

**ORMANCI REKREASYONU VE ISPARTA İLİNDEKİ  
BAZI DOĞAL KAYNAKLARIN MEVCUT  
REKREASYON POTANSİYELLERİ**

**Murat AKTEN**

**Yüksek Lisans Tezi**

95155

**ORMAN MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI  
ISPARTA 2000**

**Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne**

Bu çalışma jürimiz tarafından ORMAN MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI' nda YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

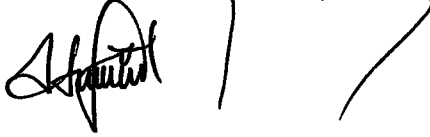
Başkan : Prof. Dr. Sümer GÜLEZ



Üye- Danışman : Doç. Dr. Musa GENÇ



Üye : Yrd. Doç. Dr. Atila GÜL



**ONAY**

Bu tez 15/ 09/ 2000 tarihinde Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından kabul edilmiştir.



**SDÜ. FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRÜ**

İÇİNDEKİLER .....	i
ÖZET .....	iv
ABSTRACT .....	v
ÖNSÖZ ve TEŞEKKÜR .....	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ .....	vii
ÇİZELGELER DİZİNİ .....	ix
1. GİRİŞ .....	1
2. KAYNAK BİLGİSİ .....	3
2.1. Rekreasyon Kavramı .....	3
2.1.1. Rekreasyon ve Rekreasyon Kaynaklarının Sınıflandırılması .....	5
2.1.2. Rekreasyon ve Turizm İlişkisi .....	7
2.1.3. Rekreasyon ve Turizmin Çevreye Olan Etkileri .....	12
2.2. Ülkemizdeki Orman Varlığı ve Ormanların İşlevleri .....	13
2.2.1. Ülkemizdeki Orman Rekreasyon Kaynaklarının Sınıflandırılması ve Yasal Çerçeve .....	14
2.3. Orman İçi Dinlenme Alanlarının Tanımı ve İşlevleri .....	18
2.3.1. Orman İçi Dinlenme Alanlarının Planlama Kriterleri .....	21
2.3.2. Orman İçi Rekreasyon Alanlarının Rekreasyonel Potansiyelinin Saptanması İçin Geliştirilen Bazı Yöntemler .....	30
2.4. Isparta İline Ait Genel Bilgiler .....	33
2.4.1. Konum .....	33
2.4.2. İklim .....	34
2.4.3. Toprak .....	34
2.4.4. Arazi Kullanım Durumu .....	34
2.4.5. Demografik Yapı .....	35
2.4.6. Doğal ve Kültürel Kaynaklar .....	35
2.4.6.1. Doğal Kaynaklar .....	35
2.4.6.2. Kültürel Kaynaklar .....	37
3. MATERYAL ve YÖNTEM .....	38
3.1. MATERYAL .....	38
3.2. YÖNTEM .....	39
3.2.1. Anket Çalışması .....	39
3.2.2. Gülez Yöntemi ve Kullanımı .....	40
4. BULGULAR .....	46
4.1. Isparta ve Çevresindeki Bazı Rekreasyon Alanların Potansiyellerinin Saptanması .....	46
4.1.1. Tota-Soğuksu Orman İçi Dinlenme Alanının Konumu ve İklim Özellikleri .....	46
4.1.1.1. Tota- Soğuksu Orman İçi Dinlenme Alanının Genel Durumu.....	46
4.1.1.2. Tota- Soğuksu Orman İçi Dinlenme Alanının Rekreasyon Potansiyelinin Belirlenmesi .....	50
4.1.2. Çamyol Orman İçi Dinlenme Alanının Konumu ve İklim Özellikleri .....	51
4.1.2.1. Çamyol Orman İçi Dinlenme Alanının Genel Durumu .....	51
4.1.2.2. Çamyol Orman İçi Dinlenme Alanının Rekreasyon Potansiyelinin Belirlenmesi .....	54

4.1.3. Başpınar Orman İçi Dinlenme Alanının Konumu ve İklim Özellikleri .....	55
4.1.3.1. Başpınar Orman İçi Dinlenme Alanının Genel Durumu .....	55
4.1.3.2. Başpınar Orman İçi Dinlenme Alanının Rekreasyon Potansiyelinin Belirlenmesi .....	57
4.1.4. Pınargözü Orman İçi Dinlenme Alanının Konumu ve İklim Özellikleri .....	58
4.1.4.1. Pınargözü Orman İçi Dinlenme Alanının Genel Durumu .....	58
4.1.4.2. Pınargözü Orman İçi Dinlenme Alanının Rekreasyon Potansiyelinin Belirlenmesi .....	62
4.1.5. Düz kır Orman İçi Dinlenme Alanının Konumu ve İklim Özellikleri .....	63
4.1.5.1. Düz kır Orman İçi Dinlenme Alanının Genel Durumu .....	63
4.1.5.2. Düz kır Orman İçi Dinlenme Alanının Rekreasyon Potansiyelinin Belirlenmesi .....	66
4.1.6. Çetince Orman İçi Dinlenme Alanının Konumu ve İklim Özellikleri .....	67
4.1.6.1. Çetince Orman İçi Dinlenme Alanının Genel Durumu .....	67
4.1.6.2. Çetince Orman İçi Dinlenme Alanının Rekreasyon Potansiyelinin Belirlenmesi .....	70
4.1.7. Su Çıktı Orman İçi Dinlenme Alanının Konumu ve İklim Özellikleri .....	71
4.1.7.1. Su Çıktı Orman İçi Dinlenme Alanının Genel Durumu .....	71
4.1.7.2. Su Çıktı Orman İçi Dinlenme Alanının Rekreasyon Potansiyelinin Belirlenmesi .....	73
4.1.8. Gölcük Tabiatı Koruma Parkının Konumu ve İklim Özellikleri .....	74
4.1.8.1. Gölcük Tabiatı Koruma Parkının Genel Durumu .....	74
4.1.8.2. Gölcük Tabiatı Koruma Parkının Rekreasyon Potansiyelinin Belirlenmesi .....	77
4.1.9. Ayazma Mesireliğinin Konumu ve İklim Özellikleri .....	78
4.1.9.1. Ayazma Mesireliğinin Genel Durumu .....	78
4.1.9.2. Ayazma Mesireliğinin Rekreasyon Potansiyelinin Belirlenmesi .....	81
4.2. Isparta Kent İnsanında Rekreasyonel Davranış Biçimleri .....	82
4.2.1. Deneklerin Bireysel Özellikleri .....	82
4.2.2. Boş Zamanlarını Değerlendirme Biçimleri .....	83
4.2.3. Rekreasyon Gereksinimi Nedenleri .....	84
4.2.4. Kırsal Rekreasyonun Tercih Edilme Nedenleri .....	85
4.2.5. Rekreasyon Aktivite Çeşitleri .....	86
4.2.6. Rekreasyon Aktivitelerin Aylara Dağılımı .....	87
4.2.7. Rekreasyon Aktivitelerin Günlere Dağılımı .....	89
4.2.8. Rekreasyon Aktivitelerin Gün İçine Dağılımı .....	90
4.2.9. Rekreasyon Alanlarına Gidiş Sıklığı .....	91
4.2.10. Rekreasyon Alanı Seçiminde Dikkate Alınan Faktörler .....	92
4.2.11. Rekreasyon Alanlarının Temel Eksiklikleri .....	93
5. TARTIŞMA VE SONUÇ .....	94
KAYNAKLAR .....	100



**EKLER**

EK-1	Isparta İli Orman İçi Dinlenme Alanları Haritası .....	104
EK-2	Isparta İli İklim Verileri .....	105
EK-3	Toprak Gruplarının Arazi Sınıflarına Göre Dağılımı .....	106
EK-4	Toprakların Dağılımı .....	107
EK-5	Güncel Arazi Kullanma Durumu .....	108
EK-6	1990 ve 1997 Yıllarında Isparta İl Nüfusu ve Dağılım Yoğunlukları .....	109
EK-7	Doğal Bitki Örtüsü .....	110
EK-8	Isparta'da Kent İnsanının Rekreatyonel Davranış Biçimleri Anket Formu .....	112
EK-9	Sütçüler İlçesine Ait Meteorolojik Veriler .....	113
EK 10	Aksu İlçesine Ait Meteorolojik Veriler .....	113
EK-11	Yenişarbademli İlçesine Ait Meteorolojik Veriler .....	114
EK-12	Yalvaç İlçesine Ait Meteorolojik Veriler .....	114
EK-13	Isparta İline Ait Meteorolojik Veriler .....	115
ÖZGEÇMİŞ	.....	116



## ÖZET

### ORMANIÇİ REKREASYONU VE ISPARTA İLİNDEKİ BAZI DOĞAL KAYNAKLARIN MEVCUT REKREASYON POTANSİYELLERİ

Son 50 yıl içinde meydana gelen hızlı kentleşme ve aşırı endüstrileşme, insan ile doğa arasındaki mevcut ilişkileri tahrip etmiş ve ekolojik dengede ciddi bir şekilde zarara sebep olmuştur. İnsanlar, yaşadığı kent ortamında birçok strese sahip olması ve doğadan kopma endişesini taşıması sonucu olarak rekreasyon ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik doğal ve tarihsel yerleri, özellikle ormaniçi dinlenme alanlarını tercih etmeye başlamıştır.

Bu eğilim, rekreasyonel ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla çevresindeki yeni rekreasyon alanlarının tesis edilmesi ve yeni doğal alanları araştırma ihtiyacını artırmıştır.

Bu açıdan bakıldığında, bu çalışmada, Isparta yöresi ormaniçi rekreasyon alanlarının koruma ve kullanma ilkesi dikkate alınarak mevcut koşulları ve potansiyelinin araştırılması amaçlanmıştır. Bunu sağlamak amacıyla, çalışmada GÜLEZ'in Orman alanlarının rekreasyonel potansiyelinin belirlenmesi için geliştirdiği yöntem kullanılmıştır. Aynı zamanda, Isparta kenti insanların rekreasyon taleplerini belirlemek amacıyla bir anket düzenlenmiştir.

Sonuç olarak, Isparta yöresindeki mevcut ormaniçi rekreasyon alanlarından beklenen hizmetlerin ve kapasitesinin, onlardan beklenen hizmet ve işlevleri temin etmekten uzak olduğu belirlenmiştir. Aynı zamanda, Isparta yöresi içinde Kent Ormanlığı etkinlikleri doğrultusunda yeni rekreasyonel alanların acilen tesis edilmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Isparta, Ormaniçi Rekreasyonu, Rekreasyon Potansiyeli

**ABSTRACT****FOREST RECREATION AND DETERMINATION OF THE EXISTING RECREATIONAL POTENTIAL OF SOME NATURAL SOURCES OF ISPARTA PROVINCE**

In the last fifty years, the fast urbanization and excessive industrialization have caused a serious damage on the ecological balance and disturbed the existing relationships between human being and nature. As a result of this denaturalization, the people living in urban areas and having a lot of stress have particularly started to prefer forest recreation areas such as natural lands, historical places to meet their recreational demands.

This trend has increased the people's needs to find out new natural lands and establish new recreational grounds in the surroundings to meet their recreational needs.

Having this point of view, in this study, it has been aimed at finding out new potentials and the circumstances of existing recreation lands of forest of Isparta province to be taken into consideration, from stand point of natural conservation and usage. In this study, in order to provide this, GÜLEZ's method which has been improving to determine the potential of forest recreational lands, has been used. At the same time, a questionnaire has been arranged to determine the level of needs and the manner of people against recreational demands in Isparta province.

Finally, it has been determined that this existing capacity and expected facilities from the forest recreational lands of Isparta province is far from providing functions and services expected from them. At this same time, this result showed that it is an urgent necessity to establish new recreational grounds with a frame of Urban Forestry activities in the province.

**Key Words:** Isparta, Forest Recreation, Recreation Potential

**TEŞEKKÜR**

SDÜ. Araştırma Fonunca desteklenen, 227 no'lu "Ormaniçi Rekreatyonu ve Isparta İlindeki Bazı Doğal Kaynakların Mevcut Rekreatyon Potansiyelleri" adlı tezimin bilimsel danışmanlığımı üstlenerek bana bu konuda çalışma fırsatı sağlayan, bilimsel katkıları yanında yakın ilgi ve desteği ile çalışmalarımı yönlendiren Sayın Hocam Doç. Dr. Musa GENÇ' e candan teşekkürü bir borç bilirim.

Ayrıca arazi çalışmalarım sırasında, bana her konuda yardımcı olan Isparta Orman Bölge Müdürlüğü'ne, Fakültemiz Öğretim Üyelerinden Yrd.Doç.Dr. İsmail DUTKUNER ve Yrd.Doç.Dr. Mustafa Avcı'ya teşekkür ederim.

Çalışmalarım sırasında gerek maddi gerekse manevi yardımlarını benden esirgemeyen aileme saygı ve sevgilerimi sunuyorum.

Eylül 2000

Murat AKTEN



## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.3.2.1. Rekreasyona Etkili Olan Etmenler.....	31
Şekil 4.1.1.1.1. Tota-Soğuksu Orman İçi Dinlenme Alanı Girişi.....	48
Şekil 4.1.1.1.2. İdare Binası.....	48
Şekil 4.1.1.1.3. Alabalık Havuzu.....	49
Şekil 4.1.1.1.4. Piknik Ünitesinden Bir Görünüm.....	49
Şekil 4.1.2.1.1. Çamyol Orman İçi Dinlenme Alanından Bir Görünüm.....	52
Şekil 4.1.2.1.2. Büfe.....	52
Şekil 4.1.2.1.3. Sabit Bank.....	53
Şekil 4.1.2.1.4. Çocuk Oyun Alanı.....	53
Şekil 4.1.3.1.1. Başpınar Orman İçi Dinlenme Alanından Bir Görünüm.....	56
Şekil 4.1.3.1.2. Başpınar Orman İçi Dinlenme Alanından Bir Görünüm.....	56
Şekil 4.1.4.1.1. Pınargözü Orman İçi Dinlenme Alanından Bir Görünüm.....	59
Şekil 4.1.4.1.2. Pınargözü Orman İçi Dinlenme Alanından Bir Görünüm.....	59
Şekil 4.1.4.1.3. Mescit Olarak Kullanılan Ahşap Yapı.....	60
Şekil 4.1.4.1.4. Fırın.....	60
Şekil 4.1.4.1.5. Pınargözü Mağarası.....	61
Şekil 4.1.5.1.1. Düzkır Orman İçi Dinlenme Alandan Bir Köşe.....	64
Şekil 4.1.5.1.2. Çocuk Oyun Alanından Bir Görünüm.....	64
Şekil 4.1.5.1.3. Mescit Olarak Kullanılan Yapı.....	65
Şekil 4.1.5.1.4. Pergola.....	65
Şekil 4.1.6.1.1. Çetince Orman İçi Dinlenme Alanına Giriş Yolu.....	68
Şekil 4.1.6.1.2. Çetince Orman İçi Dinlenme Alanından Bir Görünüm.....	68
Şekil 4.1.6.1.3. Çetince Orman İçi Dinlenme Alanından Bir Görünüm.....	69
Şekil 4.1.6.1.4. Çocuk Oyun Alanı.....	69
Şekil 4.1.7.1.1. Su Çıktı Orman İçi Dinlenme Alanından Bir Görünüm.....	72
Şekil 4.1.7.1.2. Su Çıktı Orman İçi Dinlenme Alanından Bir Görünüm.....	72
Şekil 4.1.8.1.1. Gölcük Gölünden Bir Görünüm.....	75
Şekil 4.1.8.1.2. Gölcük Tabiatı Koruma Parkından Bir Görünüm.....	76
Şekil 4.1.8.1.3. Konaklama Tesisleri.....	76
Şekil 4.1.9.1.1. Ayazma Mesireliğinden Bir Görünüm.....	79
Şekil 4.1.9.1.2. Ayazma Mesireliği'nden Bir Köşe.....	79
Şekil 4.1.9.1.3. Piknik Ünitesinden Bir Görünüm.....	80
Şekil 4.1.9.1.4. Çocuk Oyun Alanı.....	80
Şekil 4.2.2.1. 18-50 Yaş Grubu İnsanların Boş Zamanlarını Değerlendirilme Tercihleri.....	83
Şekil 4.2.2.2. 50 Yaş ve Üstü Bireylerin Boş Zamanlarını Değerlendirme Tercihleri.....	83
Şekil 4.2.3.1. 18-50 Yaş Grubu Bireylerin Açık Alan Koşullarında Rekreasyonu Tercih Etme Nedenleri.....	84
Şekil 4.2.3.2. 50 Yaş ve Üstü Bireylerin Açık Alan Koşullarında Rekreasyonu Tercih Etme Nedenleri.....	84
Şekil 4.2.4.1. 18-50 Yaş Grubu İnsanların Rekreasyon Amacıyla İl Dışına Çıkma Nedenleri.....	85
Şekil 4.2.4.2. 50 Yaşından Büyük İnsanların Rekreasyon Amacıyla İl Dışına Çıkma Nedenleri.....	86
Şekil 4.2.5.1. 18-50 Yaş Grubu Bireylerin Rekreasyonel Aktivite Çeşitlerine Göre Dağılımı.....	87
Şekil 4.2.5.2. 50 Yaş ve Üstü Bireylerin Rekreasyonel Aktivite Çeşitlerine Göre Dağılımı.....	87
Şekil 4.2.6.1. 18-50 Yaş Grubu İnsanların Rekreasyon İçin En Çok Tercih Ettikleri Aylar.....	88

<b>Şekil 4.2.6.2. 50 Yaş Üstü İnsanların Rekreasyon İçin En Çok Tercih Ettikleri Aylar.....</b>	<b>88</b>
<b>Şekil 4.2.7.1. 18-50 Yaş Grubu Bireylerin Rekreasyon İçin En Çok Tercih Ettikleri Günler.....</b>	<b>89</b>
<b>Şekil 4.2.7.2. 50 Yaş ve Üstü Bireylerin Rekreasyon İçin En Çok Tercih Ettikleri Günler.....</b>	<b>89</b>
<b>Şekil 4.2.8.1. 18-50 Yaş Grubu Bireylerin Rekreasyon Aktivitelerinin Gün İçindeki Dağılımı.....</b>	<b>90</b>
<b>Şekil 4.2.8.2. 50 Yaş ve Üstü Bireylerin Rekreasyon Aktivitelerinin Gün İçindeki Dağılımı.....</b>	<b>91</b>
<b>Şekil 4.2.9.1. Rekreasyon Alanlarına Gitme Sıklıkları.....</b>	<b>91</b>
<b>Şekil 4.2.10.1.18-50 Yaş Grubu Arası Bireylerin Rekreasyon Alanı Tercih Sebepleri.....</b>	<b>92</b>
<b>Şekil 4.2.10.2. 50 Yaş ve Üstü Bireylerin Rekreasyon Alanı Tercih Sebepleri.....</b>	<b>92</b>
<b>Şekil 4.2.11.1. Rekreasyon Alanlarında Görülen Eksiklikler.....</b>	<b>93</b>



## ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 2.1.1.1. Kullanım ve Mülkiyet Durumuna Göre Rekreatif Kaynakların Sınıflandırılması.....	7
Çizelge 2.1.3.1. Sert ve Yumuşak Turizmin Bazı Özellikler Açısından Sınıflandırılması.....	11
Çizelge 3.1.1. Çalışma Konusunu Oluşturan Orman İçi Dinlenme Alanları.....	38
Çizelge 3.2.2.1. Formüldeki Öğeler ve Alabilecekleri Puanlar.....	40
Çizelge 3.2.2.2. Ormanıçi Rekreatif Potansiyeli Değerlendirme Formu.....	44
Çizelge 4.1.1.2.1. Tota-Soğuksuya Ait Değerlendirme Sonuçları.....	50
Çizelge 4.1.2.2.1. Çamyol'a Ait Değerlendirme Sonuçları.....	54
Çizelge 4.1.3.2.1. Başpınar'a Ait Değerlendirme Sonuçları.....	57
Çizelge 4.1.4.2.1: Pınargözü'ne Ait Değerlendirme Sonuçları.....	62
Çizelge 4.1.5.2.1. Düz kır'a Ait Değerlendirme Sonuçları.....	66
Çizelge 4.1.6.2.1. Çetince'ye Ait Değerlendirme Sonuçları.....	70
Çizelge 4.1.7.2.1. Su Çıktı'ya Ait Değerlendirme Sonuçları.....	73
Çizelge 4.1.8.2.1. Gölçük'e Ait Değerlendirme Sonuçları.....	77
Çizelge 4.1.9.2.1. Ayazma'ya Ait Değerlendirme Sonuçları.....	81
Çizelge 4.2.1.1. 18-50 Yaş Grubu Ziyaretçilerin Bireysel Özellikleri ve Oransal Dağılımlar.....	82
Çizelge 4.2.1.2. Yaşları 50 ve Üstü Olan Ziyaretçilerin Bireysel Özellikleri ve Oransal Dağılımlar.....	82
Çizelge 5.1. Çalışma Konusunu Oluşturan Alanların Sınıflandırılması.....	96

## 1. GİRİŞ

Doğayla uyum içerisinde yaşayan insanlar, zamanla yerleşik düzene geçilmesiyle beraber doğayı kendi istekleri doğrultusunda kullanmaya başlamışlardır. Başlangıçta doğaya yapılan bu sınırlı müdahale sonunda oluşan zarar, doğanın kendini yenileme gücü sayesinde en hafif şekilde atlatılmıştır.

19. yy.' a girerken başlayan ve günümüze kadar hızla ilerleyen bilimsel, endüstriyel ve teknolojik anlamdaki gelişmeler, fiziksel çevremizde ekolojik yasalara ters düşen büyük değişiklikler yaratmıştır. Endüstrileşmenin başlaması ile kentlerdeki çalışma olanaklarının daha çekici duruma gelmesi sonucu, kentlere kitleler halinde büyük göçler başlamıştır. Kentlerin bu yeni nüfusu barındırabilecek, onlara sağlıklı bir yaşam ortamı sağlayabilecek kaynakları sınırlıdır. Kentleşme hızı planlama hızından çok yüksek olan bir ortamda parasal kaynaklar bütün hizmetler için yeterli olmamaktadır. Endüstrileşme ve kentleşme hareketlerinin bu hızlı temposunda kentler doğadan kopmuş, kentler ve çevrelerindeki yeşil alanlar başka kullanımlar için parselenmiş ve bu yerleşim alanları insan yaşamı için özellikle biyolojik anlamda yetersiz ortamlara dönüşmüşlerdir (Sözen, 1991).

Bu dönem, doğaya verilen zararın doğa tarafından onarılmasının giderek imkansız hale geldiği bir dönemin de başlangıcı olmuştur. Ancak, rekreasyon etkinlikleri ilk kez bu dönemde gerçek anlamda ortaya çıktığı için bu dönem aynı zamanda bir dönüm noktasıdır (Ekşioğlu, 1996).

Tüm dünyada olduğu gibi, ülkemizin doğal yapısı ve peyzajında da hızlı ve yoğun gelişmeler olmaktadır. Sürdürülmekte olan değişik bir çok çalışmalar kırsal peyzajın fiziksel görünümünden başka, biyolojik ve ekolojik dengesini de bütünü ile alt üst edecek bir olgu olarak önem kazanmaktadır. Özellikle, büyük yerleşme merkezleri metropollerini çevresinde izlenen ve algılanan bu olumsuz sonuçlar insan-çevre ilişkisinin sağlıklı biçimde yürümesini sağlayacak kentsel ve bölgesel ölçekte açık ve yeşil alan gereksinimi ile rekreasyon planlamasının önemini artırmaktadır (Kurum ve Odabaş, 1991).

Kentlerin çekici özelliği, doğal kaynakların sınırlı kadar sonsuz olmadığını, tüm doğal sistemlerin bir bütün olduğunu anlayan insanoğlunun karşı karşıya kaldığı çevre sorunları ile önemini zamanla yitirmiştir.



Genellikle kentsel alanlarda ki yaşam koşulları ile insanların aradığı çevre (doğal güzellik, temiz hava, temiz su, rahatlık, sessizlik, özgürlük vb.) arasında tam bir uyum sağlanmadığı gerçektir. Aşırı nüfus artışı, hava kirlenmesi, gürültü ve yorgunluk insanlarda psikofizyolojik dengesizliklere yol açmaktadır. Bu dengeyi korumak için kişi, sessizliğe ve doğaya yakın rekreasyonel etkinliğe gerek duymaktadır. Bu nedenle, kırsal rekreasyona katılma oranı giderek artan bir oranla karşımıza çıkmaktadır (Kurum, 1992).

Monoton bir yaşamın insanlar üzerinde oluşturduğu ağır baskı karşısında doğal çevre faaliyetlerine yönelen insanlar, bu rekreasyonel faaliyetleri için çoğunlukla ormanlık alanları tercih etmektedirler. Çünkü ormanlık alanlar rekreasyonel kullanımlar için doğal kaynakların önemli bir kısmını bir arada sunabilmektedir.

Gelişme sürecinde bulunan ülkemizde gerek kaynak kullanımı açısından, gerekse kalkınma hedeflerinin saptanmasında en seri ve en sağlıklı kararların alınması gerekmektedir. Aksi halde sürekli tüketim ve tahriplerle kaynaklar verimliliğini kendini yenileme gücünü kaybedecektir.

İşte bu yüzden sorun, rekreasyon alanları yaratmak olmayıp aslında doğal olarak var olan rekreatif alanların başka fonksiyonlar tarafından, başka amaçların ağırlığı altına kaymalarını önlemektir (Yurtseven, 1992 ).

Bu çalışmayla, kent yaşamının getirdiği stres ve monotonluktan uzaklaşmak için kent içi ve kent dışı rekreasyon alanlarına yönelen kent insanının, genellikle tercih ettikleri ormaniçi dinlenme alanları, koruma ve kullanım ilkesi göz önünde bulundurularak, düzensiz piknik ve kamp kullanımları gibi yanlış rekreasyon etkinliklerine engel olmak amacıyla doğal kaynakların mevcut rekreasyon potansiyellerinin ortaya konmasına çalışılmıştır. Girişi izleyen 2. Bölümde konu ile genel bilgiler verilmiş, 3. Bölümde çalışılan Materyal ve Yöntem ortaya konmuş, 4. Bölümde Bulgular, 5. Bölümde ise konu irdelenerek tartışma ve önerilere yer verilmiştir.

## 2. KAYNAK BİLGİSİ

Bu bölümde, önce, yüksek lisans tezi ile doğrudan ilişkili rekreasyon ve turizm kavramlarına ait detaylı açıklamalarda bulunulmuş ve ormanı dinlenme alanları hakkında bilgiler verilmiştir. Ardından, rekreasyon potansiyelini saptamaya yönelik olarak bugüne kadar geliştirilen yöntemler ve bu yöntemlerle gerçekleştirilen bazı araştırmalar özetlenmiştir.

### 2.1. Rekreasyon Kavramı

Rekreasyon kavramı, latince “ re- tekrar ve “ create-yaratma sözcüklerinden türemiş olup bir şeyin yeniden yaratılması ya da kazanılması anlamına gelir. Günümüzde rekreasyon genel olarak, yeniden tazelik ya da zindelik kazanılması anlamında kullanılır. Kişi, bu amaçla çeşitli etkinliklerde bulunur. Dinlenme, zevk alma ve eğlence yönünden kişiye katkı sağlamayan etkinlikler rekreasyon sayılmaz (Koç, 1991).

Rekreasyon ; serbest zamanlar içinde yapılan, bireyin kendi isteği ve iç itimi sonucu oluşan, bireyi fiziksel ve düşünsel yönden yenilemeyi amaçlayan, bireyin toplumsal, ekonomik, kültürel olanakları ve yaşadığı toplumun yapısı ile bağımlı olarak yapılan etkinlikler bütünüdür ( Koç,1991 ).

Serbest zaman kavramından ise, daha çok bireylerin çalışma ve diğer zorunlu faaliyetleri için harcadıkları sürelerin dışında kalan zaman parçaları anlaşılmaktadır.

Serbest zamanın, genel olarak üç temel fonksiyonu vardır. Bunlar; dinlenme, eğlenme ve özgür kılma fonksiyonlarıdır. İnsan serbest zamanında, günlük sıkıntı ve dertlerini unutup dinlenmek, mümkünse bir ölçü de olsa eğlenmek ister. Burada dikkat edilmesi gereken konu; genelde rekreasyon etkinliğinin serbest zaman içinde yapılması, fakat her serbest zamanda yapılan etkinliğin rekreasyon olmadığıdır. Rekreasyonda ana amaç, dinlenmek ve enerji toplamaktır (Güleç, 1989).

Butler'e atfen Sözen (1977) ise, rekreasyonun çok yönlü tanımını şu şekilde yapmıştır;“ rekreasyon serbest zaman içinde yapılan, herhangi bir ödül kazanma amacı gütmeyen, kişiye bedensel, ruhsal ve yaratıcı yönden güç kaynağı olan ve

kişinin zorunlu olarak değil bir iç itim sonucu katıldığı etkinliklerdir. Bu uğraşlar kişiyi hoşla giden ve doyurucu bir duygu verdiği sürece rekreasyondur.

Yurtseven, (1992)'de belirttiğine göre, rekreasyon; insanların günlük faaliyetleri, görev ve benzeri çalışmalar sonucunda oluşan yoğunluğu, stresi ortadan kaldırmak için doğanın bulunduğu yerlerde kişiyi yaşama bağlayıcı, dinlendirici, eğlendirici, zevk verici eylemleri yaparak, gözlemleyerek ruhsal ve fiziksel olarak canlılık kazanma faaliyetlerinin tümüdür.

Amerikan Kamping Birliği (ACA), rekreasyonun dış mekanda grup yaşamına yaratıcı ve eğitici fırsatlar tanıyan bir deneyim olarak tanımlamış, doğal çevre kaynaklarının kullanıcıya zihinsel, fiziksel, sosyal ve ruhsal gelişmelerinde katkıda bulunduğunu belirtmiştir (Kurum, 1992).

Allen ve McCool (1982), açık hava rekreasyon etkinliklerine katılım ile güvenli ekolojik davranış arasındaki ilişkileri gösteren modele göre, merkezi açık hava rekreasyon etkinliklerine katılım ile bir kişinin çevre etliğinin gelişmesi sağlanabilir ki, bu açık hava rekreasyonuna katılım, kişilerin daha fazla güvenilir çevresel davranışlarına yol açar. Böylece gittikçe artan oranda, çevrenin duyarlılığını, kendilerinin ve diğer insanların çevre üzerindeki etkilerinin farkına varabilirler ve çevre üzerindeki bu etkileri azaltmak için bireysel olarak harekete geçebilirler (Burr, 1992).

Gerçektende açık hava rekreasyon etkinliklerine katılan insanların doğaya en az şekilde zarar verebilmeleri herşeyden önce doğaya saygılı olmalarıyla mümkündür

Bu açıklamalar doğrultusunda rekreasyonun temel özellikleri şu şekilde sıralanabilir (Koç, 1991):

- Rekreasyon bir ihtiyaçtır,
- Zorlama yoktur, kişi kendi isteğiyle etkinliğe katılır,
- Rekreasyon bir hareketlilik içerir. Bu hareketlilik fiziksel olabileceği gibi düşünsel de olabilir,
- Rekreasyonun öğretici- eğitici boyutu vardır,
- Rekreasyon özel yaşama, kişiden kişiye ve mesleklere göre değişiklik gösterebileceği gibi, zaman ve mekana bağlı olarak da farklılık gösterir,

- Deneyim kazandırır,
- İnsanın doğayla uyumunu pekiştirir,
- Rekreasyon, yaratıcı gücü artırdığı gibi iş gücünü de artırır,
- Psikolojik yönü vardır korkuyu azaltır.

### 2.1.1. Rekreasyon ve Rekreasyon Kaynaklarının Sınıflandırılması

Pehlivanoğlu (1987)'nin belirttiğine göre, rekreasyon planlama açısından önem taşıyan ve uygulamada geniş ölçüde kullanılan rekreasyonu başlıca 4 grupta sınıflandırmak mümkündür:

**Yapısal Sınıflandırma:** Rekreasyon etkinliklerinin sürdürüldüğü mekanın özellikleri-ne ya da iç mekan, dış mekan ayrımı dikkate alınarak yapılan bu sınıflandırmaya göre “kapalı yer” ve “açık hava” rekreasyonundan ibaret, birbirinin karşıtı iki rekreasyon tipi ortaya çıkmaktadır.

**Yersel Sınıflandırma:** Yaşam çevresi olarak rekreasyonun gerçekleştiği mekanın konumu ya da bulunduğu yer dikkate alınarak yapılan bu sınıflandırmaya göre “kentsel” ve “kırsal” olmak üzere başlıca iki rekreasyon tipi söz konusudur. Yerleşim alanlarının içerisinde yer alan ve kentsel organizasyonun dikte ettiği koşullar doğrultusunda ortaya çıkan rekreasyon tipi, kentsel rekreasyon olarak adlandırılmaktadır. Kırsal rekreasyon ise, yerleşim alanları dışında kalan kırsal nitelikli çeşitli alanlarda organize ya da primitif bir şekilde sürdürülen rekreasyon tipini kapsar.

**İçeriksel Sınıflandırma:** Planlamada özellikle rekreasyonel Etkinliklerin tanımlanmasında çok sık kullanılan bu sınıflandırma, esas itibariyle rekreasyonel etkinliklerin temellendiği içeriksel koşullar ya da bireyin harcadığı güç ve hareketlilikten yola çıkan bir ayrıma dayanmakta, “aktif” ve “pasif” olmak üzere birbirinin karşıtı iki rekreasyon tipini tanımlamaktadır. Bunlardan yoğun hareket ve belirli bir güç harcamayı gerektiren ve genellikle bedensel uğraşları kapsayan rekreasyon tipi aktif, belirli bir dinamizm gerektirmeyen durgun karakterde ve daha

çok bireyin iç dünyasına yönelik doyumları hedefleyen rekreasyon tipi ise pasif olarak adlandırılmaktadır.

**Zamansal Sınıflandırma:** Rekreasyonun olduğu çeşitli boş zaman dilimlerine göre yapılan bu sınıflandırmada ise, “günlük” ve “tatil” rekreasyonu şeklinde iki ana tip mevcuttur. Bunlardan ikincisi yine kendi içinde “haftalık” ve “yıllık” rekreasyon adı altında ikiye ayrılmaktadır. Günlük rekreasyon, daha çok bireyin yakın çevresinde, günübürlüğüne ve oldukça kısa mesafelerde gerçekleştirilen rekreasyon çeşidini kapsamaktadır. Hafta sonları ve yıllık tatillerde, genellikle yaşam çevresi dışında ve belirli yerlerde konaklanarak sürdürülen rekreasyon çeşidi ise, tatil rekreasyonunu oluşturmaktadır.

Rekreasyonel etkinlikler, yer, ulaşılabilirlik, fonksiyon, gelişme olanakları, taşıma kapasitesi, mülkiyet durumu gibi unsurların farklı kombinasyonlarını içeren kaynaklara gereksinim gösterir. Günümüzde, rekreasyonel kaynakların sınıflandırılmasında evrensel bir sistem mevcut değildir. Çünkü rekreasyonel kaynakların sınıflandırılması ve kullanımı amaca, duruma ve ölçüğe göre değişmektedir (Uzun ve Altunkasa, 1997).

