memnuniyeti sağladığını ortaya koymuştur [7,10]. Kısacası su ögesi; çevreye sağlayacağı estetik katkı, kullanıcılar

üzerindeki duygusal etkileri, sosyal değeri ve kent içi açık mekanlardaki az bulunurluğundan dolayı çok önemlidir.

Bu noktada açık mekanlardaki su öğelerine ilişkin şu araştırma soruları akla gelmektedir;

- Kentiçi açık mekanlarda suyun farklı durumları insanlarda duygusal açıdan ne gibi çağrışımlar yapar? Hareketli bir su öğesinden, bir akarsu, fiskiye ya da kaskattan veya durgun bir havuzdan insanlar duygusal açıdan nasıl etkilenir? Acaba durgun bir su sakinlik, sükunet gibi hisleri mi çağrıştırır?
- Hangi özellikteki su neden tercih edilir? Bu tercihin insanın yaptığı etkinlikle ilişkisi var mıdır varsa hangi etkinlikle ilişkisi vardır? Örneğin; durgun su huzur ve sükuneti çağrıştırdığı için tercih edilir ve dinlenme ile ilişkilidir denilebilir mi?

Bu bağlamda bu tez kapsamında açık mekanlarda tasarlanan farklı su öğeleri ile kullanıcıların duygusal durumu ve tercihleri arasındaki ilişkinin nasıl geliştiği ele alınmış ve şu varsayımlar ortaya çıkmıştır;

- Suyun farklı durumları insanlarda farklı duygusal çağrışımlar yapar. Durgun su: huzur, sükunet vb., hareketli su ise enerji vb. duygular çağrıştırır.
- Uygun su türü mekanın etkinliğine bağlı olarak ortaya çıkar. Kullanıcının yaptığı etkinliğe uyum sağlayan su öğesi tercih edilir.

### 2.1.2. Kullanılacak Yöntemin Belirlenmesi

Su öğesinin farklı durumlarının insanlarda duygusal açıdan neler çağrıştırdığını ve çağrışımı yapan su öğesinin hangi etkinlik için uygun olduğunu belirlemeye yönelik bu çalışma; kullanıcının yaptığı etkinliğe uygun su türünü ve bu su türünün neler çağrıştırdığını ortaya koymak üzere kurgulanmıştır. Başka bir deyişle bu çalışma hangi türdeki suyun neden tercih edildiğini, bu tercihin insanın yaptığı etkinlikle ilişkisi olup olmadığını, varsa hangi etkinlik ilişkisi kurduğunu saptamaya yöneliktir. Bu çalışmada kullanılan yöntem ise görsel ankettir. Bu yöntem çevre araştırmalarında çevreye ilişkin bazı anlatımsal ve algısal bilgilerin sözlü olmaktan çok, görsel olarak önceden kodlandırılmamış tekniklerle daha iyi irdelenmesini sağlar [39]. Bu yöntemle araştırmayı büyük gruplara dayamak daha kolaydır, deneklerin çok sayıda alana götürülmesi zor olduğundan; alanların görsel simgelerinin deneklere sunulması ve anketle



değerlendirilmesi daha uygun olmaktadır. Bu çalışmada da farklı türdeki su öğelerinin incelenmesi amaçlandığından; görsel simgelerle sunum tercih edilmiştir. Daniel ve Ittelson'a göre (1981) deneklere simgelerle sunulan mekan veya mekansal bileşenler, aslına uygun olmalıdır. Hetherington (1991) simgenin, çevrenin yerine hizmet ettiğine ancak farklı algılandığına bu nedenle simgelerin amacının, araştırmada önemli olan elemanları ifade etmek olduğuna inanmaktadır. Görsel ifadenin doğruluğu tasvir edilen çevreyi yansıtmaya derecesine bağlıdır. Genellikle fotoğraflar ve slaytlar algısal değerlendirme için çevresel simgeler olarak kullanılsa da; hareket-ses gibi dinamik çevre koşullarını içeren ortam çeşitliliğine sahip değildirler. Brown ve Daniel (1991) statik ve dinamik çevre ifadeleri arasında sistematik farklar bulmuştur. Slayt ve fotoğraf gibi statik simgelerin, bir nehrin akışı vb. dinamik çevre özelliklerini yeterince ifade edemediğini oysa kamera görüntüleri gibi dinamik simgelerin akıntının detaylarının ortaya koyduğunu ifade belirlemişlerdir. Hetherington (1993)' in araştırma sonuçları da manzara tercihini, ses ve hareketin etkilediğini belirtmiştir. Bulgular sessiz bir hareketin statik görüntüleme şartlarıyla benzer sonuçlar verdiğini; sesli ,hareketli ve orijinal kamera kayıtlarının ise gözlenen manzara ve akışla tutarlı bir ilişki kurduğunu ortaya koymuştur [5]. Bu nedenle bu çalışmada, seçilen su öğelerinin“ simge “ tanımındaki özellikleri taşıyan kamera görüntüleri deneklere sunulmuştur.

Whyte'in kentiçi açık mekanlarla ilgili yaptığı çalışmasında bu mekanların en yoğun kullanımının (aşırı sıcak yaz günleri hariç) güneşli-yarı güneşli hava şartları olduğunu ortaya koymuştur. Bu sonuç göz önüne alınarak kamera kayıtları güneşli günlerde gerçekleştirilmiştir. Huang, insanların yapay çevrelerdeki su öğelerini algısı adlı doktora çalışmasında su alanlarını 3'er dakika kameraya çekmiştir. Çekim süresi deneklerde sıkılmaya neden olmayacak kadar kısa ancak değerlendirme yapılabilecek kadar uzun olmalıdır. Bu nedenle çekimler Huang'ın çalışması göze alınarak, 3'er dakika yapılmıştır.

Uygulamanın akışı, bir soruşturma biçimindedir. Deneklere uygulama süresi içinde kamera görüntüleri 3'er dakika gösterilerek; su öğelerinin deneklerde çağrıştırdığı sözcükleri listelemeleri, her görüntü için çağrışan düşüncelerinin ve bu görüntüde hangi etkinliği yapmak istediklerinin en az 3'er sözcük halinde sıralamaları istenecektir. Kapalı uçlu sorular insanları sınırlamalar içine sokarak, yönlendirilmiş cevaplar vermek zorunda bırakır. Başka bir deyişle; insanlar düşüncelerini tamamıyla cevaplarına yansıtamayabilirler ya da seçenekler insanların söyleyeceği tüm alternatifleri içermeyebilir. Bazı seçenekler araştırmacının gözünden kaçmış olabilir. Kısacası cevaplayıcıya serbesti

ve isterse daha derinliğine bilgi verebilme olanağı tanıma bakımından açık tipli sorular avantajlıdır [71]. Bu çalışmanın amacına uygunluğundan dolayı görsel anket yöntemi açık uçlu soru tipiyle uygulanmıştır.

### 2.1.3. Çalışma Alanlarının Seçimi ve Tanımlanması

Tez çalışması kapsamında Trabzon şehrinde farklı su öğelerini içeren 10 alan belirlenmiştir. Çeşitli su öğelerinin bulunduğu Akçaabat Sahil Parkı, kolay erişilebilir bir noktada merkezi olarak konumlanan fiskiyeli bir havuzun bulunduğu Meydan Parkı, yerli yabancı turistlerin sıkça ziyaret ettiği şehrin en önemli turistik mekanlarından biri olan Altındere Milli Parkındaki doğal şelaleler, Çömlekçi mahallesi devlet yolu üzerindeki göbekte bulunan fiskiyeli su öğesi, Akçabaat deniz kıyısı, deniz kenarında konumlanmış ve deniz manzarasına yönelik uygun bakış açıları bulunduran Ganita Çay Bahçesi, Hızırbey mevkiinde bulunan yapay şelale, şehrin popüler rekreasyonel alanlarından olan Sera Gölü ve Uzungöl olarak farklı alanlardaki farklı türde 14 su öğesi seçilmiştir.

Kamera kayıtlarından birincisi Akçaabat Sahil parkında bulunan; aşağıdan yukarı hareket eden, tek fiskiyeli bir su öğesine aittir.



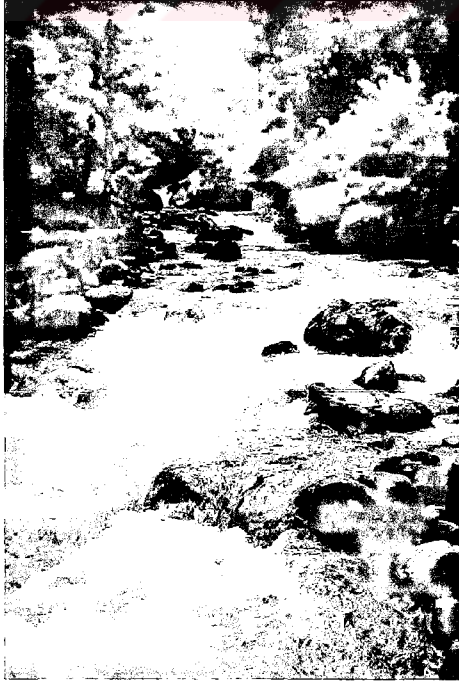
Şekil 36. 1 No'lu kamera görüntüsü- Akçabaat Sahil Parkında bulunan su öğelerinden bir tanesi

Kamera kayıtlarından ikincisi Meydan Parkında bulunan 3 fiskiyeli bir havuza aittir. Yani ikinci görüntüde de aşağıdan yukarıya hareket eden bir su ögesi sunulmaktadır.



Şekil 37. 2 No'lu görüntü -Meydan Parkında bulunan fiskiyeli havuz

Kamera kayıtlarından üçüncüsü Altındere Milli Parkında bulunan doğal bir akarsuya aittir. Bu yukarıdan aşağıya hareketli doğal bir su ögesidir.



Şekil 38. 3 No'lu görüntü-Altındere Milli Parkında doğal bir akarsu

Kamera kayıtlarında dördüncüsü Çömlekçi mahallesi devlet yolu üzerindeki göbekte bulunan aşağıdan yukarıya hareket eden tek fiskyeli bir su ögesine aittir.



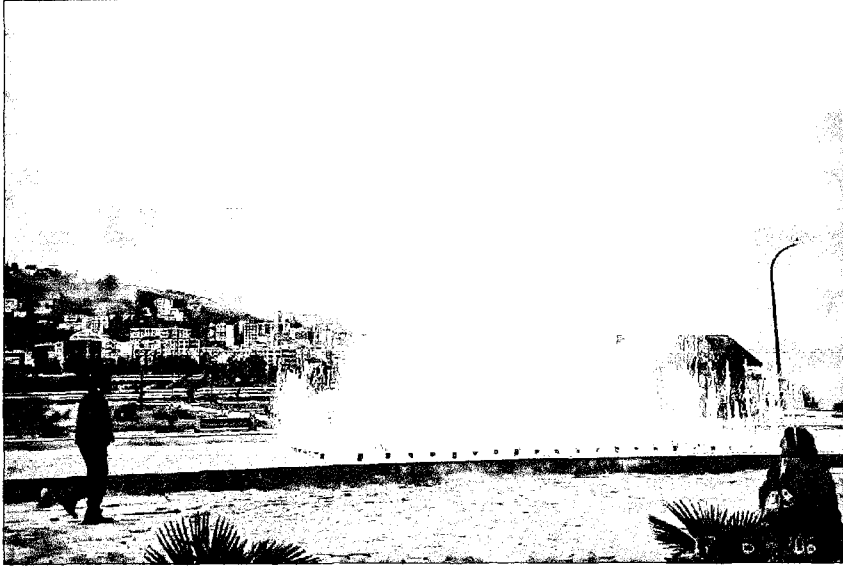
Şekil 39. 4 No'lu görüntü- Çömlekçi mahallesi devlet yolu üzerindeki göbekte bulunan fiskyeli bir su ögesi

Kamera kayıtlarından beşincisi; Akçaabat sahilinden denizin görünüşüne aittir.



Şekil 40. 5 No'lu görüntü- Akçaabat sahilinden denizin görünüşü

Kamera kayıtlarından altıncısı Akçaabat Sahil Parkındaki aşağıdan yukarıya hareketli, çok fiskyeli bir su ögesine aittir.



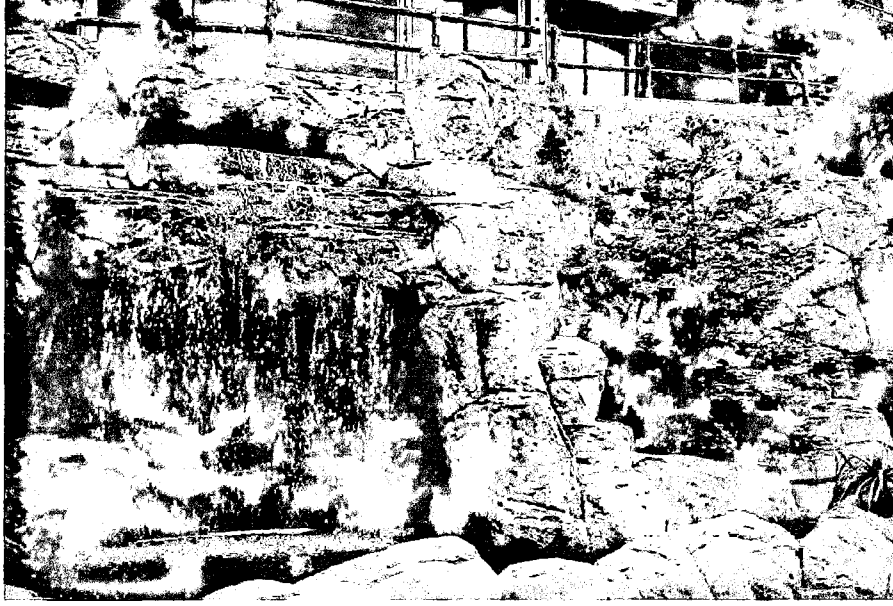
Şekil 41. 6 No'lu görüntü- Akçaabat Sahil Parkındaki çok fiskiyele bir su ögesi

Kamera kayıtlarından yedincisi; Ganita Çay Bahçesi çevresinden denizin görünüşüne aittir.



Şekil 42. 7 No'lu görüntü- Ganita Çay Bahçesi çevresinden denizin görünüşü

Sekizinci kamera kaydı Hızırbey mevkiinde bulunan; yukarıdan aşağıya doğru akan yapay şelaleye aittir.



Şekil 43. 8. No'lu görüntü- Hızırbey mevkiinde bulunan yapay şelale

Dokuzuncu kamera kaydı ise durgun bir su ögesine, Trabzon'un popüler rekreasyonel alanlarından olan Sera Gölüne aittir.



Şekil 44. 9 No'lu görüntü-Trabzon'un popüler rekreasyonel alanlarından olan Sera Gölü

Onuncu kamera kaydı Altındere Milli Parkında yer alan diğer bir doğal akarsuya aittir.



