

YAT LİMANLARINDA YER SEÇİMİ

Dr. Ersel Zafer ORAL

U.B.DLH İnşaatı 6. Bölge Müdürlüğü, Alsancak, İzmir

ÖZET

Ülkelerin en önemli doğal ve ekonomik zenginlikleri içinde yer alan kıyı bölgelerindeki her faaliyetin ortak faydalar gözeterek planlanması gerekmektedir. Kıyı olanaklarından dengeli ve sürdürülebilir biçimde yararlanılmasını amaçlayan, “Kıyı Bölgesi Yönetimi” çerçevesinde kıyı bölgesini kullanan bir çok faaliyetin bir bütün içinde ele alınması gerekmektedir.

Ülkemizde yat turizmi, yatçılık ve yat limanları konusunda önümüzdeki yıllarda hızlı bir gelişme beklenmektedir. Yat limanlarının teknik ve ekonomik yapılabilirliğinin yanı sıra, yer seçiminde gerek doğal kıyının özellikleri gerekse bölgede yer alan diğer faaliyetlerin (balıkçılık, turizm, ikinci konut gb.) yat limanı projesi ile birlikte bölge üzerindeki olumlu ya da olumsuz etkisinin incelenmesi gerekmektedir.

Bu bildirinin amacı yat limanlarının yer seçiminde göz önünde bulundurulması gereken tüm bu hususların gözden geçirilmesidir.

1. GİRİŞ

Yat turizmi, yatçılık ve yat limanları son otuz yılda bütün kıyı ülkelerinde hızlı bir gelişme göstermiştir. Akdeniz, sahip olduğu doğal ve tarihsel zenginlikleri ile yatların seyir güvenliği açısından elverişli coğrafyası, meteorolojik ve oşinografik şartları sayesinde dünyadaki bu gelişmenin içinde yer almış ve bugün Akdeniz'deki yat sayısı 750.000'i aşmıştır. Akdeniz'deki yat limanlarının toplam kapasitesi ise 250.000 civarındadır. Ülkemizde turizm belgeli yat yatağı yaklaşık 10.000 civarında olup, Deniz Ticaret Odası kayıtlarına göre belgesiz yat yatağı kapasitesi ise 20.000 in üzerindedir. Sektör tespitlerine göre ülkemiz karasuları ve yat limanlarında, ortalama 3.000 yabancı bayraklı yat kalmaktadır. Ülkemizde kışlayan yabancı bayraklı bir yatın bu süre zarfında ortalama harcaması toplam 25.000 dolar civarında gerçekleşmektedir (TÜRDEB, 1999).

Ülkemizdeki bu az sayıdaki yat limanı ve sınırlı imkanlara rağmen yat turizmi 2.5 milyar doların üzerinde bir getiri ile ülkemiz ekonomisine önemli bir katkı sağlamıştır. Her konuda ülkeler arası yoğun bir rekabetin yaşandığı günümüzde gelişen yat turizmine bağlı olarak yat limanlarının, yat yanaşma yerlerinin ve çekek yerlerinin yapımını zorunlu hale getirmiştir.

2. YAT TURİZMİ VE YAT LİMANLARI

Dünyada son yüz yıl içerisinde yaşanan hızlı sanayileşme ile birlikte artan doğa tahribatı, hızlı nüfus artışına bağlı olarak yaşanan hızlı kentleşme doğal güzelliklerin alanını gün geçtikçe daraltmaktadır. Doğal özellikleri bozulmadan kalmış az sayıda bölgeye olan ilgi ise hızlı bir artış göstermiştir. Yat turizmindeki hızlı artışın en önemli nedeni insan faaliyetleri nedeniyle azalan bu doğal güzelliklere olan ilgi ve doğa sevgisidir. Yat turizmini seçen insanların ilk düşüncesi doğa ve tarih ile iç içe yaşamaktır. Ülkemizi ziyaret eden yatçıların ülkemizi seçmesindeki diğer etkenler ise; kıyılarımızın yat turizmine ve su sporlarına uygun olması, ülkemizdeki fiyatların ucuz olması, komşu ülkelerdeki turizm cazibe merkezlerine yakın olması, Türk insanını sevmeleri sayılabilir. Ülkemiz

sahip olduğu doğal, tarihi ve kültürel zenginlikleri ile, Akdeniz başta olmak üzere yat turizminin merkezlerinden biri olmaya adaydır (Akyarlı, 1997). 21. Yüzyılda ülkemiz yakalamış olduğu bu şansı “Kıyı Bölgesi Yönetimi” ile ülkemiz lehine önemli bir avantaja çevirebilir.

