

## Koruma-Kullanım İlkeleri Çerçevesinde Beynam Muhafaza Ormanı'nın Rekreatyoneel Taşıma Kapasitesinin Saptanması Üzerine Bir Araştırma\*

Sultan GÜNDÜZ<sup>1</sup>

Nevin AKPINAR<sup>2</sup>

Geliş Tarihi: 26.03.2002

**Özet:** Bu araştırma, Ankara kenti yakın çevresinde yer alan kalıntı ormanı niteliğindeki Beynam Muhafaza Ormanı'nda, alanın sürdürülebilir kullanımının sağlanması sürecinde önemli bir araç olan rekreatyoneel taşıma kapasitesinin belirlenmesi amacıyla yürütülmüştür. Bu çerçevede, öncelikle koruma kullanım ilkesi, rekreatyon olgusu ve taşıma kapasitesi kavramları ortaya konulmuştur. Araştırma alanında doğal özelliklerin, ulaşım olanaklarının, yasal mevzuat çerçevesinde mevcut durumun ve orman içi rekreatyon alanında yürütülen faaliyetlerin belirlenmesi, bununla birlikte geçmiş dönemde alan için hazırlanan plan ile bugünkü kullanımların karşılaştırılması çalışmanın önemli aşamalarından birini oluşturmuştur. Yürütülen bu çalışmalar ışığında, "Yer Örtüsü İndeksi" yöntemi Beynam Muhafaza Ormanı özelinde değerlendirilmiş ve alanın rekreatyoneel taşıma kapasitesi belirlenmiştir. Araştırma sonucunda, mevcut kullanım uygulamalarının Beynam Muhafaza Ormanı'nda sürdürülebilir kullanımı riske attığı gerçeği saptanarak alanın ekolojik açıdan varlığını koruyabilmesi ve iyileştirilebilmesi amacıyla çeşitli çalışmaların başlatılması ve sürdürülmesi gerektiği saptanmıştır. Sonuç olarak, Beynam Muhafaza Ormanı'nın özellikle gününbirlik kullanıma açık kesiminde alınması gereken önlemler ve öneriler ortaya konulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Beynam, muhafaza ormanı, rekreatyon, taşıma kapasitesi

### A Research on the Determination of Recreational Carrying Capacity of Beynam Forest in the Frame of Protection and Land Use Principles

**Abstract:** This research aims to enable the sustainable development in Beynam Protection Forest which shows the characteristics of a relic forest locating within the close vicinity of Ankara via using the instrument of determination of recreational carrying capacity. In this context, the study begins with the elaboration of the concepts of protection and land-use, recreational development and carrying capacity. One of the elementary phases of the study includes the researches on the natural characteristics of the site, the means of transportation, the facilities conducted in the forest recreational area and the situation of the site within the existing legal framework along with the comparisons between the previously prepared land-use plan and the existing land-use practices. In the light of these researches, the method of "Ground Cover Index" is used in the case of Beynam Forest to determine its carrying capacity. The study results with the evaluation that the sustainable development concept in Beynam Forest is hardly to be achieved and it is required to conduct special efforts to protect and improve the ecological existence of the site. As a conclusion, the measures to be taken and the proposals are set forth to enable sustainable development, especially in the daily used parts of Beynam Forest.

**Key Words:** Beynam, protection forest, recreation, carrying capacity

#### Giriş

20. yüzyıl; bilim, teknoloji, iletişim alanlarında ve bu alanlara paralel gelişen pek çok sektörde hızlı gelişmelerin ve değişimlerin yaşandığı bir yüzyıl olmuştur. Ancak, bu dönem, olumlu olarak değerlendirilen bu gelişmelerin bedeli olarak nitelendirilen çevresel sorunların hızla tırmandığı ve insan-doğa ilişkilerinde dengenin doğa aleyhine bozulduğu bir dönem olarak da tanımlanmaktadır. 21. yüzyılda ise bahsedilen olumsuzlukların giderilmesi ve ekonomi merkezli yaklaşımlar yerine ekoloji merkezli yaklaşımların geliştirilmesi gerektiği anlayışı yaygınlaşmaktadır. Bu anlayışla, insan aktiviteleri ekoloji üzerinde tamir edilemez hasarlar oluşturmadan doğanın korunarak kullanılabilmesi amacıyla uluslararası düzeyde çalışmalar yürütülmektedir.

İnsan sağlığı ve yaşamın garantisi için doğada yaşayan bitki ve hayvan varlığını, onların yetişme ve yaşam ortamlarını korumak ve insan aktivitelerinin ekosistemlerde mevcut döngüye zarar vermeyecek kullanım sınırlarını ortaya koymak, bu çalışmalar içinde önemli bir yer almaktadır. Ancak, bu kapsamda değerlendirilmesi gereken insan aktivitelerinin sadece sanayi, ulaştırma, enerji, tarım ve madencilik gibi sektörler bazında olmaması gerektiği özellikle 20. yüzyılın ikinci yarısında ortaya çıkmıştır. İnsanların günlük yaşam içinde, bilinçsizce gerçekleştirdikleri faaliyetler de doğal kaynaklar üzerinde gizli ve önemli bir baskı oluşturmaktadır. Bu kapsamda değerlendirilen faaliyetlerden biri de rekreatyoneel faaliyetlerdir.

\* Yüksek Lisans Tezi'nden hazırlanmıştır.

<sup>1</sup> Ankara Üniv. Kalecik Meslek Yüksekokulu-Ankara

<sup>2</sup> Ankara Üniv. Ziraat Fak. Peyzaj Mimarlığı Bölümü-Ankara

Günümüz modern yaşantısının olumsuzluklarından korunmak, yenilenebilirlik ve fiziksel-ruhsal sağlığa kavuşabilmek amacıyla gerçekleştirilen rekreasyonel faaliyetlerin, gerçekleştirildikleri alan üzerinde ekolojik, estetik, ekonomik ve sosyal anlamda değer kaybına neden olmadan kaynakların gelecek kuşaklara aktarılabilmesi, başta gelişmiş ülkeler olmak üzere bir çok ülkenin gündemine yerleşmiştir. Bu bağlamda, rekreasyon alanlarını ve kaynaklarını koruyarak kullanıma sunabilmek ve koruma-kullanım sınırını bilimsel verilerle saptamak gerekmektedir. Bu sınırın belirlenebilmesi amacıyla geliştirilen en önemli bilimsel çalışmalardan biri de "Taşıma Kapasitesi Analizleri" dir. Bu analizler alan üzerinde zarar oluşumunun başlayabileceği sınır değerlerin ya da başka bir ifade ile doğanın değişimleri kabul edebileceği üst limitlerin belirlenmesi açısından son derece önemlidir.

"Taşıma kapasitesi"nin; rekreasyonel kaynak yönetimi, sürdürülebilir alan planlaması ve rekreasyonel planlama konularında yürütülen çalışmaların en önemli girdilerinden ve aşamalarından biri olduğu ve koruma-kullanım kararlarının geliştirilmesinde temel bileşen olarak kullanıldığı görülmüştür. Gelişmiş ülkelerin gündemine 1960'lı yıllarda giren bu kavram, ülkemiz gündeminde yeni yeni yer almaktadır.