Şekil 45. 10 No'lu görüntü- Altındere Milli Parkında yer alan diğer bir akarsu

Onbirinci kamera kaydı yine Altındere Milli Parkındaki doğal sulardan birine aittir. Yukarıdan aşağıya hareket eden kaskatlı bir şelaledir.



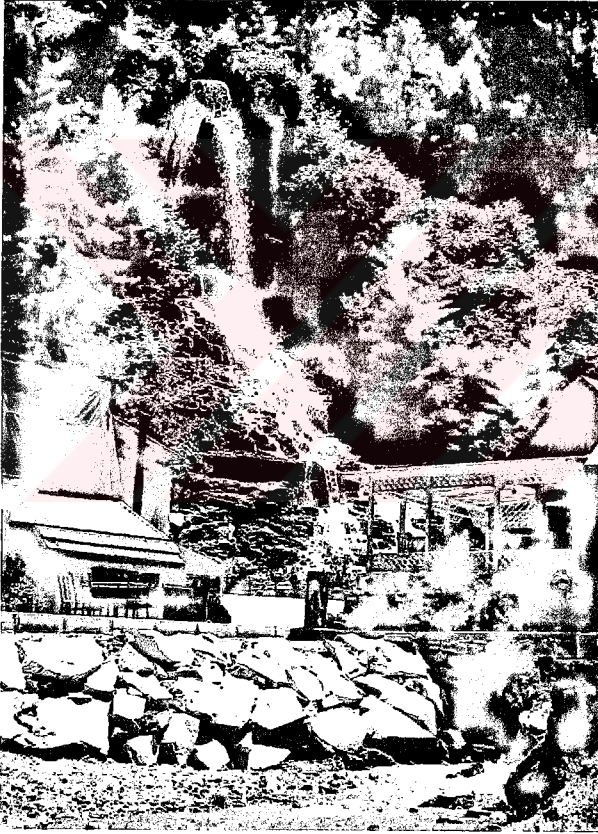
Şekil 46. 11 No'lu görüntü- Altındere Milli Parkında yukarıdan aşağıya hareket eden kaskatlı bir şelale

Onikinci kamera kaydı durgun bir su ögesi olan doğal bir göle aittir, şehrin popüler rekreasyonel alanlarından biri Uzungölde kaydedilmiştir.



Şekil 47. 12 No'lu görüntü- Uzungöl

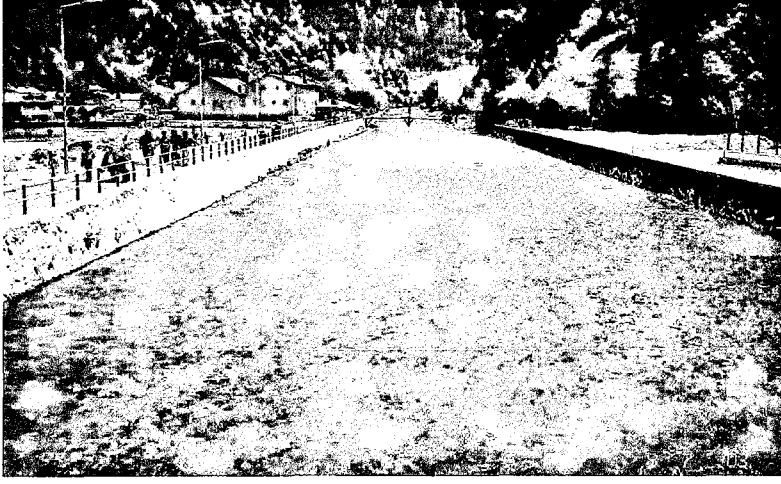
Onüçüncü kamera kaydı Uzungöl çevresinde bulunan yukarıdan aşağıya hareketli doğal bir şelaleye aittir.



Şekil 48. 13 No'lu görüntü- doğal bir şelale

Son olarak ondördüncü kamera kaydı yine Uzungöl yakınında akan doğal bir su ögesine aittir.





Şekil 49. 14 No'lu görüntü- akan doğal bir su

#### **2.1.4. Deneklerin Seçimi**

Bulunacak sonuçlar için; tüm insanları kapsayan bir genelleme yapılabilmesi amaçlandığından rastgele seçilen toplam 60 kişilik bir denek grubu kullanılmıştır.

### 3. BULGULAR VE İRDELEME

#### 3.1. Deneklerin Ortaya Koyduğu Sıfat - Eylemlerin Belirlenmesi ve Değerlendirilmesi

60 kişinin cevapları doğrultusunda saptanan sıfat ve eylemler, su öğelerinin durgun ya da hareketli olması bağlamında değerlendirileceğinden , öncelikle ortaya çıkan veriler aktif ve pasif olmalarına göre sınıflandırılmıştır. Veriler; hareketi betimleyen sıfatlar, durgunluğu betimleyen sıfatlar ve insanların psikolojik durumuna bağlı olarak hem hareketli hem de durgun sulara çağrışabilen nötr sıfatlar olmak üzere üç gruba ayrılmıştır.

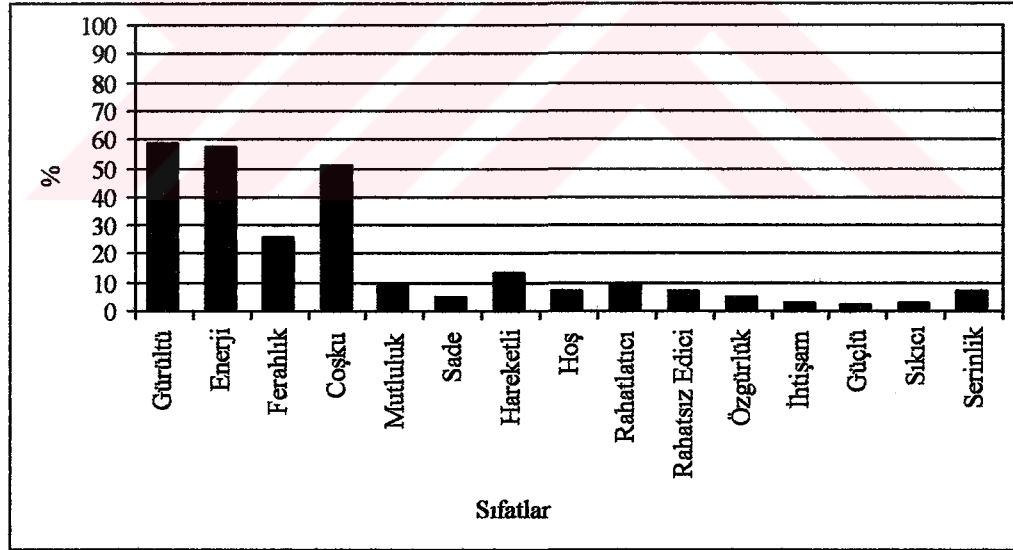
Tablo 5. Verilerden Elde Edilen Sıfat ve Eylemlerin Sınıflandırılması

SIFATLAR		EYLEMLER	
Hareketi Betimleyen Sıfatlar	Gürültü, Macera, Özgür, Eğlence, Çılgın, Tehlike, Hareket, Enerji, Coşku, Serinlik, Özgürlük, İhtişam, Güçlü, Kalabalık, Özgür, Vurgulu, Karmaşa, Ürperti, Görkem, Büyüleyici, Heyecan, Azim	AKTİF	Yürümek, Gezinti, Oyun, Koşmak, Bisiklete binmek, Eğlenmek, Şarkı söylemek, Dans etmek, Spor yapmak, Piknik yapmak, Bağırarak, Hoplamak, Fotoğraf çekmek, Tırmanma, Kamp yapmak, Şarkı söylemek, Uzaklaşmak, Bağırarak
Nötr Sıfatlar	Yorgunluk, Güven, Doğal,, Güzel, Sıkıcı, Sıradan, Korku, Genişlik, Tedirginlik, Sevgi, Temizlik, Merak, Süreklilik, Harika, Hayranlık, Hayret verici, Mutluluk, Kötü, Memnuniyet, Farklı, Gizemli, Keyif, Rahatlatıcı Ferahlık		PASİF
Durgunluğu Betimleyen Sıfatlar	Sadelik, Huzur, Uyumlu, Monoton, Sakinleştirici, Dinlendirici, Hüzn, Derinlik, Durgun, Sonsuzluk, Berrak, Sessizlik,		

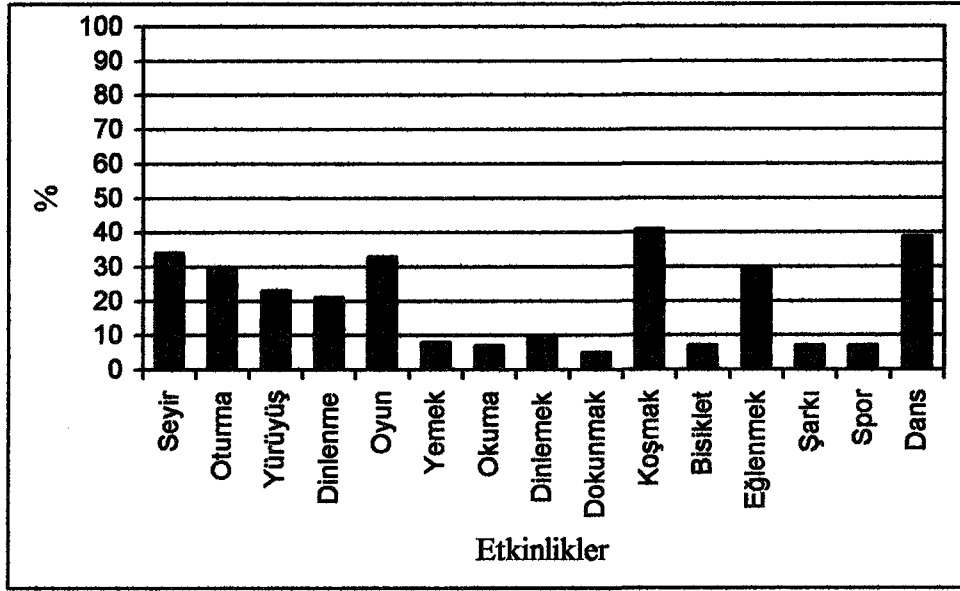
## 3.2. Görüntülere İlişkin Bulgular

### 3.2.1. 1 Numaralı Görüntüye İlişkin Bulgular

1 numaralı görüntüde izletilen, aşağıdan yukarıya hareketli ve tek fiskiyeli su ögesi deneklerde 15 farklı duyguyu çağrıştırmıştır. Bunlar; gürültü, enerji, ferahlık, coşku, mutluluk, sadelik, hareket, hoşluk, rahatlatıcı, rahatsız edici, özgürlük, ihtişam, güçlü, sıkıcı ve serinlik. Ayrıca bu görüntü için denekler 15 uygun etkinlik belirlemiştir. Bunlar da; seyir, oturma, yürüyüş, dinlenme, oyun oynamak, yemek yemek, kitap okumak, dinlemek, dokunmak, koşmak, bisiklete binmek, eğlenmek, şarkı söylemek, spor yapmak ve dans etmektir. Bu görüntüyü deneklerin % 59 'u gürültü, 57 'si enerji, % 51' i ise coşku sıfatıyla tanımlamış ve % 41' i koşmak, % 39'u dans etmek, % 34' ü seyir, %33' ü oyun oynamak, % 30'u ise eğlenmek etkinliklerini tercih etmiştir. Diğer yüzdeler tablolarda belirtildiği gibidir.



Şekil 50. 1. Görüntü için saptanan sıfatların ortalamalarına ait grafik

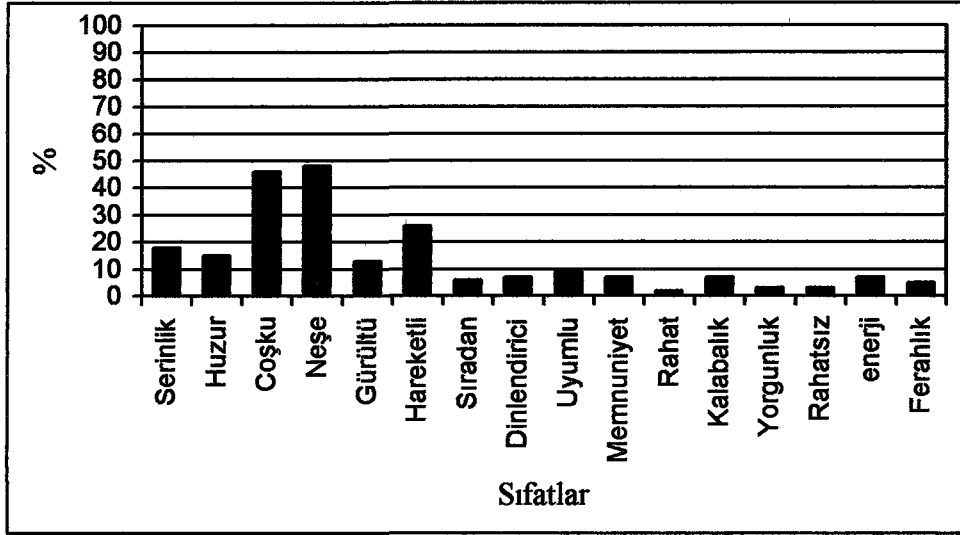


Şekil 51. 2. Görüntü için saptanan etkinliklerin ortalamalarına ait grafik

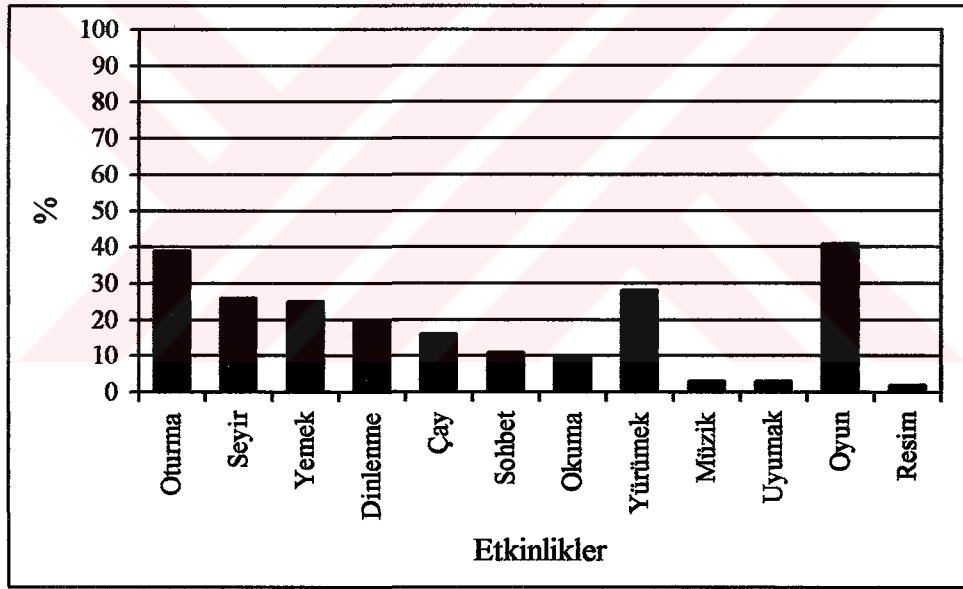
Sonuç olarak aşağıdan yukarıya hareketli bir su ögesinin yer aldığı 1. Görüntü deneklerin % 50 'sinden çoğunda gürültü, enerji ve coşkuyu çağrıştırmıştır, bunların üçü de hareketi betimleyen sıfatlardandır. Ayrıca deneklerin % 40' indan çoğu koşmak, % 30' undan çoğu da bu görüntüde dans etmek, seyretmek, oyun oynamak ve eğlenmek etkinliklerini gerçekleştirmek istemiştir, bunlardan da seyretmenin dışındakiler aktif etkinliklerdendir.

