



ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI

FİRMA DEĞERLEMESİ VE İMKB'DE ENERJİ
SEKTÖRÜNDE UYGULAMASI

Mercan HATİPOĞLU

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman
Yrd.Doç.Dr. Erol YENER

Çankırı - 2011

ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI

FİRMA DEĞERLEMESİ VE İMKB'DE ENERJİ
SEKTÖRÜNDE UYGULAMASI

Mercan HATİPOĞLU

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman
Yrd. Doç. Dr. Erol YENER

Çankırı - 2011

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
Bilimsel Etik Bildirimi	ii
Tez Kabul ve Onay	iii
Önsöz	iv
Özet	v
Summary	vi
Kısaltmalar	vii
Tablo Listesi	viii
Şekil Listesi	ix
GİRİŞ	1
BÖLÜM 1: DEĞER VE FİRMA DEĞERLEMESİ	2
1.1. Değer Kavramı.....	2
1.2. Değerleme Kavramları.....	3
1.2.1. Nominal Değer	3
1.2.2. Defter Değeri	3
1.2.3. Piyasa Borsa Değeri	3
1.2.4. Tasfiye (Likidasyon) Değeri	4
1.2.5. İşleyen Teşebbüs Değeri.....	4
1.2.6. Gerçek (Instrict) Değer	4
1.2.7. Aktif Değeri	5
1.2.8. Hurda değer	5
1.3. Firma Değerlemesi ve Firma Amacı	5
1.4. Değerleme Çalışması Yapma Nedenleri	7
1.5. Finansal Analiz ve Firma Değerlemesi	8
BÖLÜM 2 :FİRMA DEĞERLEME YÖNTEMLERİ	9
2.1. Aktif Bazlı Değerleme Yaklaşımları	9
2.1.1. Defter Değeri	9
2.1.2. Tasfiye Değeri	10
2.1.3. Net Aktif Değeri	10
2.2. Göreceli Değerleme	11
2.2.1. Fiyat / Kazanç Oranı	11
2.2.2. Piyasa Değeri / Defter Değeri Oranı	12
2.2.3. Fiyat /Nakit Akım Oranı	12
2.2.4. Fiyat / Satış Oranı	12
2.2.5. Firma (Girişim) Değeri/Favök	13
2.2.6. Ayarlanmış F/K Oranı	14
2.3. İndirgenmiş Nakit Akımlarına Göre Değerleme	14
2.3.1. Nakit Akımlarının Tahmin Edilmesi	14
2.3.1.1. Firmaya Serbest Nakit Akımları	15
2.3.1.2. Özsermayeye Serbest Nakit Akımları	16
2.3.2. Sermaye Yapısının Belirlenmesi	17
2.3.2.1. Özsermayenin Maliyeti	18
2.3.2.1.1. Sermaye Varlıklarını Fiyatlama Modeli	18
2.3.2.1.2. Arbitraj Fiyatlama Modeli	21

2.3.3. Borçlanma Maliyeti	22
2.3.3.1. Defter Değerine Göre Borç Hesaplama	22
2.3.3.2. Tahvil Getirisini Esas Alan Yöntem	22
2.3.3.3. Sentetik Derecelendirme	23
2.3.4. İskonto Oranı	24
2.3.5. Devam Eden Değer	25
2.3.6. Net İşletme Sermayesi	26
BÖLÜM 3: İMKB'DEKİ ENERJİ ŞİRKETLERİNİN	28
DEĞERLEMELERİ	
3.1. Aksa Enerji Üretim A.Ş.	28
3.1.1 Şirket Profili	28
3.1.2. Finansal Oranlar Yöntemine Göre Şirket Analizi	29
3.1.3. Göreceli Değerleme	29
3.1.4. İndirgenmiş Nakit Akımlarına Göre Değerleme	31
3.2. Akenerji Elektrik Üretim A.Ş.	34
3.2.1. Şirketin Profili	34
3.2.2. Finansal Oranlar Yöntemine Göre Şirketin Analizi	35
3.2.3. Çarpanlara Göre Değerleme	36
3.2.4. İndirgenmiş Nakit Akımlarına Göre Değerleme	39
3.3. Aksu Enerji ve Ticaret A.Ş.	42
3.3.1 Şirketin Profili	42
3.3.2. Finansal Oranlar Yöntemine Göre Şirketin Analizi	43
3.3.3. Çarpanlara Göre Değerleme	45
3.3.4. İndirgenmiş Nakit Akımlarına Göre Değerleme	47
3.4. Ayen Enerji A.Ş.	51
3.4.1. Şirketin Profili	51
3.4.2. Finansal Oranlar Yöntemine Göre Şirketin Analizi	52
3.4.3. Çarpanlara Göre Değerleme	54
3.4.4. İndirgenmiş Nakit Akımlarına Göre Değerleme	56
3.5. Zorlu Enerji Elektrik Üretim A.Ş.	59
3.5.1. Şirketin Profili	59
3.5.2 Finansal Oranlar Yöntemine Göre Şirketin Analizi	60
3.5.3 Çarpanlara Göre Değerleme	62
3.5.4. İndirgenmiş Nakit Akımlarına Göre Değerleme	64
SONUÇ VE ÖNERİLER	67
KAYNAKÇA	69
EKLER	70
ÖZGEÇMİŞ	78

BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ

Yüksek Lisans tezi olarak hazırladığım *Firma Değerlemesi ve İMKB’de Enerji Sektöründe Uygulaması* adlı çalışmanın öneri aşamasından sonuçlanmasına kadar geçen süreçte bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle uyduğumu, tez içindeki tüm bilgileri bilimsel ahlak ve gelenek çerçevesinde elde ettiğimi, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu çalışmamda doğrudan veya dolaylı olarak yaptığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu beyan ederim.

03 / 08 / 2011

Mercan HATİPOĞLU

ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Mercan HATIPOĞLU tarafından hazırlanan *FİRMA DEĞERLEMESİ VE İMKB 'DE ENERJİ SEKTÖRÜNDE UYGULAMASI* başlıklı bu çalışma, *04.07.2011* tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonucunda *oybirliğiyle* başarılı bulunarak jürimiz tarafından İşletme Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

TEZ JÜRİSİ ÜYELERİ (Unvanı, Adı ve Soyadı)

Başkan	: Yrd. Doç. Dr. Cihan TANRIÖVEN	İmza:
Danışman	: Yrd. Doç. Dr. Erol YENER	İmza:
Üye	: Yrd. Doç. Dr. İsmail CAN	İmza:

ONAY

Bu Tez, Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulunun/...../2011 tarih ve sayılı oturumunda belirlenen jüri tarafından kabul edilmiştir.

Doç.Dr. Hasan AKÇA
Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Firmaların finansal amaçlarını “kar” maksimizasyonundan “değer” maksimizasyonuna çevirmeleri, firma değerlemesi çalışmalarının finans alanında ayrıcalıklı bir yer edinmesine neden olmuştur.

Değerleme kavramı ile anlatılmak istenen söz konusu varlığın olması gereken fiyatını tespit etmektir. Finans yazınında birçok değer tanımı olmakla beraber, yatırım kararları alınırken önemli olan ilgili varlıkların olması gereken fiyatlarını referans alabilmektir.

Bu çalışmada firma değerlemesi kavramı üzerinde durulmuş ve piyasada kullanılan değerlendirme yöntemleri İMKB Enerji sektöründe işlem gören firmalar üzerinde uygulanmıştır.

Tezin her aşamasında bilgisini ve hoşgörüsünü eksik etmeyen danışman hocam Yrd. Doç.Dr. Erol YENER’e, huzurlu bir çalışma ortamını sağlayan işletme bölüm başkanı Yrd. Doç.Dr. Mahmut YAVAŞI’ye, bu tezin yazım aşamasında yardımlarını esirgemeyen Doç.Dr. Hasan AKÇA’ya ve birçok konuda bu teze katkı sağlayan tüm çalışma arkadaşlarımla beni her zaman destekleyen aileme teşekkür eder, çalışmanın tüm ilgililere yararlı olmasını dilerim.

03.08.2011

Mercan HATİPOĞLU

Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tez Özeti

Tezin Başlığı : Firma Değerlemesi ve İMKB 'de Enerji Sektöründe Uygulaması
Tezin Yazarı : Mercan HATİPOĞLU
Danışman : Yrd.Doç.Dr. Erol YENER
Anabilim Dalı: İşletme
Bilim Dalı :
Kabul Tarihi : 04.07.2011
Sayfa Sayısı : 10 (ön kısım) + 68 (tez) + 8 (ekler)
<p>Bu tezin amacı, piyasada kullanılan firma değerlendirme yöntemlerinin açıklanması ve bu yöntemlerin İMKB- ELEKTRİK endeksinde işlem gören beş tane firma için uygulanmasıdır.</p> <p>Çalışmanın birinci bölümünde değer kavramı üzerinde durulmuş olup firma değerlendirme literatüründe kullanılan değer tanımlarına yer verilmiştir. İkinci bölümde ise piyasada en çok kullanılan Aktif Bazlı Yaklaşım, Göreceli Değerleme Yaklaşımı ve İndirgenmiş Nakit Akımları Yaklaşımı teorik olarak anlatılmıştır. Çalışmanın uygulama kısmı olan üçüncü bölümde, öncelikle firmaların 2005-2009 yılları arasındaki finansal tabloları analiz edilmiş, daha sonra sırasıyla göreceli değerlendirme yöntemleri ve indirgenmiş nakit akımları yöntemleri ilgili firmalar için uygulanmıştır. Çalışmanın sonunda bulunan değerler ile firmaların 2010 yılında borsada işlem gördükleri en düşük ve en yüksek fiyat aralığı karşılaştırılmıştır.</p> <p>Sonuç olarak indirgenmiş nakit akımı yöntemleri diğer yaklaşımlara göre firmaların 2010 yılında piyasada oluşan fiyatlarını tahmin etmede daha başarılı olmuştur.</p>
Anahtar Kelimeler: Değerleme, Firma Değerlemesi, Enerji Sektörü

Çankırı Karatekin Üniversitesi Institute of Social Sciences Abstract of Master's Thesis

Title of the Thesis: Firm Valuation and an Application on ISE-Electricity Index
Author : Mercan HATİPOĞLU
Supervisor : Asst.Prof.Dr. Erol YENER
Department : Business Administration
Sub-field :
Date : 04.07.2011
<p>The objectives of this thesis are to explain most used firm valuation methods and using the given methods to implement the behavior of five companies which are listed on ISE-Electricity Index.</p> <p>Chapter 1 deals with valuation concept and also different definitions of valuation in related literature. In Chapter 2, widely used valuation techniques which are called asset value approach, relative valuation approach and discounted cash flow approach are viewed theoretically. The application part of this study is given in chapter 3. In this part, firstly financial statements of firms are analyzed for the data between 2005 and 2009 by financial ratios. After this approach relative valuation techniques and discounted cash flow methods are respectively applied on related firms. At the end of this study, the results, which are obtained with the valuation methods, are compared with the observed market lowest and highest price range of these companies on Istanbul Stock Exchange during the year of 2010.</p> <p>Finally, the result shows that the discounted cash flow method is more successful than other firm valuation approaches in estimation of market price of related companies in 2010.</p>
Keywords: Valuation, Firm Valuation, Energy Sector

KISALTMALAR

A.Ş.	Anonim Şirket
APM	Arbitaj Fiyatlama Model (Arbitrage Pricing Model)
CAMP	Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeli (Capital Asset Pricing Model)
EBITA	Faiz Vergi Amortisman Öncesi Kar (Earning Before Interest Taxes Amortization)
FSNA	Firmaya Serbest Nakit Akımları
FAVÖK	Faiz, Amortisman ve Vergi Öncesi Kar
GD	Girişim Değeri
İMKB	İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
İNA	İndirgenmiş Nakit Akımları
NOPLAT	Esas Faaliyet karı - Düzeltilmiş Vergiler (Net Operating Earning Less Adjusted Taxes)
ÖSNA	Özsermayeye Serbest Nakit Akımları
Rf	Risksiz Faiz Oranı
ROİC	Yatırılan Sermayenin Getirisi
Rp	Risk Primi
TSPAKB	Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşları Birliği
vb	Ve benzeri
WACC	Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (Weighted Average Cost of Capital)
β	Beta Katsayısı

TABLO LİSTESİ

<u>Tablo No</u>	<u>Sayfa</u>
Tablo 1.1: Değer unsurunun oluşması	6
Tablo 2.1: Favök tutarının karşılaştırması	13
Tablo 2.2: Serbest nakit akışının unsurları ve değer belirleyicileri.....	15
Tablo 2.3: Firmaya olan serbest nakit akımları	15
Tablo 2.4: Özsermayeye serbest nakit akımları.....	16
Tablo 2.5: Faiz ödeme güçleri, derecelendirme ve ek faiz (default spread).....	24
Tablo 2.6: Değerleme yaklaşımlarının karşılaştırılması	27
Tablo 3.1: Aksa enerji finansal tablolar analizi	29
Tablo 3.2: Aksa Enerji A.Ş İndirgenmiş nakit akımları yöntemi girdileri	31
Tablo 3.3 :Aksa Enerji A.Ş özsermayeye göre nakit akışları	32
Tablo 3.4 : Aksa Enerji A.Ş firmaya göre nakit akışları	33
Tablo 3.5: Akenerji A.Ş finansal tablolar analizi	35
Tablo 3.6: Akenerji A.Ş ortalama F/K oranı	37
Tablo: 3.7: Akenerji A.Ş ortalama PD/DD oranı.....	37
Tablo 3.8: Akenerji A.Ş ortalama F/NO oranı	37
Tablo 3.9: Akenerji A.Ş ortalama F/S oranı	38
Tablo 3.10: Akenerji A.Ş girişim değeri	38
Tablo 3.11: Ak Enerji A.Ş indirgenmiş nakit akımları girdileri	39
Tablo 3.12: Akenerji A.Ş özsermayeye göre nakit akışları	40
Tablo 3.13: Akenerji A.Ş firmaya göre nakit akışları	41
Tablo 3.14: Aksu Enerji A.Ş finansal tablolar analizi	43
Tablo 3.15: Aksu Enerji A.Ş ortalama F/K oranı	45
Tablo 3.16: Aksu Enerji A.Ş ortalama PD/DD oranı	45
Tablo 3.17: Aksu Enerji A.Ş ortalama F/NO oranı	45

Tablo 3.18: Aksu Enerji A.Ş ortalama F/S oranı.....	46
Tablo 3.19: Aksu Enerji A.Ş girişim değeri.....	46
Tablo 3.20 : Aksu Enerji A.Ş indirgenmiş nakit akımları yöntemi girdileri	48
Tablo 3.21: Aksu Enerji A.Ş özsermayeye göre nakit akışları	49
Tablo 3.22: Aksu Enerji A.Ş firmaya göre nakit akışları	50
Tablo 3.23: Ayen Enerji A.Ş finansal oranlar analizi	51
Tablo 3.24: Ayen Enerji A.Ş ortalama F/K oranı	52
Tablo 3.25: Ayen Enerji A.Ş ortalama PD/DD oranı	54
Tablo 3.26: Ayen Enerji A.Ş ortalama F/NO oranı	54
Tablo 3.27: Ayen Enerji A.Ş ortalama F/S oranı.....	54
Tablo 3.28 :Ayen Enerji A.Ş girişim değeri	55
Tablo 3.29: Ayen Enerji A.Ş indirgenmiş nakit akımları girdileri	56
Tablo 3.30 : Ayen Enerji A.Ş özsermayeye göre nakit akışları	57
Tablo 3.31 : Ayen Enerji A.Ş firmaya göre nakit akışları.....	58
Tablo 3.32: Zorlu Enerji A.Ş finansal oranlar analizi	60
Tablo 3.33: Zorlu Enerji A.Ş ortalama F/K oranı	62
Tablo 3.34: Zorlu Enerji A.Ş ortalama PD/DD oranı	62
Tablo 3.35: Zorlu Enerji A.Ş ortalama F/NO oranı	63
Tablo 3.36: Zorlu Enerji A.Ş ortalama F/S oranı	63
Tablo 3.37: Zorlu enerji A.Ş girişim değeri	63
Tablo 3.38 :Zorlu Enerji A.Ş indirgenmiş nakit akımları yöntemi girdileri	64
Tablo 3.39 :Zorlu Enerji A.Ş özsermayeye göre nakit akışları	65
Tablo 3.40 : Zorlu Enerji A.Ş firmaya göre nakit akışları	66
Tablo 4.1: Uygulanan değerlendirme yöntemlerinin karşılaştırılması	67

GİRİŞ

Finansal piyasaların tam etkin olmaması, menkul kıymetlerin değerlerinin altında ya da üstünde işlem görmesine neden olmaktadır. Finansal piyasalardaki gelişmelere paralel olarak da sermaye piyasalarında yatırım yapan hem yatırımcı sayısı çoğalmakta hem de bu piyasalardan çeşitli şekillerde fon talep eden firma sayısı artmaktadır.

