

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
DENİZCİLİK İŞLETMELERİ YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
DENİZCİLİK İŞLETMELERİ YÖNETİMİ PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**YAT LİMANI İŞLETMELERİNDE FAYDA-MALİYET
ANALİZİ: EGE BÖLGESİNDE BİR YAT LİMANINDA
UYGULAMA**

Yeşim KULEYİN

Danışman
Doç. Dr. Mustafa KALKAN

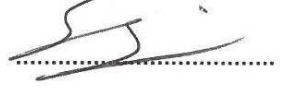
2011

YÜKSEK LİSANS
TEZ/ PROJE ONAY SAYFASI

2007800461

Üniversite : Dokuz Eylül Üniversitesi
Enstitü : Sosyal Bilimler Enstitüsü
Adı ve Soyadı : Yeşim KULEYİN
Tez Başlığı : Yat Limanı İşletmelerinde Fayda-Maliyet Analizi: Ege Bölgesinde Bir Yat Limanında Uygulama
Savunma Tarihi : 28.07.2011
Danışmanı : Doç.Dr.Mustafa KALKAN

JÜRİ ÜYELERİ

<u>Ünvanı, Adı, Soyadı</u>	<u>Üniversitesi</u>	<u>İmza</u>
Doç.Dr.Mustafa KALKAN	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ	
Yrd.Doç.Dr.Serim PAKER	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ	
Yrd.Doç.Dr.Mehtap TUNÇ	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ	

Oybirliği (X)
Oy Çokluğu ()

Yeşim KULEYİN tarafından hazırlanmış ve sunulmuş "Yat Limanı İşletmelerinde Fayda-Maliyet Analizi: Ege Bölgesinde Bir Yat Limanında Uygulama" başlıklı Tezi (X) / Projesi () kabul edilmiştir.

Prof.Dr. Utku UTKULU
Enstitü Müdürü

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “**Yat Limanı İşletmelerinde Fayda-Maliyet Analizi: Ege Bölgesinde Bir Yat Limanında Uygulama**” adlı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin bibliyografyada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

Tarih

.../.../.....

Yeşim KULEYİN

İmza

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

**Yat Limanı İşletmelerinde Fayda-Maliyet Analizi: Ege Bölgesinde Bir Yat
Limanında Uygulama**

Yeşim KULEYİN

**Dokuz Eylül Üniversitesi
Sosyal Bilimleri Enstitüsü
Denizcilik İşletmeleri Yönetimi Anabilim Dalı
Denizcilik İşletmeleri Yönetimi Programı**

Kıt kaynakların işletme ve ülke ekonomisi açısından en uygun alanlarda ve mümkün olan en yüksek kârı ve / veya faydayı sağlayacak biçimde kullanılması, yeni yatırımlar için bir projelendirme çalışmasını gerektirir. Fayda ve maliyet değerlendirmelerinin amacı yatırım projelerinin uygulanabilirliğinin saptanabilmesi ve değişik alternatifler söz konusu olduğunda bunlar arasından birinin seçilmesindeki kararları belirleyen temel ölçütlerin ortaya konulmasıdır. Günümüzde hangi yatırım projesinin daha faydalı olacağını belirlemek için, paranın zaman değerini göz önüne alan (dinamik) ve almayan (statik) yöntemler kullanılmaktadır.

Fayda-Maliyet Analizi tüm kamu projelerine uygulanabilirse de, daha çok kamu yatırım projeleri ve devletten teşvik almak isteyen özel kesim yatırım projeleri için yapılması gereken bir proje değerlendirme tekniğidir. Dolayısıyla yat limanı işletmeleri de devlet teşviki olarak Yap-İşlet-Devret (YİD) modeliyle inşa edildikleri için, yapılması planlanan yat limanı projesine fayda-maliyet analizi uygulanarak projenin yapılabilirliği sorgulanmaktadır.

Bu tez çalışmasında, yatırım projelerinin değerlendirilmesinde kullanılan yöntemler ve risk belirleme tekniği olarak duyarlılık analizinin kullanımı incelenmiştir ve yat limanı yatırım projesine uygulanmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular sonucunda projenin uygulanabilir olduğu oransal değerlerle kanıtlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Fayda-Maliyet Analizi, Yatırım Projesi, Yat, Marina...

ABSTRACT
Master's Thesis
Cost-Benefit Analysis at Marinas: An Application on Marina Located at the
Aegean Coast

Yeşim KULEYİN

Dokuz Eylul University
Graduate School Of Social Sciences
Department Maritime Business Administration
Maritime Business Administration Program

In order for the limited (scarce) resources to be utilized in the most proper fields and in the best possible manner that would provide both the related business and the overall state economy with the highest possible profits and / or benefits, any new investments would definitely necessitate a thoroughly thought over project study. The idea behind any cost-benefit evaluation is to determine the feasibility and practicability of the relevant investment project and, in case there could be diverse alternatives, to seek and put forward the basic criteria to be considered while deciding on the most appropriate choice of one of the emerged alternatives. In deciding on the relatively beneficial investment projects, two discrete methods have recently been in use: the dynamic method, which considers and the static method which does not, the time value of money.

Cost-Benefit Analysis; which could be used for all types of state-owned projects though, is a project evaluation technique to be used for state investment projects and certain private investment projects that want to be granted state incentives. In this concept, as marinas are established through Build-Operate-Transfer (BOT) model by means of being provided with certain state incentives, the feasibility of such marina projects is scrutinized through cost-benefit analysis.

The purpose of this study is to thoroughly discuss the methods used in investment project evaluations, review the use of sensitivity analysis as a risk determining technique and apply this technique on a marina investment project. The overall findings of the analysis carried out have revealed with the rational values that the project studied is feasible.

Key Words: Cost-Benefit Analysis, Investment Project, Yacht, Marina...

**YAT LİMANI İŞLETMELERİNDE FAYDA-MALİYET ANALİZİ: EGE BÖLGESİNDE
BİR YAT LİMANINDA UYGULAMA**

TEZ ONAY SAYFASI	ii
YEMİN METNİ	iii
ÖZET	İv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vi
KISALTMALAR	X
TABLO LİSTESİ	xii
ŞEKİL LİSTESİ	xiii
EK LİSTESİ	xiv
GİRİŞ	1

**BİRİNCİ BÖLÜM
YAT TURİZMİ VE YAT LİMANI İŞLETMELERİ**

1.1. YAT TURİZMİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ	3
1.2. YAT TURİZMİNE İLİŞKİN KAVRAM VE TANIMLAR	4
1.2.1. Yat	4
1.2.2. Yatçılık	4
1.2.3. Yat Turizmi	5
1.2.4. Yat Limanı	5
1.2.5. Yat İşletmesi	5
1.2.5.1. Mürettebatlı Yat Kiralama	6
1.2.5.2. Mürettebatsız Yat Kiralama	7
1.3. YAT LİMANI İŞLETMESİNİN TANIMI VE GENEL ÖZELLİKLERİ	7
1.3.1. Yat Limanı İşletmesi Tanımı	7
1.3.2. Yat Limanı İşletmelerinin Genel Özellikleri	7
1.3.2.1. Yat Limanı İşletmelerinin Altyapı Özellikleri	8

1.3.2.2.	Yat Limanı İşletmelerinin Üstyapı Özellikleri	9
1.3.2.3.	Yat Limanı İşletmelerinin Organizasyon Yapısı	10
1.4.	YAT LİMANI İŞLETMELERİNİN SINIFLANDIRILMASI	11
1.5.	YAT LİMANI İŞLETMELERİNİN EKONOMİK VE TEKNOLOJİK AÇIDAN İNCELENMESİ	11
1.5.1.	Yat Limanı İşletmelerinin Gelir ve Giderleri	12
1.5.1.1.	Yat Limanı İşletmelerinin Gider Kalemleri	12
1.5.1.2.	Yat Limanı İşletmelerinin Gelir Kalemleri	15
1.5.2.	Yat Limanlarındaki Teknolojik Yenilikler	16
1.5.3.	Yat Limanlarının Cazibe Kriterleri	16
1.6.	AKDENİZ ÇANAĞINDAKİ VE TÜRKİYE'DEKİ YAT LİMANLARININ KAPASİTELERİ	17
1.7.	EGE BÖLGESİNDE HİZMET VEREN YAT LİMANI İŞLETMELERİ	22
1.7.1.	Ege Bölgesi'nin Konumu ve Özellikleri	23
1.7.2.	Ege Bölgesi'nin Yat Turizmi Potansiyeli	23
1.7.3.	Ege Bölgesi'ndeki Yat Limanı İşletmelerinin Analizi	24
1.7.3.1.	D-Marin Didim Yat Limanı	24
1.7.3.2.	Netsel Marmaris Yat Limanı	28
1.7.3.3.	D-Marin Turgutreis Yat Limanı	32
1.7.3.4.	Sığacık Teos Yat limanı	35

İKİNCİ BÖLÜM

FAYDA - MALİYET ANALİZİ YÖNTEMİNİN ANA HATLARIYLA İNCELENMESİ

2.1.	FAYDA-MALİYET ANALİZİNİN TANIMI	39
2.2.	FAYDA-MALİYET ANALİZİ İLE İLGİLİ KAVRAMLAR	40
2.2.1.	Yatırım Kavramı	40
2.2.2.	Planlama Kavramı	41
2.2.3.	Proje Kavramı	41

2.3.	FAYDA-MALİYET ANALİZİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ	42
2.4.	FAYDA-MALİYET ANALİZİNİN TEORİK TEMELİ	43
2.5.	FAYDA-MALİYET ANALİZİNİN KAPSAMI VE UYGULAMA ALANI	44
2.6.	SOSYAL FAYDA-MALİYET ANALİZİ	46
2.6.1.	Fayda-Maliyet Analizinde Fayda ve Maliyetlerin Belirlenmesi	47
2.6.1.1.	Faydaların Belirlenmesi	47
2.6.1.2.	Maliyetlerin Belirlenmesi	49
2.6.2.	Fayda-Maliyet Analizinde Fayda ve Maliyetlerin Ölçülmesi	50
2.6.2.1.	Piyasa Fiyatı	50
2.6.2.2.	Gölge Fiyatı	51
2.6.2.3.	Sosyal İskonto Oranı	52
2.6.2.4.	Piyasa Dışı Malların Değerinin Ölçülmesi	52
2.6.3.	Risk ve Belirsizliklerin Fayda-Maliyet Analizine Dahil Edilmesi	53
2.7.	FAYDA-MALİYET ANALİZİNİN HAZIRLIK ÇALIŞMASI	53
2.7.1.	Pazar Analizi	54
2.7.2.	Teknik Analiz	54
2.7.2.1.	Teknoloji Kavramı	55
2.7.2.2.	Teknoloji Transferi	56
2.7.3.	Finansal Analiz	57
2.7.3.1.	Toplam Maliyetlerin Hesaplanması	57
2.7.3.2.	Toplam Faydaların Hesaplanması	59
2.7.3.3.	Net Faydaların Hesaplanması	59
2.8.	FAYDA VE MALİYETLERİN DEĞERLENDİRİLMESİNDE KULLANILAN TEMEL ANALİZ YÖNTEMLERİ	60
2.8.1.	Basit Kârlılık Oranı Yöntemi	61
2.8.2.	Geri Ödeme Süresi Yöntemi	62
2.8.3.	Net Bugünkü Değer Yöntemi	63

2.8.4.	Net Bugünkü Değer Oranı Yöntemi	64
2.8.5.	İç Kârlılık Oranı Yöntemi	66
2.8.6.	Duyarlılık Analizi Yöntemi	67

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

EGE BÖLGESİNDE BİR YAT LİMANINDA FAYDA-MALİYET ANALİZİ UYGULAMASI

3.1.	ARAŞTIRMANIN KONUSU	69
3.2.	ARAŞTIRMANIN AMACI	70
3.3.	ARAŞTIRMANIN KISITLARI VE YÖNTEMİ	70
3.4.	VERİLERİN TOPLANMASI VE HESAPLANMASI	71
3.4.1.	Toplam Yatırım Maliyeti	71
3.4.2.	İşletme Giderleri	72
3.4.3.	İşletme Gelirleri	76
3.5.	VERİLERİN ANALİZİ	82
	SONUÇ VE ÖNERİLER	87
	KAYNAKLAR	89
	EKLER	100

KISALTMALAR

A	Net Nakit Akımı (NNA)
A.Ş.	Anonim Şirketi
B	Brüt Kâr (Vergilenebilir kâr)
BD	Bugünkü Değer
BKO	Basit Kârlılık Oranı
Bt	t yılındaki nakit girişi
Ct	t yılındaki nakit çıkışı
Ç	İşletme Giderleri (Amortisman ve faiz hariç)
D	Amortisman
DLH	Demiryollar, Limanlar ve Hava Meydanları İnşaatı Genel Müdürlüğü
F	Faiz
FMA	Fayda Maliyet Analizi
FMO	Fayda/Masraf Oranı
G	Proje Gelirleri
GÖS	Geri Ödeme Süresi
I	İlk Yatırım Tutarı (Sabit Yatırım giderleri + İşletme Sermayesi)
İKO	İç Kârlılık Oranı
n	Yıl
NBD	Net Bugünkü Değer
NBDn	negatif NBD
NBDO	Net Bugünkü Değer Oranı
NBDp	pozitif NBD
NNA	Net Nakit Akım
P	Net Kâr
r	İskonto Oranı
r_i	İç Kârlılık Oranı
rn	NBD'yi negatif yapan indirgeme oranı
rp	NBD'yi pozitif yapan indirgeme oranı
UHF	Ultra High Frequency
V	Ödenecek Kurumlar Vergisi Miktarı
v	Kurumlar Vergisi Oranı
vb.	ve benzerleri

vd.	ve diğlerleri
VHF	Very High Frequency
YİD	Yap-İşlet-Devret

TABLO LİSTESİ

Tablo 1:	Akdeniz'e Kıyısı Olan Ülkelerin Yat Bağlama Kapasiteleri	18
Tablo 2:	Akdeniz'e Kıyısı Olan Bazı Ülkelerin Yat Limanı Sayıları	19
Tablo 3:	Türk Yat Limanlarının Bölgelere Göre Dağılımı	19
Tablo 4:	Turizm İşletmesi Belgeli Yat Limanları	20
Tablo 5:	Turizm Yatırımı Belgeli Yat Limanları	21
Tablo 6:	D-Marin Didim Yat Limanı'nın Turistik Yerlere Olan Mesafeleri	26
Tablo 7:	Netsel Marmaris Yat Limanı'nın Bazı Merkezlere Olan Mesafeleri	30
Tablo 8:	Netsel Marmaris Yat Limanı'nın Yat Alanı ve Ticari Alanları	30
Tablo 9:	D-Marin Turgutreis Yat Limanı'nın Turistik Yerlere Olan Mesafeleri	34
Tablo 10:	Teos Marinadan Bazı Merkezlere Olan Mesafeler	37
Tablo 11:	Yatırım Maliyetleri Listesi	71
Tablo 12:	Banka Kredi Geri Ödemesi	72
Tablo 13:	Kredi Sermayesinin İç Verimlilik Oranı	72
Tablo 14:	Personel Giderleri	74
Tablo 15:	Elektrik-Su-İletişim Giderleri	74
Tablo 16:	Yat Limanı İşletme Giderleri	75
Tablo 17:	Günlük Tekne Bağlama Gelirleri	76
Tablo 18:	Aylık Tekne Bağlama Gelirleri	76
Tablo 19:	Yıllık Tekne Bağlama Gelirleri	77
Tablo 20:	Çekme-Atma Gelirleri	77
Tablo 21:	Kira Gelirleri	78
Tablo 22:	Karine Yıkama Geliri	79
Tablo 23:	Yat Limanı İşletme Gelirleri	80
Tablo 24:	Net Nakit Akış Tablosu	81
Tablo 25:	Finansal Analiz Sonuçları – İskonto Oranı % 6	83
Tablo 26:	Finansal Analiz Sonuçları – İskonto Oranı % 9	85
Tablo 27:	Finansal Analiz Sonuçları – İskonto Oranı % 12	86

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1:	Yat Limanı İşletmesi Organizasyon Şeması Örneği	10
Şekil 2:	Akdeniz de Yat Turizminin Yoğunlaştığı Bölgeler	18
Şekil 3:	D-Marin Didim Yat Limanı Genel Görünümü	25
Şekil 4:	D-Marin Didim Yat Limanı Yerleşim Planı	26
Şekil 5:	Netsel Marmaris Yat Limanı Genel Görünümü	28
Şekil 6:	Netsel Marmaris Yat Limanı Yerleşim	29
Şekil 7:	D-Marin Turgutreis Yat Limanı Genel Görünümü	32
Şekil 8:	D-Marin Turgutreis Yat Limanı Yerleşim Planı	33
Şekil 9:	Sığacık Teos Marina Genel Görünüm	36
Şekil 10:	Teos Marina Yerleşim Planı	36

EKLER LİSTESİ

EK 1: Bileşik Faiz Tablosu

101

GİRİŞ

Ülke ekonomilerin gelişmesi için mevcut sınırlı kaynakların akılcı bir biçimde kullanılarak ekonomik büyümenin sağlanması gerekir. Ülkelerin ekonomik açıdan büyüebilmesi için önemli ölçüde yatırım yapmaları lazımdır. Ancak yatırımlar yapılmadan önce projelerin iyi değerlendirilmesi ve sonuçlarının iyi analiz edilmesi gerekir. İşletmeler de, özelinde kaynaklarını optimal olarak kullanarak doğru yatırımlar yapmayı hedeflemektedirler. İster özel ister kamu sektörü olsun proje değerlendirme yöntemleri mevcut sınırlı kaynaklarını en uygun biçimde kullanmak isteyen tüm işletmeler için başvurulan bir yöntemdir. Optimal kaynak kullanımında fayda-maliyet analizi yapmanın önemi büyüktür. İlk olarak, düzenleyici otoriteler fayda-maliyet analizi sayesinde daha etkin ve doğru karar verirler (Ekici, 2006;37). Optimal kaynak kullanımının temel şartı, yatırım projelerinin stratejik tercihlere uygun, bilimsel temellere dayalı bir biçimde hazırlanması ve değerlendirilmesidir. Fayda-maliyet analizi ülkelerin yatırımlarına ilişkin kararlarda başvurmaları için geliştirilmiş bir karar verme tekniğidir. Yatırım projelerinin ticari, ekonomik kârlılığını belirlemek üzere kullanılan bu teknik, faydalar ile maliyetler arasındaki farkın azamileştirilmesi gibi oldukça basit bir esasa dayanmaktadır (Tokatlıoğlu, 2005; 1). Bu teknik, kaynakları topluma en yüksek net faydayı sağlayacak şekilde yönlendirmede karar alıcı birimlere yardımcı olmaktadır (İşgüden, 1980; 13). Günümüzde yat limanı işletmeleri de genellikle yap-işlet-devret modeliyle inşa edildikleri için bu projelerin oluşturulmasında başvurulmuş en yaygın yöntem fayda-maliyet analizidir.

Bu açıklamalar ışığında çalışmamızın birinci bölümünde, yat turizmi ve yat limanı işletmeleri hakkında temel bilgilere yer verilmiştir. Yat limanı işletmelerinin gelir ve gider kalemleri ayrıntılı olarak incelenmiş, teknolojik gelişmelerinin yat limanları üzerindeki sonuçlarına bakılmıştır. Akdeniz Çanağı'ndaki yat turizminin en yoğun olduğu bölgeler sırasıyla; Fransa, İspanya ve İtalya'dır. Bu ülkeler gerek marina sayısı gerekse de tekne bağlama kapasiteleri bakımından diğer Akdeniz ülkelerinin hayli önünde yer almaktadırlar. Ancak Akdeniz'deki yatçılık faaliyetleri, genel olarak batı kıyılarında yoğunlaşmışken, yüksek talebin getirdiği fiyat artışı ve buna ilaveten farklı yerleri ve kültürleri öğrenme isteği ile birlikte hızla doğu kıyılarına, Adriyatik ve Ege Denizi'ne doğru kaymaktadır. Artan bu yatçılık faaliyetleri ile ülkemiz kıyılarındaki yat limanları gittikçe önem kazanmıştır. Artan talebi karşılayamasa da ülkemizdeki en büyük yat limanı işletmeleri birbirleriyle karşılaştırılmıştır.

İkinci bölüm ise, yatırım, planlanma, proje oluşturma ve uygulamasının ana hatlarını içermektedir. Fayda-maliyet analizinin tanımı, teorik temelleri, kullanım alanları irdelenmiştir. Yatırım projelerinin değerlendirilmesinde kullanılan analiz yöntemleri; ticari, ekonomik, sosyal analiz, dinamik ve statik değerlendirme yöntemleri, incelenmiştir. Projenin riskliliği duyarlılık analizi ile sınanmıştır.

Son olarak üçüncü bölümde, faaliyette bulunan bir yat limanı işletmesi ele alınarak fiili verilere göre uygulama yapılmıştır. Veriler sonucunda oluşturulan net nakit akış tablosuna göre analiz yöntemleri uygulanmış ve çıkan sonuçlar yorumlanmıştır. Ancak unutulmaması gereken bir nokta, çıkan sonuçlar model aldığımız Ege Bölgesindeki bir yat limanı için yorumlanmıştır. Genelleme yapmak mümkün değildir.

BİRİNCİ BÖLÜM

YAT TURİZMİ VE YAT LİMANI İŞLETMELERİ

1.1. YAT TURİZMİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ

Yatların sürat ve spor amaçlı olarak kullanılmasına ilk olarak Hollanda'da rastlandığı belirtilmektedir. 16. ve 17. yy.da dünyanın en güçlü deniz kuvvetlerine sahip olan Hollandalılar, deniz taşımacılığı, deniz ticareti ve balıkçılık alanlarında da Avrupa'da en önemli rolü üstlenen devletler arasında bulunmaktadır. Dolayısıyla, zevk için kullanılan yatlara ilk olarak Hollanda karasularında rastlanması olağan sayılabilir (Johnson, 1989; 10). Yatlar, özellikle insanların sürat duygusunu tatmin etmek için ortaya çıkmıştır. Hollandalılar, korsan peşinde koşan resmi kurumlarına ait sürat teknelerine ("avcı" anlamına gelen) "yaght" ismini vermiş ve bu isim zamanla "yacht" şeklini almıştır. Yatlar işini bitirip geri dönerken limana önce varma isteği yarışları ortaya çıkarmış ve zamanla yarış zevki başlayarak yatçılık bir spor olarak gelişmiştir. Hollandalılar, İngiliz kraliçesi Elizabeth'e sürat tekneleri hediye etmişler, daha sonra bunu İngiliz asilzadelerinin yaptırdığı yatlar izlemiş ve yatçılık tüm dünyaya yayılmıştır (Dinçer, 1987; 19).

"Cork Water Clup", tarihteki ilk yat kulübü olup 1720'de İrlanda'da kurulmuştur. "The Star Cross Yacht Club" ve "The Cumberland Fleet" 1773 ve 1775'de İngiltere'de kurulan diğer yat kulüpleridir (Özer, 1990; 21). İlerleyen yıllarda yatçılık ve yat inşa sektörünün önemi artmış ve planlı adımlar atılarak yat yapım uzmanları ortaya çıkmış ve günümüz yatlarının ilk örnekleri inşa edilmeye başlanmıştır. 1946'da naylon, yelken bezi olarak ilk defa kullanılmış, 1950'li yıllarda ilk polyester ve fiber tekneler üretilmiştir (Herreshoff, 1963; 41).

Türkiye'de denizin keşfine ve yat turizminin başlangıcına yönelik ilk etkilenmeler edebiyatımızdaki anlatımlarda kendini göstermiş Ege ve Akdeniz'de yaşayan insanların yaşantılarını, doğanın güzelliklerini anlatan romanlar, büyük şehirlerde yaşayanların da buraları görme isteğini uyandırmıştır. Bu 1950'li ve 1960'lı yıllarda zamanın aydınlarınca düzenlenen "Mavi Yolculuk" adlı gezilerin yapılmasına neden olmuştur. Bu yolculuklar zamanın bakımsız, yöresel balıkçı teknelerinin, çarşafarla bir iki kamaraya bölünmesi gibi ilkel ve zor koşullar altında

gerçekleştirilmiştir. Türkiye'nin yat ve tekne turizm potansiyelini ortaya çıkartan mavi yolculuktan sonra, önce Bodrum ve Marmaris'teki, daha sonra Karadeniz'e kadar uzanan bir bölgede bulunan balıkçı tekneleri ve tirhandillerin modernleştirilmesi, üst yapılarının değiştirilmesi için ilk yatırımlar da başlamıştır (Özkan, 2008; 16).

Türkiye'de ilk turist tekneleri 1965 yılında görülmüştür. Bu teknelerin çoğu Yunanistan'dan gelip günübirlik geziler yaparak Yunan Adaları'ndan Çeşme, Datça, Marmaris, Bodrum ve Ege'deki diğer yerleşim merkezlerine uğramışlardır, daha sonraları da Yunanlı operatörler tur programlarına Türkiye'yi almışlardır (Özer, 1990; 18).

1.2. YAT TURİZMİNE İLİŞKİN KAVRAM VE TANIMLAR

Yat turizmine ait kavram ve tanımların açıklanması konunun daha iyi anlaşılması açısından oldukça önemlidir. Bu amaçla yat turizminde sıkça kullanılan kavram ve tanımlara yer verilecektir.

1.2.1. Yat

Yatlar, gezi, spor ve eğlence amacıyla deniz turizmi ticaretinde kullanılmaya uygun, taşıdığı yolcu sayısı on ikiyi geçmeyen, yük, yolcu ve balıkçı gemisi niteliğinde olmayan, kamarası, tuvaleti ve mutfaklı olan deniz araçlarıdır. Kabotaj seferinde yüz mille sınırlı, en yakın karadan yirmi milden fazla uzaklaşmamak koşulu ile taşıdığı yolcu sayısı otuz altıyı geçmeyen, tonilato belgesinde yat olduğu belirtilen deniz turizmi araçları da bu kapsamdadır. Ayrıca, on iki yatak kapasitesinden fazla, tonilato belgelerinde yolcu gemisi olarak nitelendirilmiş yat tipinde inşa edilmiş deniz araçları da bu kapsamda belgelendirilir (RG, 2009; 11).

1.2.2. Yatçılık

Gezi ve spor amacıyla geçici bir süre yat kiralayan veya yeterli ehliyeti olduğu takdirde kendine ait veya kiraladığı yatı kullanabilen kişilere "Yatçı", bu kişilerin yaptıkları faaliyetlere de "Yatçılık" denir (Çağlayan, 1992; 227).

1.2.3. Yat Turizmi

Yat yönetimi, yat limanı, yat yapımı, yatçı gibi kavramları içeren turizm çeşidine “Yat Turizmi” denir. Turizm ve seyahat endüstrisi kapsamındaki yat turizmi, inşaat sektörü, konaklama ve seyahat organizasyonları sektörü ile bütünleşmiş ve tatil hizmetleri ile sonuçlanan ekonomik bir faaliyettir (İncaz ve Bilican, 2002; 293). Diğer bir tanıma göre ise; yat turizmi, turistin yata ulaşması ve belirli bir gezinti sonunda tekneyi terk etmesi süresi içinde gerçekleşen tüm turistik faaliyetler şeklinde tanımlanmaktadır (TB, 1992; 27).

1.2.4. Yat Limanı

Yat limanları, geniş amaçlı limanlardan farklı olarak sadece yatların yanaşacakları ve gereksinimlerinin karşılanacağı düşünülerek tasarlanan ve yatlara bakım, onarım, kışlama gibi hizmetlerin verildiği, bunun yanı sıra elektrik, su, telefon gibi günlük ihtiyaçlarının da karşılandığı işletmelerdir (Yüksel vd., 1998; 491).

Deniz turizmi yönetmeliğinde yat limanı; korunaklı su alanına ve yeterli su derinliğine sahip yatların bağlanabilecekleri ve yatçıların yatlarından yürüyerek çıkabilmelerine olanak sağlayan iskelelere, dinlenme, konaklama, yatlara bakım, onarım ve alışveriş gibi sosyal ünitelere sahip deniz turizmi liman tesisleridir şeklinde tanımlanmaktadır (RG, 2009; 5).

1.2.5. Yat İşletmesi

Yat işletmeleri, müşterilerinin tercih ve ekonomik durumlarına göre uygun kapasite ve kalitelerde yat/tekne filoları ile farklı güzergâh, süre ve içerikte paketler oluşturmaktadır. Böylece müşteriler, kendi durumlarına göre oluşturulmuş paketlerle kendi istedikleri varış yerini seçme özgürlüğünü yaşarlar. (Atlay, 2010; 15). Yat işletmeciliğinde uygulanan iki çeşit yat turizmi organizasyonu vardır. Bunlar mürettebatlı ve mürettebatsız yat işletmecilikleridir.

Yatçılar gezi planlarken belirli kriterleri göz önüne alırlar. Bunlardan birincisi, konak yerlerini seçerken rüzgar ve dalga etkilerine kapalı yer seçimine özen

gösterirler. Temiz ve tehlikesiz deniz ayrıca; tabi, tarihi güzellik veya tesis varsa tercih edilir. Bunlardan herhangi birinin olması önemlidir. Diğer bir kriter, ikmal yerleridir. Sadece orta ve uzun gezilerde önemli olan ikmal yerleri üç alt başlığa ayrılarak incelenebilir. Akaryakıt ikmali, su çekimine uygun derinliği sağlıyor mu, yiyecek-içecek ikmali, taze sebze, et balık gibi hızlı tüketilmesi gereken şeyler önceden sipariş verilerek ikmal yerlerinden teslim alınabiliyor mu, malzeme ve geziye özel ihtiyaç ikmali, dalış turunda tüpler dolduruluyor mu, temizlik malzemeleri ve kamara malzemeleri çamaşırhaneye bırakılıp teslim alınabiliyor mu sorularına verilen cevapları kapsar. Sonuncu kriter ise, cazibedir. Gezinin tamamının cazibe merkezi civarında olması yatçılar için önemli bir etkidir (Paker, 2011).

1.2.5.1. Mürettebatlı Yat Kiralama

Boyları 15m. den büyük yatlar günlük, haftalık olarak kiraya verilmektedir. Bu yatların konfor ve lüks derecesi müşterinin isteğine bağlı olarak değişmektedir. Daha fazla lüks ve konfor isteyen ve gerekli yatçılık tecrübesi çok sınırlı veya hiç olmayan turistler tam mürettebatlı kiralamayı tercih etmektedirler. Türk yat işletmecilerinin yaklaşık %80'i bu tür kiralamayı uygulamaktadır. Ülkemizde uygulanan mürettebatlı yatçılık türleri olarak flotilla (grup) ve crewed (mürettebatlı) charter işletmecilikleri bu gruba girer (Türker, 1996; 30). Mürettebatlı yat kiralamanın Türkiye'deki en iyi örneği "mavi yolculuk" hizmetidir.

Mürettebatlı Yatçılık (Crewed Yatçılığı): Genellikle 4-16 kişilik grupların, mürettebatıyla birlikte kiraladıkları yatlarla (4-16 kişilik veya 2-8 kişilik) yaptıkları seyirlere "Crewed Yatçılığı" denir. Klasik yatçılık veya mavi yolculuk olarak da adlandırılan bu yatçılıkta tüm hizmetler yat mürettebatı tarafından görülür. Bu tür yatçılık, seyir ücretinin yüksekliği nedeniyle üst gelir grubuna hitap etmektedir (Özer, 1990; 17)

Grup Yatçılığı (Flotilla Yatçılığı): Yol gösteren öncü bir tekne önderliğinde, sayıca 7 veya daha fazla yatın (genellikle 9-9,5 m boyunda) birbirinin peşi sıra grup halinde yaptıkları seyirlere denilmektedir. Seyirlere katılan her yatta, kaptanlık lisansına sahip yerli ve yabancı bir yatçının bulunması zorunludur. Flotilla seyri özellikle Akdeniz'de daha yaygın görülen bir spor ve/veya yat yolculuğu şeklidir (Atlay, 2010; 16).