### 3.2.2. 2 Numaralı Görüntüye İlişkin Bulgular

2 numaralı görüntüde izletilen, aşağıdan yukarıya hareketli ve üç fiskiyeli yapay su ögesi deneklerde 16 farklı duyguyu çağrıştırmıştır. Bunlar; serinlik, huzur, coşku, neşe, gürültü, hareketli, sıradan, dinlendirici, uyumlu, memnuniyet, rahat, kalabalık, yorgunluk, rahatsız, enerji, ferahlıktır. Ayrıca bu görüntü için denekler 12 uygun etkinlik belirlemiştir. Bunlar da; oturma, seyir, yemek, dinlenme, çay içmek, kitap okuma, yürümek, müzik dinlemek, uyumak, oyun oynamak, resim yapmaktır. Bu görüntüyü deneklerin % 48 'i neşe, % 46'sı coşku, % 26' sı ise hareketli sıfatıyla tanımlamış ve % 41' i oyun oynamak, % 39'u oturmak, % 28' i ise yürümek etkinliklerini tercih etmiştir. Diğer yüzdeler tablolarda belirtildiği gibidir.



Şekil 52. 2. Görüntü için saptanan sıfatların ortalamalarına ait grafik

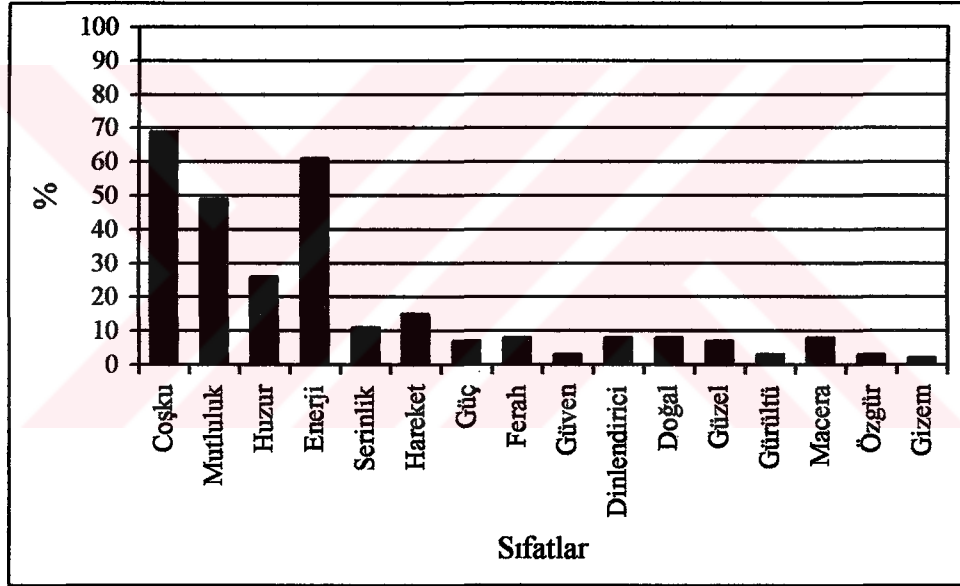


Şekil 53. 2. Görüntü için saptanan etkinliklerin ortalamalarına ait grafik

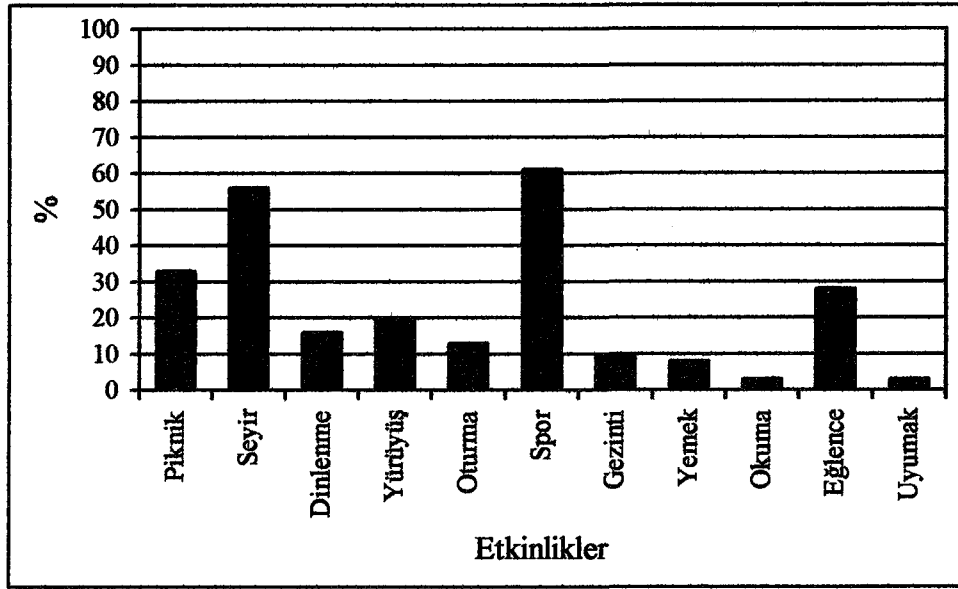
Sonuç olarak aşağıdan yukarıya hareketli bir su ögesinin yer aldığı 2. Görüntü deneklerin % 45 'inden çoğunda neşe ve coşkuyu çağrıştırmıştır, bunların ikisi de hareketi betimleyen sıfatlardandır. Ayrıca deneklerin % 40' ından çoğu bu görüntüde oyun oynamak, % 25' inden çoğu da bu görüntüde oturmak ve yürümek etkinliklerini gerçekleştirmek istemiştir, bunlardan da oturmanın dışındakiler aktif etkinliklerdendir.

### 3.2.3. 3 Numaralı Görüntüye İlişkin Bulgular

3 numaralı görüntüde izletilen, yukarıdan aşağıya doğru akan, doğal ve hareketli su ögesi deneklerde 15 farklı duyguyu çağrıştırmıştır. Bunlar; coşku, mutluluk, huzur, enerji, serinlik, hareket, güç, ferah, güven, dinlendirici, doğal, güzel, gürültü, macera, özgürlük ve gizemdir. Ayrıca bu görüntü için denekler 12 uygun etkinlik belirlemiştir. Bunlar da; piknik yapmak, seyir, dinlenme, yürüyüş, oturma, spor, gezinti, yemek, kitap okuma, eğlenmek, uyumaktır. Bu görüntüyü deneklerin % 69 'u coşku, % 61'i enerji, % 49' u ise mutluluk sıfatıyla tanımlamış ve % 61' i spor yapmak, % 55'i seyir, % 32' si ise piknik yapmak etkinliklerini tercih etmiştir. Diğer yüzdeler tablolarda belirtildiği gibidir.



Şekil 54. 3. Görüntü için saptanan sıfatların ortalamalarına ait grafik

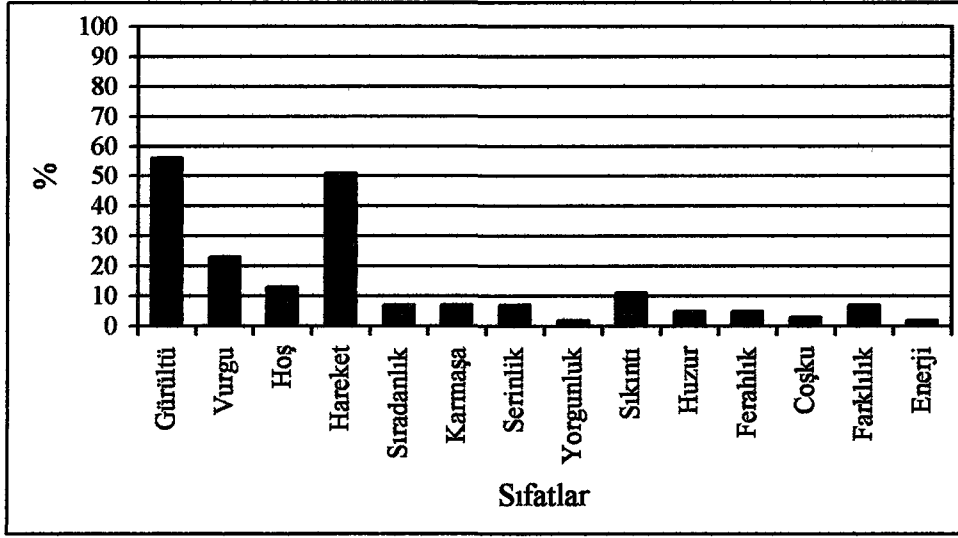


Şekil 55. 3. Görüntü için saptanan etkinliklerin ortalamalarına ait grafik

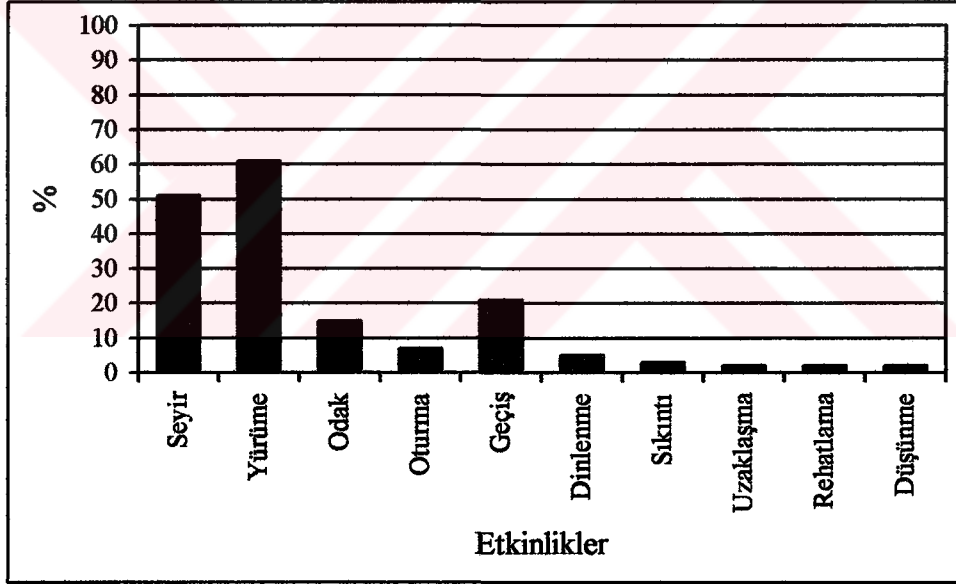
Sonuç olarak yukarıdan aşağıya doğru akan, hareketli ve doğal bir su ögesinin yer aldığı 3. Görüntü deneklerin % 60' ından çoğunda enerji ve coşkuyu çağrıştırmıştır, bunların ikisi de hareketi betimleyen sıfatlardandır. Ayrıca deneklerin % 55' inden çoğu bu görüntüde seyir ve spor yapmak, % 30' undan çoğu da bu görüntüde piknik yapmak etkinliklerini gerçekleştirmek istemiştir, bunlardan da oturma dışındakiler aktif etkinliklerdendir.

#### 3.2.4. 4 Numaralı Görüntüye İlişkin Bulgular

4 numaralı görüntüde izletilen, aşağıdan yukarıya hareketli ve tek fiskiyeli su ögesi deneklerde 14 farklı duyguyu çağrıştırmıştır. Bunlar; gürültü, vurgu, hoş, hareket, sıradanlık, karmaşa, serinlik, yorgunluk, sıkıntı, huzur, ferahlık, coşku, farklılık ve enerjidir. Ayrıca bu görüntü için denekler 10 uygun etkinlik belirlemiştir. Bunlar da; seyir, yürüme, odak, oturma, geçiş, dinlenme, sıkıntı, uzaklaşma, rahatlama, düşündürmektir. Bu görüntüyü deneklerin % 56 'sı gürültü, 51'i hareket sıfatıyla tanımlamış ve % 62'si yürümek, % 51'i seyir etkinliklerini tercih etmiştir. Diğer yüzdeler tablolarda belirtildiği gibidir.



Şekil 56. 4. Görüntü için saptanan sıfatların ortalamalarına ait grafik



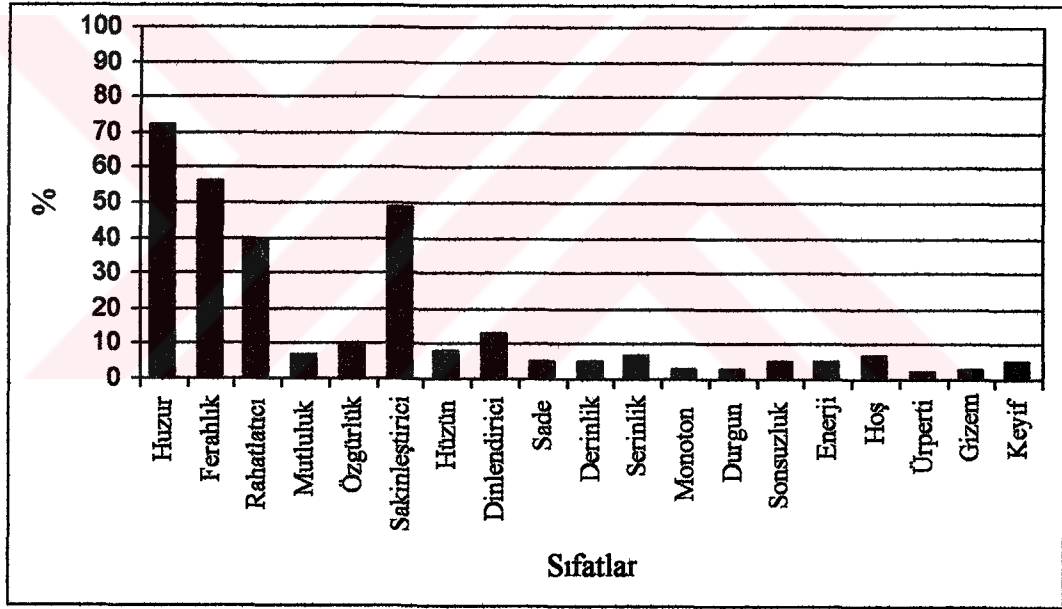
Şekil 57. 4. Görüntü için saptanan etkinliklerin ortalamalarına ait grafik

Sonuç olarak aşağıdan yukarıya hareketli ve tek fisyeli bir su ögesinin yer aldığı 4. Görüntü deneklerin % 50 'sinden çoğunda gürültü ve hareketi çağrıştırmıştır, bunların ikisi de hareketi betimleyen sıfatlardandır. Ayrıca deneklerin % 50' sinden çoğu bu görüntüde seyir ve yürümek etkinliklerini gerçekleştirmek istemiştir, bunlardan da yürümek aktif etkinliklerdendir.