Ülkemizin yat turizmindeki rekabet gücünü sürdürebilmesi yeni yat limanlarının yapılmasına bağlıdır. Dünya standartlarını yakalayan yeni yat limanlarının yapılmasıyla ülkemiz sahip olduğu avantajları da kullanarak yat turizminden önemli bir pay alabilecektir.

Genel olarak bir yat limanı kompleksinde bulunması gereken asgari nitelikler şunlardır: Rıhtım ve iskele üzerinde elektrik ve su servis baklarından standartlaştırılmış vana ve skot bulunması, ışıklandırmanın iskele ve rıhtımdan farklı olarak tüm liman dahilinde bulunması, yat bağlama yerlerine 200 metreden daha uzak olmamak üzere her 50 kişiye bir duş ve tuvalet ünitesinin bulunması, katı ve sıvı atık depolama merkezi (çöp toplama üniteleri rıhtım boyunca her 50 metrede bir yerleştirilmiş olması), Tonoz (mooring) sistemi bulunması, güvenlik hizmeti, acil durumlarda müdahale için yedekleme yapabilecek evsafa tekne, tekne atma - çekme ekipmanları (travel, lift), rıhtım ve iskelelerde yangınla mücadele ekipmanları ve yangın hidrantı, asgari teknik atölye hizmetlerinin sunulması, tekneler için kara park sahası, akaryakıt istasyonu, meteoroloji ve navigasyona yardım için telsiz istasyonu, kiralık depo ve ambarlar, telekomünikasyon hizmetleri, çamaşır-bulaşık-yelken yıkama yerleri, araba ve treyler park alanı, alışveriş merkezleri, yiyecek ve içecek üniteleri (Bezirgan, 1999) ile bunların yanı sıra kamu otoriteleri, gümrüklü depo ve ofisler, marina yönetim binası, personel sosyal tesisi, gemici ve güvenlik kontrol kulübeleri, yat acentaları irtibat ofisleri, sağlık hizmetleri merkezi, helikopter sahası, hobi alanları (yüzme havuzu, tenis kortu, basketbol, voleybol sahası vb. spor alanları, çocuk parkı, sauna ve fitness, kondisyon merkezi, konferans ve konser salonları, yat kulübü vb.), çekek yeri, su deposu, payanda depoları, arıtma, trafo, sintine tesisleri, deniz suyu arıtma tesisi sayılabilir.

Yatçı ve işletmeci açısından yat limanlarında aranılan nitelikler ise : yat limanının konumu, yat limanının güvenli olması, temiz su, sıcak duş, temiz tuvalet, kesintisiz

elektrik, sıvı ve katı atıkların düzenli toplanması, yangın emniyeti, deniz güvenliği ve liman hizmetleri, ikmal istasyonu (akaryakıt, su, buz, gb.), gürültü kirliliği olmaması, yat limanı içi deniz kirliliği olmaması, çevre temizliği, haberleşme imkanı, alışveriş imkanı (market - deniz malzemeleri), personelin saygılı ve güler yüzlü olması, servislerin hızlı ve kaliteli olması, meteorolojik bilgi imkanı, navigasyon bilgi imkanı, ilk yardım imkanı, bakım-onarım ve teknik hizmet, çekek yeri hizmetleri, yat limanı ofis hizmetleri, yat limanının klasifikasyonu, çamaşır yıkama ve yıkatma imkanı, yat bağlama sisteminin olması, yat limanı tesislerinin konumu, liman içi su derinliği, giriş kanalı genişliği, minimum manevra alanı, konaklama imkanı, formalite kolaylığı, doğa güzellikleri, mimari ve estetik görünüm, yapı kalite ve konforu, otopark ve garaj imkanı, depo ve emanet ambarları olanağı, yat limanının genel fiyat politikası, altyapı standardı, küçük tekneler için hangar, mürettebata yönelik sosyal imkanlar, spor, eğlenme ve oyun olanakları sayılabilir (Bezirgan, 1999). Yat limanı içindeki faaliyetlere erişim imkanının kolay olması projelendirme aşamasında dikkat edilecek hususların başında gelmelidir. Projelendirme aşamasında dikkat edilmesi gereken bir diğer önemli husus ise marina içinde oluşabilecek her tür kazaya karşı gerekli emniyet koşullarının sağlanmasıdır.