Dolayısıyla, gerek bireysel gerek kurumsal yatırımcıların ilgili finansal varlıkların fiyatlarına ilişkin öngörü yapabilmeleri önem arz etmektedir. Değerleme çalışmaları bu noktada, yatırımcılara ışık tutarak onlara yatırım yapmayı düşündükleri varlıkların olması gereken fiyatları hakkında bilgi sağlamaktadır. Halka arzlardan şirket birleşmelerine, portföy yönetiminden gayrimenkul değerlemesine kadar oldukça geniş bir yelpazede ihtiyaç duyulan bilgi açığının kapatılması değerlendirme çalışmalarının katkılarıyla olmaktadır.

Bununla beraber söz konusu varlıkların fiyatlarını tespit etmeye çalışırken standart bir formülün yada sürecin olmaması, değerlendirme çalışmalarının birazda subjektif olmasına yol açmaktadır.

BÖLÜM 1

DEĞER VE FİRMA DEĞERLEMESİ

1.1. Değer Kavramı

Değerleme çalışmalarının amacı varlıkların olması gereken fiyatlarını tespit etmektir. Değerleme faaliyetiyle uğraşan uzmanlar söz konusu varlıkların ilgili piyasalarda işlem gördükleri fiyatların, aslında olması gereken fiyatları mıdır sorusuna cevap aramaktadırlar. Literatürde pek çok değer tanımı ve çeşidi bulunmaktadır. Bu sebeple konunun daha iyi anlaşılması bakımından kısaca değer ve değerlemenin tanımı aşağıda yapılmıştır:

Değer, satışa sunulan mal ve hizmet için alıcı ve satıcı tarafından belirlenen temsili fiyatıdır (Chambers, 2009: 5). Fiyat ise “parayla ifade edilen değer; mal ya da hizmetleri satın almak için gereken, bir satıcının mal ya da hizmetler üzerindeki hakkından vazgeçmek için istediği para miktarı” olarak tanımlanmaktadır (Ertuğrul, 2008: 148). Değerleme için yapılan tanım ise “para dışındaki iktisadi varlıkların değerinin para olarak belirlenmesi, bir işletmenin bina, arsa, makine-teçhizat, mal stoku, v.s. şeklindeki toplam aktiflerinin değerinin takdir ve tahmini” şeklinde olmaktadır (Seyidoğlu, 1992: 142). Fiyat ile değer arasında farklılık olmasının nedenleri aşağıdaki gibidir (Ertuğrul, 2008: 147) :

- Alıcı ve satıcı arasındaki eksik bilgi ve ekonomik belirsizlikler
- Alıcı ve satıcı sayısının az olması
- Rasyonel hareket etmemek
- Alıcı ve satıcı arasında pazarlık gücü bakımından orantısızlık
- Tavan ya da taban fiyatları belirleyen hükümet politikaları

1.2. DEĞERLEME KAVRAMLARI

Firma değerleme yöntemleri, varlıkların gerçek değerini tespit etmek amacıyla yapılan çalışmalardır. Bütün varlıklar farklı biçimde değerlendirildiği için finans yazınında kullanılan başlıca değer tanımları aşağıda verilmiştir:

1.2.1. Nominal Değer

Hisse senedinin üzerinde yazan fiyattır. Halka arzlarda, sermaye artırımlarında muhasebe kayıtların yapılabilmesi için gereklidir. Hisse senedinin nominal fiyatı en az bir kuruş olabilir ancak uygulamada genellikle 1 TL olarak kullanılır (İMKB, 2011).

1.2.2. Defter Değeri

Firmanın bilançosundaki özsermaye kaleminin firmanın arz ettiği toplam hisse senedi sayısına bölünmesiyle bulunur. Bilançolar hazırlanırken tarihi veriler kullanıldığı için, enflasyonist dönemlerde bu değer hem firmalar hem de yatırımcılar için anlamlı sonuçlar vermeyebilir (TSPAKB, 2009: 43).

1.2.3. Piyasa (Borsa) Değeri

Bir hisse senedinin sermaye piyasasında alınıp satıldığı fiyattır. Bu fiyat piyasadaki arz ve talep dengesine göre oluşmaktadır. Hisse senetleri borsalarda işlem gören firmaların piyasa değeri aşağıdaki şekilde formüle edilebilir (Özerol, 2005: 112) :

$$PD = \text{Hisse senedinin borsa fiyatı} * \text{firmanın borsadaki hisse senedi sayısı} \quad (1.1)$$

1.2.4. Likidasyon Değeri

İşletmenin varlıklarının cari fiyattan satılmasından elde edilecek tutardan, firmanın borçlarının çıkarılması sonucu kalan tutardır. İşletmenin karşılaşılabileceği herhangi bir durumda sahip olacağı en düşük değeri göstermesi bakımından tasfiye değeri önemlidir (Ertuğrul, 2008: 148). Ayrıca bir firmanın hisse senedinin piyasa değeri,

tasfiye değerinin altında işlem görüyor ise, yatırımcılar için firma tasfiye edilerek ek kazanç sağlama fırsatı doğabilir (Sarıkamış, 200: 227).

1.2.5. İşleyen Teşebbüs Değeri

Firmanın çalışır durumda satılması halinde bulunacak değerdir. Piyasa değeri ile defter değeri arasındaki fark olarak da tanımlanan işleyen teşebbüs değeri, firmanın maddi duran varlıklarından ve gelecekteki yatırımlarından etkilenir (Sipahi vd., 2010: 4). Tasfiye değeri ile işleyen teşebbüs değeri arasındaki fark, işleyen teşebbüs değerinde varlıkların tamamı bir bütün olarak satılırken, tasfiye değerinde firmanın varlıkları parçalar halinde satılır (Ercan ve Ban, 2008: 119).

1.2.6. Gerçek Değer (Intrinsic Value)

Bir firmanın gerçek değeri gelecekte dağıtacağı kar paylarının bu günkü değeridir. Bu değer eldeki verilere göre değişik formüllerle hesaplanır (Hooke, 2010: 199). Örneğin sabit sermaye yapısına sahip bir firma için gerçek değer aşağıdaki formül yardımı ile hesaplanabilir:

$$P = D1 / k - g \quad (1.2)$$

P= Gerçek Değer

D1 = gelecek yıl ödenecek nakit temettü

k= ortaklar tarafından beklenen getiri oranı

g= kar paylarının yıllık büyüme oranı

Bir başka örnek olarak, yıllık 2.000 TL nakit akışına sahip bir firmanın nakit akışlarının büyüme oranı % 4, ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti %12 ise bu firmanın değeri $2000 * (1 + 0,04) / 0,12 - 0,04 = 26.000$ TL olarak hesaplanabilir.

1.2.7. Aktif Değeri

Bir firmanın bilançosundaki aktiflerin değeridir. Eğer bu değer toplam hisse senedi sayısına bölünürse, hisse başı aktif değerine ulaşılır (Gürbüz ve Ergincan, 2004: 14)

1.2.8. Hurda Değer

Bir varlığın hizmet süresi sonucunda satış fiyatından tahmini elden çıkarma giderleri düşüldükten sonra, işletmenin bu varlıktan elde etmeyi beklediği net tutardır (Akgül, 2005: 43).

1.3. Firma Değerlemesi ve Firma Amacı

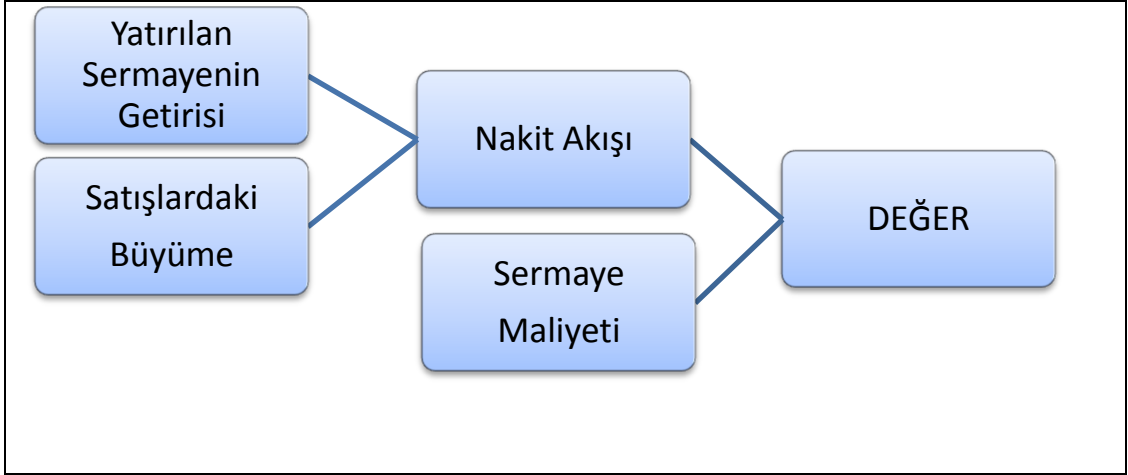
İlk defa 1960 yılında “The trouble with profit maximization” isimli makalesi ile Robert Anhtony kar rakamının yeniden sorgulanması gerektiğini vurgulamış ve artık günümüz finans kitaplarında firmanın amacı “firmanın net bugünkü değerini hissedarlar açısından maksimumum yapılması” olarak tanımlanmıştır (Üreten ve Ercan, 2000:1).

Çoğu zaman, dönem sonu net kar kalemine odaklı firmalar, gerçek anlamda değer üretmedikleri halde, daha fazla vergi ödeyerek, daha fazla kar payı dağıtarak, gereksiz yerlere ödemelerde bulunarak firmanın ileriki yıllarda finansal açıdan sıkıntılı süreçlerden geçmesine neden olabilmektedir (Öztürk, 2004: 355).

Oysa değer maksimizasyonu, hem firma çalışanlarına daha iyi imkânlar sunulmasına, hem de firma ile ilişkide bulunan diğer çıkar gruplarının menfaatlerine hizmet etmektedir (Üreten ve Ercan, 2000: 2).

Dolayısıyla değer maksimizasyonunu amaçlayan firma yöneticileri için, hangi varlıkların, hangi faaliyetlerin veya hangi orandaki sermaye yapısının değer ürettiğini bilmek, bu amacın gerçekleştirilmesi için önem arz etmektedir. Ayrıca 2008 yılında dünyada baş göstermeye başlayan küresel ekonomik krizin nedenlerinden biride piyasa aktörlerinin bir değerleme ilkesi olan “nakit akışını arttırmayan hiçbir şey değer üretmez” prensibini ihlal etmeleridir (Koller vd., 2010: 7).

Tablo:1.1. Değer unsurunun oluşması



Kaynak: Koller (2010: 18)

Günümüz finansman anlayışında, firmalar kaynaklarını sermaye maliyetinden daha fazla getiri sağlayan alanlara tahsis edip, gelecekleri için nakit akışı sağlayarak değer üretirler (Koller, 2010: 17). Firma değerlemesi çalışmalarının özellikle üstünde durduğu konu nakit akışları ve yatırılan sermayenin getirisi (YSG) kavramlarıdır. YGS, bir firmanın yatırdığı sermayeden elde ettiği esas faaliyet kazanç oranıdır ve aşağıdaki gibi hesaplanır (Koller; 2010: 40):

$$YSG = \frac{FVÖK - \text{Düzeltilmiş Vergiler}}{\text{Yatırılan sermaye}} \quad (1.3)$$

Yatırılan sermayenin getirisi kavramının önemi, firmanın esas faaliyet konusu olan yatırımlarından elde ettiği getiri oranını ölçmesidir. Eğer bir firmanın fvök rakamı 25.000 TL, vergi oranı da % 20 ise NOPLAT¹ $25.000 * (1 - 0,20) = 20.000$ TL olarak hesaplanacaktır (Öztürk, 2004: 362). Yatırılan sermaye (invested capital) ise fonlama tarafından bakıldığında kısa ve uzun vadeli finansal borçların toplamıdır (İvgen Eğitim Notları, 2010).

¹ Firmanın esas faaliyet karından (fvök) düzeltilmiş vergilerin çıkartılması sonucu bulunan tutar.

1.4. Değerleme Çalışması Yapma Nedenleri

Firma değerinin belirlenme nedenleri şöyle sıralanabilir (Yazıcı, 1997: 12-14) :

1. Firmalar, finansal yapılarında yeni düzenlemeler yapmak için mevcut aktiflerinin bir kısmını elden çıkarmak isteyebilirler. Dolayısıyla söz konusu varlıkların hangi fiyattan satılacağıının belirlenmesi gerekir.
2. Yeni yatırımların finansmanı; getirisi yüksek olabilecek bir alanda yeni yatırımların finansmanı için şirket varlıklarının elden çıkarabilir. Şirket yeni yatırımlar için uygun kaynak bulamamışsa ve kendi varlıklarını satması daha uygun olacaksa, bu varlıklarını satarak yeni yatırımlarını finanse edebilir.
3. Firmalar karlılıklarını arttırmak amacıyla sermaye bütçeleme kararlarında yada mevcut makinalarının yerine yeni makineler almak istediklerinde, alternatif fonlama maliyetlerinin hesaplanması için değerlendirme çalışmalarında bulunacaktır.
4. Eğer firma iflas aşamasına gelmişse firmanın tasfiye değerinin tespit edilmesi gerekecektir.
5. Sermaye piyasalarından fon sağlamak isteyen firmaların halka arz çalışmalarında, firma birleşmelerinde, satın alma veya ele geçirmelerde, temettü dağıtım politikası çalışmalarında hisse senedi değerlendirme önem taşımaktadır.
6. Hükümetlerin bütçe açıklarını kapatmak için hantal işleyen devlet kurum ve kuruluşlarını özelleştirmek istediğinde, özelleştirme fiyatı yada oranı belirlerken değerlendirme çalışmaları çok anlamlı olmaktadır.

