

## KEBAN BARAJ GÖLÜ VE YAKIN ÇEVRESİ REKREASYONEL ALAN KULLANIMI PLANLANMASI (1)

M. Ilgar KIRZIOĞLU (2)

### ÖZET:

*Keban Baraj Gölü ve yakın çevresinin rekreasyonel alan kullanımı planlaması Doğu Anadolu Bölgesinde 687.318 km<sup>2</sup> lik Keban Baraj Gölünü, 1.3 km<sup>2</sup> lik Cıy Bendi Göletini ve 82 km<sup>2</sup> lik Hazar Gölünü içine almakta, yakın çevreleri ile birlikte toplam 4650 km<sup>2</sup> planlama alanını oluşturmaktadır. Planlama alanında 150.000 nüfuslu Elazığ kenti ve 122 adet irili ufaklı diğer yerleşim birimleri bulunmaktadır.*

*Rekreasyonel alan kullanımı planlaması çalışması Mc. Harg yöntemine göre belirlenen fiziksel verilerin yanısıra yöre halkının talep ettiği rekreasyonel tesislerin yer aldırılmaları ile oluşturulmaktadır.*

*Tesislerin alan üzerinde yer aldırılması işlemi Kiemstedt yöntemine göre yapılmakta; çalışma alanının alan birimlerine bölünmesi ve her bir alan biriminin arzettiği rekreasyon potansiyeli değerine göre yapılmaktadır.*

### GİRİŞ

Anlamı çok geniş olan "rekreasyon" sözcüğü birçok değişik faaliyetleri kapsamaktadır. Sözcük latince "tekrar" anlamına gelen "re" ve "yaratma" anlamına gelen "creare" sözcüklerinden türemiş olarak, bir şeyin yeniden yaratılması veya yeniden canlılık kazanılması anlamına gelmektedir (Bayraktar, 1975).

Daha geniş bir anlamda; rekreasyon, kişinin kendi kendini yenilemesi, tazelenmesi, fiziksel ve ruhsal yönden canlılık kazanması, taptaze bir istekle yeniden hayata bağlanmasıdır.

Rekreasyon, insanların faaliyetleri ve benzeri çalışmalar neticesinde meydana gelen yorgunluğu bertaraf etmek için tabiat güzelliklerinin birleştiği yerlerde, kişiyi

(1) Prof.Dr. Fuat Tanrıverdi, Prof.Dr. Ali İftar ve Prof.Dr. Aysel Bayraktar tarafından 20.2.1984 tarihinde kabul edilen doktora tezinin özetidir.

(2) Şehir Yüksek Mimarı-Erzurum Nazım Plan Bürosu Başkanlığı, Erzurum.

hayata bağlayıcı, dinlendirici ve zevk verici eylemleri yaparak veya seyrederek, ruhen ve bedenen canlılık kazanma faaliyetlerinin tümüdür (Tanrıverdi, 1972).

Diğer bir ifade ile rekreasyon, boş zaman içinde yapılan, kendisi dışında herhangi bir ödül kazanma amacı ile yapılmayan, kişiye bedensel, ruhsal ve yaratıcı kaynak olan ve kişinin zorunlu olarak değil de bir iç itim sonucu katıldığı eylemlerdir. Böyle bir faaliyet kişide tatmin edici bir his bıraktığı sürece rekreasyondur (Buttler, 1949).

Rekreasyon faaliyeti anlayışı kişiden kişiye, toplumdan topluma farklılıklar göstermektedir. Bu farklılaşmanın temel etmenleri olarak rekreasyon; yaşa, çevreye, geleneklere, sosyal, kültürel ve ekonomik duruma, kişisel ilgi ve arzulara, medeni hale, sağlık durumuna ve diğer çeşitli olanaklara göre farklılaşma ortaya koymaktadır. Bu nedenlerle, her ülkede ayrı tanımlamadaki insan için gerekli olması yönünden rekreasyonu eğitime de benzetmek mümkündür (Bayraktar, 1975).

Özellikle endüstri devriminden sonra gelişen aşırı kentleşme ile insanların rekreasyona gereksinimleri ve bu konunun ayrı bir bilim dalı olarak işlenmesi önem kazanmıştır. Rekreasyon insanlarda, doğaya, insanlara karşı sevgiyi kuvvetlendirmekte, toplumsal ilişkileri düzenlemekte, sosyal yapıdaki yabancılaşmayı önlemekte, demokratik yapıda bir toplumun oluşmasına olanak sağlamaktadır.