1.2.5.2. Mürettebatsız Yat Kiralama

Mürettebatsız olarak kiralanan (Bare-Boating Yatçılığı), bir ve bir kaç yatın toplu şekilde seyir etmesi şeklinde yapılan yatçılığa denilmektedir. Mürettebatsız yatçılıkta yatı kiralayan kişiler, istedikleri programı uygular, kiraladıkları yatları kendileri kullanır ve seyir sonunda belirlenen limanda teslim ederler. Bu tür kiralama Türkiye’de ağırlıklı olarak yabancı yat işletmeleri tarafından yürütülmektedir. Türkiye’de mürettebatsız yat kiralabilmesi için yolculardan en az birinin en az amatör kaptan ehliyetinin olması gerekmektedir (İşgen, 1999; 64).

1.3. YAT LİMANI İŞLETMESİ TANIMI VE GENEL ÖZELLİKLERİ

Yat limanı işletmeleri, deniz vasıtalarından yat ve gezinti teknesi olarak nitelenen özel teknelere ve bu teknelerin taşıdıkları yatçı veya turistlere yönelik tesisler olduğundan, yat limanı işletmelerinin genel özelliklerini belirleyen unsurlar, yatçı ve turistlerin talepleridir. Bu doğrultuda aşağıdaki bölümlerde, yat limanı işletmesi tanımı yapılarak yat limanı işletmelerinin genel özellikleri hakkında bilgiler verilmektedir.

1.3.1. Yat Limanı İşletmesi Tanımı

Yat limanı işletmesi, yatlara güvenli bir bağlama ve her yata doğrudan yürüyerek çıkılmasına olanak sağlayan, her zaman yeterli derinlikte su bulunan ve yatlara çekek, bakım ve onarım hizmetleriyle yatçılara sosyokültürel ve her çeşit turizm hizmeti sunan turistik işletmeler olarak tanımlanmaktadır (Çağlayan, 1992; 228).

1.3.2. Yat Limanı İşletmelerinin Genel Özellikleri

Genel olarak bir yat limanı işletmesinde bulunması gereken özellikler; hakim dalgalara açık olmaması ve güçlü yerel akıntıların etkilerinden korunmuş olması, yat limanının yeterli büyüklükte olması, bağlama hizmeti vermenin yanında yeterli sayıda ek hizmet sunabilmesi, çekek yerini ve ilgili hizmetleri bünyesinde barındırması, en azından orta büyüklükte bir yerleşim yerine yakın konumlanması ve

herhangi bir havaalanına tercihen 1-2 saatlik otobüs yolculuğu mesafesinde yer almasıdır (TB, 1992; 35).

Yat limanları, deniz araçlarına navigasyon, manevra, yanaşma, bağlanma, barınma, karaya çekilme hizmetleri sunan ve bu hizmetleri ilgili mevzuat hükümleri uyarınca yeterli emniyet düzeyini sağlayacak şekilde fiziki özelliklere göre tasarlanmış altyapıya sahip ve tesisten beklenen turizm hizmetinin en iyi biçimde verilmesini sağlayacak nitelikleri taşıyan, gerekli donanım, tesisat ve üstyapı ile yeterli kara, denizalanı ve kara ulaşım bağlantılarına sahip alanlarda kurulur. Yat limanlarının yer seçiminde müşterileri olan yatçıların beklentilerinden olan; şehir merkezine, doğal ve turistik özelliğe sahip yerlere yakınlık, uygun iklim koşulları, yemek, dinlenme, alışveriş yerleri ile sportif ve sosyal ihtiyaçları karşılayacak tesislerin bulunduğu yerler de dikkate alınmaktadır (Yavuz, 2010; 7).

1.3.2.1. Yat Limanı İşletmelerinin Altyapı Özellikleri

- Deniz araçlarının emniyetli ve düzenli bir şekilde bağlanıp yanaşabileceği, işletme niteliğine uygun rıhtım ve iskeleler.
- Denizcilik mevzuatına uygun olarak denizden emniyetli bir şekilde girişi sağlayacak fenerler ve her türlü işaretler.
- Deniz turizmi tesislerinin tüm üniteleri ile çevre, iskele, rıhtım dâhil sahanın sağlıklı ve emniyetli aydınlatılmasını sağlayan sistem ve jeneratör.
- Tesis kapasitesi ile orantılı olarak temiz su deposu, araç bağlama yerlerine de hizmet verebilen sağlığa uygun, kullanma suyu ve devamlı sıcak su hizmeti sağlayan tesisat.
- Tesisin tüm sahasından yangın ihbar ve ikaz sistemleri ile yangın istasyonu ve yangın söndürme cihazlarından oluşan yangın önleme istasyonları.
- Atık kabul lisans belgesi olmayan tesislerde, sintine suyu, slaç, atık yağ, çöp ve pis su gibi katı ve sıvı atıkların 2872 sayılı Çevre Kanunu ve ilgili yönetmeliklerine uygun şekilde bertarafı, hizmete uygun kapalı depolama ve arıtma tesisatı.
- Kara park sahası, , rıhtım ve yüzer iskeleler üzerinde, uygun mesafelere konan, deniz turizmi araçlarının içme ve kullanma suyu, televizyon, telefon

ve elektrik ihtiyacını karşılayan deniz araçlarına doğrudan hizmet sağlayan kutular.

- Bedensel engellilere de hizmet verebilecek şekilde bağlama kapasitesinin %10'u kadar otopark.
- Dahili ve harici telefon, faks, post cihazı, data, internet, haberleşme sistemleri, denizde seyreden araçlar ile haberleşme ve arama kurtarma için uygun frekanslarda çalışabilecek çok kanallı VHF bantlarına haiz telsiz alıcı verici cihazları.
- Bağlama yerlerine de hizmet verecek şekilde düzenlenen ambulans, itfaiye araçları, çöp kamyonu ve genel araçların geçmesine uygun tesis içi araç yolları.
- Gürültü azaltılmasına ilişkin yapı ve sistem (RG, 2009; 3 & Balcı, 2011; 20).

1.3.2.2. Yat Limanı İşletmelerinin Üstyapı Özellikleri

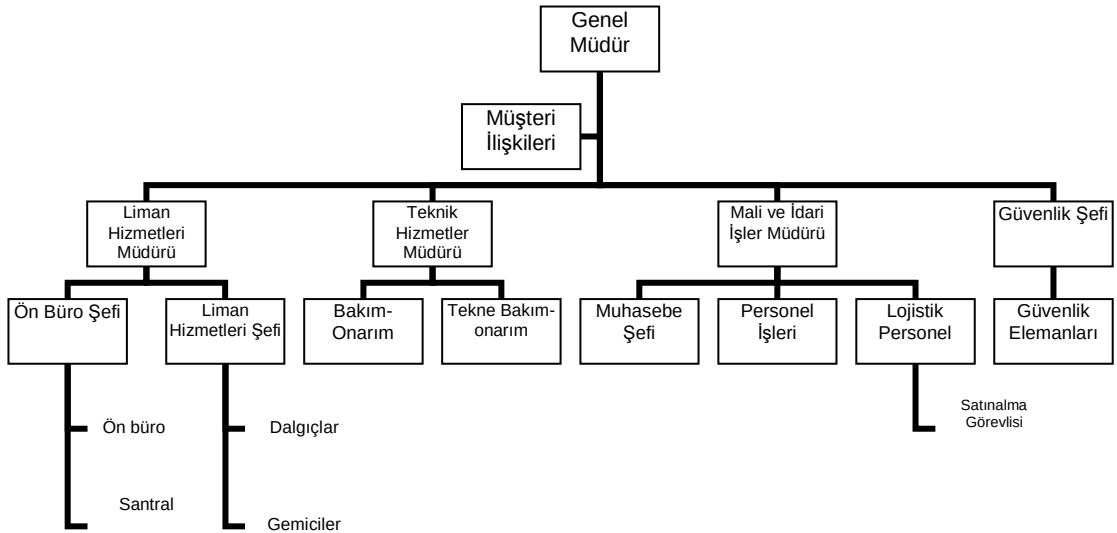
- Deniz turizmi tesislerine kontrollü ve emniyetli bir şekilde giriş sistemi.
- Yönetim ve ön büro ünitesi.
- Dinlenme ihtiyaçlarının karşılandığı bir salon.
- Yeme, içme ünitesi.
- Kadın ve erkekler için yeterli sayıda duş ve tuvalet.
- Gümrüklü-gümrüksüz satış ünitesi.
- İlk yardım malzeme ve gereçleri bulunan dolap.
- Deniz turizmi tesisi ve deniz turizmi araçlarında çalışan personel için yeme, içme, duş, tuvalet ve dinlenme yeri.
- Akaryakıt ikmal imkânı veren sistem veya ünite.
- Deniz araçları için emanet ve malzeme depoları.
- Spor tesisleri.
- Limana emniyetli giriş ve çıkışları sağlayan ve kılavuzluk hizmeti verebilen palamar botu.

- Denizden yangına ilk müdahaleyi yapabilen yangın söndürme botu veya yangın söndürme sistemi.
- Bakanlar Kurulu kararı ile deniz hudut kapısı olarak belirlenen deniz turizmi tesislerinde, hudut giriş ve çıkış işlemlerini yapmaya yetkili kamu birimleri için kamu hizmet binası (RG, 2009; 3 & Balcı, 2011; 20).

1.3.2.3. Yat Limanı İşletmelerinin Organizasyon Yapısı

Yat limanı işletmelerinin organizasyon yapısı oluşturulurken kısa ve uzun vadeli hedefler dikkate alınarak, birbiriyle çelişmemesi sağlanmalıdır. Yat limanı yöneticilerinin işletmelerinin özelliklerini dikkate alarak en uygun organizasyon yapısını oluşturmaları gerekmektedir. Organizasyon yapılarının teknolojik ve sosyal değişmelere ayak uydurabilmesi için sürekli güncellenmesinde fayda vardır. **Şekil 1**'de yat limanı işletmeleri için örnek bir organizasyon şeması sunulmuştur. İlgili şemada, yat limanının fonksiyonlarına göre bölümlendirildiği görülmektedir. Böylece kendi alanlarında uzman personelin, ilgili bölümlerde toplanarak daha iyi faaliyetlerini sürdürmeleri hedeflenmiştir. Ayrıca tüm bölümler genel müdüre bağlanarak merkeziyetçi bir örgüt yapısı oluşturulmak istenmiştir (Atlay, 2010;108).

Şekil 1: Yat Limanı İşletmesi Organizasyon Şeması Örneği



Kaynak: Atlay, 2010; 108.

1.4. YAT LİMANI İŞLETMELERİNİN SINIFLANDIRILMASI

Dünya literatüründe yat limanı işletmeleri çeşitli açılardan sınıflandırılmaktadır (Eriş, 2007; 39). Türkiye’de yat limanları, Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından hazırlanan “Deniz Turizmi Yönetmeliği”ne göre gerekli alt yapı ve üst yapı niteliklerini sağladıktan sonra üç çıpalı, dört çıpalı ve beş çıpalı yat limanları olmak üzere üçe ayrılırlar (RG, 2009; 5).

- **Üç Çıpalı Yat Limanları:** Üç çıpalı yat limanlarında bulunması gereken nitelikler; temel altyapı ve üstyapı niteliklerine ilaveten, satış üniteleri, kadın ve erkek yatçılar için bağlama kapasitesinin en az % 5’i kadar duş ve tuvalet, çamaşır ve bulaşık yıkama yerleri, yatçıların dinlenmelerini ve bir arada bulunmalarını sağlayan sosyal tesis, bedensel engelliler için tuvalet ve özel düzenlemelerdir.

- **Dört Çıpalı Yat Limanları:** Dört çıpalı yat limanlarında, üç çıpalı yat limanları için aranan şartların yanı sıra bulunması gereken nitelikler; lokanta veya kafeterya, kadın ve erkek yatçılar için bağlama kapasitesinin en az %10’u kadar duş ve tuvalet, kuru temizleme hizmeti, yat çekek alanı ve vinç sistemleri, bakım onarım hizmeti, yatçı eşya depoları, bağlama kapasitesinin en az % 20’si kadar otopark alanı veya otopark hizmeti, tenis kortu, yüzme havuzu veya plaj yeri, aletli jimnastik, masaj, sauna, hamam imkânlarının sağlandığı ünitelerdir.

- **Beş Çıpalı Yat Limanları:** Beş çıpalı yat limanlarında, dört çıpalı yat limanları için aranan şartların yanı sıra bulunması gereken nitelikler; helikopter pisti, banka hizmetleri ünitesi, revir, sergi, konser, eğlence mekânları, toplantı salonu, en az iki tenis kortu, bağlama kapasitesinin en az % 30’u kadar otoparktır.

1.5. YAT LİMANI İŞLETMELERİNİN EKONOMİK VE TEKNOLOJİK AÇIDAN İNCELENMESİ

Dünyanın küreselleşmesinde önemli bir rolü olan denizler, son yıllarda özellikle turizm endüstrisi için temel bir faktör ve dünya ülkeleri için bir cazibe noktası olmuştur. Özellikle yaşanan sanayileşme, kentleşme faaliyetleri ve hızlı nüfus artışı ile birlikte doğa tahribatı yaygınlaşmış, bunun sonucu olarak da doğal

güzellikleri bozulmamış olan bölgelere ilgi artmıştır (Eriş, 2007; 38). İşte bu artış yat turizminin dolayısıyla yat limanı işletmelerinin hızlı yükselişinin temellerini atmıştır.

1.5.1. Yat Limanı İşletmelerinin Gelir ve Giderleri

Yat limanı işletmeleri genellikle ticari amaçla kuruldukları için kâr maksimizasyonu önemlidir. Bir yat limanı işletmesi kurulmadan önce işletmenin ekonomik açıdan incelemesi yapılır. Bu inceleme için işletmenin gelir ve gider kalemlerinin iyi tespit edilmesi gerekmektedir.

1.5.1.1. Yat Limanı İşletmelerinin Gider Kalemleri

Yat limanı işletmelerinin gider kalemlerine baktığımızda, proje giderlerinin sabit yatırım giderleri ve işletme giderleri olarak ikiye ayrıldığını görüyoruz (Kural, 2004; 90 & Özpeynirci, 2001; 3).

Sabit Yatırım Giderleri:

- Arazi Bedeli: İşletmenin üzerine kurulacağı arazinin giderleri ile bu araziye ilişkin vergi, resim ve harçların bedelleri bu bölümde verilmelidir.
- Etüt-Proje Giderleri: Yatırım öncesi ve döneminde gerçekleştirilen etüt-ön yapılabilirlik raporu, yapılabilirlik raporu, mimari-uygulama projeleri ile yatırım dönemine ilişkin danışmanlık giderleri, bu kapsamda verilmelidir.
- Lisans, Patent, Know-How vb. Giderleri: Eğer Seçilen üretim teknolojisinin gerektirdiği patent ve know how için lisans giderlerini var ise bu bölümde verilmelidir.
- Arazi Düzenleme ve Geliştirme Giderleri: Eğer varsa İnşaat işleri dışındaki ve arazi düzenleme faaliyetlerine yönelik kazı ve dolgu giderleri ile drenaj ve arazi yüzey çalışmalarına ilişkin giderler bu bölüme gösterilmelidir.
- İnşaat Giderleri: İnşaat giderlerini ayrıntılı olarak hesaplayabilmek için yatırım konusuna bağlı olarak inşaat işleri birkaç bölüme ayrılabilir (Ana fabrika bina ve tesisleri, Yardımcı işletmeler bina ve tesisleri, Ambarlar, İdare binaları, Sosyal binalar, Lojmanlar, İnşaat makineleri kira ve amortismanları, Diğer

inşaat işleri). Yatırımla ilgili inşaat giderleri ilgili bölümlere ayrılmak suretiyle bu bölümde verilmelidir.

- Ulaştırma Tesisleri giderleri: Fabrika sahası içerisinde ulaşımı sağlayan iç yollar ve fabrikayı ana ulaşım ağlarına veya köprü, iskele, liman, rıhtım, istasyon, havaalanı gibi ulaşım birimlerine bağlayan bağlantı yolları için tahmin edilecek giderler bu bölümde belirtilir.
- Makine-Donanım Giderleri: Projenin üreteceği mal veya hizmetin üretilmesi ile doğrudan doğruya ilgili olan makine ve donanımın bedellerine bu bölümde yer verilir. Bir de, esas üretim ünitelerinin çalışmalarına yardımcı olan ve onlara gereken su, elektrik, yakıt, v.b. sağlayan tesislerdir.
- Ekipman Giderleri: Marina işletme faaliyetleri esnasında ihtiyaç duyulacak (çekek sahası ihtiyaçları da dahil); gezer vinç (travel lift), yat taşıyıcı (boat mover), palamar botu, tekne beşiği, takoz, yıkama pompası, marina işletme ekipmanları (bilgisayar sistemi, server, barometre, dürbün, UHF-VHF radyo vb.) gibi marina operasyonu için gerekli olan ekipmanlardır.
- İthalat ve Gümrükleme Giderleri: Yurt dışından ithal edilen makine ve teçhizatla ilgili, değişik dönemlerde, değişik oranlarda, çeşitli ithalat ve gümrük vergisi ve giderleri ödenmek zorundadır.
- Taşıma ve Sigorta giderleri: Yurtiçinden sağlanan makine-ekipmanın taşıma ve sigorta giderleri bu bölüme verilmelidir.
- Montaj Giderleri: Makine-ekipmanın yerleşme planına göre monte edilmesine ve çalışır duruma getirilmesine ilişkin giderler bu bölümde belirtilmelidir.
- Taşıt Araçları Giderleri: Proje ürününün pazar yerlerine ulaşımı ve dağıtımı, hammadde ve yardımcı maddelerin taşınması, personel taşıma ve diğer taşıma amaçları için satın alınması gerekli taşıt araçlarının satın alma tutarlarını içine alır.
- Genel Giderler: Yatırım dönemine ilişkin seyahat, iletişim, kırtasiye, büro kirası ve hizmetleri, personel taşımaları, inşaat ruhsatı, ihale ve sözleşmesi giderleri, izin ve harç giderleri, tanıtım giderleri, tanımlanmayan diğer faaliyetler için danışmanlık ücretleri, hasar v.s. için yapılan sigorta giderleri ile şantiye personeline ödenen ücretler, bu kapsamda belirtilmelidir.

- Beklenmeyen Giderler: Önceden varsayılmamış harcama giderleri, fiziksel harcamalara ilişkin yapılmış hataların karşılanması giderleri, beklenmeyen fiyat artışları bu bölüme verilmelidir.
- Yatırım Dönemi Faizleri: Bu bölümde öngörülen faiz giderleri, işletme faaliyetlerini karşılamak amacıyla alınan kredi faizlerini kapsamaz. Sadece, kesin işletmeye alma dönemine kadar gerçekleşen kuruluş giderleri faizini kapsar.

İşletme Giderleri:

- Elektrik, Su, Yakıt Giderleri: İşletmenin gerek üretim gerekse diğer amaçlı gerçekleştireceği yıllık elektrik, su ve yakıt giderleri bu bölümde hesaplanmalıdır.
- Bakım-Onarım Giderleri: İşletmedeki bina, makine, ekipman, demirbaş, taşıt vb. ait yıllık bakım ve onarım giderleri bu bölümde verilmelidir.
- Teknoloji Ödemeleri (lisans ve patent) Giderleri: Üretim ile ilgili lisans ve patent ödemesi varsa gideri bu bölümde verilmelidir. Eğer teknoloji ödemeleri bir defada yapılacaksa bu gider yatırım giderlerine alınmalıdır. Eğer ödemeler işletme döneminde her yıl yapılacaksa, yıllık işletme giderlerine dâhil edilmelidir.
- İşçilik ve Personel Giderleri: Bu bölümdeki işçi ve personelin ayrıntılı bilgisi ve sayısını içerir şekilde ödenen brüt ücretlerin toplamı verilmelidir.
- Kira Giderleri: İşletmeye ait kira giderleri varsa bu bölümde verilmelidir.
- Genel Yönetim Giderleri: Bu bölüme, kira ve sigorta (emlak, araç, makine v.s) giderleri, vergi (gelir ve kurumlar vergisi hariç), resim ve harçlar, kırtasiye, iletişim, eğitim v.s. gibi giderler belirtilmelidir.
- Satış ve Pazarlama Giderleri: Satış faaliyetlerinin gerektirdiği, taşıma, depolama, promosyon, eğitim, reklam ve ambalajlama giderleri bu bölümde verilmelidir.
- Sigorta Giderleri: Toplam yatırım tutarı esas alınarak hesaplama yapılır.
- Vergi Ödemeleri:
- Amortisman Giderleri:

- Faiz (İşletme Dönemi) Giderleri:

1.5.1.2. Yat Limanı İşletmelerinin Gelir Kalemleri

Yat limanı işletmelerinin gelir kalemi, lojistik hizmet, teknik servis ve bakım-onarım gelirleri, tekne bağlama gelirleri ve kira gelirleri olarak gruplandırılabilir (Kural, 2004; 93 & Özbosnalıoğlu, 2005; 42).

Teknik Servis, Bakım Onarım ve Lojistik Hizmet Gelirleri:

Teknelerin genellikle mevsim değişimlerinde yapılan (kışlama öncesi, yaz sezonu açılışında vb.) rutin bakımlar vardır. Söz konusu bakım faaliyetlerinin gerçekleştirilebilmesi için teknenin karaya çekilmesi (lifting), tekne beşikleri veya takozlar üzerine alınarak gerekli bakım onarım çalışmalarının yapılması ve bunu müteakip tekrar suya indirilmesi (launch) ücrete tabi olan hizmetlerdir.

Bağlama yerlerinde teknelerin ihtiyaçları doğrultusunda; elektrik, su, yakıt, telefon, televizyon sinyali, internet bağlantısı sağlanacak ve yangın ihbar hizmetleri verilecektir. Bu hizmetlerin sürekliliğini sağlamak için de tesis bünyesinde yeterli kapasiteye sahip jeneratör ve kullanma suyu deposu bulunacaktır.

Tekne Bağlama Gelirleri:

Limana gelen yatlardan kalış sürelerine göre günlük, aylık ve yıllık olarak alınan bağlama ücretleridir.

Kira Gelirleri:

Yat limanları bünyesinde çok çeşitli hizmetleri sunmaktadır. Örneğin; cafe, restoran, akaryakıt tesisleri gibi. Bünyesinde bulundurduğu her bir tesisi de kiraya vererek kira geliri elde edebilir.

1.5.2. Yat Limanlarındaki Teknolojik Yenilikler

Yoğun kent yaşamının getirdiği baskıyla, insanların doğa özelemlerinin giderek artması, aktif uğraşlarda bulunma isteği, standart yaşama olan tepkisi, ekonomik refah düzeyinin yükselmesi ve teknolojik gelişmeler, yat endüstrisini hızla geliştirmiştir (Ercanik, 2003; 29).

Gerek tekne seyir sefer sistemlerinde, gerek yat yapım tekniklerinde gerekse inşaat tekniklerinde meydana gelen teknik gelişmeler yat limanlarını doğrudan etkilemektedir. Yat limanlarının yapılmasında ve işletilmesinde ortaya çıkan bu teknolojik yenilikler hem tekne sahiplerini hem de yat limanı işletmecilerini birçok ağır ve zaman alıcı prosedürden kurtulmaktadır. Aynı zamanda geliştirilen teknikler sayesinde yat limanlarının çevreye verdiği ekolojik tahribat hızla azalmaktadır (Topçuoğlu, 2006; 38).

Teknelerin giriş kanalından limana girip çıkarken, su derinliğinin geçiş için yeterli olup olmadığını kontrol eden sistemler sayesinde teknelerin karaya oturması önlenmiştir. Ayrıca elektronik ve haberleşme dünyasındaki büyük teknik yenilikler yat limanlarındaki yapısal değişiklikler kadar büyük önem taşımaktadır. Örneğin; uydu bağlantılı görüntü verebilen sistemler sayesinde yat sahipleri dünyanın neresinde olursa olsun teknelerini bulundukları yat limanında 24 saat izleyebilmektedirler. Teknik gelişmelere bir başka örnek de elleçleme sistemlerindeki yeniliklerdir (Topçuoğlu, 2006; 38). Günümüzde yaşanan bütün bu teknolojik yenilikler ve sundukları hizmetler sayesinde yat limanı misafirlerinin, ülkemizde uygulanan “her şey dâhil” sisteminden istifade eden turistlere göre 20-30 kat daha fazla harcama yaptıkları açıklanmaktadır (Yavuz, 2010; 7).

1.5.3. Yat Limanlarının Cazibe Kriterleri

Yat turizmi ve bireysel yatçılar ele alındığında, yatçılar marinayı seçerek bir ülkeye gelmemektedir, önemli olan o kıyıların çekiciliği ve beklentilerin karşılanmasıdır. Marinalarda müşteri beklentileri farklılık göstermektedir. Bundaki etken ise yatların farklı türlerinin bulunması ve her yat türüne göre farklı ihtiyaçların belirmesidir. Bazı yatçılar giriş-çıkış işlemlerin kolay olmasını isterken bazı yatçılarda yat limanına beklemeden giriş yapabilmeyi tercih kriterlerinin ön sırasına

koyarlar. Yat turizm faaliyetlerinin giderek arttığı günümüzde de bu son derece önemli bir kriterdir. Ancak genel olarak yat sahibi ve yat kaptanı olarak müşterileri düşündüğümüzde bu iki grubun da beklentilerinin farklı olabileceğini görmekteyiz. Bu iki grubun beklentileri ortak noktalarda buluşsa da bazı farklılıklar arz etmektedir. Yat sahipleri ağırlıklı olarak marinanın çevresindeki sosyal yaşam alanlarına önem verirken, kaptanlar marinaların temel hizmetleri; bağlama, elektrik, su, ikmal desteği vb. beklentilere sahiptirler.

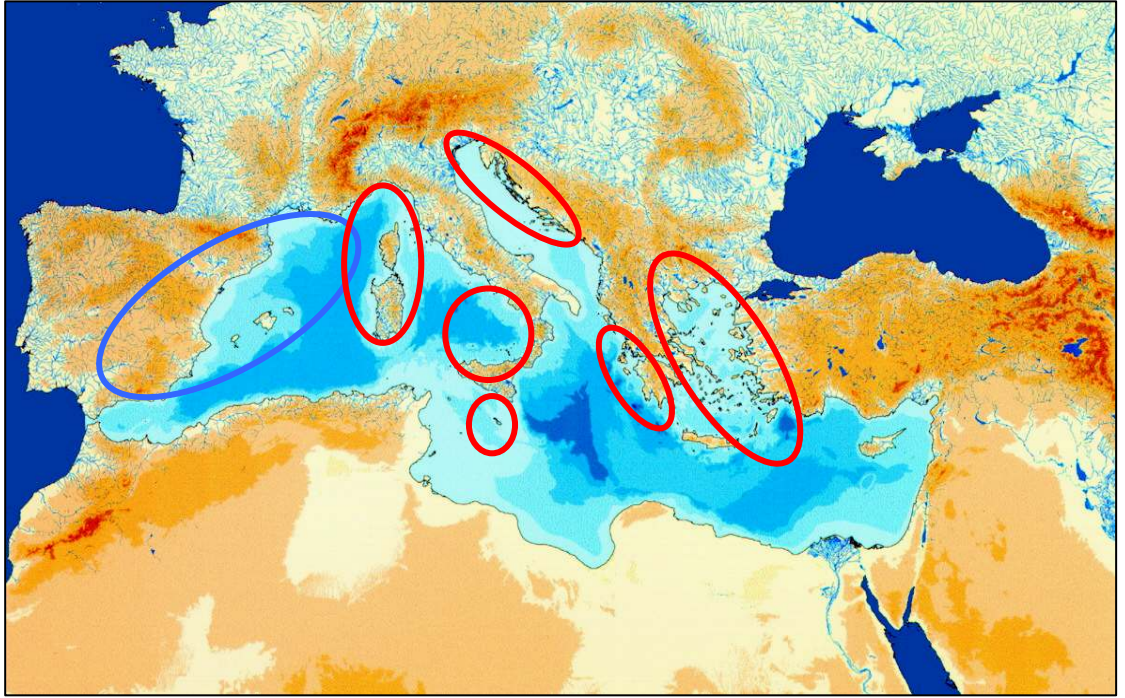
Türkiye açısından bakacak olursak, Batı Akdeniz’de yüksek fiyatlar, arz-talep dengesinde talep yönündeki artış ve yeni doğal güzelliklerin aranması Doğu Akdeniz’i cazibe noktası haline getirmektedir. Doğu Akdeniz’de de konumu, sahip olduğu coğrafyası, iklimi ve ekolojisi ile Türkiye, diğer doğu Akdeniz ülkelerine göre çok daha avantajlı durumdadır. Ayrıca yat limanı işletmelerimiz yatçıları kendilerine çekebilmek için değişik yöntemlere de başvurmaktadır. Örneğin, dalış turizmini cazip kılmak için uçak batırılması, hizmet ücret tarifelerinin düşürülmesi, butik hizmet anlayışı ile kişiye özel yanasma yeri gibi hizmetleri sayabiliriz (Eriş, 2007; 44).

1.6. AKDENİZ ÇANAĞI’NDAKİ VE TÜRKİYE’DEKİ YAT LİMANLARININ KAPASİTELERİ

Ulaştırma Bakanlığı’nın 2011 yılı Bütçe sunumda ifade edildiği üzere, yat bağlama kapasitesi 15.000 olan ülkemizin inşaatı devam eden ve planlananlarla bu kapasiteyi 25.000’e ve 2023 yılında 50.000’e çıkarması hedeflenmektedir (UB, 2011; 66). Akdeniz Çanağında yüz binlerce yat bulunmakta ve bu rakam her yıl artmaktadır. Türkiye’de günümüzde binlerce yat bulunmasına rağmen, Bodrum-Antalya rotasındaki yat bağlama kapasitesi sadece 8.060 adettir (DTO, 2010; 117).

Şekil 2’de de görüldüğü gibi, Akdeniz Bölgesi’nde yat turizminin en yoğun olduğu ülkeler sırasıyla; Fransa, İspanya ve İtalya’dır. Bu ülkeler gerek marina sayısı gerekse de tekne bağlama kapasiteleri bakımından diğer Akdeniz ülkelerinin hayli önünde yer almaktadır.

Şekil 2: Akdeniz de Yat Turizminin Yoğunlaştığı Bölgeler



Kaynak: Çeşme Yat Limanı Fizibilite Çalışması, 2008

Tablo 1: Akdeniz'e Kıyısı Olan Ülkelerin Yat Bağlama Kapasiteleri

Sıra No	Ülke	Kıyı Uzunlukları (km)	Yat Bağlama Kapasitesi	Yüzde (%)
1	Fransa	4.688	227.000	45
2	İtalya	7.600	128.000	26
3	İspanya	4.964	107.000	21
4	Türkiye	7.200	15.000	3,4
5	Hırvatistan	5.835	14.000	2,8
6	Diğerleri	-	8.000	1,8
		TOPLAM	500.000	100

Kaynak: Arslan, 2010; 31 & CIA, 2010.

Not: CIA Factbook 2010 Raporu ve Ahmet Arslan'ın 2010 yılı makalesinden derlenerek hazırlanmıştır.

Tablo 1'de görüldüğü gibi, Akdeniz Çanağının toplam yat bağlama kapasitesinin 500.000 olduğu göz önüne alındığında, Türkiye'nin payının bu kapasitenin sadece % 3,4'ünü oluşturduğu anlaşılmaktadır. Ülkemizin kıyı uzunluğu, diğer ülkelerin kıyı uzunlukları ile birlikte değerlendirildiğinde bu rakamın yetersizliği daha net görülmektedir (CIA, 2010; Arslan, 2010; 30).