1.5. Finansal Analiz ve Firma Değerlemesi

Firma değerlemesinde, firmaların proforma bilanço ve gelir tablolarını düzenlerken, özellikle de gelecekteki nakit akışlarının tahmini yapılırken, finansal tablolar analizinden yararlanır (Penman, 2004: 78). Böylelikle işletmelerin nakit akışlarının hangi bilanço kalemlerinden sağlandığı, ve nakit akışlarının kalitesi ölçülebilir (Özkan ve Acar, 2010: 72). Finansal analiz genel anlamda karşılaştırmalı tablolar analizi, trend analizi, dikey yüzde analizi ve finansal oran analizi olarak yapılarak gerçekleştirilir. (Gücenme, 2003: 151) Bütün bu analizler bir bütün halinde uygulandığında, işletmeler tarafından sadece bir dönem için hazırlanan finansal tablolar veri setinin, yatırımcılar için ne anlatmak istediği ayrıntılı olarak açıklanmış olur (Çetiner, 2008: 115). Bu çalışmanın uygulama kısmında oran analizi firmalar bazında değerlendirilmiştir.

BÖLÜM 2

FİRMA DEĞERLEME YÖNTEMLERİ

Firma değer tespit raporları incelendiğinde aktif bazlı, göreceli değerlendirme ve indirgenmiş nakit akımları olmak üzere üç tip değerlendirme yönteminden yararlanıldığı görülür. Bununla birlikte hisseleri borsada işlem gören şirketlerin değerleri belirlenmeye çalışılırken genel de göreceli değerlendirme ya da indirgenmiş nakit akımları yönteminden daha fazla yararlanılmaktadır. Nitekim, Demirakos vd. (2004) İngiltere borsasında işlem gören 26 büyük firmanın değerlemesinde kullanılan yöntemleri, çeşitli uluslar arası yatırım bankalarında çalışan 104 analistin raporlarından yola çıkarak tespit etmeye çalışmışlar ve en fazla başvurulan yöntemlerin indirgenmiş nakit akımları ve çarpan oranları olduğu sonucuna varmışlardır. Ancak konunun anlaşılması bakımından bu çalışmada, indirgenmiş nakit akımları ve göreceli değerlendirme metodlarının yanında uygulamacılar tarafından pek tercih edilmese de aktif bazlı değerlendirme yaklaşımlarına da yer verilmiştir. Genel olarak herhangi bir şirketin halka arz edilirken kamuoyuna sunulan değerlendirme raporlarında, indirgenmiş nakit akımları ve çarpanlar yöntemine göre bulunan değerler ağırlıklandırılarak nihai bir fiyat aralığı belirlenir.

2.1. Aktif Bazlı Değerleme Yaklaşımları

Bu yaklaşım genel olarak firmaların bilançolarındaki tarihi verilere dayanan değerlendirme yöntemlerini içerir.

2.1.1. Defter Değeri

Muhasebe açısından değer, bir varlığın değiş-tokuşu sırasında oluşan para cinsinden tutarı yada yükümlülüğün yerine getirilmesi amacıyla katlanılan bedeli ifade eder (Tokay vd., 2005: 2).

Defter değeri ise, firmanın sahip olduğu bir varlığın muhasebe defterlerinde kayıtlı bulunan değerini ifade etmektedir (İstanbul YMM Rapor, 2008: 17). Bu yaklaşımda şirketin varlıklarının, değerlendirme tarihindeki defter değerine eşit olduğu varsayımı yapılır (Bahadır ve Demir, 2007: 2). Ancak bu varsayım uygulamada geçerli değildir. Çünkü varlıklar muhasebe defterlerinde tarihi maliyetleriyle kayıtlı olduklarından, bu varlıkların defter değerleri piyasa değerlerini yansıtmamaktadır (İstanbul YMM Rapor, 2008: 17). Bunun nedeni ekonomide yaşanan enflasyon ve teknolojik gelişmelerdir. Enflasyon duran varlığın piyasa değerinin yüksek olmasına sebep olurken, teknolojik gelişme tam tersi etki meydana getirir. Ayrıca entelektüel sermaye gibi şirketler için katma değer oluşturan kavramların bilançolarda raporlanmaması da defter değeri yaklaşımının önemli bir eksiğidir (Bahadır ve Demir, 2007: 3-4).

2.1.2. Tasfiye Değeri

Tasfiye değeri bir firmanın sahip olduğu varlıkların zorunlu olarak satılması sonucu elde edilen değerden, tüm borçlar ödendikten sonra kalan tutarın ödenmiş sermayeye göre hisse senedi sayısına bölünmesi sonucunda bulunan değerdir (Ercan ve Ban, 2008:118). Tasfiye değeri aynı zamanda likidasyon değeri olarak da bilinir. Ancak bazı varlıkların ikincil piyasasının olmaması varlıkların ucuz bir şekilde satılmasına neden olabilir. Net aktif değer ile tasfiye değeri arasındaki fark, tasfiye değeri bulunurken firmanın artık devam etmeyeceği varsayılır ve varlıklar tek tek elden çıkartılır. Net aktif değerinde ise firmanın yeniden kurulmuş olması durumuna yatırım tutarının ne olacağı araştırılır (Chambers, 2009: 210).

2.1.3 Net Aktif Değeri

Net aktif değer firmanın varlıklarının piyasa değerinden satılması durumunda sağlanacak gelirlerden, firmanın borçlarının piyasa değeri çıkarılması sonucu bulunur ve aşağıdaki formülle hesaplanır (Penman, 2004: 30):

Net aktif değer= firmanın aktiflerinin piyasa değeri - firmanın borçlarının piyasa değeri (2.1)

Esasında bu yaklaşım, bir alıcının bir firmayı almak için ödeyeceği parasal tutarın, o işletmenin bütün varlıklarının belirli bir zaman diliminde nakde çevrilmesiyle elde edilecek parasal tutar kadar olacağı varsayımına dayanır. Dolayısıyla işletmenin

gelecekteki potansiyel nakit akışlarını ve üretebileceği değeri göz ardı etmektedir. Yinede işletmenin değerinin en az ne kadar olacağını tahmin etmek açısından uygulanması kolay bir metottur (Gündüz, 2010: 3).

2.2. Göreceli Değerleme

Bir analizi doğruluğu dayandığı tahminlerin doğruluğuna bağlıdır. Gerektiği gibi yapılırsa çarpan analizi firmanın nakit akışı tahminlerini test etmede ve rakipleri arasında değer üretme bakımından yerini belirleme de gerekli bilgiyi sunmaktadır (Koller vd., 2005: 7). Göreceli değerlendirme yaklaşımına göre, firmaların değerleri tespit edilirken ilgili sektördeki rakip firmaların piyasa fiyatlarının; kar, defter değeri, satışlar, fvök gibi temel muhasebe verileri ile ilişkilendirilerek elde edilen göstergeler baz alınmaktadır (Ata, 2003: 1). Çarpan analizi yapılırken birkaç prensibe dikkat edilmesi gerekir (Koller vd., 2005: 8-11). Öncelikle rakip firmalar tespit edilirken benzer YSG ve büyüme oranına sahip olanlar seçilmelidir. Bu bilgiler şirketlerin faaliyet raporlarında belirtilmesi analizin daha sağlıklı yapılmasını sağlayacaktır. İkinci olarak analizde ileriye dönük olarak yapılan tahmini çarpanlar kullanırsa daha anlamlı sonuçlar bulunmaktadır². Normalde etkin piyasalarda indirgenmiş nakit akımları daha tutarlı ilken, İMKB gibi zayıf formda etkin piyasalarda göreceli değerlendirme yöntemi tutarlıdır (Ata, 2003: 7).

2.2.1. Fiyat / Kazanç Oranı

Fiyat/Kazanç (F/K) oranı firmanın borsadaki değerinin yıllık olarak net karının kaç katı olduğunu gösterir (Tacirler, 2010: 4). Diğer bir ifade ile bir hisse senedinin sağladığı her “1” birimlik kar için yatırımcıların ödemek istedikleri fiyatı gösterir (İçke, 2007: 77). Kar payı ödemeyerek, karlarını yatırımlara yönlendiren firmaların F/K oranı yüksek olur. Çünkü büyüme beklentisi yatırımcıların hisse için daha fazla fiyat ödemesine sebep olabilir (Alkan ve Demireli, 2007: 32). F/K oranının yükselmesinin bir nedeni de net kar kaleminin düşük olmasından kaynaklanabilir (Horasan, 2009: 182). Ayrıca F/K oranının yüksek olmasına rağmen söz konusu hisse senedinin hala talep ediliyor olması yatırımcılar tarafından firmanın daha az riskli olarak algılanmasıdır (Horasan, 2009: 186). F/K oranını olumsuz yanları, her

² Ayt bilgi için bakınız Jing Liu, Doron Nissim and Jakob K. "Equity valuation using multipliers" Journal of Accounting research, volume 40, number 1 pp.135-172

şirketin bünyesinde farklı riskler barındırması ve karşılaştırma yapılan şirketlerin piyasada yanlış fiyatlanma olasılığının bulunmasıdır (Ata, 2003: 6). F/K oranı ilk halka arzlarda sıkça kullanılmakta ve aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır (Ata, 2003: 2):

$$F/K = \frac{\text{hisse senedinin borsa fiyatı}}{\text{hisse başına düşen kar}} \quad (2.2)$$

2.2.2. Piyasa Değeri / Defter Değeri Oranı

Piyasa Değeri / Defter Değeri (PD/DD) yaklaşımı hisse senetlerinin piyasa fiyatlarının defter değerlerinin kaç katı olduğunu gösterir (Penman, 2004: 40). Enflasyonist dönemlerde, firmaların bilançolarındaki kar rakamları gerçeği yansıtmayabilir. Böyle durumlarda PD/DD yöntemi kullanılır. Bu oran hisse senedi piyasa fiyatının hisse başına düşen öz sermayenin defter değerine bölünmesiyle bulunur (İçke, 2007: 79):

$$PD/DD = \frac{\text{hisse senedinin borsadaki cari fiyatı}}{\text{hisse senedinin özsermaye değeri}} \quad (2.3)$$

2.2.3. Fiyat /Nakit Akım Oranı

Fiyat/Nakit Akım Oranı, firmanın piyasa değeriyle nakit akımları arasındaki ilişkiye dayandırılır. Uygulamada nakit akım oranı net kara amortismanların eklenmesiyle hesaplanır (Alkan ve Demireli, 2007: 34) :

$$F/NO = \frac{\text{hisse senedinin piyasa değeri}}{\text{net kar+amortisman}} \quad (2.4)$$

2.2.4. Fiyat / Satış Oranı

Fiyat/satış oranı firmanın borsadaki değerinin iş hacminin kaç katı olduğunu gösterir. Yorumlanması için emsal şirketlerin oranlarıyla kıyaslanması gerekir (Taner ve Akkaya, 2003: 3) ve aşağıdaki gibi hesaplanır:

$$F/S = \frac{\text{hisse senedinin piyasa değeri}}{\text{satışlar}} \quad (2.5)$$

2.2.5. Firma (Girişim) Değeri/Favök

Firmanın cari dönemdeki tüm borç ve alacaklarıyla beraber satın alınması durumunda ortaya çıkan değerdir ve aşağıdaki gibi hesaplanır (Tacirler, 2010: 4; Koller vd., 2010: 313):

$$\text{Firma Değeri} = (\text{Firmanın Piyasa değeri} + \text{Nakit} + \text{menkul kıymetler} - \text{Toplam finansal borçlar}) / (\text{favök}) \quad (2.6)$$

Bu oranın kullanılmasının nedeni finansal kaldıraçtan yararlanmayan firmaların karlarının yüksek çıkması sonucunda P/E oranlarının düşük çıkmasıdır. Bu oran paydasına favök yazılmasının nedeni de favök' in bu sermaye yapısındaki değişikliklerden etkilenmemesidir (Koller vd., 2005: 10).

Tablo 2.1: Favök tutarının karşılaştırması

	A Firması	B Firması	C Firması	D Firması
Gelir Tablosu				
Favök	100	100	100	100
Faiz Giderleri	-	-20	-	-25
VÖK	100	80	100	75
Vergi	-40	-32	-40	-30
<i>Net Kar</i>	60	48	60	45
Piyasa Değerleri				
Borç	-	400	-	500
Sermaye	1000	600	2500	2000
Girişim değeri	1000	1000	2500	2500
Çarpanlar				
GD/FAVÖK	10	10	25	25
F/K	16,7	12,5	41,7	44,4

Kaynak: Koller vd.(2010: 313)

Çarpanlar analizi ileriye dönük tahminleri baz alarak da yapılabilir. Bunun için firmanın bir sonraki kar yada FAVÖK tahminlerini kullanmak yeterlidir (Koller vd., 2010: 322).

2.2.6. Ayarlanmış F/K Oranı

Girişim değeri / FAVÖK oranı farklı YSG ve büyüme oranının sahip firmalar için yapılan tahminlerde değişmektedir. Büyüme oranındaki dalgalanmayı düzeltmek için analistler bu oranı kullanırlar (Koller vd., 2010: 329):

$$\text{Ayarlanmış F/K} = \frac{\frac{\text{GD}}{\text{FAVÖK}}}{\text{FAVÖK beklenen büyüme(\%)}} \quad (2.7)$$

Sonuç olarak çarpan oranlarının doğru sonuç vermesi firmanın büyüklüğü, karlılığı ve maddi olmayan duran varlıklarını değerlerine bağlıdır (Lie ve Lie, 2002: 53).³

2.3. İndirgenmiş Nakit Akımlarına Göre Değerleme

İndirgenmiş nakit akımlarının temel ilkesi, şirketin sahip olduğu varlıkların nakit üretebildiği sürede ve ölçüde değer ifade etmesidir. Dolayısıyla, firmanın geçmiş finansal tabloları baz alınarak geleceğe ilişkin nakit akımları tahmin edilerek, bu nakit akımlarının belli bir iskonto oranıyla bugünkü değere indirgenmesi sonucu firma değeri tespit edilmiş olur (İvgen, 2003: 43). İndirgenmiş nakit akımlarına göre işletmenin serbest nakit akımı üretebilmesi, finansal performansın değerlendirilmesinde kardan daha iyi bir ölçüt olarak kabul edilmektedir (Yılmaz, 2009: 188). Çünkü firmaya borç verenler, verdikleri borçların zamanında ödenmesi için, firmanın hisse senetlerine sahip yatırımcılar ise kendilerine dağıtılacak kar payı ödemeleri için nakit akımlarıyla ilgilenirler (Chambers, 2009: 167).