Rekreasyon, aynı zamanda turizm, spor, kültürel açıdan uluslararası ilişkileri düzenler, değişik yapıdaki toplumların birbirlerini tanımalarına, kaynaşmasına yardımcı olmaktadır.

Rekreasyon, kişilerin eylemli veya eylemsiz davranışlarıyla oluşur. Bu nedenle rekreasyon eylemli (aktif) ve eylemsiz (pasif) diye iki kısma ayrılmaktadır.

Uygulanış yerine göre rekreasyon dış ve iç rekreasyon olarak ayrılmakta; dış rekreasyon kapalı yerler dışında yapılan rekreasyon türlerinin tümünü kapsamakta, iç rekreasyon ise kapalı mekanlar içinde yapılan rekreasyon türüdür. (Bayraktar, 1975).

Rekreasyonel eylemler bireysel olabildiği gibi, toplu ya da organize gruplar halinde de yapılabilmektedir.

Endüstri devriminden sonra özellikle büyük kentlerde yaşayan insanlar için; insanların yapmakta olduğu birçok işleri yeni buluşların yapması ile serbest zamanın çoğalması, ev şartlarında yeni aletlerin kullanımı, konut standartlarının değişmesi, bahçeli konutların apartman bloklarına dönüşmesi rekreasyon gereksinimini arttıran önemli hususlardır.

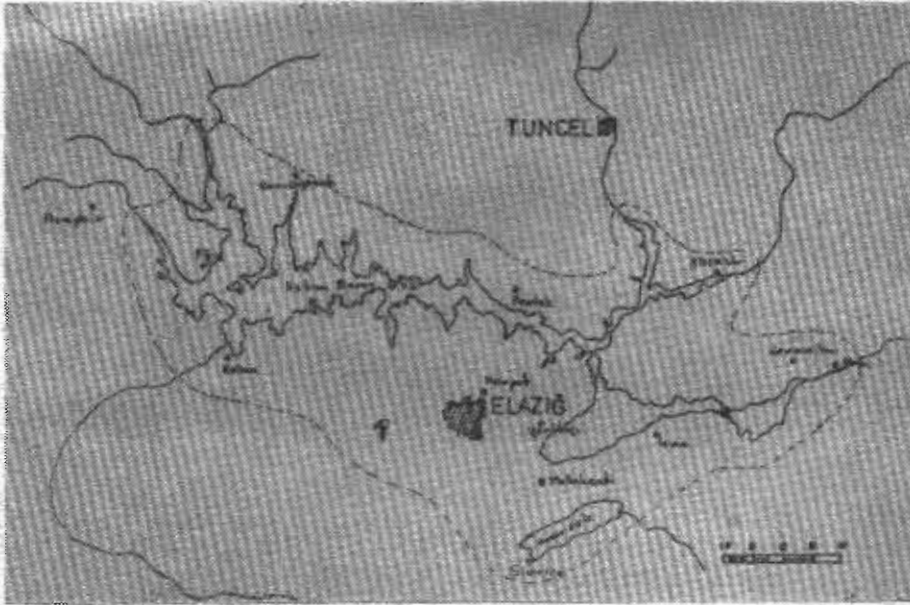
Diğer taraftan kentlerin sürekli büyümesi, ülke sathında sürekli kentleşme olgusu, teknolojik gelişmeler ile birlikte ekonomik gelişmeler ve endüstri alanındaki ihtisaslaşma ve otomatikleşme ile endüstri insanının adeta monotonlaşması insanlar için rekreasyonu gerekli kılmaktadır.

Keban Baraj Gölü ve Yakın Çevresinin Rekreasyon Alan Kullanımı Planlaması çalışması, mevcut yöre halkının ve ilerideki nüfus artışının gereksinme duyduğu rekreasyon eylemlerinin yörenin niteliklerinin de değerlendirilerek yer aldırılması, olabilecek çevre sorunlarını kontrol altına alabilmesi, baraj gölü ve yakın çevresinin Doğu Anadolu Bölgesinde çok geniş bir saha kaplaması nedeni ile güzel ve değerli bir yurt kesiminin oluşturulması açısından da ayrı bir önem taşımaktadır.