Tablo 2: Akdeniz'e Kıyısı Olan Bazı Ülkelerin Yat Limanı Sayıları

Sıra No	Ülke	Kıyı Uzunlukları (km)	Yat Limanı Sayısı	Yüzde (%)
1	İtalya	7.600	380	40,9
2	Fransa	4.688	370	39,8
3	İspanya	4.964	96	10,3
4	Hırvatistan	5.835	50	5,4
5	Türkiye	7.200	33*	3,5
		TOPLAM	929	100

Kaynak: DTO, 2010; 119 & CMF, 2010; 35 & Yavuz, 2010; 9.

Not: DTO 2009 Deniz Sektörü Raporu, 2010 Fransız Denizcilik Endüstrisi Raporu ve Ali Yavuz'un 2010 yılı makalesinden derlenerek hazırlanmıştır.

*Yat Çekkek Yerleri hariç tutulmuştur.

Dünya genelinde 19.000 adet yat limanı bulunurken, Avrupa genelinde 5.000 adet yat limanı bulunmaktadır (Cenger, 2010; 2). Akdeniz Çanağındaki yat turizmi değerlendirildiğinde, **Tablo 2'**de görüldüğü gibi, sırasıyla İtalya, Fransa ve İspanya ülkeleri öne çıkmaktadır. Türkiye'nin yat limanı sayısı, Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın 28.06.2010 verileri itibarıyla, 33 olarak ifade edilmektedir. Söz konusu yat limanlarının 17'si "Turizm İşletmesi Belgeli" iken 16'sı ise "Turizm Yatırımı Belgeli" yat limanlarıdır. Türkiye'nin kıyılarını 4 ayrı bölgede değerlendirdiğimizde, mevcut yat limanlarının bu bölgelere dağılımı **Tablo 3'**de gösterilmektedir. Tablo 3'de görüldüğü gibi Türk yat limanları çoğunlukla Ege Bölgesi'nde bulunmaktadır.

Tablo 3: Türk Yat Limanlarının Bölgelere Göre Dağılımı

Sıra No	Bölgeler	Kıyı Uzunlukları (km)	Yat Limanı Sayısı	Ortalama Ara Mesafe (km)	Yüzdesi (%)
1	Karadeniz	1.690	-	-	0
2	Marmara	1.189	4	297	12
3	Ege	2.595	25	104	76
4	Akdeniz	1.577	4	394	12
	TOPLAM	7.051	33*	-	100

Kaynak: Arslan, 2010; 31 & Yavuz, 2010; 9.

*Yat Çekkek Yerleri hariç tutulmuştur.

Tablo 4: Turizm İşletmesi Belgeli Yat Limanları

NO	BÖLGE	LİMAN ADI	BULUNDUĞU İL	KAPASİTE		
				Denizde	Karada	Toplam
1	EGE	D-Marin Didim Yat Limanı (Ana Yat Limanı)	Didim/ AYDIN	619	650	1.269
2		Marmaris Yat Limanı (Ana Yat Limanı)	Marmaris/ MUĞLA	676	122	798
3		Turgutreis Yat Limanı (Ana Yat Limanı)	Turgutreis/ MUĞLA	455	100	555
4		Milta Bodrum Yat Limanı (Tali Yat Limanı)	Bodrum/ MUĞLA	348	50	398
5		Port Göcek Marina (3 Çıpalı Yat Limanı)	Fethiye/ MUĞLA	379	-	379
6		Setur Kuşadası Yat Limanı (Ana Yat Limanı)	Kuşadası /AYDIN	310	-	310
7		Ece Marina (Yat Yanaşma Yeri)	Fethiye/ MUĞLA	230	-	230
8		Altinyunus Yat Limanı (Tali Yat Limanı)	Çeşme/ İZMİR	90	60	150
9		Club Marina (Yat Yanaşma Yeri)	Göcek/ MUĞLA	121	-	121
10		Ayvalık Marina (Tali Yat Limanı)	Ayvalık/ BALIKESİR	100	-	100
11		My Marina Yat Yanaşma Yeri	Marmaris/ MUĞLA	48	15	63
12		Kumlubükü Yat Club (Yat Yanaşma Yeri)	Marmaris/ MUĞLA	10	-	10
		Ege Bölgesi Ara Toplamı		3.386	997	4.383
13	AKDENİZ	Çelebi Marina (Tali Yat Limanı)	ANTALYA	169	290	459
14		Akdeniz Kemer Yat Limanı (Tali Yat Limanı)	Kemer/ ANTALYA	150	150	300
15		Kaleiçi Yat Limanı (Yat Yanaşma Yeri)	Kaleiçi/ ANTALYA	90	-	90
		Akdeniz Bölgesi Ara Toplamı		409	440	849
16	MARMARA	Ataköy Yat Limanı (Tali Yat Limanı)	Ataköy/ İSTANBUL	700	40	740
17		Amiral Fahri Korutürk Yat Limanı (Tali Yat Limanı)	Fenerbahçe/ İSTANBUL	558	-	558
		Marmara Bölgesi Ara Toplamı		1.258	40	1.298
		GENEL TOPLAM		5.053	1.477	6.530

Kaynak: Kültür ve Turizm Bakanlığı.

Not: Veriler 28.06.2010 tarihi itibarıyla olup değişkendir.

Türkiye’de faaliyet gösteren turizm işletmesi belgeli yat limanları Ege’de 12, Akdeniz’de 3 ve Marmara Bölgesi’nde 2 adet olmak üzere toplam 17 adettir. Bu yat limanlarının toplam yat bağlama kapasitesi (denizde 5.053 ve karada 1.477) 6.530 adettir (**Tablo 4**). Turizm işletmesi belgesine sahip kapasitesi en büyük yat limanı, Doğuş Grubu’na ait Didim’de 19.08.2009 tarihinde faaliyete girmiş olan D-Marin Didim Yat Limanı işletmesidir (DG, 2011a).

Türkiye’de faaliyet gösteren turizm yatırımı belgeli yat limanları Ege’de 13, Akdeniz’de 1 ve Marmara Bölgesi’nde 2 adet olmak üzere toplam 16 adettir. Bu yat limanlarının toplam yat bağlama kapasitesi (denizde 4.239 ve karada 1.508) 5.747 adettir. Turizm yatırımı belgesine sahip kapasitesi en büyük yat limanı, 1.100 yat bağlama kapasitesiyle Zeytinburnu’nda faaliyet gösteren Ataport Yat Limanı işletmesidir (**Tablo 5**).

Tablo 5: Turizm Yatırımı Belgeli Yat Limanları

NO	BÖLGE	LİMAN ADI	BULUNDUĞU İL	KAPASİTE		
				Denizde	Karada	Toplam
1	EGE	Alaçatı Yat Limanı (Ana Yat Limanı)	Çeşme/İZMİR	260	250	510
2		Sığacık Yat Limanı (5 Çıpalı Yat Limanı)	Seferihisar/İZMİR	400	80	480
3		Çeşme Yat Limanı (Ana Yat Limanı)	Çeşme/İZMİR	377	100	477
4		Bodrum Yalıkavak Yat Limanı (Ana Yat Limanı)	Bodrum/MUĞLA	336	100	436
5		Kalkedon Marina (Tali Yat Limanı)	Bodrum/MUĞLA	200	200	400
6		Martı Marina ve Yat İşletmeleri A.Ş. (Tali Yat Limanı)	Marmaris/MUĞLA	301	70	371
7		Marintürk Göcek Village Port (Tali Yat Limanı)	Göcek-Fethiye/MUĞLA	116	200	316
8		Burhaniye Yat Limanı (Tali Yat Limanı)	Burhaniye/BALIKESİR	210	100	310
9		Meersea Körmön Yat Limanı (Tali Yat Limanı)	Datça/MUĞLA	246	56	302
10		Marintürk Exclusive Göcek (Yat Yanaşma Yeri)	Göcek-Fethiye/MUĞLA	96	-	96
11		Skopea Marina (Rıhtım ve İskele)	Göcek/MUĞLA	80	-	80
12		Alacatur Turistik Tesisleri Yat Limanı (Tali Yat Limanı)	Turgutreis/MUĞLA	40	12	52
13		Mandalı Yat Yanaşma Yeri	Milas/MUĞLA	50	-	50
		Ege Bölgesi Ara Toplamı		2.712	1.168	3.888
14	AKDENİZ	Alanya Yat Limanı (Ana Yat Limanı)	Alanya/ANTALYA	287	160	447
		Akdeniz Bölgesi Ara Toplamı		287	160	447
15	MARMARA	Ataport Yat Limanı (Ana Yat Limanı)	Zeytinburnu/İSTANBUL	1.000	100	1.100
16		Yalova Yat Limanı (Ana Yat Limanı)	YALOVA	240	80	320
		Marmara Bölgesi Ara Toplamı		1.240	180	1.420
		GENEL TOPLAM		4.239	1.508	5.747

Kaynak: Kültür ve Turizm Bakanlığı.

Not: Veriler 28.06.2010 tarihi itibarıyla olup değişkendir.

Tablo 4 ve **Tablo 5** birlikte değerlendirildiğinde ülkemizin toplam yat bağlama kapasitesi 12.277 (6.530 + 5.747) adet olarak belirlenmektedir. Bu kapasiteye Yat Çekek Yerleri'nin kapasiteleri (1.344) eklendiğinde bu rakam 13.621'e ulaşmaktadır (Yavuz; 2010; 9).

Ulaştırma Bakanlığı'nın 2011 Bütçe Sunumu'na göre, yat limanlarımızın toplam yat bağlama kapasitesinin 2023 yılında 50.000 olması için çalışmalar devam ettirilmektedir. Bu amaca yönelik olarak DLH İnşaatı Genel Müdürlüğü tarafından; yap-işlet-devret modeli ile ihale edilerek inşaatı devam eden 45 milyon dolarlık ve 1.765 yat kapasiteli 8 adet proje aşağıda ifade edilmektedir (UB, 2011; 66-68):

- Mersin Yat Limanı
- Alanya Yat Limanı
- Kaş Yat Limanı
- Gazipaşa Yat Limanı
- Kumkuyu Yat Limanı
- Muğla Ören Yat Limanı
- Datça Yat Limanı
- Dalaman Yat Limanı

Yap-işlet-devret modeliyle ihalesi planlanan yat limanları ise: Karaburun Yat Limanı, Yenifoça Yat Limanı, (Avşa Adası) Türkeli Yat Limanı, Silivri Yat Limanı, Trabzon Yat Limanı, (Seferihisar) Ürkmez Yat Limanı, (Çeşme) Şifne Yat Limanı ve Tekirdağ Yat Limanı olmak üzere 8 adettir (UB, 2011, 69). Söz konusu projelerle birlikte, yat turizminin altyapısı olan yat limanlarının sayı ve kapasiteleri hızla arttırılmaya çalışılmaktadır.

1.7. EGE BÖLGESİ'NDE HİZMET VEREN YAT LİMANI İŞLETMELERİ

Ege Bölgesi'nin kıyı alanları, başta uygun iklim koşulları olmak üzere, doğal peyzaj ve ekolojik özelliklerin sağladığı olanaklar sebebiyle çağlardan beri insanları kendine çekmiştir. Ege kıyıları boyunca körfezler, yarımadalar ve koylar peş peşe sıralanır. Ege kıyıları sahip olduğu iklimsel ve coğrafi özellikler neticesinde yatçılar için de oldukça elverişli bir alan olmuştur (Kural, 2004; 27).

Bu bölümde Ege Bölgesi'nin sahip olduğu tüm özellikler ve Ege Bölgesi'ndeki yatçılık faaliyetleri ayrıntılarıyla ele alınacaktır.

1.7.1. Ege Bölgesi'nin Konumu ve Özellikleri

Ege Bölgesi, Baba Burnundan Dalaman Çayı ağzına kadar devam eden 2.593 km uzunluğunda bir kıyı kuşağına sahiptir. Buradaki kıyı alanları yapı oluşum ve peyzaj özellikleri bakımından Türkiye'nin öteki kıyılarından farklıdır. Ege kıyıları, çok karmaşık bir tektonik tarihçeye sahip olup oluşumları erken Kuaterner'deki çökme hareketlerine ve Batı Anadolu'nun yükselmesine bağlanmaktadır. Kıyılara doğru dik bir şekilde uzanan dağların arasında, genelde doğu-batı doğrultulu çukur ovalar ve alçak alanlar yer almıştır. Ege kıyı alanları jeomorfolojik oluşumlarına bağlı olarak çok girintili çıkıntılı olup farklı büyüklükte koy ve körfezlerle, bunları birbirinden ayıran ve kıyılara doğru dik bir şekilde uzanan dağlık, kayalık burunlarla çevrilidir. Kıyı kuşağı boyunca yer yer bazen büyük, bazen küçük delta ovaları ya da alçak plaj alanları da yer alır. Bugünkü kıyı peyzajının şekillenmesinde Kuaterner'den Holosen'e kadar süren tektonizma ve kıyı dinamikleri etkili rol oynamıştır (Koçman, 2002; 471).

1.7.2. Ege Bölgesi'nin Yat Turizmi Potansiyeli

Denize serpilmiş birçok adaların varlığı, hem birbirleriyle hem Ege sahilleriyle olan ulaşım mesafesinin kısalığı Ege Bölgesi'nin yatçılık faaliyetleri açısından büyük bir potansiyel olmasını sağlamıştır (Kocabıçak, 1996; 74). Ayrıca Ege kıyılarının sahip olduğu koylar ve bu koyların doğal peyzaj özellikleri, bitki örtüsü, kıyı boyunca var olan antik kentler ve diğer kültürel değerler bu potansiyeli desteklemektedir (İGD, 2010; 5).

Yukarıda ifade edildiği gibi, Ege Bölgesi; tarihi zenginlikleri, doğal güzellikleri, fiziki özellikleri, sosyal yaşantısı, kültürel birikimi, yetişmiş insan gücü, gelişmiş ulaşım ve iletişim altyapısının yanında uygun meteorolojik ve oşinografik koşulları sayesinde neredeyse on iki ay deniz turizmine hizmet verebilecek bir coğrafyaya sahiptir (Oral, 2009; 334).

1.7.3. Ege Bölgesi'ndeki Yat Limanı İşletmelerinin Analizi

Ege Bölgesi'nde 12'si turizm işletmesi belgesine ve 13'ü turizm yatırımı belgesine sahip olmak üzere toplam 25 adet yat limanı bulunmaktadır. Bu yat limanlarının toplam yat bağlama kapasitesi 8.263 (denizde 6.098 ve karada 2.165) adettir. Ayrıca inşaatı devam etmekte olan 8 adet yat limanı projesinin 2'si (Datça ve Dalaman Yat Limanları) ve ihalesi planlanan 8 adet yat limanı projesinin ise 4'ü (Karaburun, Yenifoça, Ürkmez ve Şifne Yat Limanları) Ege Bölgesi'nde konumlandırılmaktadır.

Ege Bölgesi'nde bulunan ve yat bağlama kapasitesi en fazla olan ilk 4 yat limanı işletmesi sırasıyla; 1. D-Marin Didim Yat Limanı (1.269), 2. Netsel Marmaris Yat Limanı (798), 3. D-Marin Turgutreis Yat Limanı (555), 4. Sığacık Yat Limanı'dır (480). Alt bölümlerde söz konusu yat limanı işletmelerinin, hem kendi kullanım alanında hem de yakın çevresindeki işlevleri ve alan kullanım ilişkileri ayrıntılı bir şekilde incelenecektir. Bu analizlerde, elde edilen bilgiler doğrultusunda, sırasıyla (Açıkbaş, 2006; 112); yat limanı kapasitesi, yat limanına ulaşım, yat limanının kara-deniz ilişkisi ve yat limanının sağladığı hizmetler irdelenecektir.

1.7.3.1. D-Marin Didim Yat Limanı

Ulaştırma Bakanlığı Demiryolları, Limanlar ve Hava Meydanları İnşaatı Genel Müdürlüğü tarafından Yap-İşlet-Devret Modeli ile ihale edilerek Doğu Didim Marina İşletmeciliği Turizm ve Ticaret A.Ş. tarafından yapımı gerçekleştirilen, inşaatına Ekim 2006'da başlanan D-Marin Didim Yat Limanı (**Şekil 3**), 19.08.2009 tarihi itibarıyla faaliyete alınmıştır (Şahenk, 2011; 3).

Şekil 3: D-Marin Didim Yat Limanı Genel Görünümü



Kaynak: YTD, 2009; 34.

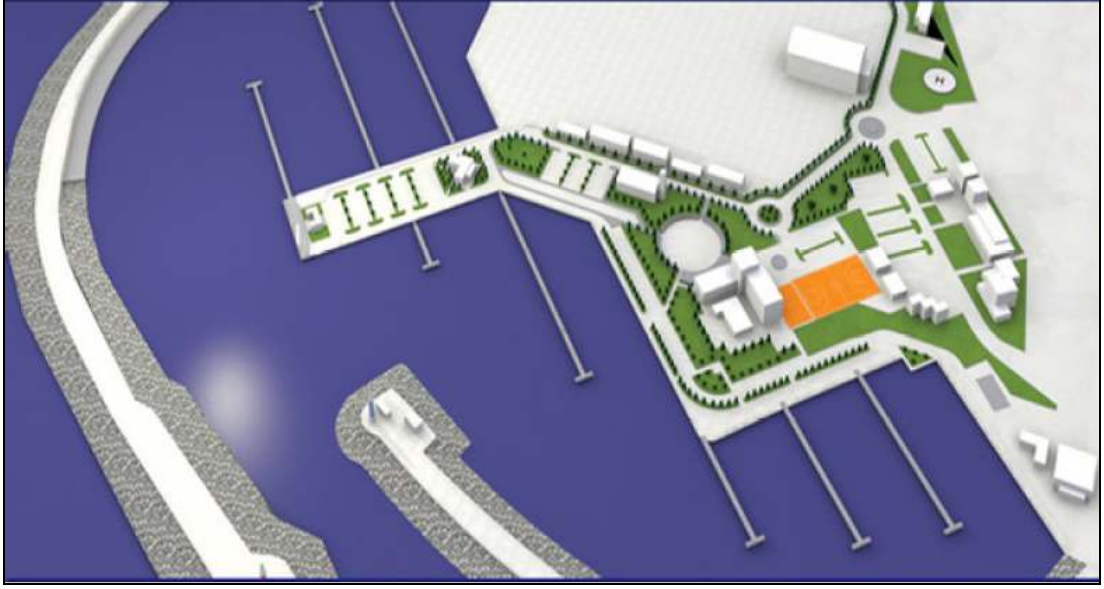
A-Yat Limanının Kapasitesi

D-Marin Didim Yat Limanı, denizde 580 karada 600 olmak üzere toplam 1.180 yat bağlama kapasitesine sahiptir (DLH, 2010; 131). Deniz yat bağlama kapasitesinin tekne boylarıyla ilişkisi ise aşağıdaki gibidir (Şahenk, 2011; 4):

- 8 – 20 metre arası boylarında 425 tekne,
- 20 – 30 metre arası boylarında 115 tekne,
- 30 – 50 metre arası boylarında 40 tekne.

8 metreden 50 metreye kadar yatlara hizmet verebilmekte olan D-Marin Didim Yat Limanı sahasının (**Şekil 4**) büyütülmesi ve yanaşma yerlerinin uzatılması mümkün değildir (DLH, 210; 131). Ayrıca yat limanında 400 ve 75 ton kapasiteli iki lift bulunmaktadır. Yat limanının sahip olduğu 400 tonluk lift çevredeki diğer yat limanlarında bulunmadığından, bu durum yat limanına ciddi bir avantaj sağlamaktadır.

Şekil 4: D-Marin Didim Yat Limanı Yerleşim Planı



Kaynak: DLH, 2010; 337.

B-Yat Limanına Ulaşım

D-Marin Didim Yat Limanı, Bodrum Yarımadası'nın popüler yerleşim yerleri olan Türkbükü'ne 12 mil, Yalıkavak'a 14 mil ve Turgutreis'e 20 mil uzaklıktadır. Ayrıca yat limanı, Leros, Patmos, Samos ve Kalimnos adalarına 15-25 deniz mili mesafede bulunmaktadır (YL, 2011). **Tablo 6**'da da görüldüğü gibi, turistik yerlere olan yakınlığı göz önünde bulundurulduğunda, D-Marin Didim Yat Limanı'nın kuzey-güney rotası üzerindeki stratejik konumu daha da önem kazanmaktadır (DG, 2011b).

Tablo 6: D-Marin Didim Yat Limanı'nın Turistik Yerlere Olan Mesafeleri

No	Turistik Yer	Marinaya Olan Mesafe
1	Milet	25 km
2	Bafa Gölü	34 km
3	Prien	49 km
4	Heraklia (Bafa)	51 km
5	Efes	100 km
6	Selçuk	104 km
7	Şirince	112 km

Kaynak: DG, 2011b.

D-Marin Didim Yat Limanı, şehir içine 2 km, Bodrum-Milas havaalanına 90 km ve İzmir havaalanına 145 km uzaklıktadır.

C-Yat Limanının Kara-Deniz İlişkisi

D-Marin Didim Yat Limanı, toplam 500.000 m²'lik dolgu alanında deniz yüzeyinde, 173.000 m²'lik bir alan kaplamaktadır. Söz konusu deniz alanı, 1.150 m ve 625 m uzunluktaki iki dalgakıran ile korunarak, 3 ile 10 m arası deniz derinliği sağlamaktadır (Şahenk, 2011; 4). Diğer alanların büyüklükleri aşağıda verilmektedir:

- Kara alanı: 287.000 m² (dolgu alanları dâhil)
- Bina alanı: 25.690 m²
- Çekek alanı: 70.000 m²
- Peyzaj alanı: 40.000 m² (112.000 adet ağaç ve bitki kullanılarak)

Yat limanının yat bağlama tesisleri; 2.200 metrelik beton rıhtım ve 1.000 metrelik çift taraflı yüzer iskelelerdir. Kara alanında bulunan, araç park sahasında 770, depoda 320 ve garajda 68 araçlık bir kapasitesi bulunmaktadır.

D-Yat Limanının Sağladığı Hizmetler

D-Marin Didim Yat Limanı'nın sağladığı hizmetler; ofis, liman, genel, teknik, sağlık, güvenlik, akaryakıt ikmal, çevresel temizlik, sosyal ve alışveriş/eğlence hizmetleri olmak üzere çeşitli başlıklarda verilmektedir (DG, 2011c):

- Ofis hizmetleri; hudut kapısı giriş-çıkış işlemlerinde yardımcı olmak, genel enformasyon hizmeti vermek, günlük meteoroloji hakkında bilgi vermek, haberleşme hizmeti vermek, deniz telsizi haberleşme ve dinleme hizmeti vermek ve döviz bozma ihtiyaçlarını gidermekten oluşmaktadır.
- Liman hizmetleri; palamar botu hizmeti, dalgıçlık hizmetleri ve dalgıç tüpü doldurma hizmetinden oluşmaktadır.
- Genel hizmetler; 24 saat su imkânı, tuvalet ve duş, özürlü WC-duş, çamaşır ve bulaşık yıkama yeri, telefon hizmeti, TV yayınlarını izleme imkânı, muhtelif ebatlarda kiralık depo ve açık/kapalı otopark imkânıdır.
- Teknik hizmetler; 70.000 m² çekek alanı, 400 ve 75 tonluk olmak üzere 2 adet hareketli lift, 40 tonluk trailer, alt yıkama ve temizlik, kışlık bakım hizmeti ve 30 ile 60 metrelik hangar hizmetidir.
- Sağlık hizmetleri; ilk yardım, doktor ve ambulans hizmetidir.

- Güvenlik hizmetleri; emniyetli bağlama sistemi, gözetleme kulesi ve kameralı kontrol, güvenlik elemanları ile 24 saat güvenlik hizmeti ve yangın ikaz ve söndürme sistemleridir.
- Çevresel temizlik hizmetleri; liman içi su sirkülasyon sistemi, atık su toplama ve arıtma tesisi, katı atık toplama istasyonları, sintine suyu alma hizmeti ve atık motor yağları toplama istasyonudur.
- Sosyal hizmet tesisleri; yat kulübü, yüzme havuzu, çocuk oyun sahası, fitness ve sauna, tenis kortu, plaj voleybol sahası, gemici kafeteryası, amfi-tiyatro, park ve gezi alanlarıdır.
- Alışveriş ve eğlence hizmetleri; süpermarket, deniz malzemeleri mağazaları, restoranlar, kafeterya-barlar, banka şubeleri ve ATM noktaları, charter ve seyahat acenteleri, rent a car, yat broker ve sigorta hizmetleri, marka mağazalardır.

1.7.3.2. Netsel Marmaris Yat Limanı

Netsel Marmaris Yat Limanı (**Şekil 5**), Türkiye'de gerçek anlamda modern marina hizmeti vermeye başlayan ilk tesislerden biridir. Halen Türkiye'deki en büyük üç marinadan birisi olan Netsel Marina, 1989 yılından, bu yana Marmaris ilçe merkezindeki ana yat limanı olarak faaliyet göstermektedir (NM, 2011).

Şekil 5: Netsel Marmaris Yat Limanı Genel Görünümü



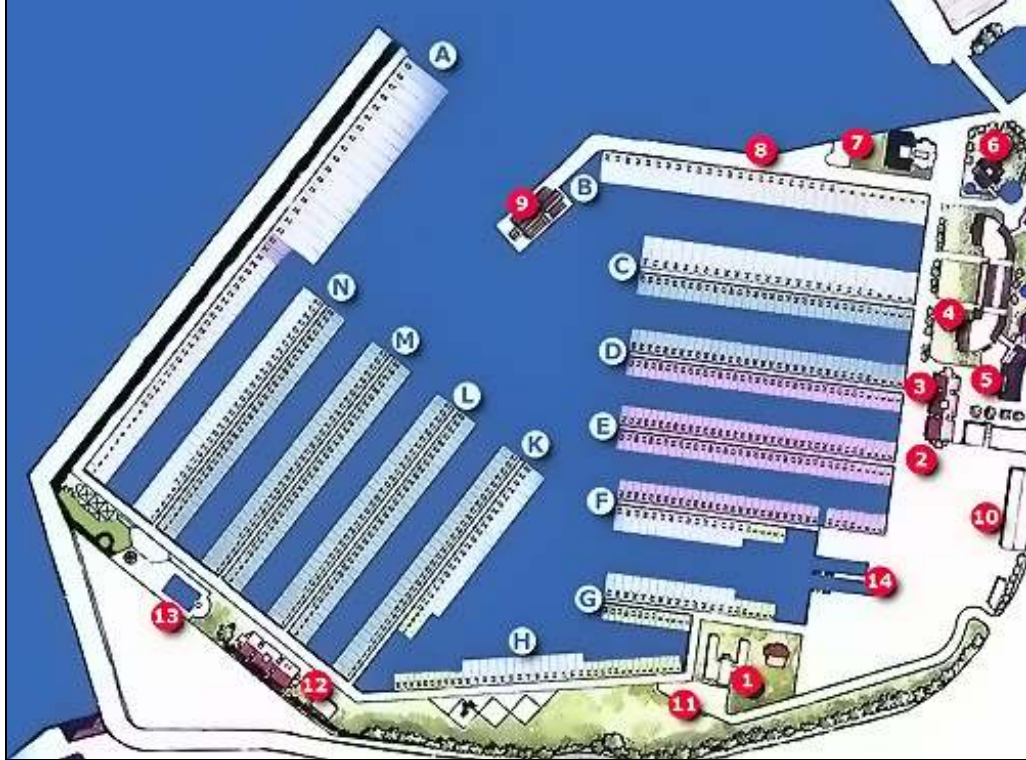
Kaynak: DLH, 2010; 320.

A-Yat Limanının Kapasitesi

Netsel Marmaris Yat Limanı, denizde 676 ve karada 120 olmak üzere toplam 796 yat bağlama kapasitesine sahiptir. Yat limanı yaz sezonunda deniz kapasitesini % 100, kara kapasitesini % 30, kış sezonunda deniz kapasitesini % 90, kara kapasitesini 100 % kullanmaktadır (DLH, 2010; 133).

Netsel Marmaris Yat Limanı, dört mevsimde her türlü hava koşullarında teknelere tam güvenlik sağlayan iki mendirekle çevrilmiştir. İki mendirek arasında 9 adet yüzer iskele bulunmaktadır (**Şekil 6**). Yüzer iskelelerin ortalama boyu 80 metre civarındadır. İskelelerdeki maksimum derinlik 18 metre ve minimum derinlik 3,5 metredir (PGD, 2010; 11). Yat limanı sahasının ve yanaşma yerlerinin büyütülme imkânı yoktur. Yat limanı % 60 yelkenli, % 30 motor yatlar tarafından tercih edilmekte, yatların % 85'inin yıllık, % 10'unun günlük bağlama sözleşmesi bulunmaktadır (DLH, 2010; 133). Ayrıca yat limanında 20 ve 100 tonluk 2 adet lift bulunmaktadır (PGD, 2010; 12).

Şekil 6: Netsel Marmaris Yat Limanı Yerleşim Planı



Kaynak: NM, 2011. (<http://www.netselmarina.com/>)

B-Yat Limanına Ulaşım

Netsel Marmaris Yat Limanı, özellikle Marmaris ve yakın coğrafyadaki Datça Yarımadası, Gökova Körfezi, Göcek-Fethiye Körfezi, Bodrum yarımadası gibi nitelikli ve yat turizmine elverişli kıyılara sahip bölgelere olan yakınlığıyla (**Tablo 7**) önemli bir konuma sahiptir (SM, 2011). Yat limanının yakın çevresinde ise, Marmaris Belediyesi'ne ait spor alanı, eski şehir merkezi, Marmaris Kalesi ve balıkçı barınakları bulunmaktadır (PGD, 2010; 7).

Tablo 7: Netsel Marmaris Yat Limanı'nın Bazı Merkezlere Olan Mesafeleri

No	Turistik Yer	Marinaya Olan Mesafe
1	Muğla Şehir Merkezi	45 km
2	Dalaman	79 km
3	Dalaman Havaalanı	87 km
4	Fethiye	112 km
5	Bodrum	134 km

Kaynak: PGD, 2010; 7.

C-Yat Limanı Kara-Deniz İlişkisi

1989 yılında hizmete açılan Netsel Marmaris Yat Limanı, toplam 37.478 m² alan üzerinde kurulmuştur (PGD, 2010; 11). **Tablo 8**'de yat limanına ait yat alanı ve ticari alanların ayrıntılı değerleri verilmektedir.

Tablo 8: Netsel Marmaris Yat Limanı'nın Yat Alanı ve Ticari Alanları

No	Konum	Yüzölçümü
1	Kapalı kiralanabilir ticari alan	3.995 m ²
2	Açık kiralanabilir ticari alan	1.959 m ²
	Toplam Ticari Alan	5.954 m²
3	Sosyal ve diğer üniteler	546 m ²
4	Bakım, onarım üniteleri	190 m ²
	Toplam Sosyal ve Diğer Kiralanabilir Alan	736 m²
5	Apartlar kapalı alan	538 m ²
6	Apartlar açık alan alan	401 m ²
	Toplam Apart Alanı	939 m²
	Toplam Kiralanabilir Alan	7.629 m²

Kaynak: PGD, 2010; 7.

Yat limanının yat bağlama tesisleri; 80 metrelik 9 adet yüzer iskeleden meydana gelmektedir. Ayrıca kara alanında bulunan, açık araç park sahasında 40 araçlık bir kapasitesi bulunmaktadır (PGD, 2010; 11).