Çizelge 2.1.1.1’de kullanım ve mülkiyet durumuna göre rekreasyonel kaynakların sınıflandırılması örnek olarak gösterilmektedir.

**Çizelge 2.1.1.1. Kullanım ve Mülkiyet Durumlarına Göre Rekreatyonel Kaynakların Sınıflandırılması (Uzun ve Altunkasa 1997'den)**

<b>Bilimsel Nitelikli Alanlar</b>	<b>Yöresel Rekreatyon Alanları</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temel Bilimler Açısından Değer Taşıyan Alanlar</li> <li>- Tarihsel ve Arkeolojik Alanlar</li> <li>- Özel Koruma ve Araştırma Alanları</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Çocuk Bahçeleri</li> <li>- Oyun Amaçlı Çim Alanları</li> <li>- Mahalle Parkları</li> <li>- Park Yolları</li> <li>- Kent Parkları</li> <li>- Yaya Bölgeleri</li> <li>- Bölge Parkları</li> <li>- Rezerv Alanlar</li> </ul>
<b>Görsel Nitelikli Alanlar</b>	<b>Ülkesel Rekreatyon Alanları</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estetik Değeri Yüksek Olup Kullanma Açılabilir Alanlar</li> <li>- Estetik Değeri Yüksek Olup Koruma Altına Alınması Gereken Alanlar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ormanlar</li> <li>- Yaban Hayatı Koruma Alanları</li> <li>- Tabiat Parkları</li> <li>- Kara ve Su Avcılığı Alanları</li> <li>- Milli Parklar</li> <li>- Suya Bağlı Rekreatyon Alanları</li> <li>- Koruma Alanları</li> <li>- Diğer Ülkesel Rekreatyon Alanları</li> <li>- Milli Park Yolları</li> <li>- Manzara Koridorları</li> <li>- Kumul ve Plajlar</li> </ul>
<b>Turizm ve Konaklama Hizmetlerine Uygun Alanlar</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mevcut Turizm ve Konaklama Alanları</li> <li>- Hedeflenen Turizm ve Konaklama Alanları</li> </ul>	
<b>Özel Rekreatyon Alanları</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Özel Turizm Yerleşmeleri</li> <li>- Organize Kamp ve Kulüpler</li> <li>- Alışveriş Merkezleri</li> </ul>	
<b>Yarı Özel Rekreatyon Alanları</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toplumsal Organizasyonların Oluşturulduğu Alanlar</li> </ul>	

### 2.1.2. Rekreatyon ve Turizm İlişkisi

Rekreatyon ve turizm, birbirlerini tamamlayan ve genellikle birlikte ele alınması gereken konulardır. Rekreatyon ile turizm arasında birtakım benzerlikler olmasına rağmen bazı farklılıklarda vardır. Bu farkı ortaya koyabilmek için öncelikle turizmin tanımlanması gerekmektedir.

Turizm; insanların yeni yerler görmek ve tanımak yeni deneyimler kazanmak, diğer insanlar, çevreler, hayat şartları ve davranış biçimleriyle temasa geçip kendi kültürlerini geliştirmek, eğlence-dinlenme faaliyetlerinde bulunmak ve seyahat

yoluyla macera ve merak, zevk ve güdülerin tatmin edildiği, insanların seyahat ve hareketini içeren bir faaliyettir (Lobo, 1995).

Sever'e atfen Koç'un (1991)'de belirttiğine göre ise turizm; genellikle yaşanan çevre dışında, kazanç sağlayan sürekli ya da geçici bir uğraşta bulunmadan, çeşitli amaçlar için tüketici olarak gerçekleştirilen gezi ve geçici konaklama hareketlerinin tümüdür.

Bu tanımlardan yola çıkarak iki kavram arasındaki farklılıklar şu şekilde belirtilebilir (Koç,1991):

- Rekreasyon her ortamda (yaşanılan çevre ya da dışarıda) söz konusu olabildiği halde turizm yaşanılan çevre dışında ve en az bir gecelik konaklama şartı ile oluşmaktadır.
- Rekreasyon etkinliklerinin çoğu organize edilmemiştir ve geniş alanda dağılım göstermektedir.
- Hem aktif hem de pasif olarak rekreasyonel faaliyette bulunabileceği halde, turizmde pasif katılım söz konusu olamaz.
- Turizm kar amaçlıdır, turizm faaliyetlerine katılan kişi harcama yapar ve turistik tesislerde kar beklentisi vardır. Rekreasyonel alanlar bir kamu hizmetidir. Bayındırlık ve kamu hizmetleri içinde yer alır, ruhsal ve bedensel sağlığı yerinde kişiler yetiştirmek asıl hedeftir.

Ancak, rekreasyon ve turizm olgularını etkileyen etmenler genelde benzerlik gösterir (Güleç,1989):

- Hızlı kentleşme ve doğal çevreden giderek uzaklaşma,
- Yaşam düzeyinin yükselmesi,
- Ulaşım olanaklarının artması,
- Çalışma saatlerinin azalması ve boş zamanların artışı,
- Eğitim düzeyinin yükselmesi gibi, etmenler hem rekreasyonel hem de turizm etkinliklerini direk veya indirekt olarak etkiler.

Son yıllarda turistlerin gittikleri ülkelerin doğa koruma ve çevre sorunlarına karşı duyarlı oldukları görülmekte; bu durum ise turizmin kitlesel karakterlerden uzaklaşıp bireysel bir nitelik kazanmakta olduğunu göstermektedir. Bu durum,



turizmin, çevreye duyarlı, bilinçli bir şekilde olması gerektiğini, diğer bir ifadeyle “yumuşak turizm” (soft tourism) kavramını gündeme getirmiştir. Ülkemizde son yıllarda yapılan turizm yatırımlarının genellikle kırsal kesimde ve yeşil doku içerisinde yoğunlaşması bunu kanıtlamaktadır. Yumuşak turizmin çeşitli formları “Doğa Turizmi”, “Sorumlu Turizm”, “Bilinçli Turizm”, “Alternatif Turizm”, “Eko-Turizm”, “Yayla Turizm” gibi çeşitli adlarla anılmaktadır. Yumuşak turizmin özü, ekonomik yönden verimli, sosyal yönden sorumlu olan ve çevresel yönden sorunları olmayan bir turizmdir. Diğer bir deyişle, yumuşak turizmde bir taraftan yerel örf ve adetlere saygı gösterilmeli, diğer taraftan ise yöre halkı önem vermese de çevre ve doğa korumaya özen gösterilmelidir. Çevreye duyarlı ve yumuşak karakterde olan bu turizm formlarının, toplam turizm içinde %56’lık bir pay ile ilk sırayı almakta olduğu görülmektedir (Güleç, 1992).

Genel olarak doğa ve turizm birbirine zıt olgular durumundadırlar. Fakat bu iki zıt olgunun birbirinin aleyhine olmayacak bir ilişki içinde olması gerekmektedir. Doğaya ve doğal kaynaklara dayalı bir turizm ile doğanın korunması arasında, kuramsal olarak üç farklı ilişkiden söz edilebilir (Güleç, 1993):

a) **Uyuşmazlık ve Zıtlık (Conflict):** Turizmin doğaya ve doğal kaynaklara zararlı olabileceği varsayımı ile turizm ve doğa koruma arasında bir uyuşmazlık ve zıtlıktan söz edilebilir. Bunun sonucu olarak, çeşitli düzeylerde yasaklamalar ve sınırlamalar söz konusu olacağı için, böyle bir ilişkinin en azından bir hoşnutlukla karşılaşacağı söylenemez.

b) **Birarada Varolma (Coexistence):** Turizm ile doğa koruma arasında, göreceli olarak çok az bir ilişkinin olması durumudur. Bu durum çoğunlukla, turizm ve doğa korumanın tam olarak gelişemediği alanlar için söz konusudur.

c) **Ortak Yaşama (Symbiosis):** Turizm ve doğa koruma, birbirinden karşılıklı olarak yararlandıkları bir organizasyon biçimidir. Doğa koruma açısından bunun anlamı, doğal değerler mümkün olduğunca korunacak ve hatta sürdürülebilir kullanımı sağlanabilecektir. Böylece de, daha fazla sayıda kişi daha geniş anlamda doğadan ve doğal değerlerden rekreasyonel, estetik, kültürel, bilimsel ve eğitsel yönden yararlanabilecektir.



Yumuşak turizmin kırsal kesimde ve ormanlık alanlarda oluşan şekli genel olarak “yeşil turizm” olarak adlandırılmaktadır. Yumuşak turizmin karşıtı, doğal olarak “sert turizm”dir ve genelde “kitle turizmi” şeklinde yapılmaktadır(Güleç,1992).

Seyahatin büyük ölçüde ve konaklamanın tümüyle kollektif bir biçimde gerçekleştirildiği ve turistin grupla bütünleşmesinin bilinçli olarak özendirildiği bir turizm biçimi olan “kitle turizmi”günümüz turizmini karakterize eden, ama üzerinde en çok tartışılan ve eleştirilen, hatta reddedilen bir olgu olmuştur (Dinç, 1995).

Sert ve yumuşak turizmin konu ile ilgili bazı özellikleri karşılaştırmalı olarak Çizelge 2.1.3.1.’de verilmiştir. Gerçekte bu şekilde karşılaştırma yapmanın, genel bir fikir vermenin yanında, uygun olduğunu söylemek oldukça zordur. Zira kitle turizmi her zaman için kontrolsüz, plansız, kısa süreli ve istikrarsız olmadığı gibi, yeşil turizm de her zaman için çevreye duyarlı, kontrollü, planlı ve yerel kontrol altında değildir (Güleç,1992).



**Çizelge 2.1.3.1.: “Sert” ve “Yumuşak” Turizmin Bazı Özellikleri Açısından Karşılaştırılması (Güleç, 1992’den)**

Özellikler	Kitle Turizmi (Sert Turizm)	Yeşil Turizm (Yumuşak Turizm)
	Hızlı gelişir. Maksimize eder. Çevreye saygısız, saldırgan Kontrolsüz, Plansız, Ölçüsüz,	Yavaş gelişir Üptimize eder Çevreye saygılı, ihtiyatlı Kontrollü, Planlı, Ölçülü
<b>Genel</b>	Kısa dönem, Özel çıkarlar Uzaktan kontrol, İstikrarsız, Fiyat bilinci, Nicelik, Geniş gruplar, Az zaman, Hızlı ulaşım, Sabit program,	Uzun dönem, Tüm çıkarlar Yerel kontrol, İstikrarlı, Değer bilinci, Nitelik, Bireyler, aileler, arkadaşlar, Çok zaman Uygun (ve de yavaş) ulaşım, Anında değişim kararları,
<b>Turist Açısından</b>	Turist yönlendirir, İthal yaşama biçimi, Anlama, Rahat ve pasif, Üstünlül duygusu, Hatıra eşyalar, Gürültülü, Plansız gelişme, Sadece yerel düzeyde planlama, Üstün peyzaj değeri olan yerlerde yoğun gelişme	Turist karar verir Yerel yaşama biçimi, Deneyim, Talep edici ve aktif, Aktif fikirli yaklaşım, Anılar, yeni bilgiler, Sakin, Önce plan, sonra gelişme, Yerel planların bölgesel koordinasyonu, Üstün peyzaj değeri olan yerler korunur,
<b>Turizm Gelişme Stratejisi Açısından</b>	Yeni yapılaşma ve yeni yatak kapasitesi, Girişimciler dışarıdan, Başlıca işlendirme yerli olmayan kişilere, Çiftçilik azalır, işgücü turizme kayar, Otomobil öncelikli trafik planlaması, Yoğun turizm sezonuna göre kapasite, Doğal ve tarihsel engeller uzaklaştırılır, İleri teknoloji ve mekanize turizm tesisleri, Kentsel mimari,	Mevcut yapıların yeniden kullanımı, Sadece yerli girişimciler, Yerel potansiyele göre işlendirme, Çiftçilik ekonomisi korunur ve geliştirilir,  Toplu taşıma öncelikli trafik planlaması, Ortalama talebe göre kapasite,  Doğal ve tarihsel engeller korunur,  Düşük teknoloji ve selektif mekanize gelişme, Yerel mimari,

### 2.1.3. Rekreasyon ve Turizmin Çevreye Olan Etkileri

Rekreasyon ve turizm etkinlikleri, çevreye olumlu ve olumsuz yönde birçok etkileri olmaktadır.

Rekreasyon ve turizmin olumlu etkisi; kaynak kullanıcıları ve ziyaretçileri, korunan alan ve objelerden bilimsel, eğitsel, rekreasyonel, kültürel ve estetik yönden yararlanabilirler. Buna karşılık elde edilen gelirin önemli bir bölümü bu alan ve objelerin daha iyi korunmalarını sağlayabilir, doğal ve kültürel değerlere sahip korunan alanların sayısının artmasına da neden olabilir (Güleç,1993). Ayrıca farklı kültürlerden gelen ziyaretçilerin, yöre halkı ile kültür alışverişi sağlamak suretiyle olumlu katkılar sağlanabilir.

Rekreasyon ve turizm planlamasının, yanlış kararlarla sadece işin ekonomik yönü düşünülerek yapılması sonucu olumsuz fiziksel ve kültürel etkiler söz konusu olmaktadır.

Rekreasyonun ve turizmin çevreye olan olumsuz fiziksel etkilerinden başlıcaları;

- Doğal ve kültürel çevrenin tahribi,
- Görsel bozulmalar,
- Hava, su ve toprak kirlenmesi,
- Fauna ve flora zarar verilerek, doğanın ekolojik dengesinin bozulması,
- Atık ve kanalizasyon sorunları olarak sıralanabilir.

Rekreasyonun ve turizmin çevreye olan olumsuz kültürel etkilerini ise;

- Gelenekleri bozma,
- Çok yoğun tur programları ile, ziyaret edilen yörenin tarihini, insanlarını, yaşamını, gelenek ve göreneklerini tam anlamıyla analiz edememesi ve adeta bir antikültür sonuç yaratması,
- Tarihi sitlerin kirlenmesi,
- Kültürel kirlenme olarak sıralanabilir.

Ülkemiz gibi nitelikli işgücünün yetersiz olduğu, sosyal yasalarla tamamlanamadığı, ekonomileri çeşitli ve yaygın üretim gücüne sahip bulunmayan ülkelerde rekreasyon ve turizm, ekonomik yönden yanıltıcı sonuçlar yaratabilir. Bu sonuçlar yörenin

rekreasyon ve turizm planlarının çevreye duyarsız olarak gelişmesine neden olur ve yukarıda sayılan olumsuz fiziksel ve kültürel etkiler daha da artar ( Ekşioğlu, 1996 ).

Turizmde çevre olgusunun gün geçtikçe önem kazanmasıyla kitlesel karakterde yapılan klasik turizm anlayışı artık önemini kaybetmektedir (Güleç,1992).

Doğası bozulmuş ve çevresi kirlenmiş yörelerde turistik çekiciliğin azalacağı bir gerçektir. Bu nedenden dolayı, turizmin çevre boyutunun gözönünde bulundurulması önemli bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır (Güleç,1992).

Turizmin, doğal kaynaklar ve kültürel kaynaklar üzerindeki olumsuz etkinin önlenmesi ancak sürdürülebilir turizm ile mümkündür.

Sürdürülebilir turizm dar anlamda, sadece doğal verilerden yararlanılması ya da korunmasını kapsamamaktadır. Doğa, toplumsal ilişkilerden soyutlanarak sadece fiziksel kapsamda ele alınmamaktadır. Turizmin, sürdürülebilirliğinden bahsedebilmek için hem doğal hem de sosyal olan yönlerinin bir bütünlük içinde ele alınması gerekmektedir (Koç,1995).

İnsan gereksinimleriyle ortaya çıkan ekonomik gelişme, çevreyi gözetmeden gerçekleştirildiği zaman doğaya önemli ölçüde zarar verebilmektedir. Burada ekonomik kalkınmanın çevresel boyutu çok önemli bir kavram olarak ortaya çıkmaktadır.

## 2.2. Ülkemizdeki Orman Varlığı ve Ormanların İşlevleri

Ülkemiz 20.7 milyon hektarlık orman varlığı ile alan olarak ormanca zengin bir ülke görünümündedir. Türkiye yüzölçümünün %26'sını oluşturan bu alanın %51'i verimli, %49'u verimsiz orman niteliğindedir (Orman Bakanlığı, 1997). Hektardaki servet 45.9 m<sup>3</sup>/ha/yıl, artım 1.4 m<sup>3</sup>/ha/yıl, eta 1.1 m<sup>3</sup>/ha/yıl dır. Toplam orman alanı içerisindeki verimsiz orman alanlarının çok yüksek olması nedeniyle Türkiye, potansiyel alanların değerlendirilmesi ve odun hammaddesi eldesi yönünden zayıf bir ülke konumundadır. Zira, Almanya 9.9 milyon hektar orman varlığına sahip olmasına rağmen, hektardaki servet (271.4 m<sup>3</sup>/ha/yıl), artım (6.8 m<sup>3</sup>/ha/yıl) ve eta (4.3 m<sup>3</sup>/ha/yıl) yönünden Türkiye'ye nazaran çok daha iyi durumundadır (Türker ve ark., 1995).

Ülkemizde son yapılan envanter çalışmalarına ve nüfus sayımı sonuçlarına göre nüfus başına düşen orman alanı 0.33 hektar civarındadır. Dünya genelinde ise bu

rakam 1.2 hektardır. Bu hesaplamada verimli ormanlar dikkate alındığında nüfus başına düşecek orman alanının çok daha aşağı seviyelere indiği görülmektedir (Yahyaoğlu ve ark., 1995).

Ormanların göreceği işlevler (fonksiyonlar) on başlık altında toplanmıştır ( Özdönmez ve ark. 1996 ):

- 1- Orman ürünleri üretim işlevleri
- 2- Hidrolojik işlevleri
- 3- Antierozyonel işlevleri
- 4- Klimatik işlevleri
- 5- Toplum sağlığı işlevleri
- 6- Tabiatı koruma işlevleri
- 7- Estetik işlevleri
- 8- Rekreasyon işlevleri
- 9- Ulusal işlevleri
- 10- Bilimsel işlevleri

### **2.2.1. Ülkemizdeki Orman Rekreasyon Kaynaklarının Sınıflandırılması ve Yasal Çerçeve**

Ülkemizdeki sosyal, ekonomik ve kültürel gelişmelere paralel olarak ormanların koruma, rekreasyon ve estetik işlevleri, toplumun beklentileri doğrultusunda her geçen gün önemi giderek artmaktadır.

Ülkemizde 20.7 milyon hektarlık orman alanının yaklaşık 670.717 hektarlık alanı (Milli Parklar 629.793 ha, Tabiat Parkı 24.978 ha, Ormaniçi Dinlenme Alanları 15.946 ha) orman rekreasyon alanı olarak ayrılmıştır. Bu rakamlara göre, ülke ormanlarının yaklaşık %3'ü orman rekreasyon alanı olarak kullanılmaktadır (Konukçu, 1999).

Fransa'da ve Almanya'da büyük yerleşim merkezleri çevresindeki açık hava rekreasyon talebinin karşılanması için minimum 40 m<sup>2</sup>/ kişi, maksimum 80 m<sup>2</sup>/ kişi ormanlık alan ayrılmaktadır. Bu oranlar dikkate alındığında, ülkemizdeki orman

rekreasyon alanı sayısı ve toplam alanının çok düşük düzeyde olduğu ortaya çıkmaktadır (Kuvan, 1997).

Açık hava rekreasyon kaynaklarını mülkiyet yönünden kamu mülkiyetindeki, özel mülkiyetteki, yerel yönetimlerin mülkiyetindeki rekreasyonel kaynaklar olmak üzere üç temel gruba ayırabiliriz (Akesen, 1996).

11.8.1983 yılında resmi gazetede yayınlanan “Milli Parklar Kanunu”na göre dört grupta ele alınmakta olan ve kamu mülkiyetindeki korunan alanların ülkemizdeki örnekleri (Kültür Bakanlığı, 1996);

- a) **Milli Parklar:** Bilimsel ve estetik bakımından, milli ve milletlerarası ender bulunan tabii ve kültürel kaynak değerleri ile koruma, dinlenme ve turizm alanlarına sahip tabiat parçalarıdır.
- b) **Tabiat Parkları:** Bitki örtüsü ve yaban hayatı özelliğine sahip, manzara bütünlüğü içinde halkın dinlenme ve eğlenmesine uygun tabiat parçalarıdır.
- c) **Tabiat Alanları:** Tabiat ve tabiat olaylarının meydana getirdiği özelliklere ve bilimsel değere sahip ve milli park esasları dahilinde korunan tabiat parçalarıdır.
- d) **Tabiatı Koruma Alanları:** Bilim ve eğitim bakımından önem taşıyan nadir, tehlikeye maruz veya kaybolmaya yüz tutmuş ekosistemler, türler ve tabii olayların meydana getirdiği seçkin örnekleri ihtiva eden ve mutlak korunması gerekli olup, sadece bilim ve eğitim amaçlarıyla kullanılmak üzere ayrılmış tabiat parçalarını ihtiva eder.

12.12.1986 tarihinde resmi gazete yayınlanan Milli Parklar yönetmeliğine göre bir alanın milli park, tabiat parkı, tabiat anıtı, tabiat koruma alanı ve ormaniçi dinlenme alanı olma kriterleri aşağıdaki şekilde belirtilmiştir (Kültür Bakanlığı, 1996).

A) Milli Park Olarak Ayrılacak Yerlerde;

- Tabii ve kültürel kaynak değeri ile rekreasyonel potansiyeli, milli ve milletlerarası seviyede özellik ve önem taşımalıdır.
- Kaynak değerleri, gelecek nesillerin miras olarak devralacakları ve sahip olmaktan gurur duyacakları seviyede önem taşımalıdır.
- Kaynak değerleri tahrip olmamış veya teknik ve idari müdahalelerle ıslah edilebilir durumda olmalıdır.

- Saha büyüklüğü, kaynak değerleri kesafeti yönünden, özel haller ve adalar dışında en az 1000 hektar olmalı ve bu alan bütünüyle koruma ağırlıklı zonlardan meydana gelmelidir. İdari ve turistik amaçlı geliştirme alanları bu asgari saha büyüklüğünün dışındadır.

**B) Tabiat Parkı Olarak Ayrılacak Yerlerde;**

- Milli ve bölge seviyesinde üstün tabii fizyocoğrafik yapıya, bitki örtüsü ve Yaban hayatı özelliklerine ve manzara güzellikleri ile rekreasyon potansiyeline sahip olmalıdır.
- Kaynak ve manzara bütünlüğünü sağlayacak yeterli büyüklükte olmalıdır.
- Bilhassa açık hava rekreasyonu yönünden farklı ve zengin bir potansiyele sahip olmalıdır.
- Mahalli örf ve adetlerin, geleneksel arazi kullanma düzeninin ve kültürel manzaraların ilgi çeken örneklerini de ihtiva edebilmelidir.

- Devletin mülkiyetinde olmalıdır.

**C) Tabiat Anıtı Olarak Ayrılacak Yerler ve Tabii Objeler;**

- Tabiat ve tabiat olaylarının meydana getirdiği tek veya nadir olmaları nedeniyle ilmi ve estetik yönden milli öneme sahip, bir veya birkaç jeolojik ve jeomorfolojik formasyon ve bitki türleri gibi müstesna değerleri barındırmalıdır.
- Özellikle insan faaliyetlerinden çok az zarar görmüş veya hiç görmemiş olmalıdır.
- Saha büyüklüğü milli parktan küçük, fakat koruma yönünden bütünlüğü sağlayacak yeterlilikte olmalıdır.
- Devletin mülkiyetinde olmalıdır.

**D) Tabiat Koruma Alanı Olarak Ayrılacak Yerlerde;**

- Milli veya milletlerarası seviyede tipik, emsalsiz, nadir, tehlikeye maruz veya kaybolmaya yüz tutmuş ekosistemler, türler ve tabii olayların meydana getirdiği veya gizlediği tabii ve geleneksel arazi kullanım şekillerine ait örnekleri barındırmalıdır.
- Genellikle hassas ekosistemlerle, habitatlara veya hayat şekillerine, biyolojik veya jeolojik önemli çeşitliliklere, zengin genetik kaynaklara sahip olmalıdır.
- Bu özellikleri ve farklılıkları; bilim, eğitim, araştırma kurumları veya ilgili kuruluşlar tarafından tespit edilmiş olmalıdır.



- Saha büyüklüğü, korunması, gerekli değerlerin hayatlarını uzun süreli olarak devam ettirmelerine yeterli olmalıdır.
- Devletin mülkiyetinde olmalıdır.

E) Ormaniçi Dinlenme Alanı Olarak Ayrılacak Yerlerde;

Milli Parklar yönetmeliğine göre yürütülen ormaniçi dinlenme alanları, aradan geçen zaman zarfında gerek dünyada, gerekse ülkemizde meydana gelen değişiklikler sebebiyle ortaya çıkan ihtiyaç ve talepler de dikkate alınarak ormaniçi dinlenme yerlerinin daha geniş bir bakış açısıyla düzenlenmesine ihtiyaç duyulmuştur. Buna göre (Orman Bakanlığı, 1999):

- Ormaniçi Dinlenme Alanı olarak tefrik ve tesis edilecek sahanın mülkiyetinin Orman Genel Müdürlüğüne ve orman rejimine ait olması şarttır.
- Rekreatyonel kaynak bütünlüğünü sağlayacak büyüklükte olmalı kullanım yönünden vazgeçilmez bir zorunluluk olması dışında 5 hektardan daha küçük olmamalıdır.
- Koruma alanları, tampon bölgeler ve patikalar dışında, kamp kullanımına açılacak sahaların eğimi %20'den daha küçük arazi meyillerine sahip olmalıdır. Kullanıma açılacak alanların toplamı 2 hektardan daha küçük olmamalıdır.
- Tabii çevrenin, topoğrafik yapısı, anakaya, toprak özellikleri ve bitki örtüsü rekreatyonel kullanıma uygun olmalıdır.
- Heyelan veya sel tehlikesi olan sahalarla, jeolojik yönden sakıncalı alanlar dışında olmalıdır.
- Sınırlar, doğal hatlara uyacak şekilde veya kadastro sınırı, yol, enerji nakil hattı gibi kolayca tanımlanabilecek ve haritalara aktarılacak şekilde tespit edilmelidir.
- Çevre orman dokusuna ilerde yapılabilecek müdahaleler, rekreatyonel kullanımı olumsuz etkileyebilecek ise bu alanlar sınırlar içerisine alınmalıdır.
- Ormaniçi Dinlenme Alanı olarak tefrik ve tesis edilecek sahalar üzerinde sit kararlarının bulunmaması gerekmektedir.
- Teklif sahanın, Silahlı Kuvvetlerin hizmetine ve kullanımına ayrılmış alanlarda bulunmaması gerekmektedir.
- Turizm alan ve merkezlerinde olmaması gerekmektedir. Şayet turizm alan veya merkezi içerisinde kaldığı bilinen ancak, Ormaniçi Dinlenme Alanı olarak



hizmete açılması zaruri görülen bir saha ise, Turizm Bakanlığınca bu yöre için yapılmış 1/25000 ölçekli Çevre Düzeni Nazım İmar Planında veya 1/5000, 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planında bu yerin günübürlük veya kamping lejandı ile gösterilmiş olması gerekir. Bu yönde kullanıma yönelik olarak hazırlanacak 1/1000 ölçekli gelişme planının da Turizm Bakanlığına onaylattırılması gerekmektedir.

- İçme ve kullanma suyu beslenme havzalarında veya yakınında olmamalıdır.

Yerel halkın da açık hava rekreasyon ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla, üstün estetik değerlere sahip orman parçalarının piknik ve kamp alanı olarak ayrılıp gerekli tesisler ve hizmetlerle donatılması sonucu oluşturulan ormaniçi dinlenme alanları “Milli Parklar Yönetmeliği” kapsamına alınmıştır (Güleç,1993).

04. 06. 1992 tarihinde resmi gazetede yayınlanan 3800 sayılı “Orman Bakanlığının Kuruluş ve Görevleri Hakkındaki Kanun”, orman rejimine giren rekreasyon kaynaklarının yönetiminden, Orman Bakanlığı'nın ana hizmet birimlerinden olan Milli Parklar ve Av-Yaban Hayatı Genel Müdürlüğü (MPGM)'nü sorumlu tutmuştur. Bu kanunla, ulusal parklar, doğa anıtları, doğa koruma alanları ve orman rekreasyon alanlarının korunması, planlanması, düzenlenmesi, geliştirilmesi, tanıtılması, yönetilmesi ve işletilmesi ile ilgili işleri yürütmek ve 09. 08. 1983 tarihli 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu ile verilen görevleri yapmak ve yaptırmak için MPGM görevlendirilmiştir.

Bu kanunların yanında, 2872 sayılı Çevre Kanunu, 2634 sayılı Turizm Teşvik Kanunu, 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu, 3167 sayılı Kara Avcılığı Kanunu, 3180 sayılı Su Ürünleri Kanunu, 3190 sayılı İmar Kanunu, ve 3621 sayılı Kıyı Kanunu ve ilgili yönetmelikler de orman rejimi içerisine giren rekreasyon kaynaklarının yönetimi ile ilgili bazı hükümler içermektedir.

### **2.3. Ormaniçi Dinlenme Alanlarının Tanımı ve İşlevleri**

Ormanlar, temiz havası, suyu ve güzel doğası gibi sahip olduğu ekosistemle, kent yaşamından kaçan insanlar üzerinde doğal bir etki bırakmaktadırlar. Ayrıca ormaniçi

rekreasyon kaynakları sunmuş oldukları geniş rekreatif çeşitlilikle, insanların en çok tercih ettikleri rekreasyon alanların başında gelmektedir.

Ormaniçi rekreasyonunu tanımlamak gerekirse; bir orman bütünlüğü ya da bir orman parçası üzerinde, açık havada dinlenmeye ilişkin çeşitli insan etkinlikleridir. Bu etkinlikler genelde atlı-yaya yürüyüşler, klavuzlu turlar, piknik, çeşitli spor Etkinlikleri, manzara seyri vb. olabileceği gibi hiçbir bedensel etkinlikde bulunmaksızın bir süre orman havasını soluma, orman ekosistemine özgü ortam içinde zihinsel, bedensel dinlenme şeklinde olmaktadır (Aslanboğa-Gül, 1999).

Ormaniçi rekreasyonunu etkinlikler açısından sınıflandırmak istersek iki etkinlik türü karşımıza çıkmaktadır;

- Az yoğun etkinlikler
- Yoğun ya da dağınık etkinlikler

Az yoğun eylemler, ormaniçi yürüyüşler, avcılık gibi herhangi bir alan geliştirilmesine gerek duyulmayan ve geniş alanlar üzerinde yapılan eylemlerdir. Bu eylemler için düşük ziyaretçi sayıları ve sınırlı etkinlik çeşitliliğine sahip orman alanları kullanılmaktadır.

Yoğun eylemler ise, genellikle merkezileştirilmiş ve kullanım için geliştirilmiş alanlar içinde görülmektedir. Esas itibariyle önceden saptanan hedeflere göre planlanarak geliştirilmiş alan, organize tesislere sahip, yüksek ziyaretçi sayılarına ulaşan zengin etkinlik çeşitliliği olan orman alanlarında gerçekleşmektedir ( Yücel, 1998).

Ormaniçi rekreasyon başlıca şu özellikleri taşımaktadır (Salihoğlu, 1997):

- Ormaniçi rekreasyon, doğal ya da yapay bir orman ekosisteminde, bu ekosistemin sunduğu doğal kaynakların durumuna göre şekillenir.
- Ormaniçi rekreasyon planlama yoluyla geliştirilmiş ya da geliştirilmemiş olsun her türlü orman alanında gerçeklik kazanabilir.
- Ormaniçi rekreasyonun ortaya çıkmasında, doğal peyzaj karakteristiklerinden kaynaklanan çekim gücünün önemli bir rolü vardır. Geliştirilmiş alanlarda insan yapımı tesis ve kolaylıklarla bu çekim gücünü artırmak mümkündür.

- Ormaniçi rekreasyonun kendine özgü karakteristikleri olan tipik bir ziyaretçi kitlesi vardır.
- Ormaniçi rekreasyonda az ya da çok, mutlaka bir ziyaretçi yoğunluğu söz konusudur.
- Ormaniçi rekreasyona ilişkin ziyaretçi yoğunlukları, kullanılan orman alanlarının, belirli bir nüfus sınırını aşmış büyük yerleşim merkezlerine olan yakınlığı ya da uzaklığına göre önemli ölçüde değişebilir.
- Ormaniçi rekreasyonda kullanılan kaynakların özelliklerine ve kullanım hedeflerine göre, etkinlik çeşitliliğinde önemli değişiklikler olabilir.
- Ormaniçi rekreasyon, kırsal nitelikli diğer açık hava rekreasyon tiplerine göre çok daha zengin ve kendine özgü etkinlik çeşitliliğine dayanır.

Ormaniçi rekreasyon alanlarında en çok yapılan rekreasyon etkinliğinin piknik olduğu gözönüne alındığında, her ormaniçi rekreasyon alanı adeta piknik alanları ile eşdeğer olarak anılmakta ve halk tarafından ormaniçi dinlenme alanı olarak tanımlanmaktadır (Güleç, 1989).

Orman rekreasyon alanlarının yasal dayanağını, 6831 sayılı Orman Kanunu' nun 25. Maddesi ile 3800 sayılı Kanunun 2. ve 11. maddeleri oluşturmaktadır. Bununla beraber, Milli Parklar Yönetmeliği ile Devlet Orman İşletmesi ve Döner Sermayesi Yönetmeliğinin 1 ve Ek 5.maddeleri ile Ek 5.maddenin uygulanmasına ilişkin yönetmelik bu çalışmaların esasını belirtmektedir. Bu alanlar; A, B, C tipi olmak üzere üçe ayrılmaktadır ( Kuvan, 1997 ).

**A TİPİ** : Yüksek ziyaretçi potansiyeli olan çadır, karavan ve bungalow gibi geceleme imkanı olan, aynı zamanda günübirlik kullanım olanağı sağlayan sahalardır.

**B TİPİ** : Kent merkezlerinin yakın çevresinde, yüksek ziyaretçi potansiyeli bulunan ve günübirlik kullanım tesislerine sahip sahalardır.

**C TİPİ** : Kaynak değerleri ve ziyaretçi potansiyeli oldukça sınırlı olan, genelde mahalli ihtiyaçları karşılamak için ayrılan ve günübirlik kullanım olanağı bulunan sahalardır.

Bu alanlardan A ve B tipinde olanlar, iç ve dış turizme hizmet edebilecek şekilde planlanmaktadır (Güleç, 1989).