## MATERYAL

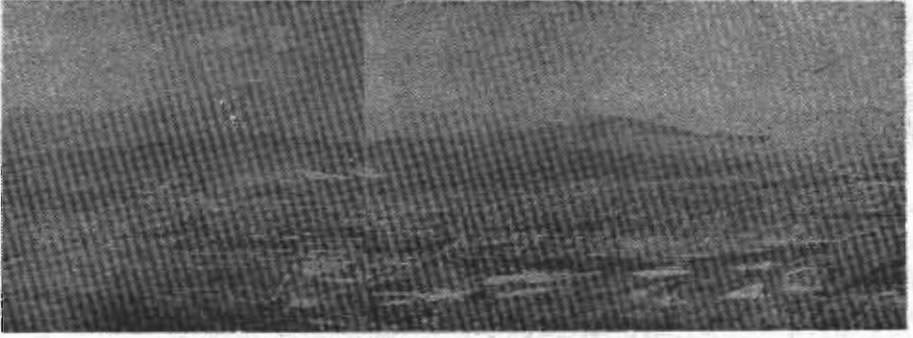
Çalışma alanına Elazığ kenti, Keban Baraj Gölü ve yakın çevresi ile beraber Cip Bendi Göleti, Hazar Gölü ve çevreleri girmektedir.

Araştırma alanı Doğu Anadolu Bölgesinde olup;  $38^{\circ}28'-39^{\circ}00''$  kuzey enlemleri,  $38^{\circ}-32'-40^{\circ}00'$  doğu boylamları arasında yer almakta, büyük kesimi Elazığ İli sınırları içinde bulunan, toplam 4650 km<sup>2</sup> alana sahiptir (Şekil-1).



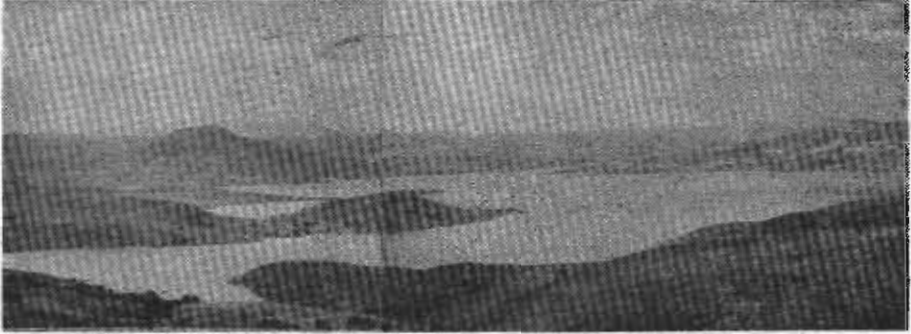
Şekil 1- Çalışma alanının bölge üzerindeki yeri.

Bölge üzerinde Elazığ kenti Doğu Anadolu'nun büyük kentlerinden biri olup 1980 sayımlarına göre 143.000 kişi, araştırmanın yapıldığı 1982 yılına göre 150.000 kişi nüfusa sahip olduğu varsayılmaktadır (Şekil -2).



Şekil 2. Elazığ kentinin Harput'tan kuşbakışı görünümü.

Keban Baraj Gölü 1974 yılında oluşturulmuş olup 687.318 km<sup>2</sup> alan kaplamaktadır. Reservuar çevresinde, çalışma alanı içerisinde 122 adet irili ufaklı yerleşim birimi bulunmaktadır. Buralarda toplam 150.000 kişinin yaşadığı varsayılmakta, bunlardan anket yapılan önemli 16 kırsal yerleşim biriminde toplam 55.840 kişinin yaşadığı görülmektedir (Şekil-3).



Şekil 3. Ağın yolundan Keban Baraj Gölü ve yakın çevresinin görünümü.

Araştırma alanı üzerinde ayrıca 1.3 km<sup>2</sup> lik Cip Bendi Göleti ve 82 km<sup>2</sup> lik Hazar Gölü bulunmaktadır.

Keban Baraj Gölünün oluşumu ile 111 i Elazığ, 91 i Tunceli, 7 si Erzincan ve 3 ü Malatya illerine ait olmak üzere toplam 212 yerleşim yeri göl sathı altında kalması nedeni ile yaklaşık 23 bin kişi başta Elazığ kenti olmak üzere yakın kent ve kasaba, köylere göç etmek zorunda bırakılmıştır (Silier, 1976).

Bu göçler Elazığ kent nüfusunu oldukça yoğunlaştırmış olup, zaten yetersiz olan rekreasyon olanaklarını daha da yetersiz kılmıştır.

Araştırma alanı üzerinde artan nüfus yerleşimleri, başta Elazığ kenti olmak üzere düzensiz kentleşme, gecekondu bölgeleri, yetersiz altyapı, plansız yerleşen ve

çevre kirliliği yaratan endüstriyel kuruluşlar ile sürekli artan çevre sorunları yörenin rekreasyonel alan kullanımında göz önüne alınması gerekli sorunları oluşturmaktadır.

## METOD VE PLANLAMA ÇALIŞMASI

Bir yörenin rekreasyonel alan kullanımı planlaması o yöre halkının rekreasyonel gereksinimlerini karşılamak amacı ile yapılmaktadır.