D-Yat Limanının Sağladığı Hizmetler

Netsel Marmaris Yat Limanı'nın sağladığı hizmetler; su ve elektrik, telekomünikasyon, çekme/atma, rapor, yangın, akaryakıt, güvenlik ve sosyal ve alışveriş/eğlence hizmetleri olmak üzere çeşitli başlıklarda verilmektedir (NM, 2011):

- Su ve elektrik hizmetleri; yüzer iskeleler üzerinde yer alan servis kutuları ile teknelere temiz su ve elektrik (220 volt, 16A) hizmeti verilmektedir. Mendirekler üzerindeki servis kutularında ise büyük yatlar için 380 volt 63A değerinde elektrik verilmektedir.
- Telekomünikasyon hizmetleri: telekomünikasyon hizmetleri için 20 harici hat, dâhili santral yardımıyla müşterilere hizmet vermektedir. İsteyen müşteriler dâhili hat ve telesekreter hizmetlerinden faydalanabilmektedir. Ayrıca marina içi gücü 2 watt ve marina dışı gücü 20 watt olan telsiz irtibat sistemi ile VHF 06 ve 72. kanallar üzerinden iletişim sağlanmaktadır.
- Çekme/Atma hizmetleri: Marinada konaklayan teknelerin bakım onarım işlerinin yapılabilmesi için karaya çekilmesini ve tekrar denize indirilmesini sağlayan 20 ve 100 ton kapasiteli iki adet lift hizmet vermektedir.
- Hava raporu hizmeti: Marinada bulunan müşteriler her gün ön bürodan hava durumu hakkında ayrıntılı bilgi alabilmektedir.
- Yangın hizmetleri: Marinada çıkacak bir yangına karşı 6,5-7 bar basınçta hazır suyun tutulduğu 150 metreküplük yangın hidrat su deposu bulunmaktadır. Ayrıca marina sahasının muhtelif yerlerinde 6, 12, 25 ve 50 kg'lık kuru tip yangın söndürme tüpleri yer almaktadır.
- Akaryakıt hizmeti: Marinada mendirek üzerinde kurulu olan akaryakıt istasyonundan teknelere ücret karşılığında süper benzin ve motorin akaryakıt yükleme hizmeti verilebilmektedir.
- Güvenlik hizmetleri: Marinada konaklayan misafirlerimizin ve teknelerinin güvenliğini sağlamak amacıyla konusunda uzman olan personelimiz 7 gün 24 saat çalışmaktadır.

- Sosyal ve eğlence hizmetleri: Marinada yer alan sosyal ve ticari merkezler kapsamında , restoranlar, bar ve kafeler, sağlık merkezi, alışveriş merkezi, yat kulübü, seyahat acenteleri, yüzme havuzu, tenis kortları, tamir-bakım atölyeleri, akaryakıt istasyonu, çamaşırhane, duş ve wc kabinleri, 13 adet stüdyo tip daire bulunmaktadır.

1.7.3.3. D-Marin Turgutreis Yat Limanı

D-Marin Turgutreis Yat Limanı (**Şekil 7**), 2001-2003 yılları arasında Bodrum, Muğla'da Doğuş Marina Grubu tarafından Turizm Bakanlığı'nın tahsis etmiş olduğu bir alanda yap-işlet-devret modeli ile gerçekleştirilmiştir (İlhan, 2008; 57).

Şekil 7: D-Marin Turgutreis Yat Limanı Genel Görünümü



Kaynak: DG, 2011d. (<http://www.dogusmarina.com.tr/>)

A-Yat Limanının Kapasitesi

D-Marin Turgutreis Yat Limanı, karada 150 denizde 550 olmak üzere toplam 700 yat bağlama kapasitesine sahip bir şehir içi marinasıdır. Yat limanı kapasitesini yaz sezonunda %88, kış sezonunda %90 kullanmaktadır. Yat limanı %65 yelkenli, %31 motor yatlar tarafından tercih edilmekte, yatların %80'inin yıllık bağlama sözleşmesi bulunmaktadır (DLH, 2010; 132).

D-Marin Turgutreis Yat Limanı (**Şekil 8**), sahilin doğal yapısı korunarak oluşturulan mendirek ile günbatımının en güzel izlenebileceği şekilde konumlandırılmıştır. Denizde bağlama sisteminde, uzunluğu 15 metreye kadar olan yatlar için “parmak iskele”, 15 metreden 50 metreye kadar olan yatlar için de “tonoz bağlama sistemi” kullanılmıştır (BYR, 2011). Yat limanının büyüme imkânı bulunmamaktadır (DLH, 2010; 132).

Şekil 8: D-Marin Turgutreis Yat Limanı Yerleşim Planı



Kaynak: DG, 2011. (<http://www.dogusmarina.com.tr/>)

Yat limanından hizmet alabilecek en büyük yat, 65 metre uzunluğa, 9,5 metre genişliğe ve 3 metre drafta sahiptir. Ayrıca yat limanının lift kapasitesi 100 tondur (DLH, 2010;132).

B-Yat Limanına Ulaşım

D-Marin Turgutreis Yat Limanı, bölgenin popüler yerleşim yerleri olan Yalıkavak'a 7 mil, Bodrum'a 15 mil, Didim'e 20 mil, Türkbükü'ne 21 mil ve Kuşadası'na 61 mil uzaklıktadır. Ayrıca yat limanı, Kos, Kalimnos ve Leros, adalarına 7-20 deniz mili mesafede bulunmaktadır (DG, 2011d).

Tablo 9: D-Marin Turgutreis Yat Limanı'nın Turistik Yerlere Olan Mesafeleri

No	Turistik Yer	Marinaya Olan Mesafe
1	Milet	140 km
2	Efes	175 km
3	Pamukkale	264 km

Kaynak: DG, 2011d.

Tablo 9'da yat limanının çevresindeki önemli turistik yerlere olan mesafeleri görülmektedir. Ayrıca, D-Marin Turgutreis Yat Limanı, şehir içinde, Bodrum-Milas havaalanına 50 km ve İzmir havaalanına 243 km uzaklıktadır.

C-Yat Limanı Kara-Deniz İlişkisi

D-Marin Turgutreis Yat Limanı, toplam 210.000 m²'lik dolgu alanında deniz yüzeyinde, 110.000 m²'lik bir alan kaplamaktadır. Ayrıca D-Marin Turgutreis Yat Limanı'nın "ticari alan" olarak adlandırılan Alışveriş ve Eğlence Merkezi'nde yer alan 57 adet ticari ünite, 16 m²'den 450 m²'ye kadar değişen ebatları ile geniş bir yelpaze oluşturmaktadır (BYR, 2011).

Yat limanının yat bağlama tesisleri, toplam uzunluğu 2.135 metre olan ve derinliği 3-8 metre arasında değişen iskelelerden oluşmaktadır. Kara alanında bulunan araç park sahasında ise 18'i kapalı olmak üzere toplam 118 araçlık bir kapasitesi bulunmaktadır (DLH, 2010; 327).

D-Yat Limanının Sağladığı Hizmetler

D-Marin Turgutreis Yat Limanı'nın sağladığı hizmetler; ofis, liman, genel, sağlık, güvenlik, akaryakıt ikmal, çevresel temizlik, teknik, alışveriş/eğlence ve sosyal hizmetler olmak üzere çeşitli başlıklarda verilmektedir (DG, 2011d):

- Ofis hizmetleri; hudut kapısı giriş-çıkış işlemlerinde yardımcı olmak, genel enformasyon hizmeti vermek, günlük meteoroloji hakkında bilgi vermek, haberleşme hizmeti vermek, deniz telsizi haberleşme ve dinleme hizmeti vermekten oluşmaktadır.
- Liman hizmetleri; emniyetli bağlama hizmeti, palamar botu hizmeti, dalgıçlık hizmetleri ve dalgıç tüpü doldurma hizmetinden oluşmaktadır.

- Genel hizmetler; 24 saat su imkânı, elektrik, tuvalet ve duş, özürlü WC-duş, çamaşır ve bulaşık yıkama yeri, telefon hizmeti, TV yayınlarını izleme imkânı, muhtelif ebatlarda kiralık depo ve açık/kapalı otopark imkânıdır.
- Sağlık hizmetleri; ilk yardım, doktor ve ambulans hizmetidir.
- Güvenlik hizmetleri; emniyetli bağlama sistemi, gözetleme kulesi ve kameralı kontrol, güvenlik elemanları ile 24 saat güvenlik hizmeti ve yangın ikaz ve söndürme sistemleridir.
- Çevresel temizlik hizmetleri; liman içi su sirkülasyon sistemi, atık su toplama ve arıtma tesisi, katı atık toplama istasyonları, sintine suyu alma hizmeti ve atık motor yağları toplama istasyonudur.
- Sosyal hizmet tesisleri; yat kulübü, yüzme havuzu, çocuk oyun sahası, fitness ve sauna, tenis kortu, plaj voleybol sahası, gemici kafeteryası, amfi-tiyatro, park ve gezi alanlarıdır.
- Alışveriş ve eğlence hizmetleri; süpermarket, deniz malzemeleri mağazaları, restoranlar, kafeterya-barlar, banka şubeleri ve ATM noktaları, charter ve seyahat acenteleri, rent a car, yat broker ve sigorta hizmetleri, marka mağazalardır.
- Teknik hizmetler; 100 tonluk hareketli lift, 40 tonluk trailer, karada park imkânı, çekek rampası, hangar içinde bakım-onarım hizmeti, alt yıkama ve temizlik, boya ve polyester işleri, motor/makine bakım ve onarım, elektrik/elektronik, arma ve donanım işleri, havalandırma/soğutma, şişme bot/can salı ve kışlık bakım hizmetidir.

1.7.3.4. Sığacık Teos Yat Limanı

Sığacık Teos Yat Limanı (**Şekil 9**), KOLİN Grubu tarafından 2006 yılında 25 yıl süre ile işletmek üzere kurulan Teos Marina (Sığacık) 2010 yılı Haziran ayında hizmete açılmıştır. 480 yatı aynı anda barındırabilen marina bölgenin tarihi ve doğal yapısını bozmadan 12 Milyon Dolarlık yatırım ile tamamlanmıştır. Teos Marina bölgeye sağladığı istihdam ve turizm geliştirme kapasitesi ile dikkat çekici bir yatırım olma özelliği taşımaktadır (TM, 2011).

Şekil 9: Sığacık Teos Marina Genel Görünüm

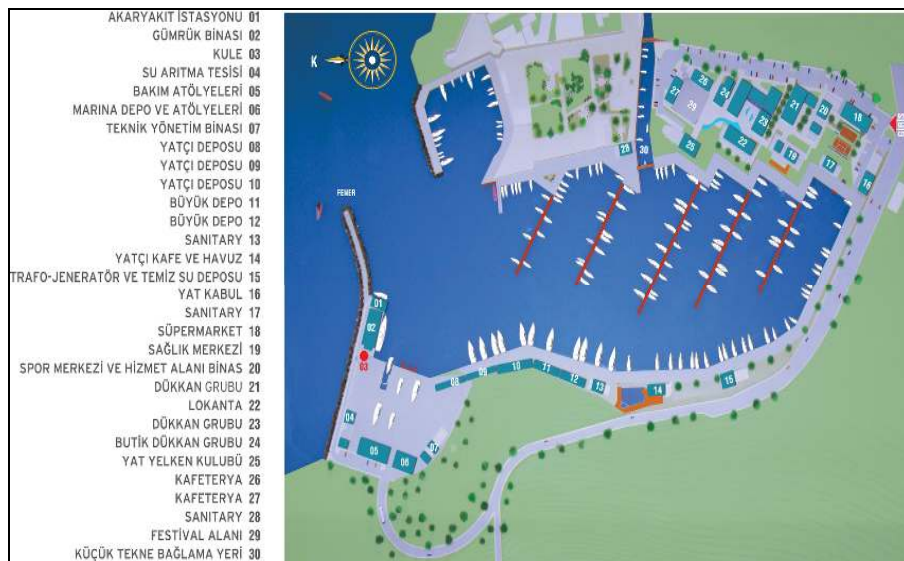


Kaynak: TM, 2011. (<http://teosmarina.com.tr/>)

A- Yat Limanının Kapasitesi

Teos Marina (**Şekil 10**), denizde 480 karada 80 olmak üzere toplam 560 yat bağlama kapasitesine sahiptir. Ayrıca kanalda 50 tekne (max. Boy 5,5m) bağlama kapasitesi de mevcuttur. Marinanın en az derinliği 3.5 m, en fazla derinliği ise 7 m dir. Proje kapsamında 8000 m²'lik yat çekme alanı ve toplam 642.5 m uzunluğunda 6 yüzer iskele ve 158 m uzunluğunda, 5 m derinliğinde 1 rıhtım/iskele; 40 m uzunluğunda, 3 m derinliğinde 1 rıhtım/iskele; 503 m uzunluğunda, 3 m derinliğinde 1 rıhtım/iskele; 403 m uzunluğunda, 3 m derinliğinde 1 rıhtım/iskele; 223 m uzunluğunda dalgakıran ile hizmet vermektedir (TMC, 2011; 11).

Şekil 10: Teos Marina Yerleşim Planı



Kaynak: TM, 2011. (<http://teosmarina.com.tr/>)

B- Yat Limanına Ulaşım

Teos Marina, tarihi ve doğal zenginliklere sahip olmasının yanı sıra ulaşım imkânlarının da kolay olmasıyla parlayan bir yıldız durumundadır. Ayrıca Teos Marinadan Sakız (40 mil) ve Susam (25 mil) Adalarına mesafeler oldukça kısadır.

Tablo 10: Teos Marinadan Bazı Merkezlerle Olan Mesafeler

No	Merkez	Marinaya Olan Mesafe
1	Adnan Menderes Havaalanı	70 km
2	Seferihisar Devlet Hastanesi	6.5 km
3	Sığacık Plajları	3 km
4	Sığacık Oteller ve Pansiyonlar	1 km
5	Çeşme	88 km
6	Kuşadası	88 km
7	İzmir Merkez (Konak)	55 km

Kaynak: TM, 2011. (<http://teosmarina.com.tr/>)

C- Yat Limanı Kara-Deniz İlişkisi

Teos Sığacık Marina yaklaşık 50.000 m² deniz ve 50.000 m² kara alanı üzerine inşa edilmiş bir yat limanıdır. 1.500 metre tul uzunluğunda beton rıhtım ve 800 metre uzunluğunda yüzer iskeleler mevcuttur. Çekek alanı 8.000 m² lik bir saha üzerinde yer almaktadır ve bu alanda 1.820 m² kapalı alan mevcuttur. Bunlar tamir atölyeleri, depolar ve teknik/ıdari ofislerden oluşmaktadır. Ayrıca marina sahası içerisinde yaklaşık 10.000 m² kapalı alan mevcuttur. Bu alanlar butik dükkânlar, restoranlar, kafeteryalar, cafe- barlar, hamam ve diğer sosyal tesisler olarak kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Bu kapalı alanların yaklaşık 7.000 m² si kiralık olarak düşünülmüştür. Marina girişinde planlanmış olan otopark 219 araç kapasitelidir (SB, 2011).

D- Yat Limanının Sağladığı Hizmetler

Teos Marinanın sağladığı hizmetler; genel hizmetler, liman, marina ofis, teknik servis, sağlık, güvenlik, akaryakıt ikmal, çevre temizlik, sosyal tesis, alışveriş ve eğlence hizmetleri başlığı altında verilmektedir (TM, 2011).

- Genel hizmetler; 24 saat kesintisiz su, elektrik (220/380 Volt-50 Hz-16-32-63-125 Amp), sanitary üniteleri (Tuvalet, Duş, Bulaşık Yıkama Yeri), çamaşırhane ünitesi, ücretsiz uydu tv bağlantısı, yatçı depoları, kapalı garajlar, marina içi ulaşım için elektrikli araç, 207 araçlık otopark, helikopter pistidir.
- Liman hizmetleri; emniyetli bağlama sistemi (Med Mooring, 10-33m), giriş ve çıkışlarda telsiz anonsu ile yönlendirme, giriş ve çıkışlarda kılavuz bot hizmeti, dalgıçlık hizmetleri ve dalgıç tüpü doldurma hizmetidir.
- Marina ofis hizmetleri; genel bilgilendirme hizmetleri, gümrük ve kışlama işlemleri (Çeşme Gümrük Muhafaza Müdürlüğü'ne bağlı olarak), giriş çıkış işlemleri, günlük hava tahmin raporları, haberleşme hizmetleri, deniz telsizi haberleşme ve dinleme hizmetidir.
- Teknik servis hizmetleri; lift (75 tonluk), kreyn (3 tonluk), tekne taşıma treyleri, karada 80 teknelik park imlanı (çelik payanda sistemi), hangar içinde bakım-onarım hizmeti, basınçlı su ile alt yıkama ve temizlik hizmeti, bakım atölyeleri, boya ve polyester işleri, motor makine bakım ve onarım işleri, elektrik-elektronik işleri, ahşap-mobilya işleri, torna-metal işleri, yelken branda, arma ve donanım işleri, havalandırma ve soğutma işleri, diğer kışlık bakım hizmetleridir.
- Sağlık hizmetleri; ilk yardım ve doktor, ambulans hizmeti, sağlık merkezidir.
- Güvenlik hizmetleri; gözetleme kulesi ve kameralı kontrol, güvenlik elemanları ile 24 saat güvenlik hizmeti, yangın ikaz ve söndürme sistemleridir
- Akaryakıt ikmal hizmetleri; akaryakıt istasyonu, motorin (gümrüklü-gümrüksüz), süper benzin, motor yağı, mini markettir.
- Çevre temizlik hizmetleri; biyolojik arıtma ve sintine toplama.
- Sosyal tesis hizmetleri; yat kulübü, yelken okulu, yatçı kütüphanesi, yatçı dinlenme, oyun, tv ve internet odası, yüzme havuzu, fitness ve spa, tenis kortu, basketbol ve voleybol sahası, yatçı restoranı, kafeteryası, festival alanı, park ve gezi alanlarıdır.
- Alışveriş ve eğlence hizmetleri; süpermarket, mağazalar, restoran, kafeterya-barlar, araç kiralama ofisi, PTT ve kargodur.

İKİNCİ BÖLÜM

FAYDA - MALİYET ANALİZİ YÖNTEMİNİN ANA HATLARIYLA İNCELENMESİ

2.1. FAYDA- MALİYET ANALİZİNİN TANIMI

Fayda-maliyet analizi kavramı çeşitli yatırım alternatifleri arasında ekonomik açıdan getirisi en yüksek olanı tespit edebilmek için, yatırımların gerektirdiği tüm maliyetlerin ve sağlayacakları tüm faydaların parasal değerlerle ifade edilip sistematik olarak karşılaştırılması ve aralarından en optimal olanın tercih edilmesi olarak tanımlanabilir (Işık vd., 2005; 342). Fayda-maliyet analizi herhangi bir kamu ya da özel sektör projesinden elde edilecek faydaların, projenin gerçekleştirilmesi için katlanılan maliyetleri haklı kılıp kılmadığını ortaya koymak için geliştirilmiş sistematik ve sayısal bir analiz/değerlendirme tekniğidir (Turan, 2007; 37). Başka bir tanıma göre ise; fayda- maliyet analizi ülkelerin yatırımlarına ilişkin kararlarda başvurmaları için geliştirilmiş bir karar verme tekniğidir. Yatırım projelerinin ticari, ekonomik kârlılığını belirlemek üzere kullanılan bu teknik, faydalar ile maliyetler arasındaki farkın azamileştirilmesi gibi oldukça basit bir esasa dayanmaktadır (Tokatlıoğlu, 2005; 1). İşgüden'e göre ise fayda-maliyet analizi, hem özel kesimde hem de kamu kesiminde kaynakların yatırımlara yönlendirilmesinde kullanılan bir karar verme tekniğidir. Bu teknik, kaynakları topluma en yüksek net faydayı sağlayacak şekilde yönlendirmede karar alıcı birimlere yardımcı olmaktadır şeklinde tanımlanmaktadır (İşgüden, 1980; 13).

Fayda-maliyet analizi, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde önerilen projelerin makro ekonomik politikalara uygunluk derecesinin belirlenmesini amaçlamaktadır. Bu analiz yardımıyla hem kamu hem de özel sektör yatırımlarının etkinlik esasına göre kaynaklarının tahsisi ve uygulanabilir olup olmadıklarına karar verilmektedir. Bu anlamda kamu projelerinin değerlendirilmesinde, projelerin etkileri ulusal (makro) düzeyde ele alınmakta iken, özel sektör için projelerin etkileri sadece firma kârlılığı (mikro) düzeyinde değerlendirilmektedir (Işık vd., 2005; 342).

Fayda-maliyet analizi, bireylerin refahında politik bir karar sonucu oluşan toplam değişikliğin parasal olarak ölçülmesi için kullanılan ve kamusal politika kararlarının kalitesini artırmayı amaçlayan bir tekniktir. Politikaları refahı artırma ya da azaltma temelinde sıralamak için kullanılmaktadır. Bireysel refahın bireysel

tercihlerin tatmin edilmesine dayandığı varsayılmaktadır. Refahtaki değişmelerin parasal olarak ölçülmesi ise, bireylerin bu değişiklik için ne miktarda ödeme yapmaya gönüllü olduklarının sorulması yoluyla türetilmektedir. Bu yaklaşım piyasada değeri ölçülemeyen çevre gibi kamusal mallara uygulanacağı gibi, piyasa mal ve hizmetlerine de uygulanabilir. Ancak, piyasa dışı (non-market) malların değerlerinin ölçülmesi çok daha zordur (EC, 2008; 54).

2.2. FAYDA- MALİYET ANALİZİ İLE İLGİLİ KAVRAMLAR

Fayda-maliyet analizi, kamu ve özel kesim yatırım kararlarının alınmasında başvurulacak bir teknik olduğuna göre, söz konusu analiz ile ilgili temel kavramlar olan yatırım, planlama ve proje kavramlarını açıklamak, bu analiz tekniğini anlamamız için bize yardımcı olacaktır.

2.2.1. Yatırım Kavramı

İktisat teorisinde yatırım, “bir ekonomide belirli bir dönemde mevcut sermaye malları ve teçhizatı stokuna yapılan net ilaveler” olarak tanımlanmaktadır (Acar, 1998; 245). Mevcut sermaye malları ve teçhizatı stokuna net ilave ancak, ekonomideki tasarrufların diğer bir ifadeyle yatırıma hazır fonların yatırım harcamalarına dönüştürülmesiyle gerçekleşir (Dinler, 1997; 309). Yatırımlar, çeşitli sınıflandırmalar yapılarak ele alınmaktadır (Acar, 1998; 248 & Dinler, 1997; 309):

1. Amortisman bakımından yatırım sınıflandırması: Bir yıl içinde yeni teşkil edilmiş olan sermaye mallarının toplam değeri, toplam brüt yatırımları verecektir. Ancak, yıl içinde mevcut teçhizatın bir kısmı aşınmış, eskimiş ve eksilmiştir. Yapılan yatırımların bir bölümü bu eskiyen kısmı telafi edecektir. Bu telafi edici yatırımlara “ikame yatırımları” denilmektedir. Toplam brüt yatırımlardan ikame yatırımları (amortismanlar) çıkarıldıktan sonra kalan kısma ise “net yatırımlar” denmektedir.
2. Sermaye stoku bakımından yatırım sınıflandırması: Girişimcinin ekonomideki mevcut sermaye stokuna net ilave niteliği taşıyan bir fabrika inşa etmesi “reel yatırım” iken, mevcut bir fabrikanın hisselerini satın alınması “finansal yatırım” olarak adlandırılır.

3. Üretime yapılan katkı bakımından yatırım sınıflandırması: Üretime doğrudan doğruya bir katkısı olmayan, fakat üretime katkıda bulunan yatırımlara “altyapı yatırımları” denir. Bunlar, yol, köprü, baraj, havaalanı, okul, su kanalı v.b. gibi yatırımlardır. Altyapı yatırımları daha çok devlet tarafından yapılır. Gelir temin etmek amacıyla yapılan ve üretime doğrudan doğruya katkıda bulunan yatırımlara “üstyapı yatırımları” denir. Üstyapı yatırımları firmalar tarafından yapılır.
4. Gelirle ilişkisi bakımından yatırım sınıflandırması: Milli gelir düzeyindeki değişmelere bağlı olmayan, özellikle kamu yatırımları kapsamına giren; yol, köprü, baraj türündeki altyapı veya kültür, dinlenme, spor gibi sosyal sabit sermaye tesisleri için yapılan yatırımlara “bağımsız (otonom) yatırımlar” denir. Milli gelir değişmelerinin tüketim harcamaları yoluyla satışlara yansımaları sonucu artan talebi karşılamak üzere girişimcinin yapmayı kararlaştırdığı yatırımlara “uyarılmış yatırımlar” denmektedir.

2.2.2. Planlama Kavramı

Bir ekonomide kaynakların optimal kullanımını sağlama, “planlama” faaliyetini gerektirir. Ekonomideki faaliyetlerin planlanması anlamında iktisadi planlama, iktisat politikasının temel araçlarından biridir. O halde planlama kıt kaynakların etkin kullanımı açısından önem taşımaktadır. Planlama, sözcük anlamıyla, “geleceğe ilişkin bir dizi karar hazırlama sürecidir”. Planlama kavramının kapsamı; amaçları belirleme, bu amaçları gerçekleştirmek için çeşitli seçenek yolları araştırma, geliştirme, değerlendirme ve en uygunu seçme şeklindeki faaliyetleri içerir. Planlama faaliyetlerinin özellikleri ise; planlama geleceğe yöneliktir, planlamada geleceği tahmin etmek esastır, planlama bir zaman sürecini kapsamaktadır ve planlamanın içeriği karar düzeyine göre değişmektedir şeklindedir (Sarıaslan, 1994; 10).

2.2.3. Proje Kavramı

Bir plan çerçevesinde belli bir zaman döneminde mali, beşeri ve maddi kaynaklarla diğerlerinden bağımsız olarak gerçekleştirilebilecek birbiri ile doğrudan ilişkili faaliyetler kümesine “proje” denir (Sarıaslan, 1994; 22). Ülkeler açısından bakıldığında, projeler, hangi malların üretileceğinin yani hangi sanayi dallarının,

tarımsal faaliyetlerin ya da hizmet alanlarının kurulup işletileceğinin belirlenmesini sağlarlar. Günümüz ekonomileri dışa açık ekonomiler olduğuna göre, hangi mal ve hizmetlerin yurt içinde üretileceğine hangilerin dışarıdan ithal edileceğine ilişkin kararlar yine bu projeler sayesinde hayata geçirilebilirler (Aren, 1989; 272). Mikro düzeyde bakıldığında ise; planların hazırlandığı işletmelerde, plan hedeflerine ulaşmak için girişilen faaliyetler proje olarak adlandırılır. Örneğin; tanıtım, personelin hizmet içi eğitimi, araştırma-geliştirme, yeni makine araç-gereç alımı, üretim kapasitesini arttırma, yeni üretim tesisini kurma projeleri gibi (Sarıaslan, 1994; 21).

2.3. FAYDA- MALİYET ANALİZİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ

Fayda-maliyet analizi tekniğinin kullanılmasının tarihçesi 19. Yüzyıl ortalarına kadar gitmekte ise de, aktif şekilde kullanılmasına 1930'lu yıllarda ABD'de başlanmıştır. 1950'lerden beri de proje değerlendirmelerinde yaygın olarak uygulanmaktadır (Önertürk, 1980; 77). Analizin yaygın kullanımı 1950'lerden sonra olsa bile, temeli Fransız mühendis Jules Dupuit'nin bayındırlık işlerinin sağladığı faydanın ölçümüne ilişkin 1844'te yayımlanmış bir makalesine dayanmaktadır (Tokatlıoğlu, 2005; 77). Fayda-maliyet analizleri konusuna ilk kez 1844 yılında J. Dupuit'in özellikle faydanın ölçülmesi ve tüketici artığı kavramlarının tanımlanması suretiyle teorik bir arka plan oluşturulmuştur. Daha sonraları konuyla ilgili katkıların oluşturulmasında 19 yy. Fransız ekonomistlerinin, biraz daha ileri boyutta özellikle sosyal gelişme boyutunda ele alınma konusunda İtalyan sosyal bilimcilerinin özellikle V. Pareto'nun ve 1940'lar da N. Kaldor ve Sir John Hicks'in katkıları yadsınamaz (Gramlich, 1981; 7).

1929 Bunalımı'nın ardından ortaya çıkan ve devletin ekonomiye daha fazla müdahalesini öngören Keynesgil iktisat anlayışının, İkinci Dünya Savaşı sonrası gelişmiş ülkelerdeki iktisadi politikalara yansımaları ve daha sonra da, özellikle 1950'lerdeki az gelişmiş ülkelerin kalkınma sürecinde, devletin ekonomide daha fazla üretici ve yatırımcı rol üstlenmesi gerektiği düşüncesinin yaygınlaşması fayda-maliyet analizinin önemini arttırmıştır (Ataç, 1978; 248).

Günümüzde fayda-maliyet analizi rasyonelleştirme çalışmaları bağlamında çok geniş bir alanda uygulanmakta ve bütçe hazırlık sürecinde bu tekniğe sık sık başvurulmaktadır. Teknik, başta A.B.D, Fransa ve Belçika gibi ülkeler olmak üzere

ulusal ölçekte uygulandığı gibi, Birleşmiş Milletler, Avrupa Birliği vb. uluslararası ölçekte de kullanılmaktadır (Tokatlıoğlu, 2005; 78).

Avrupa Birliği’de bu çerçevede 2005 yılında fayda maliyet analizinin ne zaman ve hangi düzenlemeler için yapılacağı, fayda maliyet analizinin yürütölmesi sürecinde yapılması gereken işlerin neler olduğu ve nasıl ele alınması gerektiği adım adım açıklanmıştır. Avrupa Birliği tarafından yayımlanan ortak metodolojide üye ölkelerde uygulanacak fayda-maliyet analizinin altı analitik adımda yapılması kararlaştırılmıştır (AB, 2005, 16):

1. Sorunun teşhis edilmesi,
2. Amaçların ortaya konulması,
3. Politika seçeneklerinin belirlenmesi,
4. Belirlenen politika seçeneklerinin analiz edilmesi,
5. Her bir politika seçeneğinin etkilerinin karşılaştırılması,
6. Değerlendirme.

Türkiye’de proje değerlendirme tekniği olarak fayda-maliyet analizinin kullanımı, yatırımcı kamu kuruluşlarından, Devlet Planlama Teşkilatı’na, kamu yatırımlarının finansmanına destek veren finansman kuruluşlarına kadar değişik kuruluşlar tarafından gerçekleştirilmektedir (Tokatlıoğlu, 2005; 139).

2.4. FAYDA- MALİYET ANALİZİNİN TEORİK TEMELİ

Battiato’ya göre kaynakların etkin tahsisinin başarılabilmesi ve pareto optimumu altında optimal kaynak tahsisinin başarılabilmesi bağlamında fayda-maliyet analizi, yeni refah iktisadı ile yakından ilgilidir. Fayda maliyet analizi sonucunda karar verici merciler ve politika yapıcılar sosyal refahı ve dolayısıyla sosyal faydayı (social profit) arttıracak projelerin seçimi konusunda etkin bir araç elde etmiş olurlar (Battiato, 1993; 26).

Fayda-maliyet analizi, özellikle su kaynaklarından yararlanmada, kamu yatırımları için karar alma sorunu gibi pratik bir gerekten olduğu halde; teorik temellerini "Yeni Refah İktisadı" denilen gelişmelere borçludur. Yalnız üzerinde sürüp giden tartışmalardan anlaşılıyor ki ölçüt henüz teorik olgunluğa ve

mükemmelliğe ulaşamamıştır. Fayda-maliyet analizinin Refah iktisadından borç aldığı teorik yapının temel taşları şunlardır:

- Bireyin kendi refahı konusunda en iyi hakem yine kendisidir.
- Sosyal refah fonksiyonu, bireylerin kendi refahlarının artan bir fonksiyonu olup başka bir şeye bağlı değildir.
- Fayda-Maliyet Analizi bölüşüm hususları bir yana etkinlik sorununu içerir. Potansiyel Pareto iyileştirme fayda-maliyet analizinin rasyonelliğini oluşturur. Hicks-Kaldor tazmin ilkesi potansiyel Pareto-iyileştirmenin uygulanabilirliğini sağladığından bu ölçütün temelidir (Akalin, 1980; 35).