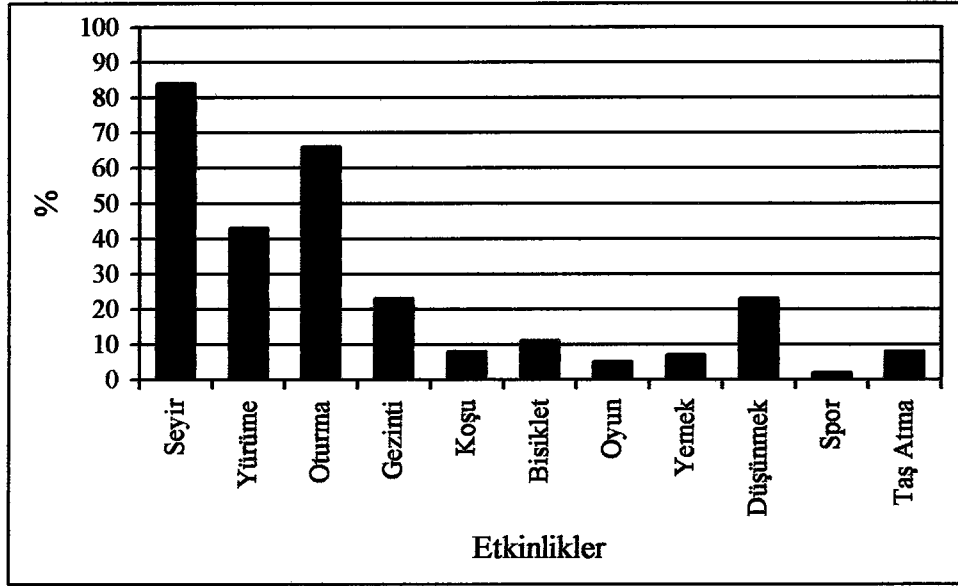


### 3.2.5. 5 Numaralı Görüntüye İlişkin Bulgular

5 numaralı görüntüde izlenen, durgun deniz deneklerde 19 farklı duyguyu çağrıştırmıştır. Bunlar; huzur, ferahlık, rahatlatıcı, mutluluk, özgürlük, sakinleştirici, hüznün, dinlendirici, sade, derinlik, serinlik, monoton, durgun, sonsuzluk, enerji, hoş, ürperti, gizem ve keyiftir. Ayrıca bu görüntü için denekler 11 uygun etkinlik belirlemiştir. Bunlar da; seyir, yürüme, oturma, gezinti, koşu, bisiklete binmek, oyun oynamak, yemek, düşünmek, spor yapmak, taş atmaktır. Bu görüntüyü deneklerin % 72' si huzur, 56'sı ferahlık, % 49' u sakinleştirici, % 40'ı rahatlatıcı sıfatıyla tanımlamış ve % 83' ü seyir, % 65'i oturmak, % 42' si yürümek etkinliklerini tercih etmiştir. Diğer yüzdeler tablolarda belirtildiği gibidir.



Şekil 58. 5. Görüntü için saptanan sıfatların ortalamalarına ait grafik

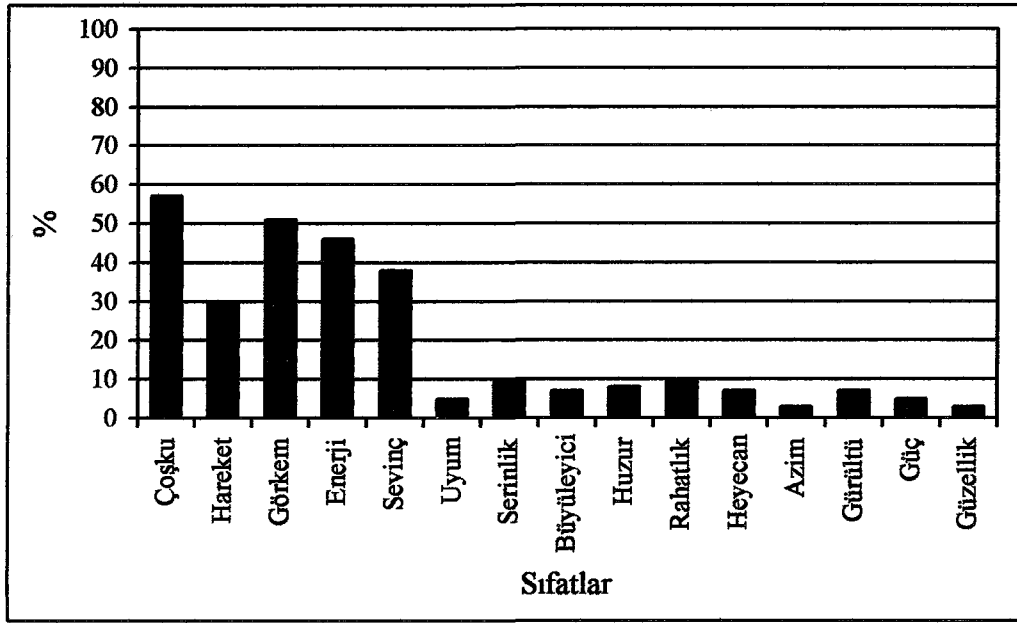


Şekil 59. 5. Görüntü için saptanan etkinliklerin ortalamalarına ait grafik

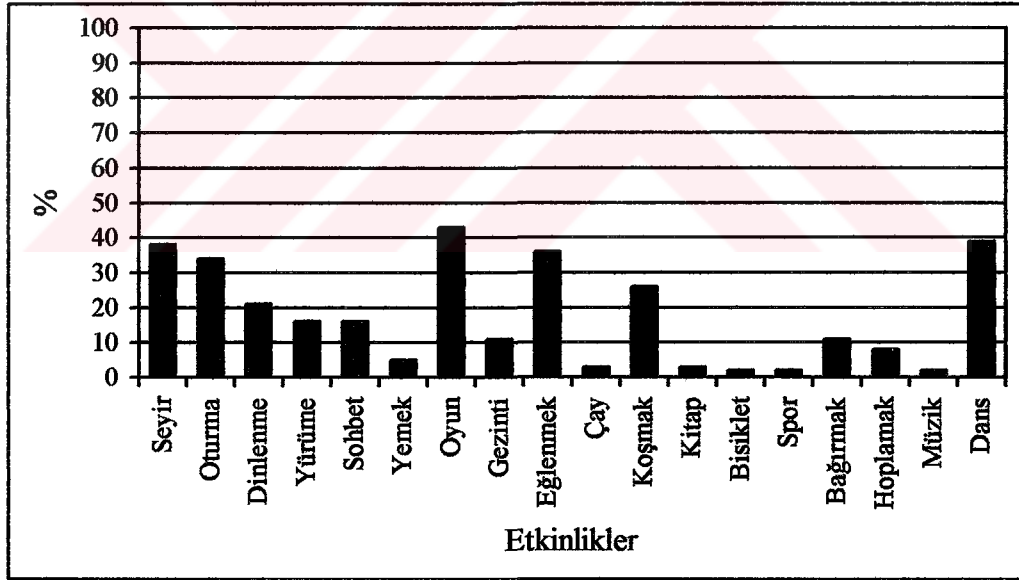
Sonuç olarak durgun bir denizin yer aldığı 5. Görüntü deneklerin % 55 'inden çoğunda huzur ve ferahlık çağrıştırmıştır, bunlardan huzur durgunluk betimleyen sıfatlardandır. Ayrıca deneklerin % 80' ninden çoğu bu görüntüde seyir ve % 60' ından çoğu oturmak etkinliklerini gerçekleştirmek istemiştir, bunların ikisi de pasif etkinliklerdendir.

### 3.2.6. 6 Numaralı Görüntüye İlişkin Bulgular

6 numaralı görüntüde izletilen, aşağıdan yukarıya hareketli ve çok fikiyeli yapay su ögesi deneklerde 15 farklı duyguyu çağrıştırmıştır. Bunlar; coşku, hareket, görkem, enerji, sevinç, uyum, serinlik, büyüleyici, huzur, rahatlık, heyecan, azim, gürültü, güç ve güzelliştir. Ayrıca bu görüntü için denekler 11 uygun etkinlik belirlemiştir. Bunlar da; seyir, oturma, dinlenme, yürüme, sohbet, yemek, oyun oynamak, gezinti, eğlenmek, çay içmek, koşmak, kitap okumak, bisiklete binmek, spor yapmak, bağırarak, hoplamak, müzik dinlemek ve dans etmektir. Bu görüntüyü deneklerin % 57 'si coşku, 51'i görkem, % 46' sı enerji, % 38'i sevinç sıfatıyla tanımlamış ve % 42' si oyun oynamak, % 39'u dans etmek, % 38' i seyir, % 35' sı eğlenmek etkinliklerini tercih etmiştir. Diğer yüzdeler tablolarda belirtildiği gibidir.



Şekil 60. 6. Görüntü için saptanan sıfatların ortalamalarına ait grafik

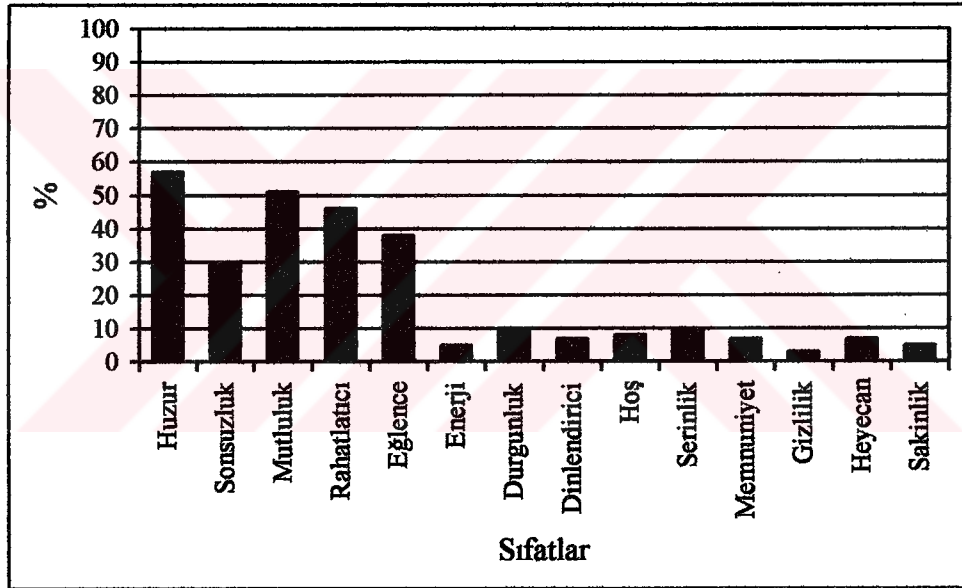


Şekil 61. 6. Görüntü için saptanan etkinliklerin ortalamalarına ait grafik

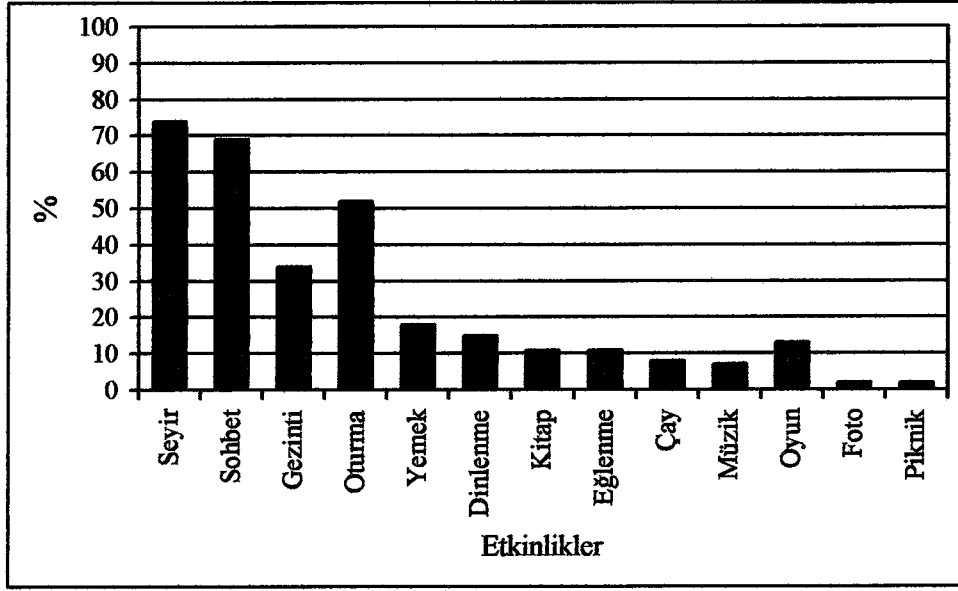
Sonuç olarak aşağıdan yukarıya hareketli ve çok fizikseli yapay bir su ögesinin yer aldığı 6. Görüntü deneklerin % 45 'inden çoğunda coşku, görkem ve enerji çağrıştırmıştır, bunların hepsi hareketi betimleyen sıfatlardandır. Ayrıca deneklerin % 35' inden çoğu bu görüntüde oyun oynamak, dans etmek, seyir ve eğlenmek etkinliklerini gerçekleştirmek istemiştir, bunlardan seyir dışındakiler aktif etkinliklerdendir.

### 3.2.7. 7 Numaralı Görüntüye İlişkin Bulgular

7 numaralı görüntüde izletilen durgun deniz, deneklerde 14 farklı duyguyu çağrıştırmıştır. Bunlar; huzur, sonsuzluk, mutluluk, rahatlatıcı, eğlence, enerji, durgunluk, dinlendirici, hoş, serinlik, memnuniyet, gizlilik, heyecan, sakinliktir. Ayrıca bu görüntü için denekler 13 uygun etkinlik belirlemiştir. Bunlar da; seyir, sohbet, gezinti, oturma, yemek, dinlenme, kitap okumak, eğlenmek, çay içmek, müzik dinlemek, oyun oynamak, fotoğraf çekmek, piknik yapmaktır. Bu görüntüyü deneklerin % 58 'i huzur, 51'i mutluluk, % 45' i rahatlatıcı sıfatıyla tanımlamış ve % 73' ü seyir, % 69'u sohbet, % 52' si oturmak etkinliklerini tercih etmiştir. Diğer yüzdeler tablolarda belirtildiği gibidir.