Araştırması yapılmakta olan fiziksel verilerin yanısıra toplumun bu konudaki yönelimini, gereksinimlerini saptamak amacıyla düzenlenen anketlemeler ile bu hususlar belirlenmeğe çalışılmıştır.

Bu konuda yapılmış olan rekreasyonel araştırmada Elazığ kenti halkına 1.: 1000 örneklemeyle standart anket formları ile sorular sorulmuş, cevaplar alınmıştır. Kent dışı, kırsal kesimde yaşayan halkla yarı-standart formlu anketleme yapılmıştır.

Rekreasyonel alan kullanımında Mc Harg'ın geliştirmiş olduğu model ile çalışma alanının arzettiği niteliklerinin değerlendirilerek, üzerine yöre halkının talep ettiği rekreasyonel tesislerin yer aldırılmaları planlanmaktadır (Mc Harg, 1969).

Her bir fiziki veri ayrı ayrı paftalar halinde 1/250.000 ölçekli harita üzerinde işlenmiş olup, üst üste çakıştırılmaları ile çalışma alanının nitelikleri toplu olarak görülebilmesi mümkün olmaktadır.

Yapılan kent içi standart anketlemelerde sorulan soruların sonuçları histogram grafikleri şeklinde gösterilmiş olup sosyal veriler olarak yer alması istenilen rekreasyonel tesisler belirlenmektedir.

Daha sonra, çalışma alanının tümü küçük birimler halinde ele alınarak Kiemstedt yöntemine göre incelenerek değerlendirilmektedir (Kiemstedt, 1967).

Kiemstedt tarafından Almanya'da ortaya konan yöntem ile doğal peyzaj elemanlarının rekreasyona uygunluk dereceleri araştırılmıştır. Çeşitli alan kullanımları yanında, orman ve su kıyıları ile iklim faktörü de değerlendirmeye alınmıştır. Tüm bu değerler V-Değeri (çok yönlülük değeri) denilen bir formülde yerine konulduğunda, istenilen bir bölgede rekreasyona uygunluk değeri elde edilmektedir (Güleç, 1979).

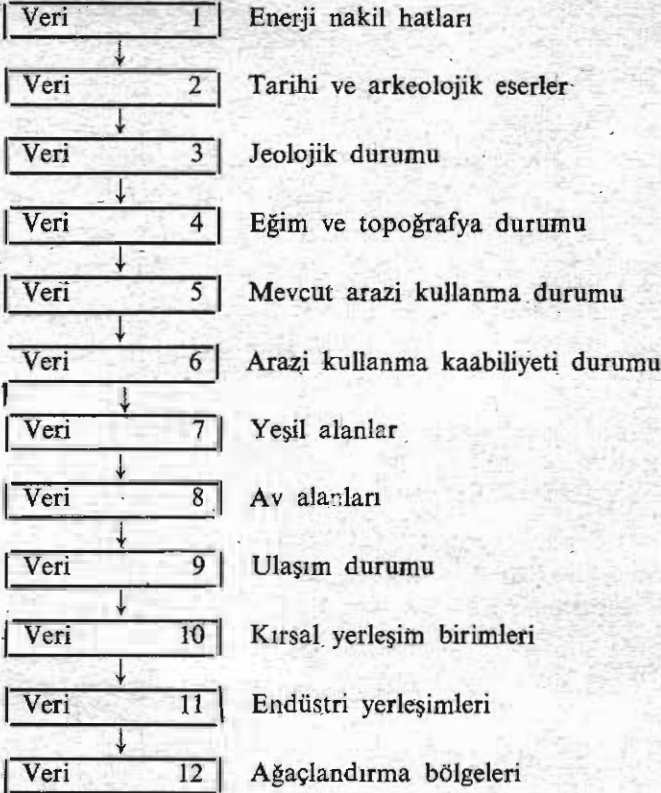
Kiemstedt'in ortaya koyduğu bu yöntem daha sonra Buchwald ve arkadaşları tarafından geliştirilerek 4 km<sup>2</sup> lik alan birimleri üzerinde rekreasyonel alan kullanımını planlamasında kullanılmaktadır (Buchwald, 1973) (Şekil 4,5).