2.3.1. Nakit Akımlarının Tahmin Edilmesi

Firmalar yatırımlarını borç ve özkaynakları kullanarak fonladıkları için, söz konusu yatırımlardan elde edecekleri nakit akışları farklı şekillerde tespit edilebilmektedir (Bal, 2010: 22).

³ Söz konusu çalışmada hangi çarpanların hangi sektörlerde ve firmalarda daha doğru sonuçlar verdiği ayrıntılı olarak belirtilmiştir.

İlk yöntem hem firmaya borç verenlerin hem de firmaya sermaye koyanların hak sahibi olduğu “firmaya” serbest nakit akımlarıdır (Bal, 2010: 22). İkinci yöntem ise sadece özsermaye sahiplerinin elde ettiği “öz kaynağa” serbest nakit akımlarıdır. İndirgenmiş nakit akımlarında, nakit akımları tahmin edilirken çıkış noktası satışlar kalemidir. Yani diğer gelir tablosu ya da bilanço kalemleri satışların bir fonksiyonu olarak hesaplanır. Genellikle değerlendirme çalışmalarında tahmin süresi 10-15 yıllık bir zaman dilimini kapsar. Bu noktada 5 yıldan uzun süreli nakit akış tahminlerinde azalan ya da sabit büyüme oranının kullanılması tavsiye edilmektedir (Karapınar ve Zaif, 2009: 227). Serbest nakit akışlarının unsurları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:

Tablo 2.2: Serbest nakit akışının unsurları ve değer belirleyicileri

Serbest Nakit Akışı	Değer Belirleyiciler
Gelirler	Satışların büyüme hızı
(-)harcamalar	
<i>faaliyet karı</i>	Faaliyet kar marjı
(-) vergi	Nakit vergi oranı
<i>net faaliyet karı</i>	
(-)net sabit varlıklara yatırım	Ek sabit varlık ihtiyacı
(-) çalışma sermayesine yatırım	Ek çalışma sermayesi ihtiyacı
serbest nakit akımı	

Kaynak: İçke (2007: 74)

2.3.1.1. Firmaya Serbest Nakit Akımları

Firmaya serbest nakit akımları bütün hak sahiplerine olan nakit akımını ifade etmekte (Damodaran, 2002: 382) ve aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır (İvgen, 2003: 44):

Tablo 2.3: Firmaya Serbest Nakit Akımları

Esas Faaliyet Karı
-vergi
+amortisman Giderleri
-sabit sermaye harcamaları
- işletme sermayesi
Firmaya serbest nakit akımları

Kaynak: (İvgen, 2003: 44)

Finansal kaldıraç yüksek olan, borç rasyoları yıldan yıla değişkenlik gösteren firmalarda firmaya serbest nakit akımları modeli kullanılır. Firmaya olan serbest nakit akımları farklı finansman ve yatırım stratejilerine göre firmanın değeri hakkında daha fazla bilgi vermektedir (Chambers, 2009: 256). Ayrıca, özkaynağa olan nakit akımlarının negatif olması durumunda da FSNA kullanılmaktadır (Üreten ve Ercan, 2000: 55). Firmaya göre bulunan nakit akımlarının değerinden firmanın sahip olduğu finansal borçlar toplamı ile varsa azınlık haklarının çıkartılması suretiyle elde edilen tutar özsermayenin yani firmanın değeridir (İvgen eğitim Notları, 2010).

2.3.1.2. Özsermayeye Serbest Nakit Akımları

Öz sermayeye serbest nakit akımları, firma finansal yükümlülüklerini yerine getirdikten sonra yani firmaya borç verenlere ödeme yapıldıktan sonra firmanın ortaklarına kalan nakdi ifade etmekte ve aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır (Damodaran, 2001: 774):

Tablo 2.4: Özsermayeye serbest nakit akımları

Net kar
+Amortisman Giderleri
-işletme sermayesi ihtiyacı
-borç anapara ödemeleri+yeni borç ihraçları
-sabit sermaye harcamaları
Özkaynağa olan serbest nakit akımları

Kaynak: Damodaran (2001: 774)

Özsermayeye serbest nakit akımlarında firmanın faaliyetlerinden kaynaklanmayan finansal gelirler-giderler, diğer gelirler-giderler gibi kalemlerde dikkate alınır. (Chambers, 2009: 249). Bankalar, aracı kurumlar ve diğer finansal hizmet kuruluşlarının faaliyetlerinin konusu faiz olduğu için özsermayeye serbest nakit akımları yöntemi kullanılır (Damodaran, 2002a: 4). Yeteri kadar borçlanan, sermaye yatırımları ile işletme sermayesi ihtiyacını belli bir finansal yapı çerçevesinde

karşıl原因 işletmelerde firmaya serbest nakit akımları özsermayeye serbest nakit akımlarından daha fazla olmaktadır (Ercan vd., 2008: 4).

2.3.2. Sermaye Yapısının Belirlenmesi

Firmalar faaliyetlerini sürdürmek için yeterli miktarda sermayeye sahip olmakla beraber, esas faaliyetlerini uygun bir sermaye yapısı çerçevesinde finanse etmek zorundadırlar (Demirhan, 2009: 678).

Sermaye yapısı firmanın varlıklarını finanse etmek için kullandığı uzun vadeli finansal borçlar ve özsermayeden oluşan fonlar olarak tanımlanmaktadır. Eğer kısa vadeli finansal borçlar, sürekli bir fon olarak kullanılıyorsa, bu kaynağın da sermaye yapısı içine dahil edilmesi gerekir (Tevfik, 2005: 117).

Firmaların sahip olduğu fonların maliyetleri incelendiğinde, finansal borçlara ilişkin faiz giderlerinden, öz sermayeye ilişkin ise ortakların kar payı beklentisi sonucu oluşan maliyetlerden söz edilebilir (Terim ve Kayalı, 2009: 126). Bu noktada finansman hiyerarşisi teorisi, bir firmanın ihtiyaç duyduğu fonları önce dağıtılmamış karlardan, sonra borçlanarak daha sonra ise hisse senedi ihraç ederek elde etmesini vurgular. Çünkü yeni hisse senedi ihraç edilerek finansman sağlanması daha önce piyasada bulunan hisse senetlerinin aşırı değerlendirildiğini göstermektedir (Koller vd., 2010: 493)

Firma değerlemesi bakımından ele alındığında ise sermaye yapısındaki değişiklikler firmanın ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini etkileyeceğinden önem arz etmektedir. Çünkü firmaların finansal yapısı değiştikçe sahip olduğu riski de değişmekte, böylece firmaların hisse senetlerinin getiri olasılıkları da bu değişimden etkilenmektedir (Erol, 1998: 174).

Sermaye yapısı hesaplanırken genelde borç ve özsermayenin piyasa değeri kullanılır. Ancak firmanın borçlarının herhangi bir piyasa değerinin olmadığı durumlarda defter değeri esas alınır. Eğer borcun defter değeri kullanılırsa sermaye yapısı hesaplanırken özsermayenin de defter değeri baz alınmalıdır. Bir firmanın sermaye yapısı firma değerlemesi bakımından toplam finansal borçlarının özsermayeye oranıdır (Beninga, 2008: 287-288).

2.3.2.1. Özsermayenin Maliyeti

İndirgenmiş nakit akımları modeline göre Fernandez (2010) firmaya olan serbest nakit akımları iskonto edilirken ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti, özsermayeye olan serbest nakit akımları hesaplanırken iskonto oranı olarak özsermaye maliyeti kullanılır. Dolayısıyla hangi yöntem kullanılırsa kullanılsın firmanın özsermaye maliyetinin tespit edilmesi gerekmektedir. Genellikle özsermaye maliyeti, sermaye varlıkları fiyatlama modeli ve arbitraj fiyatlama modeline göre tahmin edilebilir. Bu bölümde iki yöntem de açıklanmakla birlikte, uygulama kısmında sermaye varlıklarını fiyatlama modeli kullanılmıştır.

2.3.2.1.1. Sermaye Varlıklarını Fiyatlama Modeli

Sermaye varlıklarını fiyatlama modeli(CAPM), herhangi bir menkul kıymetin beklenen getirisi ile risk derecesi arasındaki doğrusal ilişkiyi gösteren bir modeldir. 1964 yılında William F. Sharpe tarafından ilk kez ortaya konan sermaye varlıklarını fiyatlama modeli, daha sonra John Lintner (1965) ve Jan Mossin'in (1966) katkılarıyla geliştirilmiştir.

Genel bir tanım yapmak gerekirse CAPM, bir hisse senedinin yatırımcılara sağlayacağı getiri oranının piyasadaki risksiz faiz oranına risk priminin ilave edilmesiyle elde edileceğini savunan bir önermeye dayanılarak geliştirilmiş bir modeldir (SPK İleri Düzey Ders Notları, 2009: 85).

Modelin varsayımları ise aşağıdaki gibidir (Aksoy ve Tanrıöven, 2007: 644-645) :

- Piyasada oluşan fiyatı kişisel çabalarla değiştiremeyecek kadar çok sayıda iyi çeşitlendirilmiş portföye sahip yatırımcı vardır.
- Bütün yatırımcılar rasyonel davranmakta olup veri risk düzeyinde daha yüksek getiriye ya da veri getiri düzeyinde daha az riski tercih ederler.
- Piyasadaki tüm varlıklar pazarlanabilir ve bölünebilir. Yani bütün yatırımcılar piyasada işlem gören varlıklardan arzu ettikleri kadar alabilir ya da satabilirler.
- Piyasada mevcut olan risksiz faiz oranından bütün yatırımcılar borç alıp verebilirler.

•Piyasada açığa satış işlemleri serbesttir. Ayrıca komisyon ücreti, vergi masrafları ve enflasyon modelde ihmal edilmiştir.

•Son olarak bütün yatırımcılar piyasa ile ilgili tüm bilgilere maliyetsiz olarak aynı anda ulaşabilirler.

Risksiz Faiz Oranı

Model açıklanırken risksiz yatırım olarak devlet tahvilleri ya da hazine bonoları kullanılabilir. Risksiz getiri yerine devlet tahvilinin getirisi kullanılması yaygındır. Unutulmamalıdır ki devlet tahvillerinin yalnızca geri ödememe riski yoktur ve özellikle getirileri faiz cephesinden gelen dalgalanmalara karşı aşırı duyarlıdır (Ertuna, 1991: 86).

Risk Primi

Belirli bir riskli varlıkla daha risksiz kabul edilen varlığın beklenen getirileri arasındaki fark olarak tanımlanan risk primi aşağıdaki gibi hesaplanır (Reilly, 1997: 281):

$$\text{Risk primi} = E(r_m) - r_f \quad (2.8)$$

$E(r_m)$: Pazar portföyünün beklenen getirisi

r_f : Risksiz getiri

Beta

CAPM'de bir bir finansal varlığın sistematik riskini beta (β) ifade eder. Beta katsayısı belirli bir hisse senedinin ne ölçüde pazarla birlikte hareket ettiğini gösteren bir sayıdır (Sümer ve Hepsağ, 2007: 5).

Beta katsayısı firmanın hisse senedinin getirisinin, firmanın kote olduğu borsa endeksinin getirisi ile regresyona sokulması sonucu bulunur (Damodaran, 2001: 196-197) :

$$R_i = a + R_m \quad (2.9)$$

R_i = i hisse senedinin getirisi

a = sabit katsayısı

b = regresyonun eğimi(beta katsayısı)

R_m = borsa endeksinin getirisi

Regresyonun r karesi firmanın maruz kaldığı piyasa riskini , $1 - r$ karesi ise firmanın kendi riskini gösterir.

Beta katsayısının finansal açıdan yorumlanması ise şöyledir (Kaderli ve Akça, 2009: 65):

Beta değeri = 1 olan finansal varlıklar, borsa endeksi ile tam olarak korelasyona sahip olup, endekste her %1'lik artış ya da azalış hisse senedinin getirisinde %1'lik artış ya da azalışa sebep olur.

Beta değeri > 1 olan finansal varlıkların yüksek sistematik riske sahip olduğu ve borsa endeksindeki her %1'lik değişimle ilgili finansal varlığın getirisinde %1 den daha fazla değişim meydana getirir.

Beta değeri < 1 olan finansal varlıklar düşük sistematik riske sahip olup, borsa endeksindeki her %1'lik değişimle ilgili finansal varlığın getirisinde %1'den daha az değişmeye sebep olur.

Çalışmanın uygulama kısmında İMKB' den alınan şirketlerin aylık getirileri ile Ulusal-100 endeksinin aylık getirileri regresyona tabi tutularak söz konusu şirketlerin beta katsayıları elde edilmiştir.

2.3.2.1.2. Arbitraj Fiyatlama Modeli

Stephen A. Ross (1976) tarafından yayımlanan Arbitraj Fiyatlama Teorisi (AFT), sermaye varlıkları fiyatlama modeline (CAPM) alternatif olarak geliştirilmiş olup firma değerlemesinde özsermaye maliyeti hesaplanırken kullanılabilir (Yörük, 2000: 87). Teori, esasında “ tek fiyat” kanununa dayanmaktadır. Bu kanuna göre bir malın bir ekonomide tek fiyatı olmalıdır. Eğer herhangi bir nedenden ötürü fiyatlarda farklılaşma olmuşsa, arbitraj mekanizması sayesinde tekrar denge fiyata dönüşecektir (Karan, 2004: 251).

Arbitraj yapmada maksat aynı anda fiyat farklılıklarından faydalanarak hiçbir riske maruz kalmadan kar elde etmektir. Bunu başarmak için eşanlı olarak ucuz olan piyasadan alış, pahalı olan piyasadan satış işlemi gerçekleştirilir. Böylece piyasalar arasında fiyatların birbirinden sapmasının önüne geçilmiş olur (Seyidoğlu, 2001: 108).

Arbitraj fiyatlama modelinin (AFM) varsayımları aşağıdaki gibidir (Zaif, 2007: 88-89):

- Hisse senetlerinin getirileri faktör modelleri ile açıklanabilir.
- Piyasada sistematik olmayan riski azaltacak kadar yeterli sayıda menkul kıymet vardır.
- Arbitraj vasıtasıyla piyasanın dengeye gelmesine imkan sağlayacak kadar etkin bir piyasa vardır.