Şekil 62. 7. Görüntü için saptanan sıfatların ortalamalarına ait grafik

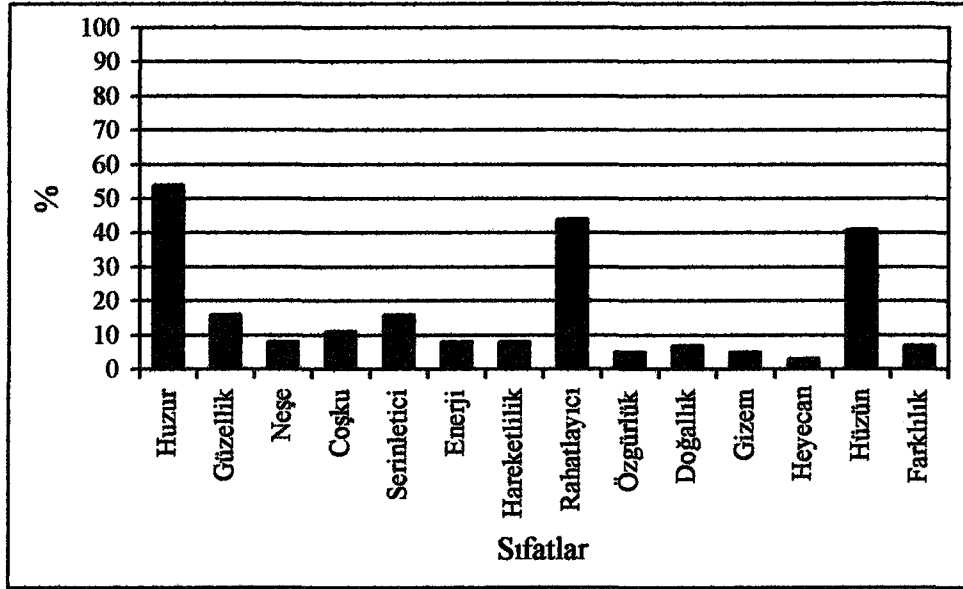


Şekil 63. 7. Görüntü için saptanan etkinliklerin ortalamalarına ait grafik

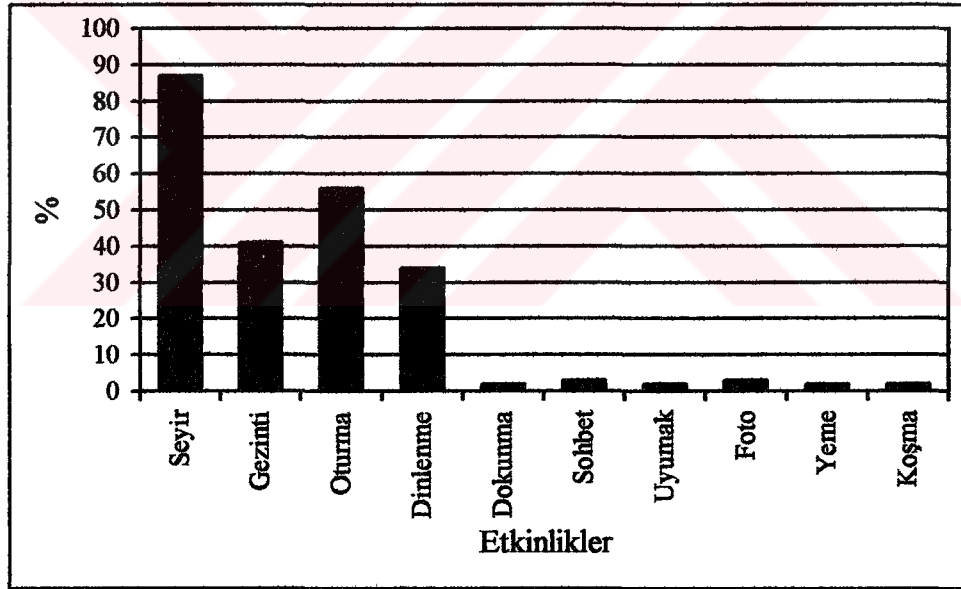
Sonuç olarak durgun bir denizin yer aldığı 7. Görüntü deneklerin % 45 'inden çoğunda huzur, mutluluk ve rahatlık çağrıştırmıştır, bunlardan huzur durgunluğu betimleyen sıfatlardandır. Ayrıca deneklerin % 65' inden çoğu bu görüntüde; seyir, sohbet etmek, seyir ve % 50' sinden çoğu oturmak etkinliklerini gerçekleştirmek istemiştir, bunların hepsi pasif etkinliklerdendir.

### 3.2.8. 8 Numaralı Görüntüye İlişkin Bulgular

8 numaralı görüntüde izletilen, yukarıdan aşağıya doğru akan yapay şelale deneklerde 14 farklı duyguyu çağrıştırmıştır. Bunlar; Huzur, güzellik, neşe, coşku, serinletici, enerji, hareketlilik, rahatlayıcı, özgürlük, doğallık, gizem, heyecan, hüznün ve farklılıktır. Ayrıca bu görüntü için denekler 10 uygun etkinlik belirlemiştir. Bunlar da; seyir, gezinti, oturma, dinlenme, dokunma, sohbet, uyumak, fotoğraf çekmek, yemek ve koşmaktır. Bu görüntüyü deneklerin % 54 'ü huzur, 44'ü rahatlatıcı, % 41' i hüznün sıfatıyla tanımlamış ve % 87' si seyir, % 55'i oturma, % 40' ı gezinti etkinliklerini tercih etmiştir. Diğer yüzdeler tablolarda belirtildiği gibidir.



Şekil 64. 8. Görüntü için saptanan sıfatların ortalamalarına ait grafik

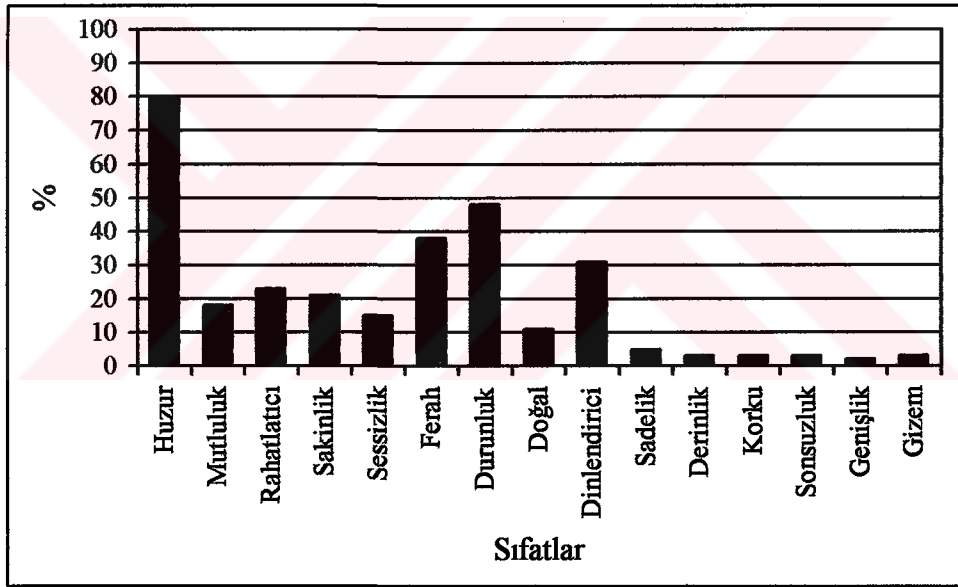


Şekil 65. 8. Görüntü için saptanan etkinliklerin ortalamalarına ait grafik

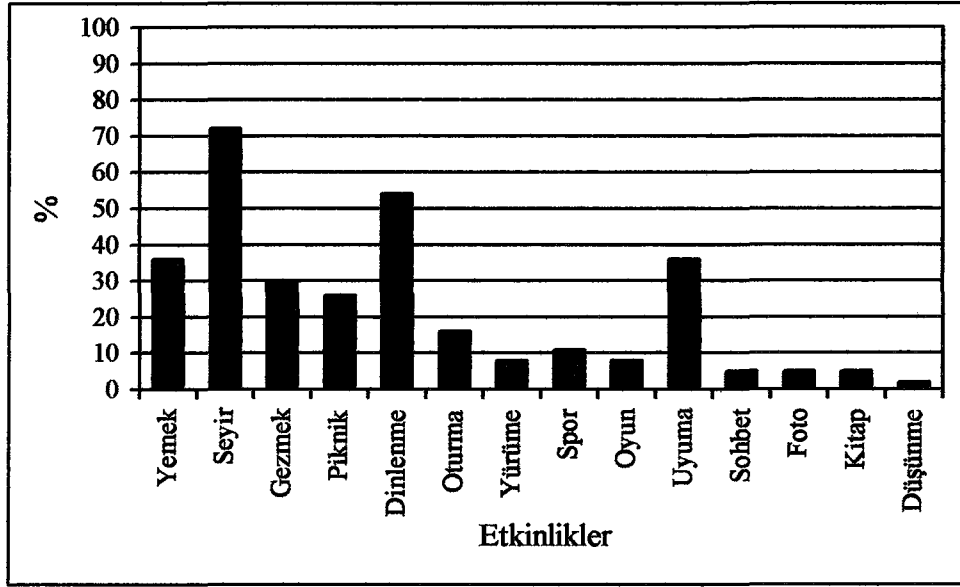
Sonuç olarak yukarıdan aşağıya doğru akan yapay bir şelalenin yer aldığı 8. Görüntü deneklerin % 40 'ından çoğunda huzur, hüznün ve rahatlık çağrıştırmıştır, bunlardan huzur ve hüznün durgunluğu betimleyen sıfatlardandır. Ayrıca deneklerin % 80' ninden çoğu bu görüntüde seyir etkinliğini gerçekleştirmek istemiştir.

### 3.2.9. 9 Numaralı Görüntüye İlişkin Bulgular

9 numaralı görüntüde izletilen durgun ve doğal göl, deneklerde 15 farklı duyguyu çağrıştırmıştır. Bunlar; huzur, mutluluk, rahatlatıcı, sakinlik, sessizlik, ferah, durgunluk, doğal, dinlendirici, sadelik, derinlik, korku, sonsuzluk, genişlik, gizemdir. Ayrıca bu görüntü için denekler 14 uygun etkinlik belirlemiştir. Bunlar da; yemek, seyir, gezmek, piknik, dinlenme, oturma, yürüme, spor yapmak, oyun oynamak, uyumak, sohbet etmek, fotoğraf çekmek, kitap okumak ve düşünmektir. Bu görüntüyü deneklerin % 80 'i huzur, 48'si durgunluk, % 38' i ferahlık sıfatıyla tanımlamış ve % 72' si seyir, % 54'ü dinlenme, % 36' sı uyumak ve % 36' sı yemek etkinliklerini tercih etmiştir. Diğer yüzdeler tablolarda belirtildiği gibidir.



Şekil 66. 9. Görüntü için saptanan sıfatların ortalamalarına ait grafik



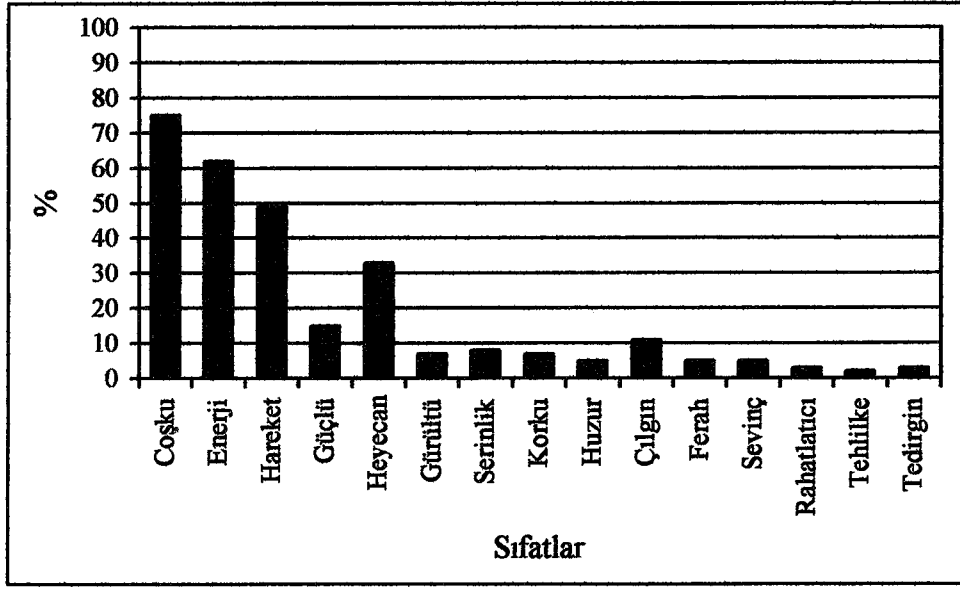
Şekil 67. 9. Görüntü için saptanan etkinliklerin ortalamalarına ait grafik

Sonuç olarak durgun ve doğal bir gölün yer aldığı 9. Görüntü deneklerin % 80 'inde huzur, % 40' indan çoğunda da durgunluk çağrıştırmıştır, bunların ikisi de durgunluğu betimleyen sıfatlardandır. Ayrıca deneklerin % 70' inden çoğu bu görüntüde seyir, % 50' sinden çoğu da dinlenme etkinliğini gerçekleştirmek istemiştir. Bunlar da pasif etkinliklerdendir.

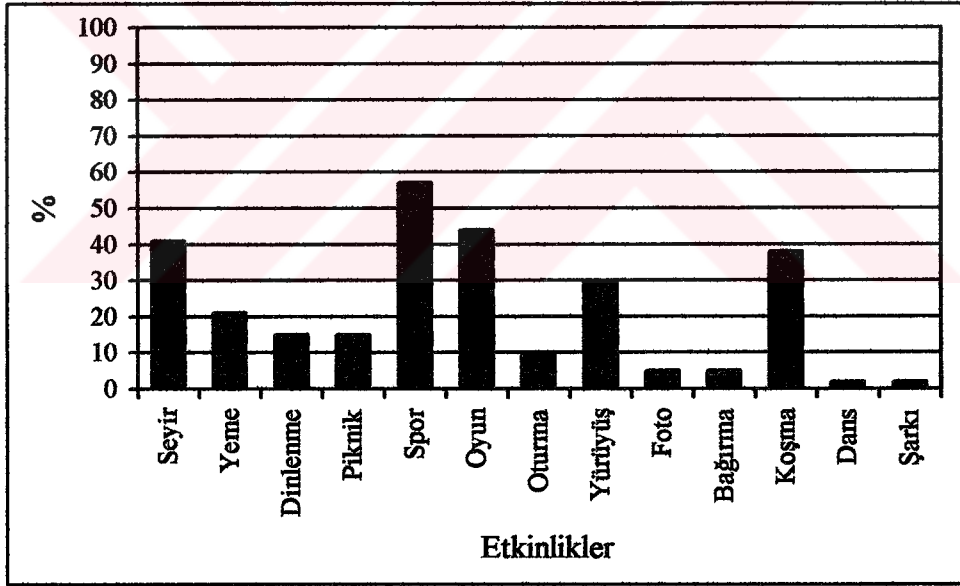
### 3.2.10. 10 Numaralı Görüntüye İlişkin Bulgular

10 numaralı görüntüde izletilen yukarıdan aşağıya doğru akan doğal su, deneklerde 15 farklı duyguyu çağrıştırmıştır. Bunlar; coşku, enerji, hareket, güçlü, heyecan, gürültü, serinlik, korku, huzur, çılgin, ferah, sevinç, rahatlatıcı, tehlike ve tedirgindir. Ayrıca bu görüntü için denekler 13 uygun etkinlik belirlemiştir. Bunlar da; seyir, yemek, dinlenme, piknik yapmak, spor yapmak, oyun oynamak, yürüyüş, fotoğraf çekmek, bağırarak koşmak, dans etmek ve şarkı söylemektir. Bu görüntüyü deneklerin % 75 'i coşku, % 62'si enerji, % 49' u hareket, % 33' ü heyecan sıfatıyla tanımlamış ve % 57' si spor yapmak, % 44'ü oyun oynamak, % 41' i seyir ve % 38' i koşmak etkinliklerini tercih etmiştir. Diğer yüzdeler tablolarda belirtildiği gibidir.