Oluşturulan plankarelerin % rekreasyonel potansiyellerinin hesaplanması Lier tarafından ortaya atılan bir yöntem ile yapılmaktadır (Lier, 1979). Bu yöntem-

## Model

### Rekreasyonel Alan Kullanımı Planlaması Modeli

#### (A) Fiziki Veriler (Haritalar)

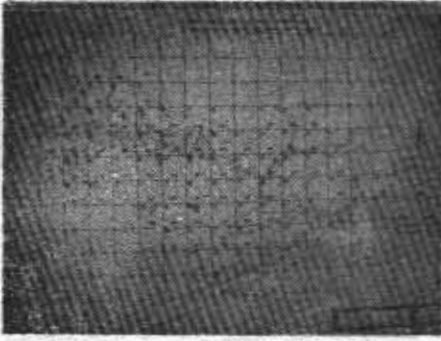


Rekreasyonel Alan Kullanımına Uygun Alanların Belirlenmesi (Rekreasyon Dokusu Haritası) +

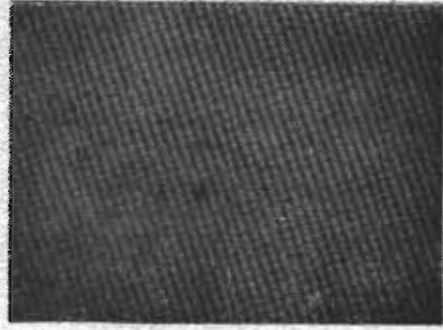
#### (B) Sosyal Veriler (İstenilen Tesisler)



Rekreasyonel Alan Kullanımı Planlaması



Şekil 4. Çalışma alanının 64 km<sup>2</sup> lik alan birimlerine bölünerek % rekreasyon potansiyellerinin belirlenmesi.



Şekil 5. Çalışma alanının 4 m<sup>2</sup> lik alan birimlerine bölünerek % rekreasyon potansiyellerinin belirlenmesi.

de rekreasyon potansiyeli saptanacak alanın bazı jeofiziksel ve peyzaj özellikleri, belirli bir açık hava rekreasyonu için ağırlık ve değerlerine değişen puanlar alması esnasından hareket edilmektedir.

Genellikle küçük alan birimlerinin aktüel açık hava potansiyelini basit bir matematik formülü ile kolayca saptamayı amaçlayan yöntem, aşağıdaki formüle göre ifade edilmektedir:

$$P + İ + U + RK + OSE : \%RP$$

Formüle belirli ağırlıkta giren sembollerin anlamı ve alabilecekleri en çok (maksimum) puanların (ağırlıkların) dağılımı ise şu şekildedir:

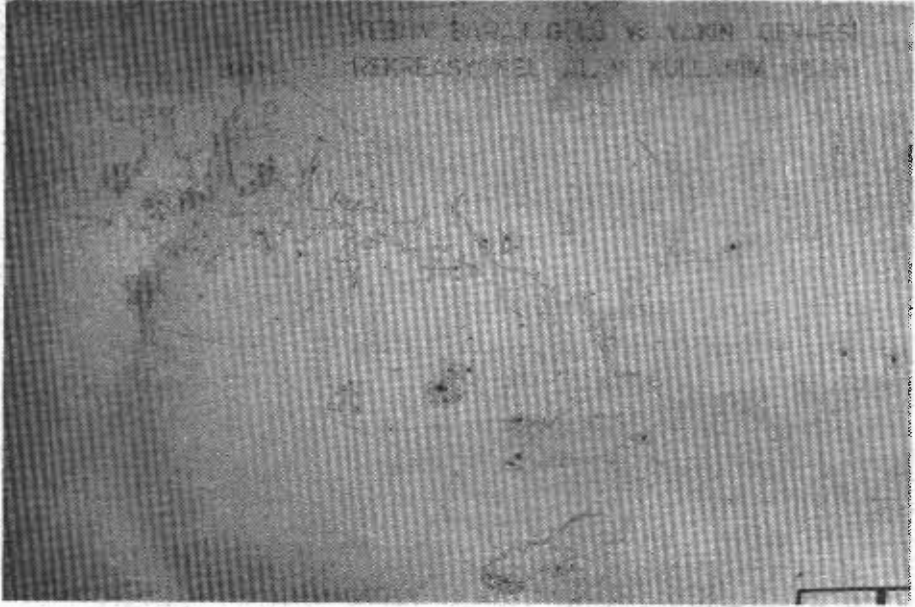
<u>Sembol :</u>	<u>Anlamı :</u>	<u>Maksimum Puan :</u>
P	Peyzaj değeri	35
İ	İklim değeri	25
U	Ulaşılabilirlik	20
RK	Rekreatif kolalık	20
OSE	Olumsuz etkenler	0 (Min. -10)
<b>%RP</b>	<b>Rekreasyon potansiyeli</b>	<b>100</b>

Görüldüğü gibi, toplam puan en çok 100 olacağından, formüldeki öğelerin alabilecekleri puanların toplamı yüzde olarak bir alanın aktüel açık hava rekreasyon potansiyelini vermektedir.