3. YAT LİMANLARINDA YER SEÇİMİ

Kıyı bölgelerinde yapımı düşünülen her faaliyetin birbirlerine ve bölgeye getireceği olumlu ya da olumsuz etkilerin bir bütünlük içinde ele alınıp değerlendirilmesi gereklidir. Birbiri ile ilişkisiz görülen ancak aynı ortamı paylaşan faaliyetlerin bütün özellikleri dikkate alınarak kıyı bölgesinin planlaması yapılmalıdır. Örneğin kıyı bölgesinde yapılan turizm amaçlı rekreasyon ve hobi alanları yat turizmini olumlu yönde etkilerken, kafes balıkçılığı yatların seyir güvenliği için ciddi bir tehlike oluşturmaktadır.

Bir kıyı bölgesinin kullanımı planlanırken ilk adım hiç şüphesiz kıyı bölgesinde yer alan faaliyetlerin (balıkçılık, rekreasyon, turizm, gemicilik / deniz ulaşımı, kum, çakıl, maden ve tuz üretimi, enerji üretimi, meskun alan gelişimi, endüstri, su ürünleri üretimi, tarım, tarama, atık su deşarjı, tatlı su üretimi gb.) her birinin genel özelliklerinin ve yerleşim özelliklerinin bilinmesidir. Her faaliyetin teknik ve ekonomik yapılabilirlik

şartları bölgesel özelliklere doğrudan bağlıdır. Örneğin denizaltı kabloları ve boru hatları için istenen alan özellikleri farklı, gemi demir sahası için istenen alan özellikleri farklıdır. Bir faaliyet türü için çok uygun olan koşullar diğer bir faaliyet türü için uygun olmayabilir. Kıyı bölgelerinin dar ve sınırlı alanlar olduğu düşünülürse faaliyetlerin yer seçiminde ortak faydalar gözeterek planlanması gereklidir. Bu iş için de yine ilk koşul her faaliyet türünün yerleşebileceği en uygun alan özelliklerinin bilinmesidir.

Genel olarak tüm limanlarda (yat limanı, balıkçı barınağı, ticari liman vb.) alan özelliklerinin belirlenmesi iki temel başlık altında toplanabilir. İlki bölgenin sosyo-ekonomik (nüfus, gelir durumu, endüstri, ticaret, tarım, turizm, kentleşme vb.) çalışmaları ile mevcut talebin belirlenmesine yönelik trafik çalışmalarını kapsar. Trafik incelemesinde (yük, yolcu, gemi/tekne trafikleri) mevcut durumun yanı sıra talebin gelecekteki muhtemel değişimleri değerlendirilerek bir liman trafik projeksiyonu oluşturulur. Bu inceleme aynı zamanda projelendirmeye esas teşkil edecek gemi/tekne özelliklerinin (gemi boyutları gb.) sayısal dağılımını verecektir. Bu ilk başlık altında toplanan iki madde (sosyo-ekonomik inceleme ve trafik incelemesi) aynı zamanda projenin fizibilitesinde ayrıntılı olarak incelenecek olan pazar araştırmasını oluşturmaktadır. Alan özelliklerinin belirlenmesinde ikinci temel başlık ise doğal durumun (bölgenin morfolojik, oşinografik, meteorolojik, geoteknik özellikleri vb.) belirlenmesidir.

Doğal durumun belirlenmesi için yapılacak ön çalışmalar,

1- Topoğrafik çalışma.

Geri sahanın mevcut durumu haritalanır. Yükseklikler, arazinin eğimi, kıyı çizgisinin yanı sıra arazinin kullanım şekilleri (tarım arazisi, yerleşim alanı gb.) aynı haritaya işlenir. Yeterli geri sahanın bulunması kadar arazi mülkiyeti (özel şahıs, hazine arazisi gb.) de önemli bir konudur.

2- Batimetrik çalışma.

Klasik iskandil ya da elektronik (akustik, termometrik, hidrostatik, uzaktan algılama gb.) yöntemlerle yapılan su derinliği ölçümleri sonucunda oluşturulan batimetrik haritalardan

deniz tabanının eğimi, kıyının mevcut durumuna ilişkin bilgiler elde edilir. Bu çalışma esnasında su seviyesindeki günlük değişimlerin de mutlaka ölçülmesi gereklidir.