Neo- Klasik yaklaşımla da ciddi paralellikler gösteren analiz, özellikle Neo-Klasik yaklaşımın özünü oluşturan, her ekonomik birimin veri kısıtlar altında faydasını maksimize etmesi ilkesi ile işleyiş bakımından birebir örtüşmektedir (Sönmez, 1987; 237).

2.5. FAYDA- MALİYET ANALİZİNİN KAPSAMI VE UYGULAMA ALANI

Kamusal hizmetlerin etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi bakımından üstlenilmiş olan yükümlülüklerin sağlıklı bir şekilde yerine getirilmesinde yararlanılan tekniklerden birisi de fayda-maliyet analizleridir. Fayda-maliyet analizleri, kamu tarafından üstlenilmiş olan programların yerine getirilmesinde, en düşük maliyetli bileşimin belirlenmesiyle ilgili bir tekniktir. Fayda-maliyet analizleri, belirli harcamaların yapılmasına karar vermeden önce, sosyal faydanın sosyal maliyetle dengelenmesine ağırlık veren bir uygulamadır. Fayda-maliyet analizi ile ilgili kantitatif usullerin kamu hizmetlerine uygulanması amaçlanmaktadır. Bununla birlikte, kamu hizmetlerinin özellikle toplumsal nitelikte olanları ile bazı yarı toplumsal mal ve hizmetler bakımından bu analizlerin yapılmasının yeterince etkin olarak gerçekleştirilmesi mümkün olmamaktadır. Özellikle, piyasa fiyatının uygulanamadığı faaliyetlerle ilgili alanlarda ve sosyal fayda ve maliyet hesaplamalarında, uygulama girişimleri yeni olup, ulaşım alanında (metro, köprü, liman, havaalanı gibi) yapılan uygulamalar yanında, şehir planlaması, sağlık hizmetlerinin gerçekleştirilmesi gibi konularda da bu analiz metodundan yararlanılması yoluna gidildiği görülmektedir. Teorik olarak, fayda-maliyet analizi, harcamaların her çeşidine uygulanabilmektedir. Uygulamada ise, özellikle bazı projelerin fayda-maliyet analizi yoluyla değerlendirilmesi, daha olumlu sonuçlar elde edilebilmesi açısından yararlı

olmaktadır. Fayda-maliyet hesaplamasında üç aşama dikkati çekmektedir. Bunlardan birincisi; göz önüne alınan kalemlerin fayda ve maliyetlerin listelenmesi, ikincisi; bunlara değer biçilmesi, üçüncüsü ise; projelerin birbirleriyle kıyaslanması suretiyle ve toplam fayda ve maliyetlerin dikkate alınarak sayılarının azaltılmasıdır. Kamu harcamalarının planlanmasında, özel harcamaların planlanmasından farklı olan husus, özel hesaplamalarda ihmal edilen sosyal fayda ve maliyetlerin göz önünde bulundurulması ve bunlara değer biçilmesine çalışılmasıdır. Kamu harcamalarının planlanmasında, ideal olanı, tüm fayda ve maliyetlerin aynı esasa göre belirlenmiş olması ve aynı hesaplama metodu ve terimlerini kapsamaları olup, böyle bir uygulama, alternatifler arasında anlamlı karşılaştırmalar yapılmasına olanak sağlayacaktır (EC,2008; 30).

Kamu kesiminde etkinlik analizlerinin uygulanabilmesi olanağı devletin üretip sunduğu mal ve hizmetin türüne göre farklılık gösterir. Çünkü devletin üretip sunduğu mal ve hizmetlerin tümü aynı türde faydalar sağlamaz. Bazı mal ve hizmetler tümüyle bölünemez nitelikte faydalar sağlarken, bazıları tümüyle özel nitelikli faydalar sağlarlar. Buna göre, kamu kesiminde kamusal mal ve hizmetlere yönelik fayda-maliyet analizi uygulamalarında dikkate alınması gereken sınıflandırma; tam kamusal mal ve hizmetler, yarı kamusal mal ve hizmetler, devlet tarafından sağlanan özel mal ve hizmetler şeklindedir (Kirmanoğlu, 2001; 212).

Fayda-maliyet analizi, kamu kesimi tarafından üretilen bölünemez nitelikteki tam kamusal mal ve hizmetlere uygulanamaz. Çünkü bu tür mal ve hizmetlere tüketicilerin tercihlerini açıklayamamaları ya da bunlardan bedava yararlanmak istemeleri, piyasa analiz tekniklerinin bu mal ve hizmetler için uygulanamamasına yol açar. Dolayısıyla fayda-maliyet analizi piyasa değeri olan kamu projeleri için uygulanabilir. Örneğin, enerji projeleri, ulaştırma projeleri gibi fiziki alt yapı yatırımları ile koruyucu sağlık hizmetleri ve eğitim hizmetleri projeleri gibi sosyal alt yapı projeleri ile konut sektörü ve kent ve çevre yönetiminde fayda-maliyet analizinin kullanımı söz konusudur. Bu tür hizmetler, hem özel hem de toplumsal fayda sağlayan hizmetlerdir. Bu hizmetlerin üretimi için hazırlanan projelerin net sosyal faydalarının hesaplanması fayda-maliyet analizi ile mümkün olabilmektedir (Şener, 2001; 107 & Ünsal, 2004; 2 & Şenyüz, 1984; 106). Bir diğer konuda fayda-maliyet analizi tekniği ile değerlendirilecek projelerin çok büyük olmaması gerektiği

gerçeğidir. Örneğin tüm ulaşım politikaların oldukça kapsamlı bir fayda-maliyet analizi ile değerlendirilmesi sakıncalı olabilir (Sönmez, 1987; 238).

Fayda-maliyet analizi yöntemi özellikle gelişmiş ülkelerin yatırım kararlarını, çevre koruma kararları ile uyuşturarak karar vermede uyguladıkları en önemli yöntemlerden birisidir. Analizlerin sağlık alanında uygulanması ile ilgili olarak pek çok çalışma yapılmıştır. Özellikle sağlık ekonomisi içerisinde fayda-maliyet analizlerinin yadsınamayacak bir yeri vardır (Drummond,1993; 107).

2.6. SOSYAL FAYDA- MALİYET ANALİZİ

Kamu yatırım projelerinin toplumsal açıdan değerlendirilmesi “sosyal fayda-maliyet analizi” olarak adlandırılmaktadır (Tokatlıoğlu, 2005; 83). Sosyal fayda-maliyet analizi, kamu ekonomisinin işleyişi açısından zorunluluktur. Çünkü, kamu kesiminde yapılacak yatırımların kalkınma planında belirtilen toplumsal amaç ve hedeflere uygun şekilde hazırlanıp hazırlanmadığının belirlenmesi gerekmektedir. Özel sektör yatırım projelerinin sosyal açıdan değerlendirilmesi ise, ticari açıdan kârlı olduğu saptanan bir proje için proje sahibi devletin mali teşviklerinden yararlanmak istediğinde, projenin toplumsal açıdan kârlı olup olmadığını veya kalkınma planlarında belirtilen amaç ve hedeflere hizmet edebilecek bir proje olup olmadığını saptamak üzere ilgili kamu birimleri tarafından gerçekleştirilir. Sosyal fayda-maliyet analizinin temel amacı, yatırım projelerini tüm topluma olan fayda ve maliyetleri açısından ülke ekonomisine yaptığı katkılarına göre değerlendirmektir (Karaman vd., 1993; 17 & Güvemli vd., 1997; 137).

Literatürde iki tür sosyal fayda maliyet analizi (SFMA) yöntemi mevcuttur. Bu yöntem ve yaklaşımlardan ilki ekonomik analiz (EA), diğeri ise sosyal analiz (SA) olarak adlandırılırlar. Fayda-maliyet analizlerine esas sosyal boyutu kazandıran yaklaşım ikinci yaklaşım yani sosyal analiz (SA) olmaktadır. Bu bağlamda değerlendirme yapıldığında kamu yatırım projeleri tanım gereği ulusal ekonomi açısından analiz edildiğinden yapılan fayda-maliyet analizi bir tür sosyal fayda-maliyet analizi olarak değerlendirilmektedir. Gerek ekonomik gerekse sosyal analizlerde, kamu yatırım projelerinin yarattığı fayda ve maliyetlerin parasal değerlerle ifade edilmesi gerekmektedir. Ancak çoğu kamu yatırım projesinin fayda ve maliyetlerinin tümüyle parasal değerlerle ifade edilebilmesi olanaklı

olmamaktadır. Bunun en önemli nedeni ise kamu yatırım projelerinin büyük ölçüde sosyal içerikli yatırımlardan oluşmasından kaynaklanmaktadır. Bu tür projelerin analizi için geliştirilen tekniğe ise maliyet-etkinlik analizi adı verilmektedir. Bu teknik, daha çok temel toplumsal ihtiyaçları karşılamaya yönelik kamu yatırım projelerinin değerlendirilmesinde kullanılır. Bu teknik de, sosyal tercihleri yansıtan hedef düzeylere erişmek amacıyla hazırlanan alternatif projeler arasından indirgenmiş toplam maliyeti en düşük olanı belirleme amacı güdülmektedir (DPT, 2001; 5).

Ekonomik analizde yalnızca parasal olarak ifade edilebilen fayda ve maliyetler değil, sağlığa (beklenen ömür, yaşam kalitesi vb) ve çevreye (manzara, gürültü vb) etkisi ile pozitif ve negatif dışsallıkları da değerlendirmelere katmak mümkün olabilmektedir (EC, 2008; 124).

2.6.1. Fayda-Maliyet Analizinde Fayda ve Maliyetlerin Tanımlanması

Fayda ve maliyetlerin tanımlanmasında özellikle dışsal etkilerin öngörülmesinde bazı sıkıntılar yaşanabilir (Yalçın, 2006; 15). Temel sorunlardan biri de maliyetler açısından değil ama, faydaların ölçülebilir olup olmadığının bilinmesidir. Bunun için faydalar ve maliyetler bu yönüyle belirlenerek sınıflandırılmak ve analize dahil edilmek durumundadır (Tokatlıoğlu, 2005; 86).

2.6.1.1. Faydaların Belirlenmesi

Kamu veya özel kesimde üretilen herhangi bir mal ya da hizmetin sağladığı toplam fayda, birbirinden farklı nitelik gösteren çeşitli türde faydalardan meydana gelir. Fayda dağılımı bakımından doğrudan ve dolaylı fayda olmak üzere iki gruba ayrılır. Özel fayda-maliyet analizinde projenin faydası olarak sadece doğrudan faydalar dikkate alınırken, sosyal fayda-maliyet analizinde projenin toplam faydası içine dolaylı faydalar da dahil edilir. Projenin faydalarının belirlenmesinde, çeşitli fayda sınıflandırmalarından yararlanılır. Doğrudan-dolaylı faydalar, gerçek-parasal faydalar, maddi-maddi olmayan faydalar gibi (Tokatlıoğlu, 2005; 87).

Bir projenin doğrudan faydaları, projenin varlığına bağlı olan ve doğrudan doğruya ortaya çıkan faydalardır. Bu faydaları proje ile üretilen mal ya da hizmeti kullanan kişi elde eder. Doğrudan faydalar ölçülebilir niteliktedir. Örnek olarak

karayolu yapımı projesinde, karayolunu kullanacak yolcunun sağlayacağı fayda doğrudan faydadır (Görgün, 1972; 159).

Dolaylı faydalar, proje ile üretilen mal ya da hizmetin, o mal ya da hizmeti kullanmayanlara sağladığı fayda, bir başka deyimle yarattığı dışsal faydadır. Kamu ekonomisinde dışsal fayda, piyasa firmalarının üretimlerinin tüm faydasını satma çabalarına karşın bir kısım ürünlerin faydasının ödeme yapmamış kişilere sızması olarak tanımlanır (Bulutoğlu, 2003; 7). Örneğin, bir eğitim programı, eğittiği kişinin gelirini arttırarak doğrudan fayda, toplumun eğitim düzeyini yükselterek dolaylı fayda sağlar (Batirel, 1982; 62).

Gerçek faydalar, bir kamu ya da özel yatırım projesinden nihai tüketici olarak yararlananların sağladıkları faydalardır. Bu faydalar toplum refahına bir eklenti olarak düşünülebilir. Gerçek faydaya teknolojik fayda adı da verilmektedir (Tokatlıoğlu, 2005; 90).

Parasal faydalar, bir yatırım projesinin diğer ekonomik birimler üzerindeki finansal etkilerini ifade etmektedir. Söz konusu finansal etkiler, projenin, diğer üreticilerin üretim faktörü kullanım oranını değiştirmesi, ikame ürünlerin fiyatlarını değiştirmesi, tamamlayıcı ürünlerin fiyatlarını değiştirmesi ya da nihai ürünlerin fiyatlarını değiştirmesi şeklinde ortaya çıkabilir. Örneğin, bir sulama projesi sonucunda üretkenliği artan bir arazinin piyasa değeri de yükselir. Arazi değerindeki artış, o araziden elde edilen ürünün ve gelirin artmasının bir sonucudur. Bu nedenle, üretim artışı ile doğan gelir artışı gerçek fayda, gelir artışının bir yansıması olan arazi değeri artışı ise parasal fayda niteliğindedir (Ataç, 2003; 105).

Bir proje ile üretilen ürün ya da hizmet piyasada değerlendirilebiliyorsa maddi, piyasada fiyata konu olmuyorsa gayri maddi fayda veya maddi olmayan fayda olarak nitelenmektedir. Maddi faydalar, tam rekabet koşullarının varlığı halinde proje ürünün veya hizmetin piyasa fiyatı ile ölçülebilmektedir. Oysa aksak rekabet koşullarında ve dışsallıkların varlığı halinde piyasa fiyatı sosyal faydayı yansıtmaz. Maddi olmayan faydalar, projenin parasal değer olarak ölçülmesi çok güç veya mümkün olmayan etkilerini ifade eder. Kamu hizmetlerinin büyük bir kısmı gayri maddi fayda sağlar. Örneğin milli savunma, iç güvenlik ve adalet hizmetlerinden

sağlanan faydaların ya da eğitimden sağlanan kültürel ve eğitsel faydaların ölçülmesi olanaksızdır (Batirel, 1982; 61 & Görgün, 1972; 160).

Dolayısıyla faydası maddi olmayan ve ölçülemeyen bu gibi mal ve hizmet alanlarında fayda-maliyet analizinin uygulanması mümkün değildir. Bunun yerine, belirli bir mal ya da hizmeti en düşük maliyetle gerçekleştiren projenin ya da programın seçilmesine olanak veren “maliyet-etkinlik analizi” uygulanır. Örneğin okuma-yazma oranının yükseltilmesi, savunma gücünün artırılması gibi maddi olmayan faydalara belirli bir maliyetle amaca en yüksek etkinlikle ulaştıracak proje seçilebilir (Batirel, 1982; 61).

2.6.1.2. Maliyetlerin Belirlenmesi

Maliyetleri de faydalarda olduğu gibi, doğrudan-dolaylı maliyetler, gerçek-parasal maliyetler ve maddi-maddi olmayan maliyetler şeklinde sınıflandırmak mümkündür.

Projenin doğrudan maliyeti, proje ile doğrudan ilişkili, bir başka ifadeyle projenin doğrudan faydalarını elde etmek için yapılan harcamalardır. Proje ile doğrudan ilişkili harcamalar kuruluş ve işletme döneminde gerçekleştirilen giderlerden oluşur. Projenin dolaylı maliyeti ise dışsal maliyet olarak da adlandırılır. Dışsal maliyet, piyasa firmalarının, üretimde kullandıkları kaynaklara mümkün olan en az ödemeyi yapma çabasıyla, neden oldukları fakat tazmin etmemeyi başardıkları zararlara denmektedir. Dışsal maliyet, projelerin çevre açısından ekonomiye vermiş oldukları dışsal kayıpları ortaya koyar (Bulutoğlu, 2003; 9). Örneğin, kumaş boyası üretiminde bulunan bir boya fabrikasının atıklarının, çevredeki bir marul tarlasında yetişen marulların rengini ve kalitesini olumsuz etkilemesi gibi.

Gerçek-parasal maliyet ayrımında, gerçek maliyet alternatif kaynak maliyetini yansıtır. Başka bir anlatımla, bir yatırım projesinin alternatif maliyeti proje ürünü üretebilmek için tatmininden vazgeçilen ihtiyaçların yol açtığı fayda kaybıdır. Bu bir kamu hizmeti üretimine yönelik bir proje ise, gerçek maliyet kamu hizmetini üretebilmek için tatmininden vazgeçilen özel ihtiyaçların yol açtığı fayda kaybı olmaktadır. Örneğin eğitimi geliştirmek amacıyla bir fabrikadan fedakarlık edilmesi,

bir vazgeçme maliyetine neden olmaktadır. Böylece devlet sanayiden bir mühendisin profesör olmasına yol açtığında, sanayide verimliliğin düşmesine de yol açmaktadır (Yıldız, 2004; 1).

Parasal maliyetler ise proje nedeniyle ekonomide nisbi fiyat yapısının değişmesi sonucu ortaya çıkacak maliyetlerdir (Batirel, 1982; 63).

Maddi ve ölçülebilir maliyet, piyasada söz konusu mal ya da hizmeti üretmek için üretim faktörlerine ödenmesi gereken bedeli yansıtır. Aksak rekabet koşullarında ve dışsallıkların varlığı halinde maliyetleri hesaplamak için gölge fiyatların kullanılması gerekmektedir. Maddi olmayan maliyetler ise parasal olarak ifadesi mümkün olmasa bile, değerlendirme kapsamı içine alınması gereken, örneğin projelerin çevre üzerinde yarattığı hava, su, toprak kirliliği gibi olumsuz etkiler; tarihi ve doğa zenginliklerin yok edilmesi gibi ya da çevrenin çirkinleştirilmesi gibi olumsuz etkilerdir (Batirel, 1982; 63).

2.6.2. Fayda-Maliyet Analizinde Fayda ve Maliyetlerin Ölçülmesi

Fayda-maliyet analizinde proje ile ilgili fayda ve maliyetlerin belirlenmesinden sonra izlenmesi gereken aşama, projenin fayda ve maliyetlerinin (doğrudan ve dolaylı etkilerinin) parasal değerler ile ifade edilmesidir (Hansjürgens, 2004; 243). Bunun için piyasada oluşan fiyatlardan ya da düzeltilmiş fiyatlardan (gölge fiyatı) yararlanılır.

2.6.2.1. Piyasa Fiyatı

Fayda-maliyet analizinde fayda ve maliyetlerin ölçülebilmesi, söz konusu fayda ve maliyetlere uygulanabilecek belli bir fiyatın bulunmasını gerektirir. Analizde bir mal ya da hizmetin fiyatı, tüketicinin o mal ya da hizmet için ödemeye istekli olduğu parasal miktarı gösterir (İşgüden, 1980; 42).

Özel mal ve hizmetlerin analizinde fayda ve maliyetlerin ölçülmesinde fiyatlama sorunu nispeten daha azdır. Çünkü burada tüketicilerin özel mal ve hizmetler için ödemeye hazır oldukları fiyat piyasa koşullarında belirlenir (Sarıaşlan, 1994; 309). Ancak piyasa fiyatları, sosyal açıdan ortaya çıkan fayda ve maliyetleri

ölçmede yeterli değildir. Bunu nedeni fayda ve maliyetleri ölçmek için her zaman bir piyasa fiyatı bulunmayabilir. Piyasa fiyatı bulunsa bile, piyasada oluşan aksaklıklar yüzünden oluşan fiyat mal ve hizmetin gerçek değerini yansıtmaz. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde, piyasa fiyatları yerine gölge fiyatları kullanılır (Tecer, 1980; 100). Gelişmekte olan ülkelerde piyasa aksaklıkları denen söz konusu durumların varlığı, sosyal fayda-maliyet analizinde fayda ve maliyetleri ölçmek için piyasa fiyatları yerine iktisatta gölge fiyatı olarak adlandırılan bir fiyat türünün kullanımını gerektirmektedir (Stiglitz, 1994; 317).

2.6.2.2. Gölge Fiyatı

Gölge fiyatı, bir mal ya da hizmetin belli bir amacı gerçekleştirmedeki katkısını ifade eder. Ekonomide kıt olan kaynakların gölge fiyatı diğerlerine göre daha yüksektir. Kaynakların kıt olması, onların değişik alanlarda kullanım olanağının da fazla olduğu anlamına gelir. Dolayısıyla bu kaynakların fırsat maliyeti yüksek demektir. Aksi durumda kaynakların kıtlık derecesi azaldıkça gölge fiyatı düşecektir (Sarıaslan, 1994; 311). Ekonomide tam rekabet koşullarının geçerli olduğu piyasalarda oluşan piyasa fiyatlarının, kaynakların gerçek değerini yansıttığı kabul edildiğinden, piyasa fiyatı gölge fiyatına eşittir. Dolayısıyla tam rekabet koşullarında gölge fiyatları belirlemeye gerek yoktur. Kamusal projeler piyasa fiyatları ile değerlendirilebilir. Piyasa aksaklıkları söz konusu olduğunda bir projenin bireysel fayda ve maliyeti ile sosyal fayda ve maliyeti farklılık arz edecektir. Bu durumda ticari kârlılığı amaçlayan firma, projeyi değerlendirirken piyasa fiyatlarının göz önünde bulunduracaktır. Buna karşın bir projenin sosyal açıdan değerlendirilmesinde piyasada oluşan fiyatların kullanılması mümkün değildir. Herhangi bir malın gölge fiyatını hesaplamak için, o malın marjinal maliyetinin parasal ifadesini bilmek gerekir. Bir malın marjinal maliyeti, girdinin marjinal veriminin tersi ile girdi fiyatının çarpımından oluşmaktadır. Malın Marjinal Maliyeti = $(1/\text{girdinin marjinal verimi}) \cdot (\text{girdi fiyatı})$ (Şahin, 2004; 201).

Gölge fiyat kavramından, kısaca düzeltilmiş fiyatlardan ekonomide tam rekabet koşulları geçerli olsaydı ortaya çıkacak fiyat düzeyi anlaşılmaktadır. Gölge fiyatlara sadece hesaplamalarda kullanıldığı için muhasebe fiyatları (accounting price) adı da verilmektedir. Gölge fiyat kavramındaki gölge sözcüğü piyasada geçerli olan her bir fiyata karşılık farklı bir fiyatın daha düşünülebileceğini ifade eder ancak

bu tüm kavramı kapsayan bir açıklama değildir çünkü gölge fiyatlar piyasada fiyatları oluşmayan mal ve hizmetlerin fiyatlarını belirleme konusunda da kullanılabilirler. Gölge fiyatların fayda-maliyet analizlerinde kullanımı esnasında birtakım alt kavramlarında kullanıldığı bilinmektedir. Bu bağlamda gölge fiyatların gelir dağılımının etkilerini içermeyenleri “etkinlik fiyatları”, içerenleri ise “sosyal fiyatlar” olarak adlandırılmaktadır (Konukman, 1995, 76 & Kargül, 1996; 248).

2.6.2.3. Sosyal İskonto Oranı

Sosyal iskonto oranı, kamu yatırımlarının gelecek yıllardaki fayda ve maliyetlerini bugünkü değere eşitleyen faiz oranı olarak tanımlanmaktadır. Buna sosyal faiz oranı da denmektedir (Şener, 2001; 112). Kamu ekonomisi açısından sosyal zaman tercihini yansıtan faiz oranının seçimi önemli bir sorundur. Düşük faiz oranı kullanılırsa, uzun vadeli ve sermaye yoğunluğu yüksek projeler (faiz oranı aynı zamanda sermayenin alternatif maliyetini gösterdiği için); yüksek faiz oranı kullanılırsa kısa vadeli ve sermaye yoğunluğu düşük olan projeler öncelikle seçilirler (Görgün, 1972; 164). Az gelişmiş ülkeler açısından bakılacak olursa, işgücü fazlasını ve işsizlik sorununu dikkate alarak değerlendirme yapmak gerekir. Emek yoğun projelerin seçilmesi ve işsizliğin önlenmesi amaç olarak alınırsa, sosyal zaman tercihini yansıtan iskonto oranının büyük olması gerekmektedir (Batirel, 1982; 67).

2.6.2.4. Piyasa-Dışı Malların Değerinin Ölçülmesi

Sosyal fayda-maliyet analizinin çözmesi gereken sorunlardan biri de, piyasa fiyatının oluşmaması nedeni ile herhangi bir fiyat ile değerlendirilemeyen bazı mal ve hizmetlerin nasıl bir teknik ile değerlendirilip analize dahil edileceğidir. Bu konuda en önemli örnek çevresel mallardır. Çevresel mallar terimi, kamusal mal özelliği gösteren çevresel kaynaklar için kullanılır. Bu malların tüketiminde rekabet yoktur. Bir kişinin tüketimi diğerinin tüketimini azaltmaz. Yani tüketimde fırsat maliyeti sıfır olmaktadır. Tüketiciler bu malları istemeseler de kullanmak durumundadırlar (Stiglitz, 1994; 317 & Kirmanoğlu, 2007; 18).

2.6.3. Risk ve Belirsizliklerin Fayda-Maliyet Analizine Dahil Edilmesi

Yatırım projelerin değerlendirilmesinde kullanılan fayda-maliyet analizinin öngördüğü sonuçlar her zaman aynen gerçekleşmez. Bunun için değerlendirmelerde risk ve belirsizliklerin de dikkate alınması gerekir. Risk, gelecekte gerçekleşmesi beklenen olayların bilindiği ve bunlara çeşitli olasılık dereceleri verilebildiği zaman söz konusu olur. Belirsizlik ise, gelecekte hangi olayların meydana geleceği bilinmemektedir (İşgüden, 1980;138 & Ataç, 1978; 263).

Proje değerlendirmesinde göz önüne alınması gereken risk ve belirsizlikleri sıralayacak olursak (İşgüden, 1980; 139):

- Hızlı fiyat değişiklikleri (enflasyon)
- Hükümet politikalarındaki değişiklikler
- Piyasadaki rekabet
- Teknolojideki gelişmeler
- Diğer faktörler (döviz kurlarındaki değişimler, doğal afetler vb.)

Risk ve belirsizlik faktörlerinin analizlerde dikkate alınması için çeşitli teorik çözümler bulunmaya çalışılsa da, bunların uygulama güçlükleri yüzünden projeye uygulanması aşamasında sıkıntılar yaşanmaktadır (Akgüç, 1983; 402).

2.7. FAYDA- MALİYET ANALİZİNİN HAZIRLIK ÇALIŞMASI

Proje fikri ortaya çıktıktan sonra, asıl fizibilite etüdüne girişmeden önce bir ön fizibilite etüdü yapılır. Bu çalışma hazırlanacak yatırım projesi ile ilgili çeşitli kaynaklardan detaylı bilgi toplamayı içerir. Fizibilite etüdü ise, sınırlı kaynakların optimal kullanımını sağlayan uygun yatırım alanlarının seçilmesinde vazgeçilmez bir yöntemdir. Fizibilite etüdü, Pazar analizi, teknik analiz ve finansal analiz olarak adlandırdığımız üç aşamalı kapsamlı bir ekonomik analizdir (Sarıaslan, 1994; 29).

Ayrıca, kullanılan parametrelerin hata veya değişme olasılığı olma ihtimaline karşın projeye duyarlılık analizi de uygulanır.

2.7.1. Pazar Analizi

Pazar analizi, proje ile üretilecek ürünün iç ve dış piyasalarda bu ürüne olan talebi belirleme, diğer bir deyişle ürünün pazar payının hesaplanmasıyla ilgili çalışmaları kapsar. Bu çalışmalar, projenin içinde yer alacak olan pazarın ve çevrenin durumu, işleyişini, ürüne gösterilecek olan tepkiyi ve olası etkileri önceden belirlemek amacıyla gerekli veri ve bilgileri toplayıp ürünün pazarlanabilirlik derecesini saptamaya yönelik faaliyetlerdir (Sarıaslan, 1994; 35).

Pazar Analizi çerçevesinde bazı unsurların belirlenmesi gerekir. Bu unsurlar: Üretilecek mal ve hizmetlerin özellikleri, mal ve hizmetin kalitesi ile ilgili standartlar, dış ticarete ilişkin düzenlemeler (gümrük tarifesı, kota vb.), üretim, tüketim, ithalat, ihracat ve fiyat istatistikleri; talebin kaynağı ve bileşimi, tüketicilerin satın alma alışkanlıkları, taşıma, depolama, pazarlama ve dağıtım yöntemleri; rekabet durumu, projenin hedeflediğı pazar payı, fiyat politikası, satış artırma koşulları, dünya pazarındaki durum ve olası beklentiler (Ayanoğlu vd., 1996; 86).

2.7.2. Teknik Analiz

Teknik analiz proje ile ilgili üretim tekniğinin belirlenmesi ve kuruluş yeri seçimine ilişkin çalışmaları kapsamaktadır. Bu çalışmalar, ürünün teknik dizaynının belirlenmesi, üretim teknolojisinin belirlenmesi, alternatif teknolojilerinin değerlendirilmesi, optimal teknoloji seçimi ve transferi, üretim sürecinin belirlenmesi ve düzenlenmesi, kuruluş yeri seçimi ve yatırım uygulama planının hazırlanması şeklindedir (Sarıaslan, 1994; 36).

Teknik analiz aşamasındaki çalışmaların büyük bir kısmı mühendislerin uzmanlık alanını ilgilendiren konulardır. İktisatçı ve maliyecilerin ilgilenmesi gereken en önemli husus, alternatif teknolojilerinin oluşturulması sırasında ve bunlar arasında en uygun teknolojinin seçimi ve transferi söz konusu olduğunda, bu teknolojilerin finansman boyutu olmaktadır (Tokatlıoğlu, 2005; 29).

2.7.2.1. Teknoloji Kavramı

Teknoloji, bir ürünün üretimi ya da bu amaçla tesisin kurulması için gerekli mevcut bilgi, beceri ve deneyim toplamıdır. Başka bir ifadeyle, teknoloji, bir toplumdaki ekonomik ve toplumsal faaliyetlere ilişkin bilgi ve beceri toplamı demektir (Sarıaslan, 1994; 91 & Yılmaz, 1993; 50). Bir proje çalışmasında, tasarımı yapılan bir ürünün nasıl üretileceğine ilişkin teknolojik alternatiflerin belirlenmesi gerekmektedir. Özellikle gelişmekte olan ülkeler açısından teknolojik alternatiflerin araştırılması çok daha önemlidir (Sarıaslan, 1994; 91).

Teknoloji seçenekleri arasında, herkesin rahatlıkla kullanabileceği teknolojiler olduğu gibi, kullanımları “patent” nedeniyle izin gerektiren teknolojiler de olabilir. Patent, belli bir teknik buluşun kullanımına ilişkin olarak yasalarla güvence altına alınmış bir haktır (Tokatlıoğlu, 2005; 30). Diğer bir ifadeyle patent; firmalar ve kişiler tarafından gerçekleştirilen buluşlara ilişkin, yasal anlamda, hem bireysel hem de kurumsal koruma sağlayan araçlardır. (Gökovalı & Bozkurt, 2006; 2). Daha geniş olarak tanımlayacak olursak patent, herhangi bir teknik buluşun belirli bir zaman dilimi içerisinde yasal olarak korunmasını sağlayan yani buluş sahibinin izni olmadan ürünün üretilmesini, kullanılmasını, satılmasını, devredilmesini ve ithal edilmesini engelleyen belgelerdir. Patent olarak ifade edilen herhangi bir buluşu kullanım hakkı, ancak hak sahibinin özel izin yani “lisans” vermesi ile mümkün olur. Lisans, ekonominin çeşitli alanlarında başka kişi ya da kuruluşlara ait bir malı üretmek, bir teknik buluştan yararlanmak ya da bir olanağı kullanmak amacıyla, yasaların öngördüğü mercilerden alınan izin anlamına gelmektedir. Bunun için lisansı veren ile lisansı alan arasında bir sözleşme yapılır. Bu sözleşmeye “lisans sözleşmesi” denmektedir (Tokatlıoğlu, 2005;31).