Her plankare biriminde sağlanan rekreasyon potansiyeli üzerine, anketlemelerle elde edilen, halkın talep etmekte olduğu rekreasyonel tesislerin yer aldırılması ile araştırma alanının "rekreasyonel alan kullanımı planlaması" ortaya çıkarılmaktadır.

## REKREASYONEL ALAN KULLANIMI PLANI

Rekreatif eylemlerin araştırma alanı üzerinde yer aldırılmasının işlemi alan üzerindeki yerleşim birimlerinin yerleri, arazinin morfolojik yapısı, av alanları, ağaçlandırma alanları, doğal, kültürel yeşillik alanlar, göl ve akarsu kıyılarına, tarihi, arkeolojik yerlere yakınlık, ulaşım güzergahları düşünülerek planlanması ile oluşturulmaktadır (Şekil 6).



Şekil 6. Çalışma alanının rekreasyonel alan kullanımı planı.

Halkın öncelikle yer almasını istediği rekreasyonel tesislerden klüp ve kahvehane, gazino, sinema, tiyatro gibi rekreatif üniteler, futbol, basketbol, voleybol, atletizm, ileri zamanlarda yer alacak tesis ve golf tesisleri yerleşim birimlerinin içinde ve ulaşımı kolay çevre alanlarda düşünülmektedir.

Yerleşim birimlerinin içinde parkların, çay bahçelerinin, çocuk bahçelerinin yer alması halkın günlük rekreasyonel gereksinimlerini giderebilecek en kolay elemanlar olarak kabul edilmektedirler.

Elazığ, Yurtbaşı, Sivrice, Keban gibi sık sık gidilip gelinebilen yerlerde, gençlerin eğlenip dinlenebileceği dansing ve diskoteklerin yer alması istenmektedir.

Elazığ kenti ve diğer ilçe ve kasabaların giriş ve çıkışındaki alanlarda, manzarası güzel yerlerde moteller, yerleşim birimlerinin iç kesimlerinde ise otellerin yer alması önerilmektedir. Ayrıca kolay ulaşım olanağı bulunan, güzel manzaralı alanlar üzerinde piknik yerleri, yaya dolaşma ve uzun yürüyüş yerleri, oto, motor-siklet, bisiklet, mümkünse atlı gezinti yerleri uygun görülmektedir.



Çevrede Harput, Pertek, Palu gibi tarihi ve arkeolojik yerlerde, yöreden temin edilen eserlerin konabileceği müzelerin ve sanat eserlerinin sergilenebileceği sanat galerilerinin yer alması istenilmektedir.

Keban Baraj Gölü ve Hazar Gölü kıyılarında, morfolojik yapının ve ulaşımın elverdiği alanlar üzerinde su sporları, motorlu su gezintileri, dalgıçlık, güneşlenme, dinlenme tesisleri önerilmektedir. Elazığ kenti ve Harput kasabası su kıyılarından içeride kaldıklarından bura halkının yararlanabilmesi amacı ile yüzme havuzu tesislerinin yer alması düşünülmektedir.

Çevredeki av alanları üzerinde çeşitli avcılık tesislerinin, Keban Baraj Gölü, Hazar Gölü ve Cip Bendi Göleti çevrelerinde balık avlama tesislerinin kurulması istenilmektedir. Avcılık yasaları dahilinde avcılığa müsaade edilmesi, av hayvanlarının çoğalmasının sağlanması önerilmektedir.

Araştırma alanındaki dağlık alanlarda, özellikle Tunceli kesimindeki dağlık alanlar olmak üzere, güneyde Mastar Dağları, Hasret Dağı, Asker Dağı üzerinde dağcılık tesislerinin yer alması uygun görülmektedir.

## TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Araştırma alanının rekreasyonel alan kullanım planının tutarlılığının sağlanabilmesi amacı ile gerekli fizisel ve sosyal araştırmaların yapılması zorunlu görülmüştür.

Araştırma alanında da görüldüğü üzere Rekreasyonel Alan Kullanımı Planı Elazığ kentinin mevcut ve ileride artacak nüfusunun çeşitli rekreasyon gereksinimlerini karşılama, doğal ve tarihi yörelerini koruma, çevre kirliliğini kontrol altına alabilme amacı ile yapılmaktadır.