Şekil 68. 10. Görüntü için saptanan sıfatların ortalamalarına ait grafik

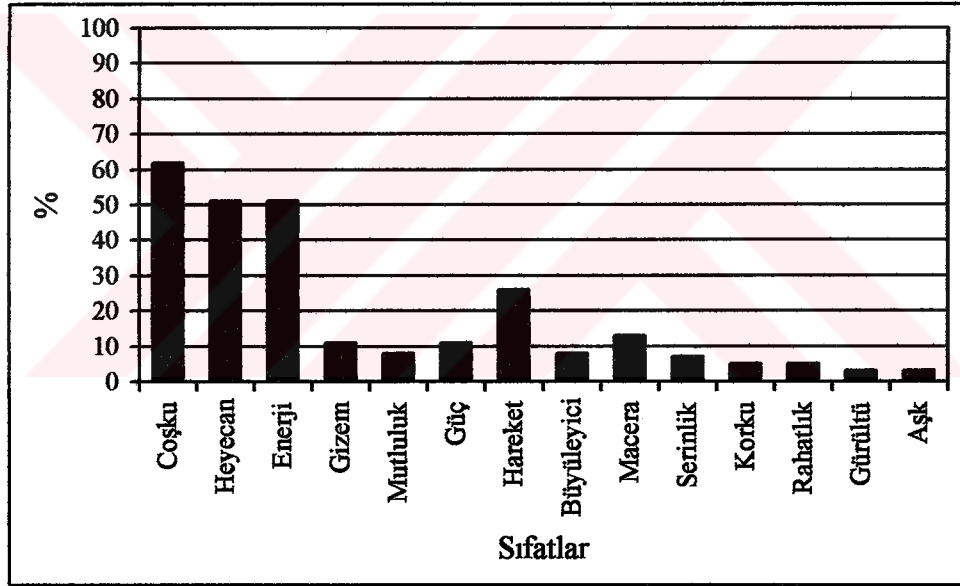


Şekil 69. 10. Görüntü için saptanan etkinliklerin ortalamalarına ait grafik

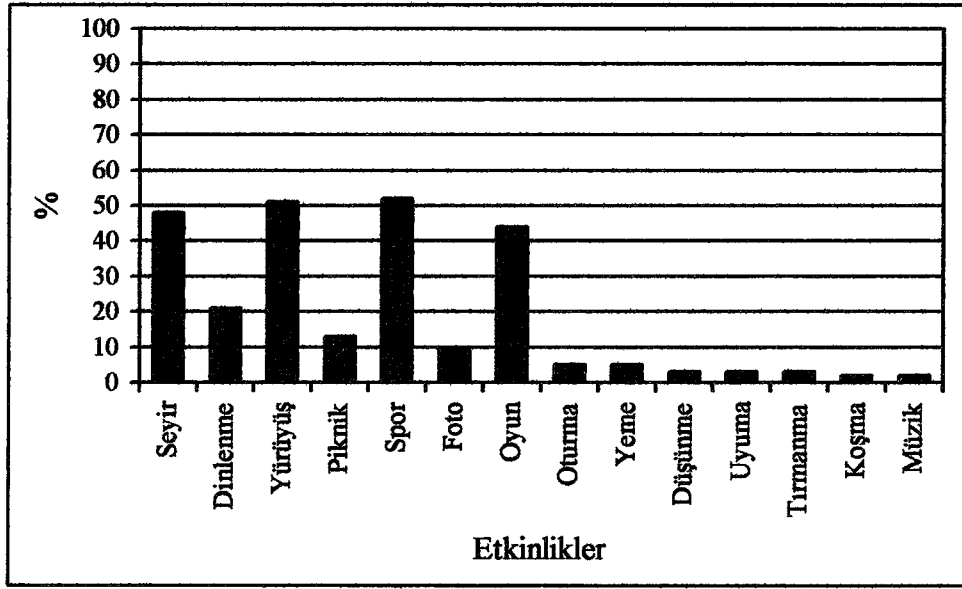
Sonuç olarak yukarıdan aşağıya doğru akan, hareketli ve doğal bir suyun yer aldığı 10. Görüntü deneklerin % 70 'inden çoğunda coşku, % 60' 'ndan çoğunda da enerji çağrıştırmıştır, bunların ikisi de hareketi betimleyen sıfatlardandır. Ayrıca deneklerin % 50' 'sinden çoğu bu görüntüde spor yapmak, % 40' 'ndan çoğu da oyun oynamak ve seyir etkinliğini gerçekleştirmek istemiştir. Bunlardan seyir dışındakiler aktif etkinliklerdendir.

### 3.2.11. 11 Numaralı Görüntüye İlişkin Bulgular

11 numaralı görüntüde izletilen, yukarıdan aşağıya hareket eden kaskatlı doğal şelale, deneklerde 14 farklı duyguyu çağrıştırmıştır. Bunlar; coşku, heyecan, enerji, gizem, mutluluk, güç, hareket, büyüleyici, macera, serinlik, korku, rahatlık, gürültü ve aşktır. Ayrıca bu görüntü için denekler 14 uygun etkinlik belirlemiştir. Bunlar da; seyir, dinlenme, yürüyüş, piknik yapmak, spor yapmak, fotoğraf çekmek, oyun oynamak, oturmak, yemek, düşünmek, uyumak, tırmanmak, koşmak ve müzik dinlemektir. Bu görüntüyü deneklerin % 62 'si coşku, % 51'i enerji, % 51' i heyecan sıfatıyla tanımlamış ve % 52' si spor yapmak, % 50'si yürüyüş, % 47' si seyir ve % 45' i oyun oynamak etkinliklerini tercih etmiştir. Diğer yüzdeler tablolarda belirtildiği gibidir.



Şekil 70. 11. Görüntü için saptanan sıfatların ortalamlarına ait grafik

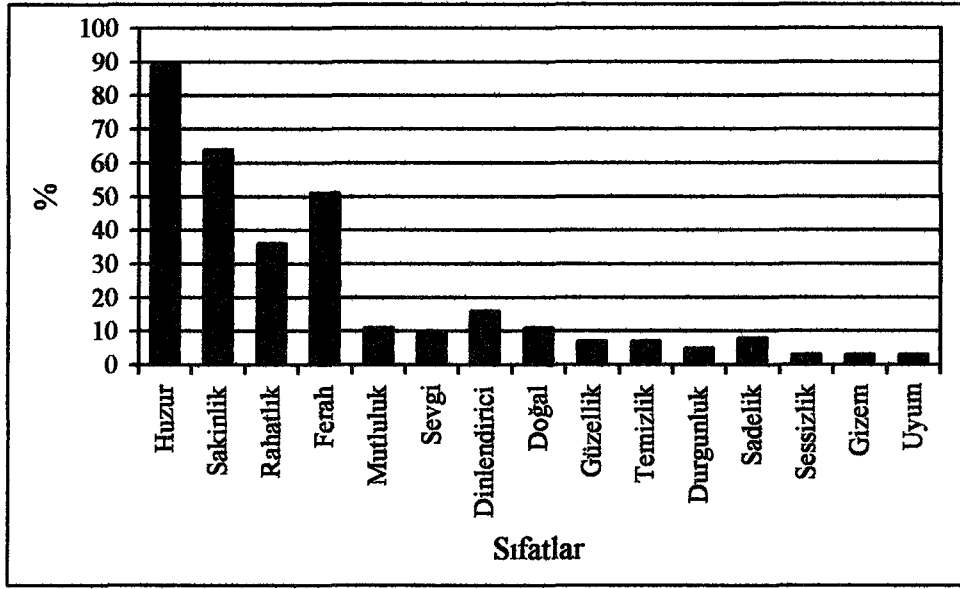


Şekil 71. 11. Görüntü için saptanan etkinliklerin ortalamalarına ait grafik

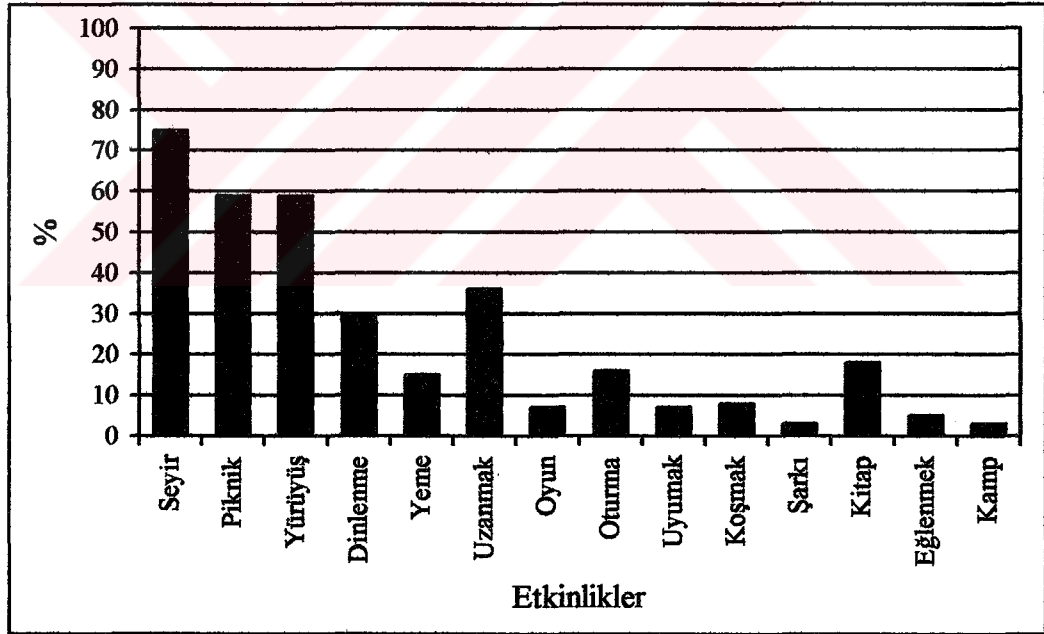
Sonuç olarak yukarıdan aşağıya hareket eden kaskatlı doğal bir şelalenin yer aldığı 11. Görüntü deneklerin % 60 'ından çoğunda coşku, enerji ve heyecan çağrıştırmıştır, bunların hepsi hareketi betimleyen sıfatlardandır. Ayrıca deneklerin % 50' sinden çoğu bu görüntüde yürüyüş, spor yapmak, % 40' ından çoğu da oyun oynamak ve seyir etkinliğini gerçekleştirmek istemiştir. Bunlardan seyir dışındakiler aktif etkinliklerdendir.

### 3.2.12. 12 Numaralı Görüntüye İlişkin Bulgular

12 numaralı görüntüde izletilen, durgun doğal göl deneklerde 15 farklı duyguyu çağrıştırmıştır. Bunlar; huzur, sakinlik, rahatlık, ferah, mutluluk, sevgi, dinlendirici, doğal, güzellik, temizlik, durgunluk, sadelik, gizem ve uyumdur. Ayrıca bu görüntü için denekler 14 uygun etkinlik belirlemiştir. Bunlar da; seyir, piknik, yürüyüş, dinlenme, yeme, uzanmak, oyun oynamak, oturma, uyumak, koşmak, şarkı söylemek, kitap okumak, eğlenmek ve kamp yapmaktır. Bu görüntüyü deneklerin % 89 ' u huzur, % 64'ü sakinlik, % 51' i ferah sıfatıyla tanımlamış ve % 75' i seyir, % 59'u piknik yapmak ve yürüyüş etkinliklerini tercih etmiştir. Diğer yüzdeler tablolarda belirtildiği gibidir.



Şekil 72. 12. Görüntü için saptanan sıfatların ortalamalarına ait grafik

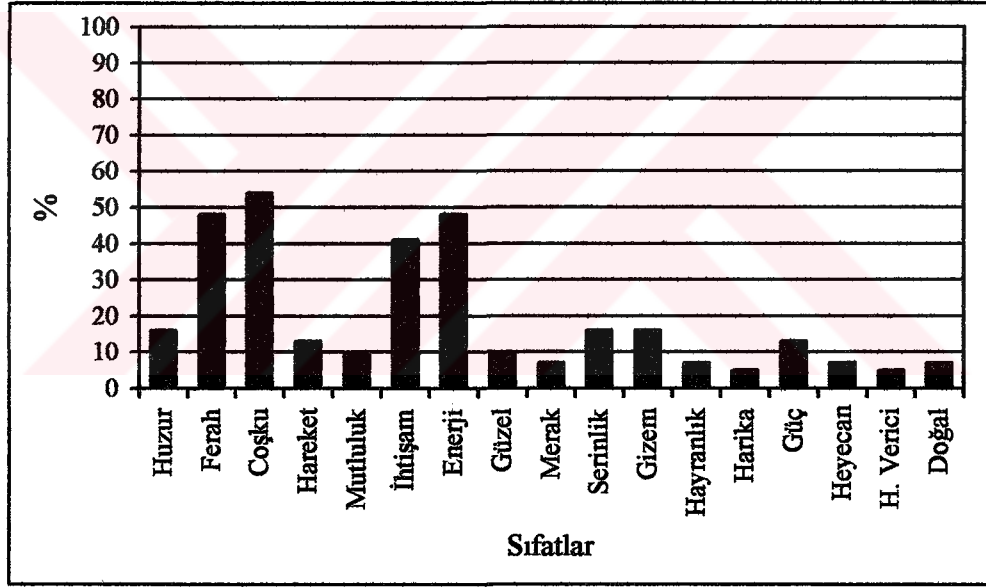


Şekil 73. 12. Görüntü için saptanan etkinliklerin ortalamalarına ait grafik

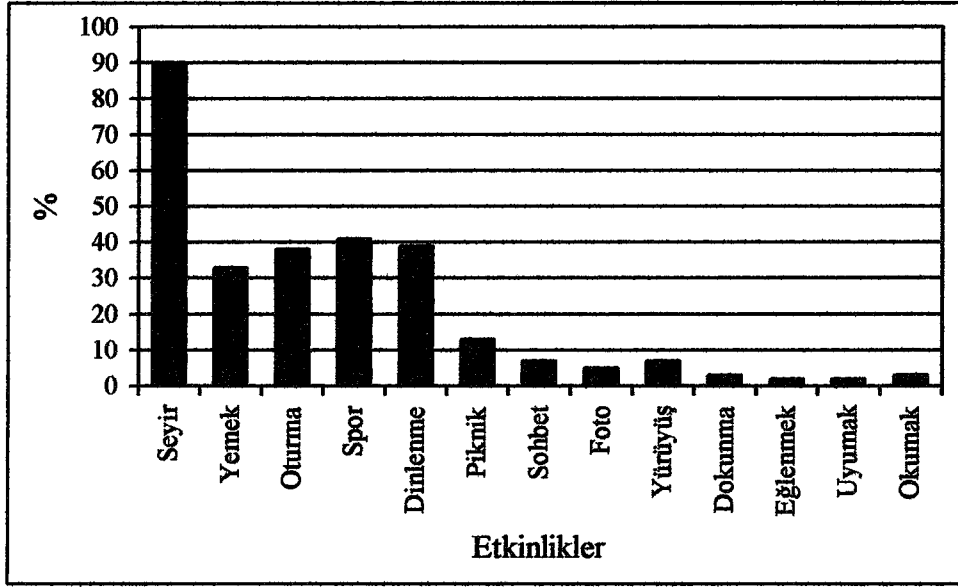
Sonuç olarak durgun doğal bir gölün yer aldığı XII. Görüntü deneklerin % 80 'inden çoğunda durgunluğu tanımlayan sıfatlardan huzuru çağrıştırmıştır. Ayrıca deneklerin % 70' inden çoğu bu görüntüde seyir, % 59' u da piknik yapmak ve yürüyüş etkinliğini gerçekleştirmek istemiştir. Bunlardan seyir dışındakiler aktif etkinliklerdendir.