### 2.3.1. Ormaniçi Dinlenme Alanlarının Planlama Kriterleri

Orman ekosisteminde planlama yapmak her şeyden önce tabiata saygılı olmak ve tabiatın değerlerini korumakla başlar. Ormaniçi dinlenme yerleri, orman ve orman rejimi içerisindeki sahalarda yer aldığına göre bu alanların planlanmasındaki ana ilke tabiatın sürekliliğinin korunması olmalıdır. Ekolojik denge ve peyzajın genel görünümünde kabul edilemez bir değişme olmaksızın, rekreasyonel etkinliklerin sürdürülebileceği bir orman mekanının planlanması ana amaçtır.

Açık hava rekreasyonu kaynak yöneticilerinin, birçok Etkinliklerinin meydana geldiği doğal çevrelerde, açık hava rekreasyon etkinliklerinin doğaya saygılı, az ya da tüketici olmayan olmasını gözönünde bulundurması gerekmektedir. Doğal rekreasyon alanlarının fazla kullanımı ile orada birtakım çevresel etkiler olacaktır (Burr, 1992). İnsanların o alanda bulunması, canlıların yetişme ortamını değiştirmese bile bazı vahşi yaşam türlerinin etkinliklerini bozmak için yeterli olabilir (Reed and Mroz, 1997). Bu etki sadece o alanın bütünlüğünü etkilemekle kalmaz aynı zamanda kullanıcıların o alandan alacağı deneyimlerin kalitesini de etkiler (Burr 1992). Orman peyzajında yapılan rekreasyonel etkinliklerinin o alanın ekolojisine uyum sağlaması gerekir. Bu yöneticiler için sosyal ve ekolojik ilişkileri dengelemek bakımından oldukça zordur (Reed and Mroz, 1997). Kullanım nedeniyle oluşacak bu etkilerin azaltılması için yenilikçi, etkili direkt yönetim tekniklerinin ve stratejilerinin kullanılması tercih edilmelidir. Bununla birlikte sadece, yöneticilerin kural ve yönetmelikleri buna gerekli cevabı verememektedir. Leopold (1949), doğal alanları kullanan insanların sorumluluk duygusundan yoksun olmaları halinde konan kuralların anlamsızlığını belirtmiş ve yönetmeliklerin yararından şüphe duyduğunu belirtmiştir. Uygun kullanıcı davranışlarını özendirmek için kullanılan indirekt yönetim teknikleri ve stratejileri içerisinde bilimsel ve eğitsel programları, çevre sorunlarını azaltmak için gittikçe artan bir öneme sahip olacaktır (Burr, 1992).

Ormaniçi dinlenme yeri planlaması, toplumun bu günkü ve gelecekteki rekreasyonel ihtiyaçlarını karşılayabilmek amacıyla, ormanın rekreasyonel kaynaklarının rasyonel kullanımınıdır (Güleç, 1989).

Plancı;

- Alana olabilecek rekreasyonel talebi,
- Hangi tip rekreasyonel etkinliklerin uygun olabileceğini,
- Rekreasyonel etkinliklerin nerelerde ne şekilde yer almasının gerektiğini
- Rekreasyon faaliyetlerinin tabii çevreye yapacağı etkileri ve bu olumsuzlukların giderilme yöntem ve şeklini, bilerek çalışmalıdır (Güleç,1989).

Bir yerin ormaniçi dinlenme yeri olarak planlanmasında izlenecek yöntem, belirli bir sıralamayı takip eder (Güleç,1989):

- 1) Rekreasyon alanının seçimi,
- 2) Etüt-envanter çalışmaları,
- 3) Analizlerin çalışmaları
- 4) Sentezler
- 5) Alanın alt yapı projesinin hazırlanması,
- 6) Projenin toplam maliyetinin hesaplanması

**1) Rekreasyon Alanının Seçimi :** Ormaniçi rekreasyon planlamalarında, herşeyden önce, yörede ormaniçi rekreasyon alanı olmaya elverişli yerlerin saptanması ve bunlar içinden en uygun olanlardan birinin seçilmesi gerekir. Bu nedenle, ormaniçi rekreasyon alanlarının seçiminde bazı ölçütlerin bilinmesi ve seçimi etkileyen bazı faktörlerin bilinmesi gerekir (Güleç, 1983):

- Tabii çevrenin rekreasyonel kullanım potansiyeli olmalıdır.
- Değişik rekreasyonel etkinliklere imkan verebilecek tabii kaynaklara sahip olmalı ve bu etkinlikler için yeterli büyüklükte sahaları kapsayabilmelidir.
- Saha bütünüyle orman rejiminde olmalı, saha içinde veya dışında planlamayı etkileyecek orman rejimine tabii olmayan sahalar bulunmamalıdır.
- Tabii çevrenin topoğrafik yapısı, ana kaya ve toprak özellikleri, rekreasyonel kullanımlara uygun olmalıdır .
- Ana ulaşım yollarına ve yerleşim merkezlerine yakın olmalıdır.
- Yol,su,elektrik gibi alt yapı imkanlarına sahip olmalı ve bu tesislerin kolaylıkla (ekonomik,idari siyasal, topoğrafik yapı) getirilebileceği bir konuma sahip olmalıdır.
- Yörenin iklim yapısı,getirilmek istenen rekreasyonel etkinliklere sahip olmalıdır.

- Yakın çevrede, rekreasyonel etkinliği artırabilecek imkanlar olmalıdır.
- Yakın çevrede yaşayan halkın sosyo-ekonomik yapısı rekreasyonel talebi yaratacak seviyede olmalıdır.

2) **Etüt-Envanter alışmaları** : Etüt-envanter çalışmalarını, alan içi veriler, alan dışı veriler olmak üzere iki ana başlık altında toplayabiliriz (Güleç, 1989):

2.1. **Alan İçi Veriler** : Bizzat rekreasyon alanı içindeki bilmemiz gereken verileri kapsamaktadır. Bu verileri ise; a) Doğal güçler (iklimsel koşullar), b) Doğal kaynaklar, c) Kültürel değerler, d) Algısal veriler, e) Diğer veriler olmak üzere beş kısımda ele alınır.

a) Doğal Güçler (İklimsel Koşullar):

- Sıcaklık (hava ve su) : Sıcaklık verileri, özellikle günlük, gecelik ve mevsimlik veriler, ekstremiteler ve süreleri.
- Güneşlilik: Gün içinde güneşin saatlere göre değişimi, mevsimlik ve günboyu güneşlilik durumları, meşcere altının sıklık ve kapalılıkla olan ilişkileri.
- Yağış Durumu: Yağmur ve kar miktarları (mm), yağış aralıkları ve şiddetleri.
- Rüzgarlılık: Egemen rüzgar yön ve şiddeti, tali rüzgarlar yön ve şiddetleri, şiddetli rüzgarlar esme aralıkları.
- Sayılı Günler: Alçak ve yüksek yerlerdeki don etkileri, kırıağılı günler, donlu günler sayıları, en fazla dona açık ve dona uygun yerler.

b) Doğal Kaynaklar:

- Topografik yapı
- Toprak durumu
- Su varlıkları
- Doğal bitki örtüsü
- Fauna
- Özellik gösteren yabanıl yerler veya objeler
- Rekreasyon kullanıma elverişli ormaniçi açıklıklar

c) Kültürel Değerler

- Tarihsel ve arkeolojik yapılar
- Yol durumu ve niteliği
- Kamu hizmet tesisleri

- Arazi kullanımları

d) Algısal Veriler

- Manzaralar
- Koku ve gürültü
- Özel arazi desenleri
- Peyzaj karakteristikleri
- Rekreasyon alanı ve çeşitli bölümlerinin diğer algısal ve estetik özellikleri

e) Diğer Veriler

- Sınırlar ve hakları: Yasal ve fiziksel sınırlar, özel mülkler
- Mülkiyet durumu: Rekreasyon alanlarının içinde veya dışında planlamayı etkileyecek, orman rejimine tabi olmayan alanların bulunup bulunmadığı
- Kurallar: Çeşitli yasa, tüzük ve yönetmelikler, bağlı kalınacak çeşitli planlar ve bağlayıcı mevzuatlar.

**2.2. Alan Dışı Veriler** : Planlama sahasını kuşatan çevre hakkındaki veriler de planlamayı doğrudan etkilemektedir. Alan dışı verileri şöyle özetleyebiliriz (Güleç,1989):

- Planlama alanının yerleşim merkezine uzaklığı (zaman,mesafe olarak)
- Yerleşim merkezleri ile saha arasındaki ulaşım imkanları (mevcut yollar ve yolların standartları, kitle ulaşım araçlarının olup olmadığı,adetleri ve cinsleri)
- Bölgedeki ana ulaşım merkezleri (Hava alanı,liman ,istasyon,ana karayolları vb.)
- Yakın çevredeki arazi kullanımı (orman, endüstri, tarım, rekreasyon, turizm, yerleşim,vb.)
- Yakın çevredeki yerleşim merkezlerinde yaşayan halkın sosyo-ekonomik yapısı (fert ve aile gelirleri,meslekleri, ekonomik uğraşı çeşitleri, oturdukları yapıların özellikleri,kasaba ve şehir nüfusları,demografik yapı,yaş ve cinsiyet durumları, çalışanların yıllık izin günleri sayısı,eğitim durumları,vb.)
- Yakın çevrenin çevre kirliliği durumu (koku ve gürültü kaynakları,çeşitleri,şiddetleri,hava-su-toprak kirliliğine sebep olan faktörler ve bunların planlama sahasına etkileri vb.).



**3) Analiz Çalışmaları :** Bu safhada; planlama ile ilişkili program geliştirilir, program-alan işlev ilişkileri irdelenir, varılan sonuçlara göre tasarımın özünü ortaya koyacak olan ilişki diyagramları hazırlanır ve elde edilen kesin diyagramın araziye nasıl ve ne şekilde uygulanabileceğini tüm boyutları ile incelemek üzere alan analizleri ve zonlama yapılır. Bu nedenle analiz çalışmalarını; a) Program geliştirme b) Program ilişkileri, c) İlişki diyagramları, d) Alan analizleri ve e) Zonlama olmak üzere beş aşamada inceleyebiliriz (Güleç, 1983).

a) Program Geliştirme: Yapılan çeşitli envanter çalışmalarından elde edilen bilgilerin ışığı altında alana getirilecek rekreasyonel öğeler ortaya çıkar başka bir ifadeyle, uygun rekreasyonel etkinlikler ve bunlara bağlı olan ana rekreasyonel donanımlar belirlenerek bir program geliştirilir.

b) Program İlişkileri: Geliştirilen programa ait öğelerin çeşitlilikleri, taşıma kapasiteleri ve sayısal durumları gözönüne alınarak, bu öğelerin alansal işlevleri, birbirleriyle olan ilişkileri ve mekan özellikleri belirlenir

c) İlişki Diyagramları: Bu aşamada, her öğenin diğerleriyle olan işlevsel ilişkileri ele alınarak; değişik tasarımlar ölçeğe ve şematik olarak hazırlanır, işlevleri belirtmede çizgi kalınlıklarından yararlanır, her tasarım olumlu ve olumsuz yanları belirtilir ve sonuçta mekana en uygun çözümü getirecek olan kesin tasarıma (diyagrama) ulaşılır (Güleç, 1983).

d) Alan Analizleri: Etüd-envanter çalışmalarından elde edilen bulgular ve getirilen son ilişki diyagramının ışığı altında; arazide özellikle iklim, topografya, bitki örtüsü, meyil durumları, algılama özellikleri ve manzaralar tek tek irdelenir. Bunun sonucu olarak analiz haritaları oluşturulur. Örneğin, meyil analizlerinde; genellikle %0-20 arasında meyilli olan yerler rekreasyonel etkinlikler için uygun olmakta, %0-5 arasındaki meyilli yerler ise rekreasyonel tesis ve donanımlar için uygun görülmektedir. Analiz haritaları genellikle 1/1000 ölçekli ve eşyüksekti eğrilerinin arası 1 m olması uygundur (Güleç, 1983).

Alan analizlerinde, ayrıca bundan sonraki planlama aşamasına bir hazırlık olmak üzere, korunması gerekli yer ve objeler alan üzerinde belirlenerek, bu gibi yerlerin koruma zonu içinde olması sağlanır.



Elde edilen çeşitli analiz haritaları uygun şekillerde karşılaştırılarak genel analiz haritası elde edilir. Bu harita üzerinde rekreasyona uygun alanlar ve bunların büyüklükleri saptanarak zonlama aşamasına geçilir (Güleç, 1983).

d) Zonlama: Analiz paftaları, arazi özelliklerine göre; sahanın korunacak, kullanılacak, restore edilecek ve kullanılmayacak alanlarını belirler. Bu safhada genel politikalar, stratejiler ve planlama esasları doğrultusunda zonlama çalışmasına girilir. Genellikle üç ana zon kullanılmaktadır (Güleç, 1989):

❖ **Kullanma zonu (kullanıma açık araziler zonu)** Günübirlük kullanım alt zonu, Organize kamp zonu, Dinlenme evleri (bungalovlar) alt zonu, hizmet ve idari tesisler alt zonudur. Rekreasyonel Etkinliklere ve kullanımlara açık arazileri kapsayan bu zon, ziyaretçilerin günübirlük ve konaklama ihtiyaçlarını karşılayacak yapı ve tesislerle, bu sahaların idaresinde, bakım ve onarımda kullanılacak tesislerin yer aldığı veya alacağı tesisleri ihtiva eder. Kullanma zonu alt zonları ise, planlama amacına ve arazi özelliklerine göre aynı sahada ve bir arada bulunmayabilir veya ihtiyaçlar paralelinde daha fazla alt bölge tesis edilebilir.

❖ **Koruma zonu (her türlü kullanıma kapalı zon):** Doğal kaynakları koruma alt zonu, kültürel kaynakları koruma alt zonudur. Her türlü kullanıma kapalı olan bu zon, rekreasyon alanı içerisindeki kaynakların veya tek tek objelerin salt koruma amacıyla ayrıldığı arazi parçalarını ihtiva eder. Bu kaynaklar, bitkiler, yabani hayvanlar, jeomorfolojik şekiller, hidrojeolojik özellikler, gibi doğal özellikli olabildiği gibi, tarihi, arkeolojik, etnografik, mitolojik v.b. kültürel özellikli de olabilir.

❖ **Tampon zonu (geçiş zonu) :** Koruma zonundan kullanma zonuna veya rekreasyonel kullanım dışı faaliyet ve tesislere geçiş bölgesidir. Tampon zonu, koruma zonundaki tabii ve kültürel kaynakların, kullanımından kaynaklanan tesir ve etkilere karşı korunması amacıyla tesis edilir. Aynı şekilde rekreasyonel kaynakların ve ziyaretçilerin, saha dışından olumsuz yönde etkilenmelerini önlemek amacıyla da tesis edilir.

Bu safhada kullanma zonu kapasitelerinin hesaplanması ve bilinmesi zorunlu olmaktadır. Hesaplamalarda ana ilke, rekreasyon sahasını meydana getiren kaynak değerlerinin korunmasını ve devamlılığını sağlayacak ve bu değerlere en az etkiyi temin edecek ölçüde kullanıma açılmasıdır. Bir başka deyişle, sahanın taşıma

kapasitesi paralelinde kullanımların yoğunluğunun hesaplanması şarttır. Ancak bu sayede, habitatlar ve biyosonözler korunabilecek, rekreasyonel Etkinliklerin uzun bir zaman periyodu içerisinde devam etmesi temin edilecektir.

**3) Sentezler:** Genel analiz haritası ve zonlama çalışmalarının ışığı altında, rekreasyon planının tasarlanması ve biçimlendirilmesi işlemine geçilir. Sentezde; planlama ile ilgili çeşitli tasarım biçimlemeleri (eskiz planları) üzerinde çalışılır, ortaya çıkan eskizler irdelenerek en uygun eskiz gerekli değişikliklerle geliştirilir ve rekreasyon planı elde edilir.

Bu evrede, çalışmalar ölçekli yürütüleceği için, rekreasyon alanındaki tüm mekanların kapasitelerinin bilinmesi zorunlu olmaktadır. Daha çok kullanma zonundaki kullanım alanlarıyla ilgili genel ölçütlerin bilinmesi ve bu alanlarla ilgili rekreasyon donanımının kapasitelerinin saptanması gerekmektedir.

Buna göre kapasite değerleri (Güleç, 1983);

◆ **Günöbirlik Kullanım Alanlarındaki Kapasite Değerleri :** Bir hektarlık günöbirlik kullanım alanının, genelde 250 kişiye veya bir piknik ünitesinin 5 kişiye hizmet verdiği kabul edilerek, bir hektarlık alana 50 piknik ünitesi hesap edilmektedir. Ancak, doğal kaynakların özelliklerine göre hektara yoğunluğun, min. 150 kişiden; max, 250 kişiye kadar değişen rakamlar arasından seçilmesi gerekmektedir.

a) Günöbirlik Kullanım Birimleri :

• Günü birlik aile birimi (5 kişi) için 200-350 m<sup>2</sup> kullanım alanı, Günöbirlik grup birimi (20 kişi) ise 800-1400 m<sup>2</sup> kullanım alanı öngörülmektedir. Aile birimi (1 piknik ünitesi), 1 masa, ¼ ocak, 1/4 çöp kutusu, 1/4 çeşmeden, grup birimi (grup piknik ünitesi) ise 4 masa, 1 ocak, 1 çöp kutusu, 1 musluklu çeşmeden oluşmaktadır.

b) Toplu kullanım birimleri :

• Spor tesisleri, 1 kişiye 1.5-2 m<sup>2</sup> (Aile birimindeki 5 kişiden, 3 kişi için), çocuk oyun alanları için 1 kişiye 1 m<sup>2</sup> (Aile birimindeki 5 kişiden, 2 kişi için), otomobil park yeri ise toplam piknik ünitesinin % 80'i olacak şekilde planlanır. Eğer otobüs park yeri yapılacak ise, her bir otobüs park yeri için hesaplanan otomobil park yeri sayısından 8 adet düşülür.

- 4 hektara 1 adet büfeye (15-20 m<sup>2</sup> kullanım alanı), kır gazinosu gününbirlik kullanıcıların % 10'una hizmet verebilecek depo, hazırlama, pişirme ve servis mekanı için kır gazinosuna yer verilmeli ve ayrıca kişi başına 20-40 litre/gün (plaj kullanımı olan sahalarda 50-100 litre/ gün olarak alınır) olacak su ihtiyacının karşılanması gerekmektedir.

- 100 kişiye, 1 erkek kabin + 1 pisuvar+ 1 kadın kabini+ 1'er lavabo olacak şekilde WC, 50 kişiye bir soyunma kabini ve bir duş (Plaj kullanımı olan sahalarda) gerekmektedir.

#### ◆ Organize Kamp Alanındaki Kapasite Değerleri :

##### a) Kamp kullanım birimleri :

- Bir organize kamp birimi için (1 aile 4 veya 5 kişi) 150-300 m<sup>2</sup> kullanım alanı ayrılmalıdır. Karavan kamp veya motorhom kamp birimi (1 karavan ünitesi) için 1 otopark, 1 çadır veya tente yeri, 1 masa, 1 ocak, 1 çöp kutusu, 1 elektrik prizi, 1 ünite levhası, 1 musluk ve bariyerler gerekmektedir. Karavan üniteleri tanzim edilirken, karavan ve motorhom kapılarının daima sağ tarafta olduğu unutulmamalıdır.

##### b) Toplu kullanım birimleri :

- Kişi başına 2-4m<sup>2</sup> spor tesisi, 2m<sup>2</sup> çocuk oyun alanı, WC için her 6 üniteye, 1 erkek kabin+ 1 pisuvar+ 1 kadın kabini+ birer lavabo, her 8 üniteye bir duş, her 7 üniteye, 1 hazırlama, 1 pişirme, 1 bulaşık yıkama yeri çamaşır yıkama yeri olarak ayrılmalıdır. Sıhhi tesisler gece kullanımı da dikkate alınarak, kampçılarının max. 90m. de ulaşabilecekleri bir alana yerleştirilmelidir.

- Ünite sayısının % 20'sine hizmet verebilecek kilitli buzdolapları ve kişi başına min. 100 litre/gün (plaj kullanımı olan sahalarda kişi başına min. 150 litre/gün) su sağlanmalıdır.

◆ **Dinlenme Evleri (bungalov) Kapasite Değerleri :** " A " tipi ormaniçi dinlenme yerlerinde bungalov bölgesi tesis edilebilir. Bu taktirde her biri 35-60m<sup>2</sup> toplam taban alanına sahip ve çatı arasına kullanım getirebilecek dinlenme evleri ile her birine 1 otopark alanı ayrılmalıdır. Her bir bugalovun bir diğerinin manzarasını ve güneşini kesmeyecek bir düzende yerleştirilmesi yanında, mimari yapıların tabiatla uyum içerisinde olmasına ve mümkün olduğu kadar bitki örtüsü içerisinde gizlenmesine dikkat edilmelidir. Dinlenme evleri taban alanları toplamı, dinlenme evleri bölgesi toplam alanını %15'ini geçmemelidir (Güleç, 1989).

◆ **Hizmet Tesisleri Kapasite Değerleri** : Tüm sahada hizmetlerin yürütülmesi için gerekli tesislerle, ziyaretçilerin yararlanacağı tesisleri ihtiva eden bölge veya bölgelerdir. Bu tesisler sırasıyla; giriş-kontrol, idare binası (danışma, ilk yardım, kayıt kabul, yönetici odası, saha görevlileri odası, ankesörlü telefon, dahili anons vb. hacimleri ihtiva eder.), depo-garaj-atölye binası, memur ve bekçi evleri, alış-veriş ünitesi (bakkal, kasap, manav, hediyelik eşya), kır gazinosu, büfe bu bölgedeki yapılaşmaları meydana getirir. Ancak bu tesislerin tamamının rekreasyon alanlarında bulunabilmesi için sahanın yerleşim bölgelerinden oldukça uzak bir noktada konumlanması gerekmektedir. Ayrıca bu tesislerin; hizmetin görülmesine yetecek minimum ölçülerde olması, yörenin peyzajı ile bütünleşen, tabiatla uyum içerisinde olan, yörenin geleneksel mimari yapı tarzını yansıtan mimari objeler olması gereklidir (Güleç, 1989).

**4) Rekreasyon Alanının Alt Yapı Projesinin Hazırlanması** : Gelişme planında yerleri gösterilen her bir alt ve üst yapı tesisinin uygulama plan ve projeleri, kapasite hesaplarına uygun olarak çizilir. Her bir alt yapı tesisinin uygulama plan ve projeleri, gelişme planını hazırlayan ekiple işbirliği içerisinde ve planlama ekibinin istekleriyle, olaya bakış açıları dikkate alınarak dizayn edilmelidir (Güleç, 1983).

Bina ve yapılar dizayn edilirken; yöresel mimari özellikler, malzeme, renk ve doku detaylı olarak incelenmeli ve buna göre mimari düzenleme esasları belirlenmelidir. Binalarda kullanılacak malzemelerin, mahalli binaların yapımında kullanılan geleneksel malzemelerin seçilmesi, mimari tarz olarak ise yörenin geleneksel mimari tarzının olmasına özen gösterilmelidir. Çatılarda yansıma yapan örtü malzemeleri kullanılmamalı, havalandırmanın tabii olarak sağlanmasına çalışılmalıdır. Arazi plastiği ve genel peyzajda kötü algılamalar meydana getirmeyen ve sahaya en az etki yapan tesisler olarak planlanmalıdır.

Alt ve üst yapı tesislerinin uygulanması sırasında, doğal peyzaj dokusu, topoğrafik yapı ve bitki örtüsünde meydana gelebilecek bozulmalar, arazinin tabii plastiğine uyabilecek şekilde toprağın düzeltilmesinden sonra, o yörede tabii olarak bulunan bitki türleri kullanılarak peyzaj restorasyonu çalışmaları yapılmalıdır.

**5) Projenin Toplam Maliyetinin Hesaplanması:** Gelişme planının uygulanabilmesi için gerekli olan tüm alt ve üst yapı tesis projeleri, metrajları hesaplanır ve o yılın fiyatlarına göre tesis maliyeti bulunur. Bu maliyete peyzaj restorasyonu çalışmaları ile plan ve projelerin hazırlanması için yapılan masrafların da eklenmesi gerekmektedir. Sahanın hizmete açılabilmesi için gerekli olan personel giderleri, araç, gereç, makine ve ekipman alımları için harcanacak paralarda eklendiğinde toplam gider ortaya çıkacaktır.

Gelişme planını uygulanmasından sonra, tahmin edilen yıllık ziyaretçi sayısına göre elde edilecek giriş ve kullanma ücretleri ile yapı ve tesislerin işletilmesi karşılığında alınacak bedeller gözönüne alınarak bir rapor hazırlanır (Güleç, 1983).

### **2.3.2. Ormaniçi Rekreasyon Alanlarının Rekreasyonel Potansiyelinin Saptanması İçin Geliştirilen Bazı Yöntemler**

Günümüzde çevreye uyumlu turizm anlayışı, milli park ve benzeri korunan alanlar ile ormaniçi rekreasyon alanları üzerinde yoğun bir baskıya neden olmaktadır.

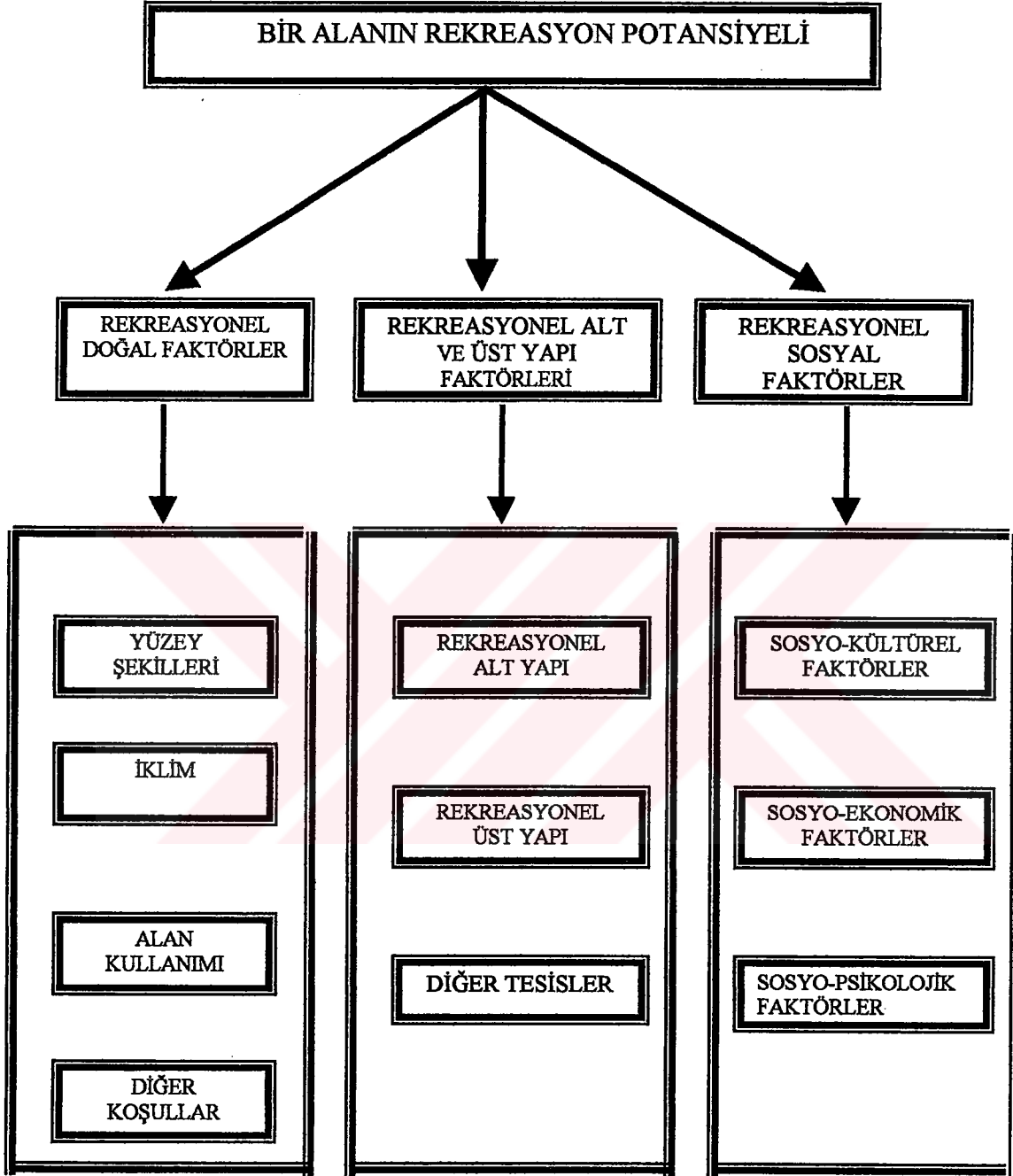
Canlı ve cansız varlıkların bir denge içerisinde bütünlük oluşturduğu, bozulmamış ekosisteme sahip doğal alanlar, her zaman mevcut işlevleriyle kendilerini göstermektedirler. Gerek koruma yönünden gerekse rekreasyonel ve ekonomik yönden ortaya koydukları yararlarıyla turizm açısından cazip alanlar durumundadırlar (Salihoğlu, 1997).

Son yıllarda doğal alanlar, kent yaşamından kaçan insanların en çok tercih ettikleri alanlar olmuştur. Bu doğal alanlar etrafında oluşan hareketlilik, doğa koruma anlayışına zıt bir olgudur. Doğa zengindir ama aynı zamanda dengesi çok duyarlıdır ve kolay zarar görebilir.

Ekonomik büyüme ve kalkınma belli ki fiziksel ekosistemdeki değişiklikleri de içermektedir. Her yerdeki her ekosistemi kusursuz şekilde muhafaza etmek mümkün değildir. Orman gibi yenilenebilir kaynakların azalmaması gerekir ve bunu sağlamak içinde kullanım hızının yeniden çoğalma ve doğal büyüme sınırları içinde kalması yeterlidir.

Açık hava rekreasyon ihtiyacının giderek artmasına paralel olarak birçok yeni arazi rekreasyonel kullanıma açılmaktadır. Bir arazinin açık hava rekreasyonu bakımından

potansiyelinin saptanmasında fiziksel ve ekonomik birçok etmenler söz konusudur (Şekil 2.3.2.1).



Şekil 2.3.2.1: Rekreyona Etkili Olan Etmenler (Altan, 1983'den)

Bir alanın açık hava rekreasyon potansiyelini saptamak için geliştirilen yöntemlerden bazıları aşağıda belirtilmiştir.



Gülez'in yaptığı bir çalışmaya göre; ülkemizde açık hava rekreasyon ihtiyaçlarının karşılanmasında önemli bir yeri olan ormaniçi rekreasyon alanlarının, ne düzeyde bir potansiyele sahip olduğu ya da olabileceği konusunda çeşitli çalışmalar yapılmış ve çok sayıda rekreasyon değerlendirme yöntemleri geliştirilmiştir. Çok yeni olan bu çalışmalar özellikle son otuz yılda yapılmıştır. Bunlar arasında; Clawson (1959), Kiemstedt (1967), Knetsch ve Davis (1967), Prodan , Pabs, ve Knetsch, Ruppert, Lier , Buchwald (1973), Altan (1976), Gülez (1990), sayılabilirler ( Yücel,1998).

Bunlardan Knetsch ve Davis (1967), ormaniçi rekreasyon alanlarında ziyaretçilerin rekreasyon yeri için ücret ödeme isteklerine göre bir yöntem geliştirmişlerdir. Ziyaretçilerle anketler yapılarak hangi rekreasyon masrafi yüksekliğinde, ziyaretçilerin o rekreasyon yerine gitmekten vazgeçebilecekleri belirlenmiştir. Pabs, kent yakınındaki bir ormanın rekreasyon değerinin, orman alanının büyüklüğüne ve kent nüfusuna bağlı olarak farklı değerlere ulaştığını; Prodan rekreasyon değerini hesaplariken, rekreasyon değerinin halkın ormana olan etkisi ile ilişkili olduğu görüşünden hareket etmekte ve basit formüller vermektedirler. Aynı şekilde Ruppert, rekreasyon değerinin hesaplanmasında, arazi özelliklerinden hareket ederek çekici etki yapanlarla olumsuz etki yapan belirtileri değerlendirme yollarını aramıştır (Yücel,1998).

Ekonomik ve toplumsal içerikli ve gelecekteki rekreasyon istemine dayalı bir yöntem İlk kez Clawson (1959) tarafından ortaya konmuştur. Burada rekreasyon alanlarında ziyaretçilerle anketler yapılarak onların ücret ödeme isteklerine göre bir yöntem geliştirmiştir. Clawson yöntemi, ekonomik ve toplumsal içerikli birçok yöntem ve çalışmalara temel oluşturmuştur.

Segers ve Wijk, tarafından Hollanda' da geliştirilen bir yöntemde rekreasyon alanında bulunan bazı jeofiziksel ve peyzaj elemanlarının ağırlıklarına göre puan verme ilkesinden hareket edilerek bir yerin belirli bir rekreasyon etkinliği için rekreasyona uygunluğu saptanmaktadır (Yücel, 1998).

İlk defa Kiemstedt (1967) tarafından çeşitlilik değer analizi (V- Wert) adı verilen yöntemde, çeşitli peyzaj elemanlarının rekreasyonel yönden uygunluğunun kademeli olarak saptanılması amaçlanmıştır. Bu yöntemde, planlama alanının rekreasyonel yönden uygunluğu, alandaki mevcut Etkinliklerin strüktür özelliklerine göre belirlenmektedir (Kurum, 1992). Değerlendirme ilkesi; orman ve su kıyıları, kıyı



bölgeleri, hareketli yüzeyler gibi geniş kapsamlı ve çeşitli arazi yararlanmalarını gösteren peyzaj elemanları için en yüksek değer verme esasına dayanmaktadır.

Rekreasyon bölgesi seçimi ve değerlendirmesi yapan Trowski, peyzajla ilgili birbirinden farklı çok sayıda etkinlik ve bunlara ilişkin ölçütler yardımıyla peyzajın rekreasyonel yönden uygunluğunun değerlendirilmesi ve buna göre sınıflandırılmasını amaçlamıştır. Bu yöntemde doğal kaynakların zararlanmasına ilişkin ölçütler üzerinde durulmayarak etkinlikler 3 grup altında toplanmıştır:

- Rekreasyon için önemli doğal faktörler,
- Rekreasyon için önemli altyapı öğeleri,
- Rekreasyon için önemli sosyal hizmet faktörleri (Kurum, 1992).

Scamoni ve Hoffmann (1969) tarafından geliştirilen bir yöntemde, hangi orman türünün rekreasyon için en uygun olduğunu saptanmaya çalışılmışlardır. Bu yöntemde istenen etkinliğe (rekreasyon) göre değerlendirmede 18 ölçüt doğa durumu, hava hijyeni ve rekreasyonel tesislerin durumu olmak üzere 3 grup altında değerlendirilmiştir. Bu yöntemle, planlama alanının güncel absolut rekreasyon değerini bulmaya çalışılmıştır (Köseoğlu, 1982).