Hansjacob'un da belirttiği gibi bir kentin gelişme planlarının başarılı ve uzun ömürlü olabilmesinde etkin faktörlerden biri de kent mekanındaki yeşil alanların korunması, genişletilmesi ve artan nüfusa oranla çoğaltılmasıdır. Yeşil alanların bölgesel, kentsel ve yerleşim üniteleri arasındaki önemlerine ayrı ayrı değinilerek rekreasyonel işlev ve değerlerinden bahsetmiştir. Benzer şekilde Elazığ kenti içinde ve çevresindeki yeşil alanlar için de aynı hususlar önerilmektedir (Hansjacob, 1977).

Elazığ kenti çevresinin uygun alanları, Zafran çevresi ve özellikle Harput etkelerinin ağaçlandırılması ile manzarası güzel yerler oluşturulabileceği gibi kent yakın çevresinde de yeni mesire yerleri meydana getirilecektir.

Çalışma alanı üzerinde yer alan çevre sorunları yaratmaya neden olan sanayi tesislerinin Gundolf'un da önerdiği üzere çevrelerinin düzenlenerek, ağaçlandırılmaları ile doğal peyzaja uyum sağlayacakları gibi çevrede yer alması düşünülen çeşitli rekreasyon tesisleri için de uygun birer ortam sağlamaları öngörülmektedir (Gundolf, 1982).

Keban Baraj Gölü çevresindeki çıplak alanların, özellikle gölün kuzey kesimlerindeki Yılan Dağı, Süpürgeç Dağı eteklerinde yer alan Çemişgezek, Pertek ilçeleri çevreleri, kıyı bandındaki tepelik alanların, karşı sahil kesiminde Aşvan, Damhüyük, Çömlek köylerinin yer aldığı tepelik alanların, Hasret Dağı, Göktaş Dağı çevrelerinin, Baraj Gölünün güney kesimindeki uzantısının, kuzey kıyılarındaki tepelik alanların, Külüşkür köprüsü çevresinin ağaçlandırılması öngörülmektedir.

Ağaçlama ile yörede baraj gölüne doğru yönelmiş olan kıyı kısımlarındaki şiddetli toprak erozyonu, baraj gölünün dolma tehlikesi de önlenmektedir.

Çalışma alanında, özellikle av hayvanlarının bol bulunduğu Ağın, Çemişgezek ilçelerinin kuzey kesimlerinde ve Hazar Gölü çevresinde yer alan av alanlarında yabani hayvanların üreyebileceği ve korunabileceği alanların oluşturulması düşünülmelidir.

Çevredeki tarihi yörelerin değerlendirilmesi, özellikle Harput'un ve eski Palu'nun birer tarihi sit olarak korunmaları ile rekreatif özellikleri yanısıra turistik özellikler de kazanacaklardır. Tarihi sitlerin, eski eserlerin çevre peyzaj düzenlemelerinin oluşturulmasıyla çevre yeşilliklere uygun şekilde bağlanmalıdır.

Çalışma alanı üzerinde muntazam yolların yapılması ile birlikte Baraj Gölü üzerindeki feribot seferlerinin artırılması ve Keban, Palu, Harput, Çemişgezek, Sivrice ilçe ve kasabaları gibi turistik değeri fazla ve morfolojik yapının olarak sağladığı yerlerde teleferik tesislerinin kurulması çevreye değer kazandıracak diğer bir öneridir.

Çeşitli araştırmalar ve değerlendirmeler ile ortaya çıkarılmış bulunan rekreasyonel alan kullanımı planının uzun yıllar yöreye başarılı ve yeterli bir şekilde hizmet edebilmesi, sağlığını koruyabilmesi, konu ile ilgili kuruluşlar arası organizasyonun sağlanması, tesislerin sürekli bakımı,denetimi yanısıra halkın bu konuda eğitilmesi ile mümkün olabilecektir.

## SUMMARY

Recreational Land Use Planning of Keban Dam Lake and Nearby Surroundings

The formation of the plans of nearby areas of dam lakes' are evaluated places for the people who live there, from the functional and aesthetical points of view.

The study of Recreational Land Use Planning of Keban Dam Lake and Nearby Surroundings, at the present case, covers Turkey's largest dam's lake and nearby surrounding areas. The study area is in Eastern Anatolia, with Keban Dam Lake and with the nearby areas, Hazar Lake, Cip Dam Lake, total is about 4650 km<sup>2</sup>.

The researches and the planning study is put forward by obtaining the required data during the years 1981-1983 in Landscape Architecture Science in the Faculty of Agriculture at Atatürk University.

In the researches; as being dealing with recreational land use, different socio-economic, physical data are obtained. In addition, as it is seen important, the examples of the trees, pet trees, shrubs and land covers are taken and identification and the lists of them are prepared. Other than that, the kinds of the hunting animals and their living places are also identified.