3- Oşinografik çalışma.

Bu çalışma kapsamında denizel ortamın fiziksel, kimyasal ve biyolojik parametreleri ölçülür. Dalgaya ilişkin bilgiler (yüksekliği, yönü, periyodu, gb.), su seviyesindeki uzun periyotlu değişimler (gelgit gb.), ile akıntılar (yüzey, derinlik, mevsimsel akıntılar gb.) zaman serisi olarak kaydedilir. Ayrıca derinliğe bağlı olarak suyun pH değeri, elektrik iletkenliği, ışık geçirgenliği, ağır metal içeriği gb. veriler de toplanır.

4- Meteorolojik çalışmalar.

Mevcut meteoroloji istasyonlarının rasatlarının yanı sıra gerekli durumlarda bizzat arazide yerinde ölçümler ile rüzgar (hakim rüzgar yönü, esme süreleri, şiddeti gb.), yağış ve sis kayıtları ile gün ışığının uzunluğu bilgileri toplanır. Bölge hakkında ön bilgiye sahip olmak için en az beş yıllık veriye ihtiyaç vardır.

5- Geoteknik çalışma.

Arazideki mevcut zemin özelliklerinin belirlenmesine yönelik sondaj çalışmaları ve laboratuvar deneyleri (SPT, Vane, Konsolidasyon deneyi gb.) ile Jeolojik formasyonların yatay ve düşey değişimlerinin incelenmesine yönelik Jeofiziksel çalışmaları (sismik, rezistivite sondajı gb.) kapsar.

6- Depremsellik çalışması

Tarihsel deprem kayıtların incelenmesi ve yerinde yapılan jeofiziksel (sismik/sismolojik) çalışmalar ile mevcut faylar, yönleri, eğimleri, aktiviteleri ve deprem anında zemin davranışı gibi bir çok konu incelenir.

7- Hidrolik çalışmalar

Doğrudan araziden elde edilen veriler (dalga, akıntı, taban malzemesi, taban eğimi, deniz seviyesi değişimleri gb.) ile yapılan fiziksel model çalışmaları ve bilgisayar simülasyonları

ile bölgenin dalga ikliminin incelenmesi, akıntılar (dalga, gelgit, nehir kaynaklı akıntılar gb.) incelenmesi, kıyının hidrolik aktivitesinin belirlenmesi, kıyasal sediment taşınmasının incelenmesi, taban topoğrafyasındaki değişimlerin incelenmesi gibi bir çok konuyu kapsamaktadır.

8- Çevresel Faktörler.

Fiziksel, biyolojik ve sosyal çevre genel olarak değerlendirilir. Ekolojik inceleme ile projenin doğal çevre üzerine etkileri ve olumsuz etkileri minimize etmenin yolları araştırılır.

Alan özelliklerinin belirlenmesinden sonra elde edilen veriler değerlendirilerek faaliyet yeri için alternatif sahalara belirlenir.

Alternatif sahalara değerlendirilerek yat liman yerinin seçiminde öncelikli olarak;

- **Bölgenin coğrafyası** (topoğrafyası, batimetrisi, kıyı çizgisinin mevcut durumu, gerekli olan korunmuş saha ile doğal korunma imkanları, elverişli bir geri sahaya sahip olması gb.). Yat limanı için seçilecek sahanın şekli ve boyutları faaliyetin seçilen bölgede gerçekleştirilebilmesinin ilk koşuludur. İdeal bir yat limanında 80 yat/hektar standart olarak kabul edilmiştir (James ve Elwin, 1989). Su derinliklerinin veya geri saha topoğrafyasının elverişsiz olması nedeniyle büyük miktarda tarama, dolgu veya hafriyat gerektiren sahalarda yat limanı inşa etmek, inşaat tekniği açısından mümkün olsa bile maliyetteki gereksiz artış nedeniyle ekonomik değildir.

- **Meteorolojik özellikler ve iklim durumu** (Hakim rüzgar yönleri, esme süreleri ve şiddetleri, sıcaklık, yağış, sis, nem, gün ışığı uzunluğu gb. rasat değerleri). Yatçı için en önemli konu meteorolojik koşullardır. Şiddetli rüzgar ve yağış, görüş mesafesinin az olması, gün ışığı uzunluğunun kısa olması istenmeyen durumlardır. Mevsimsel özellikler nedeniyle yat sezonunun uzun olması avantaj sağlamaktadır. Ayrıca meteorolojik koşullar yat limanının planlanmasında (dalgakıranların yönleri uzunlukları, giriş ağzı genişliği, yönü gb.) doğrudan kullanılan bilgilerdir. Yat limanı her hava koşulunda yat güvenliği ve yatçıların konforu açısından uygun olmalıdır (James vd., 1989).