Ülkemizde ise Altan (1976) ve Gülez (1990), Kiemstedt ve Buchwald' ın bu yöntemini geliştirerek ülkemiz koşullarına uygun hale getirmişlerdir. Altan ve Gülez araştırmalarında anketler yaparak yöneme temel olan katsayıları bulmuşlardır. 1: 25.000 ölçekli topoğrafik haritada Altan 1 kilometrekarelik, Gülez ise 4 kilometrekarelik plan kareler üzerinde peyzaj elemanlarının analizlerini yapmışlardır. Analiz sonucu çıkan değerler, anketlerle elde edilen katsayı ve ağırlık faktörleri ile çarpılarak inceledikleri alanın rekreasyona uygunluk değerini saptamışlardır.

Gülez (1990)'in ülkemiz koşullarına uygun olarak, bir ormaniçi rekreasyon alanının açık hava potansiyelinin kolaylıkla saptanmasına olanak verebilecek bu yöntemi, oldukça pratik bir hesaplama şekli getirmektedir.

## **2.4. ISPARTA İLİNE AİT GENEL BİLGİLER**

### **2.4.1. Konum**

Çalışma alanını oluşturan Isparta ili, Akdeniz Bölgesi ile İç Anadolu Bölgesi'nin kesiştiği bir noktada, Akdeniz Bölgesi'nin batı bölümünde, Batı Toroslar'ın 30000 km<sup>2</sup> lik bir kısmına sahip Göller Yöresi'nin iç kesiminde yer almaktadır. İlin

yüzölçümü 8933 km<sup>2</sup>'dir. Isparta 37° 18' - 38° 30' kuzey enlemleri, 30° 20' - 31° 33' doğu boylamları arasında kalmaktadır. İlin yüzölçümü ülke topraklarının yaklaşık %1.2' sini oluşturmaktadır. Isparta ili doğudan Konya'nın Beyşehir, Doğanhisar ve Akşehir; kuzey ve kuzeybatıdan Burdur'un Merkez, Ağlasun ve Bucak; güneyden ise Antalya'nın Serik ve Manavgat ilçeleri ile çevrilidir (Sütçü 1998).

#### **2.4.2. İklim**

Isparta ilinin iklimine ait ortalama gözlem değerleri Ek-2'de verilmiştir. Bu verilere göre, yörenin yıllık sıcaklık ortalaması 12°C, yıllık toplam yağış miktarı ise 592.4 mm'dir. Buna göre, sıcaklığın en yüksek olduğu ay ortalama 23°C ile temmuz, en düşük olduğu ay ise 1.7 °C ile ocaktır. En az yağış alan ay 10.1 mm ile ağustos, en çok yağış alan ay ise 95.8 mm ile aralıktır (Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, 1974).

#### **2.4.3. Toprak**

Anamateryal, iklim, topoğrafya, bitki örtüsü ve zamanın etkisiyle Isparta yöresinde çeşitli büyük toprak grupları oluşmuştur. Büyük toprak gruplarının yanı sıra toprak örtüsünden ve profil gelişmesinden yoksun bazı arazi tipleri de görülmektedir. İl kapsamındaki büyük toprak grupları, özellikleri ve dağılımı Ek-3 ve Ek-4'de verilmiştir.

#### **2.4.4. Arazi Kullanım Durumu**

Isparta ili yüzölçümünün önemli bir bölümü dik, çok dik ve sarp eğimli arazilerden oluşmakta olup, bu arazilerin bir kısmı orman-funda örtüsü altında, bir kısmı da mera veya çıplak kayalıktır.

Orman arazisi olarak nitelendirilen 190930 hektarlık bir alan da il yüzölçümünün %21.2'sini teşkil eden kısım kereste ve diğer orman ürünleri istihsaline elverişli ağaçların sık ve seyrek olarak bulunduğu alanlardır. 145790 hektarlık bir alanla il yüzölçümünün %16.3'ünü teşkil eden fundalıklar kereste istihsaline elverişli olmayan ancak yakacak olarak değerlendirilen bodur ağaç ve çalılarından ibarettir.

Çayır ve meraların yüzölçümü 82869 hektar ve oranı %9.2 olup, bu alanlar üzerinde hayvancılık yapılmaktadır (Ek-5).

İl yüzölçümünün %28.1'ini teşkil eden 251.286 hektarlık bir alanda tarıma ayrılmıştır. Bu alanın 179.382 hektarı, il yüzölçümünün %20'si kuru tarımda kullanılmaktadır. Sulanan araziler 71904 hektar olup, oranı %8'dir. Bu oran sulanabilir arazilerin yaklaşık olarak 1/3'üdür (Ek-5).

#### **2.4.5. Demografik Yapı**

Isparta ilinin nüfusu, 1997 yılı sayım sonuçlarına göre 461645'tir. Km<sup>2</sup>'ye düşen kişi sayısı 52'dir. Nüfusun %42'si köylerde yaşamaktadır (Ek-6).

Isparta nüfusunun %51.6'sını erkekler, %48.4'ünü kadınlar oluşturmaktadır. Nüfusun %43'ü 15-39 yaş grubunda toplanmıştır. Bu orana bakarak Isparta'nın genç bir nüfus kitlesine sahip olduğu belirtilebilir ise de ilde bulunan askeri birliklerin ve üniversitenin etkisi de göz ardı edilmemelidir.

Isparta'nın eğitim durumunu Türkiye geneli ile karşılaştırdığımızda eğitim seviyesinin ülke seviyesinden daha yüksek olduğu görülmektedir. Türkiye genelinde okuma yazma bilmeyenlerin oranı %19 iken Isparta'da bu oran %15'dir. İlkokul mezunlarının oranı Türkiye genelinde %45 iken Isparta'da %54, hiçbir okuldan mezun olmayanların oranı ise Türkiye'de %19, Isparta'da %12'dir. Ortaokul ve lise mezunlarında oran Isparta ve Türkiye genelinde birbirine yakındır.

Nüfusun iktisadi faaliyet kollarına dağılımı incelendiğinde en önemli istihdamın tarım sektöründe olduğu görülmektedir. Çalışma çağındaki nüfusun % 34'ü bu sektörde çalışmaktadır. İl nüfusunun % 53'ünün köylerde yaşaması ile tarım sektöründe çalışan nüfus oranının yüksekliği arasında benzerlik olduğu da ifade edilebilir (Sütçü 1998).

Isparta ili çok sayıdaki dokuma tezgahları ve halı fabrikaları ile ülkemizin halıcılıkta oldukça gelişmiş illerinden biridir. Ayrıca gül, gülyağı üretimi ve buna bağlı kozmetik sanayide oldukça gelişmiştir. İlde hayvancılık nispeten gelişmiştir (DİE.,1980).

#### **2.4.6. Doğal ve Kültürel Kaynaklar**

##### **2.4.6.1. Doğal Kaynaklar**

**Topoğrafik Yapı :** Yörenin önemli dağları Torosların kuzey uzantısı olan Kuyucak dağları, Dedegöl dağları ve Karakuş dağlarıdır. Dağlar dik yamaçlı uzun sırtlar

halindedir. Karakuş dağı, yörenin en önemli yükseltisidir (1992 m). İlin ortalama yükseltisi ise 1055m'dir (Babalık, 2000).

Önemli alüviyal ovaları; Gelendost, Yalvaç, Senirkent, Atabey ve Şarkikaraağaç ovalarıdır.

**Su Kaynakları :** Yörenin en önemli akarsuları Aksu çayı, Köprü çayı ve Yalvaç deresidir. Bölgenin önemli gölleri ise Eğirdir, Kovada ve Gölcük gölleridir. Burdur ve Beyşehir göllerinin bir kısmı da Isparta il sınırları içerisine girmektedir. Eğirdir gölü, havzanın en büyük gölüdür. Gölün kodu 924 m'dir. Yüzölçümü 486 km<sup>2</sup>'dir. Bu gölden pompalama ile sulama yapılmakta ve elektrik enerjisi üretilmektedir. Kovada gölü; Eğirdir gölünün güneyinde, 915 m kodunda ve 1360 hektar büyüklüğündedir. Bu gölden de elektrik enerjisi üretilmektedir. Gölcük gölü ise, küçük bir krater gölü olup sayfiye yeri olarak kullanılmaktadır.

**Doğal Bitki Örtüsü :** Akdeniz ve İnan-Turan fitocoğrafik bölgelerinin geçiş kuşağında bulunan Isparta yöresinde flora son derece zengindir. Bölge farklı birçok habitatu barındırmaktadır. Bu açıdan bölgenin coğrafik yapısı da önemli rol oynamaktadır. Eğirdir Gölü, Kovada Gölü, Gölcük Gölü ve bir kısmı Isparta il sınırları içerisinde yer alan Beyşehir ve Burdur Gölleri ile kıyı kesimlerinde de son derece zengin bir hidrofit ve higrofit vejetasyon bulunmaktadır. Ayrıca Isparta yöresinde step vejetasyonu, orman vejetasyonu ve alpin-kaya vejetasyonu da neredeyse iç içe girmiş durumdadır (Fakir,1999). Doğal bitki türleri Ek-7 de görölmektedir.

**Orman Varlığı :** Isparta'nın orman varlığı 385.000 hektardır. Bunun 136.000 hektarı verimli, 249.000 hektarı ise bozuk orman durumundadır. Ağaç serveti 11 360 000 m<sup>3</sup>, bu servetin faizi durumundaki yıllık hacim artımı 238.000 m<sup>3</sup> tür. Ağaçlandırılmış alan 48.600 hektardır. Potansiyel ağaçlandırma sahası olarak 27.000 hektar daha alan bulunmaktadır (Eler ve Özdemir, 1998).

Orman rekreasyon alanı olarak Isparta, diğer illerimize göre oldukça zengin durumdadır. Kızıldağ ve Kovada Milli Parkları, Isparta Gölcük ve Sütçüler yazılı Kanyon Tabiat Parkları, Eğirdir Yukarıgökdere Kasnak Meşesi ve Sütçüler Sığla Ormanı Tabiatı Koruma Alanları, Eğirdir Arboretum Alanı ve konumuzu oluşturan ormaniçi dinlenme alanları ender bulunur nitelikte doğa parçalarıdır. Bu ormaniçi dinlenme alanlarının rekreasyonel amaçlı kullanım alanı 37.5 hektardır.

#### **2.4.6.2. Kültürel Kaynaklar**

Birçok medeniyete ev sahipliği yapmış olan Isparta kültürel bakımdan oldukça zengin kaynaklara sahiptir. Kayıtlarda, 67 arkeolojik sit alanı, 2 doğal ve arkeolojik sit alanı, 4 doğal sit alanı, 2 askeri şhitlik, 1 mezarlık sit alanı mevcuttur (Anonim,1996 ).



### 3. MATERYAL ve YÖNTEM

#### 3.1. MATERYAL

Bu çalışma, Isparta il sınırları içinde kalan 7 ormaniçi dinlenme alanı, 1 tabiat parkı ve 1 adet de kent parkında gerçekleştirilmiştir (Bkz. Ek-1). Bu alanlara ait genel bilgiler Çizelge 3.1.1’de verilmiş olup, detaylı açıklamalar “Bulgular” başlığı altında yapılmıştır.

**Çizelge 3.1.1. Çalışma Konusunu Oluşturan Alanlar**

Ormaniçi Dinlenme Alanları	Konumu	Sınıfı
Tota-Soğuksu Ormaniçi Dinlenme Alanı	Sütçüler	C Tipi
Çamyol Ormaniçi Dinlenme Alanı	Eğirdir	C Tipi
Başpınar Ormaniçi Dinlenme Alanı	Eğirdir	C Tipi
Çetince Ormaniçi Dinlenme Alanı	Yalvaç	C Tipi
Düzkır Ormaniçi Dinlenme Alanı	Yalvaç	C Tipi
Su Çıktı Ormaniçi Dinlenme Alanı	Yalvaç	C Tipi
Pınargözü Ormaniçi Dinlenme Alanı	Yenişarbademli	B Tipi
Gölcük Tabiatı Parkı	Isparta-Merkez	B Tipi
Ayazma Mesireliği	Isparta-Merkez	-

Çalışmada Isparta iline ait 1/ 25000 ölçekli topoğrafik ve 1/ 100000 ölçekli toprak haritalarından faydalanılmıştır. Bu bağlamda, ormaniçi dinlenme alanlarını gösteren 1/ 250000 ölçekli bir harita da, bu araştırma kapsamında hazırlanmıştır. Ayrıca, konumuzla direkt ilişkili daha önce yapılmış literatürler taranmıştır.

### 3.2. YÖNTEM

Bu çalışma iki aşamada tamamlanmıştır. Buna göre birinci aşamada Isparta kent insanının rekreasyonel davranış biçimleri saptanmaya çalışılmış; ikinci aşamada, mevcut doğal rekreasyon alanlarının durumları ve bu alanların rekreasyonel potansiyellerini değerlendirme koşulları irdelenmiştir.

Isparta kent insanının rekreasyonel davranış biçimlerinin saptanmasında anket yöntemi; mevcut doğal rekreasyon kaynaklarının durumlarının tespitinde “yerinde inceleme”, alanların rekreasyon potansiyellerinin belirlenmesinde ise GÜLEZ YÖNTEMİ kullanılmıştır. Aşağıda bu yöntemlere ait açıklamalar yapılmıştır:

#### 3.2.1. Anket Çalışması

Araştırmada yöntem olarak bire bir (yüz yüze) anket uygulaması benimsenmiştir. Bu amaçla hazırlanan anket formu örneği Ek-8 de verilmiştir. Hedef kitleyi, Isparta kent merkezindeki insanlar oluşturmaktadır. Anket yapılacak denek sayısı, Isparta kent merkezi dikkate alınarak %95 güven aralığında 72 olarak belirlenmiştir. Bu rakamın hesaplanmasında aşağıdaki formül kullanılmıştır (Kalıpsız, 1981).

$$n = \frac{Z^2 NPQ}{N^2 D + Z^2 PQ}$$

$$n = \frac{1.96^2 \times 267272 \times 0.95 \times 0.05}{267272 \times 0.05^2 + 1.96^2 \times 0.95 \times 0.05} = 72$$

n= Örnek büyüklüğü

Z= Güven katsayısı

P= Ölçmek istediğimiz özelliğin kütlede bulunma ihtimali (çalışmada %95 olarak alınmıştır)

Q= 1-P

N= Ana kütle büyüklüğü (267272)

D= Kabul edilen örnekleme hatası (çalışma için %5lik örnekleme hatası öngörülmüştür)



Formüle göre 72 rakamı bulunmuş fakat çalışmanın daha sağlıklı bir sonuç vermesi amacıyla yaş grupları dikkate alınarak oluşturulan 2 farklı grupta (I. Grup  $\leq$  18-50 Yaş; II. Grup  $\geq$  50 Yaş) basit tesadüfi yöntemle seçilen toplam 112 kişi üzerinde anket çalışması uygulanmıştır.

Anket çalışmaları, Mayıs-Haziran 1999 döneminde Isparta kent merkezinde ve halkın en çok tercih ettiği rekreasyon alanları olan Ayazma ve Gölcük'te tek kişi tarafından yüz yüze yapılmış ve deneklerin hoş görüleriyle, her bir anket yaklaşık 5-10 dakika arasında tamamlanmıştır. Elde edilen sonuçlar Microsoft®Excel 97 bilgisayar programında uygun tablolar oluşturularak değerlendirilmiştir.

I. Tercihler 3 puan, II. Tercihler 2 puan, III. Tercihler 1 puan üzerinden değerlendirilerek bir puanlama sistemi oluşturulmuş, bu puanlar şekillerde toplam puanların yüzdesi olarak verilmiştir.

### 3.2.2. GÜLEZ YÖNTEMİ ve Kullanımı

Bu çalışmada; Gülez (1990)'in ülkemiz koşullarına uygun olarak geliştirdiği ve bir ormaniçi rekreasyon alanının açık hava potansiyelinin kolaylıkla saptanmasına olanak veren bir yöntemden yararlanılmıştır. Bu yöntem, oldukça pratik bir hesaplama şekli getirmekte ve aşağıda gösterilen basit bir matematik formülle ifade edilmektedir.

$$P + İ + U + RK + OSE = \% RP$$

Formülde belirli ağırlıklarla giren sembollerin anlamı ve alabilecekleri en çok (maksimum) puanların (ya da ağırlıkların) dağılımı Çizelge 3.2.2.1'de gösterilmiştir.

**Çizelge 3.2.2.1. Formüldeki Öğeler ve Alabilecekleri Puanlar (Gülez, 1990'dan)**

Sembol	Anlamı	Maksimum Puan ( Öğenin Ağırlık Puanı )
P	Peyzaj Değeri	35
İ	İklim Değeri	25
U	Ulaşılabilirlik	20
RK	Rekreatif Kolaylık	20
OSE	Olumsuz Etkenler	0 ( Minimum -10)
%RP	Rekreasyon Potansiyeli	100

Çizelge 3.2.2.1’de görüldüğü gibi, toplam puan kuramsal olarak en çok 100 olacağından, formüldeki öğelerin alabilecekleri puanların toplamı yüzde olarak bir alanın açık hava rekreasyon potansiyelini verecektir. Gülez ( 1990 )’e göre formülde yer alan öğeler aşağıdaki özelliklere göre puan almaktadırlar:

**“P” Peyzaj Değeri :** Bir alanın rekreasyon potansiyelinin değerlendirilmesinde en önemli özellik, o yerin peyzaj değeri olmaktadır. Bu nedenle, peyzaj değeri %35’lik bir ağırlıkla değerlendirmenin ilk sırasında yer almıştır. Değerlendirme formunda (Çizelge 3.2.2.2), peyzaj değerinin hesaplanmasında gözönünde tutulması gereken özellikler, alabilecekleri en yüksek puanları ile verilmiştir.

**“İ” İklim Değeri :** İklimin rekreasyon etkinlikleri üzerine çok büyük bir etkisi olduğu göz önüne alınarak, değerlendirmeye iklim etkisinin %25 bir ağırlıkla katılması uygun görülmüştür. İklimin ana öğelerinden olan “Sıcaklık”, “Yağış”, “Güneşlenme” ve “Rüzgarlılık” durumları, rekreasyon üzerine olan etkilerine göre belirli ağırlıklarla iklim değeri içinde yerlerini almışlardır. Bu durumda, iklim değerindeki en çok puanlama şöyle olmaktadır;

$$\begin{array}{r} \text{İklim Değeri} = \text{Sıcaklık} + \text{Yağış} + \text{Güneşlenme} + \text{Rüzgarlılık} \\ 25 \quad = \quad 10 \quad + \quad 8 \quad + \quad 5 \quad + \quad 2 \end{array}$$

Sıcaklık değeri için, rekreasyon etkinliklerinin daha çok yapıldığı yaz ayları (Haziran, Temmuz ve Ağustos) sıcaklıklarının ortalaması alınmaktadır. Örneğin, bir yerin Haziran ayı sıcaklık ortalaması 20 °C, Temmuz ayı ortalaması 21°C ve Ağustos ayı sıcaklık ortalaması 25 °C ise; bu durumda yaz ayları sıcaklık ortalaması olarak 22 °C nin alınması gerekmektedir. Sıcaklık için verilen 10 puanın dağılımı Çizelge 3.2.2.2’de görülmektedir. Çizelge 3.2.2.2’e göre, yaz ayları sıcaklık ortalaması 25 °C ye rekreasyon etkinlikleri için en uygun sıcaklık olabileceği düşünülerek 10 puan, 16 °C ile 34 °C ler için ise 1 puan verilmektedir.

İklimin rekreasyon etkinlikleri üzerine olan etkisinde ikinci önemli öğe olan yağışın, en çok 8 puanı ile değerlendirmeye alınması uygun görülmüştür. Yağışın rekreasyon üzerindeki olumsuz etkisi göz önünde tutularak, yaz ayları toplam yağış miktarı 50

mm ve daha düşük olan yörelere en fazla puan (8) verilmekte, daha sonra da yağış miktarı arttıkça puanlar da düşürülmektedir (Bkz. Çizelge 3.2.2.2).

İklim içinde güneşlenme ögesinin rekreasyon üzerine olan etkisi, 5 ağırlık puanı ile değerlendirmeye alınmıştır. Bilindiği gibi, havanın açık veya kapalı olması, diğer bir deyişle bulutluluk, 0-10 arasında bir değerle gösterilmektedir. Burada 0 açık bir havayı, 10 kapalı bir havayı, ara değerler ise çeşitli oranlarda bulutlu bir havayı simgelemektedirler. Bu durumda, açık bir hava 5 puanla gösterilmekte, bulutluluğun arttığı yani güneşlenmenin azaldığı oranda puanlarda düşmektedir.

İklimin bir diğer ögesi olan bir yerin rüzgarlı olup olmaması durumu, az da olsa rekreasyon etkinlikleri üzerine etken olabilmektedir. Bunun için, yaz ayları ortalama rüzgar hızı 2-3 m / sn arası yöreler için 1 puan, ortalama rüzgar hızı 1m / sn' den az olan yerler için ise 2 puan verilmektedir.

**“U” Ulaşılabilirlik** : Bir yerin rekreasyon potansiyeli o yere ulaşabildiği ölçüde bir anlam kazanır. Bir başka deyişle, bir yerden ne kadar çok kişi yararlanır ve o kişiler oraya ulaşabilmek için önemli bir ulaşım sorunu ile karşılaşmazlarsa, o yerin rekreasyona uygunluğu önemli oranda artmaktadır. Bu nedenle, ulaşılabilirlik ögesi rekreasyon değerlendirme yöntemine %20 bir ağırlıkla katılmıştır. Bu ağırlık puanlarının dağılımı ise Çizelge 3.2.2.2'de görülmektedir.

**“ RK ” Rekreatif Kolaylık** : Rekreasyon potansiyelinin saptanmasında, o yerde mevcut tüm rekreatif kolaylıklar da rekreasyon potansiyelinin artmasına olumlu bir etki yapmaktadırlar. Zira ağaçlıklı ve güzel manzaralı bir yerin; piknik masaları, çeşmeler, WC tesisleri gibi kolaylıklara ve rekreasyon donanımına sahip olduğu daha çok ve daha sürekli ziyaretçi çekeceği, dolayısıyla rekreasyon potansiyelinin artacağı açıktır. Bu durumda, rekreatif kolaylıkların en çok %20'lik bir ağırlıkla değerlendirmeye alınması uygun görülmüştür.

**“ OSE ” Olumsuz Etkenler** : Bir yerin rekreasyon potansiyelinin saptanmasında, o yerde mevcut olumsuz etkenleri de gözönünde tutma zorunluluğu ortadadır. En iyi durum, kuşkusuz hiç olumsuz etkenin olmaması yani bir yerin sıfır olumsuz puanı almasıdır. bunun yanında, en çok (-10)' a kadar puan alabilecek olumsuz etkenlerin olabileceği de var sayılmıştır. Olumsuz etkenlerin puanları değerlendirmede eksi (-) olarak alınmakta dolayısıyla toplam puandan çıkarılmaktadır.

Bu yöntemden alınan sonuçlara göre, şöyle bir değerlendirme şekli getirilmiştir.

1. Ormaniçi rekreasyon potansiyeli çok düşük ( % 30 dan aşağı )
2. Ormaniçi rekreasyon potansiyeli düşük ( % 30 - % 45 )
3. Ormaniçi rekreasyon potansiyeli orta ( % 46 - % 60 )
4. Ormaniçi rekreasyon potansiyeli yüksek ( % 61 - % 75 )
5. Ormaniçi rekreasyon potansiyeli çok yüksek ( % 75 den yukarı )

Bu yöntemle alınan sonuçların göreceli olması, yani herkesin aynı yer için farklı sonuçlar alabilecek olması, yöntemin olumsuz bir yanı olarak ileri sürülebilir. Ancak, bu tip değerlendirmeler, Gülez (1990)'in de belirttiği gibi, uzman kişilerce yapıldığından, farklı kişilerin buldukları değerler arasındaki farklar da makul seviyede kalmaktadır.



**Çizelge 3.2.2.2. ORMANIÇİ REKREASYON POTANSİYELİ DEĞERLENDİRME  
FORMU (Güleç, 1990'dan)**

Formüldeki Öğeler	Ögenin Özellikleri	Maksi. Puan	Açıklamalar
Peyzaj Değeri (P)	Alanın Büyüklüğü	4	10 ha.dan büyük 4
			5-10 ha 3
			1-5 ha 2
			0.5-1ha 1
	Bitki Örtüsü	8	Ağaçlık, çalılık, çayırılık 7-8
			Yalnız ağaçlık ve çayırılık 6-7
			Çalılık, çayırılık, seyrek ağaçlık 5-6
Çayırılık, seyrek ağaçlık 4-5			
Yalnız çayırılık ve çalılık 3-4			
Çalılık, seyrek ağaçlık 3-4			
Çayırılık, seyrek çalılık 2-3			
Yalnız çayırılık 1-3			
Deniz, Göl , Akarsular	8	Deniz kıyısı 7-8	
		Göl kıyısı 6-7	
Yüzeysel Durum	5	Akarsu kıyısı 4-5	
		Dereler 1-4	
		Düz alan 5	
		Hafif dalgalı 4	
		Az eğimli, yer yer düzlük 3	
Görsel Kalite	4	Az engebeli 2	
		Orta engebeli 1	
Diğer Özellikler	6	Panoramik görünüm 3-4	
		Güzel görüş ve vistalar 2-3	
İklim Değeri (İ)	Sıcaklık	10	Alanın genel görsel estetik değeri 1-3
			Örneğin doğal anıt, çağlayan, mağara, tarihsel ve kültürel değerler; yaban hayvanları, kuşlar vb. 1-6
			Yaz ayları (Hz, Tm, Ağ) ortalaması °C 16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-34-33-32-31-30-29-28-27-26-25
			P: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
Yağış	8	Yaz ayları (Hz, Tm, Ağ) toplamı mm -50-100-150-200-250-300-350-400	
		P: 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1	
		Yaz ayları bulutluluk ortalaması Bulutluluk: 0-2, 2-4, 4-6, 6-8, 8-9	
Güneşlenme	5	Puan: 5, 4, 3, 2, 1	
		Yaz ayları ortalama rüzgar hızı 1 m/sec'den az 2	
Rüzgarlılık	2	1-3 m/sec 1	

Ulaşabilirlik (U)	Bulunduğu Bölgenin Turistik Önemi	4	Akdeniz, Ege, Marmara kıyı bandı Karadeniz kıyı bandı Önemli karayolu güzergahları, turizmde öncelikli yöreler	3-4 2-3 1-3
	Bulunduğu bölgede en az 100.000 nüfuslu kent olması	5	20 km'ye kadar uzaklık 50 km'ye kadar uzaklık 100 km'ye kadar uzaklık 200 km'ye kadar uzaklık	4-5 3-4 2-3 1-2
	Ulaşılan zaman süresi (yakındaki en az 5.000 nüfuslu kentten)	4	yürüyerek 1saate kadar ya da taşıtla 0- ½ saat Taşıtla ½-1 saat Taşıtla 1-2 saat Taşıtla 2-3 saat	4 3 2 1
	Ulaşım (taksi ve özel oto dışında)	4	Yürüyerek gidebilme ya da her an taşıt bulabilme Belirli saatlerde taşıt bulabilme	3-4 1-3
	Ulaşımında diğer kolaylıklar	3	Örneğin teleferik olması, denizden ulaşılabilme	1-3
	Rekreatif Kolaylıklar	Piknik tesisleri	4	Sabit piknik masa, ocak vb. (niteliklere göre)
Su durumu		3	İçme ve kullanma su olanakları (niteliklere göre)	1-3
Geceleme tesisleri		2	Sabit geceleme tesisleri Çadırılı ya da çadırsız kamp kurabilme olanakları	2 1-2
WC'ler		2	Niteliklere göre	1-2
Otopark		2	Niteliklere göre	1-2
Kır gazinosu, satış büfesi		2	Niteliklere göre	1-2
Bekçi ve görevliler		2	Sürekli bekçi / görevli Hafta sonlarında görevli	2 1
Diğer kolaylıklar		3	Örneğin plaj, kabin ve duş tesisleri, kiralık sandal olanakları, top vb. oyun ve spor alanları, tesisleri vb. (niteliklere göre)	1-3
Olumsuz Etkenler (OSE)	Hava Kirliliği	-3	Kirlilik derecesine göre	-1 -3
	Güvenceli Olmaması	-2	Güvence durumuna göre	-1 -2
	Su Kirliliği	-1	Deniz, göl ve akarsular için	-1
	Bakımsızlık	-1	Alanda yeterli bakımın yapılmaması	-1
	Gürültü	-1	Trafik, kalabalık vb. gürültüler	-1
	Diğer Olumsuz Etkenler	-2	Örneğin taş ve çakıl ocakları, inşaat ve fabrika kalıntıları vb.	-1 -2
Genel Toplam Puan ya da Ormaniçi rekreasyon Potansiyeli (%):				

## 4. BULGULAR

### 4.1. Isparta ve Çevresindeki Bazı Rekreasyon Alanlarının Rekreasyon Potansiyellerinin Saptanması

#### 4.1.1. Tota-Soğuksu Ormanıçi Dinlenme Alanının Konumu ve İklim Özellikleri

C Tipi (Ormanıçi Uygulama Alanı) olan Tota-Soğuksu OIDA, 20 ha. büyüklüğündedir. Isparta ilinin, Sütçüler ilçesine 20 km uzaklıkta olup, Soğuksu mevkiinde bulunmaktadır. Temel iklim özellikleri Ek-9 da verilmiştir.

##### 4.1.1.1. Tota-Soğuksu Ormanıçi Dinlenme Alanının Genel Durumu

Tota-Soğuksu Ormanıçi dinlenme alanının genel durumu şu şekilde özetlenebilir (Şekil 4.1.1.1.1-Şekil 4.1.1.1.4):

- Tota-Soğuksu Ormanıçi Dinlenme Alanı, şehrin her türlü etkisinden uzak olup, 1595 m. rakımda bulunmaktadır.
- Günübirlik piknik alanı olarak kullanılmaktadır.
- Oldukça yüksek mevkide olmasından dolayı manzara potansiyeline sahiptir
- Alanda anıt ağaç niteliğinde karaçamlar mevcuttur.
- Piknik alanı daha çok yöre halkı tarafından kullanılmaktadır. Alana, ulaşım tamamen asfalt yol üzerinden mümkündür. Fakat alanın şehir merkezine uzak olmasından dolayı ziyaretçi sayısı az sayıdadır.
- Alanda çocuk oyun donatıları bulunmamaktadır.
- Piknik donatıları bakımından yetersiz durumdadır.
- Alanda bir alabalık havuzu bulunmaktadır.

#### Üst yapı tesisleri

1992 yılında ahşaptan yapılan 120 m<sup>2</sup> büyüklüğünde, iki katlı idare binası, 1992 yılında betonarmeden yapılan tek katlı, 100 m<sup>2</sup> lik bekçi binası, 1992 yılında betonarmeden yapılan tek katlı, 20 m<sup>2</sup> lik WC (2+2) bulunmaktadır.



**Piknik donatıları**

Piknik Ünitesi olarak 10 adet ahşap piknik masası, 9 adet saçtan ve 5 adet de varilden olmak üzere 14 adet çöp bidonu bulunmaktadır.

**Alt yapı tesisleri**

2 Adet kaynak suyu mevcuttur. 1 adetlik 9 tonluk su deposu, su isale hattı 12mt, 5 adet çeşme, 5 adet musluk bulunmaktadır. Kanalizasyon şebeke uzunluğu 150 metredir. 2 adet sızdırmaz foseptik çukuru bulunmaktadır.





Şekil 4.1.1.1.1. Tota-Soğuksu Orman İçi Dinlenme Alanı Giriş Yolu



Şekil 4.1.1.1.2. İdare Binası



Şekil 4.1.1.1.3. Alabalık Havuzu



Şekil 4.1.1.1.4. Piknik Ünitesinden Bir Görünüm

#### 4.1.1.2.Tota-Soğuksu Ormanı Dinlenme Alanının Rekreasyon Potansiyelinin Belirlenmesi

Gülezyöntemi'ne göre yapılan değerlendirme sonuçları Çizelge 4.1.1.2.1'de verilmiştir. Buna göre Tota-Soğuksu Ormanı dinlenme alanının rekreasyon potansiyel değeri %56 olarak bulunmuştur. Bu tesis, Gülezyöntemi'ne göre nitelik bakımından "rekreasyon potansiyeli orta" sınıfta yer almaktadır.

Çizelge 4.1.1.2.1. Tota-Soğuksuya Ait Değerlendirme Sonuçları

	Özellikler	Max. Puan	Değerlendirme Puanı
Peyzaj Değeri	Alanın Büyüklüğü	4	4
	Bitki Örtüsü	8	7
	Deniz, Göl, Akarsu	8	-
	Yüzeysel Durum	5	3
	Görsel Kalite	4	4
	Diğer Özellikler	6	4
İklim	Sıcaklık	10	7
	Yağış	8	6
	Bulutluluk	5	5
	Rüzgarlılık	2	1
Ulaşılabilirlik	Bulunduğu Böl. Turis. Önemi	4	1
	Yakınında 100000 nüfuslu kent olması	5	2
	Ulaşılan Zaman Süresi	4	2
	Ulaşımında Kolaylık	3	2
Rekreatif Kolaylık	Piknik Tesisleri	4	3
	Geceleme	2	-
	Wc	2	2
	Otopark	2	-
	Kır Gazinosu	2	1
	Bekçi veya Görevli	2	2
	Diğer Kolaylıklar	3	-
	Diğer Olumsuz Etkenler	-2	-
Olumsuz Etkenler	Hava Kirliliği	-3	-
	Güvenceli Olmaması	-2	-
	Su Kirliliği	-1	-
	Bakımsızlık	-1	-
	Gürültü	-1	-
	Diğer Olumsuz Etkenler	-2	-
Peyzaj Değeri ( P ) : 22 İklim ( İ ) : 19 Ulaşılabilirlik ( U ) : 7 Rekreasyon Kolaylık ( RK ) : 8  % RP = P + İ + U + RK + OSE % RP = 22 + 19 + 7 + 8 + 0 = %56			

#### **4.1.2. Çamyol Ormaniçi Dinlenme Alanının Konumu ve İklim Özellikleri**

C Tipi (Ormaniçi Uygulama Alanı) olan Çamyol Ormaniçi Dinlenme Alanı, Isparta ilinin Eğirdir ilçesine bağlı olup Aksu mevkiinde yer almaktadır. Büyüklüğü 2 ha dır. Eğirdir'e 10 km. mesafede olup, asfalt yol üzerinden ulaşım kolayca mümkündür. Temel iklim özellikleri Ek-10 da verilmiştir.

##### **4.1.2.1. Çamyol Ormaniçi Dinlenme Alanının Genel Durumu**

Çamyol Ormaniçi Dinleme Alanının genel durumu şu şekilde özetlenebilir (Şekil 4.1.2.1.1-Şekil 4.1.2.1.4):

- Alan günübirlik piknik alanı olarak kullanılabilir.
- Satış büfesi mevcuttur. Büfe önündeki havuzdan canlı alabalık temini mümkündür.
- Piknik donatıları yetersiz kalmaktadır.
- Alanla uyum göstermeyen çeşmelerin, alanla bütünlüğü sağlanmalıdır.