Ülkemizde kırsal rekreasyon alanları, özellikle de orman rejimine giren alanlar yoğun ziyaretçi baskısı ile karşılaşmakta ve bu hassas sistemler önemli ölçüde zarar görmektedir. Bilimsel, ekolojik ve estetik açılarından büyük önem taşıyan ve gözardı edilemeyecek bir çekiciliğe sahip olan bu alanlar üzerinde oluşan baskının önlenmesi açısından rekreasyonel taşıma kapasitesinin belirlenmesi büyük önem taşımaktadır.

Bu yaklaşımla ele alınması gereken alanlardan biri de, önce koruma altına alınan daha sonra bir bölümü orman içi dinlenme yeri olarak ayrılan ve Ankara kentine en yakın ormanlık alan olan "Beynam Muhafaza Ormanı" dir. Beynam Muhafaza Ormanı; ekolojik dengeye katkısı ve çevresinde konumlanan yerleşim ve tarım alanlarının korunmasında etkin olmasının yanı sıra, İç Anadolu Bölgesi'nin step iklim koşullarına sahip yöreleri arasında özellikle doğal bitki örtüsü ayakta kalabilmiş ve bir dereceye kadar korunabilmiş tek örnek ve yörenin çok zengin sayılabilecek flora ve faunası ile bilimsel yönden zengin bir alan olması nedenleri ile önem taşımaktadır.

"Koruma-Kullanım İlkeleri Çerçevesinde Beynam Muhafaza Ormanı'nın Rekreasyonel Taşıma Kapasitesinin Saptanması Üzerine Bir Araştırma" başlıklı bu çalışma ile; Ankara kenti içerisinde kalıntı orman özelliğinde olan ve ekolojik olarak koruma öncelikli kullanıma uygun olduğu düşünülen ve günümüzde Ankara kenti için önemli bir rekreasyon merkezi olarak tanımlanan Beynam Muhafaza Ormanı'nda mevcut ve olası kullanımlardan kaynaklanan baskıların saptanması ve alanda koruma-kullanım dengesi kuracak plan kararlarına yönelik önerilerin ortaya konulması amaçlanmıştır.

Araştırma, ülkemiz planlama terminolojisinde son yıllarda yoğun şekilde tartışılmaya başlanan taşıma kapasitesi kavramının rekreasyon alanlarında kullanımının araştırılması ve uygulanması amacıyla yürütülmüştür. Bu

nedenle, çalışmada öncelikle alanın sürdürülebilir kullanımını sağlayacak olan kullanım yoğunluğunun belirlenmesi gerekliliği düşüncesi ile rekreasyonel taşıma kapasitesi ortaya konulmuştur.

### Materyal ve Yöntem

Bu araştırma, Ankara İli'nin güneyinde yer alan, Bala Orman İşletme Şefliği'ne bağlı, 1601 hektar büyüklüğündeki "Beynam Muhafaza Ormanı"nda yürütülmüştür. Temel inceleme materyalini, Beynam Muhafaza Ormanı ile ormanın bir bölümünde yer alan, 1973 yılından bu yana kullanıma açık olan, orman içi dinlenme yeri ve bu alanlara ait bilimsel, ekolojik veriler ile rekreasyonel kullanıma ilişkin veriler oluşturmuştur.

Çalışmanın yöntemi iki ana bölümden oluşmaktadır. Bunlardan birincisi çalışmayı yönlendiren teorik bilgilerin ortaya konulmasıdır. Bu çerçevede, çalışma bütünü yönlendiren ve dünya gündeminde önemli bir yere sahip olan koruma-kullanım ilkesi, rekreasyonel kullanım olgusu ile taşıma kapasitesi kavramının rekreasyon alanlarında kullanılmasına yönelik dökümanlar sağlanmış ve uzmanlar ile görüşmeler yapılmıştır.

İkinci aşama ise elde edilen bilgilerin uygulamaya aktarılabilmesi çerçevesinde araştırma alanının tanıtımı ile alanın rekreasyonel taşıma kapasitesinin saptanmasına yönelik çalışmalar yapılmıştır. Beynam Muhafaza Ormanında rekreasyonel taşıma kapasitesinin belirlenmesine yönelik olarak yürütülen çalışmalar ise dört ana başlık altında toplanmıştır. Bunlar:

- Beynam Muhafaza Ormanı ve Günöbirlik Kullanım Alanına ilişkin doğal, kültürel verilerin elde edilmesi ile inceleme gezilerinin gerçekleştirilmesi ve gösterge niteliğinde fotoğrafların hazırlanması,
- Alanda önceki yıllarda yürütülen çalışmaların incelenmesi,
- Rekreasyonel taşıma kapasitesinin saptanabilmesi amacıyla ile kullanılacak tekniklerin değerlendirilmesi,
- Elde edilen verilerin karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi şeklinde özetlenebilir.

Bu çerçevede, ilgili kuruluşlar tarafından hazırlanan raporlar incelenmiş, görevli uzmanlardan bilgiler alınmış, araştırma-inceleme gezileri düzenlenmiş, bu gezilerde görsel materyal hazırlanmış ve gözlemler yapılmıştır.

Bala Orman İşletme Şefliği'nden sağlanan 1978 yılında hazırlanmış Beynam Ormanı Rekreasyon Planı'ndaki veriler ile araştırma alanında yapılan inceleme gezisi ve Orman İşletme Şefliği verilerinin karşılaştırılması, mevcut yapının ortaya konulmasında önemli bir süreç olmuştur. Bu kapsamda yapılan diğer bir çalışma ise Beynam Muhafaza ormanının koruma altındaki alanında yapılan inceleme gezileri ve bu gezi sırasında gerek kullanıma açılan gerekse koruma altına alınan alanlarda çekilen fotoğrafların karşılaştırılmasıdır.

Beynam Muhafaza Ormanı, Orman İçi Dinlenme Alanı'nın rekreasyonel taşıma kapasitesinin belirlenmesi

amacıyla kullanılan yöntem "Yer Örtüsü İndeksi" (YÖİ) dir. Araştırma çerçevesinde bu yöntemin seçilmesinin nedeni, Beynam Muhafaza Ormanı'nın özellikli bir rekreasyon alanı olması ve sahip olduğu ekolojik ve bilimsel değerlerin sürdürülebilirliğinin sağlanmasıdır. Katlı regresyon analizlerinden yola çıkılarak belirlenen yer örtüsü indeksi (YÖİ) denkliği ve denkliği yönlendiren veriler aşağıda sunulmuştur.

$$YÖİ = 81.28 + (-0.71 A) + 0.21B + (-11.73 C) + (-0.24 D) + 0.82 E$$

- A : Potansiyel yaya etkisi (PYE) (1 hektar alan için)  
 B : B horizonunun derinliği (inch olarak)  
 C : Yüzey kayalarının yüzde oranı  
 D : C horizonundaki silt (alüvyon oranı)  
 E : Yüzde olarak eğim

(yüzdeler numaralar ile vurgulanmıştır: % 33 = 33)

Amerika Birleşik Devletleri Orman Servisi tarafından kullanılan bu yöntemin özünde; "Alanın kaldırabildiği, rekreasyon kalitesinde hiçbir değişime neden olmayan kullanım seviyesi, onun taşıma kapasitesidir" şeklinde yapılan tanım yatmaktadır (Barker 1974). Yapılan bu tanımlamanın uygulamada başarı sağlayabilmesi için ise alanda yer örtüsünün %75 oranında varlığını sürdürebiliyor olması gerektiği düşünülmektedir. Yerörtüsü indeksi %75'ten fazla ise yer, ölü ve yaşayan materyal ile kaplıdır ve başarılıdır, %75'ten az ise başarısızdır. Ancak bu denkliğin tahmini 4.7 oranında standart hata payı vardır. Başka bir ifade ile yüzey kaplamanın gerçek yüzdesi %68 olarak değerlendirilebilir.