Teknoloji konusunda karşımıza çıkan bir kavram da, “know-how” dur. Know-how, üretimin ya da herhangi bir işin başından sonuna kadar nasıl yapılacağını gösteren teknik bilgi anlamına gelmektedir (Sarıaslan, 1994; 92).

2.7.2.2. Teknoloji Transferi

Teknik analizi aşamasında, seçilen teknolojiler ülke içinde yoksa, dışarıdan satın alınma yoluna gidilir. Buna “teknoloji transferi” denmektedir. Teknoloji transferi özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde daha fazla başvurulan bir yoldur (Ayanoğlu vd., 1996; 93). Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler teknoloji transferini, yabancı uzman istihdamı, makine ve araç-gereç ithali, yabancı sermaye yatırımı, yerli-yabancı sermaye ortaklığı, teknoloji lisans sözleşmeleri, teknik yardımlar yolu ile sağlamaktadırlar (Sarıaslan, 1994; 94 & Güvemli, 1997; 314).

Teknoloji lisans sözleşmeleri daha çok gelişmekte olan ülkelerde yaygın olarak kullanılan bir yoldur. Lisans, marka, fikri hak, know-how gibi teknolojilerin, yeni ve karmaşık teknik bilgilerin, teknoloji lisans sözleşmeleri ile satılması söz konusudur. Satıcı firmalar, büyük ve uluslararası şirketlerdir. Bazen teknoloji, bileşik teknoloji biçiminde bütün olarak transfer edilebilir. Bu tür teknoloji transferinde iki önemli yaklaşım söz konusudur: Anahtar teslimi yaklaşımı ve Yap-İşlet-Devret yaklaşımı. Anahtar teslimi yaklaşımı uygulamasında, kendisi ile sözleşme yapılan firma, fabrikanın ya da tesisin kurulmasından ve işletmeye açılmasından tamamen sorumludur. Genellikle bir ülkenin sanayileşme sürecinin ilk aşamalarında uygulanan anahtar teslimi yaklaşımı, ülkenin yerli sanayi ve teknik hizmetleri geliştikçe yerini lisans sözleşmeleri ile teknik bilgi ve know-how transferlerine bırakır. Çünkü know-how sözleşmeleri ile teknoloji transferi daha düşük maliyetlidir (Sarıaslan, 1994; 96).

Yap-İşlet-Devret modeli, genel olarak kamu yatırımı projelerinde görülür. Teknolojiyi veren firma, aynı zamanda projenin gerçekleşmesindeki maliyetleri de üstlenmektedir. Bu nedenle, bir teknoloji transferi yöntemi olduğu kadar, bir proje finansmanı yöntemi olarak da kullanılmaktadır. Projenin ya da tesisin yapımını başından sonuna kadar üstlenen firma, maliyetini ve kârını geri almak için, tesisi anlaşmada öngörülen bir süre boyunca işletir ve daha sonra proje sahibine tesisi devreder (Sarıaslan, 1994; 97). Bu model, yasal olarak sahip olunan bir rant hakkının, bir sözleşme çerçevesinde, belirli bir süre için, yeni bir yatırım yapılması karşılığında yatırım yapmayı üstlenen tarafa devredilmesidir. Özel kesim tarafından da kullanılan bir modeldir. Ancak tüm dünyada kamu altyapı yatırımları için özelleştirme ve finansman modeli olarak bilinmektedir. Dünyada ve ülkemizde 1980

sonrası dönemde gördüğümüz bir modeldir (Erdoğan, 1997; 22). Bu model özellikle büyük elektrik santralleri, barajlar, hava alanları gibi projelerde gerçekleştirilir.

Bazı iktisatçılar, yap-işlet-devret modelinin sağladığı bazı faydalar yanında sakıncalarının da söz konusu olduğunu vurgulamaktadırlar. Buna göre, modelin faydalı yanları; toplam iç tasarruflarının artırılması, dış sermayeyi yurda çekme, yatırımlar arasından seçimi kolaylaştıracak yeni bir kıstas vasfına haiz olma, yatırımların gerçekleşme ve işletme aşamalarındaki güçlüklerden kurtulma şeklinde ifade edilmektedir. Sakıncalı yanları ise; kamu yatırımları arasındaki çarpıklaşma ihtimali, pahalı yatırımların teşviki, yabancı sermayenin gereksiz bir şekilde işin içine sokulması ve gelecek yılların iktisat politikalarının ipotek altına alınması olarak belirtilmektedir (Şenyüz, 1996; 5).

Türkiye’de 1980’li yıllardan sonra yap-işlet-devret modeli oldukça büyük bir ilgi görmüş özellikle büyük şehir belediyeleri, toplu taşımacılık, şehir suyu tesisi gibi termal altyapı hizmeti niteliğindeki yatırımların tamamlanmasında bu modeli kullanmışlardır (Tokatlıoğlu, 2005; 36).

2.7.3. Finansal Analiz

Finansal analiz aşamasında, proje ile ilgili gelir ve gider tahminleri yapılarak, bu tahminler çerçevesinde yatırım önerisini başarı derecesi belirlenir. O halde burada yapılacak çalışmaları; projenin toplam maliyetinin hesaplanması, projenin toplam gelirlerinin hesaplanması ve projenin net faydasının hesaplanması olarak ifade edilebilir.

2.7.3.1. Toplam Maliyetlerin Hesaplanması

Bir projenin toplam maliyeti, kuruluş dönemi harcamaları ile işletme dönemi harcamaları toplamından oluşur. Kuruluş dönemi ile kastedilen, yatırım projesinin ortaya çıkışından tesisin işletmeye açılma zamanına kadar olan dönemdir. İşletme dönemi ile kastedilen ise; tesisin tam üretime başlamasından projenin faydalı ömrü sonuna geçen zaman sürecidir.

Kuruluş Dönemi Harcamaları:

Tesisin kurulmasını sağlayan sabit sermaye yatırım giderleri ile kurulmuş tesisin fiili olarak işletilebilmesi için gerekli işletme sermayesinin toplamından oluşur. Buna “toplam ilk yatırım tutarı” da denir. Sabit sermaye yatırım giderleri, etüd giderleri, mühendislik ve proje giderleri, lisans, patent, know-how vb. teknoloji ödemeleri; arazi bedeli, arazi düzenlemesi, inşaat işleri giderleri, ulaştırma tesislerine ilişkin harcamalar, ana tesis makine ve donanım giderleri, yardımcı makine araç-gereçler, makine ve araç-gereç taşıma ve sigorta giderleri, ithalat ve gümrükleme giderleri, montaj giderleri, taşıt araçları giderleri, genel giderler, işletmeye alma giderleri, beklenmeyen giderler ve kuruluş dönemi faizlerinden oluşur (Ayanoğlu vd., 1996; 95).

İşletme sermayesi, bir işletmenin kısa süreli bir hesap döneminde, nakde çevrilebilir ekonomik değerlere yaptığı yatırımdır. İşletme sermayesi, işletmelerin cari aktifler adı altında bulunan ve nakit (kasa ve banka), menkul değerler, alacaklar, stoklar (hammadde, yarı mamul ve mamul) ve peşin ödenmiş gider kalemlerinden oluşur (Sarıaslan, 1994; 15).

İşletme, toplam ilk yatırım tutarını hesapladıktan sonra bunu nasıl finanse edeceğini belirlemesi gerekir. Eğer ilk yatırım tutarı işletmenin öz kaynakları ile finanse edilemiyorsa işletmenin dış finansman ihtiyacı var demektir. İşletmenin bu ihtiyacını nereden karşılaması gerektiğini belirledikten sonra bir finansal plan hazırlaması gerekmektedir. Bu planda, projenin sermaye yapısı ve yabancı kaynak kullanımı sonucu üstlenilen borç ana para ve faiz ödemeleri gösterilir. Yabancı kaynak kullanımı söz konusu ise, toplam ilk yatırım tutarı şu şekilde hesaplanır (Tokatlıoğlu, 2005; 38):

Toplam İlk Yatırım Tutarı	=	Sabit Sermaye Yatırım Giderleri	-	Kuruluş Dönemi Faiz Giderleri	+	Ortalama İşletme Sermayesi İhtiyacı
---------------------------	---	---------------------------------	---	-------------------------------	---	-------------------------------------

İşletme Dönemi Harcamaları:

İşletme döneminde yapılan harcamalar, kurumuş olan tesisin üretime başladığı tarihten faydalı ömrü sonuna kadar geçen sürede, tesisin istenilen üretimi gerçekleştirebilmesi için gereken tüm girdilere yapılacak harcamalardan oluşur. İşletme dönemi harcamaları, hammadde giderleri, yardımcı madde ve malzeme giderleri, enerji giderleri (doğalgaz, elektrik, su vb.), işçilik ve personel giderleri, lisans ve patent giderleri, genel giderler, satış giderleri, amortismanlar, işletme dönemi faiz giderleri gibi gider kalemlerinden oluştuğu söylenebilir (Ayanoğlu vd., 1996; 103).

2.7.3.2. Toplam Faydaların Hesaplanması

Yatırım projesinin geliri yıllar itibarıyla proje ürünün satış miktarı ile birim satış fiyatının çarpımı şeklinde hesaplanır. Burada ürünün satış fiyatı Pazar analizi aşamasında çıkarılan pazarlama planı çerçevesinde belirlenir. Satış miktarı ise, yine Pazar analizi aşamasında hazırlanan satış aşamasında hazırlanan satış raporu ve teknik analiz aşamasında belirlenen üretim programı çerçevesinde hesaplanan üretim miktarına dayandırılır. Üretilen tüm ürünün satılacağı varsayımı yapılır. Projenin ikinci gelir kalemi, projenin faydalı ömrü sonunda arta kalan “artık” ya da “hurda” değeridir. Projenin artık değeri, faydalı ömrünün son yılına gelir olarak ifade edilmelidir (Tokatlıoğlu, 2005; 38).

2.7.3.3. Net Faydaların Hesaplanması

Bir yatırım projesinin net faydası projenin toplam faydası ile toplam maliyeti arasındaki pozitif farktır. Bu farkı ortaya koyabilmek için projenin yaşam devri boyunca neden olduğu net nakit giriş ve çıkışların bilinmesi gerekir (Sarıaslan, 1996; 181).

G = (Artık değer dahil) Proje Gelirleri

I = (Kuruluş dönemi faizleri hariç) İlk Yatırım Tutarı (Sabit Yatırım giderleri + İşletme Sermayesi)

$\dot{C}$ = (Amortisman ve faiz hariç) İşletme Giderleri

F = Faiz

D = Amortisman

B = Brüt Kâr (Vergilenebilir kâr)

V = Ödenecek Kurumlar Vergisi Miktarı

v = Kurumlar Vergisi Oranı

P = Net Kâr

A = Net Nakit Akımı (NNA)

$$\text{Brüt Kâr} = \text{Gelirler} - \text{İşletme Giderleri} - \text{Faiz} - \text{Amortismanlar}$$

$$B = G - \text{Ç} - F - D$$

$$\text{Net Kâr} = \text{Brüt Kâr} \times (1 - \text{Vergi Oranı})$$

$$P = B \times (1 - v)$$

$$\text{Net Nakit Akımı} = (\text{Net Kâr} + \text{Amortisman}) - \text{İlk Yatırım Tutarı}$$

$$A = (P + D) - I$$

Veya

$$A = (G - I - \text{Ç} - F - D) \times (1 - v) + D$$

2.8. FAYDA VE MALİYETLERİN DEĞERLENDİRİLMESİNDE KULLANILAN TEMEL ANALİZ YÖNTEMLERİ

Bir yatırıma girilmeden önce, yatırımcı için, yatırım yapacağı harcamalar ile tesisin faydalı ömrü içinde yaratacağı parasal gelirler karşılığında, gelirler lehine pozitif bir farkın olması gerekir ki, yatırıma girişebilsin (Suiçmez, 1990; 49).

Yatırım kararı verilmeden önce hazırlanan bir yatırım projesini, yatırıma ayrılacak kaynakların durumunu da dikkate alarak değerlendirmek gerekir. Seçenekli projeleri bu açıdan değerlendirmek ise, fayda ve maliyetlerin belirli ölçütler kullanılarak karşılaştırılmasını gerektirir. Bunlara “yatırım ölçütleri” adı verilmektedir (Brown & Jackson, 1980; 160). Eğer yatırıma ayrılacak kaynaklar sınırlı değilse, belirli bir ölçüte uyan yatırımların tümü elverişli kabul edilmektedir. Kaynakların sınırlı olduğu durumlarda ise, yatırımlar arasından en uygun olanının seçilmesi gerekmektedir (Şenatalar, 1974; 569 & Şahin, 2004; 119). Geliştirilen proje değerlendirme ölçütleri, paranın zaman değerini göz önüne alan ve almayan olarak iki gruba ayrılmaktadır. Paranın zaman değeri, belli bir faiz ya da iskonto oranı dikkate alınarak, paranın belli bir zaman içerisinde elde edildiği ya da harcandığı dönemlere göre değişik değerlerde kabul edilmesidir (Suiçmez, 1990; 49). Paranın zaman değerinde meydana gelen değişimleri dikkate almayan ölçütler, Basit Kârlılık Oranı ve Geri Ödeme Süresi’dir. Söz konusu değişimleri dikkate alan ölçütler ise; Net Bugünkü Değer, Net Bugünkü Değer Oranı ve İç Kârlılık Oranı’dır (Peters, 1979; 26).

2.8.1. Basit Kârlılık Oranı Yöntemi

Proje değerlendirme ölçütleri içinde en basit olanıdır. Fayda-maliyeti en çok olan projenin seçilmesine olanak verir. Basit Kârlılık Oranı (BKO); bir yatırımdan beklenen yıllık kârın (P), toplam ilk yatırım tutarına (I) olan oranını ifade eder (Batirel, 1982; 64).

$$\text{Basit Kârlılık Oranı} = \frac{P \text{ (Yıllık Net Kar)}}{I \text{ (İlk Yatırım Tutarı)}}$$

Burada yıllık net kar, yatırımın faydalı ömrü içerisinde yatırım önerisinin işleyişi normal bir yıldaki faiz ve vergiden sonraki yıllık net karı göstermektedir. Yatırım tutarı ise kuruluş dönemindeki faiz giderleri hariç olmak üzere yapılan toplam yatırım tutarını ifade etmektedir.

Eğer yatırım projesinin ilk yatırım tutarının finansmanında yabancı kaynak kullanılmış ise, normal yıldaki faiz giderleri (F) net kâra eklenmelidir. (Tokatlıoğlu, 2005; 42).

$$P + F$$

Basit Kârlılık Oranı = ----- olacaktır.

$$I$$

Hesaplanan basit kârlılık oranı, yatırımcının beklediği kârlılık oranından büyük ise, bu ölçüte göre yatırım projesi kabul edilir aksi durumda red edilir. Birden fazla yatırım projesi içinden birinin seçimini gerektiren durumlarda basit kârlılık oranı ölçütüne göre karar almak söz konusu ise, basit kârlılık oranı en yüksek olan yatırım projesi seçilecektir (Sarıaslan, 1994; 190).

2.8.2. Geri Ödeme Süresi Yöntemi

Geri ödeme süresi (GÖS) yönteminde yatırım projeleri ilk yatırım tutarının ne kadar zaman içerisinde geri ödeneceği açısından değerlendirilmesidir. Müteşebbisin amacı proje için kullandığı yatırım fonunu en kısa sürede amorti edebilmek olduğundan geri ödeme süresi en kısa olan proje tercih edilecektir. (Şahin, 2004; 142). Bu yöntemde yatırım projeleri, ilk yatırım tutarının ne kadar süre içinde geri alınabileceği açısından değerlendirilmektedir. Hesaplanan geri ödeme süresi yatırımcının beklediği yıl kadar veya daha kısa ise yatırım projesi kabul edilir, aksi halde red edilir. Buna göre, geri ödeme süresi yöntemi temelde projenin kârlılığın ziyade projenin likiditesini göstermektedir (Gedik ve Akyüz, 2005; 55).

Geri Ödeme Süresi, bir projenin net kâr (vergiden sonraki) ve amortismanlar toplamından oluşan nakit girişleri yoluyla toplam yatırım tutarının tamamen geri ödenmesi için gerekli olan süredir. Yöntem, yatırımcının kabul ettiği asgari bir geri ödeme süresiyle söz konusu projenin geri ödeme süresinin karşılaştırılması yoluyla projenin red veya kabulü, alternatif projeler arasında bir seçim yapıldığında ise geri ödeme süresi en kısa olan projeye öncelik verilmesi hususlarında bilgi verir (Yılmaz, 1993; 138).

Sermaye Kullanımı - Hurda Değer

Geri Ödeme Süresi = -----

Dönemin Net Nakit Girişleri

Uygulaması oldukça basit ve kolay olmasına rağmen öncelikli olarak yöntem paranın zaman değerini dikkate almamasından dolayı eleştirilmektedir. Bu eleştiri Türkiye gibi enflasyon oranının yüksek olduğu ülkelerde özellikle haklılık kazanmaktadır. Ayrıca bu ölçüt, risk ve likidite durumunu dikkate almaz. Geri ödeme süresi kısa ise projenin daha az riskli olduğu kabul edilir. Nakit yönünden zayıf olan işletmeler, yatırılan sermayenin en kısa sürede geri ödenmesi ile ilgili olduklarından, bu ölçütü daha fazla kullanma eğilimindedirler (Ceylan, 2001; 278).

2.8.3. Net Bugünkü Değer Yöntemi

Proje analizinde en çok kullanılan yöntemlerden biri olan Net Bugünkü Değer (NBD) yöntemi bir projenin ekonomik ömrü boyunca sağlayacağı net nakit girişlerinin ve yatırım giderlerinin önceden kabul edilmiş belli bir indirgeme oranı ile bugüne indirgenen değerleri arasındaki farktır (Yülek, 1983; 145).

Bu ölçüt, projelerinin değerlendirilmesinde ve projeler arasında karşılaştırma yapılmasında önemli bir unsur olan zaman faktörünü dikkate almaktadır. Değişik zamanlarda meydana gelen fayda ve maliyeti eşit koşullarda değerlendirmek, yani onların bugünkü değerini hesaplamak için zaman akımının maliyetini gösteren bir faiz oranını uygulamak gerekir. İşte bu faiz oranı söz konusu hesaplamada kullanılırken iskonto oranı adını alır (Görgün, 1972; 163).

Bir yatırımın net bugünkü değeri (NBD), belli bir iskonto oranına göre indirgenmiş giderlerinin toplamı ile indirgenmiş net gelirleri ve hurdanın bugünkü değeri toplamı arasındaki farktır (Sarıaslan, 1994; 193). Bu fark pozitif ise proje kabul edilir. Yani $NBD > 0$ olmalıdır. Birden fazla proje olması durumunda NBD 'si yüksek olan proje tercih edilmelidir. Eğer $NBD = 0$ olursa yıllık hâsılat akımlarının işletme maliyetlerini ve yıllık yatırım maliyetlerini anca karşıladığı anlaşılır. Diğer bir ifadeyle; bir projenin net bugünkü değeri yaşam devri (kuruluş + işletme dönemi) boyunca neden olduğu net nakit akımlarının belli bir iskonto oranına göre indirgenmiş değerleri toplamıdır (Sarıaslan, 1997; 193 & Gedik & Akyüz, 2005; 56).

$$NBD = \sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}$$

formülü yardımı ile hesaplanır.

B_t = t yılındaki nakit girişı,
 C_t = t yılındaki nakit çıkışı,
 n = 1,2,3,...,n yıl,
 r = iskonto oranını göstermektedir.

NBD, bir yatırım projesinin firmanın değerine yaptığı katkıyı ölçer. Bu nedenle yatırım projesinin NBD'si yükseldikçe, yatırımın firmanın değerine yaptığı katkı da artar. Bu metodun üstün tarafları; yatırım projesin tüm ekonomik ömrü dikkate alması ve tüm nakit giriş çıkışlarının bugünkü değerlerini alması yani paranın bugünkü değerini dikkate almasıdır. Sakıncalı yönleri ise; projenin ömrünün artması halinde iskonto oranının tahmini zorlaştırması ve sağlıklı olmamasıdır. İskonto oranlarının her yıl için ayrı tahmin edilmesi gerekir fakat genelde ilk yıldaki iskonto oranı diğer yıllara endekslenir (Can vd., 2001; 405).

İndirgeme oranının, öz sermayenin alternatif kullanımından ortaya çıkabilecek fırsat maliyetini yansıtması gerekmektedir. Yatırımın kredi ile finansmanında indirgeme oranı olarak bu krediye ödenecek karşılık oranı alınmalıdır. Projenin finansmanında hem kredi hem de öz kaynaklardan yararlanılıyorsa, indirgeme oranı olarak bu kaynakların maliyetlerinin kaynak kullanım oranları ile ağırlıklı ortalamasının kullanılması gerekir (Büker vd., 1997, 259).

2.8.4. Net Bugünkü Değer Oranı Yöntemi

Fayda/Masraf Oranı yöntemi de denen bu yöntemde yatırımın faydalı ömrü boyunca, sağlayacağı nakit girişlerinin bugünkü değerinin yatırım harcamalarının bugünkü değerine oranlanmasıdır (Gedik & Akyüz, 2005; 57). Bu ölçüt, paranın zaman değeri açısından bugünkü değere indirgenmiş olan toplam ilk yatırım tutarının bir biriminin hangi oranda bir net bugünkü değer yarattığını ortaya koyduğu için, farklı büyüklükte yatırım gerektiren projeleri karşılaştırmada kolaylık sağlamaktadır. Eğer yatırım ilk yıl içinde bitiriliyorsa ya da gerçekleştiriliyor ise yatırım tutarı bugüne indirgenmeyecektir (Sarıaslan, 1994; 194).

Kârlılık indeksi de denilen bu yöntem net bugünkü değer yöntemine benzemektedir. Fakat özellikle herhangi bir büyük yatırım projesiyle bir küçük

yatırım projesinin karşılaştırılmasında bu iki yöntem farklı sonuçlar ortaya çıkarabilir. Aralarındaki başlıca fark; NBD yönteminde projenin nakit girişlerinin bugünkü değerlerinden, nakit çıkışlarının bugünkü değerleri çıkartılırken fayda/maliyet oranında nakit girişlerin bugünkü değeri ile yatırım harcamalarının güncel değerleri birbirine oranlanmaktadır (Öztürk & Aslanoğlu, 1995; 155). Fayda/Maliyet oranı yönteminde yatırımın sağlayacağı nakit girişlerinin bugünkü değeri yatırım harcamalarının bugünkü değerine oranlanır. (Atmaca, 2006; 33).

$$\text{FMO} = \frac{\text{Nakit Girişlerinin Bugünkü Değeri}}{\text{Yatırım Harcamalarının Bugünkü Değeri}} \quad \text{ya da}$$

$$\text{NBDO} = \left(\sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+r)^t} \right) / \left(\sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} \right) \quad \text{formülü yardımıyla hesaplanır.}$$

Bu oran paranın zaman değeri açısından bugünkü değere indirgenmiş kuruluş dönemindeki yatırımın bir biriminin, hangi oranda net bugünkü değer oluşturduğunu ortaya çıkardığı için farklı büyüklükte yatırım gerektiren yatırım projelerini karşılaştırmada kolaylık sağlar.

Bu yöntemle bir projenin kabul edilebilmesi için oranın 1'e eşit veya büyük olması, net bugünkü değer oranının da $\text{NBD} > 0$ ' dan koşulu gerekmektedir. Alternatif projeler arasında ise 1'den büyük olması koşulu ile oranı en büyük olan projeye öncelik verilir. NBD yöntemi ile projelerin değerlendirilmesinde projelerin kârlılıklarına göre sıralanması mümkün olmazken FMO yöntemi bu eksikliği ortadan kaldırarak projelerin kârlılıklarına göre sıralanmasını mümkün hale getirmektedir (Atmaca, 2006; 40).

2.8.5. İç Kârlılık Oranı Yöntemi

Projeye yatırılan sermayenin kârlılık oranını göstermektedir. Bu oran ayrıca projeyi üstlenen girişimciye proje finansmanında borç almak gerektiği zaman ödeyebileceği en yüksek faiz oranının ne olması gerektiği konusunda de açık bir ölçü vermektedir (Hawkins & Pearce, 1978; 25). Bir yatırım projesinin net bugünkü değerini sıfıra eşitleyen iskonto oranı olarak da tanımlayabiliriz.

$$\text{İKO} = \left(\sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} \right)$$

formülü yardımıyla hesaplanır.

Formülü yardımı ile “r” iskonto oranı deneme yanılma metodu ile bulunur. Yani NBD’ yi sıfır yapan değer bulunmaya çalışılır. Bunun için önce tahmini bir “r” iskonto oranı alınır ve formülde yerine konularak sıfıra eşitlemeye çalışılır. Bulunan “r” iskonto oranı pozitif ise “r” değeri arttırılarak denemeye devam edilir. Eğer değer negatif çıkarsa o zaman “r” iskonto oranı azaltılmalıdır. İç kârlılık oranı NBD’yi pozitif yapan indirgeme oranından büyük, negatif yapan indirgeme oranından ise küçüktür ($r_p < r < r_n$). Sonuç olarak NBD = 0 oluncaya kadar denemeye devam edilmelidir. Bu aşamadan sonra gerçeğe çok yakın iç kârlılık oranı daha az deneme yanılma sayısı ile aşağıdaki formülle hesaplanır.

$$r_i = r_p + \frac{\text{NBD}_p (r_n - r_p)}{\text{NBD}_p + \frac{1}{2}\text{NBD}_n}$$

Burada;

r_i = iç kârlılık oranını,

r_p = NBD’yi pozitif yapan indirgeme oranını,

r_n = NBD’yi negatif yapan indirgeme oranını,

NBD_p = pozitif NBD’yi,

NBD_n = negatif NBD’yi göstermektedir.

İKO’nun değerlendirilmesinde çözüme ulaşıldıktan sonra bulunan “r” iskonto oranı yatırımcının yatırım projesinden beklediği kârlılık oranından büyük

olması durumunda proje kabul edilir. Aksi bir durum olması durumunda proje reddedilir. Eğer birden fazla proje varsa ve İKO ile seçim yapılacaksa o zaman İKO yüksek olandan düşük olana doğru bir sıralama izlenmeli ve İKO yüksek olan proje tercih edilmelidir (Gedik & Akyüz, 2005; 57).

İç kârlılık oranı projeye yatırılan sermayenin kârlılık oranını gösterir. Bu oran girişimciye proje finansmanında borç alma gerektiği zaman ödeyebileceği maksimum faiz oranının ne olması gerektiği konusunda da bilgi vermektedir. Böylece girişimci belli bir maliyeti olan sınırlı kaynaklarını daha akılcı biçimde kullanmaya ilişkin kararlarında açık bir şekilde bilgilenmiş olacaktır. Öte yandan yatırım önerilerinin değerlendirilmesinde karar vericiye kolaylık sağlayan iç kârlılık oranının hesaplanmasında, net nakit akımlarının normal olmadığı projelerde (bir projenin net nakit akımlarının normal olarak kuruluş döneminde negatif daha sonraki yıllarda ise pozitif olması beklenir.) iç kârlılık oranı ya hiç hesaplanmaz yada birden çok bulunacaktır (değişmelerin NBD'yi sınırlaması koşulu ile) (Atmaca, 2006; 39).

2.8.6. Duyarlılık Analizi Yöntemi

Duyarlılık analizi; bir proje kapsamında yer alan değişken ve parametrelerin nasıl ve hangi derecede projelerin getirilerini etkileyeceğini inceleyen yöntemdir. Temel amacı, yatırım projeleri kapsamında kritik bir değişkenin belli bir aralık içindeki değişmelerinin proje kârlılığı üzerindeki etkilerini hesaplamaktır. Bu amaçla, analiz için proje sonuçlarını etkileyebileceği düşünülen kritik değişkenler saptanır ve bu değişkenlerin değerindeki değişmeler incelenir. Duyarlılık analizin uygulanması esnasında, bu değişkendeki değişmelerin proje kârlılığı üzerindeki etkisi incelenirken, diğer değişkenlerin değerleri sabit tutulur. Böylece, bir değişkendeki belli bir değişimin proje kârlılığı üzerinde nasıl bir değişme oluşturacağı bulunmak istenir. Duyarlılık analizi, belirlenen değişkenin değerini kesinleştirmeyi değil, daha açık bir şekilde getirmeyi hedeflemektedir. Bu anlamda, kabul edilebilir ve geçerli veri seçimine karşılık projeye ait bir karar tanımı yapılmamakta, karar verecek olanın risk tercihinin bırakılmaktadır.

Duyarlılık analizinin ilk aşaması projenin hangi değişkene (indirgeme oranı, satış fiyatı, maliyet unsurlarından ya da yatırım kalemlerinden herhangi biri) daha fazla duyarlı olduğunu belirlemektir. Bu amaçla değişmesi muhtemel değişkenler için

kullanılan analiz ölçütü, mesela NBD, her bir değişken için tek, tek hesaplanır. NBD'yi mutlak değer olarak en fazla değiştiren değişken proje için en kritik değişkendir. Duyarlılık analizi bir projenin kapsamında yer alan değişken ve parametrelerin nasıl ve hangi derecede projenin getirilerini etkileyeceğini inceleyen bir yöntemdir. Dolayısı ile temel amacı, bir değişkenin (fiyat, satış miktarı, iskonto oranı, v.b) değişim aralığı içindeki değişmelerin projenin kârlılığı üzerindeki etkilerini hesaplamaktır (EC, 2006; 10).

Duyarlılık analizi yoluyla; hedeflerden hangi sapmaların ortaya çıkabileceği, belirlenen değişkenin ne tür bir etki yapacağı, değişken değerlerinin diğer değişkenin aleyhine bir durum yaratmadan ne kadar bir değer alabileceği konusunda bilgiler elde edilmektedir. Duyarlılık analizi, bir projenin değişebilirliği (riskliliği) konusunda yararlı bilgiler vermektedir. Ancak, duyarlılık analizinde, değişim aralığındaki değerlerin ortaya çıkma olasılığı bilinmemektedir. Bu aralıkları ve olasılık dağılımını belirlemek olasılık dağılımı yoluyla yapılmaktadır (Yılmaz, 2002; 209).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

EGE BÖLGESİNDE BİR YAT LİMANINDA FAYDA-MALİYET ANALİZİ

UYGULAMASI

3.1. ARAŞTIRMANIN KONUSU

Tüm dünyada kaynakların sınırlı ihtiyaçların ise sonsuz olması proje analizinin çıkış noktası olmuştur. Kıt olan kaynakların, en yüksek verimin elde edileceği olumlu projelerle rasyonel bir şekilde kullanılması gereklidir. Bu da iyi hazırlanmış, analiz edilmiş ve değerlendirilmiş projelerle mümkündür. İşletmeler gelecekte kazanç elde edeceklerine inandıkları ve gelişen rekabet ortamında varlıklarını sürdürebilecekleri konularda yatırım yapmak isterler. Bu nedenle kaynakların büyük bir kısmı yatırımlara harcanmaktadır. Bunun için kaynakların çok iyi analiz edilmiş projelerde olumlu yönde kullanılması gerekmektedir. Bu da işletmenin dönemsel olarak finansal yapısının bilinmesi, kaynakların nereden ve nasıl temin edildiğinin, nerelerde kullanıldığının ve yeni yatırımlar için öz kaynaklar harici yabancı kaynaklara ihtiyaç olup olmadığının analiz edilmesi ile mümkündür.