Varsayımda belirtilen faktör modelleri: enflasyon, faiz oranı, gayri safi yurt içi hasıladaki değişim gibi hisse senedine etki edebilecek makro faktörler olabilir. Böylece AFM ye göre bir hisse senedinin getirisi aşağıdaki şekilde hesaplanabilir:

$$R_i = r_i + \beta_{ia}F_a + \beta_{ib}F_b + \varepsilon_i \quad (2.10)$$

R_i = I menkul kıymetinin getirisi

r_i = i hisse senedinin beklenen getirisi

F_a = a faktörü

ε_i = hata payı sistematik olmayan risk

F faktörü hisse senedinin getirisini etkileyen enflasyon, faiz veya sanayi endeksi olabilir. AFM'ye göre bir menkul kıymetin getirisi bu faktörlerden etkilenme düzeyi ($\beta_{ia}F_a$) ile firma riskine (ϵ_i) bağlıdır. Dolayısıyla bu modelde bir hisse senedinin getirisi birbirinden ayrı makro ekonomik faktörlere bağlı olmaktadır.

2.3.3. Borçlanma Maliyeti

Firmaların borçlanma maliyetleri iskonto oranı olarak kullanılmakta olup, bu maliyetler hesaplanırken geçmiş oranlar değil, *cari borçlanma oranları*, diğer bir ifadeyle marjinal borçlanma maliyeti oranları esas alınmalıdır. Çünkü firma değerlemesinde geleceğe ilişkin tahminler yapılmakta olup, geçmiş yıl borçlanma maliyetleri baz alınırsa değerlendirme çalışması tutarsız olacaktır. Genel anlamda borçlanma maliyetleri hesaplanırken defter değeri, tahvil getirisi ve sentetik derecelendirme yöntemleri kullanılabilir (İvgen, 2003: 95):

2.3.3.1. Defter Değerine Göre Borç Hesaplama

Aslında şirketlerin ağırlıklı ortalama sermaye maliyetleri hesaplanırken hem borcun hem de özsermayenin piyasa değeri esas alınır. Ancak halka açık olmayan şirketler gibi borçlarının piyasa değeri olmayan firmalarda borçlanma maliyetlerinin borcun defter değeri üzerinden hesaplanması gerekir. Bu şekilde borçlanma maliyeti tahmin edilirken son dönem gelir tablosundaki finansal giderler kalemi, firmanın son iki dönem bilançosundaki uzun vadeli borç toplamına bölünür (Beninga, 2008: 255-256).

Örneğin 2009 ve 2010 yılı bilançolarında uzun vadeli borçlarının toplamı 1.000.000 TL olan ABC firmasının 2010 yılı gelir tablosundaki finansal giderler kalemi 75.000 TL ise bu firmanın borçlanma marjinal borçlanma maliyeti $75.000/1.000.000 = \%7.5$ 'tir.

2.3.3.2. Tahvil Getirisini Esas Alan Yöntem

Herhangi bir finansal varlıkta olduğu gibi tahvilin de değeri gelecekte sağlayacağı nakit girişlerinin bugünkü değerine eşittir (Brigham ve Ehrhardt, 2010: 181).

$$V_b: \frac{f}{(1+r)^1} + \frac{f}{(1+r)^2} + \frac{f}{(1+r)^n} + \frac{m}{(1+r)^n} \quad (2.11)$$

V_b : tahvilin bugünkü değeri

f : ödenecek kuponlar. Örneğin 1.000 TL nominal değerle ihraç edilen tahvilin kupon faiz oranı yıllık % 7,5 ise ödenecek kupon her yıl 75 TL'dir.

r : iskonto oranı yani yatırımcıların beklediği getiri oranı ya da piyasa faiz oranı esas alınabilir.

n : tahvilin vadesi

m : tahvilin nominal değeri ve vade sonunda yatırımcıya ödenecek para.

Firma açısından borcun vergi sonrası maliyeti borç verenlerin talep ettikleri getiri oranıdır. Bu nedenle firma için borcun vergi sonrası maliyeti hem ödenen kupon faizlerini hem de tahvil vadesinden önce satılırsa oluşacak sermaye kazancını dikkate alan vadeye kadarki getiridir. Örneğin 1.000 TL'lik nominal değerle ihraç edilen yıllık %7,5 faiz ödemeli tahvil 980 TL'ye satılırsa cari getiri oranı $75/980 = 7,61\%$ olur (Brigham ve Ehrhardt, 2010: 191).

Bunun dışında tahvil ihracının sağlayacağı net nakit girişleri ile tahvil için yapılan nakit çıkışlarının (tahvil ihraç maliyeti, kupon faiz ödemeleri) iç karlılık oranı da tahvilin şirket için maliyetini verir (Niğdeli, 2000: 42).

2.3.3.3. Sentetik Derecelendirme

Firma değerlemesinde, alternatif bir yaklaşım olarak kullanılan sentetik derecelendirme, esasında firmanın finansal oranlarına dayanan bir yöntemdir (Damodaran, 2001: 213). Bu yöntemle göre şirketin faiz ödeme gücü (FVÖK/finansman gideri) hesaplanır. Hesaplanan bu değer aşağıdaki tabloda yer alan sınıflandırmada, hangi aralıkta bulunuyorsa, ona denk gelen ek faiz (spread) risksiz faiz oranına eklenerek firma için borç maliyeti tahmin edilmektedir. Eğer firmanın hiçbir finansal borcu yoksa, o zaman derecelendirme için AAA notu esas alınır (İvgen; 2003: 95-99).

Tablo 2.5: Faiz ödeme güçleri, derecelendirme ve ek faiz (Default Spread)

Faiz Ödeme Gücü	Dereceleme	Ek Faiz
> 12,5	AAA	%0,20
9,50 - 12,50	AA	%0,50
7,50 - 9,50	A+	%0,80
6,00 - 7,50	A	%1,00
4,50 - 6,00	A-	%1,25
3,50 - 4,50	BBB	%1,50
3,00 - 3,50	BB	%2,00
2,50 - 3,00	B+	%2,50
2,00 - 2,50	B	%3,25
1,50 - 2,00	B-	%4,25
1,25 - 1,50	CCC	%5,00
0,80 - 1,25	CC	%6,00
0,50 - 0,80	C	%7,50
< 0,65	D	%10,00

Kaynak: İvgen (2003: 95)

2.3.4. İskonto Oranı

Firmaların gerek planladıkları yatırım projeleri için, gerekse değerlendirme çalışmaları için tahmin edilen nakit akışlarının uygun bir iskonto oranıyla indirgenmesi önem arz etmektedir (Estrada,2000: 2). Özsermayeye serbest nakit akımları için özsermaye maliyeti kullanılırken firmaya serbest nakit akımları için ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti (AOSM) kullanılır. Firmaya serbest nakit akımları değerlendirilirken ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin esas alınmasının nedeni, özsermayeye göre hesaplanan nakit akışlarıyla firmaya olan nakit akışlarının aynı tutarlarda olmasını sağlamaktır. Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti, aynı zamanda yatırımcılar tarafından beklenen en az getiri oranıdır (Fernandez, 2010: 8).

Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti aşağıdaki gibi hesaplanır (Fernandez, 2007: 18):

$$AOSM = \frac{D}{D+E} * K_e + \frac{E}{E+D} * K_d(1 - t) \quad (2.12)$$

D: Borcun piyasa değeri

E: Özsermayenin piyasa değeri

K_e: Özsermayenin maliyeti

K_d:Borcun maliyeti

t: Vergi oranı

2.3.5. Devam Eden Değer

İndirgenmiş nakit akımları yönteminde nakit akımlarının tahmini iki bölümde yapılmaktadır. İlk aşama firmanın nakit akımlarının daha detaylı olarak yapıldığı ve genelde 10-15 yıllık bir zaman dilimini kapsayan dönem, ikinci aşama ise bu dönemden sonra nakit akışlarının sonsuza kadar devam edeceğini varsayarak hesaplanan devam eden değer bölümüdür (Karapınar ve Zaif, 2009: 228).

Devam eden değer aşağıdaki formül yardımıyla hesaplanır (Kırlı, 2005: 163):

$$\text{Devam Eden Değer} = \frac{FSNA}{AOSM - g} \quad (2.13)$$

FSNA: Birinci aşamadaki tahmin dönemi sonundaki nakit akımı

AOSM: Firmanın ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti

g: Büyüme oranı

Yukarıdaki formül firmaya serbest nakit akımlarına göre hesaplanış biçimidir. Eğer özsermayeye nakit akımlarına göre devam eden değer hesaplanacaksa, paya özsermayeye göre hesaplanan son yıldaki nakit akımı, paydaya ise ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti yerine özsermaye maliyetinin yazılması gerekir. Bu modelde büyüme oranı belirlenirken aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir (Kırlı, 2005: 164):

- Uluslararası ölçekte iş yapan firmalar için küresel makro ekonomik faktörler göz önünde bulundurulmalıdır.
- Değerleme çalışmasında nakit akımları tahmin edilirken , nominal tutarlar esas alınırsa büyüme oranı da nominal olarak belirlenmelidir.Reel tutarlardan hesaplanan nakit akımları içini enflasyondan arındırılmış büyüme oranı kullanılmalıdır.

2.3.6. Net İşletme Sermayesi

Net işletme sermayesi genel anlamda firmanın dönen varlıkları ile kısa vadeli yabancı kaynakları arasındaki farktır. İşletmenin faaliyetlerini aksatmadan sürdürmesi, yükümlülüklerini zamanında yerine getirmesi, kredibilitesini arttırması ve karlılığını koruması, net işletme sermayesi ihtiyacının doğru öngörülebilmesine bağlıdır (Erdoğan, 2008: 225). Net işletme sermayesi satışların yüzdesi ya da faaliyet giderlerinin yüzdesi alınarak tahmin edilebilir (Damodaran, 2001: 392). Firma değerlemesi penceresinden bakıldığında ise net işletme sermayesi hesaplanırken dönen varlıklar grubundaki hazır değerler kalemi dikkate alınmaz. Bunun nedeni firmanın kasasında bulunan nakdi tutarın her gün işletmenin esas faaliyetleri için kullanılmamasıdır. Bununla beraber indirgenmiş nakit akımları yönteminde finansal borçlar, tahmin edilen piyasa değerinden çıkartılarak firmanın özsermaye değerine ulaşılır. Çift kayıt hatasına düşmemek için firmanın finansal borçları net işletme sermayesi hesaplanırken dikkate alınmaz. Dolayısıyla firma değerlemesinde net işletme sermayesi aşağıdaki formül yardımıyla hesaplanır (Beninga, 2008: 271; İvgen, 2003: 46-47) :

$$Nis = (Dönen Varlıklar - Nakit) - (KVYK - Finansal Borçlar) \quad (2.14)$$

Teorik kısım ile ilgili olarak değerlendirme yöntemleri arasındaki göreceli üstünlük ve zayıf noktalar aşağıdaki tabloda belirtilmiştir:

Tablo 2.6: Değerleme yaklaşımlarının karşılaştırılması

Metod	Güçlü Yönler	Zayıf Yönler
İndirgenmiş Nakit Akımları	Nakit Bazlı ekonomik bir değerlendirme yöntemi olduğu için bir şirketin gerçek hisse değerini ortaya çıkarır. Birleşme ve satın alma işlemlerinde sinerjilerin değerlemesine olanak tanır. Sonuçları şerefiye değerini de içerir.	Uygulamada karmaşık bir yöntemdir. İsabetli nakit akımı tahminleri gereklidir. Varsayımlar da subjektif yaklaşım riski taşır. Bilgi gereksinimi yüksektir.
Net Aktif	Şirket için baz değer oluşturur. Aynı zamanda şirketin tasfiye değeridir. Belli alanlarda faaliyet gösteren şirketler için gerçekçi bir hisse değeri hesaplama yöntemi olabilir(örneğin gayrimenkul yatırım ortaklıkları).	Sonuçları şerefiye değerini içermez. Muhasebe kayıtlarını dayanağı olan elde edilme maliyeti söz konusu varlığın doğru değerini yansıtmıyor olabilir.
Piyasa çarpan	Finans piyasalarında benchmark olarak en çok kullanılan yaklaşımdır. Uygulaması ve anlaşılması çok kolaydır. Yatırımcıların potansiyel Pazar algılamasını yansıtır.	Ülkeler arasında uygulanan farklı muhasebe standartları tutarsızlığa neden olabilir. Karşılaştırılabilir şirket seçimi çok önemlidir. Karşılaştırılabilir şirket bulmakta zorluk yaşanabilir.

Kaynak: PWC (2010, 30)

BÖLÜM 3

İMKB'DEKİ ENERJİ ŞİRKETLERİNİN DEĞERLEMELERİ

3.1. Aksa Enerji Üretim A.Ş

Hisse Senedi Bilgileri

Şirket Adı: Aksa Enerji 'Üretim A.Ş.

İşlem Gördüğü Borsa ve Endeks: İMKB – ELEKTRİK (XELKT)

İMKB Kodu: AKSEN

Halka Arz Tarihi: 21 Mayıs 2010

2010 Yılı Borsa Performansı: 5,54 - 4,46

3.1.1. Şirketi Profili

Aksa Enerji Üretim A.Ş. ("Ana Ortaklık"), 12.03.1997 tarihinde elektrik enerjisi üretim tesisi kurulması, işletmeye alınması, kiralanması, elektrik enerjisi üretimi, üretilen elektrik enerjisinin ve/veya kapasitesinin müşterilere satışı faaliyetlerinde bulunmak üzere İstanbul ili Beşiktaş ilçesinde kurulmuştur. Şirket, ürettiği elektriğin tamamını EÜAŞ'a (Türkiye Elektrik Üretim ve Dağıtım Anonim Şirketi) ve TEİAŞ'a (Türkiye Elektrik İletim A.Ş.) satmaktadır.

Şirket'in sermayesinin % 99,99'u Kazancı Holding'e aittir. Şirketin merkez adresi, Barbaros Bulvarı No: 91 Beşiktaş /İstanbul'dur. 31.12.2009 tarihi itibarıyla Şirket'te çalışan personel sayısı 267'dir Ana Ortaklık'ın aşağıda belirtilen toplam beş bölgede enerji üretimine ilişkin santralleri bulunmaktadır (Aksa Enerji faaliyet raporu, 2009: 2).