Bu yöntemle taşıma kapasitesinin hesaplanmasındaki temel hedef, alanın rekreasyonel kullanımdan etkilenmeyeceği ve değişikliğe uğramadan varlığını sürdürebileceği ziyaretçi etkisinin belirlenebilmesidir. Özetle, hedef alanın tolere edebileceği kullanıcı sayısı değil alanın bozulmadan kalmasını sağlayacak kullanıcı sayısının belirlenmesidir. Bu amaçla yer örtüsü indeksi %75 olarak alınmış ve doğal kaynak verileri analizler yardımı ile belirlenmiştir. Yapılan değerlendirmeler potansiyel yaya etkisinin de ortaya konulmasını sağlamıştır. Denklikte amaç, potansiyel yaya etkisinin bulunmasıdır. Bu nedenle denklik aşağıdaki şekilde yeniden düzenlenmiştir.

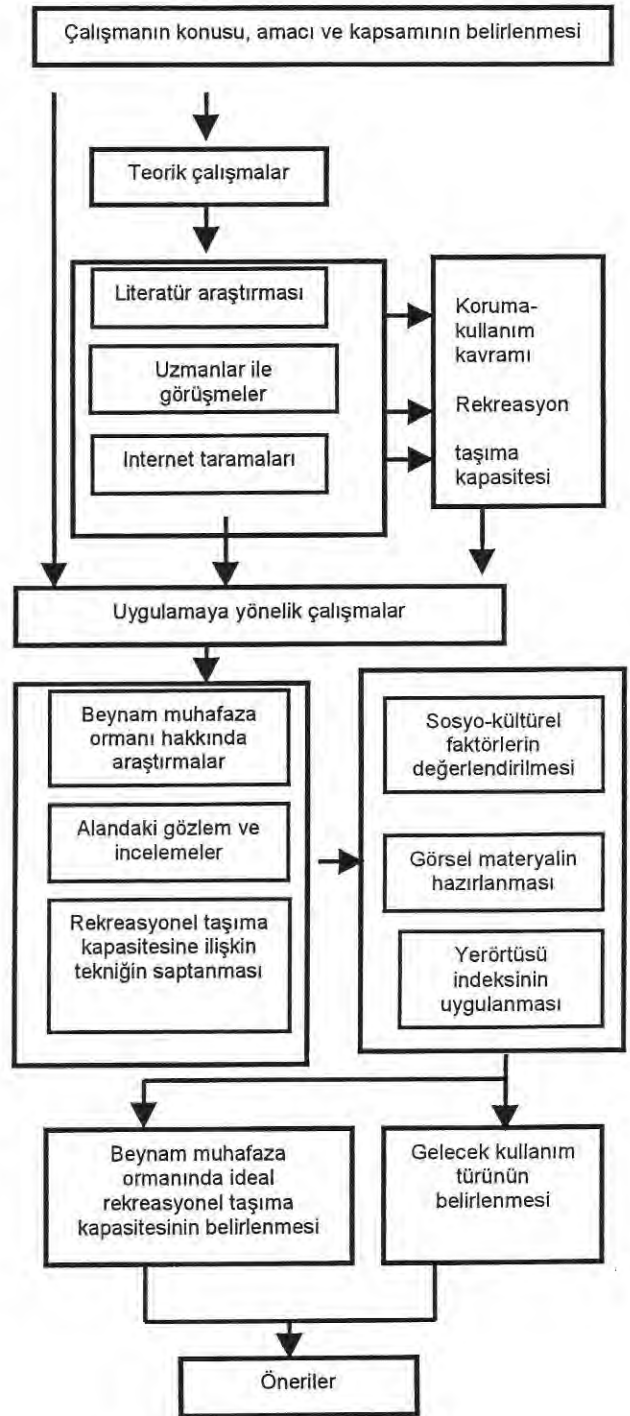
$$A = 114.47 + 0.30B + (-16.52C) - (-0.34D) + 1.15E - YÖİ / 0.71$$

Araştırmanın yöntemine ilişkin akış diyagramı Şekil 1.'de verilmiştir.

### Bulgular ve Tartışma

Gelişen teknolojinin etkisiyle özellikle inşaat ve yük taşımacılığı sektöründe, cansız nesnelere taşıma kapasitesi konusunda çok çeşitli çalışmalar yapılmış ve uygulamaya konulmuş ise de, kavramın doğal alanlarda kullanımı çevre sorunlarının yaşanmaya başlaması ile gündeme gelmiştir.

Güleç ve Var (1994)'ün da belirttiği gibi doğada bulunan canlı-cansız her nesnenin bir taşıma kapasitesi, özelliklerini sürdüreceği dayanabilme gücü vardır. Bu nedenle, taşıma kapasitesi kavramının, insan faaliyetlerinin söz



Şekil 1. Yönteme ilişkin akış şeması

konusu olduğu her alanda bilimsel bir veri olarak planlama ve yönetim alanında yerini almakta olduğu söylenebilir. Farklı kullanım alanlarında farklı tekniklere ihtiyaç duyan bu yaklaşım son yıllarda özellikle, yerleşim, turizm, kıyı alanları yönetimi, rekreasyonel kaynak yönetimi ve rekreasyon alan planlamalarında kullanılmaktadır.

Bu çerçevede koruma-kullanım dengesinin oluşturulmasında, kullanımın ya da başka bir ifade ile gelişimin

Üst limitlerinin belirlenmesinde önemli araçlardan biri olarak kabul edilen taşıma kapasitesi kavramı, değerlendirme teknikleri açısından farklılık göstermektedir. Bu farklılığın temelinde analiz esnasında kullanılan bileşenler, farklı meslek disiplinlerinin yaklaşımları ve çalışmaların yürütüldüğü alanların ekolojik, ekonomik ve sosyal yönden farklılık göstermesi yatmaktadır.

Bu yaklaşım peyzaj mimarlığı meslek disiplini ilgi alanları çerçevesinde değerlendirildiğinde, araştırma kapsamında gerçekleştirilen analizlerin rekreasyonel taşıma kapasitesi konusunda olması gerektiğine karar verilmiştir.

Çalışma için seçilen örnek alan olan Beynam Muhafaza Ormanı, koruma alanı ve gününbirlik kullanım alanı olmak üzere iki ana bölüme değerlendirilebilir. Ankara kent bütününün çok yakınında yer alan bu orman içi dinlenme alanı, günümüzde dinlenme gereksinimini kent içinde ve çevresinde yeterince karşılayamayan, yeşil alana ve temiz havaya özlem duyan Ankara'lılar tarafından bir mesire yeri olarak yoğun biçimde kullanılmaktadır. Alanın gününbirlik kullanıma açık olan kısmı 120 hektar olup 1973 yılında kullanıma açılmıştır. Alanda kullanım oldukça düzensiz olup hiçbir sınırlayıcı faktör olmadan yoğun bir piknik kullanımı süregelmektedir.