Günümüzde gelişen rekabet ortamında işletmelerin varlıklarını devam ettirebilmeleri için işletme fonksiyonlarını en verimli şekilde kullanmaları gereklidir. Bu fonksiyonların içinde öncelikle önemlilik arz eden finans'tır. Finans fonksiyonu gerek fon temini, gerekse temin edilen fonların doğru yatırımlarda, doğru şekilde kullanılmaları aşamasında önem arz etmektedir. Bunun için öncelikle yatırımla ilgili çok iyi bir planlama ve analiz yapılması gerekir. Kaynaklarını doğru olarak kullanamayan işletmelerin hayatta kalması mümkün değildir. Kaynakların kullanımı aşamasında en önemli harcamalar yatırımlara yapılmaktadır. Bu çerçevede yapılan araştırmanın konusu, yat limanı yatırımların planlanması, doğru analiz edilmesi ve analiz sonuçlarının doğru değerlendirilmesini sağlayarak söz konusu yatırım projesinin uygulanabilirliğini ölçmektir.

3.2. ARAŞTIRMANIN AMACI

Projeye uygulanan “Fayda-Maliyet Analizi” ile projeye ilişkin nakit girişlerin ve çıkışların finansal kaynakların gereksiniminin, bunların nerelerden ve nasıl sağlanacağını, ne tutarda bir yatırımın işletme tarafından istenilen kârlılık ve fayda düzeyini artırarak varlığını devam ettirebilmesinin mümkün olup olmadığının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Ayrıca bu amaç doğrultusunda gelecekte atılacak adımlara ışık tutmak ve benzer araştırmalara kaynaklık etmek hedeflenmiştir.

Projenin değerlendirilmesi sonucunda, işletmenin mali verileri ve rasyoları istenilen düzeyde değil ise, yabancı kaynaklı finansman gereksiniminde işletmenin kredibilitesi uygun değilse, işletmenin öz kaynakları düşünülen yatırım projesi için yetersiz kalacağından projeden vazgeçilecektir. Aksi halde firmanın öz sermayesini yitirmesinin yanında yabancı kaynaklardan sağlanan finansman sonucunda ağır bir finansman yükü altında firmanın varlığını devam ettirmesi mümkün olamayacaktır.

3.3. ARAŞTIRMANIN KISITLARI VE YÖNTEMİ

Son yıllarda oldukça popüler olmaya başlayan denize dönük eğlence endüstrisi olarak tanımlanan yatçılık, finansal alanda özellikle Akdeniz Çanağında ön plana çıkmaktadır. Ege Bölgesi de yat turizmi potansiyeli açısından oldukça önemli bir bölgedir. Yatçılık faaliyetlerinin de giderek artmaya başlamasıyla birlikte Ege Bölgesinde birçok yat limanı inşa edilmiş olup birçoğu da proje aşamasındadır. Bu çalışmada Ege Bölgesindeki model bir yat limanına Fayda-Maliyet Analizi uygulanmıştır. Ancak bu uygulamayı yaparken sınırlar konulmuştur. Özellikle yat limanı işletmelerin nakit akım tablolarına dayanarak yapılan bu çalışma işletmeleri ticari açıdan zarara uğratmamak için ortalama değerler alınarak yapılmıştır. Alınan ortalama değerlerle projenin toplam yatırım maliyeti hesaplanmış sonrasında da işletmenin gelir ve giderleri hesaplanarak nakit akım tablosu oluşturulmuştur. Nakit akım tablosu oluşturulduktan sonra analiz yöntemleriyle projenin yapılabilişliği sorgulanmış, sonrasında da birkaç iskonto oranıyla projeye duyarlılık analizi yapılmıştır. Ayrıca elde edilen verilerin hangi yat limanına ait olduğu konusunda da bilgi verilmeyecektir.

3.4. VERİLERİN TOPLANMASI VE HESAPLANMASI

Model yat limanı işletmemizden alınan veriler yeniden hesaplanarak projenin verileri oluşturulmuştur. Yat limanı işletmelerinin nakit akım tablolarını oluşturmak için öncelikle projenin toplam yatırım maliyetinin hesaplanması gerekir. Daha sonrada işletme gelir ve giderleri hesaplanarak nakit akım tablosu oluşturulur.

3.4.1. Toplam Yatırım Maliyeti

Aşağıdaki tabloda elde edilen veriler yeniden düzenlenerek model bir yat limanı için projenin toplam yatırım maliyeti hesaplanmıştır. Restoran, kafeterya, ofis gibi alanlar m² ile 500 Euro çarpılarak bulunmuştur. Diğer veriler yat limanı işletmesinden alınan miktarların yakın değerleri alınarak bulunmuştur.

Tablo 11: Yatırım Maliyetleri Listesi

YATIRIM KALEMLERİ (EURO)	1. YIL	2. YIL	TOPLAM
Doldurma (Filling)	350.000	-	350.000
Yüzer İskele (Floating Piers)	-	275.000	275.000
Köprü (Bridges)	-	23.000	23.000
Kara Alanı (Hardsting Yard)	87.500	87.500	175.000
Rıhtım (Berths) (2500*600)	750.000	750.000	1.500.000
Saha Kaplama (Logging evetment)	70.000	70.000	140.000
Işıklandırma (Lighting)	-	20.000	20.000
Tarama (Dredging)	1.050.000	-	1.050.000
Yönetim Binası (Management Office) (320 m ²)	-	160.000	160.000
Restoran (Restaurants) (1000 m ²)	-	500.000	500.000
Kafe (Cafetaria) (370 m ²)	-	185.000	185.000
Ofis (Offices)(175 m ²)	-	87.500	87.500
Market (350 m ²)	-	175.000	175.000
Bakım Atölyesi (200 m ²) (Maintenance Workshops)	-	100.000	100.000
Travel Lift	-	120.000	120.000
Servis Kutuları (Service Boxes)	-	35.000	35.000
Arıtma (Purification Facilities)	-	53.550	53.550
Ekipman (Furnishing)	-	17.000	17.000
TOPLAM	2.307.500	2.658.550	4.966.050

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 11'de görüldüğü gibi projenin birinci yıldaki yatırım tutarı 2.307.500 Euro, ikinci yıldaki yatırım tutarı 2.658.550 Euro olmak üzere toplam 4.966.050 Euro dur. Yani projemizin toplam yatırım maliyeti **4.966.050** Euro dur. Bu miktarın % 55'i banka kredisi ile % 45'i ise öz sermaye ile karşılanmaktadır. Bankadan kredi çekilen tutar 2.731.328 Euro dur. **Tablo 12**'de görüldüğü gibi banka bu krediyi, teminat mektubu karşılığında kullanacaktır. Bankanın önerisinde faiz oranı yıllık % 4, teminat mektubu komisyon oranı % 2, banka komisyon oranı % 1,5'tir. Banka komisyonu, ilk yılsonunda bir defada tahsil edilecektir. Bu kredi 2 yıl anapara ödemesiz, 4 yıl eşit anapara ödemelidir. **Tablo 12**'deki nakit çıkışlar toplandığında çekilen tutara karşılık **3.509.753** Euro ödenecektir.

Tablo 12: Banka Kredi Geri Ödemesi

(EURO)	1. yıl	2. yıl	3. yıl	4. yıl	5. yıl	6. yıl
Anapara Ödemesi	-	-	682.832	682.832	682.832	682.832
Faiz Ödemesi	109.253	109.253	109.253	81.940	54.627	27.313
Banka Komisyonu	40.970	-	-	-	-	-
Teminat Mektubu Komisyonu	54.627	54.627	54.627	40.970	27.313	13.657
Nakit Çıkışı (Ödenimler)	204.850	163.880	846.712	805.742	764.772	723.802

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 13'de de bankadan çekilen kredinin iç verimlilik oranı hesaplanmıştır. Bu oran bize kaynak maliyetimizin hesaplanmasında gerekli olacaktır.

Tablo 13: Kredi Sermayesinin İç Verimlilik Oranı

Yıllar	Euro
0	-2.731.328
1	204.850
2	163.880
3	846.712
4	805.742
5	764.772
6	723.802
Sermaye Maliyetinin İç Verimlilik Oranı	% 6,37

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

4.966.050'lik proje maliyetimizin % 45'i öz sermaye ile karşılanacaktır. Bu miktar **2.234.722** Euro dur. Bu miktarın, 20 yıllığına (projenin ekonomik ömrü) % 6 bileşik faizle getirisini hesaplamak için, **EK-1**'de verilen bileşik faiz tablosundaki değere bakarak katsayı 3,207 buluruz. Bulunan bu katsayıyla öz sermaye miktarı çarpılırsa 20 yıllık getiri miktarı toplam **7.166.754** Euro olur. Kaynak miktarımızı da; $(0,06 * 0,45) + (0,0637 * 0,55) (1-0,2) = 0,06$ olarak buluruz. Bu oranı da daha sonra iskonto oranı olarak alabiliriz.

3.4.2. İşletme Giderleri

Araştırmaya model olan yat limanı işletmesinin gider tablosu oluşturulmadan önce belirtilmesi gereken birkaç önemli ayrıntı vardır. Öncelikle bu işletme YİD (Yap-İşlet-Devret) modeliyle 20 yıllığına kiralanmıştır. Bu yüzden her yıl düzenli olarak ödenen bir kullanım bedeli vardır. İşletme 4. yılından itibaren tam kapasite çalışmaya başlayacaktır. Beklenmeyen giderleri hesaplamak için toplam gelirin %1'i alınmıştır. Reklam ve promosyon giderleri içinde beklenmeyen giderlerin yarısı kadar bir bütçe ayrılacaktır. Bakım-onarım giderleri için toplam maliyetin %2'si alınmıştır. Vergi ödemeleri için % 20 oranı temel alınmıştır. Amortisman miktarını belirlemek için ise toplam yatırım maliyeti projenin ekonomik ömrüne bölünmüştür.

İşletme giderlerini; personel giderleri, elektrik-su-iletişim giderleri, sigorta giderleri, reklam giderleri, bakım-onarım giderleri, faiz giderleri, yıllık kullanım giderleri, amortisman ve vergi ödemeleri oluşturur. Personel giderleri aşağıdaki tabloda hesaplanmıştır.

Tablo 14: Personel Giderleri

	Personel Sayısı	Maaş + Sigorta (Euro)	Aylık	Yıllık
Marina Müdürü	1	2.250	2.250	27.000
Ön Büro Elemanı	2	1.000	2.000	24.000
Muhasebeci	1	1.250	1.250	15.000
Marina Müdür Yardımcısı	1	1.500	1.500	18.000
Liman Şefi	3	750	2.250	27.000
Güvenlik Elemanı	6	500	3.000	36.000
Temizlik/Bakım	2	500	1.000	12.000
Temizlik/Bakım(Ofis)	1	500	500	6.000
Vinç Operatörü	2	750	1500	18.000
Teknik Servis Elemanı	1	750	750	9.000
TOPLAM	20		16.000	192.000

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 14'de yat limanı işletmesinde çalışacak personel sayısı ve aldıkları maaş hesaplanmıştır. Hesaplama sonucunda 1 yıllık toplam personel gideri **192.000** Euro dur. **Tablo 15'**de ise aylık tüketim tutarı bilinen elektrik, su ve iletişim giderlerinin yıllık tüketim tutarları bulunmuştur.

Tablo 15: Elektrik-Su-İletişim Giderleri

Gider Kalemleri	Aylık Tüketim Tutarı (Euro)	Yıllık Tüketim Tutarı (Euro)
Elektrik Gideri	4.500	54.000
Su Gideri	3.500	42.000
İletişim Gideri	850	10.200

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 16'da yat limanı işletmesinin tüm gider kalemleri bir arada verilmiştir. Toplam giderler kapasite oranlarına göre hesaplanmıştır. Bu hesaplama bize daha sonra net akım tablosu (net nakit girişler) oluştururken kolaylık sağlayacaktır.

Tablo 16: Yat Limanı İşletme Giderleri (Euro)

GİDERLER	TOPLAM KAPASİTE	YILLAR																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		% 40	% 60	% 80	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100
Personel Giderleri	192.000	192.000	192.000	192.000	192.000	192.000	192.000	192.000	192.000	192.000	192.000	192.000	192.000	192.000	192.000	192.000	192.000	192.000	192.000	192.000	192.000
Elektrik Gideri	54.000	21.600	32.400	43.200	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000	54.000
Su Gideri	42.000	16.800	25.200	33.600	42.000	42.000	42.000	42.000	42.000	42.000	42.000	42.000	42.000	42.000	42.000	42.000	42.000	42.000	42.000	42.000	42.000
İletişim Giderleri	10.200	4.080	6.120	8.160	10.200	10.200	10.200	10.200	10.200	10.200	10.200	10.200	10.200	10.200	10.200	10.200	10.200	10.200	10.200	10.200	10.200
Beklenmeyen Giderler	50.311	19.488	29.763	41.097	50.311	50.311	50.311	50.311	50.311	50.311	50.311	50.311	50.311	50.311	50.311	50.311	50.311	50.311	50.311	50.311	50.311
Reklam Giderleri	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000
Yıllık Kullanım Bedeli	1.050.000	1.050.000	1.050.000	1.050.000	1.050.000	1.050.000	1.050.000	1.050.000	1.050.000	1.050.000	1.050.000	1.050.000	1.050.000	1.050.000	1.050.000	1.050.000	1.050.000	1.050.000	1.050.000	1.050.000	1.050.000
Bakım-Onarım Giderleri	99.321	99.321	99.321	99.321	99.321	99.321	99.321	99.321	99.321	99.321	99.321	99.321	99.321	99.321	99.321	99.321	99.321	99.321	99.321	99.321	99.321
Faiz Giderleri	2.731.328	204.850	163.880	846.712	805.742	764.772	723.802	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amortisman	248.302	248.302	248.302	248.302	248.302	248.302	248.302	248.302	248.302	248.302	248.302	248.302	248.302	248.302	248.302	248.302	248.302	248.302	248.302	248.302	248.302
Sigorta	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
Toplam Giderler		1.901.441	1.891.986	2.607.392	2.596.876	2.555.906	2.514.938	1.791.134	1.791.134	1.791.134	1.791.134	1.791.134	1.791.134	1.791.134	1.791.134	1.791.134	1.791.134	1.791.134	1.791.134	1.791.134	1.791.134

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

3.4.3. İşletme Gelirleri

Yat limanı işletmelerinin gelir kalemlerinin büyük bir kısmını bağlama gelirleri oluşturur. Model yat limanımız 300'ü denizde 50'si karada olmak üzere toplam 350 bağlama kapasiteli bir işletmedir. Öncelikle denizde bağlama kapasitelerinin gelir içindeki miktarını hesaplayacak olursak; günlük tekne bağlama gelirini 5.914 Euro buluruz. Bulduğumuz bu miktarı da 6 aylık sezondan (6x30) 180 gün ile çarparsak **1.064.599** Euro toplam günlük tekne bağlama gelirini elde ederiz.

Tablo 17: Günlük Tekne Bağlama Gelirleri

Teknenin Eni	Teknenin Boyu	Teknenin Kapladığı Alan (m ²)	Tekne Sayısı	Tarife	Tekne Bağlama Geliri (Euro)
9	3,2	28,8	5	1,25	180
12	4,2	50,4	20	1,28	1.290
15	5	75	24	1,35	2.430
18	5,5	99	7	1,40	970
18+	6	120	6	1,45	1044
Toplam Tekne Sayısı			62	Toplam Günlük Bağlama Geliri	5.914
Toplam Sezonluk (180 günlük) Bağlama Geliri					1.064.599

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Not: Toplam günlük bağlama geliri hesabı $m^2 \times \text{tekne sayısı} \times \text{tarife}$ formülü üzerinden hesaplanmıştır.

Tablo 18'de de bulduğumuz aylık tekne bağlama gelirini yani 249.741 Euro'yu 6 aylık sezonla çarparsak **1.498.446** Euro toplam aylık tekne bağlama gelirini elde ederiz.

Tablo 18: Aylık Tekne Bağlama Gelirleri

Teknenin Eni	Teknenin Boyu	Teknenin Kapladığı Alan (m ²)	Tekne Sayısı	Tarife	Tekne Bağlama Geliri (Euro)
9	3,2	28,8	9	30	13.608
12	4,2	50,4	25	35,5	44.730
15	5	75	30	37	87.750
18	5,5	99	13	39	50.193
18+	6	120	11	40,5	53.460
Toplam Tekne Sayısı			88	Toplam Aylık Bağlama Geliri	249.741
Toplam Sezonluk (6 Aylık) Bağlama Geliri					1.498.446

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Not: Toplam aylık bağlama geliri hesabı $m^2 \times \text{tekne sayısı} \times \text{tarife}$ formülü üzerinden hesaplanmıştır.

Tablo 19'da çıkan miktarı sezonla çarpamayız çünkü bulduğumuz miktar bizim yıllık tekne bağlama gelirimizdir. Günlük, aylık ve yıllık tekne bağlama gelirlerini toplayacak olursak; yat limanımızın denizdeki bağlama geliri tutarını **3.685.177 Euro**'yu buluruz.

Tablo 19: Yıllık Tekne Bağlama Gelirleri

Teknenin Eni	Teknenin Boyu	Teknenin Kapladığı Alan (m ²)	Tekne Sayısı	Tarife	Tekne Bağlama Geliri (Euro)
9	3,2	28,8	12	90	31.104
12	4,2	50,4	40	95	191.520
15	5	75	48	97	349.200
18	5,5	99	28	99	274.428
18+	6	120	22	104,5	275.880
Toplam Tekne Sayısı			150	Toplam Yıllık Bağlama Geliri	1.122.132

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Not: Toplam yıllık bağlama geliri hesabı $m^2 \times \text{tekne sayısı} \times \text{tarife}$ formülü üzerinden hesaplanmıştır.

Deniz alanındaki bağlamadan elde edilecek toplam gelir bulunduğundan sonra kara alanındaki bağlamalardan elde edilecek toplam geliri bulmak için oranlamalardan yararlanırız. Kara alanı kapasitesinin deniz kapasitesine oranı 0,167 dir (50/300). Bu oran deniz alanındaki bağlamalardan elde ettiğimiz 3.685.177 Euro'nun %75 ile çarpılırsa çıkan sonuç bize kara alanından elde edilen bağlama geliri miktarını verecektir.

Tablo 20: Çekme-Atma Gelirleri

Teknenin Eni	Teknenin Boyu	Teknenin Kapladığı Alan (m ²)	Tekne Sayısı	Tarife	Çekme-Atma Geliri (Euro)
9	3,2	28,8	18	12	6.220
12	4,2	50,4	59	16	47.577
15	5	75	71	18	95.850
18	5,5	99	33	20	65.340
18+	6	120	27	24	77.760
Toplam Tekne Sayısı			208	Çekme-Atma Geliri	292.748

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Not: Çekme-atma geliri hesabı $m^2 \times \text{tekne sayısı} \times \text{tarife}$ formülü üzerinden hesaplanmıştır.

Tablo 20'de çekme-atma gelirlerinden elde edilecek miktar hesaplanmıştır. Yat limanı işletmesinin diğer bir gelir kalemi olan kira gelirleri ise **Tablo 21**'de hesaplanmıştır.

Tablo 21: Kira Gelirleri (Euro)

	Adet	Kira Geliri	Aylık Kira Geliri	Yıllık Kira Geliri
Restoran	2	3.500	7.000	84.000
Market	1	1.750	1.750	21.000
Kafe	2	1.350	2.700	32.400
Ofis	2	750	1.500	18.000
Benzin İstasyonu	1	8.000	8.000	96.000
Atölye	2	5.250	10.500	126.000
Toplam Kira Geliri			31.450	377.400

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Yat limanı işletmesinin diğer gelir kalemlerini hesaplamak için ise öncelikle bazı verilerin verilmesi gerekmektedir. Dalgıç hizmeti (min. 30 dk) 100 Euro, usta girişi 25 Euro, sintine suyu ama 15 Euro, karine yıkama 0,75 Euro ve gümrük işlemleri 50 Euro dur. Bu birim fiyatları verilen gelirleri ortalama değerler olarak hesaplayacak olursak; dalgıç hizmeti 100 Euro'dan 1 yıl boyunca ortalama 50 adet olsa toplam **5.000 Euro**; Gümrük hizmeti 50 Euro'dan 1 yıl boyunca ortalama 180 adet olursa toplam **9.000 Euro**; Usta girişi 25 Euro'dan 1 yıl boyunca ortalama 25 adet olursa toplam **2.250 Euro**; Sintine alma 15 Euro'dan 1 yıl boyunca ortalama 1000 adet olursa toplam **15.000 Euro** bulunur. Bulunan değerleri toplayacak olursak **31.250 Euro** sonucunu buluruz. Karine yıkama gelirini bulmak için ise **Tablo 22**'i oluşturabiliriz.

Tablo 22: Karine Yıkama Geliri (Euro)

Teknenin Eni	Teknenin Boyu	Teknenin Kapladığı Alan (m ²)	Tekne Sayısı	Tarife	Karine Yıkama Geliri (Euro)
9	3,2	28,8	18	0,75	388,8
12	4,2	50,4	59	0,75	2.230,2
15	5	75	71	0,75	3.993,75
18	5,5	99	33	0,75	2.450,25
18+	6	120	27	0,75	3.240
Toplam Tekne Sayısı			208	Karina Yıkama Geliri	12.303

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Not1: Karine yıkama geliri hesabı m² x tekne sayısı x tarife formülü üzerinden hesaplanmıştır.

Not2: Tekne sayısı Tablo 19'daki çekme-atma tekne sayısı ile aynı alınmıştır.

Bulunan bu tutara daha önce bulduğumuz 31.250 Euro'yu eklersek **43.553** Euro diğer gelir kalemleri başlığı altındaki tutarı bulabiliriz. Yat limanı işletmesinin son gelir kalemini ise elektrik ve su gelirleri oluşturmaktadır. Bu tutarı bulmak için elektrik ve su giderleri toplamının yaklaşık olarak 1,3 katı bir değer alınmıştır.

Tablo 23'de ise yat limanı işletmesinin tüm gelir kalemleri kapasitelerine göre hesaplanarak bir arada verilmiştir. **Tablo 24'**de de net nakit akışların tablosu oluşturulmuştur. Bu tablo bize temel analiz yöntemlerinin uygulanmasında yardımcı olacaktır.

Tablo 23: Yat Limanı İşletme Gelirleri (Euro)

GELİRLER	TOPLAM KAPASİTE	YILLAR																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		% 40	% 60	% 80	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100
Bağlama Gelirleri	3.685.177	1.474.071	2.211.106	2.948.142	3.685.177	3.685.177	3.685.177	3.685.177	3.685.177	3.685.177	3.685.177	3.685.177	3.685.177	3.685.177	3.685.177	3.685.177	3.685.177	3.685.177	3.685.177	3.685.177	3.685.177
Çekme-Atma Gelirleri	292.748	117.099	175.649	234.198	292.748	292.748	292.748	292.748	292.748	292.748	292.748	292.748	292.748	292.748	292.748	292.748	292.748	292.748	292.748	292.748	292.748
Kira Gelirleri	424.200	106.050	212.100	424.200	424.200	424.200	424.200	424.200	424.200	424.200	424.200	424.200	424.200	424.200	424.200	424.200	424.200	424.200	424.200	424.200	424.200
Elektrik ve Su Gelirleri	124.800	49.920	74.880	99.840	124.800	124.800	124.800	124.800	124.800	124.800	124.800	124.800	124.800	124.800	124.800	124.800	124.800	124.800	124.800	124.800	124.800
Kara Alımı Bağlama Gelirleri	460.647	184.259	276.388	368.518	460.647	460.647	460.647	460.647	460.647	460.647	460.647	460.647	460.647	460.647	460.647	460.647	460.647	460.647	460.647	460.647	460.647
Diğer Servis Gelirleri	43.553	17.421	26.132	34.842	43.553	43.553	43.553	43.553	43.553	43.553	43.553	43.553	43.553	43.553	43.553	43.553	43.553	43.553	43.553	43.553	43.553
Toplam Gelirler	5.031.125	1.948.820	2.976.255	4.109.740	5.031.125	5.031.125	5.031.125	5.031.125	5.031.125	5.031.125	5.031.125	5.031.125	5.031.125	5.031.125	5.031.125	5.031.125	5.031.125	5.031.125	5.031.125	5.031.125	5.031.125

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 24: Net Nakit Akış Tablosu (Euro)

	YILLAR																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	% 40	% 60	% 80	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100	% 100
Toplam Gelirler	1.948.820	2.976.255	4.109.740	5.031.125	5.031.125	5.031.125	5.031.125	5.031.125	5.031.125	5.031.125	5.031.125	5.031.125	5.031.125	5.031.125	5.031.125	5.031.125	5.031.125	5.031.125	5.031.125	5.031.125
Toplam Giderler	1.901.441	1.891.986	2.607.392	2.596.876	2.555.906	2.514.936	1.791.134	1.791.134	1.791.134	1.791.134	1.791.134	1.791.134	1.791.134	1.791.134	1.791.134	1.791.134	1.791.134	1.791.134	1.791.134	1.791.134
Vergiden Önceki Kar	47.379	1.084.269	1.502.348	2.434.249	2.475.219	2.516.189	3.239.991	3.239.991	3.239.991	3.239.991	3.239.991	3.239.991	3.239.991	3.239.991	3.239.991	3.239.991	3.239.991	3.239.991	3.239.991	3.239.991
Vergi Ödemesi	9.476	216.854	300.470	486.850	495.044	503.238	647.998	647.998	647.998	647.998	647.998	647.998	647.998	647.998	647.998	647.998	647.998	647.998	647.998	647.998
Net Kar	37.903	867.416	1.201.878	1.947.399	1.980.175	2.012.951	2.591.993	2.591.993	2.591.993	2.591.993	2.591.993	2.591.993	2.591.993	2.591.993	2.591.993	2.591.993	2.591.993	2.591.993	2.591.993	2.591.993
Amortisman	248.302	248.302	248.302	248.302	248.302	248.302	248.302	248.302	248.302	248.302	248.302	248.302	248.302	248.302	248.302	248.302	248.302	248.302	248.302	248.302
Nakit Girişler	286.205	1.115.718	1.450.180	2.195.701	2.228.477	2.261.253	2.840.295	2.840.295	2.840.295	2.840.295	2.849.295	2.840.295	2.840.295	2.840.295	2.840.295	2.840.295	2.840.295	2.840.295	2.840.295	2.840.295

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

3.5. VERİLERİN ANALİZİ

Yat limanı işletmesinin verileri tablo şeklinde oluşturulduktan sonra kalan kısım verilerin analizi kısmıdır. Bu temel analiz yöntemlerinin uygulanması Excel de yapılmaktadır. Ancak Excel de hesaplanmayan analiz yöntemleri de bulunmaktadır. Öncesinde bunları hesaplayarak analize başlamak daha uygun olacaktır. Bu sebeple ilk önce basit kârlılık oranını hesaplayarak analize başlayalım. Basit kârlılık oranını hesaplamak için yıllık net kâr (amortisman + faiz ödemeleri düşülmüş) ilk yatırım tutarına bölünür. Ancak basit kârlılık oranının doğru hesaplanabilmesi için, projenin hayatındaki yıllardan biri, en uygun normal bir yıl olarak seçilmelidir. Normal yıl, bir projenin hayatında ulaşabileceği en büyük kapasiteye vardığını ve borçlarla ilgili geri ödemelerin hâlâ devam ettiğini gösteren temsili bir yıldır (Balçık, 2003; 121). Bizim analizimizde temsili yılımız 4. yıldır. Çünkü projemiz 4. yılda tam kapasiteye ulaşmış ve hâlâ borçlarla ilgili de geri ödemeler devam etmektedir. 4. yılımızın net kârı ilk yatırım tutarına bölersek $(1.947.399/4.966.050)$, çıkan sonuç **0,4** veya **% 40'** tir. Bizim projemiz %55'i kredi, %45'i öz sermaye ile karşılandığı için bunlarında basit kârlılık oranını hesaplayabiliriz. Toplam yatırımın basit kârlılık oranı için faizden önceki net kârı toplam yatırım tutarına bölersek $[(1.947.399 + 805.742)/4.966.050]$ çıkan sonuç **0,55** veya **%55'** tir. Öz sermaye üzerinden hesaplanan basit kârlılık oranını bulmak için ise, vergiden sonraki net kâr yatırılmış olan öz sermayeye bölersek $(1.947.399/2.234.722)$ çıkan sonuç **0,87** veya **% 80'** dir.

Görüldüğü gibi basit kârlılık oranı yöntemi, net kâr ve yatırım tutarının beklenen değeri üzerinden yapıldığı için oldukça açıktır. Bu yöntemin çok basit olması, en önemli özelliğidir. Bu basitliğin yanı sıra bazı sınırlamalarda mevcuttur. Öncelikle bu yöntem, yalnız tek bir yılın verilerine dayandığı ve proje ömrünün öteki yıllarını ihmal ettiği için, sadece yaklaşık bir kriter olarak kabul edilmelidir. İkinci olarak, bir projenin tüm hayat süresini temsil eden normal bir yılın seçimi bazen pek kolay olmayabilir.

Basit kârlılık oranı yöntemi hesaplandıktan sonra Excel de hesaplanmayan diğer bir yöntem de geri ödeme süresidir. Geri ödeme süresi, yıllık net nakit girişler yıllar itibari ile değişkenlik gösteriyorsa, projenin her yıl sağlayacağı vergiden sonraki nakit girişleri, yatırım maliyetine eşit oluncaya kadar toplayarak buluruz. Nakit

girişleri toplayarak gittiğimizde projenin geri ödeme süresi **4.** yıldır. Çünkü proje 4. yılda yatırım maliyeti olan 4.966.050 Euro'yu geri ödemiştir.

Net bugünkü değer ve net bugünkü değer oranını hesaplamak için öncelikle bir iskonto oranı belirlemek gerekir. Bu iskonto oranı daha önce belirlediğimiz kaynak maliyeti (0,06) % 6 alınır. Toplam yatırım maliyeti 4.966.050 ve 20 yıllık net nakit girişler (amortisman tutarı eklenmiş) oluşturulduktan sonra Excel de oranlar hesaplanır. Hesaplamalar **Tablo 25**'de gösterilmiştir.

Tablo 25: Finansal Analiz Sonuçları – İskonto Oranı % 6 (Euro)

İskonto Oranı	% 6
Toplam Yatırım Maliyeti	-4.966.050
NNA 1	286.205
NNA2	1.115.718
NNA3	1.450.180
NNA4	2.195.701
NNA5	2.228.477
NNA6	2.261.253
NNA7	2.840.295
NNA8	2.840.295
NNA9	2.840.295
NNA10	2.840.295
NNA11	2.840.295
NNA12	2.840.295
NNA13	2.840.295
NNA14	2.840.295
NNA15	2.840.295
NNA16	2.840.295
NNA17	2.840.295
NNA18	2.840.295
NNA19	2.840.295
NNA20	2.840.295
BD	26.090.439
NBD	21.124.390
İKO	% 31
NBDO	4,25

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 25'de görüldüğü gibi % 6 iskonto oranında yatırımın net bugünkü değeri 21.124.390 Euro'dur. Net bugünkü değer pozitif çıktığı için proje kabul edilmelidir. Yatırım, istenilen minimum kârlılık oranından (% 6) daha yüksek bir verim sağlayacaktır. Net bugünkü değer olumlu yanı belirli bir iskonto oranı kullanarak sermayenin fırsat maliyetini dikkate almaktadır. Metodun en büyük dezavantajı ise, gerçek faiz oranının (iskonto oranı) sıhhatli olarak tespit edilmesinin güçlüğüdür. Metodun diğer bir dezavantajı ise, sermaye maliyetinin yatırımın ekonomik ömrü boyunca değişmeyeceğini varsaymasıdır. Projenin iç kârlılık oranı ise % 31 çıkmıştır. Yat limanı işletmesinin ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti bu oranın altında olduğundan proje iç kârlılık oranı yöntemin göre kabul edilir. Projenin net bugünkü değer oranı (fayda/masraf oranı), net bugünkü değer toplam yatırım maliyetine bölünmesiyle 4,25 bulunmuştur. Bu oran 1'den büyük olduğu için proje kabul edilmelidir.