Şekil 4.1.2.1.1. Çamyol Orman İçi Dinlenme Alanından Bir Görünüm



Şekil 4.1.2.1.2. Büfe



Şekil 4.1.2.1.3. Sabit Bank



Şekil 4.1.2.1.4. Çocuk Oyun Alanı



#### 4.1.2.2. Çamyol Ormanı Dinlenme Alanının Rekreasyon Potansiyelinin Belirlenmesi

Gülezer Yöntemi'ne göre yapılan değerlendirme sonuçları Çizelge 4.1.2.2.1'de verilmiştir. Buna göre Çamyol Ormanı dinlenme alanının rekreasyon potansiyel değeri %63 olarak bulunmuştur. Bu tesis, Gülezer Yöntemi'ne göre nitelik bakımından "rekreasyon potansiyeli yüksek" sınıfta yer almaktadır.

Çizelge 4.1.2.2.1. Çamyol'a Ait Değerlendirme Sonuçları

	Özellikler	Max. Puan	Değerlendirme Puanı
Peyzaj Değeri	Alanın Büyüklüğü	4	1
	Bitki Örtüsü	8	8
	Deniz, Göl, Akarsu	8	-
	Yüzeysel Durum	5	4
	Görsel Kalite	4	2
	Diğer Özellikler	6	3
İklim	Sıcaklık	10	5
	Yağış	8	8
	Bulutluluk	5	4
	Rüzgarlılık	2	1
Ulaşılabilirlik	Bulunduğu Böl. Turis. Önemi	4	4
	Yakınında 100000 nüfuslu kent olması	5	4
	Ulaşılan Zaman Süresi	4	4
	Ulaşım	3	3
	Ulaşımında Diğer Kolaylıklar	4	-
Rekreatif Kolaylık	Piknik Tesisleri	4	4
	Geceleme	2	-
	Wc	2	2
	Otopark	2	-
	Kır Gazinosu	2	2
	Bekçi veya Görevli	3	1
	Diğer Kolaylıklar	4	3
Olumsuz Etkenler	Hava Kirliliği	-3	-
	Güvenceli Olmaması	-2	-
	Su Kirliliği	-1	-
	Bakımsızlık	-1	-
	Gürültü	-1	-
	Diğer Olumsuz Etkenler	-2	-
Peyzaj Değeri ( P ) : 18			
İklim ( İ ) : 18			
Ulaşılabilirlik ( U ) : 15			
Rekreasyon Kolaylık ( RK ) : 12			
% RP = P + İ + U + RK + OSE			
% RP = 18 + 18 + 15 + 12 + 0 = % 63			

#### **4.1.3. Başpınar Ormanıçi Dinlenme Alanının Konumu ve İklim Özellikleri**

C Tipi (Ormanıçi Uygulama Alanı) olan Başyol Ormanıçi Dinlenme Alanı, Isparta İlinin Aksu İlçesinin Başpınar mevkiinde yer alıp büyüklüğü 1 ha dır. Zindan Mağarasından yaklaşık 8 km. uzaklıktadır. Temel iklim özellikleri Ek-10 da verilmiştir.

#### **Üst yapı tesisleri**

Bir adet betonarmeden yapılmış tuvalet bulunmaktadır.

#### **Piknik donatıları**

Piknik Ünitesi olarak 3 adet ahşap ve 4 adet beton piknik masası, 3 adet saçtan çöp bidonu ve 6 adet de ocak bulunmaktadır.

#### **Alt yapı tesisleri**

1 adet kaynak suyu bulunmaktadır.

#### **4.1.3.1. Başpınar Ormanıçi Dinlenme Alanının Genel Durumu**

Başpınar Ormanıçi Dinleme Alanının genel durumu şu şekilde özetlenebilir (Şekil 4.1.3.1.1-Şekil 4.1.3.1.2):

- Başpınar Ormanıçi Dinlenme Alanı, şehrin her türlü etkisinden uzak olup, günübirlik piknik alanı olarak kullanılmaktadır.
- Piknik alanı daha çok yöre halkı tarafından kullanılmaktadır. Alana, ulaşım stabilize yol üzerinden mümkündür.
- Alanda 2 adet salıncak mevcut fakat bu salıncaklar kullanılmayacak durumdadır. Ayrıca dinlenme alanı piknik donatıları bakımından yetersiz durumdadır.
- Alanın bakımsızlığı ve piknik donatıları bakımından yetersizliği ziyaretçi sayını önemli ölçüde düşürmektedir.



Şekil 4.1.3.1.1. Başpınar Orman İçi Dinlenme Alanından Bir Görünüm



Şekil 4.1.3.1.2. Başpınar Orman İçi Dinlenme Alanından Bir Görünüm

#### 4.1.3.2. Başpınar Ormanıçı Dinlenme Alanının Rekreasyon Potansiyelinin Belirlenmesi

Gülez Yöntemi'ne göre yapılan değerlendirme sonuçları Çizelge 4.1.3.2.1'de verilmiştir. Buna göre Başpınar Ormanıçı Dinlenme Alanının rekreasyon potansiyel değeri %53 olarak bulunmuştur. Bu tesis, Gülez Yöntemi'ne göre nitelik bakımından "rekreasyon potansiyeli orta" sınıfta yer almaktadır.

Çizelge 4.1.3.2.1. Başpınar'a Ait Değerlendirme Sonuçları

	Özellikler	Max. Puan	Değerlendirme Puanı
Peyzaj Değeri	Alanın Büyüklüğü	4	1
	Bitki Örtüsü	8	7
	Deniz,Göl,Akarsu	8	4
	Yüzeysel Durum	5	5
	Görsel Kalite	4	2
	Diğer Özellikler	6	4
İklim	Sıcaklık	10	5
	Yağış	8	8
	Bulutluluk	5	4
	Rüzgarlılık	2	1
Ulaşılabilirlik	Bulunduğu Böl. Turis. Önemi	4	2
	Yakınında 100000 nüfuslu kent olması	5	3
	Ulaşılan Zaman Süresi	4	3
	Ulaşım	3	2
	Ulaşımında Diğer Kolaylıklar	4	-
Rekreatif Kolaylık	Piknik Tesisleri	4	2
	Geceleme	2	-
	Wc	2	1
	Otopark	2	-
	Kır Gazinosu	2	-
	Bekçi veya Görevli	2	-
	Diğer Kolaylıklar	3	-
Olumsuz Etkenler	Hava Kirliliği	-3	-
	Güvenceli Olmaması	-2	-
	Su Kirliliği	-1	-
	Bakımsızlık	-1	-1
	Gürültü	-1	-
	Diğer Olumsuz Etkenler	-2	-
Peyzaj Değeri ( P ) : 23 İklim ( İ ) : 18 Ulaşılabilirlik ( U ) : 10 Rekreasyon Kolaylık ( RK ) : 3 Olumsuz Etkenler : (-1) % RP= P + İ + U + RK + OSE % RP = 23 + 18 + 10 + 3 + (-1) = %53			

#### 4.1.4. Pınargözü Ormaniçi Dinlenme Alanının Konumu ve İklim Özellikleri

B Tipi olan Pınargözü Ormaniçi Dinlenme Alanı, Isparta ilinin Yenişarbademli ilçesine bağlı olup 5 ha. büyüklüğündedir. Yenişarbademli'ye 10 km mesafededir. Temel iklim özellikleri Ek-11 de verilmiştir.

##### Üst yapı tesisleri

1 adet ahşaptan köprü, 120 m<sup>2</sup> lik, 3 odalı bir idare binası fakat şu anda bu tesis kullanılmamaktadır, 1 adet ahşaptan yapılmış mescit ve 1 adet betonarmeden yapılmış WC bulunmaktadır.

##### Piknik donatıları

9 adet piknik masası, 4 adet piknik ocağı, 4 üniteli bulaşık yıkama yeri, 3 adet çeşme bulunmaktadır.

#### 4.1.4.1. Pınargözü Ormaniçi Dinlenme Alanının Genel Durumu

Pınargözü Ormaniçi Dinlenme Alanının genel durumu şu şekilde özetlenebilir (Şekil 4.1.4.1.1-Şekil 4.1.4.1.5):

- Pınargözü, Yenişarbademli ilçe merkezinin 10 km. güneybatısında, Dedegül Dağı eteğinde yer almaktadır.
- Pınargözü, 1550 m. rakımda yatay olarak uzanan mağara ile bütünlük kazanmaktadır. Fransız uzmanlar tarafından yapılan araştırmalarda, güneybatı istikametinde uzanan mağaranın 15 km. uzunluğunda, yer altı gölü ve ırmağı ile eşine az rastlanır bir mağara olduğu belirtilmiştir. Fakat şu anda mağaranın girişini kapatan parmaklıklar alanın görsel estetiğini bozmaktadır.
- Pınargözü, B tipi bir ormaniçi dinlenme alanıdır. Alan, Isparta, Antalya ve Konya illerinden gelen ziyaretçiler tarafından yoğun olarak kullanılmaktadır.
- Pınargözü, Antalya yürüklerinin geleneksel güreş festivallerine ev sahipliği yapmaktadır.
- Piknik donatıları bakımından yeterli gözüken Pınargözü'nde, çocuk oyun donatıları bulunmamaktadır.
- Pınargözü'nde, araçlar için bir otopark ayrılmış bulunup alan ile son derece uyumlu olarak tesis edilmiştir.





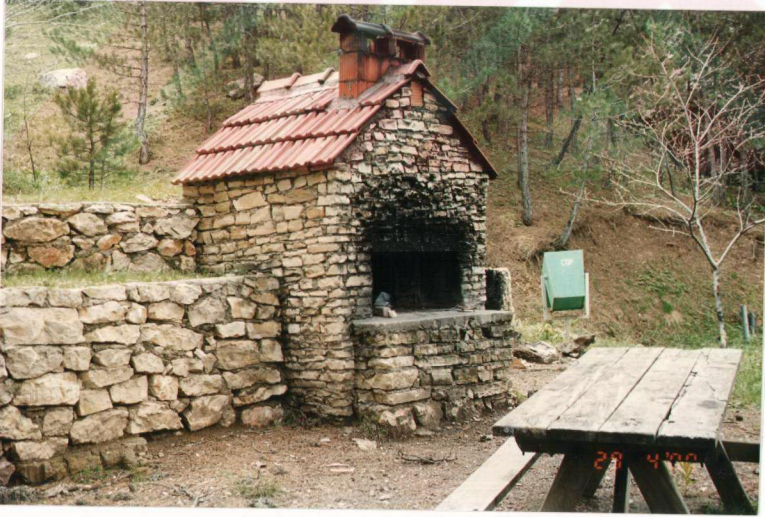
Şekil 4.1.4.1.1. Pınargözü Orman İçi Dinlenme Alanından Bir Görünüm



Şekil 4.1.4.1.2. Pınargözü Orman İçi Dinlenme Alanından Bir Görünüm



Şekil 4.1.4.1.3. Mescit Olarak Kullanılan Yapı



Şekil 4.1.4.1.4. Fırın





Şekil 4.1.4.1.5. Pınargözü Mağarası

#### 4.1.4.2. Pınargözü Ormanıçı Dinlenme Alanının Rekreyasyon Potansiyelinin Belirlenmesi

GüleZ Yöntemi'ne göre yapılan değerlendirme sonuçları Çizelge 4.1.4.2.1'de verilmiştir. Buna göre Pınargözü Ormanıçı Dinlenme Alanının rekreyasyon potansiyel değeri %70 olarak bulunmuştur. "B Tipi" bu tesis, GüleZ Yöntemi'ne göre nitelik bakımından "rekreyasyon potansiyeli yüksek" sınıfta yer almaktadır.

Çizelge 4.1.4.2.1: Pınargözü'ne Ait Değerlendirme Sonuçları

	Özellikler	Max. Puan	Değerlendirme Puanı
Peyzaj Değeri	Alanın Büyüklüğü	4	3
	Bitki Örtüsü	8	8
	Deniz,Göl,Akarsu	8	8
	Yüzeysel Durum	5	4
	Görsel Kalite	4	4
	Diğer Özellikler	6	6
İklim	Sıcaklık	10	5
	Yağış	8	8
	Bulutluluk	5	4
	Rüzgarlılık	2	2
Ulaşılabilirlik	Bulunduğu Böl. Turis. Önemi	4	4
	Yakınında 100000 nüfuslu kent olması	5	2
	Ulaşılan Zaman Süresi	4	2
	Ulaşım	3	1
	Ulaşımında DiğerKolaylıklar	4	-
Rekreatif Kolaylık	Piknik Tesisleri	2	2
	Geceleme	2	1
	Wc	2	1
	Otopark	2	2
	Kır Gazinosu	2	-
	Bekçi veya Görevli	3	-
	Diğer Kolaylıklar	4	2
Olumsuz Etkenler	Hava Kirliliği	-3	-
	Güvenceli Olmaması	-2	-
	Su Kirliliği	-1	-
	Bakımsızlık	-1	-
	Gürültü	-1	-
	Diğer Olumsuz Etkenler	-2	-
Peyzaj Değeri ( P ) : 34			
İklim ( I ) : 19			
Ulaşılabilirlik ( U ) : 9			
Rekreyasyon Kolaylık ( RK ) : 8			
% RP = P + İ + U + RK + OSE			
% RP = 34 + 19 + 9 + 8 + 0 = % 70			

#### **4.1.5. Düzkr Ormaniçi Dinlenme Alanının Konumu ve İklim Özellikleri**

C Tipi (ormaniçi uygulama alanı) olan Düzkr Ormaniçi Dinlenme Alanı, Isparta ilinin, Yalvaç ilçesine bağlı olup 0.5 ha. büyüklüğündedir. İlçe merkezine 5 km. mesafededir. Temel iklim özellikleri Ek-1 de verilmiştir.

##### **4.1.5.1. Düzkr Orman İçi Dinlenme Alanın Genel Durumu**

Düzkr Ormaniçi Dinleme Alanının genel durumu şu şekilde özetlenebilir (Şekil 4.1.5.1.1-Şekil 4.1.5.1.4):

- Günübirlik piknik alanı olarak kullanılmaktadır.
- Piknik alanı daha çok yöre halkı tarafından kullanılmaktadır. Piknik alanı, ilçe merkezine yakın olması bakımından tercih edilen dinlenme alanların başında gelmektedir. Alana, ulaşım stabilize yol üzerinden mümkündür.
- Alanda çocuk oyun aletlerinin yanında, piknik üniteleri bakımından da yeterli durumdadır.

##### **Üst yapı tesisleri**

Betonarmeden yapılmış, 20 m<sup>2</sup> büyüklüğünde WC ( 2+1 ), ahşaptan yapılmış, 8m<sup>2</sup> büyüklüğünde mescit olarak kullanılan tesis, ahşaptan yapılmış, 16 m<sup>2</sup> büyüklüğünde pergola bulunmaktadır.

##### **Piknik donatıları**

40 adet ahşap piknik masası, 13 adet betondan yapılmış piknik ocağı, 10 adet saç tekerlekli çöp bidonu bulunmaktadır. Çocuk oyun alanında, 2adet 2'li tahterevalli, 2 adet 2'li salıncak, 1 adet 2'li kaykay, 1 adet tırmanma merdiveni bulunmaktadır

##### **Alt yapı tesisleri**

2 adet sızdırmalı foseptik çukuru bulunmaktadır.



Şekil 4.1.5.1.1. Düzkir Orman İçi Dinlenme Alanından Bir Köşe



Şekil 4.1.5.1.2. Çocuk Oyun Alanından Bir Görünüm





Şekil 4.1.5.1.3. Mescit Olarak Kullanılan Yapı



Şekil 4.1.5.1.4. Pergola

#### 4.1.5.2. Düz kır Ormanı İç Dinlenme Alanının Rekreasyon Potansiyelinin Belirlenmesi

Güleç Yöntemi'ne göre yapılan değerlendirme sonuçları Çizelge 4.1.5.2.1'de verilmiştir. Buna göre Düz kır Orman İç Dinlenme Alanının rekreasyon potansiyel değeri %52 olarak bulunmuştur. Bu tesis, Güleç Yöntemi'ne göre nitelik bakımından "rekreasyon potansiyeli orta" sınıfta yer almaktadır.

Çizelge 4.1.5.2.1. Düz kır'a Ait Değerlendirme Sonuçları

	Özellikler	Max. Puan	Değerlendirme Puanı
Peyzaj Değeri	Alanın Büyüklüğü	4	1
	Bitki Örtüsü	8	7
	Deniz,Göl,Akarsu	8	-
	Yüzeysel Durum	5	5
	Görsel Kalite	4	1
İklim	Diğer Özellikler	6	-
	Sıcaklık	10	4
	Yağış	8	7
	Bulutluluk	5	4
Ulaşılabilirlik	Rüzgarlılık	2	1
	Bulunduğu Böl. Turis. Önemi	4	4
	Yakınında 100000 nüfuslu kent olması	5	2
	Ulaşılan Zaman Süresi	4	4
	Ulaşım	3	1
Rekreatif Kolaylık	Ulaşımında Diğer Kolaylıklar	4	3
	Piknik Tesisleri	2	2
	Geceleme	2	-
	Wc	2	2
	Otopark	2	1
	Kır Gazinosu	2	-
	Bekçi veya Görevli	3	-
	Diğer Kolaylıklar	4	3
Olumsuz Etkenler	Hava Kirliliği	-3	-
	Güvenceli Olmaması	-2	-
	Su Kirliliği	-1	-
	Bakımsızlık	-1	-
	Gürültü	-1	-
	Diğer Olumsuz Etkenler	-2	-
Peyzaj Değeri ( P )		: 14	
İklim ( I )		: 16	
Ulaşılabilirlik ( U )		: 14	
Rekreasyon Kolaylık ( RK )		: 8	
% RP = P + İ + U + RK + OSE			
% RP = 14 + 16 + 14 + 8 + 0 = % 52			

#### 4.1.6. Çetince Ormanıçi Dinlenme Alanının Konumu ve İklim Özellikleri

C Tipi (ormanıçi uygulama alanı) olan Çetince Ormanıçi Dinlenme Alanı, Isparta ilinin, Yalvaç ilçesine bağlı olup 1 ha. büyüklüğindedir. Karakuyu-Çiydemlik mevkiisinde bulunmaktadır. Çetince köyüne 3 km mesafededir. Temel iklim özellikleri Ek-12'de verilmiştir.

##### 4.1.6.1.Çetince Ormanıçi Dinlenme Alanın Genel Durumu

Çetince Orman İçi Dinleme Alanının genel durumu şu şekilde özetlenebilir (Şekil

4.1.6.1.1- Şekil 4.1.6.1.4):

- Günübirlik piknik alanı olarak kullanılmaktadır.
- Piknik alanı daha çok yöre halkı tarafından tercih edilmektedir. Piknik alanı, ilçe merkezine yakın olmasına rağmen yakınında bulunan Kızıldağ Milli Parkı'nın daha çok tercih edilmesi bakımından az kullanılan bir dinlenme alanıdır. Alana, ulaşım asfalt yol üzerinden kolayca mümkündür.
- Alanda çocuk oyun donatıları bulunmasına rağmen, kullanılamayacak durumdadır. Biran önce elden geçirilmesi gerekmektedir.

##### Üst yapı tesisleri

Betonarmeden yapılmış, 10 m<sup>2</sup> büyüklüğünde WC, yığmadan yapılan tek katlı, 4.5 m<sup>2</sup> büyüklüğünde satış büfesi bulunmaktadır.

##### Piknik donatıları

11 adet ahşap piknik masası, 5 adet betondan yapılmış piknik ocağı, 2 adet sa çöp bidonu ,1 adet 4 lü çeşme, çocuk oyun alanında, 1 adet 2'li tahterevalli, 2 adet 2'li salıncak, 1 adet kaydırak bulunmaktadır.

##### Alt yapı tesisleri

1 adet sızdırmalı foseptik çukuru, 1 adet 1.5 tonluk su deposu bulunmaktadır.





Şekil 4.1.6.1.1. Çetince Orman İçi Dinlenme Alanına Giriş Yolu



Şekil 4.1.6.1.2. Çetince Orman İçi Dinlenme Alanından Bir Görünüm



Şekil 4.1.6.1.3. Çetince Orman İçi Dinlenme Alanından Bir Görünüm



Şekil 4.1.6.1.4. Çocuk Oyun Alanı

#### 4.1.6.2. Çetince Ormanıçı Dinlenme Alanının Rekreasyon Potansiyelinin Belirlenmesi

Gülez Yöntemi'ne göre yapılan değerlendirme sonuçları Çizelge 4.1.6.2.1'de verilmiştir. Buna göre Çetince Ormanıçı Dinlenme Alanının rekreasyon potansiyel değeri %39 olarak bulunmuştur. Bu tesis, Gülez Yöntemi'ne göre nitelik bakımından “rekreasyon potansiyeli düşük” sınıfta yer almaktadır.

Çizelge 4.1.6.2.1. Çetince'ye Ait Değerlendirme Sonuçları

	Özellikler	Max. Puan	Değerlendirme Puanı
Peyzaj Değeri	Alanın Büyüklüğü	4	2
	Bitki Örtüsü	8	7
	Deniz,Göl, Akarsu	8	-
	Yüzeysel Durum	5	3
	Görsel Kalite	4	1
	Diğer Özellikler	6	-
İklim	Sıcaklık	10	4
	Yağış	8	7
	Bulutluluk	5	4
	Rüzgarlılık	2	1
Ulaşılabilirlik	Bulunduğu Böl. Turis. Önemi	4	4
	Yakınında 100000 nüfuslu kent olması	5	2
	Ulaşılan Zaman Süresi	4	3
	Ulaşım	3	1
	Ulaşımında Diğer Kolaylıklar	4	-
Rekreatif Kolaylık	Piknik Tesisleri	2	1
	Geceleme	2	-
	Wc	2	2
	Otopark	2	-
	Kır Gazinosu	2	-
	Bekçi veya Görevli	3	-
	Diğer Kolaylıklar	4	-
Olumsuz Etkenler	Hava Kirliliği	-3	-
	Güvenceli Olmaması	-2	-2
	Su Kirliliği	-1	-
	Bakımsızlık	-1	-1
	Gürültü	-1	-
	Diğer Olumsuz Etkenler	-2	-
Peyzaj Değeri ( P ) : 13 İklim ( İ ) : 16 Ulaşılabilirlik ( U ) : 10 Rekreasyon Kolaylık ( RK ) : 3 Olumsuz Etkenler : (-3) % RP = P + İ + U + RK + OSE % RP = 13 + 16 + 10 + 3 + (-3) = % 39			

#### **4.1.7. Suçıktı Orman İçi Dinlenme Alanının Konumu ve İklim Özellikleri**

C Tipi (ormanıçi uygulama alanı) olan Suçıktı Ormanıçi Dinlenme Alanı, Isparta ilinin, Yalvaç ilçesine bağı olup 0.5 ha büyüklüğündedir. Hisarardı köyü mülki hudutları içerisinde. Temel iklim özellikleri Ek-12’de verilmiştir.

##### **4.1.7.1. Suçıktı Ormanıçi Dinlenme Alanının Genel Durumu**

Suçıktı Ormanıçi Dinleme Alanının genel durumu şu şekilde özetlenebilir (Şekil

4.1.7.1.1-Şekil 4.1.7.1.2):

- Günübirlik piknik alanı olarak kullanılmaktadır.
- Piknik alanı daha çok yöre halkı tarafından tercih edilmesine rağmen, piknik alanın ilçe merkezine uzak olması ve yolun kötü olması, normal vasıtalarla ulaşımın hemen hemen imkansız olması nedeniyle halk tarafından pek tercih edilmemektedir. Alana ulaşım stabilize yol üzerinden mümkündür.
- Alanda rekreatif kolaylıklar dediğimiz ve halkın bir alanı tercih etmesinde etkili olan tesisler bulunmamaktadır.





Şekil 4.1.7.1.1. Su Çıktı Orman İçi Dinlenme Alanından Bir Görünüm



Şekil 4.1.7.1.2. Su Çıktı Orman İçi Dinlenme Alanından Bir Görünüm

#### 4.1.7.2. Suçıktı Ormaniçi Dinlenme Alanının Rekreasyon Potansiyelinin Belirlenmesi

Güleç Yöntemi'ne göre yapılan değerlendirme sonuçları Çizelge 4.1.7.2.1'de verilmiştir. Buna göre Suçıktı Ormaniçi Dinlenme Alanının rekreasyon potansiyel değeri %33 olarak bulunmuştur. Bu tesis, Güleç Yöntemi'ne göre nitelik bakımından "rekreasyon potansiyeli düşük" sınıfta yer almaktadır.

Çizelge 4.1.7.2.1. Suçıktı'ya Ait Değerlendirme Sonuçları

	Özellikler	Max. Puan	Değerlendirme Puanı
Peyzaj Değeri	Alanın Büyüklüğü	4	1
	Bitki Örtüsü	8	5
	Deniz, Göl, Akarsu	8	2
	Yüzeysel Durum	5	3
	Görsel Kalite	4	1
	Diğer Özellikler	6	-
İklim	Sıcaklık	10	4
	Yağış	8	7
	Bulutluluk	5	4
	Rüzgarlılık	2	1
Ulaşılabilirlik	Bulunduğu Böl. Turis. Önemi	4	4
	Yakınında 100000 nüfuslu kent olması	5	2
	Ulaşılan Zaman Süresi	4	1
	Ulaşım	3	1
	Ulaşımında Diğer Kolaylıklar	4	-
Rekreatif Kolaylık	Piknik Tesisleri	2	-
	Geceleme	2	-
	Wc	2	-
	Otopark	2	-
	Kır Gazinosu	2	-
	Bekçi veya Görevli	3	-
	Diğer Kolaylıklar	4	-
	Hava Kirliliği	-3	-
Olumsuz Etkenler	Güvenceli Olmaması	-2	-2
	Su Kirliliği	-1	-
	Bakımsızlık	-1	-1
	Gürültü	-1	-
	Diğer Olumsuz Etkenler	-2	-
	Peyzaj Değeri ( P ) : 12 İklim ( İ ) : 16 Ulaşılabilirlik ( U ) : 8 Rekreasyon Kolaylık ( RK ) : 0 Olumsuz Etkenler : (-3) $\% RP = P + İ + U + RK + OSE$ $\% RP = 12 + 16 + 8 + - + (-3) = \% 33$		

#### **4.1.8. Gölcük Tabiat Parkı Konumu ve İklim Özellikleri**

B Tipi olan Gölcük Tabiat Parkı, Isparta ili merkez ve Yakaören köyü hudutları içinde yer alıp şehir merkezine 8 km uzaklıktadır. 7.5 ha. büyüklüğündedir. Temel iklim özellikleri Ek-13' de verilmiştir.

##### **4.1.8.1. Gölcük Tabiat Parkının Genel Durumu**

Gölcük Tabiat Parkının genel durumu şu şekilde özetlenebilir (Şekil 4.1.8.1-Şekil 4.1.8.3):

- Gölcük krater gölü, Isparta iline içme suyu temin eden ve Isparta halkının günlük dinlenme ve eğlenme ihtiyaçlarına cevap veren bir dinlenme alanıdır.
- Alanın şehir merkezine yakın olması nedeniyle halkın en çok ettiği dinlenme alanlarından birisidir.
- Gölcük Tabiat Parkı sunmuş olduğu doğal peyzaj sayesinde büyük oranda ziyaretçi potansiyeline sahiptir.
- Alanda yer alan tesisler, her yaşta ve kesimden insana hizmet verebilmektedir.
- Çeşitli tanıtım çalışmalarıyla, büyük bir potansiyele sahip parkın, turizme kazandırılmasıyla, şehre ekonomik kazançlar sağlanabilir.

##### **Üst yapı tesisleri**

Betonarmeden yapılmış, 4 adet WC ve 1 adet kır gazinosu bulunmaktadır.

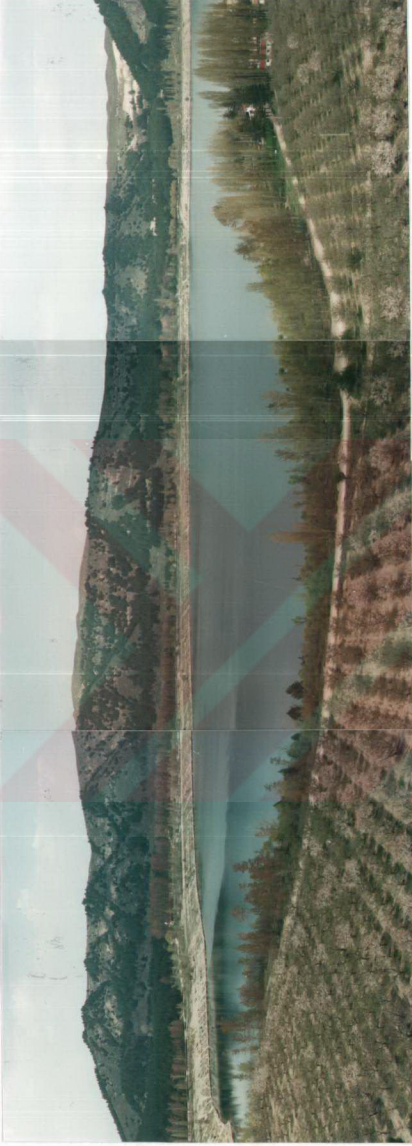
##### **Piknik donatıları**

85 adet piknik masası, 85 adet betondan yapılmış piknik ocağı, 30 adet çöp bidonu, 3adet çeşme, 1 adet çocuk alanı bulunmaktadır.

##### **Alt yapı tesisleri**

6 adet sızdırmalı foseptik çukuru, 1 adet 500 m su izale hattı bulunmaktadır.





Şekil 4.1.8.1.1. Gölçük Gölünden Bir Görünüm



Şekil 4.1.8.1.2. Gölcük Parkından Bir Görünüm



Şekil 4.1.8.1.3. Konaklama Tesisleri

#### 4.1.8.2. Gölcük Tabiat Parkının Rekreasyon Potansiyelinin Belirlenmesi

GüleZ Yöntemi'ne göre yapılan değerlendirme sonuçları Çizelge 4.1.8.2.1'de verilmiştir. Buna göre Gölcük Tabiat Parkının rekreasyon potansiyel değeri %72 olarak bulunmuştur. "B Tipi" bu tesis, GüleZ Yöntemi'ne göre nitelik bakımından "rekreasyon potansiyeli yüksek" sınıfta yer almaktadır.

Çizelge 4.1.8.2.1. Gölcük Tabiat Parkına Ait Değerlendirme Sonuçları

	Özellikler	Max. Puan	Değerlendirme Puanı
Peyzaj Değeri	Alanın Büyüklüğü	4	3
	Bitki Örtüsü	8	8
	Deniz,Göl,Akarsu	8	8
	Yüzeysel Durum	5	3
	Görsel Kalite	4	2
	Diğer Özellikler	6	3
İklim	Sıcaklık	10	7
	Yağış	8	7
	Bulutluluk	5	5
	Rüzgarlılık	2	1
Ulaşılabilirlik	Bulunduğu Böl. Turis. Önemi	4	2
	Yakınında 100000 nüfuslu kent olması	5	5
	Ulaşılan Zaman Süresi	4	3
	Ulaşım	3	2
	Ulaşımında Diğer Kolaylıklar	4	-
Rekreatif Kolaylık	Piknik Tesisleri	2	2
	Geceleme	2	2
	Wc	2	2
	Otopark	2	-
	Kır Gazinosu	2	2
	Bekçi veya Görevli	3	3
	Diğer Kolaylıklar	4	2
	Hava Kirliliği	-3	-
Olumsuz Etkenler	Güvenceli Olmaması	-2	-1
	Su Kirliliği	-1	-
	Bakımsızlık	-1	-
	Gürültü	-1	-
	Diğer Olumsuz Etkenler	-2	-
	Peyzaj Değeri ( P ) : 27		
İklim ( İ ) : 20			
Ulaşılabilirlik ( U ) : 12			
Rekreasyon Kolaylık ( RK ) : 13			
Olumsuz Etkenler : (-1)			
% RP = P + İ + U + RK + OSE			
% RP = 27+ 20 + 12 + 8 + (-1) = %71			

#### **4.1.9. Ayazma Mesireliğinin Konumu ve İklim Özellikleri**

Ayazma mesireliği, şehir merkezinde, Halıkent mahallesinde bulunmaktadır. Temel iklim özellikleri Ek-13'de verilmiştir.

##### **4.1.9.1. Ayazma Mesireliğinin Genel Durumu**

Ayazma Mesireliğinin genel durumu Şu Şekilde özetlenebilir (Şekil 4.1.9.1.1-Şekil 4.1.9.4):

- Ayazma Mesireliği, şehir merkezinde olması nedeniyle halkın en çok tercih ettiği rekreasyon alanların başında gelmektedir.
- Ayazmada bulunan tesisler, insanların günlük ihtiyaçlarını kolayca karşılayabilmektedir.
- Özellikle hafta sonlarında büyük ziyaretçi akınına uğramaktadır. Bu durum taşıma kapasitesini aşmasına neden olmaktadır.
- Yapılan anket çalışmasında, halkın en çok Şikayet ettiği unsurların başında kirlilik gelmektedir. Özellikle yoğun mangal dumanı ziyaretçileri rahatsız etmektedir.
- Gerek çocuk oyun aletleri, gerekse spor tesisleri alanın cazibesini artırmaktadır. Bu sayede alandan yıl boyunca yararlanmak mümkündür.

##### **Üst yapı tesisleri**

Betonarmeden yapılmış, 4 adet WC, 4 adet büfe, 1 adet lokanta, 2 adet yörük çadırı, 1 adet mescit, 5 adet havuz, 1 adet amfi bulunmaktadır.

##### **Piknik donatıları**

80 adet ahşap piknik masası, 25 adet betondan yapılmış piknik ocağı, 50 adet çöp kutusu, 5 adet ayaklı çöp bidonu, 5 adet çeşme, 100 adet bank, 30 adet pergola, 31 üstü kapalı piknik masası, çocuk oyun parkı ve spor alanı bulunmaktadır.





Şekil 4.1.9.1.1. Ayazma Mesireliğinden Bir Görünüm



Şekil 4.1.9.1.2. Ayazma Mesireliğinden Bir Köşe



Şekil 4.1.9.1.3. Piknik Ünitesinden Bir Görünüm



Şekil 4.1.9.1.4. Çocuk Oyun Alanı

#### 4.1.9.2. Ayazma Mesireliğinin Rekreasyon Potansiyelinin Belirlenmesi

GüleZ Yöntemine göre yapılan değerlendirme sonuçları Çizelge 4.1.9.2.1’de verilmiştir. Buna göre Ayazma Mesireliğinin rekreasyon potansiyel değeri %72 olarak bulunmuştur. Gülez Yöntemi’ne göre nitelik bakımından “rekreasyon potansiyeli yüksek” sınıfta yer almaktadır.