Beynam Muhafaza Ormanı, orman içi dinlenme alanı işletmesi 1998 yılından itibaren 10 yıllığına özel bir firmaya verilmiştir. Alanın özel sektör tarafından işletilmeye başlaması, tesislerin artışıyla dolayısıyla çekim gücünün artışı beraberinde getirmiştir.

Doğal kaynak değeri yasa ile verilen statüyle de ortaya konulan alanda, rekreasyonel kullanım açısından altyapı olanakları değerlendirildiğinde;

- Ormana oldukça eğimli ve bozuk kalitede stabilize yol ile ulaşıldığı,
- Giriş kapısının kontrol ve yönlendirme fonksiyonlarını yeterince yerine getirmedeği,
- Yönlendirici donatıların kullanılmadığı,
- Düzenli, ihtiyaçlara cevap verecek, piknik alanında bulunması gereken donatıların eksik olduğu,
- Özel araçların alan içinde kontrolsüz bir şekilde hareket ettiği,
- Alanın rekreasyonel amaçla kullanılabilmesi için üst örtüsünün temizlendiği,
- Oturma birimleri, tuvaletler gibi tesislerin yetersiz ve bakımsız olduğu,
- Sayılan tüm bu olumsuzluklara rağmen, alanın özellikle hafta sonları ve tatil günlerinde oldukça yoğun kullanıldığı ve alanda bozulmanın göz ardı edilemeyecek boyutlara ulaştığı görülmüştür.

Oysa; alanda 1978 yılında, Turizm Bakanlığı, Turizm Planlaması Genel Müdürlüğü tarafından yürütülen "Beynam Ormanı Rekreasyon Planı" başlığı altında gerçekleştirilen çalışmada, Milli Parklar Genel Müdürlüğü tarafından ortaya konulan ve gününbirlik kullanım alanlarında kullanılan 250 kişi/ha olarak belirlenen kapasitenin korumaya alınmış bu hassas sistemde geçerli olmayacağı ve 60 kişi/ha optimum kullanımın uygun

olduğu ve maksimum 100 kişi/ha'a kadar olan kullanımlara izin verilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Öte yandan, Kurum (1992) tarafından yürütülen "Beynam Muhafaza Ormanı ve Yakın Çevresinin Ankara Kenti Rekreasyon Sistemi Açısından Koruma-Kullanım ve Planlama İlkelerinin Saptanması Üzerine Bir Araştırma" başlıklı çalışmada ise, alanın bilimsel araştırma, eğitim ve doğa sevgisini aşılamaya yönelik faaliyetler dışında kullanılmaması gerektiği belirtilmiştir. Ayrıca, Beynam orman alanının İç Anadolu Bölgesi step iklim koşullarına sahip yöreleri arasında, özellikle doğal bitki örtüsü her nasılsa ayakta kalabilmiş tek örnek olması nedeniyle birçok bilimsel araştırmaya kaynak ve ortam sağlayabileceği vurgulanmış ve orman içinde rekreasyonel kullanıma açılan alanın büyük ölçüde 1. derece koruma önceliğine sahip olduğu ifade edilmiştir.

Yukarıda sözü edilen sorunların ve önceki çalışmaların ışığında, Beynam Muhafaza Ormanının rekreasyonel kullanım sınırının bilimsel bir metotla ortaya konulabilmesi amaçlanmıştır. Bu yaklaşımla, rekreasyonel taşıma kapasitesinin belirlenmesine yönelik "Yer Örtüsü İndeksi" kapsamında günlük kullanıcı sayısı hesaplanmıştır.

Denkliğin inceleme alanına adaptasyonu, Beynam Muhafaza Ormanı doğal kaynak verilerinin aşağıdaki şekilde ele alınması ile sağlanmıştır.

$$A = 114.47 + 0.30B + (-16.52C) - (-0.34D) + 1.15E - YÖİ/0.71$$

Denklikte kullanılan;

B, B horizonunun derinliğini göstermektedir, ancak ormanın son derece eğimli bir alanda yer alması, çok şiddetli erozyona maruz kalması ve benzer özellik gösteren kahverengi ormanlarla karşılaştırılması sonucunda B horizonunun alanda bulunmadığı varsayımından hareket edilmiştir.

C, yüzey kayalarının yüzde oranını göstermektedir. Ancak gününbirlik kullanım alanında yapılan gözlemler kullanılan alanlarda yüzey kayasının olmadığını göstermiştir.

D, C horizonundaki silt oranını göstermektedir. Çalışma alanı ile benzer özellikler gösteren İkizce Araştırma Çiftliği'nde gerçekleştirilen "Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü İkizce Araştırma Çiftliği Topraklarının Detaylı Etüd ve Haritalaması" çalışmasından yola çıkılarak %25.68 olduğu varsayımından hareket edilmiştir.

E, yüzde olarak eğimi göstermektedir. Gününbirlik kullanım alanında %20'nin üstünde eğime sahip alanların rekreasyonel amaçlı kullanılmadığı bilinmektedir. Rekreasyonel amaçlı kullanılan alanlar genellikle %5 ile %20 arasında eğime sahip alanlardır. İnceleme alanının genişliği ve değişkenliği düşünüldüğünde bu faktörlerin %5 ile %20 arasında dört grupta ele alınması gerektiğine karar verilmiştir. Bu gruplandırma %5, %10, %15 ve %20 değerleri göz önünde bulundurularak gerçekleştirilmiştir.

YÖİ (Yer Örtüsü İndeksi), hata payı göz önünde bulundurularak %68 olarak kabul edilmiştir. Bu açıklamalar ışığında;

%20 eğimli alanlarda kapasite;

$$A = 114.47 + 0.30B + (-16.52C) - (-0.34D) + 1.15E - YÖİ/0.71$$

$$A = 114.47 - (-0.34 \times 25.68) + (1.15 \times 20.00) - (68/0.71)$$

$$A = 50.43 \text{ kişi-gün/ha}$$

%15 eğimli alanlarda kapasite;

$$A = 114.47 + 0.30B + (-16.52C) - (-0.34D) + 1.15E - YÖİ/0.71$$

$$A = 114.47 - (-0.34 \times 25.68) + (1.15 \times 15.00) - (68/0.71)$$

$$A = 44.68 \text{ kişi-gün/ha}$$

%10 eğimli alanlarda kapasite;

$$A = 114.47 + 0.30B + (-16.52C) - (-0.34D) + 1.15E - YÖİ/0.71$$

$$A = 114.47 - (-0.34 \times 25.68) + (1.15 \times 10.00) - (68/0.71)$$

$$A = 38.93 \text{ kişi-gün/ha}$$

%5 eğimli alanlarda kapasite;

$$A = 114.47 + 0.30B + (-16.52C) - (-0.34D) + 1.15E - YÖİ/0.71$$

$$A = 114.47 - (-0.34 \times 25.68) + (1.15 \times 5.00) - (68/0.71)$$

$$A = 33.18 \text{ kişi-gün/ha}$$

Özetle, çalışmada yer örtüsü indeksi, hata payı düşünülerek %75 yerine %68 olarak alınmış ve hesaplamalarda %68 olarak kullanılmıştır. %20, %15, %10 ve %5'lik eğim değerlerinde yapılan hesaplamalarda elde edilen kapasite değerleri sırasıyla 50 kişi-gün/ha, 45 kişi-gün/ha, 39 kişi-gün/ha ve 33 kişi-gün/ha olarak belirlenmiştir.