3.1.2. Finansal Oranlar Yöntemine Göre Şirket Analizi

Tablo 3.1: Aksa enerji finansal tablolar analizi

Finansal Oranlar	2007	2008	2009
Likidite Oranları			
Cari oran	1,19	1,15	1,06
Likidite oran	0,97	0,95	0,98
Nakit oran	0,03	0,07	0,02
Finansal Yapı Oranları			
Finansal kaldıraç oranı	0,72	0,73	0,75
Özsermaye oranı	0,28	0,27	0,25
Faiz karşılama oranı	-2,46	-0,53	-0,96
K.V.Borç/Toplam Borç	0,45	0,42	0,50
U.V.Borç/Toplam Borç	0,55	0,58	0,50
Faaliyet Oranları			
İşletme sermayesi devir hızı	5,01	6,95	21,44
Stok Devir Hızı	-3,75	-4,46	-12,60
Stok Elde Kalış Süresi	-97,25	-81,92	-28,97
Alacak Devir Hızı	2,39	1,90	2,38
Alacak Tahsil Süresi	152,76	192,29	153,36
Ticari Borç Devir Hızı	-4,78	-3,89	-4,97
Ticari Borç Geri Ödeme Süresi(gün)	-76,31	-93,94	-73,45
Faaliyet Döngüsü (Gün)	131,83	204,30	197,84
Aktif Devir Hızı	0,31	0,31	0,46
Karlılık Oranları			
Net kar marjı	0,20	0,01	0,09
Aktif karlılığı	0,06	0,00	0,04
Özsermaye karlılığı	0,22	0,01	0,18
Yatırılmış Sermaye Karlılığı	0,12	0,06	0,14
Esas Faaliyet kar marjı	0,20	0,12	0,16
VAFÖK Kar Marjı	0,28	0,19	0,23
Brüt Kar Marjı	0,14	0,13	0,21

Finansal Oranlarla İlgili Yorumlar

İşletmenin likidite oranları kabul gören rakamların altında olup ileride muhtemel bir nakit sıkıntısı yaşayacağını haber vermektedir. Firmanın sermaye yapısı 2007-2009 yılları arasında %30 özsermaye, %70 yabancı kaynaklardan oluşmaktadır. İlgili dönemde firmanın borçlanma oranı artmış olup, finansal giderlerini karşılama gücü oldukça zayıflamıştır. Faaliyet oranları incelendiğinde ise firmanın başarılı bir stok ve alacak politikası uyguladığı düşünülebilir. Karlılık oranlarına bakıldığında ilgili yıllarda dengeli bir seyir izlememekle beraber son yıllarda yatırılan sermayenin getirisi oranının artması firmanın değer üretme becerisinin arttığını göstermektedir.

3.1.3. Göreceli Değerleme

Söz konusu şirketin halka arz tarihi 2010 Mayıs olduğu için yeteri kadar piyasa verisine ulaşamadığından dolayı çarpan yöntemine göre değerlendirme yapılmamıştır. Aynı şekilde sektördeki diğer firmaların çarpan yöntemine göre değerlemesi yapılırken de söz konusu şirket, sektör ortalamalarına dahil edilmemiştir.

3.1.4 İndirgenmiş Nakit Akımlarına Göre Değerleme

Varsayımlar

- Projeksiyon 10 yıllık zaman dilimini kapsamış olup baz yıl olarak 2009⁴ yılı seçilmiştir.
- Hem finansal oranlar analizi hem de beklenen enflasyon oranları dikkate alınarak, 10 yıllık zaman diliminde şirketin satışlarının azalarak artan bir seyir izleyeceği öngörülmüş ve hesaplamalar TL para birimi cinsinden yapılmıştır.
- Şirketin yıllık faaliyet giderlerinin satışlara oranı %5 ‘tir.
- Şirketin yıllık amortisman tutarının satışlara oranı %15 olmakla beraber kıdem tazminatları söz konusu tutarlara kıyasla çok düşük olduğu için analizde ihmal edilmiştir.
- Şirketin yıllık yatırım tutarlarının satışlara oranı %10’ dur
- Net borçlanma tahmini yapılırken kar dağıtımını ihmal edilmiştir.
- Net işletme sermayesi satışların %35’i oranındadır.
- Firmanın özsermaye maliyeti %10 olarak hesaplanmıştır.
- Firmanın ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti %11 olarak hesaplanmıştır.
- Vergi oranı %20 olarak varsayılmıştır.
- Devam eden büyüme oranı %4 olarak varsayılmıştır

Tablo 3.2: Aksa Enerji A.Ş indirgenmiş nakit akımları yöntemi girdileri

Girdiler	2009 Yılı	
Toplam Finansal Borç	1.001.809.862 TL	67,97
Öz sermaye	472.018.171 TL	32,03
Top Pasif	1.473.828.033 TL	100,00
Faiz Karşılama oranı		0,74
Ek faiz oranı (%)		8,00
Borç maliyeti (%)		15,00
Rf(%)		7,00
Beta		0,68
Rp(%)		5,00
Özsermaye Maliyeti(%)		10,00
AOSM(%)		11,00

⁴ Söz konusu firmaların 2010 yılı değerleri tahmin edilmeye çalışılacağı için baz yıl olarak 2009 yılı seçilmiştir Varsayımlar yapılırken firmaların geçmiş dönem mali tablolar incelenmiş olup, bilanço kalemlerindeki aşırı değerler ihmal edilmiştir.

Tablo 3.3: Aksa Enerji A.Ş. Özsermayeye göre nakit akışları

TL	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Terminal Yıl
Satışlardaki Büyüme Oranı(%)		15,00%	15,00%	12,00%	12,00%	10,00%	9,00%	8,00%	6,00%	6,00%	4,00%	4,0%
NET SATIŞLAR	877.587.475	1.009.225.596	1.160.609.436	1.299.882.568	1.455.868.476	1.601.455.324	1.745.586.303	1.885.233.207	1.998.347.200	2.118.248.032	2.202.977.953	
SATILAN MALIN MALİYETİ		756.919.197	870.457.077	974.911.926	1.091.901.357	1.201.091.493	1.309.189.727	1.413.924.905	1.498.760.400	1.588.686.024	1.652.233.465	
BRÜT KAR		252.306.399	290.152.359	324.970.642	363.967.119	400.363.831	436.396.576	471.308.302	499.586.800	529.562.008	550.744.488	
FAALİYET GİDERLERİ		50.461.280	58.030.472	64.994.128	72.793.424	80.072.766	87.279.315	94.261.660	99.917.360	105.912.402	110.148.898	
<i>Faaliyet Kar Marjı</i>		<i>20,00%</i>	<i>20,00%</i>	<i>20,00%</i>	<i>20,00%</i>	<i>20,00%</i>	<i>20,00%</i>	<i>20,00%</i>	<i>20,00%</i>	<i>20,00%</i>	<i>20,00%</i>	
ESAS FAALİYET KARİ (EFK)		201.845.119	232.121.887	259.976.514	291.173.695	320.291.065	349.117.261	377.046.641	399.669.440	423.649.606	440.595.591	
Diğer Gelirler		6.055.354	6.963.657	7.799.295	8.735.211	9.608.732	10.473.518	11.311.399	11.990.083	12.709.488	13.217.868	
Diğer Giderler		2.018.451	2.321.219	2.599.765	2.911.737	3.202.911	3.491.173	3.770.466	3.996.694	4.236.496	4.405.956	
FAİZ VERGİ ÖNCESİ KAR (FVÖK)		205.882.022	236.764.325	265.176.044	296.997.169	326.696.886	356.099.606	384.587.574	407.662.829	432.122.598	449.407.502	
Faiz Gideri		10.294.101	11.838.216	13.258.802	14.849.858	16.334.844	17.804.980	19.229.379	20.383.141	21.606.130	22.470.375	
VÖK		195.587.921	224.926.109	251.917.242	282.147.311	310.362.042	338.294.625	365.358.196	387.279.687	410.516.469	426.937.127	
Vergi (-)		39.117.584	44.985.222	50.383.448	56.429.462	62.072.408	67.658.925	73.071.639	77.455.937	82.103.294	85.387.425	
NET DÖNEM KARI		156.470.336	179.940.887	201.533.793	225.717.849	248.289.633	270.635.700	292.286.556	309.823.750	328.413.175	341.549.702	355.211.690
(+) Amortisman Gideri		151.383.839	174.091.415	194.982.385	218.380.271	240.218.299	261.837.945	282.784.981	299.752.080	317.737.205	330.446.693	
(-) Sermaye Harcamaları		100.922.560	116.060.944	129.988.257	145.586.848	160.145.532	174.558.630	188.523.321	199.834.720	211.824.803	220.297.795	
(-) İşletme Sermayesi Değişimi		160.452.342	75.691.920	69.636.566	77.992.954	72.793.424	72.065.490	69.823.452	56.556.996	59.950.416	42.364.961	
(+/-) Net Borçlanma		-339.580.928	-211.479.187	-242.155.124	-271.213.738	0	0	0	0	0	0	
ÖSNA		-293.101.654	-49.199.748	-45.263.768	-50.695.420	255.568.976	285.849.526	316.724.765	353.184.114	374.375.160	409.333.639	425.706.984
OSNA'nın Bugünkü Değeri		-261.697.905	-39.221.738	-32.217.856	-32.217.856	145.016.700	144.820.266	143.270.199	142.645.140	135.003.436	131.794.477	477.194.862
Devam Eden Değer												1.713.328.195
Özkaynakların Tahmini Piyasa Değeri												2.190.523.057
Piyasadaki Hisse senedi adedi												550.000.000
Bir adet hisse senedinin fiyatı												3,98

Tablo 3.4 :Aksa Enerji A.Ş firmaya göre nakit akışları

TL	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Terminal Yıl
Satışlardaki Büyüme Oranı(%)		15,00%	15,00%	12,00%	12,00%	10,00%	9,00%	8,00%	6,00%	6,00%	4,00%	4,0%
NET SATIŞLAR	877.587.475	1.009.225.596	1.160.609.436	1.299.882.568	1.455.868.476	1.601.455.324	1.745.586.303	1.885.233.207	1.998.347.200	2.118.248.032	2.202.977.953	
SATILAN MALIN MALİYETİ		756.919.197	870.457.077	974.911.926	1.091.901.357	1.201.091.493	1.309.189.727	1.413.924.905	1.498.760.400	1.588.686.024	1.652.233.465	
BRÜT KAR		252.306.399	290.152.359	324.970.642	363.967.119	400.363.831	436.396.576	471.308.302	499.586.800	529.562.008	550.744.488	
FAALİYET GİDERLERİ		50.461.280	58.030.472	64.994.128	72.793.424	80.072.766	87.279.315	94.261.660	99.917.360	105.912.402	110.148.898	
<i>Faaliyet Kar Marjı</i>		20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	
ESAS FAALİYET KARI (EFK)		201.845.119	232.121.887	259.976.514	291.173.695	320.291.065	349.117.261	377.046.641	399.669.440	423.649.606	440.595.591	
Vergi		40.369.024	46.424.377	51.995.303	58.234.739	64.058.213	69.823.452	75.409.328	79.933.888	84.729.921	88.119.118	
NOPLAT		161.476.095	185.697.510	207.981.211	232.938.956	256.232.852	279.293.808	301.637.313	319.735.552	338.919.685	352.476.472	
+ Amortisman Gideri		151.383.839	174.091.415	194.982.385	218.380.271	240.218.299	261.837.945	282.784.981	299.752.080	317.737.205	330.446.693	
- Sermaye Harcamaları		100.922.560	116.060.944	129.988.257	145.586.848	160.145.532	174.558.630	188.523.321	199.834.720	211.824.803	220.297.795	
- İşletme Sermayesi Değişimi		160.452.342	75.691.920	69.636.566	77.992.954	72.793.424	72.065.490	69.823.452	56.556.996	59.950.416	42.364.961	
FSNA		51.485.033	168.036.062	203.338.773	227.739.426	263.512.194	294.507.634	326.075.521	363.095.916	384.881.671	420.260.409	184.623.440
FSNA'nın Bugünkü Değeri		47.233.975	141.432.591	157.014.841	161.336.351	171.264.846	175.605.280	178.374.477	182.225.596	177.210.213	177.522.539	1.569.220.709
Devam Eden Değer												1.559.738.727
Firmanın Faaliyet Varlıklarının Değeri												3.128.959.436
+Nakit Mevcudu ve Faaliyet Dışı Varlıklar												17.454.601
Firma Değeri												3.146.414.037
-Finansal Borçlar												1.001.809.862
-Azınlık Hakları												394.971
Özkaynakların Tahmini Piyasa Değeri												2.144.209.204
Piyasadaki Hisse senedi adedi												550.000.000
Bir adet hisse senedinin fiyatı												3,90

3.2. Akenerji Elektrik Üretim A.Ş

Hisse Senedi Bilgileri

İşlem Gördüğü Borsa ve Endeks: İMKB – ELEKTRİK (XELKT)

İMKB Kodu: AKENR

Halka Arz Tarihi: 2000

2010 Yılı Borsa Performansı: 3,02-4,86

3.2.1. Şirketin Profili

Akenerji Elektrik Üretim A.Ş. (Ana Ortaklık) ın faaliyet konusu, elektrik enerjisi ve buhar üretimidir. Bağlı ortaklıkların faaliyet konuları, elektrik enerjisi üretmek, iletmek, dağıtmak, satın almak ve satmak ve bu amaçla ilgili olarak tesisler kurmak ayrıca elektrik enerjisi mevzuatına uygun olarak yurt içinde elektrik enerjisi ve / veya kapasitenin toptan alım ve satım faaliyetlerinde bulunmaktadır (Akenerji Faaliyet Raporu, 2009: 2).

3.2.2. Finansal Oranlar Yöntemine Göre Şirketin Analizi

Tablo 3.5: Akenerji A.Ş finansal tablolar analizi

Finansal Oranlar	2005	2006	2007	2008	2009
Likidite Oranları					
Cari oran	3,58	3,22	3,45	2,14	0,85
Likidite oran	3,33	3,11	3,32	2,09	0,84
Nakit oran	1,73	2,15	1,54	0,91	0,45
Finansal Yapı Oranları					
Finansal kaldıraç oranı	0,22	0,33	0,35	0,44	0,52
Özsermaye oranı	0,78	0,67	0,65	0,56	0,48
Faiz karşılama oranı	0,00	0,00	0,00	-5,52	-0,75
K.V.Borç/Toplam Borç	0,46	0,31	0,28	0,29	0,53
U.V.Borç/Toplam Borç	0,54	0,69	0,72	0,71	0,47
Faaliyet Oranları					
İşletme sermayesi devir hızı	2,44	3,01	3,25	4,78	-7,55
Stok Devir Hızı	-27,01	-61,35	-59,14	-87,03	-102,34
Stok Elde Kalış Süresi	-13,51	-5,95	-6,17	-4,19	-3,57
Alacak Devir Hızı	23,42	18,50	8,02	5,74	4,54
Alacak Tahsil Süresi	15,59	19,73	45,53	63,58	80,39
Ticari Borç Devir Hızı	-9,78	-11,49	-10,62	-7,71	-6,10
Ticari Borç Geri Ödeme Süresi(gün)	-37,32	-31,78	-34,36	-47,32	-59,85
Faaliyet Döngüsü (Gün)	39,39	45,55	73,72	106,71	136,67
Aktif Devir Hızı	0,64	0,68	0,76	0,71	0,31
Karlılık Oranları					
Net kar marjı	-0,20	-0,14	-0,09	0,15	0,05
Aktif karlılığı	-0,13	-0,09	-0,07	0,10	0,02
Özsermaye karlılığı	-0,16	-0,14	-0,10	0,19	0,03
Yatırılmış Sermaye Karlılığı	-2,03	-0,45	-0,35	0,23	0,03
Esas Faaliyet kar marjı	-0,18	-0,13	-0,12	0,11	0,05
VAFÖK Kar Marjı	-0,05	0,00	-0,01	0,16	0,11
Brüt Kar Marjı	-0,07	-0,07	0,03	0,16	0,14

Finansal Oranlarla İlgili Yorumlar

Şirketin likidite oranları 2005 yılından bugüne giderek azalmıştır. Bunun sebebi şirketin artan oranlarda yatırım yapmasıdır. Firmanın sermaye yapısı 2009 yılına kadar sürekli olarak dış kaynak lehine gelişmiştir. Bu durum firmanın finansal riskini yükseltmiştir. Şirketin stok devir hızının yıldan yıla yükselmesi olumlu bir gelişme iken, alacak devir hızının düşmesi şirketin stoklarını eritirken aynı zamanda tahsilat işlemlerinde sıkıntı yaşadığını göstermektedir. Şirketin karlılık oranları incelendiğinde sadece 2008 ve 2009 yılında kar elde edebilmiştir. Genel anlamda bütün karlılık göstergeleri incelendiğinde şirketin 2008 yılı karlılığı 2009 yılı karlılığından yüksek olmaktadır. Özellikle yatırılan sermayenin getirisi oranlarının düşük olması firmanın değer üretmediğinin en anlamlı göstergesidir.