Çizelge 4.1.9.2.1. Ayazma Mesireliğine Ait Değerlendirme Sonuçları

	Özellikler	Max. Puan	Değerlendirme Puanı
Peyzaj Değeri	Alanın Büyüklüğü	4	2
	Bitki Örtüsü	8	8
	Deniz,Göl,Akarsu	8	4
	Yüzeysel Durum	5	3
	Görsel Kalite	4	2
	Diğer Özellikler	6	4
İklim	Sıcaklık	10	7
	Yağış	8	7
	Bulutluluk	5	5
	Rüzgarlılık	2	1
Ulaşılabilirlik	Bulunduğu Böl. Turis. Önemi	4	2
	Yakınında 100000 nüfuslu kent olması	5	5
	Ulaşılan Zaman Süresi	4	4
	Ulaşım	3	3
	Ulaşımında Diğer Kolaylıklar	4	4
Rekreatif Kolaylık	Piknik Tesisleri	2	2
	Geceleme	2	-
	Wc	2	2
	Otopark	2	1
	Kır Gazinosu	2	2
	Bekçi veya Görevli	3	3
	Diğer Kolaylıklar	4	4
Olumsuz Etkenler	Hava Kirliliği	-3	-2
	Güvenceli Olmaması	-2	-
	Su Kirliliği	-1	-
	Bakımsızlık	-1	-
	Gürültü	-1	-1
	Diğer Olumsuz Etkenler	-2	-
Peyzaj Değeri ( P )		: 23	
İklim ( İ )		: 20	
Ulaşılabilirlik ( U )		: 18	
Rekreasyon Kolaylık ( RK )		: 14	
Olumsuz Etkenler		: (-3)	
% RP = P + İ + U + RK + OSE			
% RP = 23+ 20 + 18 + 14 + (-3) = % 72			



## 4.2. Isparta Kent İnanınının Rekreasyonel Davranış Biçimleri

### 4.2.1. Deneklerin Bireysel Özellikleri

Isparta kent insanına uygulanan anketle saptanmaya çalışılan başlıca bireysel özellikler; cinsiyet, yaş, eğitim durumu ve gelir durumu gibi bireyin yapısını ortaya koyan en önemli demografik ve sosyal değişkenlerden oluşmaktadır. Ziyaretçilerin bireysel özellikleri ve bu özelliklere oransal dağılımları Çizelge 4.2.1.1 ve 4.2.1.2’de verilmiştir.

Çizelge 4.2.1.1. 18-50 Yaş Grubu Ziyaretçilerin Bireysel Özellikleri ve Oransal Dağılımlar

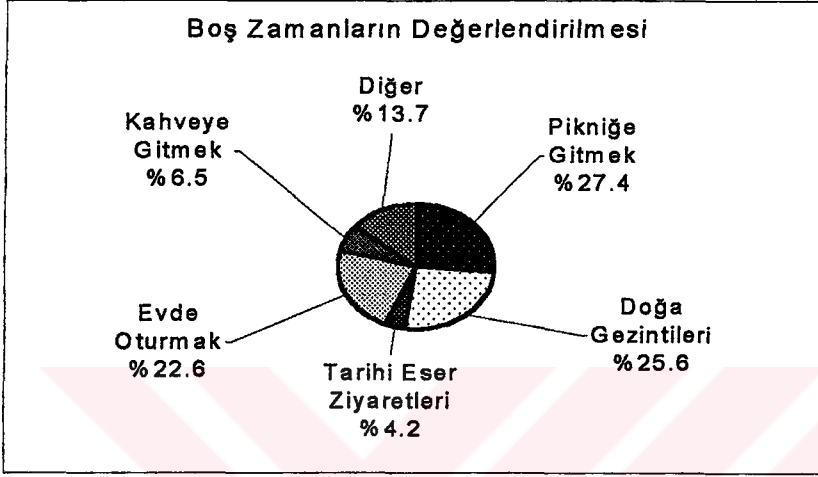
BİREYSEL ÖZELLİKLER		Adet	%
CİNSİYET	Kadın	29	51.7
	Erkek	27	49.3
YAŞ GRUPLARI	< 18	8	14.4
	18-35	30	53.5
	36-50	18	32.1
EĞİTİM DURUMU	Eğitimsiz	-	-
	İlkokul	5	9.1
	Ortaokul	11	19.6
	Lise	24	42.8
	Üniversite	16	28.5

Çizelge 4.2.1.2. Yaşları 50 ve Üstü Olan Ziyaretçilerin Bireysel Özellikleri ve Oransal Dağılımlar

BİREYSEL ÖZELLİKLER		Adet	%
CİNSİYET	Kadın	24	42.8
	Erkek	32	57.2
EĞİTİM DURUMU	Eğitimsiz	2	3.5
	İlkokul	15	26.7
	Ortaokul	16	28.5
	Lise	13	23.2
	Üniversite	10	17.1

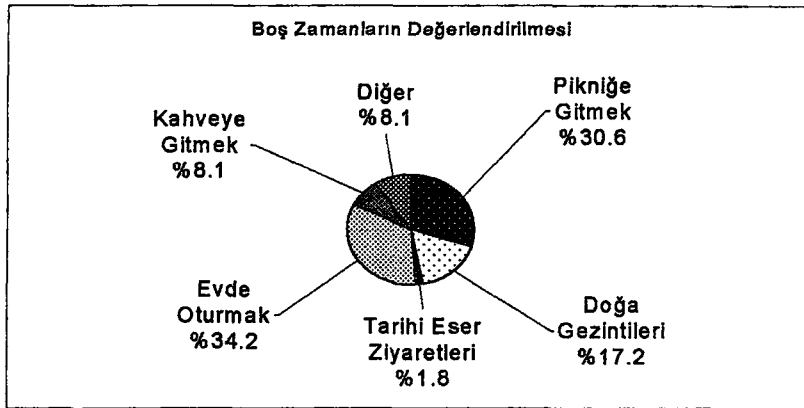
#### 4.2.2. Boş Zamanları Değerlendirme Biçimleri

Isparta halkının boş zamanlarını değerlendirme biçimlerine ait bulgular Şekil 4.2.2.1 ve 4.2.2.2’de verilmiştir. 18-50 yaşlarındaki ve 50 yaşından büyük bireylerin boş zamanlarındaki rekreasyonel davranış biçimleri şekillerden görüleceği üzere değişiklik göstermektedir.



Şekil 4.2.2.1. 18-50 Yaş Grubu İnsanların Boş Zamanlarını Değerlendirilme Tercihleri

Şekil 4.2.2.1’den de anlaşıldığı gibi, 18-50 yaş grubunun boş zamanları değerlendirme eyleminde, “pikniğe gitmek” 89 puanla en fazla puanı alırken onu sırasıyla 86 puanla “doğa gezintileri”, 76 puanla “evde oturmak”, 49 puanla “diğer (sinema, tiyatro vb. eylemler)”, 22 puanla “kahveye gitmek” ve 14 puanla “tarihi eser ziyaretleri” izlemektedir.

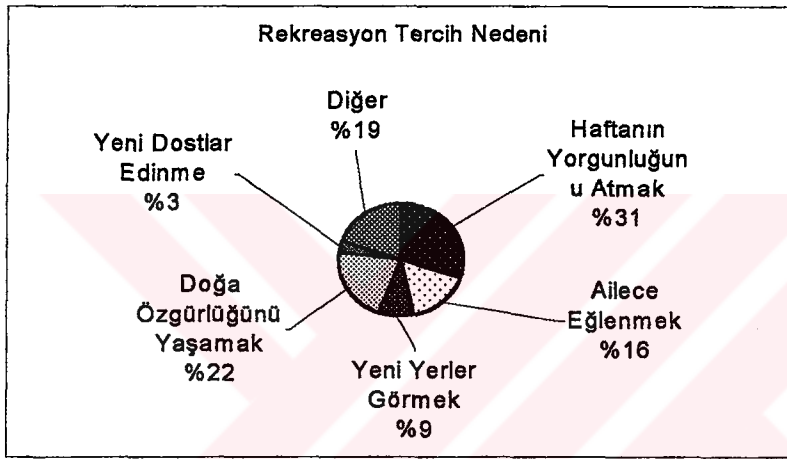


Şekil 4.2.2.2. 50 Yaş ve Üstü Bireylerin Boş Zamanlarını Değerlendirme Tercihleri

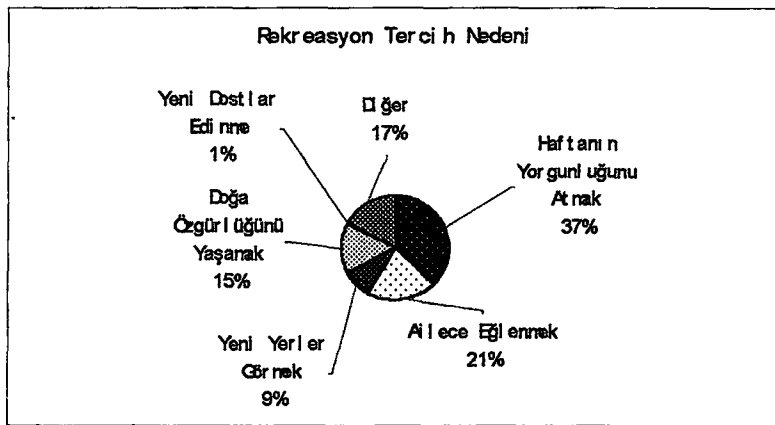
Şekil 4.2.2.2'den de anlaşıldığı gibi, 50 yaşından büyük insanlar 113 puanla en çok "evde oturma"yı tercih ederken onu sırasıyla 101 puanla "pikniğe gitmek", 57 puanla "doğa gezintileri", 32 puanla "diğer (sinema, tiyatro vb. eylemler)", 27 puanla "kahveye gitmek" ve 6 puanla "tarihi eser ziyaretleri" izlemektedir.

#### 4.2.3. Rekreasyon Gereksinimi Nedenleri

Isparta halkının rekreasyon gereksinimlerinin nedenleri olarak sıraladığı olgular ve bu olguların 18-50 yaş grubu ile 50 yaş üstü grup için belirlenen öncelik sıralaması Şekil 4.2.3.1 ve 4.2.3.2'de verilmiştir.



Şekil 4.2.3.1. 18-50 Yaş Grubu Bireylerin Açık Alan Koşullarında Rekreasyonu Tercih Etme Nedenleri



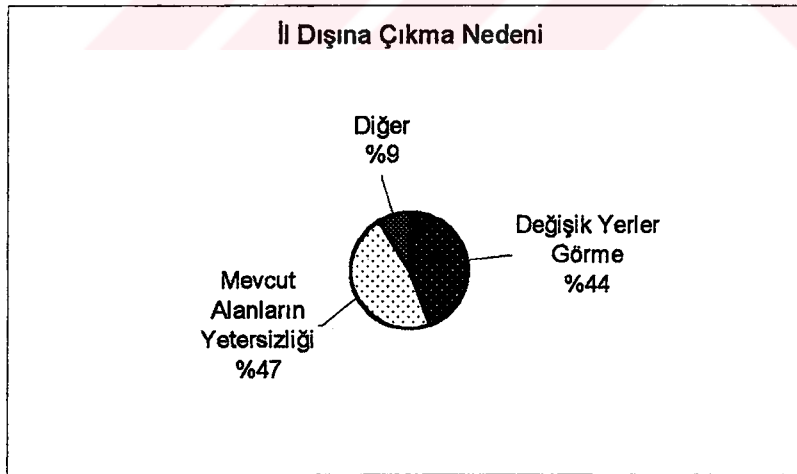
Şekil 4.2.3.2. 50 Yaş ve Üstü Bireylerin Açık Alan Koşullarında Rekreasyonu Tercih Etme Nedenleri

18-50 yaş grubunda, Şekil 4.2.3.1'den anlaşılacağı gibi “haftanın yorgunluğunu atmak” 101 puanla birinci sırayı alırken, bunu sırasıyla 72 puanla “doğa özgürlüğünü yaşamak”, 65 puanla “yaşama ortamını değiştirmek”, 55 puanla “ailece birlikte eğlenmek”, 31 puanla “yeni yerler görmek” ve 11 puanla da “yeni dostlar edinmek” izlemektedir.

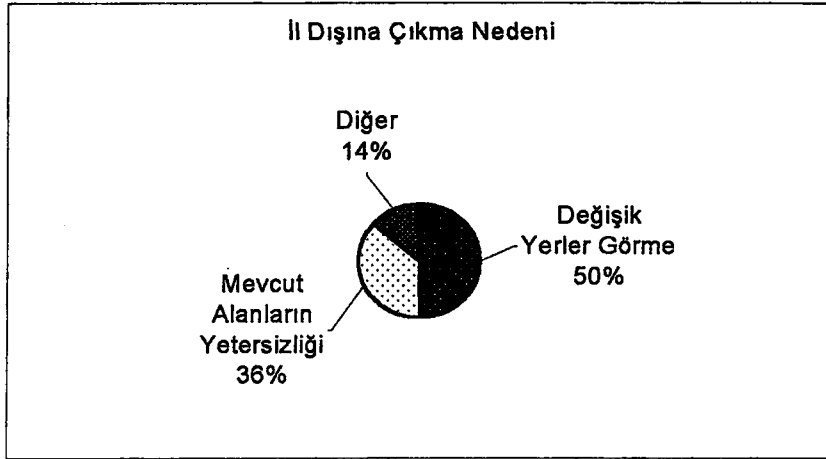
50 yaş üstü grubunda ise, Şekil 4.2.3.2'den anlaşılacağı gibi “haftanın yorgunluğunu atmak” 123 puanla birinci sırayı alırken, bunu sırasıyla 69 puanla “ailece birlikte eğlenmek”, 56 puanla “diğer (el işleri, komşu ziyaretleri vb. eylemler)”, 51 puanla “doğa özgürlüğünü yaşamak” ve 2 puanla da “yeni dostlar edinmek” izlemektedir.

#### 4.2.4. Kırsal Rekreasyonun Tercih Edilme Nedenleri

Isparta kent insanının rekreasyonel amaçlarla kırsal kesimi tercih etmelerinin nedenleri Şekil 4.2.4.1 ve 4.2.4.2’de gösterilmiştir. Şekil 4.2.4.1’de görüldüğü gibi, çoğunluğunu genç nüfusun oluşturduğu insanların % 47’si Isparta’daki “mevcut alanların yetersizliği”nden, %44.1’i “değişik yerler görme”, %8.9’da “diğer nedenler”den dolayı hafta sonlarını değerlendirmek amacıyla Isparta dışına çıkmaktadır.



Şekil 4.2.4.1. 18-50 Yaş Grubu İnsanların Rekreasyon Amacıyla İl Dışına Çıkma Nedenleri



**Şekil 4.2.4.2. 50 Yaşından Büyük İnsanların Rekreatyon Amacıyla İl Dışına Çıkma Nedenleri**

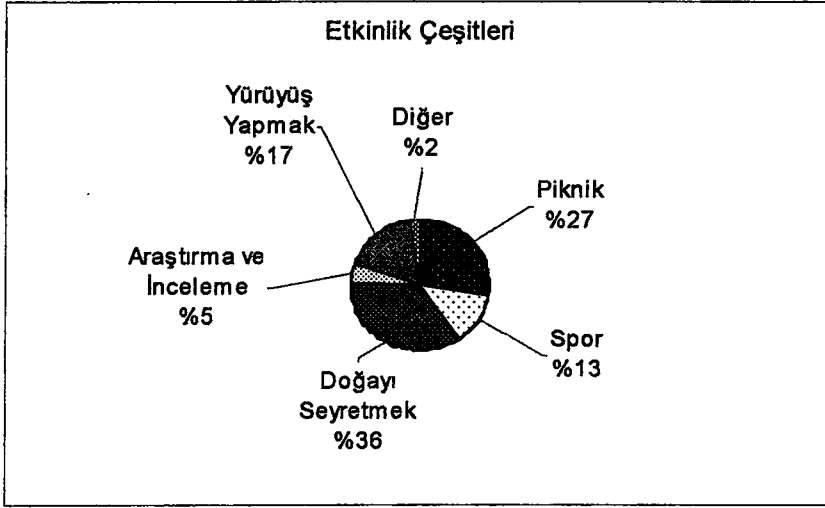
50 yaş ve üstü bireylerin % 39.2'si "hafta sonunu değerlendirmek" amacıyla il dışına çıkarken, % 60.8'i Isparta'da kalmaktadır. Şekil 4.2.4.2' de görüldüğü gibi 50 yaş ve üstündeki insanların %50'si "değişik yerler görme", %36.3'ü "mevcut alanların yetersizliği", %13.7'side "diğer nedenler"den dolayı hafta sonlarını değerlendirmek amacıyla il dışına çıkmaktadır.

#### 4.2.5. Rekreatyonel Etkinlik Çeşitleri

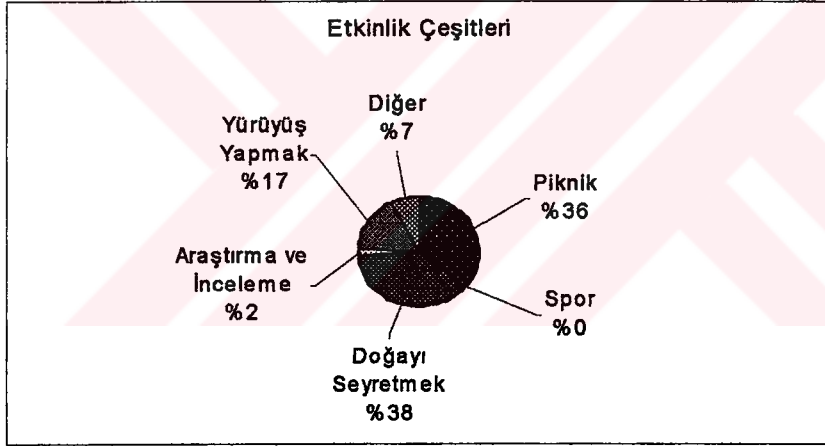
Isparta halkında gözlenen rekreatyonel etkinlik çeşitleri ve 18-50 yaş grubu ile 50 üstü yaş grubundaki biçimlenişi Şekil 4.2.5.1 ve 4.2.5.2'de verilmiştir.

Şekil 4.2.5.1'de görülebileceği gibi, 18-50 yaş grubu insanların sürdürdükleri rekreatyonel etkinlik çeşitleri içinde "doğayı seyretmek" 119 puanla birinci sırada gelirken, bunu 92 puanla "piknik yapmak", 58 "puanla yürüyüş yapmak", 43 puanla "spor yapmak", 16 puanla "bilimsel amaçlı araştırma ve inceleme", 8 puanla da "kitap okuma ve bisiklet kullanma" takip etmektedir.





Şekil 4.2.5.1. 18-50 Yaş Grubu Bireylerin Rekreatif Etkinlik Çeşitlerine Göre Dağılımı

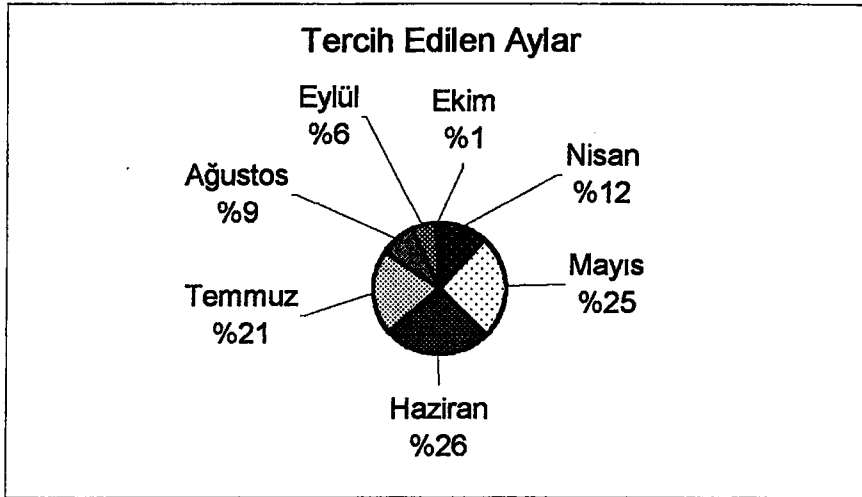


Şekil 4.2.5.2. 50 Yaş ve Üstü Bireylerin Rekreatif Etkinlik Çeşitlerine Göre Dağılımı

Şekil 4.2.5.2’de gösterildiği gibi, 50 yaş üstü grupta, “doğayı seyretmek” rekreatif Etkinlik çeşitleri içinde 122 puanla ilk sırada yer almaktadır. Ardından 118 puanla “pikniğe gitmek”, 54 puanla “yürüyüş yapmak”, 24 puanla “diğer (sohbet etmek, oyun oynamak vb.)”, 8 puanla da “araştırma ve inceleme” sıralanmaktadır.

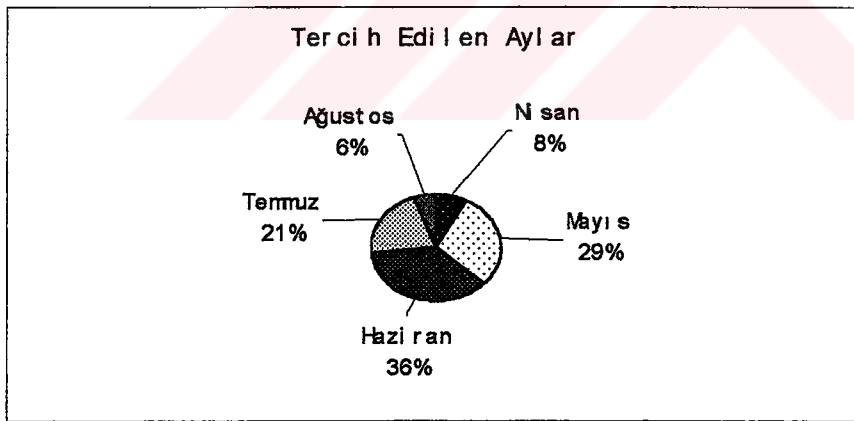
#### 4.2.6. Rekreatif Etkinliklerin Aylara Dağılımı

Isparta halkının rekreatif amaçla en çok tercih ettikleri aylara ait bulgular Şekil 4.2.6.1 ve 4.2.6.2’de görülmektedir.



**Şekil 4.2.6.1. 18-50 Yaş Grubu İnsanların Rekreasyon İçin En Çok Tercih Ettikleri Aylar**

Şekil 4.2.6.1’de görülebileceği gibi, 18-50 yaş grubu insanların en çok tercih ettikleri aylar arasında 89 puanla “Haziran” birinci sırada gelirken, bunu 86 puanla “Mayıs”, 70 puanla “Temmuz”, 39 puanla “Nisan”, 29 puanla “Ağustos”, 19 puanla “Eylül”, 4 puanla da “Ekim” takip etmektedir.

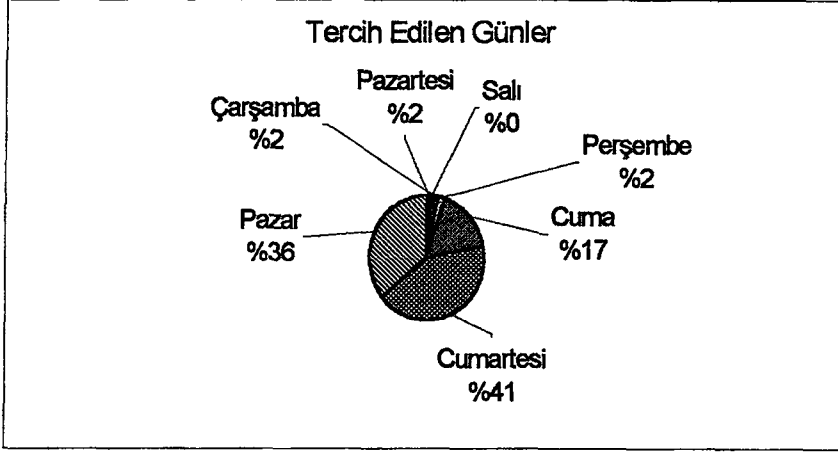


**Şekil 4.2.6.2. 50 Yaş Üstü İnsanların Rekreasyon İçin En Çok Tercih Ettikleri Aylar**

Şekil 4.2.6.2’de görüldüğü gibi, 50 yaş üstü insanların en çok tercih ettikleri aylar sırasıyla; 118 puanla “Haziran”, 92 puanla “Mayıs”, 67 puanla “Temmuz”, 25 puanla “Nisan”, 18 puanla “Ağustos”, 13 puanla “Eylül”, 1 puanla da “Ekim” şeklindedir.

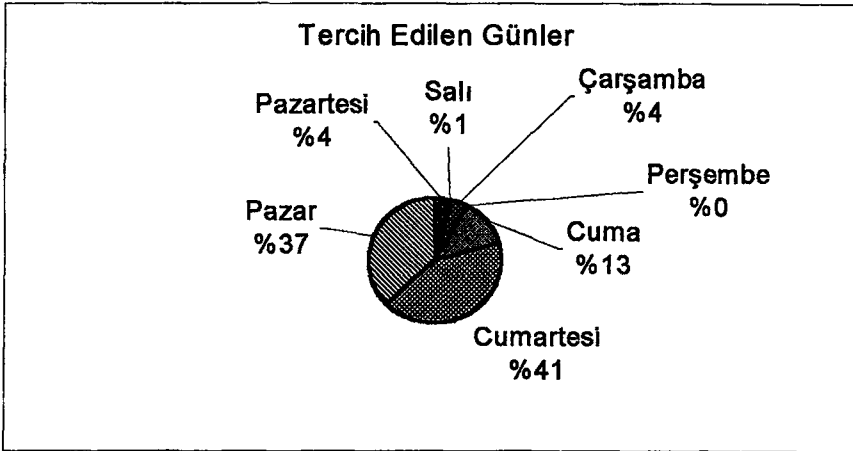
#### 4.2.7. Rekreeyonel Etkinliklerin Günlere Dağılımı

18-50 ve 50 yaş üstü insanların rekreasyon faaliyetlerine katılmak için en çok tercih ettikleri günler Şekil 4.2.7.1 ve 4.2.7.2’de verilmiştir.



Şekil 4.2.7.1. 18-50 Yaş Grubu Bireylerin Rekreasyon İçin En Çok Tercih Ettikleri Günler

18-50 Yaş grubu insanların rekreasyon için en çok tercih ettikleri günler Şekil 4.2.7.1’de görülmektedir. Buna göre 18-50 yaş grubu arasındaki insanların en çok tercih ettikleri günler sırasıyla; 140 puanla “Cumartesi”, 119 puanla “Pazar”, 56 puanla “Cuma”, 6’şar puanla “Çarşamba” ve “Perşembe”, 5 puanla da “Pazartesidir”.



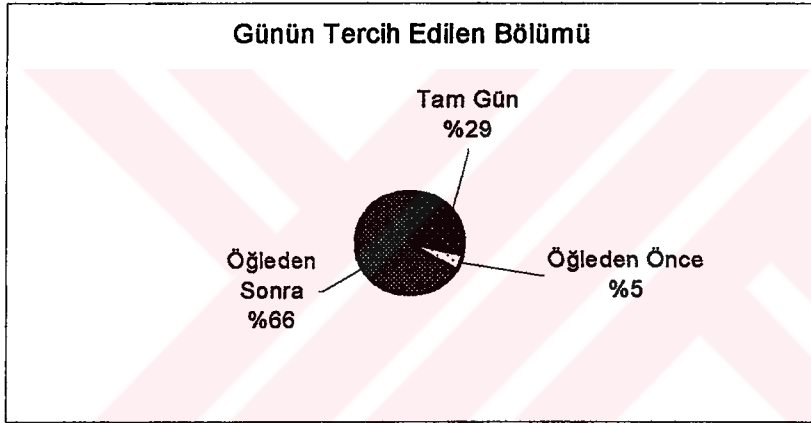
Şekil 4.2.7.2. 50 Yaş ve Üstü Bireylerin Rekreasyon İçin En Çok Tercih Ettikleri Günler

50 yaş üstü insanların rekreasyon için en çok tercih ettikleri günler Şekil 4.2.7.2’de görülmektedir. 140 puanla “Cumartesi” birinci sırada gelirken bunu sırasıyla, 125 puanla “Pazar”, 42 puanla “Cuma”, 13 puanla “Çarşamba”, 12 puanla “Pazartesi”, 2 puanla da “Salı” izlemektedir.

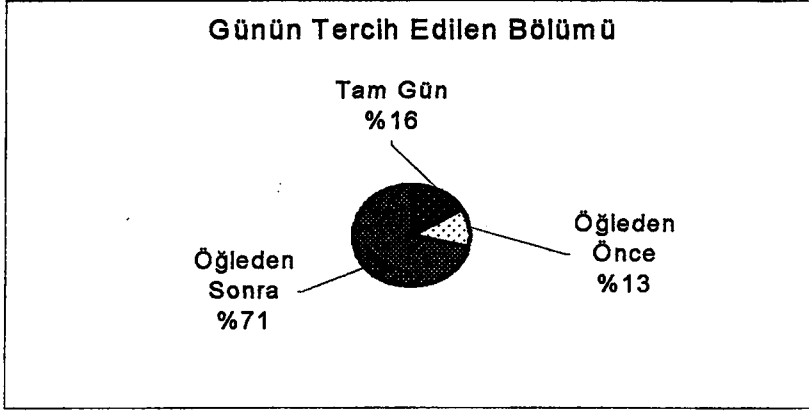
#### 4.2.8. Rekreasyonel Etkinliklerin Gün İçine Dağılımı

18-50 yaş grubu ve 50 Yaşından büyük insanların rekreasyon için günün en çok hangi saatini tercih ettikleri, Şekil 4.2.8.1 ve 4.2.8.2’de görülmektedir.

18-50 yaş arası insanların tercih ettikleri zaman Şekil 4.2.8.1’de görüldüğü gibi %66’sı rekreasyon için “öğleden sonrası” tercih ederken, % 28.5’i “tam gün”, %5.5’ide “öğleden önceyi” tercih etmektedir.



Şekil 4.2.8.1. 18-50 Yaş Grubu Bireylerin Rekreasyon Etkinliklerinin Gün İçindeki Dağılımı

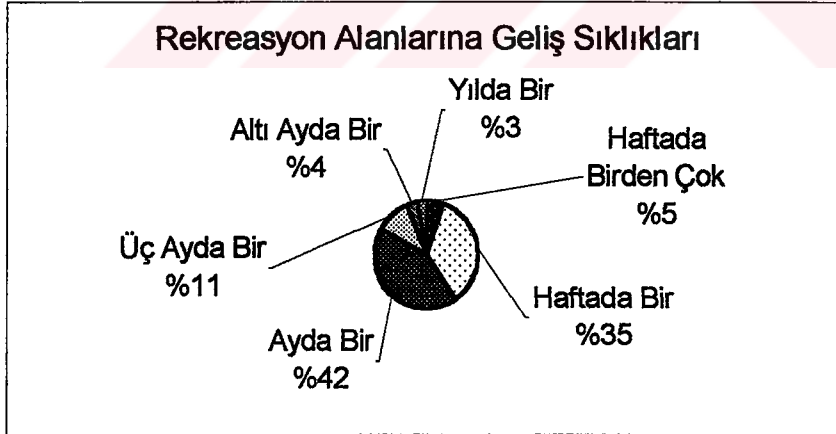


**Şekil 4.2.8.2. 50 Yaş ve Üstü Bireylerin Rekreasyon Etkinliklerinin Gün İçindeki Dağılımı**

Şekil 4.2.8.2’de görüldüğü gibi 50 yaşından büyük insanların %71.’i rekreasyon için “öğleden sonrası” tercih ederken, %16’sı “tam gün”, %13’de “öğleden önceyi” tercih etmektedir.

#### 4.2.9. Rekreasyon Alanlarına Gidiş Sıklığı

Deneklerin rekreasyon alanlarına gitme sıklıkları ise, Şekil 4.2.9.1’de gösterilmiştir.



**Şekil 4.2.9.1. Rekreasyon Alanlarına Gitme Sıklıkları**

Şekil 4.2.9.1’de görüldüğü gibi ankete cevap verenlerin %35’i “haftada bir”, %5.’i “haftada birden çok”, %42.’i “ayda bir”, %11’i “üç ayda bir”, %4’ü “altı ayda bir” ve %3’de “yılda bir” rekreasyon alanlarına gitmektedir.

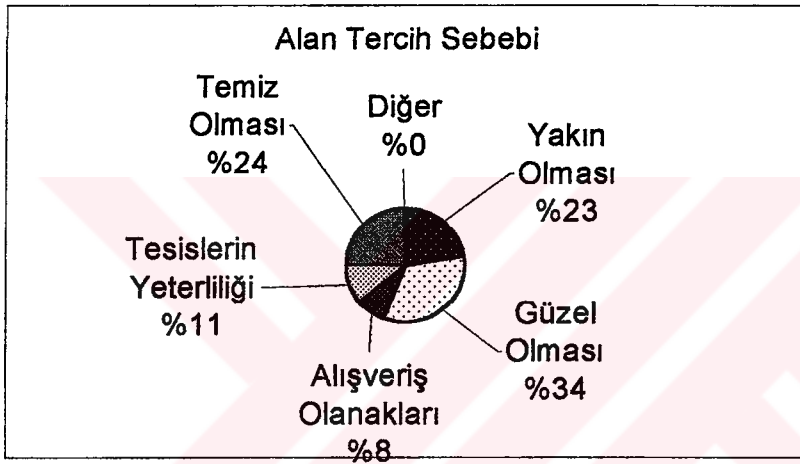


#### 4.2.10. Rekreasyon Alanı Seçiminde Dikkate Alınan Faktörler

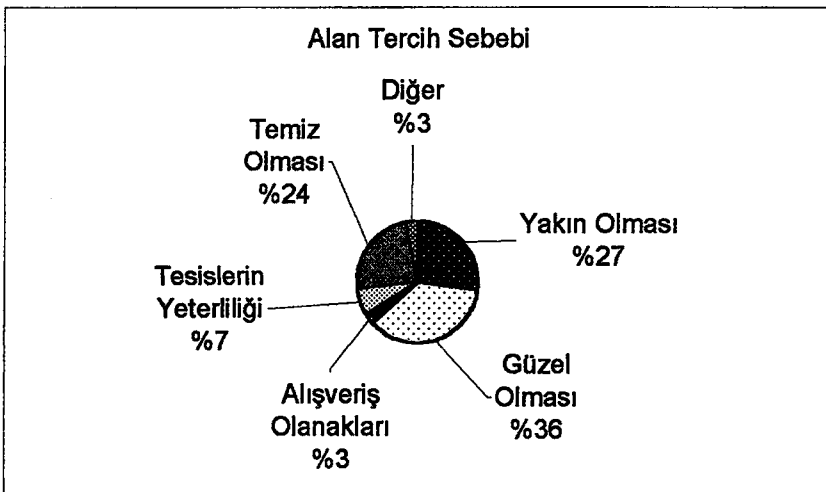
18-50 yaş grubu insanların gittikleri rekreasyon alanlarını tercih etmelerinin sebebi

Şekil 4.2.10.1’de görülmektedir.