In the study that has been made, as a method, similar to Mc Harg's.(1969) studies, it has began by pointing out the physical data of different land uses. The area's geology, soil condition, slope, cultural and natural areas, electrical energy, tranport ways, historical places, settlement units, all of them are presented one by one on different maps. So the recreation texture is formed by pointing out the convenient areas for recreational land use.

The kinds of tne recreational establishments those will take place in the research area, as first of all Elazığ City's people will use them, by the help of the inner city standart type interview forms, the present recreational conditions of the people, the definiton of the establishments those they want to take place on the research area are obtained.

Other than those, in 16 rural residential centres, which are chosen in the research area, by asking semi-standart interview questions, the recreational potentials of the residential centres, their needs on the subjects are tried to be defined.

With the data those were obtained, the reseacrh area is treated according to Kiemstedt (1967) and Buchwald (1973)'s recreational potential outputting method. So the values of the units are tried to be put forth.

The recreational land use plan is put forward with the formation of a balance between the recreational establishments those are demanded by the people and the recreational potential that is submitted by the research area.

In the study area, recreational activities are planned as follows:

In and around Elazığ City and other important settlement units, there planned many functional, recreational, entertainment, vacational, sportive thesises.

In enlargening and planning the present and new urban areas, team work of city and landscape planners, landscape planning of the parks, new inner city green areas, picnic areas around the city and increasing the number of them are proposed.

After having the expropriation of the shores of Keban Dam Lake, Hazar Lake where the recreational activities will locate densely, swimming, water sports, fishing, sailing, diving, camping thesises are proposed to be planned around.

Putting in order the surroundings of the industrial thesises which are on the study area, will make the surroundings more convenient for recreational activities.

Plantation of the plants which are living naturally in the region on bare areas around the dam lake will be valuable from functional and aesthetical points of view as they will prevent the soil erosion and will gain beautiful sight.

Designing the historical places with many monuments as historical sites and conservation, evaluation of the monuments are taken into consideration.

Climbing theses on mountains, vacation houses on places which have beautiful views, cable-hoists on hilly areas near settlement units, hunting areas are also planned.

For having the continuity of a successful recreational land use, the formation of the necessary infra-structures of the recreational establishments and the coordination of the related associations, necessity of the education of the people in the region on the subject are also proposed.

#### YARANLANILAN KAYNAKLAR

- 1) Bayraktar, A. Ege Kıyılarında Bazı Tatil Köylerinde Peyzaj ve Rekreasyonel Planlamanın Etüdü İle Turizm Gelişmesinde Bu Bakımdan Önemli Turizm Esasların Tesbiti (Doçentlik Tezi), E.Ü. Ziraat Fakültesi, Yayın No: 249, İzmir, 1975
- 2) Tanrıverdi, F. Kuzeydoğu Karadeniz Yöresi Rekreasyonel Planlamada Peyzaj Etüdüleri, Atatürk Üniversitesi, Yayın No: 292, Erzurum, 1972
- 3) Buttler, G.D. Introduction to Recreation. Mc. Graw Hill Book Co. Inc. 2nd Ed., U.S.A. 1949
- 4) Silier, O. Keban Köylerinde Sosyo-Ekonomik Yapı ve Yeniden Yerleşim Sorunları, O.D.T.Ü. İdari İlimler Fakültesi, Ankara 1976
- 5) Mc Harg, I.L. Design With Nature, The National History Press, Garden City, N.Y., U.S.A., 1969
- 6) Kiemstedt, H. Zur Bewertung der Landschaft für die Erholung Beiträge zur Landespflege. Sonderheft 1. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 1967
- 7) Gülez, S. "Aktüel Açık hava Rekreasyon Potansiyelinin Saptanması İçin Geliştirilen Bir Değerlendirme Yöntemi"- K.T.Ü. Orman Fakültesi, Cilt: 2, Sayı: 2, Trabzon, 1979

- 8) Buchwald, K. Gutachten für einen Landschaftsnahmenplan Bodensee, Baden-Württemberg Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Umwelt Baden-Württemberg, 1973
- 9) Leier, H.N., von. Research on Some Technical Aspects of Outdoor Recreation, a Part of Multipurpose Rural Reconstructions in the Netherlands Journal of Agriculture Science, 3 Holland p: 154-179, 1979
- 10) Hansajcaob, G. "Green Concept For The Government District Bonn", Garten und Landschaft, No: 11, 1977
- 11) Gundolf, S. "Gravel Working Afteruse Recreation", Garten und Landschaft, No: 11, 1982