3.2.3. arpanlara Göre Değerleme

F/K Oranına Göre Değerleme

Tablo 3.6: Akenerji A.Ő ortalama F/K oranı

Firmalar	F/K
Ayen Enerji	11,41
Aksu Enerji	8,81
Zorlu Enerji	15,2
Ortalama	11,8

Firmanın hisse başı değeri= Sektör ortalama F/K oranı x firmanın 2010 tahmini hbk

Firmanın hisse başı değeri =11,8 x 0,44

Firmanın hisse başı değeri =5,19

PD/DD Oranına Göre Değerleme

Tablo: 3.7: Akenerji A.Ő ortalama PD/DD oranı

Firmalar	F/K
Ayen Enerji	1,32
Aksu Enerji	1,00
Zorlu Enerji	1,55
Ortalama	1,29

Firmanın hisse başı değeri= Sektör ortalama PD/DD oranı x 2010 tahmini hisse başı dd

Firmanın hisse başı değeri= 1,29 x 11,44

Firmanın hisse başı değeri=14,75

Firmalar	F/NO	<u>F/NO Oranına Göre Değerleme</u>
----------	------	------------------------------------

Tablo 3.8 Akenerji A.Ő ortalama F/NO oranı

Ayen Enerji	13,81
Aksu Enerji	15,85
Zorlu Enerji	6
Ortalama	11,88

Firmanın hisse başı değeri= Sektör ortalama F/NO oranı x 2010 tahmini hisse başı nakit miktarı

Firmanın hisse başı değeri= 11,88 x 1,39

Firmanın hisse başı değeri=16,29

F/S Oranına Göre Değerleme

Tablo 3.9: Akenerji A.Ş ortalama F/S oranı

Firmalar	F/S
Ayen Enerji	2,89
Aksu Enerji	18,53
Zorlu Enerji	1,17
Ortalama	7,53

Firmanın hisse başı değeri= Sektör ortalama F/S oranı * 2010 tahmini hisse başı satış miktarı

Firmanın hisse başı değeri= 7,53 x 7,94

Firmanın hisse başı değeri= 59,85

Firma (Girişim değeri)/Ebita

Tablo 3.10: Akenerji A.Ş girişim değeri

Piyasa değeri	914.760.000
Nakit	188.368.722
Top.fin borç	-705.719.520
Toplam	397.409.202
Ebita	61.508.780
Girişim Değeri	6,46

3.2.4. İndirgenmiş Nakit Akımlarına Göre Değerleme

Varsayımlar

- Projeksiyon 10 yıllık zaman dilimini kapsamış olup baz yıl olarak 2009 yılı seçilmiştir.
- Hem finansal oranlar analizi hem de beklenen enflasyon oranları dikkate alınarak, 10 yıllık zaman diliminde şirketin satışlarının azalarak artan bir seyir izleyeceği öngörülmüş ve hesaplamalar TL para birimi cinsinden yapılmıştır.
- Şirketin yıllık faaliyet giderlerinin satışlara oranı %6 'tır.
- Şirketin yıllık amortisman tutarının satışlara oranı %12 olmakla beraber kıdem tazminatları söz konusu tutarlara kıyasla çok düşük olduğu için analizde ihmal edilmiştir.
- Şirketin yıllık yatırım tutarlarının satışlara oranı %10' dur
- Net borçlanma tahmini yapılırken kar dağıtımını ihmal edilmiştir.
- Net işletme sermayesi satışların %10'u oranındadır.
- Firmanın özsermaye maliyeti %9 olarak hesaplanmıştır.
- Firmanın ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti %10 olarak hesaplanmıştır.
- Vergi oranı %20 olarak varsayılmıştır.
- Devam eden büyüme oranı %4 olarak varsayılmıştır

Tablo 3.11: Ak Enerji A.Ş indirgenmiş nakit akımları girdileri

	2009 Yılı	oranlar
Toplam finansal borç	705.719.520 TL	49,54
Öz sermaye	718.851.423 TL	50,46
Toplam Pasif	1.424.570.943 TL	100,00
Faiz Karşılama oranı		3,13
Ek faiz oranı (%)		2,00
Borç maliyeti (%)		9,00
Rf (%)		7,00
Beta		0,36
Rp (%)		5,00
Özsermaye Maliyeti (%)		9,00
AOSM (%)		8,00

Tablo 3.12: Akenerji A.Ş özsermayeye göre nakit akışları

TL	Baz Yıl	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Terminal Yıl
Satışlardaki Büyüme Oranı(%)		12,00%	9,00%	8,00%	7,00%	7,00%	6,50%	6,50%	5,00%	4,00%	4,00%	4,0%
NET SATIŞLAR	463.746.016	519.395.538	566.141.136	611.432.427	654.232.697	700.028.986	745.530.870	793.990.377	833.689.895	867.037.491	901.718.991	
SATILAN MALIN MALİYETİ		441.486.207	481.219.966	519.717.563	556.097.793	595.024.638	633.701.240	674.891.820	708.636.411	736.981.868	766.461.142	
BRÜT KAR		77.909.331	84.921.170	91.714.864	98.134.905	105.004.348	111.829.631	119.098.556	125.053.484	130.055.624	135.257.849	
FAALİYET GİDERLERİ		31.163.732	33.968.468	36.685.946	39.253.962	42.001.739	44.731.852	47.639.423	50.021.394	52.022.249	54.103.139	
<i>Faaliyet Kar Marjı</i>		<i>9,00%</i>	<i>9,00%</i>	<i>9,00%</i>	<i>9,00%</i>	<i>9,00%</i>	<i>9,00%</i>	<i>9,00%</i>	<i>9,00%</i>	<i>9,00%</i>	<i>9,00%</i>	
ESAS FAALİYET KARI (EFK)		46.745.598	50.952.702	55.028.918	58.880.943	63.002.609	67.097.778	71.459.134	75.032.091	78.033.374	81.154.709	
Diğer Gelirler		31.163.732	33.968.468	36.685.946	39.253.962	42.001.739	44.731.852	47.639.423	50.021.394	52.022.249	54.103.139	
Diğer Giderler		25.969.777	28.307.057	30.571.621	32.711.635	35.001.449	37.276.544	39.699.519	41.684.495	43.351.875	45.085.950	
FAİZ VERGİ ÖNCESİ KAR (FVÖK)		51.939.554	56.614.114	61.143.243	65.423.270	70.002.899	74.553.087	79.399.038	83.368.990	86.703.749	90.171.899	
Faiz Gideri		15.581.866	16.984.234	18.342.973	19.626.981	21.000.870	22.365.926	23.819.711	25.010.697	26.011.125	27.051.570	
VÖK		36.357.688	39.629.880	42.800.270	45.796.289	49.002.029	52.187.161	55.579.326	58.358.293	60.692.624	63.120.329	
Vergi (-)		7.271.538	7.925.976	8.560.054	9.159.258	9.800.406	10.437.432	11.115.865	11.671.659	12.138.525	12.624.066	
NET DÖNEM KARI		29.086.150	31.703.904	34.240.216	36.637.031	39.201.623	41.749.729	44.463.461	46.686.634	48.554.100	50.496.263	52.516.114
(+) Amortisman Gideri		62.327.465	67.936.936	73.371.891	78.507.924	84.003.478	89.463.704	95.278.845	100.042.787	104.044.499	108.206.279	
(-) Sermaye Harcamaları		51.939.554	56.614.114	61.143.243	65.423.270	70.002.899	74.553.087	79.399.038	83.368.990	86.703.749	90.171.899	
(-) İşletme Sermayesi Değişimi		-40.734.361	4.674.560	4.529.129	4.280.027	4.579.629	4.550.188	4.845.951	3.969.952	3.334.760	3.468.150	
(+/-) Net Borçlanma		72.023.973	-29.774.392	-30.990.344	-39.163.622	-41.423.061	-42.215.132	-45.084.121	-48.148.090	-56.719.373	-58.988.148	
ÖSNA		152.232.395	8.577.774	10.949.391	6.278.036	7.199.513	9.895.026	10.413.197	11.242.390	5.840.716	6.074.345	6.317.319
OSNA'nın Bugünkü Değeri		139.662.748	7.219.741	8.454.939	4.447.519	4.679.189	5.900.081	5.696.375	5.642.176	2.689.228	2.565.869	186.957.866
Terminal Değeri (Devam Eden Değer)												53.370.074
Özkaynakların Tahmini Piyasa Değeri												240.327.940
Piyasadaki Hisse senedi adedi												65.340.000
Bir adet hisse senedinin fiyatı												3,68

Tablo 3.13: Akenerji A.Ş firmaya göre nakit akışları

TL	Baz Yıl	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Terminal Yıl
Satışlardaki Büyüme Oranı(%)		12,00%	9,00%	8,00%	7,00%	7,00%	6,50%	6,50%	5,00%	4,00%	4,00%	4,0%
NET SATIŞLAR	463.746.016	519.395.538	566.141.136	611.432.427	654.232.697	700.028.986	745.530.870	793.990.377	833.689.895	867.037.491	901.718.991	
SATILAN MALIN MALİYETİ		441.486.207	481.219.966	519.717.563	556.097.793	595.024.638	633.701.240	674.891.820	708.636.411	736.981.868	766.461.142	
BRÜT KAR		77.909.331	84.921.170	91.714.864	98.134.905	105.004.348	111.829.631	119.098.556	125.053.484	130.055.624	135.257.849	
FAALİYET GİDERLERİ		31.163.732	33.968.468	36.685.946	39.253.962	42.001.739	44.731.852	47.639.423	50.021.394	52.022.249	54.103.139	
<i>Faaliyet Kar Marjı</i>		<i>9,00%</i>	<i>9,00%</i>	<i>9,00%</i>	<i>9,00%</i>	<i>9,00%</i>	<i>9,00%</i>	<i>9,00%</i>	<i>9,00%</i>	<i>9,00%</i>	<i>9,00%</i>	
ESAS FAALİYET KARI (EFK)		46.745.598	50.952.702	55.028.918	58.880.943	63.002.609	67.097.778	71.459.134	75.032.091	78.033.374	81.154.709	
Vergi		9.349.120	10.190.540	11.005.784	11.776.189	12.600.522	13.419.556	14.291.827	15.006.418	15.606.675	16.230.942	
NOPLAT		37.396.479	40.762.162	44.023.135	47.104.754	50.402.087	53.678.223	57.167.307	60.025.672	62.426.699	64.923.767	
+ Amortisman Gideri		62.327.465	67.936.936	73.371.891	78.507.924	84.003.478	89.463.704	95.278.845	100.042.787	104.044.499	108.206.279	
- Sermaye Harcamaları		51.939.554	56.614.114	61.143.243	65.423.270	70.002.899	74.553.087	79.399.038	83.368.990	86.703.749	90.171.899	
- İşletme Sermayesi Değişimi		-40.734.361	4.674.560	4.529.129	4.280.027	4.579.629	4.550.188	4.845.951	3.969.952	3.334.760	3.468.150	
FSNA		88.518.751	47.410.425	51.722.654	55.909.381	59.823.038	64.038.652	68.201.164	72.729.518	76.432.690	79.489.997	82.669.597
FSNA'nın Bugünkü Değeri		81.961.806	40.646.798	41.059.111	41.095.064	40.714.554	40.355.213	39.794.724	39.293.496	38.235.374	36.819.249	439.975.389
Terminal Değeri (Devam Eden Değer)												957.300.476
Firmanın Faaliyet Varlıklarının Değeri												1.397.275.865
+Nakit Mevcudu ve Faaliyet Dışı Varlıklar												234.053.850
Firma Değeri												1.631.329.715
-Finansal Borçlar												705.719.520
-Aznalık Hakları												
Özkaynakların Tahmini Piyasa Değeri												925.610.195
Piyasadaki Hisse senedi adedi												65.340.000
Bir adet hisse senedinin fiyatı												14,17

3.3 Aksu Enerji ve Ticaret A.Ş.

Hisse Senedi Bilgileri

İşlem Gördüğü Borsa ve Endeks: İMKB – ELEKTRİK (XELKT)

İMKB Kodu: AKSUE

Halka Arz Tarihi: Aralık 1999

2010 Yılı Borsa Performansı: 6,44-3,80

3.3.1 Şirketin Profili

Ana faaliyet konusu, 29 Şubat 1984 gün ve 2983 sayılı "Tasarrufların hızlandırılması hakkında kanun" ve 4 Aralık 1984 gün 3096 sayılı kanun hükümlerine ve bu kanunlar uyarınca çıkarılmış yönetmeliklere göre Türkiye Elektrik Kurumu'na ait olup işletilmek üzere kendine verilen elektrik üretimi ve dağıtım tesislerini işletmek olan Aksu Enerji ve Ticaret Anonim Şirketi (Şirket) 21 Kasım 1985 tarihinde kurulmuş, Isparta'da tescilli bir sermaye şirkettir. Şirket'in genel merkezinin adresi Piri Mehmet Mahallesi Mimar Sinan Caddesi Miralay Mustafa Nuri Bey İş Hanı Kat:2/77, Isparta'dır. Şirket hisselerinin % 15,52'si ilk kez 1999 yılı Aralık ayında halka arz edilmiştir. 31 Aralık 2009 tarihi itibariyle hisselerin yaklaşık %73'ü İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında işlem görmekte olup Şirket'in nihai kontrol gücüne sahip herhangi bir taraf bulunmamaktadır (Aksu Faaliyet Raporu, 2009: 2).