Şekil 4.2.10.1’de görüldüğü gibi insanların rekreasyon alanlarının tercih sebepleri başında 112 puanla “güzel doğal özellikler sahip olması” gelmektedir. Bunu sırasıyla 82 puanla “temiz olması”, 76 puanla “yakın olması”, 38 puanla “tesislerin yeterli olması”, 27 puanla “alışveriş olanakları”, 1 puanla da “diğer” gelmektedir.



Şekil 4.2.10.1.18-50 Yaş Grubu Arası Bireylerin Rekreasyon Alanı Tercih Sebepleri



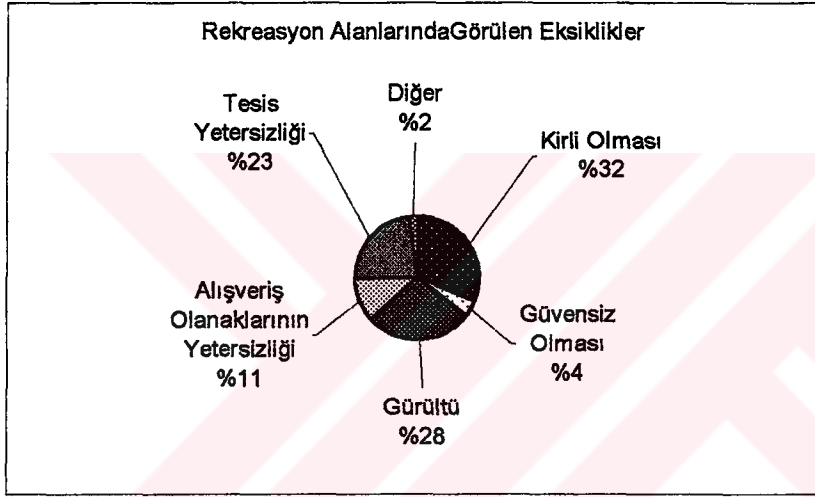
Şekil 4.1.10.2. 50 Yaş ve Üstü Bireylerin Rekreasyon Alanı Tercih Sebepleri

Şekil 4.2.10.2’de görüldüğü gibi 50 yaşından büyük insanların rekreasyon alanlarını seçerken dikkat ettikleri özelliklerin başında 122 puanla “güzel doğal özelliklere sahip” olması gelirken, 91 puanla “yakın olması”, 80 puanla “temiz olması”, 24 puanla “tesislerin yeterli olması”, 10 puanla “diğer” (ucuz olması vb.), 9 puanla da “alışveriş olanakları” gelmektedir.

#### 4.2.11. Rekreasyon Alanlarının Temel Eksiklikleri

Ankete cevap veren insanların rekreasyon alanlarında gördükleri eksiklikler Şekil

4.2.11.1’de görülmektedir.



Şekil 4.2.11.1. Rekreasyon Alanlarında Görülen Eksiklikler

Şekil 4.2.11.1’de görüldüğü gibi ankete cevap verenlerin rekreasyon alanlarında gördüğü eksikliklerin başında 208 puanla rekreasyon alanlarının “kirliliği” olması gelirken, bunu sırasıyla 185 puanla “gürültülü” oluşu, 154 puanla “tesislerin yetersiz olması”, 76 puanla “alışveriş olanakları yetersiz”liği , 28 puanla “güvensiz olması” ve 15 puanla da “diğer (yeterli bakımın yapılmaması vb.)” izlemektedir.

## 5. TARTIŞMA VE SONUÇ

İnsanın doğayla arasında var olan denge, büyük endüstri şehirlerinin ortaya çıkmasıyla ciddi bir şekilde bozulmaya başlamıştır. Bunun sonucunda, büyük şehirlerin, içinde barındırdığı nüfusun gereksinimlerine kısa zamanda ve en basit yoldan cevap vermesi mümkün olmamaya başlamıştır. Sonuçta, doğadan kopan insanların, kent yaşamının getirdiği stresten ve monotonluktan uzaklaşma çabaları, onları doğal ve tarihi alanlara yöneltmiştir. Fakat, bu yöneliş, doğal kaynakların üzerinde baskı oluşturmuş ve onları yok olma tehlikesiyle karşı karşıya bırakmıştır.

Gerçekten de, rekreasyonel gereksinimleri için insanların en çok tercih ettikleri alanların başında gelen orman alanları da, bu tür tehlikeyle karşı karşıyadır. Son derece yüksek bir rekreasyon potansiyeline sahip bu alanların tehlike altında olmasında ki en büyük etken planlama hataları ve kullanımda karşılaşılan yanlışlıklardır. Ormaniçi dinlenme yeri planlaması, toplumun bugünkü ve gelecekteki rekreasyonel ihtiyaçlarını karşılayabilmek amacıyla, ormanın mevcut kaynaklarının rasyonel bir şekilde kullanımını sağlamaktır.

Orman ekosisteminde planlama yapmak, her şeyden önce tabiata saygılı olmak ve tabiatın değerlerini korumakla başlar. Ormaniçi dinlenme yerleri, orman ve orman rejimi içerisindeki sahalarda yer aldığına göre, bu alanların planlamasındaki temel ilke tabiatın sürekliliğinin korunması olmalıdır (Yücel, 1998). Dolayısıyla, ormaniçi dinlenme alanı olarak planlama ve yönetim uygulamalarında yapılan eksiklikler ve yanlışlar yerine işlevsel, estetik ve yönetsel yeni yaklaşımların en kısa sürede oluşturulması ve uygulamaya konması gerekmektedir. Çünkü, unutulmaması gerekir ki rekreasyon, ormanın yararlarından sadece bir tanesidir. Bu amaçla orman ekosistemine zarar vermeden, yani sürdürülebilirlik prensipleri içerisinde yararlanma, rekreasyonel planlama ve kullanımda da temel amaç olmalı, hem planlayıcılar hem de toplum bu konularda mutlaka eğitilmeli ve bilinçlendirilmelidir. Bu bağlamda, ormaniçi dinlenme alanı tespit ve planlamalarında, peyzaj mimarlarından hatta bu özel konuda lisansüstü eğitim almış uzmanlardan yararlanılması, en akılcı yol olarak görünmektedir.

Rekreasyon alanlarının tespitinde ve donatılmasında dikkate alınan temel ölçüt, bu alanlardan faydalanacak kitlenin dolaylı ve dolaysız istekleridir. Özellikle Isparta

kent insanına hitap eden 7 ormaniçi dinlenme alanı, 1 tabiat parkı ve 1 kent parkının fonksiyonel durumunu belirlemek için, bu çalışma kapsamında, öncelikle Isparta kent insanının rekreasyonel davranış biçimleri saptanmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda, gerçekleştirilen yüzyüze anket çalışmalarıyla ulaşılan bilgiler şu şekilde özetlenebilir:

- Isparta halkının boş zamanlarında en çok gerçekleştirdikleri rekreasyonel davranış biçimi, pikniğe gitmektir. Rekreasyonel davranış biçimi, bir kentin sosya-kültürel yapısına göre değişiklikler göstermesine rağmen, daha önce yapılan benzer çalışmalar (Pehlivanoglu, 1987) da, piknik yapmanın en çok tercih edilen faaliyetlerden olduğunu göstermektedir.
- Kent insanı, en çok haftanın yorgunluğunu atmak amacıyla rekreasyonel faaliyetlerde bulunmaktadır.
- Kent insanının rekreasyon için en çok tercih ettiği mevsimler ilkbahar ve yaz, en çok tercih ettiği günler ise Cumartesi ve Pazardır. Gerçekten de daha önce yapılan çalışmalar (Tolunay, 1990), insanların rekreasyon için en çok ilkbahar ve yaz ayları ile hafta sonlarını tercih ettiğini göstermektedir.
- Kent insanı rekreasyonel faaliyetlerde bulunmak için en çok öğleden sonrayı tercih etmektedir. Yerinde yapılan gözlemlerde de, rekreasyon alanlarının daha ziyade öğleden sonra ziyaret edildiği gözlenmiştir.
- Kent insanı rekreasyon alanlarını tercih ederken o alanda en çok doğal güzellik ve daha sonra, yakınlığı dikkate almaktadır. Gerçekten de daha önce Gülez (1990) tarafından yapılan çalışmalar, bize bir alanın tercih edilmesinde peyzaj değerinin ve ulaşılabilirliğinin rekreasyonu etkileyen en önemli faktörlerden olduğunu ispat etmektedir.
- İnsanların en çok şikayet ettiği unsurların başında rekreasyon alanların kirliliği ve tesis yetersizliği gelmektedir. Nitekim, Gülez (1990), rekreatif kolaylıkların (tesislerin) o alanın potansiyelini artırdığına değinmiştir.

Isparta'nın rekreasyon alanlarına ilişkin bu beklentileri ölçüt kabul edildiğinde Ayazma, Gölcük, Çamyol ve Pınargözü rekreasyon alanlarının, rekreasyonel arayışlara uygun olduğu sonucuna varılmaktadır. Diğer çalışma alanları ise, kent insanının isteklerine tam olarak cevap verememektedir. Bu sonuçlara göre çalışma

konumuzu oluşturan alanların rekreasyon potansiyellerine göre sınıflandırılması Çizelge 5.1 de verilmiştir.

**Çizelge 5.1. Çalışma Konusunu Oluşturan Alanların Sınıflandırılması**

Ormaniçi Dinlenme Alanları	Konumu	Sınıfı	Gülez Yöntemine Göre Sınıfı
Tota-Soğuksu Ormaniçi Dinlenme Alanı	Sütçüler	C Tipi	Rekreasyon Potansiyeli Orta
Çamyol Ormaniçi Dinlenme Alanı	Eğirdir	C Tipi	Rekreasyon Potansiyeli Yüksek
Başpınar Ormaniçi Dinlenme Alanı	Eğirdir	C Tipi	Rekreasyon Potansiyeli Orta
Çetince Ormaniçi Dinlenme Alanı	Yalvaç	C Tipi	Rekreasyon Potansiyeli Düşük
Düzkır Ormaniçi Dinlenme Alanı	Yalvaç	C Tipi	Rekreasyon Potansiyeli Orta
Su Çıktı Ormaniçi Dinlenme Alanı	Yalvaç	C Tipi	Rekreasyon Potansiyeli Düşük
Pınargözü Ormaniçi Dinlenme Alanı	Yenişarbademli	B Tipi	Rekreasyon Potansiyeli Yüksek
Gölcük Tabiatı Parkı	Isparta-Merkez	B Tipi	Rekreasyon Potansiyeli Yüksek
Ayazma Mesireliği	Isparta-Merkez	-	Rekreasyon Potansiyeli Yüksek

Isparta ve çevresinde mevcut ormaniçi dinlenme alanları ve önemli rekreasyon alanlarının mevcut rekreasyonel potansiyelinin saptanması ile ilgili elde edilen bu bulgular ışığında şu sonuçlara ulaşmak mümkündür;

- İnsanların en çok tercih ettikleri mevsimin, ilkbahar ve yaz ayları, en çok tercih ettikleri günlerin ise hafta sonu olması nedeniyle özellikle bu zamanlarda rekreasyon alanlarında, taşıma kapasitesinin üzerinde ziyaretçi yoğunluğunun oluşmasına neden olmaktadır. Bu da, rekreasyon alanların doğal dengesinde ciddi bozulmalar meydana getirmektedir. Bu yüzden plancı; alana olabilecek rekreasyonel talebi, alanda hangi tip rekreasyonel etkinliklerin uygun olabileceğini, rekreasyonel etkinliklerin nerelerde ne şekilde yapılması gerektiğini, rekreasyonel faaliyetlerin doğal çevreye yapacağı etkileri ve muhtemel olumsuzlukların giderilme yöntem ve şekillerini bilerek çalışmalıdır. Bu bağlamda, bünyesinde asırlık anıt ağaçları da bulduran Ayazma Mesireliği'ndeki (Genç ve Güner, 1999) yoğunluk, kent içinde veya çok yakın çevresinde kurulacak ilave rekreasyon alanları ile acilen giderilmelidir.

- Elde edilen anket sonuçlarına göre, halkın en çok şikayet ettiği unsurlardan birisi de, Ayazma ve Gölcük dışında ki diğer dinlenme alanlarına olan ulaşım zorluğu ve yolların yetersizliğidir. Kısa süreli tatillerde, yolculuk sırasında fazla zaman harcama, insanların istemediği bir durumdur. Bu nedenle, genellikle şehre yakın, günlük gidilip-gelinecek yerler tercih edilmektedir. Yerel yönetimler bu rekreasyon alanlarına ulaşımında kullanılan yolların kalitesini artırdığında ve toplu taşıma araçlarıyla ulaşım kolaylığı sağladığında, bu birkaç alan üzerindeki baskı da azalmış olacaktır. Nitekim, Isparta Belediyesi'nce Gölcük Gölü'ne ulaşım için tahsis edilen toplu taşıma araçları, Ayazma üzerindeki yükü kısmen de olsa azaltmaktadır. Ancak, sefer sayıları artırılmalı, seferlerin düzenlendiği zaman dilimi ise, hem yıl içi hem de gün içi olarak genişletilmelidir. Çünkü, bu dinlenme alanı sonbahar hatta uygun havalarda kışın bile tercih edilmektedir.

- Şehrin yakın çevresindeki rekreasyon alanları tam anlamıyla bilinmemektedir. Bu konuda, il turizm müdürlüğü ve Isparta Milli Park Baş Mühendisliğinin koordineli bir şekilde çalışarak, broşür veya kitapçıklar bastırması, yerel televizyonlarca tanıtım kampanyaları yapılması ve böylece rekreasyon alanları konusunda halkın bilgilendirilmesi, kuşkusuz hem toplum psikolojisi bakımından hem de kaynakların rasyonel kullanımı yönünden büyük faydalar sağlayacaktır.

- Ana yollar üzerinde bile, maalesef, rekreasyon alanlarına ulaşımı yönlendirici ve tanıtıcı levhalar ya hiç bulunmamakta veya var olanlar da yetersiz kalmaktadır. Bu durum, halkın bu rekreasyon alanlarından habersiz olmasına, bilinenlerin ise tesadüfen öğrenilmesine neden olmaktadır. Eğer, Karayolları Genel Müdürlüğü'nün yerel birimleri, yol güzergahları üzerinde gerekli tanıtıcı ve yönlendirici levhaları tesis ederse, halkın bu alanları öğrenmesi ve yönelmesi; böylece, hızla artan rekreasyon Etkinliklerinin birkaç alanda yoğunlaşması önenebilir.

- Rekreasyon alanlarında halkın şikayet ettiği bir diğer konu da, planlamadaki bir takım eksiklikler veya yanlışlardır. Rekreatif kolaylıklar dediğimiz ve halkın dinlenme alanlarında görmek istediği çocuk oyun alanları, otopark, spor alanları, kır gazinosu gibi tesislerin yetersizliği veya bakımsızlığı o alanın tercih edilme oranını azaltmaktadır. Bu yüzden yapılacak her türlü tesis, rekreasyon alanının doğal nitelikleri ve güzellikleri ile uyum içinde olmalıdır. Özellikle konaklama birimlerinin, yapı tekniği, dış görünüş vb. niteliklerinin mutlak surette yörenin ya da



en azından bölgenin karakteristik mimari tarzını temsil etmesi sağlanmalıdır. Bu açıklamalar doğrultusunda, Tota-Soğuksu, Suçıktı, Başpınar, Çetince Ormaniçi dinlenme alanlarında özellikle piknik üniteleri, otopark ve çocuk oyun alanları bakımından eksikliklerin giderilmesi gerekmektedir.

- Ormaniçi dinlenme alanlarında gerçekleştirilecek yazılı ve sözlü yoğun bir uyarı çalışması ile kullanıcıların alanları kullanımları sırasında oluşan, gürültü kirliliği de dahil her türlü kirlilik önlenmelidir. Çöp bidonlarının özellikle piknik ve kamping alanlarında bolca bulunmasına özen gösterilmelidir. Bu bidonlar, alanın doğal görüntüsünü bozmayacak ancak dikkat çekecek renkte (mavi gibi) ve boyutta olmalıdır.

- Halk Gölcük, Çetince gibi rekreasyon alanlarında, özellikle akşama doğru kendilerini güvende hissetmemekte ve bu yüzden bu alanları erken terk etmek zorunda kalmaktadır. Bu durum, aslında pek çok yönden rekreasyona elverişli bu alanların tercih edilmemesinde etkili olmaktadır. Örneğin, Isparta kentine en yakın rekreasyon alanı olan Gölcük Tabiat Parkı sadece bu olumsuzluk nedeniyle, uzun süreli kullanılmamakta; dolayısıyla, yerleşim alanları içinde kalan ve güvenli görülen Ayazma Mesireliği daha çok tercih edilmektedir. Bu ise, Ayazma Mesireliğindeki yoğunluğu doğrudan artırmakta ve bunun sonucu olarak doğal kaynaklar yanında donatılar da büyük ölçüde zarar görmekte veya yıpranmaktadır. Benzer durumlar, aslında ormaniçi dinlenme alanlarının tamamında yaşanmaktadır. Özelleştirme ve özel güvenlik birimlerinden yararlanma olanakları, bu tip sorunların çözümünde dikkate alınabilir. Bilhassa, "A" ve "B" tipi ormaniçi dinlenme alanları (Örneğin, Pınargözü ve Gölcük, hatta gerekli donatılar ve tesisler yapılarak Çamyol), bu kapsamda değerlendirilebilir.

- Yapılan tüm rekreasyonel ya da alt yapıya ilişkin yatırımlar mutlak koruma zonları ve doğal yaşlı orman zonlarından kesinlikle uzak tutulmalıdır. Unutmamak gerekir ki bu alanların tercih edilmesinin ana sebebi eşsiz doğal yapısıdır. Dolayısıyla, mutlak koruma zonlarına serbest giriş-çıkışlar önlenmeli, yüzlerce yılın birikimi olan doğal mirasımız ağaçların ve ormanların tahribine kesinlikle izin verilmemelidir. Kuşkusuz, mutlak koruma zonunda veya tampon zonunda kalan özel mekanlarda yapılacak bazı gezintiler de gündeme gelebilir. Örneğin, bu alanlar içinde kalan bir tabiat anıtı (anıt ağaç, anıt meşcere, mağara, göl veya gölcük vb.)

yada kültürel anıta ulaşma, ziyaretçilerin inisiyatifine bırakılmamalı, mutlaka rehberler kullanılarak, belirlenen güzergahlardan gerçekleştirilmelidir. Örneğin, yakınında anıt ağaç ve meşcerelerin bulunduğu Pınargözü Ormaniçi Dinlenme Alanında bu bir zorunluluktur. Fakat, henüz uygulanmamaktadır. Aslında, bu sorun Türkiye genelinde yaşanmaktadır.

- Bu açıklamalara göre, Pınargözü ormaniçi dinlenme alanında, danışma, idare binası, bekçi evi alışveriş üniteleri, kır gazinosu, manzara seyir terasları, yaya gezinti yolları, çocuk oyun tesisleri, bungalov ve spor tesisleri, Gölcük Tabiat Parkı'nda ise, spor sahaları, otopark, yay gezinti yolları, manzara seyir terasları, bungalov eksiklikler giderildiğinde, "A" tipi, Çamyol ormaniçi dinlenme alanında ise otopark, spor sahaları, yağmur barınakları ve kamelya gibi eksiklikler giderildiğinde "B" tipi ormaniçi dinlenme alanı olarak kullanıma açılabilir.

Sonuç olarak çevre ve doğa korumaya özen göstermek istiyorsak öncelikle yapacağımız planlamaların çevresel etki değerlendirmesinin mutlaka yapılması gerekmektedir. Yapacağımız planlamanın her aşamasında, yerel halkın katılımının sağlanarak, yöre halkının sosya-kültürel özelliklerine zarar verilmemesi sağlanmalıdır. Toplumun bugünkü ve gelecekteki durumu gözönünde bulundurularak alt yapının ağırlıklı bir şekilde oluşturulması gerekmektedir. Sürekliliğin sağlanabilmesi için gerekli olan koruma, her şeyden önce bireysel davranışlarla ortaya çıkar. Bu durum gözönünde bulundurularak halkın çeşitli kamu ve kuruluşlarca bilinçlendirilmeleri sağlanmalı, buna rağmen kurallara uymayarak doğal kaynaklara zarar veren kişi veya kişilere cezai yaptırımların uygulanması gerekmektedir.

**KAYNAKLAR**

- Akesen, A., 1996, Rekreasyon Planlaması Ders Notları, İ.Ü. Orman Fakültesi İstanbul.
- Albayrak, D., 1993, "Cunda-AliBey Adası Turistik ve Rekreasyon Potansiyelinin Saptanması ve Değerlendirilme Olanakları Üzerine Bir Araştırma", EÜ. Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Allen, S., McCool, S.F. 1982, "Energy Conservation, Recreation Participation and Ecologically Responsible Behavior In: Forest and River Recreation: Research Update", St. Paul, Minnesota, University of Minnesota Agricultural Experiment Station, Miscellaneous Publication 18, 111-114 pp.
- Altan, T., 1983, "Fiziksel Planlama Çalışmalarında Kıyı Rekreasyonunda Uygun Alan Seçimi" Yönteminin Araştırılması.
- Anonim, 1996, "Isparta İl Yıllığı", Isparta Valiliği, Isparta.
- Aslanboğa, İ., Gül, A., 1999, "Kemalpaşa Ormanlarının Rekreasyonel Değeri", Kemalpaşa Sempozyumu 3-5 Haziran, İzmir.
- Babalık, A., 2000, "Isparta Yöresinde Arazi Kullanımına İlişkin Sorunlar. Senirkent Örneği", İÜ. Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Burr, W., S., 1992, "Outdoor Recreation, Environmental Attitudes and Environmentally Responsible Behavior: Past and Future Directions For Research", Proceedings of the 1992 Northeastern Recreation Research Symposium, April 5-7, 1992, USDA Forest Service, Northeastern Forest Experiment Station, General Technical Report NE-176, 9-14 pp.
- Clawson, M., 1959, Methods for Measuring the Demand for Outdoor Recreation. Resources for the Future, Reprint No: 10, USA, 36s.
- Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, 1974, İklim Verileri, Ankara.
- Devlet İstatistik Enstitüsü, 1980, Tarımsal Yapı ve Üretim, Ankara.
- Dinç, H., 1995, "Kitle Turizmine Dönüşük Politikaların Faturası ve Bir Karşı Tepki", Türkiye'de 19. Dünya Şehircilik Günü Kollokyumu. say. 107, 7-9 Kasım, Alanya.
- Ekşioğlu, T., 1996, "Ankara İli Elmadağ Yöresinin Rekreatif Özelliklerinin İrdelenmesi ve Sorunlarının Çözümü Üzerine Bir Araştırma", AÜZF. Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

- Eler, Ü., Özdemir, İ., 1998, "Isparta'nın Orman Varlığının Geçmişteki, Aktüel, Potansiyel ve Gelecekteki Durumu", Isparta'nın Dünü, Bugünü, Yarını Sempozyumu, 16-17 Mayıs. Isparta.
- Fakir, H., Dutkuner, İ., 1999, "Isparta Gölcük Tabiat Parkı Florası Üzerine Araştırmalar", 1<sup>st</sup> International Symposium on Protection of Natural Environment and Ehlami Karaçam, 23-25<sup>th</sup> September 1999, Kütahya-Türkiye.
- Genç, M; Güner, T., 1999, Anıt Ağaçların Önemi ve Göller Bölgesindeki Anıt Ağaçlar, SDÜ. Orman Fakültesi, Isparta.
- Gülez, S., 1983, "Ormaniçi Rekreasyon Planlaması", Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, Cilt 6, sayı 2, say. 296-306, Trabzon.
- Gülez, S., 1989, "Park – Bahçe ve Peyzaj Mimarisi" Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi Ders Teksirleri, serisi:29, say. 213-214, Trabzon.
- Gülez, S., 1990, "Ormaniçi Rekreasyon Potansiyelinin Belirlenmesi İçin Bir Değerlendirme Yöntemi", İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi, Seri A, Cilt 40, Sayı 2, say 132-147, İstanbul.
- Gülez, S., 1993, "Korunan Alanlar ve Turizm", 1. Ormancılık Şurası, Seri No: 13, Yayın No: 006, say. 73-74, Ankara.
- Gülez, S., 1992, "Doğu Karadeniz Turizmi" Konferans- Workshop, say. 71-74, Trabzon.
- Kalıpsız, A., 1981, "İstatistik Yöntemler", İ.Ü. Orman Fakültesi, Yayın No: 2837, O.F. Yayın No:294, İstanbul.
- Kiemstedt, H., 1967. Zum Bewertung der Landschaft für die Erholung Beiträge zur Landespflege. Sonderheft L. Stutgard.
- Knetsch, J.L., and Davis, R.K., 1967, Comparison of Methods for Recreation Evaluation in A.V. Kneese and S.C Simith (eds) Water Research. The Johns Hopkins Press, Baltimore.
- Koç, N., 1991, AÜZF. Peyzaj Mimarlığı Bölümü Rekreasyon Ders Notları, Ankara.
- Koç, H., 1995 "Herkes İçin Turizm", Türkiye'de 19. Dünya Şehircilik Günü Kollokyumu. say. 166, 7-9 Kasım, Alanya.
- Konukçu, M., 1999, "Ormancılığımız", TC. Başbakanlığı DPT Yayınları, Ankara.
- Köseoğlu, M., 1982, "Peyzaj Değerlendirme Yöntemleri", EÜ. Ziraat Fakültesi Yayınları No: 430, Bornova, İzmir.

- Kurum, E., 1992, "Beynam Muhafaza Ormanı ve Yakın Çevresinin Ankara Kenti Rekreatyon Sistemi Açısından Koruma-Kullanım ve Planlama İlkelerinin Saptanması Üzerine Bir Araştırma", A.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, Ankara.
- Kurum, E ; Odabaş, A., 1991, "Ankara Kenti İçin Bir Rekreatyon Potansiyeli Beynam Ormanı." "2000'li Yıllar İçin Ankara Kentinin Açık ve Yeşil Alan Sistemi Ne Olmalıdır?". Peyzaj Mimarlığı Dergisi.Sayı 91-2, Ankara.
- Kuvan, Y., 1997, "Balıkesir Yöresindeki Orman Rekreatyon Kaynaklarının Yönetimi, Sorunları ve Çözüm Yolları", İÜ. Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, İstanbul.
- Leopold, A., 1949, "A Sand Country Almanac", New York: Oxford.
- Lobo, M., "How To Deal With Tourism Planning", Türkiye'de 19. Dünya Şehircilik Günü Kollokyumu. say. 40, 7-9 Kasım 1995, Alanya.
- Orman Bakanlığı M.P.G.M. Ormanıçi Dinlenme Yerleri Dairesi Başkanlığı, 1999, Sayı: M.P.G – O.İ.D – TT-03, Ankara.
- Orman Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü (O.G.M.), 1997, "Türkiye Orman Envanteri", Ankara
- Özdönmez, ve ark.,1989, "Ormancılık Politikası" İÜ. Orman Fakültesi Yayınları, İÜ. Yayın No: 3553, O.F. Yayın No: 401, s. 35-36, İstanbul.
- Pehlivanoğlu, T., 1987, "Belgrad Ormanının Rekreatyon Potansiyeli ve Planlama İlkelerinin Tespiti", İÜ. Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, İstanbul.
- Reed, D., D., and Mroz, D. G., 1997. "Resource Assessment in Forested Landscapes", Willey& Sons Inc. USA.
- Salihoğlu, B., 1997, "Artvin Hatıla Vadisi Milli Parkı Doğal Kaynak Değerlerinin Rekreatyon Niteliğinin İncelenmesi", KTÜ. Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Trabzon.
- Scamoni, A., Hoffmann, G., 1969, "Verfahren zur Darstellung des Erholungswerten von Waldgebieten", Inst. F. Forstwissenschaften Eberswalde Berlin. In Archiv Forstwesen Bd. 18, H.3, S. 283-300, Berlin.
- Sözen, N., 1977, "Ankara Şehri İçin Şehir Dışı Rekreatyon Alanlarının Planlama İlkelerinin Saptanması Üzerine Bir Araştırma", AÜ. Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Doktora Tezi, Ankara.

- Sözen, N., 1991, "Kırsal Çevre Sorunları" AÜ. Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Basılmamış Ders Notları, Ankara.
- Sütçü, A., 1998, "Isparta Yöresinde Orman Ürünleri Endüstrisinin Durumu ve Gelişim Olanakları Üzerine İncelemeler", İÜ. Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- TC. Kültür Bakanlığı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü., 1996, "Taşınmaz Kültür ve Tabiat Varlıkları Mevzuatı", Yayın No: 1806, say. 67, 258-259, Mart, Ankara.
- Tolunay, A., 1990, "Elazığ-Zafran Mesire Yeri'nde Açık hava Rekreasyonu Etkinlikleri ve Ziyaretçi Potansiyeli", Ormanlık Araştırma Enstitüsü Yayınları Dergisi Serisi, Cilt, 36, Sayı: 2, No: 72, Elazığ.
- Türker, M. F., Gümüş, C., Ayaz, H., 1995, " Türkiye'de Orman Ekonomisiyle İlgili Sorunlar ve Çözüm Önerileri", Türkiye Ormanlık Raporu, KTÜ Orman Fakültesi, 1. Ulusal Karadeniz Ormanlık Kongresi, 4. Cilt, say. 105, Trabzon.
- Uzun, G., Altunkasa, F.M., 1997, "Rekreasyonel Planlamada Arz ve Talep", ÇÜ Ziraat Fakültesi Genel Yayın No: 6, Yardımcı Ders Kitapları Yayın No: 1 Adana
- Uzuneminoğlu, H., 1998, Genel Nüfus Tespiti Sonuçlarına Göre Isparta İli Nüfusu ve Geleceği. Isparta'nın Dünü, Bugünü ve Yarını Sempozyumu II, 16-17 Mayıs 1998, Isparta.
- Yahyaoglu, Z., Genç, M., Demirci, A., Üçler, A.Ö., Turna, İ., 1995, "Türkiye'de Silvikültür ve Ağaçlandırma Sorunları ve Çözüm Önerileri", Türkiye Ormanlık Raporu, KTÜ Orman Fakültesi Yayınları, Yayın No 48, say. 13-44, Trabzon.
- Yurtseven, A., 1992, "Kent Çevrelerinde Rekreasyon Potansiyelinin Değerlendirilmesi ve Küçükçekmece Örneği", İTÜ. Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Yücel, F., 1998, "İstanbul ve Çevresindeki Ormanların Rekreasyon Potansiyellerinin Saptanması", İÜ. Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.