- **Bölgenin jeolojisi, jeoteknik özellikleri, jeomorfolojik özellikleri, depremsellik durumu** (genel jeolojisi, mevcut faylar, yapısal ve tektonik oluşumlar, zemin özellikleri, deniz dibi kum hareketleri, kıyı bölgesindeki erozyon ve akümülyasyon vb.). Yat limanının inşaat maliyetini doğrudan etkileyen faktörlerin başında zemin özellikleri gelmektedir. Taşıma kapasitesi düşük, zayıf zeminler inşaat maliyetini arttırmaktadır. Bölgeden geçen aktif faylar ise deprem riskini arttırmakta ve tesisin yapı güvenliği açısından risk oluşturmaktadır. Dalga ve akıntı etkileri ile oluşan kum hareketleri ve karadan yüzey suları ve meteorolojik etkilerle denize sediment taşınımının oluşturduğu sığlaşma yat limanları için önemli bir problemdir. Yat limanlarının taranması işletme özellikleri nedeniyle ticari limanlar gibi kolay yapılamamaktadır. Bu nedenle liman içi sığlaşma probleminin olmaması yada en az olması istenir. Denize malzeme taşınmasının fazla olduğu dere mansapları yat limanları için uygun yerler değildir.

- **Bölgenin oşinografik özellikleri** (dalga iklimi, deniz akıntıları, uzun periyotlu deniz seviyesindeki değişimler, gel-git miktarı ile suyun fiziksel, kimyasal ve biyolojik özellikleri). Deniz şartları ve meteorolojik özellikler yatların yat limanına ulaşımını ve yat limanının giriş/çıkış koşullarını olumsuz etkilememelidir. Yat limanından beklenen en önemli özellik fırtınalı havalarda ve her deniz koşulunda yeterli güvenliğe sahip olmasıdır. Yatçının konforu açısından ise yat limanı için çalkantı seviyesinin 25-30 cm geçmemesi gerekmektedir. Deniz suyunun kalitesi doğal bir çevre içinde bulunmak isteyen yatçının önem verdiği bir konu olduğu kadar, organik kirleticilerce zengin olan düşük su kalitesi yatlar açısından önemli bir problem olan fauling topluluklarının gelişmesine neden olur.

- **Ulaşım olanakları** (yeterli karayolu ve demiryolu bağlantısının olması, mevcut kasaba veya şehrin durumu, gb.). Yatçı yat limanının içinde bulunduğu süre içersinde zamanının belli bir bölümünü karada geçirir. Gerek yat limanı içindeki tesislere, gerekse liman çevresindeki yatçının merak duygusunu çekecek, cazibe merkezlerine ulaşımın kolay

olması yatçının beklentisidir. Yatçı kışlamak için bıraktığı yatına sezon başında gelirken (havaalanı, düzgün bir karayolu gibi) yeterli ulaşım imkanına sahip olmak istemektedir.

- **Deniz ulaşım özellikleri** (mevcut deniz trafiği, navigasyon, yük ve yolcu yoğunluğu, gb.).

Yat limanının yaklaşım rotaları üzerinde seyre emniyetsiz olarak adlandırılan su çekimi sınırlaması ve sefer imkanlarını sınırlayıcı önemli bir engel bulunmamalıdır. Yat limanının içinde yat limanını kullanan her özellikteki yatın güvenli ve kolay manevra yapmasını sağlayacak manevra dairesinin bulunması gereklidir. Her meteorolojik koşul ve deniz şartı altında liman girişi emniyetli olmalıdır. Genel olarak girişin minimum genişliği limanı kullanan en büyük tekne genişliğinin 4.5-5 katı olmalıdır (Yüksel vd., 1998). Yatçının günlük deniz gezisi yapmak istediği doğal koylar, milli parklar gibi cazibe merkezlerine çok uzak olmamalıdır. Yat limanının bir yat limanları zincirinin içinde bulunması yatçı için tercih nedenlerindedir.