### 3.2.13. 13 Numaralı Görüntüye İlişkin Bulgular

13 numaralı görüntüde izletilen, doğal akan su ögesi deneklerde 17 farklı duyguyu çağrıştırmıştır. Bunlar Huzur, ferah, coşku, hareket, mutluluk, ihtişam, enerji, güzel, merak, serinlik, gizem, hayranlık, harika, güç, heyecan, hayret verici ve doğaldır. Ayrıca bu görüntü için denekler 13 uygun etkinlik belirlemiştir. Bunlar da; seyir, yemek, oturma, spor yapmak, dinlenme, piknik yapmak, sohbet etmek, fotoğraf çekmek, yürüyüş, dokunmak, eğlenmek, uyumak ve kitap okumaktır. Bu görüntüyü deneklerin % 54 ' ü coşku, % 48'i ferah, % 48' i enerji, % 41' i ihtişam sıfatıyla tanımlamış ve % 90' ı seyir, % 40'ı spor yapmak, % 39' u dinlenme, % 37'si oturma etkinliklerini tercih etmiştir. Diğer yüzdeler tablolarda belirtildiği gibidir.



Şekil 74. 13. Görüntü için saptanan sıfatların ortalamalarına ait grafik

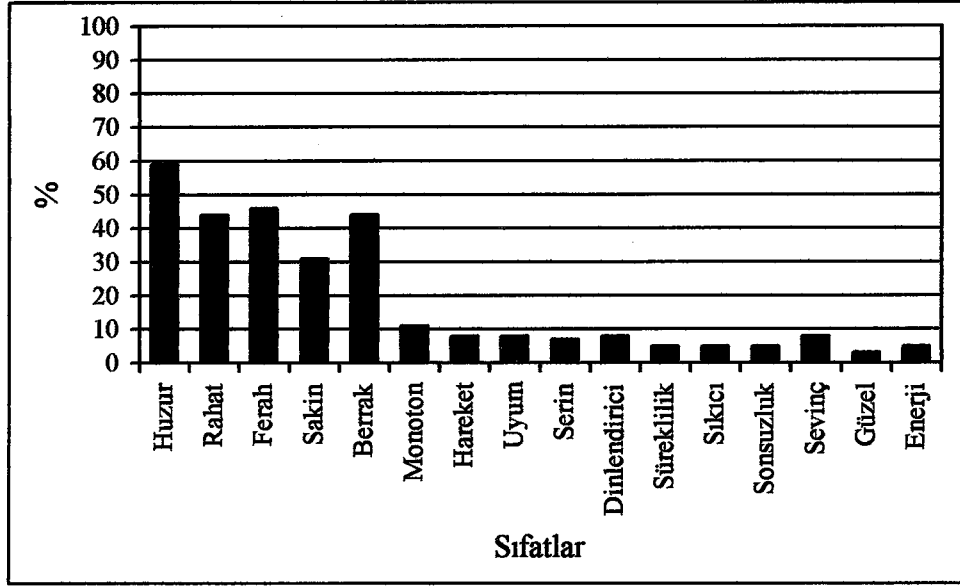


Şekil 75. 13. Görüntü için saptanan etkinliklerin ortalamalarına ait grafik

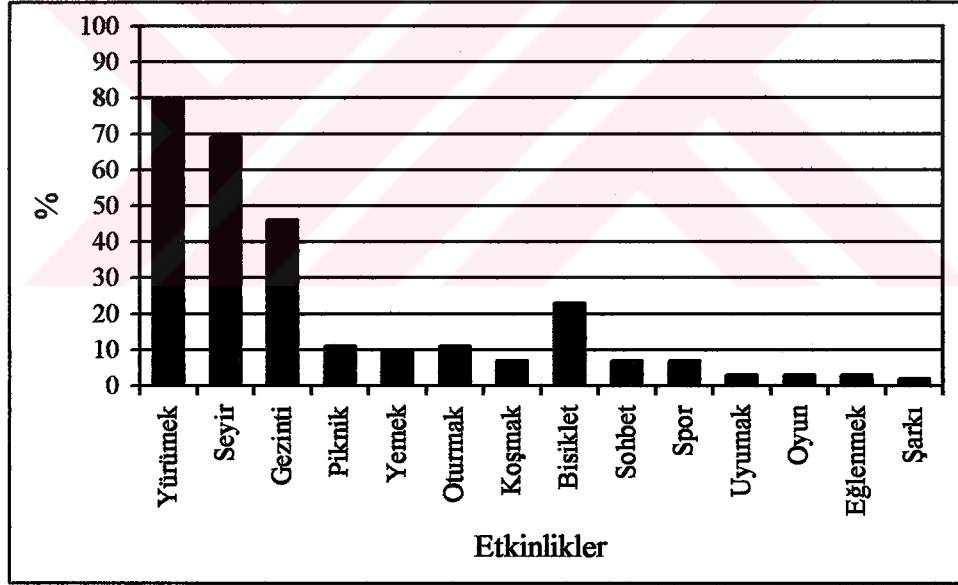
Sonuç olarak yukarıdan aşağıya hareketli doğal bir şelalenin yer aldığı 13. Görüntü deneklerin % 50 'inden çoğunda coşku, % 40' ından çoğunda ferah, ihtişam, enerji çağrıştırmıştır. Bunlar hareketi çağrıştıran sıfatlardandır. Ayrıca deneklerin % 90' ı bu görüntüde seyir, 35' inden çoğu da spor yapmak, oturmak ve dinlenmek etkinliğini gerçekleştirmek istemiştir. Bunlardan spor yapmak dışındakiler pasif etkinliklerdendir.

#### 3.2.14. 14 Numaralı Görüntüye İlişkin Bulgular

14 numaralı görüntüde izletilen, yukarıdan aşağıya hareketli doğal şelale deneklerde 16 farklı duyguyu çağrıştırmıştır. Bunlar; huzur, rahat, ferah, sakin, berrak, monoton, hareket, uyum, serin, dinlendirici, süreklilik, sıkıcı, sonsuzluk, sevinç, güzel ve enerjidir. Ayrıca bu görüntü için denekler 14 uygun etkinlik belirlemiştir. Bunlar da; yürümek, seyir, gezinti, piknik, yemek, oturmak, koşmak, bisiklete binmek, sohbet etmek, spor yapmak, uyumak, oyun oynamak, eğlenmek ve şarkı söylemektir. Bu görüntüyü deneklerin % 59 ' u huzur, % 46'sı ferah, % 44' ü berrak, % 44' ü rahat sıfatıyla tanımlamış ve % 80' i yürümek, % 69'u seyir, % 46' sı gezinti etkinliklerini tercih etmiştir. Diğer yüzdeler tablolarda belirtildiği gibidir.



Şekil 76. 14. Görüntü için saptanan sıfatların ortalamalarına ait grafik



Şekil 77. 14. Görüntü için saptanan etkinliklerin ortalamalarına ait grafik

Sonuç olarak doğal akan bir su ögesinin yer aldığı XIV. Görüntü deneklerin % 50 'sinden çoğunda huzur, % 40' indan çoğunda ferah, berrak, rahat sıfatlarını çağrıştırmıştır. Bunlar durgunluğu çağrıştıran sıfatlardandır. Ayrıca deneklerin % 80' i bu görüntüde yürümek, 45' inden çoğu da seyir ve gezinti etkinliğini gerçekleştirmek istemiştir. Bunlardan seyir dışındakiler aktif etkinliklerdendir.

#### 4. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Tasarlanan mekanların yaşanılır olabilmesi için insan gereksinimlerini karşılayabilmesi gereklidir. Tasarımcılar mekanları tasarlarken insanların psikolojik ve fizyolojik gereksinimlerini göz ardı etmemelidirler. Kullanıcıların isteklerini ve tercihlerini yerine getiremeyen mekanlar ölü mekanlardır. Yaşayan mekanlar yaratabilmek için insanların gereksinimlerinin karşılanması zorunludur. Bu, yapılacak tasarımlarda dikkat edilmesi gereken en önemli husustur. Bu nedenle insanların bir mekandan ve mekan bileşenlerinden psikolojik açıdan nasıl etkilendiğinin ortaya konması gerekir.

Bu yüksek lisans tezinde uygulanan çalışma, en önemli mekan bileşenlerinden biri olan suyun farklı durumlarının yarattığı psikolojik etkilerin mekansal etkinliklerle bütünleşmesi konusunda bazı ilkeleri ortaya koymayı amaçlamıştır. Hareketli veya durgun suyun insanlarda hangi duygusal çağrışımları yaptığı ve farklı su öğelerinin bulunduğu mekanlarda insanların hangi etkinlikleri tercih ettiği araştırılmıştır. Yapılan çalışmalarla, farklı su öğelerinin insanlarda farklı duygular çağrıştırdığı ortaya çıkmıştır. Suyun farklı durumlarının insanlarda farklı duygusal çağrışımlar yaptığı varsayımı doğrulanmış ve kullanıcının yaptığı etkinliğe uyum sağlayan su öğesinin tercih edildiği görülmüştür. Durgun su öğelerinin huzur; hareketli su öğelerinin coşku, enerji, heyecan vb. duyguları çağrıştırdığı belirlenmiştir. Anketlerde elde edilen verilerin ortaya koyduğu yüzdelere bağlı olarak ortaya çıkan sonuçlar şu şekilde sıralanabilir.

- Ortaya çıkan yüzdelere göre farklı su öğelerinin insanlarda farklı duygusal çağrışımlar yaptığı,
- Durgun suların yer aldığı 5, 7, 9 ve 12 numaralı görüntülerde ve suyun çok az hareketli olduğu 8, 14 numaralı görüntülerde huzur sıfatının en yüksek yüzdeye sahip olduğu,
- Hareketli suların yer aldığı 1, 2, 3, 4, 6, 10, 11 ve 13 numaralı görüntülerde hareketi çağrıştıran sıfatların (gürültü, enerji, coşku, hareket, görkem, heyecan) yüksek yüzdelere sahip oldukları,
- Aşağıdan yukarıya hareketli su öğelerinin bulunduğu görüntülerden tek fiskiyeli havuz görüntülerinin bulunduğu 1 ve 4 numaralı görüntülerde gürültü sıfatının en



yüksek yüzdeye; çok fiskiyeli havuzların bulunduğu 2 ve 6 numaralı görüntülerde ise coşku sıfatının en yüksek yüzdeye sahip olduğu,

- Yukarıdan aşağıya hareketli su öğelerinin bulunduğu 3, 10, 11 ve 13 numaralı görüntülerde coşku sıfatının en yüksek yüzdeye sahip olduğu,
- Ortaya çıkan yüzdelere göre farklı su öğelerinin bulunduğu mekanlarda farklı etkinliklerin tercih edildiği,
- Durgun suların yer aldığı 5, 7, 9 ve 12 numaralı görüntülerde ve suyun çok az hareketli olduğu 8, 14 numaralı görüntülerde pasif etkinliklerin ( seyir, oturma, sohbet etmek, dinlenmek) yüksek yüzdelere sahip oldukları,
- Durgun suların yer aldığı 5, 7, 9 ve 12 numaralı görüntülerde ve suyun çok az hareketli olduğu 8, 14 numaralı görüntülerde seyir etkinliğinin en yüksek yüzdeye sahip olduğu,
- Hareketli suların yer aldığı 1, 2, 3, 4, 6, 10, 11 ve 13 numaralı görüntülerde aktif etkinliklerin (koşmak, yürümek, oyun oynamak, dans etmek) yüksek yüzdelere sahip oldukları,
- Aşağıdan yukarıya hareketli su öğelerinin bulunduğu görüntülerden tek fiskiyeli havuz görüntülerinin bulunduğu 1 numaralı görüntüde koşmak ve 4 numaralı görüntüde yürümek etkinliğinin en yüksek yüzdeye; çok fiskiyeli havuzların bulunduğu 2 ve 6 numaralı görüntülerde ise oyun oynamak etkinliğinin en yüksek yüzdeye sahip olduğu,
- Yukarıdan aşağıya hareketli su öğelerinin bulunduğu 3, 10, 11 ve 13 numaralı görüntülerden 13. de seyir diğerlerinde ise spor yapmak etkinliğinin en yüksek yüzdeye sahip olduğu görülmektedir.

Bu çalışma göstermiştir ki; farklı türdeki su öğeleri insanlarda farklı psikolojik etkiler yaratabilir ve kullanıcıların mekanda gerçekleştirmek istediği etkinlik orada bulunan su öğesinin türüne göre değişebilir. Bu durumda insanların tercihleri ve psikolojik gereksinimleri göz ardı edilerek tasarlanan bir mekan ve su öğesi; tasarım için sarf edilen emek, harcanan ekonomik giderler, iş gücü ve zaman bakımından büyük kayıplara neden olur. Kayıpların önlenmesi ve yaşayan tasarımlar ortaya konabilmesi için yapılacak planlamalarda mekan bileşenlerinin psikolojik etkileri ve insanların mekansal tercihleri göz ardı edilmemelidir.