Proje %6'lık iskonto oranı ile sınılandıktan sonra çalışmamıza duyarlılık analizi uygulayarak farklı iskonto oranlarında sonuçları görmenin yapılan bu analize katkı sağlanacağı düşünülmüştür. **Tablo 26**'da projenin % 9 iskonto oranı ile duyarlılığı hesaplanmıştır.

Tablo 26: Finansal Analiz Sonuçları – İskonto Oranı % 9 (Euro)

İskonto Oranı	% 9
Toplam Yatırım Maliyeti	-4.966.050
NNA 1	286.205
NNA2	1.115.718
NNA3	1.450.180
NNA4	2.195.701
NNA5	2.228.477
NNA6	2.261.253
NNA7	2.840.295
NNA8	2.840.295
NNA9	2.840.295
NNA10	2.840.295
NNA11	2.840.295
NNA12	2.840.295
NNA13	2.840.295
NNA14	2.840.295
NNA15	2.840.295
NNA16	2.840.295
NNA17	2.840.295
NNA18	2.840.295
NNA19	2.840.295
NNA20	2.840.295
BD	19.860.044
NBD	14.893.995
İKO	% 31
NBDO	2,99

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 26'da görüldüğü gibi iskonto oranı %9 alındığında net bugünkü değer ve fayda/masraf oranında azalma meydana gelmiştir. İç kârlılık oranında bir değişme meydana gelmemiştir çünkü bu oranı hesaplarken iskonto oranı kullanılmamakta sadece net nakit girişler ve toplam yatırım maliyeti dikkate alınmaktadır. İskonto oranındaki %3'lük bir artış, net bugünkü değer ve net bugünkü değer oranında yaklaşık olarak %30'luk bir azalış meydana getirmiştir.

Tablo 27: Finansal Analiz Sonuçları – İskonto Oranı % 12 (Euro)

İskonto Oranı	% 12
Toplam Yatırım Maliyeti	-4.966.050
NNA 1	286.205
NNA2	1.115.718
NNA3	1.450.180
NNA4	2.195.701
NNA5	2.228.477
NNA6	2.261.253
NNA7	2.840.295
NNA8	2.840.295
NNA9	2.840.295
NNA10	2.840.295
NNA11	2.840.295
NNA12	2.840.295
NNA13	2.840.295
NNA14	2.840.295
NNA15	2.840.295
NNA16	2.840.295
NNA17	2.840.295
NNA18	2.840.295
NNA19	2.840.295
NNA20	2.840.295
BD	15.520.533
NBD	10.554.483
İKO	% 31
NBDO	2,12

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur

Tablo 27'de %12'lik bir iskonto oranı ile projenin finansal verilerinin duyarlılığı ölçülmüştür. İskonto oranındaki yaklaşık olarak %33 'lük bir artış net bugünkü değeri ve net bugünkü değer oranını yaklaşık olarak %30 oranında azaltmıştır. Duyarlılık analizinden çıkarmamız gereken sonuç, iskonto oranının bir projenin yapılabilirliğini ölçerken ne derece önemli olduğu kısmıdır. Proje her üç iskonto oranında da yapılabilir çıkmasına rağmen, çıkan sonuçlar karşılaştırıldığında projenin yapılmaya değip değmeyeceği sorunu ortaya çıkmaktadır. Bu projenin %19'luk iskonto oranında net bugünkü değer oranı 0,90 çıkmakta, bu çıkan oranda 1'den küçük olduğu için proje kârlı değildir ve red edilmelidir sonucuna ulaşılmaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmadan elde edilen veriler ışığında, genel bir değerlendirme yapılarak sonuçların ve önerilerin yer alacağı bu bölümde ayrıca ileride yapılacak olan çalışmalar için de önerilerde bulunmaktadır.

Öncelikle araştırmanın konusu olan, “fayda-maliyet analizi” üzerine az sayıda çalışma yapılmış olsa da fayda-maliyet analizinin yat limanı işletmelerine uygulanması üzerine benzer bir çalışma yapılmamış olması, bu çalışmanın önemini arttırmaktadır. Bu nedenle bu çalışmanın mevcut olan çalışmalara eklenerek literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Uzun vadedeki yatırım kararları işletmenin gelişim yönünü belirleyen kararlardır. İşletmenin rekabet gücünü ve piyasa değerini arttırması, piyasadaki pazar koşullarındaki değişimi takip etmesi iyi analiz edilmiş kriterlere dayanarak verilmiş bir yatırım kararına bağlıdır. Yatırım projelerine karar verilmeden önce yatırım projelerinin değerlendirilmesinde çalışan kurum ve kuruluşlar tarafından, yapılması planlanan yatırım projelerinin; plan hedefleri, şirket politikaları, yatırım süreçleri, ulusal ve uluslararası ekonomi, pazarlama stratejileri, çevre koşulları ve sektörel öncelikleri değerlendirilerek hangi projeye kaynak tahsis etmenin daha avantajlı olacağına dair raporlar hazırlanmalıdır. Daha sonrasında yatırım programı oluşturulmalıdır. Oluşturulan yatırım programı eğer fizibilite etüdüleri ile desteklenirse, yatırım programının sosyal, teknik ve ekonomik (mali) açıdan analiz edilmiş projelerden oluşturulmasını, mevcut kaynakların akılcı kullanılarak toplum faydasının maksimize edilmesini sağlayacaktır aksi durumda kaynak israfı söz konusu olacaktır. Günümüzde fizibilite çalışmaları sadece bankalardan kredi almak amacıyla yapılmaktadır. Oysa fizibilite çalışmaları doğru yapıldığı zaman projelerin ekonomik ömrü boyunca sağlayacağı fayda ve maliyetleri ölçmede yol gösterici bir yöntemdir.

İşletmeler, müşteri taleplerinin değiştiği, yoğun bir rekabetin yaşandığı ve teknolojinin hızla geliştiği bir ortamda faaliyetlerini sürdürmektedir. Günümüz rekabet dünyasında işletmeler, teknolojiye hızlı değişimlere uyumun ve teknolojiye yatırımın her koşulda fayda sağlayacağı fikri ile yatırım projelerinin değerlendirilmesinin yapıldığı hazırlık çalışmalarını yapmayarak veya hazırlanan

proje planlarına uygun hareket etmeyerek, projeden beklenen faydanın elde edilmemesine sebep olmaktadır. Özellikle gelişmekte olan ülkeler bu aşamaya yeterince kaynak ve zaman ayırmamakta, bunun ortaya çıkardığı sıkıntıları ise uygulama sürecinde yaşamaktadırlar. Ülkemizde hassasiyetle ele alınamayan yapılabirlik etüdlerindeki eksikliklerden dolayı bazı projeler başarısız olmaktadır.

Çalışmada, bir yat limanı işletmesi yatırım projesi için, yat limanı işletmesinden elde edilen verilerle fayda-maliyet analizi uygulanmıştır ancak verilerin bire bir kullanılmasında sıkıntılar yaşanmıştır. Bu yüzden işletmeden alınan veriler bire bir kullanılmamış, orijinaline uygun olarak yeniden hesaplanmıştır. Yapılan hesaplama dan sonra çıkan yatırım maliyeti, işletme gelir ve giderleri sonucuna göre net nakit akış tablosu oluşturulmuş, daha sonra da bu tablo üzerinden geleneksel yöntem olan paranın zaman değerini ölçen ve ölçmeyen analiz yöntemlerine dayanarak projeye fayda-maliyet analizi yapılmış, projenin riskliliğini ölçmek içinde çalışma duyarlılık analizi ile sınıanmıştır. Kuruluş surecinde özkaynaklardan ve banka kredisinden yararlanılan bu projenin basit kârlılık oranı % 40, toplam yatırımın basit kârlılık oranı % 23, özsermayenin basit kârlılık oranı % 80, geri ödeme suresi 4 yıldır. Projenin %6 iskonto oranı ile net bugünkü değeri 21.124.390 Euro, net bugünkü değeri oranı 4.25, iç kârlılık oranı %31 olarak belirlenmiştir. Projenin %9 iskonto oranı ile net bugünkü değeri 14.893.995 Euro, net bugünkü değeri oranı 2.99, iç kârlılık oranı %31 olarak belirlenmiştir. Projenin %12 iskonto oranı ile net bugünkü değeri 10.554.483 Euro, net bugünkü değeri oranı 2.12, iç kârlılık oranı %31 olarak belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre proje kârlı ve hayata geçirilmesi mümkün görölmektedir. Çünkü yatırılan bedeli kısa sürede geri dönmektedir. Çalışmada öne çıkan diğer önemli bir hususta analiz yaparken doğru iskonto oranının seçilmesinin önemidir. Çünkü iskonto oranındaki küçük yanılsamalarda bile projenin kârlılığında büyük değişimler yaşanmaktadır.

Bu çalışmanın sonuçlarından yola çıkarak ileride birkaç yat limanı işletmesi üzerinde fayda-maliyet analizi uygulanarak karşılaştırmalar yapılabilir, beklide yat limanı yatırım projelerine fayda sağlayacak bir el kitabı (guidebook) yazılabilir. Böylece hem çalışmanın devamlılığı sağlanarak daha büyük çapta bir analiz yapılır hem de sektöre katkı sağlanmış olur. Ayrıca ileriki çalışmalarda sosyal fayda-maliyet analizi de ölçülerek makro düzeyde bir çalışma ile toplumsal fayda da hesaplanabilir.

KAYNAKLAR

- AB (Avrupa Birliği), (2005). *Communication on Better Regulation for Growth and Jobs in the European Union*. Brussels: Commission of the European Communities. COM (2005) 97 final.
- Acar, S. (1998). *Genel İktisat*, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakóltesi Döner Sermaye İşletmesi Yayınları No:89 3. Baskı.
- Açıkbaş, C. Ö. (2006). *Kıyı Alanları Kullanımı Kapsamında Yat Turizmi ve Marinalar; Bodrum Yarımadası ve Bodrum Marina Örneği*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Akalın, G. (1980). *Yüksek Öğretim Karma Malına Fayda-Maliyet Analizinin Uygulanması*. Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakóltesi Yayınları No:444.
- Akgüç, Ö. (1983). *Finansal Yönetim*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi İşletme Fakóltesi Yayını 3. Baskı.
- Aren, S. (1989). *İstihdam Para ve İktisadi Politika*. Ankara: Savaş Yayınları 9. Baskı.
- Arslan, A. (2010). Ülkemizdeki Yat Turizmi, Yatçılık ve Yat Limanları. *Gemi ve Deniz Teknolojisi Dergisi*. Sayı:186. Ekim 2010. İstanbul.
- Ataç, B. (2003). *Kamu Ekonomisi ve Devletin Ekonomideki Yeri*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını.
- Atlay, I. D. (2010). *Yat Turizminde Holistik Pazarlama ve Türkiye İçin Farklılaştırma Stratejileri*. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları 1. Baskı.
- Ataç, E. (1978). Fayda Maliyet Analizi. *Eskişehir İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Dergisi*. Cilt XIV. Sayı:1 (Ocak). Eskişehir.

- Atmaca, A. (2006). *Yatırım Projelerinin Yapılabilirlik Etüdü Değerlendirilmesi ve Uygulama*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Bursa: Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ayanoğlu, K., Düzyol, M. C., İlter, N. ve Yılmaz, C. (1996). *Kamu Yatırım Projelerinin Planlanması ve Analizi*. Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı Yayını.
- Balcı, S. S. (2011). *Marinalarda Teknik ve Operasyonel Yönetim: Bilişim Sistemlerinin Geliştirilmesi Üzerine Bir Uygulama*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Balçık, B. (2003). *Yatırım Projelerinin Hazırlanması ve Değerlendirilmesi*. Ankara: Nobel Basımevi.
- Batirel, Ö. F. (1982). *Kamu Bütçesi*. İstanbul: İstanbul İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Nihad Sayar Yayın ve Yardım Vakfı Yayınları 3. Baskı.
- Battiato S. E. (1993). *Cost-Benefit Analysis and The Theory of Resource Allocation. Efficiency in The Public Sector*. Edited by: A. Williams, E. Giardina. England: Edward Elgar Publishing Company.
- Berk, N. (1998). *Finansal Yönetim*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Brigham, E. F. (1990). *Fundamentals of Financial Management*. New York: McGraw-Hill Co.
- Brown, C. B. ve Jackson, P. M. (1980). *Public Sector Economics*. Oxford: Martin Robertson.
- Bulutoğlu, K. (2003). *Kamu Ekonomisine Giriş*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Büker, S., Aşıkoğlu, R. ve Sevil, G. (1997). *Finansal Yönetim*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Basımevi.

- BYR (Bodrum Yarımada Rehberi). (2011). *D-Marin Turgutreis*, <http://www.bodrumyarimadarehberi.com/turgutreis/marina/>. (12 Şubat 2011).
- Can, H., Tuncer, D. ve Ayhan, D. Y. (2001). *Genel İşletmecilik Bilgileri*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Canada, J. R., Sullivan, W. J. ve White, J. A. (1996). *Capital Investment Analysis for Engineering and Management*. Prentice Hall Edition.
- Cenger, M. (2010). Türkiye'nin Yat Limanı Sevdası Büyüyor. *Denizden Merhaba Dergisi*. Deniz Ticaret Odası İzmir Şubesi. Sayı: 15. Yıl: 4. Aralık 2010.
- Ceylan, A. (1998). *İşletmelerde Finansal Yönetim*. Bursa: Ekin Kitabevi Yayınları.
- Ceylan, A. (2001). *İşletmelerde Finansal Yönetim*. Bursa: Ekin Kitabevi Yayınları 7. Basım.
- CIA (Central Intelligence Agency). (2011). *The World Factbook 2010*. <https://www.cia.gov/library/publications/download/>. (29 Ocak 2011).
- CMF (Cluster Maritime Français). (2010). *Yachting, Social and Economic Contribution of French Maritime Industries*, <https://www.cluster-maritime.fr>. (30 Ocak 2011).
- Çağlayan, A. (1992). 21. Yüzyıla Doğru Türkiye, İzmir İktisat Kongresi Turizm Çalışma Grupları, *Üçüncü İzmir İktisat Kongresi*, Ankara.
- DG (Doğuş Grubu), (2011a). *Doğuş Holding Yap-İşlet-Devret Modeli ile Aldığı Marina Yerleşim ve Koordinatları*. http://www.dogusmarina.com.tr/web/1-3-1-1/dmarin_tr/dmarin_kurumsal/dmarin/hakkimizda. (30 Ocak 2011).
- DG (Doğuş Grubu), (2011b). *D-Marin Didim, Ulaşım*, http://www.dogusmarina.com.tr/web/16-8-1-1/dmarin_tr/dmarin_didim/dmarin_didim/ulasim. (10 Şubat 2011).

- DG (Doğuş Grubu), (2011c). *D-Marin Didim. Hizmetler.* http://www.dogusmarina.com.tr/web/9-25-11/dmarin_tr/dmarin_didim/hizmetler/marina_ofis_hizmetleri. (10 Şubat 2011).
- DG (Doğuş Grubu), (2011d). *D-Marin Turgutreis. Ulaşım.* http://www.dogusmarina.com.tr/web/17-12-1-1/dmarin_tr/dmarin_turgutreis/dmarin_turgutreis/ulasim. (11 Şubat 2011).
- Dinçer, M. Z. (1987). *Türkiye’de Yat Turizmi, Turizm Yıllığı*. Ankara: Türkiye Kalkınma Bankası Yayınları.
- Dinler, Z. (1997). *İktisada Giriş*. Bursa: Ekin Kitabevi Yayınları 3. Baskı.
- DLH (Demiryollar Limanlar ve Hava Meydanları İnşaatı Genel Müdürlüğü). (2010). *Turizm Kıyı Yapıları Master Plan Çalışması Taslak Sonuç Raporu*, Mart 2010.
- DPT (Devlet Planlama Teşkilatı). (2001). *Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Kamu Yatırımlarının Planlanması ve Uygulanmasında Etkinlik Özel İhtisas Komisyonu Raporu*. Ankara.
- Drummond, M. F. (1993). Cost-Benefit Analysis in Health and Health Care: Fine in Practice, but Does it Work in Theory?. *Efficiency in The Public Sector*. Edited, by: A. Williams, E. Giardina. England: Edward Elgar Publishing Company.
- DTO (Deniz Ticaret Odası), (2010). *2009 Deniz Sektörü Raporu*. Yayın No: 81. ISBN: 978-9944-60-704-9. İstanbul.
- EC (European Commission). (2006). *Guidance on the Methodology for Carrying Out Cost-Benefit Analysis*. The New Programming Period 2007-2013. Working Document No. 4.
- EC (European Commission). (2008). *Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Project*. European Commission Directorate General Regional Policy.

- Ekici, B. (2006). *Düzenleyici Etki Analizi: Kanun, Kanun Hükmünde Kararname, Tüzük, Yönetmelik ve Diğer Düzenlemelerde Uygulanması*. Ankara: TEPAV Yayını.
- Ercanik, C. (2003). *Türkiye’de Yat Turizminin Coğrafya Açısından İrdelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksel Lisans Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi Coğrafya (Beşeri ve İktisadi) Anabilim Dalı.
- Erdoğdu, S. (1997). Yap-İşlet-Devret Modeli: Özelleştirmenin Kestirme Yolu. *Mülkiyeliler Birliği Dergisi*. Cilt XXI. Sayı: 200 (Haziran).
- Eriş, E. Deniz. (2007). Uluslararası Pazarlarda Türk Marinalarının Çekiciliği ve Pazarlama Stratejileri. *Ege Akademik Bakış Dergisi*. Cilt:7. Sayı:1. İzmir.
- Gedik, T., Akyüz, K. C. ve Akyüz, İ. (2005). Yatırım Projelerinin Hazırlanması ve Değerlendirilmesi (İç Kârlılık Oranı ve Net Bugünkü Değer Yöntemlerinin İncelenmesi). *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Bartın Orman Fakültesi Dergisi*. Cilt: 7. Sayı: 7. Zonguldak.
- Gökovalı, Ü. ve Bozkurt, K. (2006). Fikri ve Sinaî Mülkiyet Hakkı (FSMH) Olarak Patentler: Dünya ve Türkiye açısından Tarihsel Bir Bakış. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (İLKE)*. Güz 2006. Sayı 17. Muğla.
- Görgün, S. (1972). *Maliye Politikası*. İstanbul: Filiz Kitabevi.
- Gramlich, E.M. (1981). *Cost-Benefit Analysis of Government Programs*. Prentice-Hall Int.
- Güvemli, O., Nurgül, R., İme, C. ve İme, M. (1997). *Yatırım Projelerinin Düzenlenmesi, Değerlendirilmesi ve İzlenmesi*. İstanbul: Muhasebe Öğretim Üyeleri Bilim ve Dayanışma Vakfı Yayını 6. Baskı.
- Hansjürgens, B. (2004). Economic Valuation Through Cost-Benefit Analysis-Possibilities and Limitations. *Toxicology*. Volume 205. Issue 3. Pages 241-252.

- Hawkins, C. J. ve Pearce, D. W. (1978). *Yatırım Projelerinin Değerlendirilmesi*. Çeviren: A. Bora Ocakçıoğlu. İstanbul: Mc Millan İktisat Serisi Ak Yayınları.
- Herreshoff, F. (1963). *An Introduction to Yachting*. New York: Sheridan House.
- Işık, A., Organ, İ. ve Karayılmazlar, E. (2005). *Kamu Maliyesi*. Bursa: Ekin Kitabevi Yayınları.
- İGD (İstanbul Gayrimenkul Değerleme). (2010). *İzmir Turizm Piyasası Araştırması*. Türkiye Turizm Piyasaları Araştırma Raporları. <http://www.istanbuldegerleme.com/images/arastirmalar/igd-izmir-turizm-arastirma-raporu.pdf>. (31 Ocak 2011).
- İlhan, K. (2008). *Marina İşletmeleri Yapı Tipolojisi İlişkileri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- İncaz, S. ve Bilican, G. (2002). *Economical Perspectives of Turkish Yacht Tourism. First Tourism Congress of Mediterranean Countries*. Antalya: Azim Matbaa.
- İşgen, G. (1999). Mavi Yolculuktan Yat Turizmine, *Deniz Ticareti Dergisi*, Sayı:14.
- İşgüden, T. (1980). *Kamu Yatırım Projelerinin Değerlendirilmesinde Fayda Maliyet Analizi*. İstanbul İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi. İstanbul: Nihad Yayın ve Yardım Vakfı Yayınları.
- Johnson, P. (1989). *The Encyclopedia of Yachting*. London: Dorling Kindersley Ltd.
- Karaman, İ., Turhan, M., Sabuncu, H. ve Çetik, S. (1993). *Sosyal Amaçlı Projelerin Değerlendirme Metodu*. Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı Sosyal Planlama Genel Müdürlüğü.
- Kargül, İ. D. (1996). *Yatırımlarda Proje Analizi*. İstanbul: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Yayını.

- Kaytanlıoğlu, B. (2001). *Yatırım Projelerinin Değerlendirilmesinde Kullanılan Yöntemler ve Duyarlılık Analizinin Kullanımına İlişkin Bir Örnek Uygulama*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Antalya: Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kirmanoğlu, H. (2001). *Kamu Kesiminde Etkinlik, İktisat'ın Dama Taşları 1*, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Mezunları Cemiyeti İktisat Dergisi Yayını.
- Kirmanoğlu, H. (2007). *Kamu Ekonomisi Analizi*. İstanbul: Beta Basım Yayım 1. Baskı.
- Kocabıçak, Y. (1996). *Kuşadası'nda Yat Turizminin Bölgenin Ekonomik ve Turistik Gelişmesine Katkısı*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Koçman, A. (2002). Ege Kıyı Alanlarının Kaderi ve Geleceği. Türkiye'nin Kıyı ve Deniz Alanları IV. Ulusal Konferansı. *Türkiye Kıyıları Konferansı Bildiriler Kitabı*. 5-8 Kasım 2002. İzmir.
- Konukman, A. (1995). Gölge Fiyat Kavramı ve Belirlenmesi. *Ekonomik Yaklaşım*, Sayı: 16.
- Kural, T. F. (2004). *Ege Bölgesi'nde Bir Yat Limanı-Marina Kuruluş Yeri Seçimi Etüd Çalışmaları ve Modellemesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- NM (Netsel Marina). (2011). *Netsel Marmaris Marina Hakkında*. <http://www.netselmarina.com/>. (10 Şubat 2011).
- Oral, E. Z. (2009). İzmir'de Yat Limanı Yatırımları. *İzmir Ulaşım Sempozyumu Bildiri Kitabı*, TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası İzmir Şubesi. İzmir.
- Önertürk, P. (1980). Fayda Maliyet Analizi Üzerine Bir Araştırma. *Maliye Dergisi*. Sayı:46 (Temmuz-Ağustos).

- Özer, M. (1990). *Türkiye'de Yat Turizmi*. Ankara: Türkiye Kalkınma Bankası Proje Değerlendirme Müdürlüğü.
- Özkan, Ö. (2008). *Türkiye'de Marinaların Kamusal Kullanıma Etkileri ve Öneriler*. Yayınlanmış Doktora Tezi. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Özpeynirci, R. (2001). Yatırım Projeleri Kapsamında Mali Etüd Üzerine Bir Çalışma. *Muğla Üniversitesi SBE Dergisi*. Sayı: 5.
- Öztürk, A. ve Aslanoğlu, M. (1995). *Ekonomik Planlama*. Bursa: Ekin Kitabevi.
- Paker, S. (2011). *Yat Gezi Planlaması Hakkında Yüz Yüze Görüşme*. (6 Temmuz 2011).
- Peters, G. H. (1979). *Maliyet Fayda Analizleri ve Kamu Harcaması*. Çeviren: Azmi Güngör. Ankara: Maliye Bakanlığı Tetkik Kurulu Yayını No: 198.
- PGD (Prime Gayrimenkul Değerleme). (2010). *Netsel Marmaris Marina Değerleme Raporu*. Rapor No: 2010/TGYO/15. 30 Haziran 2010. İstanbul.
- RG (Resmi Gazete). (2009). *Deniz Turizmi Yönetmeliği*. Tarih: 24.07.2009. Sayı: 27298.
- Sarıaslan, H. (1994). *Yatırım Projelerinin Hazırlanması ve Değerlendirilmesi*. Ankara: Turhan Kitabevi 2. Baskı.
- Sarıaslan, H. (1997). *Yatırım Projelerinin Hazırlanması ve Değerlendirilmesi*. Ankara: Turhan Kitabevi 3. Baskı.
- SB (Seferihisar Belediyesi). (2011). *Teos Sığacık Marina*. http://www.seferihisar.bel.tr/index.php?option=com_content&view=article&id=188&catid=3. (13 Mayıs 2011).

SM (Setur Marinas). (2011). *Marmaris Netsel Marina*.
http://www.seturmarinas.com/marmaris_tr.aspx. (11 Şubat 2011).

Sönmez, S. (1987). *Kamu Ekonomisi Teorisi, Kamu Harcamalarında Etkinlik Arayışı*.
Ankara: Teori Yayınları.

Stiglitz, J. E. (1994). *Kamu Kesimi Ekonomisi*. Çeviren: Ömer Faruk Batırel.
İstanbul: Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yayını 2.
Baskı. No: 396.

Suiçmez, H. (1990). *Türkiye’de Kalkınma ve Yatırım Bankacılığında Proje Değerlendirme ve Verimlilik*. Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi Yayını.

Şahenk, F. (2011). *Doğuş Grubu’nun Türkiye’deki İkinci Marina’sı D-Marin Didim*.
Resmen Hizmete Açıldı, Basın Bültenleri.
http://www.dogusmarina.com.tr/web/8-63-1-1/dmarin_tr/dmarin_didim/basin_odasi/basin_bultenleri. (9 Şubat 2011).

Şahin, H. (2004). *Yatırım Projeleri Analizi*. Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları 3. Baskı.

Şenatalar, B. (1974). *Fayda-Maliyet Analizinde Proje Seçiminde Kullanılacak Kriter*.
İstanbul: İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Yayını.

Şener, O. (2001). *Teori ve Uygulamada Kamu Ekonomisi*. İstanbul: Beta Basım
Yayın 7. Baskı.

Şenyüz, D. (1984). Özel ve Kamu Sektörü Açısından Yatırım Kararlarında Fayda
Maliyet Analizi. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. Cilt: V.
Sayı:2 (Kasım). Bursa.

Şenyüz, D. (1996). *Borçlar Hukukuna Göre Yap-İşlet-Devret Sözleşmesi*. Ankara:
Yaklaşım Yayınları.

TB (Turizm Bakanlığı). (1992). *Yat Turizmi Master Planı*. Turizm Bakanlığı Yatırımlar
Genel Müdürlüğü. Yayın No: 1992/1.

- Tecer, M. (1980). Fayda Maliyet Analizi Üzerine Bir Araştırma. *Maliye Dergisi*. Sayı: 46 (Temmuz- Ağustos).
- Tevfik, T. A. (1997). *Risk Analizine Giriş*. İstanbul: AR Basım Yayım Dağıtım.
- TM (Teos Marina). (2011). *Teos Sığacık Marina*. <http://www.teosmarina.com.tr/>. (13 Mayıs 2011).
- TMC (Teos Marina Catalogue), (2011). *Teos Sığacık Marina Katalogu*. <http://www.teosmarina.com/?sayfa=sayfadetay&kategori=alt&id=13>. (13 Mayıs 2011).
- Tokatlıoğlu, M. Y. (2005). *Fayda Maliyet Analizi*. Bursa: Aktüel Yayınları.
- Topçuoğlu, A. (2006). *Yat Limanlarında İnşaat Tekniklerinin Karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Turan, M. (2007). *Fayda Maliyet Analizi Kapsamında Kızılcahamam Soğuksu Milli Parkı İncelemesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Türker, E. (1996). *Mürettebatsız Yat İşletmeciliğinin 13. Yılında Gelişim Doğrultuları*. 1. Bilkent Turizm Forumu. Ankara.
- UB (Ulaştırma Bakanlığı). (2011). *2011 Yılı Bütçe Sunumu*. http://www.ubak.gov.tr/BLSM_WIYS/UBAK/tr/yayinlar/20101129_175235_204_1_44520.pdf. (29 Ocak 2011).
- Ünsal, H. (2004). Kamu hizmetlerinin Planlanmasında Fayda Maliyet Analizi ve Uygulanabilirliği. *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. Yıl 1. Sayı 1.

- Yalçın, Y. (2006). *Elektronik Veri Tabanlarında Maliyet-Fayda Analizi: Başkent Üniversitesi Kütüphanesi Uygulaması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yavuz, A. (2010). Türkiye'de Yatçılık ve Yat Limanları. *Mersin Deniz Ticareti Dergisi*. Yıl: 19. Sayı: 220. Eylül 2010. Mersin.
- Yıldız, Z. (2004). *Eğitim Sürecinde Ortaya Çıkan Kayıpların Gerçek Maliyetlerin Hesaplanmasındaki Önemi*. <http://yayim.meb.gov.tr/dergiler/147/yildiz.htm>. (21 Şubat 2011).
- Yılmaz, Z. (1993). *Yatırım Projeleri Analizi ve Yönetimi*. Bursa: Uludağ Üniversitesi Basımevi. 2. Baskı.
- Yılmaz, Z. (2002). *Yatırım Projelerinin Analizi ve Yöntemi*. Bursa: Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı Yayını. No: 194. Genişletilmiş 5. Baskı.
- YL (Yachting Life). (2011). *D-Marin Didim'in Hızlı Yükselişi*. <http://www.yachtinglife.com.tr/kategoriler/105/marinalar/1846/d-marin-didimin-hizli-yukselisi>. (10 Şubat 2011).
- YTD (Yacht Türkiye Dergisi). (2009). *Doğuştan Göz Alıcı Marina Hamlesi*. Alesta. Sayı No: 43. Eylül 2009.
- Yüksel, Y., Çelikoğlu, Y., Çevik, E. ve Gürer, S. (1998). Türkiye'de Yatçılık ve Yat Limanları. *İkinci Ulusal Kıyı Mühendisliği Sempozyumu Bildiriler Kitabı*. İçel.
- Yülek, E. İ. (1983). *Yatırım Projeleri (Fizibilite Etüdları) Hazırlama El Kitabı*. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Yayınları.

EKLER

EK 1. Bileşik Faiz Tablosu

n/r	% 4	% 6	% 8	% 10	% 12	% 14	% 16	% 18	% 20	% 24	% 28
1	1,040	1,060	1,080	1,100	1,120	1,140	1,160	1,180	1,200	1,240	1,280
2	1,082	1,124	1,166	1,210	1,254	1,300	1,346	1,392	1,440	1,538	1,638
3	1,125	1,191	1,260	1,331	1,405	1,482	1,561	1,643	1,728	1,907	2,097
4	1,170	1,262	1,360	1,464	1,57	1,689	1,811	1,939	2,074	2,364	2,684
5	1,217	1,338	1,469	1,611	1,762	1,925	2,100	2,288	2,488	2,932	3,436
6	1,265	1,419	1,587	1,772	1,974	2,195	2,436	2,700	2,986	3,635	4,398
7	1,316	1,504	1,714	1,945	2,211	2,502	2,826	3,185	3,583	4,508	5,629
8	1,369	1,594	1,851	2,144	2,476	2,853	3,278	3,759	4,300	5,590	7,206
9	1,423	1,689	1,999	2,358	2,773	3,252	3,803	4,435	5,160	6,931	9,223
10	1,480	1,791	2,159	2,594	3,106	3,707	4,411	5,234	6,192	8,594	11,806
15	1,801	2,397	3,17	4,177	5,474	7,138	9,266	11,974	15,407	25,196	40,565
20	2,191	3,207	4,661	6,727	9,646	13,743	19,461	27,393	38,338	73,864	139,380
25	2,666	4,292	6,848	10,835	17,000	26,462	40,874	62,669	95,396	216,542	478,905

Kaynak: Balçık, 2003; 167