Farklı eğimlerde farklı sonuçlar veren bu denklikte elde edilen değerler Orman Bakanlığı tarafından belirlenen 250 kişi kapasiteli yaklaşımlar düşünüldüğünde oldukça az görülebilir ancak daha öncede belirtildiği gibi bu denklikte amaç doğal kaynaklar üzerinde oluşan tahribatın en aza indirilmesi ve alanın değişimleri tolere edebileceği kullanımın sağlanmasıdır. Yapılan çalışmada, Beynam Muhafaza Ormanının herhangi bir rekreasyon alanı olmaması ve sahip olduğu ekolojik ve bilimsel değerler ile alanın sürdürülebilir kullanımının sağlanmasının öncelikli hedef olması, bu sonucun kabul edilebilirliğini desteklemektedir.

Elde edilen sonuçların ortaya koyduğu önemli bir bulgu ise, tekniğin son derece düşük yoğunluklu bir kullanım önermesidir. Ancak uygulamanın, daha önce de ifade edildiği gibi alanın bozulmadan kalması hedefi ile ele alınmış olması sonuçların kabul edilebilirliği üzerinde etkin olan en önemli faktördür.

Diğer taraftan, tekniğin temel hedeflerinden birinin kamping alanlarındaki kullanım yoğunluğunu tesbit etmek olduğu düşünüldüğünde, piknik alanları için uygulanamayacağı öne sürülebilir. Ancak, alanın optimum kullanımının 60 kişi/hektar olarak belirlendiği 1978 yılı rekreasyon planı göz önünde bulundurulduğunda bu yaklaşımın göz ardı edilebileceği de ortaya çıkmaktadır.

%70'inin ormanlarla kaplı olduğu öne sürülen Anadolu'da, kalıntı orman olarak ayakta duran Beynam Ormanı, tür çeşitliliği açısından sahip olduğu zenginliğe rağmen rekreasyonel kullanıma açılmış ve kullanımdan kaynaklanan varolan ve olası zararlanmalar göz ardı edilmiştir. Özetle, 1978 yılında yapılan plan çerçevesinde öngörülen alan korunması ve sağlıklı bir rekreasyon altyapısı kurulamamış, alandaki tahribat giderek artmış bu nedenle de taşıyabileceği yük azalmaya başlamıştır.

Alanın rekreasyonel amaçla kullanılabilmesi için bütün orman içi rekreasyon alanlarında olduğu gibi, üst örtü temizlenmiştir. Bunun yanısıra gerek araçlar gerekse yaya hareketlerinden dolayı oluşan basılma ve sıkışmalar ile ağaçların yaşama ortamında zararlanmalar başlamış, otsu doku yok olmuş, toprağın su tutma kapasitesi düşmüş, yüzey akışı dolayısıyla erozyon artmıştır. Tüm bu faktörlerin kümülatif etkisi ise canlı yaşam üzerinde önemli bir baskıyı beraberinde getirmiştir. Ayrıca, Orman'ın İç Anadolu Bölgesi iklim koşullarında, özellikle yaz kurakları gibi uç doğa şartları ile savaşıma zorunluluğu, yaşanan sıkıntıyı bir kat daha arttırmaktadır. Sonuç olarak genç fidanların oluşması engellenmektedir. Ormanların canlı yaşamı üzerinde taşıdığı büyük önem düşünüldüğünde yapılan yanlışlığın büyüklüğü de ortaya çıkmaktadır.

Alanda, tahribatın önemli boyutlara ulaşmış olmasına ve kullanıcıların tam bir memnuniyete ulaşamamasına rağmen yoğun kullanım devam etmektedir. Bu yapı, Beynam Muhafaza Ormanı günübirlik kullanım alanı için artık taşıma kapasitesinin aşılması konusunun değil, geri dönüşün nasıl sağlanabileceği konusunun tartışılması gerektiğini ortaya koymaktadır. Tüm bu faktörlere rağmen alanın kullanım yoğunluğunun devam etmesi, zaten tahrip olduğu görülen alanın kaybolmasına neden olacaktır. Bu nedenle alanda kısa vadede yapılması gereken çalışmalara ve sürdürülebilirliğin sağlanması için geliştirilen önerilere aşağıda yer verilmiştir.

Maksimum 50 kişi/ha olarak saptanan taşıma kapasitesi alanın korunarak-kullanma sınırının belirleyicisidir. Bu bağlamda, planlarda yapılan tesbitler ve mevcut kullanım elde edilen bu sonuçlar doğrultusunda yeniden değerlendirilmelidir.

Alanın topografik yapısı nedeni ile rotasyon uygulaması yapılamayacağından ve otopark oluşturulamayacağından, giriş yapan ziyaretçi sayıları dikkatli bir şekilde denetlenmelidir. Giriş yapan otoların alan içerisinde sadece yol kenarında park etmelerine izin verilmelidir.

Alandaki donatı elemanları, özellikle oturma birimleri geliştirilmeli ve ziyaretçilerin yönlendirilmesi sağlanmalıdır.

Alanda kullanıcı sayısının artırılmasına değil kullanım türünün değiştirilmesine yönelik reklamlar yapılmalı ve kullanıcının bilinçlendirilmesi sağlanmalıdır. Alana alternatif bir aktivite olarak yürüyüş getirilebilir. Ancak, bu aktivite gelişigüzel ve kullanıcının isteğine göre değil belirli parkurlar ve rehberler eşliğinde yürütülebilir, böylece elde edilecek gelirden ciddi bir düşüş olması engellenebilir.

Yapılan çalışmalar yalnızca bir amaca yönelik olmamalı, çok amaçlı yaklaşımlar ağırlıklı olmalıdır. Özetle getirilen yenilikler hem alan koruması, hem kullanıcı tatmini, hem de bilinç artışı hedefler nitelikte olmalıdır.

Beynam Ormanı'nda sürdürülen piknik aktivitesinin çevrede daha uygun alanlara kaydırılması gerekmektedir. Bu alanların insan eliyle oluşturulmuş, yönetilebilir alanlar olmasına özen gösterilmelidir. Çeşitli teşviklerle özel ya da yarı özel rekreasyon alanlarının oluşturulması konusunda işletmecilerin özendirilmesi sağlanmalıdır. Böylesi bir yaklaşım, kamu arazileri üzerinde umursamazca oluşturulan zararların önüne geçilmesinde ve yeni bir sektör oluşumunda önemli görülmektedir. Yarı özel işletmecilik ise Orman Bakanlığı ya da ilgili kuruluşun koruma alanlarının bakımı ve sürdürülebilir kullanımının sağlanması açısından yeni bir kaynak olarak değerlendirilmelidir.

Aksi takdirde, Devlet mülkiyetinde olan ve özel öneme sahip Beynam Ormanı'nın özel girişimciler tarafından kısa vadeli bir fayda amacı ile işletilmesi kaynaklarında kısa sürede geri dönüşü olmayacak bir şekilde kaybına neden olabilecektir.

## Sonuç

Yaşamımızın ve geleceğimizin garantisi niteliğinde olan doğal alanların korunarak kullanıma sunulabilmesi için gelişen bilim ve teknikten yararlanılması ve özellikle koruma altına alınmış hassas sistemlerin kullanım oranları ve şekilleri önceden belirlenerek kullanıma açılmalıdır. Aksi takdirde sahip olduğumuz doğal kaynaklar hızlı bir yok olma süreci ile karşı karşıya kalacaktır.