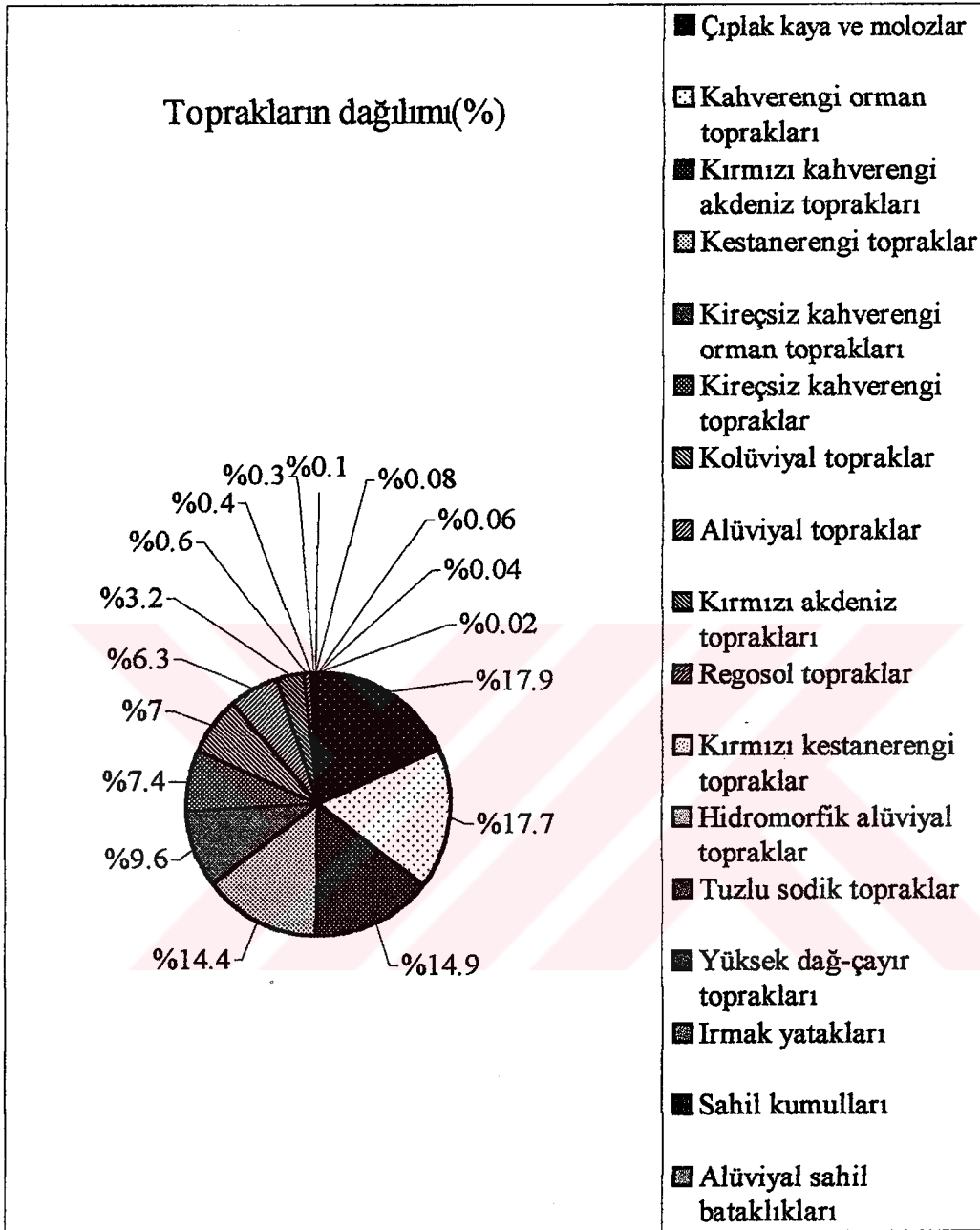
**Ek-2 : Isparta İli İklim Verileri (Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, 1974-1990)**

AYLAR	Sıcaklık (°C)			Ortalama Yağış (mm)	Nisbi Nem (%)	D.Gün Sayısı
	Ortalama	Maksimum	Minimum			
ARALIK	3.7	17.7	-15.4	95.8	74.3	2.6
OCAK	1.7	17.6	-19.2	89.7	76.3	6.3
ŞUBAT	2.6	19	-21.0	77.1	73.3	4.0
KIŞ	2.6	18.1	-18.5	87.5	74.6	12.9
MART	5.7	26.5	-18.5	60.7	66.8	1.8
NİSAN	10.6	29.5	-4.2	53.5	61.3	0.4
MAYIS	15.6	33.0	-1.2	56.5	58.4	-
İLKBAHAR	10.6	29.6	-7.9	46.9	62.1	2.2
HAZİRAN	19.6	35.4	4.3	35.7	51.7	-
TEMMUZ	23.0	37.0	4.3	11.5	44.1	-
AĞUSTOS	22.9	37.5	7.0	10.1	44.8	-
YAZ	21.8	36.5	5.2	19.1	46.8	-
EYLÜL	18.3	34.6	-0.8	18.0	51.4	-
EKİM	13.0	32.2	-4.1	38.3	62.1	-
KASIM	7.8	25.4	-11.5	45.4	70.7	0.5
SONBAHAR	13.0	30.7	-5.4	33.9	61.4	0.5
YILLIK	12.0	37.5	-2.1	592.4	61.8	15.6

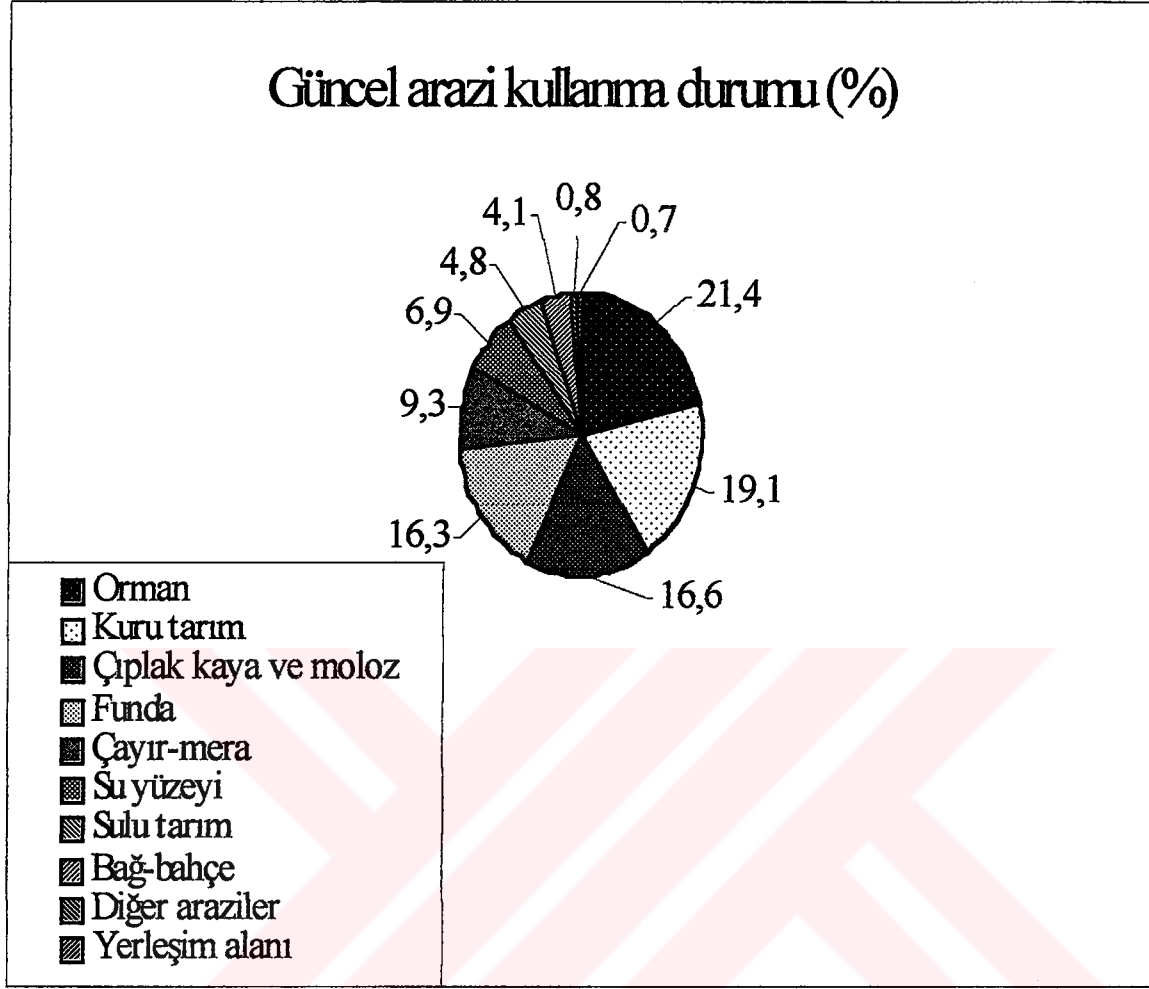
**Ek-3 : Isparta İlindeki Toprak Gruplarının Arazi Sınıflarına Göre Dağılımı**  
(Babalık 2000'den)

Toprak Grupları		Toplam Alan ( ha )	Arazi Sınıflarının Dağılımı							
			Sınıfı	I	II	III	IV	V	VI	VII
Altüviyal Topraklar		52637	Alanı ( ha. )	27241	20267	4182	947	-	-	-
Altüviyal Sahil Bataklıkları		156	Sınıfı	I	II	III	IV	V	VI	VII
			Alanı ( ha. )	-	-	-	-	-	-	-
Kolüviyal Topraklar		58546	Sınıfı	I	II	III	IV	V	VI	VII
			Alanı ( ha. )	21736	25700	9516	1108	86	400	
Tuzlu-Sodik Topraklar		1043	Sınıfı	I	II	III	IV	V	VI	VII
			Alanı ( ha. )	-	-	-	-	-	-	-
Kahverengi Orman Toprakları		146362	Sınıfı	I	II	III	IV	V	VI	VII
			Alanı ( ha. )	-	2397	8002	14003	-	25813	96147
Kireçsiz Kahverengi Orman Toprakları		79922	Sınıfı	I	II	III	IV	V	VI	VII
			Alanı ( ha. )	-	570	1532	1778	-	61437	-
Kestane Rengi Topraklar		119204	Sınıfı	I	II	III	IV	V	VI	VII
			Alanı ( ha. )	453	15977	18138	13333	-	16000	55298
Kırmızı Kestane rengi Topraklar		3055	Sınıfı	I	II	III	IV	V	VI	VII
			Alanı ( ha. )	277	1458	272	-	-	597	481
Kırmızı Akdeniz Toprakları		27213	Sınıfı	I	II	III	IV	V	VI	VII
			Alanı ( ha. )	-	-	445	250	-	2013	24505
DİĞER TOPRAK GRUPLARI	Kırmızı Kahverengi Akdeniz Toprakları	120643	Sınıfı	I	II	III	IV	V	VI	VII
			Alanı ( ha. )	-	863	1409	2578	-	4773	111020
	Kireçsiz Kahverengi Topraklar	61005	Sınıfı	I	II	III	IV	V	VI	VII
			Alanı ( ha. )	-	30442	3880	2847	-	4080	47156
	Regosol Topraklar	5131	Sınıfı	I	II	III	IV	V	VI	VII
			Alanı ( ha. )	-	88	679	534	-	235	3595
	Yüksek Dağ Çayır Toprakları	618	Sınıfı	I	II	III	IV	V	VI	VII
			Alanı ( ha. )	-	-	-	-	-	-	-
	Sahil Kumulları	307	Sınıfı	I	II	III	IV	V	VI	VIII
			Alanı ( ha. )	-	-	-	-	-	-	-

Ek-4 : Isparta İlindeki Toprakların Dağılımı (Babalık, 2000'den)



Ek-5: Isparta İlindeki Güncel Arazi Kullanma Durumu (Babalık, 2000'den)



**Ek-6 : 1990 ve 1997 Yıllarında Isparta İl Nüfusu ve Dağılım Yoğunlukları**  
(Uzuneminoğlu 1998'den).

	1990				1997			
	Toplam	Şehir	Köy	Yoğunluk (km <sup>2</sup> /kişi)	Toplam	Şehir	Köy	Yoğunluk (km <sup>2</sup> /kişi)
Mrkz ilçe	133061	112117	20944	238	15848	133884	24596	284
Aksu	9551	2921	6670	16	8256	1868	6388	15
Atabey	7561	5010	2551	37	9407	7277	2130	13
Eğirdir	41266	15828	25438	34	40282	14745	25237	33
Gelendost	22739	7338	15401	36	21254	5302	15912	34
Gönen	11103	6053	5050	30	9492	7105	2387	26
Keçiborlu	19766	8955	10811	41	21165	8444	12321	44
Senirkent	24388	10738	13650	41	24422	12310	12112	41
Ş.Karaağaç	21957	4062	17895	17	18016	3876	14140	13
Uluborlu	11970	12253	26740	43	43202	20506	22696	47
Yalvaç	85053	28028	57025	60	88991	34580	54411	63
Y.Ş bademli	7321	6199	1124	23	6983	6611	372	22
Toplam	434771	229574	205197	49	461645	267272	194373	52

### Ek-7 : Isparta İlinin Doğal Bitki Örtüsü

**Hidrofit Vegetasyon (Su bitkileri vejetasyonu):** Isparta yöresindeki göllerde yapılan araştırmalarda su vejetasyonu farklı birlikler göstermektedir. Buradaki hidrofit vejetasyonun en önemli bitkileri; *Typha angustifolia* L., *Polygonum lapathifolium* L., *Polygonum amphibium* L., *Potamogeton lucens* L., *Potamogeton crispus* L., *Phragmites communis* Trin., *Nuphar lutea* (L.) Sm. in Sibth.&Sm., *Nymphaea alba* L., *Myriophyllum verticillatum* L., *Ceratophyllum demersum* L., *Scirpus lacustris* L., *Cyperus rotundus* L., *Lythrum salicaria* L., *Alisma gramineum* Lej. olarak tespit edilmiştir (Fakir,1999).

**Higrofit Vegetasyon:** Isparta yöresinde yer alan göllerin kıyılarında, sulak çayırarda ve akarsu kenarlarında higrofit vejetasyon tipine rastlanmaktadır. Buralarda; *Salix alba* L., *Populus alba* L., *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. ve *Platanus orientalis* L. en çok ve sık olarak bulunan odunsu taksonlardır (Babalık, 2000). Bunların yanında *Equisetum arvense* L. ve *Equisetum ramosissimum* Desf. daha çok gölgelik alanlarda ve su kenarlarında yayılmaktadır. Göl kenarlarında ise özellikle *Ranunculus sphaerospermus* Boiss.&Blanche in Boiss., *Ranunculus repens* L., *Ranunculus sceleratus* L., *Ranunculus trichophyllus* Chaix in Vill., *Rumex crispus* L., *Rumex patientia* L., *Barbarea plantaginea* DC., *Phragmites australis* (Cav.) Trin., *Geum urbanum* L., *Potentilla reptans* L., *Veronica anagallis-aquatica* L., *Carex muricata* L., *Carex halleriana* Asso., *Cyperus longus* L., *Scirpoides holoschoenus* L., *Bellis perennis* L., *Epilobium minutiflorum* Hausskn., *Epilobium hirsutum* L., *Mentha longifolia* subsp. *typhoides* var. *typhoides* (L.)' lere rastlanmaktadır (Fakir,1999).

**Step Vegetasyonu:** Tarım alanları ve ormanlık alanlar dışında Isparta yöresinin daha çok kuzey kesimlerinde yayılış gösteren bir vejetasyon tipidir. Bu vejetasyonda en yaygın olan türler; *Astragalus micropterus* Fischer in Bull., *Astragalus mesogitanus* Boiss., *Astragalus plumosus* Willd., *Asphodeline damascena* Boiss., *Trifolium arvense* L., *Vicia ervilia* (L.) Willd., *Bromus tomentollus* Boiss., *Poa bulbosa* L., *Phlomis armeniaca* Willd., ve *Koeleria cristata* (L.) Pers.' dir. İkinci derecede baskın türler arasında ise; *Eryngium kotschy* Boiss., *Polygonum cognatum* Meissn., *Polygonum convolvulus* L., *Chrozophora tinctoria* (L.) Rafin. ve *Cardaria draba* (L.) Desv. yer almaktadır (Fakir,1999).



**Alpin-Kaya Vegetasyonu :** 1800-2900 metreler arasında yayılış gösteren bu vejetasyonun belli başlı bitki türleri; *Arenaria leptocladus* (Reichb.) Guss., *Arenaria acerosa* Boiss., *Alkanna areolata* var. *Areolata* Boiss., *Campanula involucrata* Aucher ex A. DC. İn DC., *Campanula stricta* L., *Dianthus elegans* var. *Elegans* d'Urv., *Dianthus anatolicus* Boiss., *Inula heterolepis* Boiss., *Rhamnus thymifolius* Bornm., *Rosularia chrysantha* (Boiss.) Tahkt., *Sedum album* L., *Sedum amplexicaule* DC., *Sedum sartorianum* subsp. *Sartorianum* Boiss. Ve *Umbilicus erectus* DC. Olarak tespit edilmiştir (Fakir,1999).

**Orman Vegetasyonu :** Isparta yöresinde orman oluşturan başlıca türler; *Pinus nigra* Arnold. subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe, *Pinus brutia* Ten., *Cedrus libani* A. Rich., *Abies cilicica* Carr., *Juniperus excelsa* Bieb., *Quercus libani* Olivier., *Quercus vulcanica* (Boiss.&Heldr. ex) Kotschy, *Quercus cerris* L. ve *Quercus coccifera* L.' dir.Bunlarla birlikte başta *Sytrax officinalis* L. olmak üzere, *Crataegus monogyna* Jacq., *Amygdalus graeca* Lindley in Sibth.&Sm., *Pistacia terebinthus* subsp. *Palaestina* L., *Juniperus foetidissima* Willd., *Juniperus oxycedrus* subsp. *oxycedrus* L., *Cistus laurifolius* L. ve *Populus tremula* L. orman vejetasyonu içerisinde sıkça görülmektedir. Özellikle *Pinus nigra* Arnold. subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe.'nin hakim olduğu alanlarda *Cistus laurifolius* L. geniş bir yayılış göstermektedir. Su kenarı ve dere boylarında *Salix alba* L., *Platanus orientalis* L. ve *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.' ler galeri ormanları oluşturmaktadır (Fakir,1999)

**EK- 8 : ISPARTA'DA KENT İNSANININ REKREASYONEL DAVRANIŞ BİÇİMLERİ ANKET FORMU**

- 1- CİNSİYET  ERKEK  KADIN
- 2- YAŞINIZ  18-35  50'den fazla
- 3- ÖĞRENİM DURUMUNUZ .....
- 4- MESLEĞİNİZ .....
- 5- AYLIK ORTALAMA GELİRİNİZ NE KADARDIR? .....
- 6- AİLENİZ KAÇ KİŞİDEN OLUŞMAKTADIR? .....
- 7- BOŞ ZAMANLARINIZI NASIL DEĞERLENDİRİRSİNİZ? (Önem sırasına göre numara vererek üçünü işaretleyiniz)
- PİKNIĞE GİTMEK  EVDE OTURMAK
- DOĞA GEZİNTİLERİ  KAHVEYE GİTMEK
- TARİHİ ESER ZİYARETLERİ  DİĞER.....
- 8- AÇIK ALAN KOŞULLARINDA DİNLENMEYİ TERCİH ETMENİZİN NEDENİ NEDİR? (Önem sırasına göre numara vererek üçünü işaretleyiniz)
- HAFTANIN YORGUNLUĞUNU ATMAK  DOĞA ÖZGÜRLÜĞÜNÜ YAŞAMAK
- AİLECE BİRLİKTE EĞLENMEK  YENİ DOSTLAR EDİNME
- YENİ YERLER GÖRMEK  YAŞAMA ORTAMINI DEĞİŞTİRME
- 9- HAFTASONLARINIZI DEĞERLENDİRMEK AMACIYLA İL DIŞINA ÇIKTIĞINIZ OLUR MU?
- EVET  HAYIR
- 10- CEVABINIZ EVET İSE BUNUN NEDENİ NEDİR?
- DEĞİŞİK YERLER GÖRME İSTEĞİ
- ISPARTA'DAKİ MEVCUT ALANLARIN YETERSİZLİĞİ,
- DİĞER.....
- 11- DİNLENME AMACIYLA GİTTİĞİNİZ TERLERDE NE YAPMAYI TERCİH EDERSİNİZ? (Önem sırasına göre numara vererek üçünü işaretleyiniz)
- PİKNIK  ARAŞTIRMA VE İNCELEME
- SPOR  YÜRÜYÜŞ YAPMAK
- DOĞAYI SEYRETMEK  DİĞER
- 12- AÇIK ALANDA EĞLENMEK VE DİNLENMEK İÇİN EN ÇOK HANGİ AYLARI TERCİH EDERSİNİZ? (ÜÇÜNÜ İŞARETLEYİNİZ)
- OCAK  ŞUBAT  MART  NİSAN  MAYIS  HAZİRAN
- TEMMUZ  AĞUSTOS  EYLÜL  EKİM  KASIM  ARALIK
- 13- HAFTANIN ENÇOK HANGİ GÜNLERİNİ TERCİH EDERSİNİZ (ÜÇÜNÜ İŞARETLEYİNİZ)
- PAZARTESİ  SALI  ÇARŞAMBA  PERŞEMBE  CUMA
- CUMARTESİ  PAZAR
- 14- GÜNÜN ENÇOK HANGİ SAATİNİ TERCİH EDERSİNİZ
- TAM GÜN  ÖĞLEDEN ÖNCE  ÖĞLEDEN SONRA
- 15- DİNLENMEK AMACIYLA NEDEN BU YERLERİ TERCİH EDERSİNİZ (Önem sırasına göre numara vererek üçünü işaretleyiniz)
- YAKIN OLMASI  TESİSLERİN YETERLİ OLMASI  TEMİZ OLMASI
- GÜZEL DOĞAL ÖZELLİKLER SAHİP OLMASI  DİĞER
- ALIŞVERİŞ OLANAKLARI
- 16- KENDİNİZE AİT ARABANIZ VAR MI?
- EVET  HAYIR
- 17- BU ALANLARA HANGİ SIKLIKTA GİDERSİNİZ?
- HAFTADA BİR  HAFTADA BİRDEN ÇOK
- AYDA BİR  ÜÇ AYDA BİR
- ALTI AYDA BİR  YILDA BİR
- 18- OLANAKLARINIZ EL VETSEYDİ DAHA SIK GELİR MİYDİNİZ?
- EVET  HAYIR  FİKRİM YOK

19- DİNLENME AMACIYLA GİTTİĞİNİZ YERİN HANGİ DOĞAL ÖZELLİKLERE SAHİP OLMASINI İSTERSİNİZ?

- AĞAÇLARLA KAPLI ALANLAR  
 SU YÜZEYİNİN BULUNDUĞU AĞAÇLIK ALANLAR  
 TARİHİ ESER, DOĞAL ANIT (MAĞARA) BULUNAN ALANLAR  
 HEPSİ  
 DİĞER.....

20- AÇIK ALAN KOŞULLARINDA DİNLENMEK AMACIYLA ISPARTA VE YAKIN ÇEVRESİNDE ENÇOK NERELERE GİDERSİNİZ? (Önem sırasına göre numara vererek üçünü işaretleyiniz)

- AYAZMA  DERE MAH. KESTANELİĞİ  EĞİRDİR  DİĞER.....  
 KIRAZLIDERE  EĞİRDİR-BEDRE KOYU  GÖLCÜK

21- BU ALANLARDA GÖRDÜĞÜNÜZ EKSİKLİKLER NELERDİR? (Önem sırasına göre numara vererek üçünü işaretleyiniz)

- KİRLİ OLMASI  ALIŞVERİŞ OLANAKLARININ YETERSİZ OLUŞU  
 GÜVENSİZ OLMASI  TESİS YETERSİZLİĞİ  
 GÜRÜLTÜ  DİĞER

22- BU ALANLARDA BULUNMAYAN YA DA YETERLİ SAYIDA OLMAYAN TESİSLERDEN 5 TANESİNİ YAZINIZ

- PİKNIK YERİ  YAYA YÜRÜYÜŞ YOLLARI  OTOPARK  
 ÇOCUK OYUN ALANI  SPOR SAHALARI  KIR KAHVESİ  
 BİSİKLET YOLLARI  AÇIKHAVA KONSER YERİ

23- DİNLENME VE EĞLENME AMACIYLA GİTTİĞİNİZ YERDE EKSİKLİĞİNİ HİSSETTİĞİNİZ DONATILARIN 5 TANESİNİ YAZINIZ.

- PİKNIK MASALARI  ÇEŞME  ÇÖP KUTUSU  PİKNIK OCAKLARI  
 DANIŞMA  BÜFE  TUVALETLER  TELEFON  
 ÇOCUK OYUN ARAÇLARI  OTURMA YERLERİ

24- ISPARTA VE YAKIN ÇEVRESİNDEKİ BİLDİĞİNİZ DİNLENME YERLERİNİ LİSTEDEN İŞARETLEYİNİZ.

- ISPARTA-EĞİRDİR-ÇAMYOL ORMAN İÇİ DİNLENME ALANI
- ISPARTA- AKSU-BAŞPINAR ORMAN İÇİ DİNLENME ALANI
- ISPARTA-YALVAÇ-ÇETİNCE ORMAN İÇİ DİNLENME ALANI
- ISPARTA-YALVAÇ-SU ÇIKTI ORMAN İÇİ DİNLENME ALANI
- ISPARTA-YALVAÇ-DÜZKIR ORMAN İÇİ DİNLENME ALANI
- ISPARTA-YENİŞARBADEMLİ-PINARGÖZÜ ORMAN İÇİ DİNLENME ALANI
- ISPARTA-SÜTÇÜLER-TOTA-SOĞUKSU ORMAN İÇİ DİNLENME ALANI
- ISPARTA-MERKEZ-GÖLCÜK
- ISPARTA-MERKEZ-DERE MAH. KESTANELİĞİ
- ISPARTA-MERKEZ-BEZİRGAN HAVUZLARI
- ISPARTA-ŞARKIKARAAĞAÇ-KIZILDAĞ MİLLİ PARKI
- ISPARTA-EĞİRDİR-KOVADA MİLLİ PARKI
- ISPARTA-SÜTÇÜLER-ADADA HARABELERİ
- ISPARTA-SÜTÇÜLER-SIĞLA ORMANI TABİATI KORUMA ALANI
- ISPARTA-YALVAÇ-PSİDİA HARABELERİ

**Ek-9 : Sütçüler İlçesine Ait Meteorolojik Veriler (Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, 1974-1990)**

METEOROLOJİK ELEMENLAR	AYLAR											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<b>SICAKLIK</b>												
Saat 07 deki ortalama sıcaklık	0.0	-1.1	0.9	7.7	11.8	16.1	18.4	18.2	13.7	7.2	3.1	0.6
Saat 14 deki ortalama sıcaklık	4.7	4.4	8.6	14.6	18.2	22.5	27.2	27.9	24.2	18.5	10.7	6.5
Saat 21 deki ortalama sıcaklık	1.2	1.5	3.5	8.9	12.2	16.0	20.4	20.2	16.0	9.4	5.1	1.8
Ortalama Sıcaklık (°C)	1.3	1.0	1.7	10.0	13.6	17.7	21.8	21.6	17.4	10.6	6.0	2.5
<b>YAĞIŞ</b>												
Ortalama toplam yağış miktarı (mm)	135.2	115.3	84.0	85.5	63.1	38.4	11.4	11.1	18.8	61.2	90.4	154.0
<b>BULUTLULUK</b>												
Saat 07 deki ortalama bulutluluk (0-10)	6.4	6.5	5.9	5.8	4.1	2.3	1.1	1.0	1.7	4.2	5.3	6.5
Saat 14 deki ortalama bulutluluk (0-10)	6.7	7.0	6.7	7.3	6.6	5.2	3.5	3.2	3.7	5.3	5.7	6.8
Saat 21 deki ortalama bulutluluk (0-10)	5.6	5.4	5.1	5.1	4.2	2.7	1.8	1.4	1.9	3.4	4.1	5.6
Ortalama bulutluluk (0-10)	6.5	6.3	5.9	6.1	5.1	3.4	2.1	1.8	2.5	4.2	5.0	6.3
<b>RÜZGARLILIK</b>												
Saat 07 deki ortalama rüzgar kuvveti (Bofor)	1.2	1.3	1.3	1.2	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1
Saat 14 deki ortalama rüzgar kuvveti (Bofor)	1.8	2.0	2.1	1.9	1.9	1.9	1.9	1.8	1.9	1.9	1.7	1.6
Saat 21 deki ortalama rüzgar kuvveti (Bofor)	1.3	1.4	1.3	1.2	1.1	1.1	1.2	1.2	1.1	1.2	1.2	1.2
Ortalama rüzgar kuvveti (Bofor)	1.4	1.6	1.5	1.5	1.4	1.3	1.4	1.3	1.3	1.4	1.3	1.3

**Ek-10 : Aksu İlçesine Ait Meteorolojik Veriler (Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, 1974-1990)**

METEOROLOJİK ELEMENLAR	AYLAR											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<b>SICAKLIK</b>												
Saat 07 deki ortalama sıcaklık	0.0	-1.1	0.9	7.7	11.8	16.1	18.4	18.2	13.7	7.2	3.1	0.6
Saat 14 deki ortalama sıcaklık	4.7	4.4	8.6	14.6	18.2	22.5	27.2	27.9	24.2	16.5	10.7	6.5
Saat 21 deki ortalama sıcaklık	1.2	1.5	3.5	8.9	12.2	16.0	20.4	20.2	16.0	9.4	5.1	1.8
Ortalama Sıcaklık (°C)	1.3	1.0	1.7	10.0	13.6	17.7	21.8	21.6	17.4	10.6	6.0	2.5
<b>YAĞIŞ</b>												
Ortalama toplam yağış miktarı (mm)	135.2	115.3	84.0	85.5	63.1	38.4	11.4	11.1	18.8	61.2	90.4	154.0
<b>BULUTLULUK</b>												
Saat 07 deki ortalama bulutluluk (0-10)	6.4	6.5	5.9	5.8	4.1	2.3	1.1	1.0	1.7	4.2	5.3	6.5
Saat 14 deki ortalama bulutluluk (0-10)	6.7	7.0	6.7	7.3	6.6	5.2	3.5	3.2	3.7	5.3	5.7	6.8
Saat 21 deki ortalama bulutluluk (0-10)	5.6	5.4	5.1	5.1	4.2	2.7	1.8	1.4	1.9	3.4	4.1	5.6
Ortalama bulutluluk (0-10)	6.5	6.3	5.9	6.1	5.1	3.4	2.1	1.8	2.5	4.2	5.0	6.3
<b>RÜZGARLILIK</b>												
Saat 07 deki ortalama rüzgar kuvveti (Bofor)	1.2	1.3	1.3	1.2	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1
Saat 14 deki ortalama rüzgar kuvveti (Bofor)	1.8	2.0	2.1	1.9	1.9	1.9	1.9	1.8	1.9	1.9	1.7	1.6
Saat 21 deki ortalama rüzgar kuvveti (Bofor)	1.3	1.4	1.3	1.2	1.1	1.1	1.2	1.2	1.1	1.2	1.2	1.2
Ortalama rüzgar kuvveti (Bofor)	1.4	1.6	1.5	1.5	1.4	1.3	1.4	1.3	1.3	1.4	1.3	1.3

**Ek-11 :Yenişarbademli İlçesine Ait Meteorolojik Veriler (Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, 1974-1990)**

METEOROLOJİK ELEMANLAR	AYLAR											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<b>SICAKLIK</b>												
Saat 07 deki ortalama sıcaklık	-0.9	-0.6	2.9	9.3	13.6	18.1	20.7	19.8	15.5	9.5	4.3	0.3
Saat 14 deki ortalama sıcaklık	3.2	3.2	7.4	13.3	18.6	22.8	26.8	27.2	23.9	16.0	9.2	4.0
Saat 21 deki ortalama sıcaklık	0.2	0.9	4.1	9.2	12.9	17.4	21.4	21.2	17.4	10.6	5.5	1.3
Ortalama Sıcaklık (°C)	1.5	1.5	5.4	10.5	14.4	18.1	21.3	20.9	17.7	11.6	6.8	2.7
<b>YAĞIŞ</b>												
Ortalama toplam yağış miktarı (mm)	134.9	96.9	83.1	75.9	48.4	35.9	8.4	7.5	18.4	58.0	101.3	139.5
<b>BULUTLULUK</b>												
Saat 07 deki ortalama bulutluluk (0-10)	7.2	6.4	5.5	4.1	4.0	2.4	1.4	1.3	1.7	4.1	5.4	6.6
Saat 14 deki ortalama bulutluluk (0-10)	6.6	6.3	5.7	5.9	5.1	3.8	2.2	2.1	2.7	4.1	5.1	6.4
Saat 21 deki ortalama bulutluluk (0-10)	6.2	5.8	5.2	4.9	3.9	2.6	1.5	1.4	1.7	3.7	4.6	5.8
Ortalama bulutluluk (0-10)	6.6	6.2	5.5	5.5	4.4	2.9	1.7	1.6	2.1	3.9	5.1	6.3
<b>RÜZGARLILIK</b>												
Saat 07 deki ortalama rüzgar kuvveti (Bofor)	1.2	1.4	1.2	1.4	1.2	1.3	1.3	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
Saat 14 deki ortalama rüzgar kuvveti (Bofor)	1.7	1.7	1.9	2.2	2.1	2.1	2.0	2.0	1.8	1.8	1.5	1.4
Saat 21 deki ortalama rüzgar kuvveti (Bofor)	1.3	1.3	1.3	1.6	1.5	1.6	1.5	1.6	1.4	1.4	1.3	1.2
Ortalama rüzgar kuvveti (Bofor)	1.4	1.4	1.4	1.7	1.6	1.6	1.6	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2

**Ek-12: Yalvaç İlçesine Ait Meteorolojik Veriler (Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, 1974-1990)**

METEOROLOJİK ELEMANLAR	AYLAR											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<b>SICAKLIK</b>												
Saat 07 deki ortalama sıcaklık	-2.0	-1.2	2.1	6.9	11.9	16.0	18.8	18.0	13.7	8.0	3.1	0.0
Saat 14 deki ortalama sıcaklık	4.0	5.2	9.8	14.5	19.6	24.1	27.6	27.8	24.5	18.0	11.6	6.0
Saat 21 deki ortalama sıcaklık	-0.2	0.8	4.8	9.2	13.6	18.1	21.7	21.6	17.3	10.7	5.3	1.7
Ortalama Sıcaklık (°C)	0.6	1.6	5.3	10.1	14.9	19.1	22.7	22.5	18.5	12.1	6.6	2.5
<b>YAĞIŞ</b>												
Ortalama toplam yağış miktarı (mm)	65.4	56.1	53.6	58.4	42.7	38.0	12.3	6.7	16.0	38.7	46.2	70.4
<b>BULUTLULUK</b>												
Saat 07 deki ortalama bulutluluk (0-10)	6.7	6.4	5.9	6.1	3.6	2.7	1.5	1.3	2.0	3.8	5.1	6.4
Saat 14 deki ortalama bulutluluk (0-10)	5.9	6.1	5.9	6.4	5.6	4.3	2.9	2.6	2.8	4.3	5.2	6.2
Saat 21 deki ortalama bulutluluk (0-10)	5.5	5.5	5.4	5.7	4.7	3.4	2.1	1.7	2.2	3.6	4.5	5.5
Ortalama bulutluluk (0-10)	6.0	6.0	5.8	6.1	4.9	3.5	2.2	1.9	2.3	3.9	4.9	6.0
<b>RÜZGARLILIK</b>												
Saat 07 deki ortalama rüzgar kuvveti (Bofor)	1.5	1.7	1.1	1.1	1.1	1.0	1.5	1.1	0.8	1.1	1.4	1.3
Saat 14 deki ortalama rüzgar kuvveti (Bofor)	2.8	3.1	3.4	3.5	3.1	3.2	3.7	3.4	3.1	3.0	2.7	2.6
Saat 21 deki ortalama rüzgar kuvveti (Bofor)	1.6	1.7	1.6	1.4	1.6	2.0	3.2	2.8	2.3	1.7	1.4	1.4
Ortalama rüzgar kuvveti (Bofor)	2.0	2.2	2.0	2.0	1.9	2.1	2.8	2.4	2.1	2.0	1.8	1.8

**Ek-13: Isparta İline Ait Meteorolojik Veriler (Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, 1974-1990)**

METEOROLOJİK ELEMENLER	AYLAR											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<b>SICAKLIK</b>												
Saat 07 deki ortalama sıcaklık	0.6	0.8	2.3	7.9	13.1	17.4	20.3	19.4	14.0	8.5	4.1	1.3
Saat 14 deki ortalama sıcaklık	4.7	6.2	10.0	15.2	20.2	24.6	28.7	29.2	25.4	19.3	12.7	6.8
Saat 21 deki ortalama sıcaklık	1.3	2.4	5.3	9.7	14.0	18.1	21.5	21.3	17.0	11.8	6.9	3.1
Ortalama Sıcaklık (°C)	1.7	2.7	5.7	10.6	15.4	19.6	23.1	22.8	18.4	12.9	7.7	3.6
<b>YAĞIŞ</b>												
Ortalama toplam yağış miktarı (mm)	84.8	75.5	60.6	52.2	55.5	35.4	11.9	10.4	17.2	37.8	45.4	94.3
<b>BULUTLULUK</b>												
Saat 07 deki ortalama bulutluluk (0-10)	6.4	6.2	5.8	5.3	4.2	2.0	0.8	0.7	1.5	3.6	5.1	6.3
Saat 14 deki ortalama bulutluluk (0-10)	6.6	6.6	6.5	6.5	6.1	4.4	2.6	2.4	2.8	4.5	5.5	6.5
Saat 21 deki ortalama bulutluluk (0-10)	5.5	5.4	5.1	4.9	4.5	2.9	1.7	1.3	1.7	3.0	4.0	5.3
Ortalama bulutluluk (0-10)	6.2	6.0	5.8	5.6	4.9	3.1	1.7	1.5	2.0	3.7	4.9	6.0
<b>RÜZGARLILIK</b>												
Saat 07 deki ortalama rüzgar kuvveti (Bofor)	1.7	1.7	1.5	1.4	1.0	1.0	1.1	0.8	0.6	0.7	1.1	1.6
Saat 14 deki ortalama rüzgar kuvveti (Bofor)	2.7	3.2	3.8	4.0	3.4	3.2	3.3	3.1	2.8	2.7	2.5	2.6
Saat 21 deki ortalama rüzgar kuvveti (Bofor)	2.0	2.1	2.2	2.0	1.4	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.4	1.7
Ortalama rüzgar kuvveti (Bofor)	2.1	2.3	2.5	2.4	1.9	1.8	1.9	1.7	1.6	1.5	1.7	1.9



**ÖZGEÇMİŞ****Adı Soyadı** : Murat AKTEN**Doğum Yeri** : Ankara**Doğum Yılı** : 15.01.1974**Medeni Hali** : Bekar**Eğitim ve Akademik Durum:****Lise** : 1988-1991

Başkent Lisesi

**Lisans** : 1992-1996

Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi

Peyzaj Mimarlığı Bölümü

**Yabancı Dil** : İngilizce**İş Deneyimi:**

1996-1997

Egemen Peyzaj Ltd. Şirketinde Peyzaj Mimarı olarak çalıştım.

1997-2000

Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesinde Araştırma Görevlisi olarak çalışmaktayım