Çalışmada elde edilen sonuçlara göre tasarlanan mekanlarda su ögesinin kullanılışı ve buna paralel olarak mekansal etkinliklerle bütünleşmesine ilişkin önerilerimizi şu şekilde sıralayabiliriz;

- Yapılacak tasarımlar insanların gereksinimlerini en iyi şekilde karşılayabilmelidir. Bu nedenle tasarım aşamasında, mekansal bileşen ve öğelerin psikolojik etkilerinin ve kullanıcı tercihlerinin bilinmesi gerekmektedir. Tasarlanacak mekanın psikolojik boyutlarının olduğu göz ardı edilmemelidir.
- Özellikle ülkemizde ve Trabzon şehrinde kullanılmayan parklar hem emek hem de ekonomi ve zaman kaybına neden olmaktadır. Özellikle de uygulanması ekonomik açıdan oldukça masraflı olan su öğelerinin yanlış tasarlanması durumunda yeniden yapılması ya da düzeltilmesi çok zordur. Bu sorunu aşabilmek için planlama aşamasında farklı su öğelerinin psikolojik etkilerinin bilinmesi gerekmektedir. Böylece sağlıklı ve güzel tasarımların ortaya çıkması sağlanmış olur.
- Bu çalışma farklı türdeki su öğelerinin insanlarda çağrıştırdığı duygular ve bu su öğelerinin bulunduğu mekanlarda tercih ettikleri etkinliklerle ilgili ortaya koyduğu sonuçlarla su ögesinin yer aldığı düzenlemeler için önemli ipuçları sağlamaktadır.
- Durgun su öğelerinin kullanıldığı mekanlarda pasif etkinlik alanları tasarlanmalı ve durgun suyun yarattığı huzur etkisi dikkate alınmalıdır.
- Hareketli su öğelerinin bulunduğu mekanlarda aktif etkinlik alanları tasarlanmalı ve yarattığı coşku, enerji, gürültü, heyecan duyguları dikkate alınmalıdır.
- Araştırmada kullanılan pek çok su ögesi insan yapısı tasarım ürünü olmayıp doğaldır. Buna bağlı olarak farklı özellikteki doğal su öğelerinin çevresinde yapılan tasarımlarda, getirilecek etkinlik alanlarının türünün su ögesinin özelliğine uygunluğu aranmalıdır.

## 5. KAYNAKLAR

1. Milgram, S., The Experience Of Living In Cities, Humanscape: Environments For People, Ulrich's Books, USA, 1982.
2. Ertürk, Z., Tasarım ve İnsan Bilimleri, KTÜ. Mimarlık Fakültesi Yayınları, Trabzon, 1979.
3. Çubuk, M., Planlamaya ve Tasarıma Ekolojik Yaklaşım, Mimar Sinan Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, İstanbul, 1995.
4. Pollack, S., J., The Need for Nature, Interior Design Institute of Denver, 1996.
5. Huang, Shu-Chun, L., A Study Of People's Perception Of Waterscapes In Built Environments, Doctor Of Philosophy, Texas A & M University, Texas, 1998.
6. Ward, L., M. ve Russel, J., A., Cognitive Set and The Perception of Place, Environment and Behavior, 13, 5 (1981), 610-632.
7. Burmill, S. ve Daniel, T., C. ve Hetherington, J., D., Human Values and Perceptions of Water in Arid Landscapes, Landscape and Urban Planning, 44, 2 (1999), 99-109.
8. Orions, G., H., An Evolutionary Perspective on Aesthetics, American Psychological Association, University of Washington, 2001.
9. Sorvig, K., Water Design: Special Effects, Landscape Architecture, 81, 12 (1991), 72-75.
10. Campbell, M., H., An Informational Approach to Preference of Urban Waterscapes, Los Angeles, CA, 1994.
11. Aksoy, E., Mimarlıkta Tasarım İletim ve Denetim, K.T.Ü. Yayınları, Trabzon, 1975.
12. Şentürer, A., Mimaride Estetik Olgusu, Birinci Baskı, İ.T.Ü., Mimarlık Fakültesi, İstanbul, 1995.
13. Simonds, J., O., Landscape Architecture Simonds Second Edition, A Manual of Site Planning and Design, Chapter 3 Water, Mc Graw-Hill, 1983.
14. Şerifoğlu, Ö., Su ve Sanat, Sanat Kültür Antika P, 22 (2001), 92-97.
15. Stadelman, P., Water Gardens, Barron's, Barrons Educational Series, 1992.
16. Akkan, O., 1994, Dış Mekanda Tasarım Ögesi Olarak Su, Hacettepe Üniversitesi, Sanatta Yeterlik Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara
17. Blair, T., Nature's Water in Architecture, Mc Graw-Hill, 1996.
18. Uzun, G., Çevre Tasarımında Su Kullanımı, Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Yardımcı Ders Kitapları Yayın no17, Adana, 1977.

19. Şentürk, N., Su Bahçeleri Planlama ve Uygulama Teknikleri Üzerine Araştırmalar, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 1990.
20. Bekiroğlu, D., Z., 1992, Tarihsel Süreç İçerisinde Su Ögesinin Peyzaj Planlamada Kullanımı, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
21. Kavaklı, K., Su Elemanlarının Kullanımı ve İstanbul Çevre Düzenlemelerindeki Su Elemanlarının Araştırılması, Yüksek Lisans Tezi, İTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 1994.
22. Ataturay, R., Ankara Kenti Yeşil Alanlarında Su Yapıları ve Yakın Çevrelerinde Peyzaj Planlama Esasları Üzerinde Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 1993.
23. Başlangıçtan Bugüne Su Bahçeleri, House, Ev ve Bahçe Dergisi, Hürriyet Gazetecilik ve Matbaacılık A.Ş., 15 (1997), 72-80.
24. Titley, N. ve Wood, F., Oriental Gardens, An Illustrated History Chronicle Books, San Francisco, 1992.
25. Kindersley, D., John Brookes' Garden Design Book, London.Newyork.Stuugart, 1991-1992.
26. Hindistan Tarihi, 20 Ocak 2002, [www.Hindistangezi.com](http://www.Hindistangezi.com).
27. Symbolism of Place, 11 Aralık 2002, [www.symbolism.org/writing/books/sp/7/](http://www.symbolism.org/writing/books/sp/7/).
28. Enge, T., O. ve Schröer, C., F., Garden Architecture in Europe, Taschen, 1992.
29. Akdoğan, G., İstanbul'da Bahçe Kültürü, Sanat Dünyamız, 58 (1995), 7-13.
30. Betsky, A., Take Me to the Water, Architecture 8 Water, Architectural Design, 65, 12 (1995), 70-75.
31. Chanson, H., The Formal Garden, Department of Civil Engineering, University of Queensland, Australia, 1998.
32. Harris, C. ve Dines, N., T.ve Brown, K., D., Time-Saver Standarts for Landscape Architecture, McGraw-Hill Companies, New York, 1997.
33. Japanese Landscape Architecture, Contemporary Environmental Design, Process Architecture Co., Ltd., Rockport Publishers, 1989.
34. Oğuztüzün, C. ve İsimler, L., Anadoluya Güzelleme, Birinci Baskı, Doğan Kitapçılık A.Ş., İstanbul, 1999.
35. Eryıldız, M., Kent Yaşamında Su, Göl-Gölet Oluşumları ve Su Bahçeleri, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 1997.
36. Şengül, E., Mimari-Su İlişkisi Üzerine Bir İnceleme, Yüksek Lisans Tezi, İTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 1995.

37. Pardorokes, V., Kentsel Mekan Tasarım İlkeleri Ve Mimari Oluşuma Etkileri, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü., Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 1992.
38. Özdemir, İ., Mimari Mekanın Değerlendirilmesinde Mekan Örgütlenmesi Kavramı: Konutta Yaşama Mekanları, Doktora Tezi, K.T.Ü., Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon, 1994.
39. Gür, Ş. Ö., Mekan Örgütlenmesi, Birinci Baskı, Trabzon, 1996.
40. Dede, Ö., E., Mekanın Algılanma Olgusu Ve İnsan-Hareket-Zaman Faktörlerinin Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü., Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 1997.
41. Akkul, A., Mekandaki Fiziksel Koşulların İnsanın Psikolojik Yapısına Olan Etkileri, Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 1998.
42. Ünlü, F., İç Mekan Oluşum ve Biçimlenişinde Mekan-İnsan Davranışı Etkileşimine Bir Yaklaşım, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 1998,
43. Erkan, N.,Ç., Çevre Psikolojisi Bağlamında Çevresel İmaj ve Beşiktaş Meydanı Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Y.T.Ü., Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 1996.
44. Tasarım Yayın Grubu, Peyzaj Mimarlığı , İstanbul, 2001.
45. Garden Pools, Fountains and Waterfalls, Sunset Books, California, USA, 1989.
46. Özbilen, A., Kentiçi Açık Alanlar ve Dağılımı, Tarihi Eserler ve Gelişen Yeni Yapılaşma, K.T.Ü. Basımevi, Trabzon, 1991.
47. Holden, R., International Landscape Design, Laurence King Publishing, London, 1996.
48. Aiello, A., Environmental Perceptions And Behaviors Toward Green Areas In Urban People, U.N.E.S.C.O.-M.A.B. Young Scientist Award 1997 Project, Final Resarch Report, University Of Rome, Rome, 1998.
49. Kuloğlu, N., 2000, Çevre Bilgisi Ders Notları, Trabzon.
50. Psychology, 7 Eylül 2002, [www. staff.bath.ac.uk./pssbsj/psyc0052/ps52oh2b.html](http://www.staff.bath.ac.uk/pssbsj/psyc0052/ps52oh2b.html).
51. Crowhurst-Lennard, S., H. ve Lennard, H., Livable Cities-People and Places: Social and Design Principle for the Future of the City, Gondolier Press, Southampton, 1987.
52. Seidler, H. & Associates, QV1 Ofis Kulesi, Tasarım Mimarlık İç Mimarlık ve Görsel Sanatlar Dergisi, 39,4 (1993), 54-68.
53. Lang, J., Creating Architectural Theory, Van Nostrand Reinhold, New York, 1987.
54. Aydınlı, S., Mimarlıkta Görsel Analiz , İ.T.Ü., Mimarlık Fakültesi, İstanbul, 1992.
55. Cüceloğlu, D., İnsan ve Davranışı, Psikolojinin Temel Kavramları, Remzi Kitapevi, İstanbul, 1999.
56. Erkman, U., Çevre Analizi, Doçentlik Tezi, İ.T.Ü., İstanbul, 1977.

57. Tavşan, C., Mimari Form Analizi İçin Bir Yöntem Araştırması: Çağdaş Mimarlık Akımlarına Bağlı Son Dönem Müze Yapılarında Uygulanması, Doktora Tezi, K.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon, 2000.
58. Ertürk, S., Mimari Mekanın Algılanması Üzerine Deneysel Bir Çalışma, Doktora Tezi, K.Ü., Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon, 1984.
59. Yamashita, S., Perception and Evaluation of Water in Arid Landscape: Use Photo-Projective Method to Compare Child and Adult Residents' Perceptions of a Japanese River Environment, Landscape and Urban Planning, Articles in Press, 2002.
60. Herzog, T., R., A Cognitive Analysis Of Prefrence For Waterscapes, Readings In Environmental Psychology, Landscape Perception, Academic Press, Sandiego, 1995.
61. Gudrun, G., Water As A Space for Playing And Learning, Presentation at NAPOT-Conference: " Space Odyssey 2001" Exeter, Great Britain, 2001.
62. Yang, B. ve Brown T., J., A Cross-Cultural Comparison of Preferences for Landscape Styles and Landscape Elements, Environment and Behavior, 24, 4(1992), 471-507.
63. Aydınli, S., Mekansal Değerlendirmede Algısal Yargılara Dayalı Bir Model, Doktora Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.1992.
64. Purcell, A., T., Landscape Perception, Preference and Schema Discrepancy, Environment and Planning : Planning and Design, 14 (1987), 67-92.
65. Danielle, M., The Meaning of Water in Urban Parks: A Comparison of Adults and Children, Department of Landscape Architecture, MLA, 1992.
66. Kaltenborn, B., P. ve Bjerke T., Associations Between Environmental Value Orientations and Landscape Preferences, Landscape and Urban Planning, 59, 1(2002), 1-11.
67. Herzog, T., R. ve Bosley, P., J., Tranquility and Preference as Affective Qualities of Natural Environments, Journal of Environmental Psychology, 12 (1992), 115-127.
68. Harper, P., Water and Dreams, Department of Art, 2001.
69. Taylor, J., The Importance of Water to Rocky Mountain National Park Visitors: An Adaption of Visitor-Employed Photography to Natural Resources Management, Biological Research Division, Colorado, 1993.
70. Newell, B., P., A Cross-Cultural Examination Of Favorite Places, Environment And Behavior, Sage Puplications, 29, 4(1997), 495-514.
71. Kaptan, S., Bilimsel Araştırma Teknikleri, Tekışık Matbaası ve Rehber Yayınevi, Ankara, 1977.

## 6. EKLER

Bu anket KTÜ Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümünde yapılan bir araştırma için kullanılmaktadır. İlgi ve katkılarınız için teşekkür eder, saygılar sunarız.

### Anket Formu

Yaşınız:

Mesleğiniz:

Cinsiyetiniz:  Erkek  Kadın

1- Lütfen, gördüğünüz kamera kayıtlarının sizde çağrıştırdığı duyguları yazınız.

Bunun için aklınıza gelen en az 3 sözcük sıralayınız. (huzur, heyecan vb.)

1. görüntü:
2. görüntü:
3. görüntü:
4. görüntü:
5. görüntü:
6. görüntü:
7. görüntü:
8. görüntü:
9. görüntü:
10. görüntü:
11. görüntü:
12. görüntü:
13. görüntü:
14. görüntü:

2- Lütfen, bu görüntünün bulunduğu mekanda hangi etkinliği yapmak istediğinizi yazınız. Bunun için aklınıza gelen en 3 etkinlik sıralayınız. (oturmak, yemek, oynamak vb.)

1. görüntü:
2. görüntü:
3. görüntü:
4. görüntü:
5. görüntü:
6. görüntü:
7. görüntü:
8. görüntü:
9. görüntü:
10. görüntü:
11. görüntü:
12. görüntü:
13. görüntü:
14. görüntü:

## ÖZGEÇMİŞ

1978 yılında Ankara' da doğdu. İlk ve orta öğrenimini Trabzon' da tamamladı. 1996 yılında başladığı K.T.Ü. Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümündeki üniversite öğrenimini 2000 yılında tamamladı. Aynı yıl K.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı' nda yüksek lisans eğitimine başladı. 2002 yılında Fen Bilimleri Enstitüsü araştırma görevlisi kadrosuna atandı. Halen aynı bölümde çalışmalarını sürdürmekte olup, İngilizce bilmektedir.