Rekreasyonel taşıma kapasitesi kavramının ülkemizde özellikle bilim dünyasında ve uygulayıcı kesimde tartışıldığı bir gerçektir, ancak bu kavramın rekreasyon alanlarının sürdürülebilirliğini sağlayacak şekilde uygulamaya adapte edildiğini söylemek için çok erkendir.

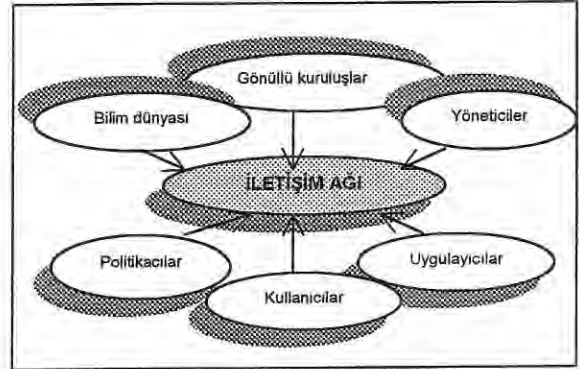
Beynam örneğinde yürütülen çalışma, koruma statüsüne ve önemli doğal kaynak değerine sahip ve rekreasyonel kullanıma açılan alanlarda yaşanan sorunların anlaşılmasında etkin olmuştur. Rekreasyonel taşıma kapasitesi kavramının değerlendirilmesi ise bu tür alanların sürdürülebilir kullanımının sağlanabilmesinde yapılması gereken çalışmaların belirlenmesine ışık tutmuştur. Bu çerçevede, ülkemizde konu ile ilgili çalışmaların bir eylem planı çatısı altında ele alınması gerekmektedir. Yapılacak koruma-kullanım çalışmalarında başvuru niteliği taşıyacak, makro yaklaşımları içeren bu plan, alanlara özel yönetim planları ile uygulamaya aktarılmalıdır. Bu yaklaşımla, ülke çapında oluşturulacak bir veri tabanına gerek duyulacak, bu verilerin değerlendirilmesi ile de öncelikli alanların belirlenmesi ve pilot proje kapsamında değerlendirmeye alınmaları sağlanacaktır.

Araştırma kapsamında yaşanan sorunlar ve araştırma alanı örneğinde elde edilen bulgular değerlendirildiğinde; öncelikle kurumlararası iletişim kopukluğunun giderilmesi yolunda çalışmaların başlatılması gerektiği

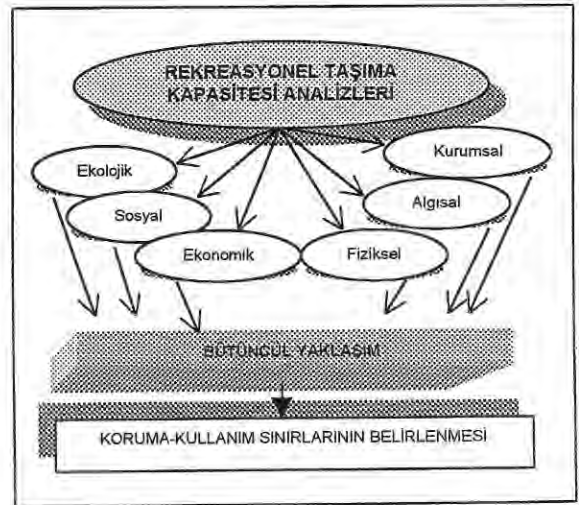
görülmektedir. Aynı konu üzerinde çalışan farklı kurumlar ve bu kurumlar içinde de farklı gruplar olduğu ve aralarında önemli bir kopukluğun bulunduğu, bazı kesimlerin bu kopukluklar nedeni ile değerlendirme dışı kaldığı hatta aynı grup içerisinde değerlendirilen birimlerin birbirinden habersiz oldukları görülmüştür.

Gelişen iletişim çağında yaşanan bu sorun kimi zaman son derece değerli bilimsel çalışmaların kaybına, kimi zaman uygulanması imkansız çözüm önerilerinin geliştirilmesine kimi zaman da son derece yanlış uygulamalara geçilmesine neden olmaktadır. Bu nedenle, konu ile ilgili grupların yer aldığı sağlıklı işleyen bir iletişim ağının oluşturulması gerekmektedir. Şekil 2'de bu yaklaşım şematize edilmiştir.

Uygulanabilir ve sağlıklı işleyen mekanizmaların geliştirilebilmesi için, konu ile ilgili çalışmalar yürüten kişi ve kuruluşların ortaya koyduğu analizler ve verilerin bütüncül bir yaklaşımla ele alınması gerekmektedir. Böylelikle koruma-kullanım sınırının saptanması sağlanabilecektir. Şekil 3'de rekreasyonel taşıma kapasitesi analizleri ve bütüncül yaklaşım ilişkisi şematize edilmiştir.



Şekil 2. İletişim ağında etkin gruplar



Şekil 3. Rekreasyonel taşıma kapasitesi analizleri ve bütüncül yaklaşım

Yapılan araştırmalarda elde edilen sonuçların mümkün olabildiğince geniş kitlelere duyurulması, kişilerin çoğu zaman bilinçsizce neden oldukları sorunların en aza indirilmesinde son derece önemlidir (Şekil 4).

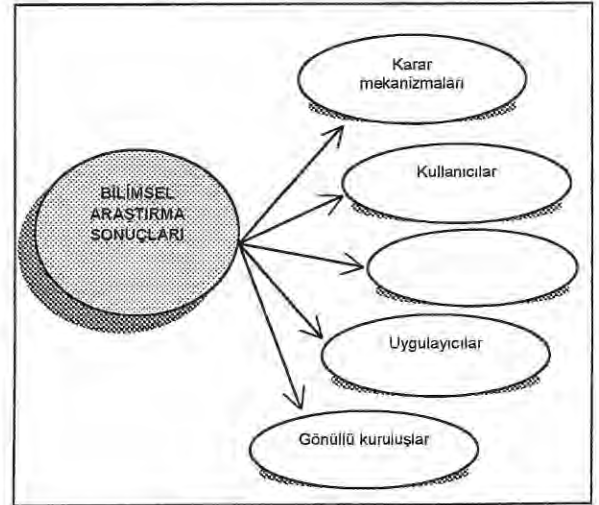
Koruma-kullanım sınırlarının belirlenmesinden, ekolojik planlamaya ve yönetim planlarının oluşturulmasına kadar uzanan süreçte etkin olarak kullanılabilen rekreasyonel taşıma kapasitesi analizlerinin uygulanabilir sonuçlar verebilmesi için sağlıklı ve güncel bir veri tabanına gerek duyulmaktadır. Rekreasyonel taşıma kapasitesi çerçevesinde değerlendirilen verilerin genişliği düşünüldüğünde, gerek duyulan verinin çeşitliliği de ortaya çıkmaktadır. Bu kapsamda değerlendirilebilecek veriler Şekil 5'de şematize edilmiştir. Özellikle ekolojik kapasite saptanmasında; detaylı toprak analizleri, topografik ve jeolojik yapı, eğime yönelik veriler ile iklim verilerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bunların yanısıra taşıma kapasitesinin hesaplanmasını gerektiren baskı kullanıcılarından kaynaklandığına göre, düzenli ziyaretçi istatistiklerine ihtiyaç duyulmaktadır. Ancak, oluşturulan veri tabanının bundan sonra ele alınacak tüm çalışmalar için yeterli olduğu gibi bir yargıya da varılmamalıdır, zaman içinde şekillenmeye ve gelişmeye açık bir sistemin temelleri atılmalıdır. Bu sistemin zamanla gelişmesinde ve yeni verilerle beslenmesinde en etkin araçlardan biri izleme (monitoring)dir. Olanaklar teknolojinin son ürünleri ile donatılmış izleme araçlarının alana yerleştirilmesine izin vermeyebilir, ancak son derece basit çalışmalarla da değişimlerin takip edileceği unutulmamalıdır. Fotoğraflar, video kasetler ve benzeri görsel materyaller, düzenli tutulan ziyaretçi istatistikleri, alanda yapılan kontrol gezileri sırasında yapılan gözlemlerin raporlanması gibi çalışmaların ileride yapılacak çalışmalar açısından büyük önem taşıyacağı göz ardı edilmemelidir.