- **Sosyo-ekonomik özellikler** (bölgenin gelişmişlik düzeyi, eğitim düzeyi, yetişmiş iş gücü durumu, ticari olanakları, şehircilik ve endüstri durumu, gibi tüm sosyal ve ekonomik göstergeler). Yatçılık bir turizm faaliyetidir. Turizm ise doğal ve tarihi güzellikler kadar gelişmiş bir alt yapı gerektirmektedir. Bölgenin ekonomik özellikleri, yerleşik nüfusun ekonomik faaliyetleri yat turizmini doğrudan etkilemektedir.

- **Arazi mülkiyeti ve araziden faydalanma durumu** (liman geri sahasının mevcut kullanım durumu konut, tarım arazisi, orman ya da tarıma elverişsiz toprak olması gb.). Arazi mülkiyeti proje sahibi ile arazi sahibi arasında çözülmesi gereken bir işlemdir ancak asıl önemli konu proje yerindeki arazinin kullanım şekilleri ve özelliğidir. Proje yerinin “Milli Parklar”, Tabiat Alanları”, “Tabiat Koruma Alanları” içine girip girmediği, “Yaban Hayatı Türlerinin Yaşam Ortamı”, “Orman Alanı”, “Tarım Alanı”, “Tarımsal Kalkınma Alanı”, “Sulanan 1.,2.,3. sınıf ve kuru şartlarda 1. ve 2. sınıf tarım alanı”, “Özel Mahsul Plantasyon Alanı” olup olmadığı, Sulak alanlar, derinliği 6 metreyi geçmeyen tatlı, acı sulu ve tuzlu göl, lagün (dalyan), akarsu, sazlık, bataklık ve turbiyer ile bu alanların kıyı kenar çizgisinden itibaren kara tarafına doğru ekolojik açıdan sulak alan etkisinde kalan “Hassas Yörelere” kapsamında yer alıp almadığı, “Kültür Varlıkları”, “Sit”, “Koruma Alanı” olarak tespiti ve tescili yapılan alanlardan olup olmadığı; “Kültürel Miras” ve “Doğal Miras”

statüsü verilen kültürel, tarihi ve doğal alanlardan olup olmadığı belirlenerek, ülkemizin doğal ve tarihsel zenginlikleri içinde yer alan yukarıda sayılan bu alanların yapımı düşünülen projeden olumsuz etkilenmemesi için azami gayretin gösterilmesi gerekmektedir. Bir diğer önemli husus ise yat limanını yapılmak istenen yerdeki diğer faaliyetlerin özelliği ve kıyı bölgesini kullanma şekilleridir. Gerek fiziksel gerekse görsel olarak faaliyetlerin birbirlerini tamamlamasalar bile en azından birbirini olumsuz etkilememesi gerekmektedir. Ayrıca yat limanı için düşünülen yerin elektrik, içme suyu, telefon, kanalizasyon gibi olanaklara sahip olması ya da en azından bu alt yapı hizmetlerinin getirilmesine uygun olması proje yeri için önemli bir husustur.

- **Çevresel özellikler** (su sirkülasyonunun yeterli olması, deniz suyu kalitesinin kritik seviyelerde olmaması, koruma altına alınmış ya da popülasyonları hızla azalan denizel organizmaların besin kaynaklarının, üreme ve yaşam alanlarının dışında olması gb.). Yatçının seçimi her zaman bozulmamış, temiz bir çevre olmuştur. Yat limanı, görünüm olarak doğal atmosferin bir parçası olmalı, doğanın saflığı ve temizliğine sahip olmalıdır (Yetgin, 1998). Bu nedenle yat limanının yer seçiminde yat limanının ve çevre şartlarının birbirleri ile etkileşimi arazide yapılan etüt çalışmalarından elde edilen veriler kullanılarak yapılan model çalışmaları ile önceden belirlenmeli ve yatırım fiziksel, kimyasal ve biyolojik çevrenin olumsuz etkileri kaldırabileceği yerlerde yapılmalıdır. Yer seçiminde nehir ağızları, tuzlu ve tatlı sulak alanlar, dalyanlar, su sirkülasyonunun yetersiz olduğu yerlere özellikle dikkat edilmelidir (Oral vd., 1998).