Düzenli, sağlıklı, güncel ve güncellenebilir bir veri tabanının oluşumu ve belirli bir merkez tarafından ilgili kesimlerin bilgilendirilmesi, hem yapılan çalışmaların çok daha hızlı bir süreçte sonuçlanmasını, hem de sağlıklı sonuçların elde edilmesini sağlayacaktır.

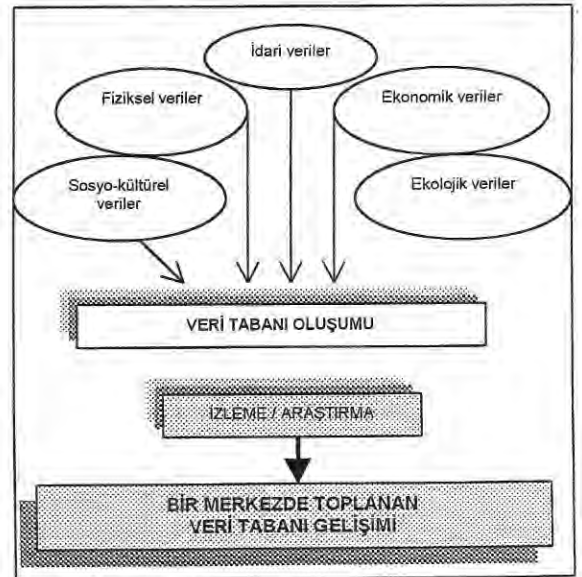
Kullanımdan kaynaklanan sorunların en aza indirilmesi, bu alanların peyzaj kalitesinin devamlılığı ve söz konusu alanların gelecek nesillere bırakılabilmesi için yukarıda sözü edilen öneri ve yaklaşımların büyük etkisi olacaktır. Ancak, makro plan kararları ile hedeflenen gelişmelerin sağlanamayacağı da bir gerçektir. Bu nedenle ülkemiz koşullarına uygun rekreasyonel taşıma kapasitesi tekniklerinin belirlenmesi gerekmektedir.

Bu çerçevede, makro plan kararlarının üretilmesinde etkin olduğu düşünülen rekreasyonel taşıma kapasitesi analizlerinin yeri Şekil 6'da görülmektedir. Tek bir bakış açısını yansıtan değerlendirme teknikleri yerine bütüncül bir yaklaşımla ele alınan entegre rekreasyonel taşıma kapasitesi tekniklerinin de geliştirilmesi gerekmektedir. Böylece tek taraflı bir hesaplama tekniğinin oluşturduğu varolan sakıncalar ortadan kalkacak, piknik aktivitesinin yürütüldüğü bir alan ile kıyı rekreasyonel etkinliklerin yer aldığı bir alan aynı sınırlama ve uygulamalarla karşılaşmayacaktır.

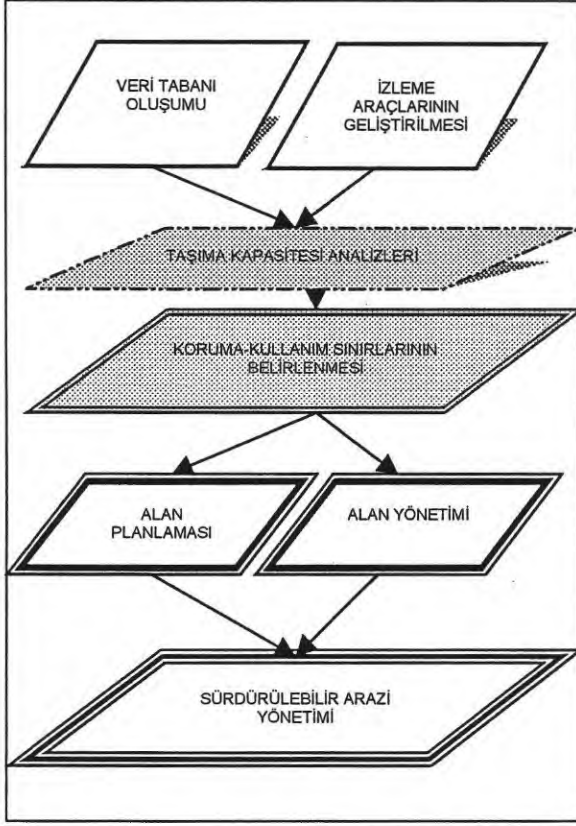
Sonuç olarak, koruma alanlarının yönetimi çerçevesinde orman içi rekreasyon alanlarına daha geniş yer verilmeli, dünyada yaşanan ve ülkemize yansıyan çevre korumacı yaklaşım bir bütünlük içerisinde ele alınmalıdır. Başta Gündem 21 olmak üzere, Caracas Deklerasyonu ve ülkemiz açısından da UÇEP (Ulusal Çevre Eylem Planı) en önemli yönlendirici araçlar olarak değerlendirilmeli ve bu belgelerde ortaya konulan stratejilerin sağlıklı bir şekilde uygulamaya aktarılabilmesi için temel veri niteliğinde değerlendirilen rekreasyonel taşıma kapasitesi analiz tekniklerinin geliştirilmesi ve planlama sürecinde yerini alması gerekmektedir.



Şekil 4. Bilimsel araştırma sonuçlarının dağılımı



Şekil 5. Veri tabanı oluşumu



Şekil 6. Rekreasyonel taşıma kapasitesi analizleri ile sürdürülebilir arazi yönetimine ulaşan süreç

#### Kaynaklar

- Anonim, 1978. Beynam Ormanı Günöbirlik Kullanım Alanı Planlaması Çalışması. Orman Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Arat, Z. 1996. Türkiye'de Çevre Politikaları ve Uygulamaları. Çevre Planlama ve Tasarımına Bütöncöl Yaklaşım Sempozyumu, Ankara Üniv. Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Ankara.
- Aslanboğa, İ. 1976. Peyzajın doğal verilerinin değerlendirilmesi ve bu verilerin rekreasyon ihtiyacına uygunluğunun kavranması. İstanbul Üniv. Orman Fak. Dergisi, 2, 129-140, İstanbul.
- Aslanboğa, İ. ve B. Özkan, 1986. Ormanıçi Dinlenme Alanlarında Yoğun Ziyaretçi Baskısının Çevrede Doğurduğu Olumsuz Etkilerinin Zarar Görmüş Ağaçlardaki Yıllık Halka Analizleri Yardımıyla Saptanması. Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu, Deniz Bilimleri ve Çevre Araştırmaları Grubu, Proje No:107, İzmir.
- Barker, P. 1974. Carrying Capacity in Resource-Based Recreation and Some Related Research Needs. USDA Forest Service, Intermountain Forest and Range Experiment Station, Ogden, Utah.
- Erkuloğlu Ö., N. Giray ve M. Sevinsoy 1990. Beynam Muhafaza Ormanı Milli Parklar Genel Müdürlüğü Raporları, Ankara.
- Gölez, S. ve M. Var, 1994. Ormanıçi Rekreasyon Alanlarında, Rekreasyon Taşıma Kapasitelerinin Bulunabilmesinde Esas Olacak İlike ve Kriterlerin Belirlenmesi. Karadeniz Teknik Üniv. Orman Fak., Peyzaj Mimarlığı Bölümü. Trabzon.

Karadeniz, N. 1989. Koruma ve Kullanım Kriterleri Açısından Uludağ Milli Parkı'nın İrdelenmesi ve Değerlendirilmesi Üzerine Bir İnceleme. Ankara Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Kurum, E. 1992. Beynam Muhfaza Ormanı Ve Yakın Çevresinin Ankara Kenti Rekreasyon Sistemi Açısından Koruma-Kullanım ve Planlama İikelerinin Saptanması Üzerine Bir Araştırma. Ankara Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Ankara.

Yücel, M. 1994. Doğa Koruma Alanları ve Planlaması, Çukurova Üniv. Ziraat Fak. Yayınları:104, Adana.



## ANKARA ÜNİVERSİTESİ ZİRAAT FAKÜLTESİ TARIM BİLİMLERİ DERGİSİ YAYIN İLKELERİ

1. Dergide tarım bilimleri alanında yapılmış özgün araştırmalar yayınlanır.
2. Dergide yayınlanacak eserler Türkçe, İngilizce, Almanca ya da Fransızca olarak yazılabilir.
3. Dergiye gelen eserin basımı öncesinde hakem görüşü alınır. Gönderilen makalenin dergide yayınlanabilmesi için hakemler tarafından kabul edilmesi ve Editörler Kurulu'nca bilimsel içerik ve şekil bakımından uygun görülmesi gerekir. Yayınlanması uygun bulunmayan eser yazarına/yazarlarına geri gönderilir.
4. Dergide yayınlanacak eserin daha önce hiçbir yayın organında yayınlanmamış ya da yayın hakkının verilmemiş olması gerekir. Buna ilişkin yazılı belge, makale ile gönderilmelidir.
5. Eser, Microsoft Word Windows programında, Arial yazı karakterinde yazılarak, disketiyle birlikte, 1 bilgisayar çıktısı, 2 fotokopi olmak üzere toplam 3 nüsha gönderilmelidir.
6. Eser başlığı baş harfleri büyük, bold ve 13 punto, Abstract başlığı aynı düzende 11 punto ile ortalanarak yazılmalıdır.
7. Yapılan çalışma bir kurum/kuruluş tarafından desteklenmiş ya da doktora/yüksek lisans tezinden hazırlanmış ise, başlığa yıldız koyularak ilk sayfanın altına dip not olarak verilmelidir.
8. Yazar adı/adları açık olarak yazılmalı, unvan kullanılmamalı ve soyadlarının son harfi üzerine rakam koyularak adresleri ilk sayfanın altına dip not olarak verilmelidir.
9. Eser; Özet, Abstract, Giriş, Materyal ve Yöntem, Bulgular, Tartışma, Sonuç, Teşekkür (gerekirse), Kaynaklar şeklinde düzenlenmelidir.
10. Eser, A4 normunda birinci hamur kağıda, 170 x 250 mm'lik alanı kapsayacak şekilde, 8,25 cm'lik iki sütun halinde ve sütunlar arasında 0,5 cm boşluk bırakılarak hazırlanmalı, şekil ve çizelgeler dahil 8 sayfayı geçmemelidir.
11. Eser hangi dilde yazılırsa yazılsın, türkçe ve ingilizce özet içermeli, özetlere aynı dilde başlık koyulmalı, 200'er kelimeyi geçmemeli ve en fazla 7 adet anahtar kelime kullanılmalıdır. Özetler, 15 cm'lik tek sütun halinde 8 punto ve 1 aralık ile yazılmalıdır.
12. Metin, 9 punto ve 1 aralık ile yazılmalıdır. Şekil, grafik, fotoğraf ve benzerleri "Şekil", sayısal değerler ise "Çizelge" olarak belirtilmeli ve metin içerisine yerleştirilmelidir. Şekil ve çizelgelerin eni 7,5 cm ya da 15,5 cm'yi geçmemeli ve sayfanın başına veya sonuna yerleştirilmelidir. Şekil, çizelge ve kaynaklarda kullanılan harf büyüklüğü 8 punto olmalıdır.
13. Eserde yararlanılan kaynaklara ilişkin atfı metin içerisinde "yazar ve yıl" yöntemlerine göre yapılmalıdır. Üç ya da daha fazla yazarın kaynağı ifade edilmek istenirse "ve ark." kısaltması kullanılmalı, "Kaynaklar" bölümünde tüm yazarlar belirtilmelidir.
14. Sözlü görüşmeler ve yayınlanmamış eserlere (Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri hariç) ait bildirimler, kaynak olarak kullanılmamalıdır.
15. Kaynaklar listesi ilk yazarın soyadına göre alfabetik olarak düzenlenmelidir. Yararlanılan kaynak dergiden alınmışsa;  
Yetişmeyen, A., N. Arıöz, 1995. Farklı koyulaştırma oranı ve kurutma sıcaklığında elde edilen yayıkaltı tozunun kalite kriterlerinin belirlenmesi. Gıda, 20 (2) 117-122.  
kitaptan alınmışsa;  
Düzgüneş, O., T. Kesici, O. Kavuncu ve F. Gürbüz, 1987. Araştırma ve Deneme Metodları (İstatistik Metodları II). Ankara Üniv. Ziraat Fak. Yay. No:1021, 381 s., Ankara.  
kitabın bir bölümünden alınmışsa;  
Fıratlı, Ç. 1993. Arı Yetiştirme. "Ed. M. Ertuğrul. Hayvan Yetiştirme (Yetiştiricilik)", s. 239-270, Ankara.  
anonim ise;  
Anonim, 1993. Tarım İstatistikleri Özeti 1991. T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, Yayın No: 1579, Ankara. (Kaynak yabancı ise "Anonymous" olarak verilmelidir)  
internet ortamından alınmışsa;  
<http://www.newscientist.com/ns/980228/features.html>  
şeklinde verilmelidir.
16. Basımına karar verilen eserde, ekleme ya da çıkarma yapılamaz.
17. Yayın süreci tamamlanan eserler geliş tarihi esas alınarak yayınlanır.
18. Bir yazarın, aynı sayıda ilk isim olarak 1 (bir), ikinci ve diğer isim sırasında 1 (bir) olmak üzere toplam 2 (iki) eseri basılabilir.
19. Yayınlanan eserin tüm sorumluluğu yazarına/yazarlarına aittir.