4. SONUÇ

Kıyı yapıları tarım, turizm, ulaştırma ve sanayi sektörlerinin alt yapısını oluşturur ve ülkeler için vazgeçilmez yatırımlardır (Oral vd., 1998). Ülkemiz sahip olduğu doğal ve tarihi zenginlikleri ile özellikle yat turizminde önemli bir gelişme potansiyeline sahiptir. Bu potansiyeli kullanabilmenin ilk koşulu ise kıyı bölgesi yönetimi olarak adlandırılan ve kıyıların olanaklarından dengeli ve sürdürülebilir biçimde yararlanılmasını hedefleyen yönetim modellerini (Akyarlı, 1994) uygulamaktır. Ülkemizde henüz yerleşmemiş olan kıyı bölgesi yönetiminin ilk aşaması kıyı bölgesini kullanan her faaliyet türünün

özelliklerinin belirlenmesidir. Bu düşünce ile yat limanlarını incelediğimizde proje yerinin seçiminde kıyı bölgesini kullanan diğer bir çok faaliyete göre önemli sınırlamalar (Doğal çevrenin bozulmamış olması, su derinliklerinin uygun olması, yeterli geri sahanın bulunması, zemin problemlerinin bulunmaması, ulaşım imkanlarının yeterli olması gb.) önümüze çıkmaktadır. Yat limanlarının yer seçimi alternatif yerler gerekli tüm ön çalışmalar yapılarak belirlenen alan özellikleri dikkate alınarak karşılaştırmalı olarak belirlenmelidir. Her alanda yoğun bir uluslararası rekabetin yaşandığı günümüzde yat turizmi ve yatçılık konusunda sahip olduğumuz potansiyeli değerlendire bilmenin ilk koşulu faaliyet yerinin doğru seçilmesidir.

KAYNAKLAR

AKYARLI, A., (1994), Kıyı Bölgesi Yönetiminin Ekolojik Boyutu, E.Ü.Fen Fak.Dergisi, Seri B, Ek 16/1, 393-404.

AKYARLI, A., YALÇINER, C.Y., (1997), Limanlarda Çevresel Etki Değerlendirmesi, Kıyı Mühendisliğinde Yeni Gelişmeler Semineri, 28 Mart 1997 - Ankara, Rapor No. 1., 1-18.

BEZİRGAN, A.E., (1999), Marina İşletmeleri Fiyat Analizleri. (Yayınlanmadı)

JAMES, J. Ve ELWİN, F., (1989), Marinas-Site Selection, Marinas: Planning and Feasibility., Eds: W.R.Blain, N.B.Webber., Bookcraft (Bath) Ltd., Avon, 85-96.

ORAL, E.Z., ORAL, R. Ve ERGÜN, M., (1998), Kıyı Yapılarının Çevre Boyutu, Bodrum Yarımadası Çevre Sorunları Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Ed. A.Filibeli, A.Bayram, D. Dölgen, T.Elbir., Cilt.2. sf.744-748.

ORAL, E.Z., (2000), 21. Yüzyılda Dünyaya Açılan İki Yeni Kapı, "İzmir Alsancak Limanı ve Kuzey Ege Limanı", İzmir Limanları Sempozyumu, 9 Mart 2000 - İzmir, D.E.Ü., 23-31.

TÜRDEB., (1999), Türkiye Deniz Turizmi Birliđi, Deniz Turizmi ve Yatçılık Sektör Raporu, Marina Yatırım ve İşletmecileri Derneđi & Yat İşletmecileri Derneđi. 44 sf.

YETGİN, Ü., (1998), Kıyı Mühendisliğinde Özgün Yaklaşımlar, 2. Ulusal Kıyı Mühendisliği Sempozyumu, 19-21 Kasım 1998 - İçel, Bildiriler Kitabı, 227-232.

YÜKSEL, Y., ÇEVİK, E., ÇELİKOĞLU, Y., (1998), Kıyı ve Liman Mühendisliği, TMMOB, İnşaat Mühendisleri Odası, Ankara Şubesi, sf. 321.

ABSTRACT

SİTE SELECTION FOR THE YACHT HARBOURS

All kinds of coastal structures, which are the very important natural and economical richness for the countries, should be planned in a way for common interests. All the activities using the coastal areas should be considered in integrity in the framework of the "Coastal Region Management" for the reasons of sustainable development of these regions.

In the further years, it has been hoped a very rapid development in Turkey with respect to the yacht tourism, yachting and yacht harbours. Positive or negative effects over the region should be investigated with respect to the yacht harbour project for the selection of the place towards the natural coastal features as well as the other activities (fisheries, tourism, second buildings etc.).

The purpose of in this presentation is to highlight all the above mentioned aspects for the selection of yacht harbour places.