3.3.2. Finansal Oranlar Yöntemine Göre Şirketin Analizi

Tablo 3.14: Aksu Enerji A.Ş. finansal tablolar analizi

Finansal Oranlar	2005	2006	2007	2008	2009
Likidite Oranları					
Cari oran	197,50	70591,55	19,12	29,95	9,49
Likidite oran	197,50	70591,55	19,12	29,95	9,49
Nakit oran	0,02	59304,77	16,47	28,25	1,08
Finansal Yapı Oranları					
Finansal kaldıraç oranı	0,13	0,07	0,10	0,10	0,11
Özsermaye oranı	0,87	0,93	0,90	0,90	0,89
Faiz karşılama oranı	689,16	-1083,81	0	25,35	-1514,03
K.V.Borç/Toplam Borç	0,00	0,00	0,07	0,05	0,15
U.V.Borç/Toplam Borç	1,00	1,00	0,93	0,95	0,85
Faaliyet Oranları					
İşletme sermayesi devir hızı	9,87	0,70	0,31	0,17	0,52
Stok Devir Hızı*	0	0	0	0	0
Stok Elde Kalış Süresi	0	0	0	0	0
Alacak Devir Hızı	33871,05	16,47	3,71	16,78	0,62
Alacak Tahsil Süresi	0,01	22,16	98,28	21,76	590,40
Ticari Borç Devir Hızı**	0	0	0	0	0
Ticari Borç Geri Ödeme Süresi(gün)	0	0	0	0	0
Faaliyet Döngüsü (Gün)	0	0	0	0	0
Aktif Devir Hızı	0,05	0,08	0,04	0,02	0,07
Karlılık Oranları					
Net kar marjı	-0,38	-0,74	0,29	0,59	1,34
Aktif karlılığı	-0,02	-0,06	0,01	0,01	0,10
Özsermaye karlılığı	-0,02	-0,06	0,01	0,02	0,11
Yatırılmış Sermaye Karlılığı ***	0	0	0	0	0
Esas Faaliyet kar marjı	-1,15	0,46	0,17	-0,49	0,52
VAFÖK Kar Marjı	-1,15	0,46	0,17	-0,49	0,66
Brüt Kar Marjı	0,42	0,59	0,56	0,13	0,74

*Şirketin stok kalemi 0 olduğu için ilgili rasyolar hesaplanamamıştır.

**Şirketin ticari borç kalemi 0 olduğu için ilgili rasyolar hesaplanamamıştır.

*** Şirketin finansal borcu olmadığı için ilgili rasyolar hesaplanamamıştır.

Finansal Oranlar İlgili Yorumlar

Şirketin likidite değerleri son yıl baz alınarak değerlendirildiğinde ileride nakit sıkıntısı yaşaması muhtemel görünmemektedir. 2005-2009 döneminde şirketin sermaye yapısı genelde %10 dış kaynak %90 öz kaynaktan oluşmaktadır. Bu bileşim şirketin finansal kırılganlığını azaltmaktadır. Şirket bünyesinde stok bulundurmadığı için ilgili oran hesaplanamazken diğer faaliyetleri şirketin tahsilat politikasında sıkıntı yaşadığını göstermektedir. Şirketin kar marjları son 3 yıl için pozitif olmuş ve sürekli artmıştır.

3.3.3. Çarpanlara Göre Değerleme

F/K Oranına Göre Değerleme

Tablo 3.15: Aksu Enerji A.Ş ortalama F/K oranı

Firmalar	F/K
Ayen Enerji	11,41
Ak Enerji	3,07
Zorlu Enerji	15,2
Ortalama	9,89

Firmanın hisse başı değeri= Sektör ortalama F/K oranı x firmanın 2010 tahmini hbk

Firmanın hisse başı değeri =9,89 x 0,12

Firmanın hisse başı değeri =1,18

PD/DD Oranına Göre Değerleme

Tablo 3.16: Aksu Enerji A.Ş ortalama PD/DD oranı

Firmalar	PD/DD
Ayen Enerji	1,32
Ak Enerji	1,06
Zorlu Enerji	1,55
Ortalama	1,31

Firmanın hisse başı değeri= Sektör ortalama PD/DD oranı x 2010 tahmini hisse başı dd

Firmanın hisse başı değeri= 1,31 x 3,23

Firmanın hisse başı değeri= 4,23

F/NO Oranına Göre Değerleme

Tablo 3.17: Aksu Enerji A.Ş ortalama F/NO oranı

Firmalar	F/NO
Ayen Enerji	13,81
Ak Enerji	3,3
Zorlu Enerji	6
Ortalama	7,7

Firmanın hisse başı değeri= Sektör ortalama F/NO oranı x 2010 tahmini hisse başı nakit miktarı

Firmanın hisse başı değeri= 7,7 x 0,18

Firmanın hisse başı değeri=1,42

F/S Oranına Göre Değerleme

Tablo 3.18: Aksu Enerji A.Ş ortalama F/S oranı

Firmalar	F/S
Ayen Enerji	2,89
Ak Enerji	1,16
Zorlu Enerji	1,17
Ortalama	1,74

Firmanın hisse başı değeri= Sektör ortalama F/S oranı x 2010 tahmini hisse başı satış miktarı

Firmanın hisse başı değeri= 1,74 x 0,38

Firmanın hisse başı değeri= 0,67

Firma (Girişim değeri)/Ebita

Tablo 3.19: Aksu Enerji A.Ş girişim değeri

Piyasa değeri	34.577.280
Nakit	723.962
Top.fin borç	0
Toplam	35.301.242
Ebita	1.945.973
Girişim Değeri	18,14

3.2.4. İndirgenmiş Nakit Akımlarına Göre Değerleme

Varsayımlar

- Projeksiyon 10 yıllık zaman dilimini kapsamış olup baz yıl olarak 2009 yılı seçilmiştir.
- Hem finansal oranlar analizi hem de beklenen enflasyon oranları dikkate alınarak, 10 yıllık zaman diliminde şirketin satışlarının azalarak artan bir seyir izleyeceği öngörülmüş ve hesaplamalar TL para birimi cinsinden yapılmıştır.
- Şirketin yıllık faaliyet giderlerinin satışlara oranı %10 'dur.
- Şirketin yıllık amortisman tutarının satışlara oranı %15 olmakla beraber kıdem tazminatları söz konusu tutarlara kıyasla çok düşük olduğu için analizde ihmal edilmiştir.
- Şirketin yıllık yatırım tutarlarının satışlara oranı %5' tir.
- Net borçlanma tahmini yapılırken kar dağıtımını ihmal edilmiştir.
- Net işletme sermayesi satışların %60'ı oranındadır.
- Firmanın özsermaye maliyeti %8 olarak hesaplanmıştır.
- Firmanın ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti %8olarak hesaplanmıştır.
- Vergi oranı %20 olarak varsayılmıştır.
- Devam eden büyüme oranı %4 olarak varsayılmıştır.

Tablo 3.20 :Aksu Enerji A.Ş indirgenmiş nakit akımları yöntemi girdileri

Girdiler	2009 Yılı	
Toplam finansal borç	0 TL	0
Öz sermaye	34.879.614 TL	100,00
Toplam Pasif	34.879.614 TL	100,00
Faiz Karşılama oranı		0,74
Ek faiz oranı (%)		0,2
Borç maliyeti (%)		0,72
Rf (%)		7,00
Beta		0,29
Rp (%)		5,00
Özsermaye Maliyeti(%)		8,00
AOSM (%)		8,00

Tablo 3.21: Aksu Enerji A.Ş özsermayeye göre nakit akışları

TL	Baz Yıl	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Terminal Yıl
Satışlardaki Büyüme Oranı(%)		10,00%	10,00%	8,00%	8,00%	7,00%	6,00%	6,00%	5,00%	5,00%	4,00%	4,0%
NET SATIŞLAR	2.936.549	3.230.204	3.553.224	3.837.482	4.144.481	4.434.594	4.700.670	4.982.710	5.231.846	5.493.438	5.713.176	
SATILAN MALIN MALİYETİ		1.776.612	1.954.273	2.110.615	2.279.464	2.439.027	2.585.369	2.740.491	2.877.515	3.021.391	3.142.247	
BRÜT KAR		1.453.592	1.598.951	1.726.867	1.865.016	1.995.568	2.115.302	2.242.220	2.354.331	2.472.047	2.570.929	
FAALİYET GİDERLERİ		323.020	355.322	383.748	414.448	443.459	470.067	498.271	523.185	549.344	571.318	
<i>Faaliyet Kar Marjı</i>		35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	35,00%	
ESAS FAALİYET KARI (EFK)		1.130.571	1.243.629	1.343.119	1.450.568	1.552.108	1.645.235	1.743.949	1.831.146	1.922.703	1.999.611	
Diğer Gelirler		32.302	35.532	38.375	41.445	44.346	47.007	49.827	52.318	54.934	57.132	
Diğer Giderler		323.020	355.322	383.748	414.448	443.459	470.067	498.271	523.185	549.344	571.318	
FAİZ VERGİ ÖNCESİ KAR (FVÖK)		839.853	923.838	997.745	1.077.565	1.152.995	1.222.174	1.295.505	1.360.280	1.428.294	1.485.426	
Faiz Gideri		-484.531	-532.984	-575.622	-621.672	-665.189	-705.101	-747.407	-784.777	-824.016	-856.976	
VÖK		1.324.384	1.456.822	1.573.368	1.699.237	1.818.184	1.927.275	2.042.911	2.145.057	2.252.310	2.342.402	
Vergi (-)		264.877	291.364	314.674	339.847	363.637	385.455	408.582	429.011	450.462	468.480	
NET DÖNEM KARI		1.059.507	1.165.458	1.258.694	1.359.390	1.454.547	1.541.820	1.634.329	1.716.045	1.801.848	1.873.922	1.948.878
(+) Amortisman Gideri		484.531	532.984	575.622	621.672	665.189	705.101	747.407	784.777	824.016	856.976	
(-) Sermaye Harcamaları		161.510	177.661	191.874	207.224	221.730	235.034	249.136	261.592	274.672	285.659	
(-) İşletme Sermayesi Değişimi		734.137	917.672	1.147.089	1.433.862	1.433.862	1.290.476	1.484.047	1.137.769	1.251.546	688.350	
(+/-) Net Borçlanma		5.426.921	-1.337.246	-1.413.025	-1.487.065	-1.611.234	0	0	0	0	0	
ÖSNA		6.075.311	-734.137	-917.672	-1.147.089	-1.147.089	721.411	648.553	1.101.461	1.099.645	1.756.889	1.827.164
OSNA'nın Bugünkü Değeri		5.625.288	-629.404	-728.477	-843.145	-780.690	454.611	378.424	595.085	550.096	813.779	5.435.568
Terminal Değeri (Devam Eden Değer)												21.158.265
Özkaynakların Tahmini Piyasa Değeri												26.593.833
Piyasadaki Hisse senedi adedi												8.352.000
Bir adet hisse senedinin fiyatı												3,18

Tablo 3.22: Aksu Enerji A.Ş firmaya göre nakit akışları

TL	Baz Yıl	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Terminal Yıl
Satışlardaki Büyüme Oranı(%)		10,00%	10,00%	8,00%	8,00%	7,00%	6,00%	6,00%	5,00%	5,00%	4,00%	4,0%
NET SATIŞLAR	2936549	3.230.204	3.553.224	3.837.482	4.144.481	4.434.594	4.700.670	4.982.710	5.231.846	5.493.438	5.713.176	
SATILAN MALIN MALİYETİ		1.776.612	1.954.273	2.110.615	2.279.464	2.439.027	2.585.369	2.740.491	2.877.515	3.021.391	3.142.247	
BRÜT KAR		1.453.592	1.598.951	1.726.867	1.865.016	1.995.568	2.115.302	0	1	2.472.047	2.570.929	
FAALİYET GİDERLERİ		323.020	355.322	383.748	414.448	443.459	470.067	498.271	523.185	549.344	571.318	
<i>Faaliyet Kar Marjı</i>		<i>35,00%</i>	<i>35,00%</i>	<i>35,00%</i>	<i>35,00%</i>	<i>35,00%</i>	<i>35,00%</i>	<i>35,00%</i>	<i>35,00%</i>	<i>35,00%</i>	<i>35,00%</i>	
ESAS FAALİYET KARI (EFK)		1.130.571	1.243.629	1.343.119	1.450.568	1.552.108	1.645.235	1.743.949	1.831.146	1.922.703	1.999.611	
Vergi		226.114	248.726	268.624	290.114	310.422	329.047	348.790	366.229	384.541	399.922	
NOPLAT		904.457	994.903	1.074.495	1.160.455	1.241.686	1.316.188	1.395.159	1.464.917	1.538.163	1.599.689	
+ Amortisman Gideri		484.531	532.984	575.622	621.672	665.189	705.101	747.407	784.777	824.016	856.976	
- Sermaye Harcamaları		161.510	177.661	191.874	207.224	221.730	235.034	249.136	261.592	274.672	285.659	
- İşletme Sermayesi Değişimi		734.137	917.672	1.147.089	1.433.862	1.433.862	1.290.476	1.484.047	1.137.769	1.251.546	688.350	
FSNA		493.340	432.554	311.154	141.041	251.284	495.779	409.383	850.332	835.960	1.482.656	1.541.963
FSNA'nın Bugünkü Değeri		456.797	370.845	247.004	103.669	171.020	312.425	238.871	459.408	418.188	686.757	3.464.983
Terminal Değeri (Devam Eden Değer)												17.855.675
Firmanın Faaliyet Varlıklarının Değeri												21.320.659
+Nakit Mevcudu ve Faaliyet Dışı Varlıklar												12.425.249
Firma Değeri												33.745.908
-Finansal Borçlar												0
-Azınlık Hakları												0
Özkaynakların Tahmini Piyasa Değeri												33.745.908
Piyasadaki Hisse senedi adedi												8.352.000
Bir adet hisse senedinin fiyatı												4,04

3.4. Ayen Enerji A.Ş.

Hisse Senedi Bilgileri

İşlem Gördüğü Borsa ve Endeks: İMKB – ELEKTRİK (XELKT)

İMKB Kodu: AYEN

Halka Arz Tarihi: 2000

2010 Yılı Borsa Performansı: 3,60-2,12

3.4.1 Şirketin Profili

Ayen Enerji A.Ş. 'nin (“Şirket” veya “Ayen Enerji”) fiili faaliyet konusu elektrik üretimi ve ticaretinin yapılmasıdır. Şirket, 1990 yılında kurulmuştur. Şirket, çoğunluk hissesine sahip olan Aydınlar Şirketler Grubu'nun üyesidir. Şirket'in ana ortağı Aydınlar İnşaat A.Ş.'dir (“Aydınlar İnşaat”). Ayen Elektrik'in fiili faaliyet konusu “Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliği”nin “Toptan Satış Lisansı” hükümleri ile diğer ilgili yönetmelikler çerçevesinde elektrik enerjisi ve/veya kapasitesinin toptan satışı ve doğrudan serbest tüketicilere satışı ile ithalat ve ihracatının yapılmasıdır.(Ayen Enerji Faaliyet Raporu, 2008: 6-7).

3.4.2 Finansal Oranlar Yöntemine Göre Şirketin Analizi

Tablo 3.23:Ayen Enerji A.Ş finansal oranlar analizi

Finansal Oranlar	2005	2006	2007	2008	2009
Likidite Oranları					
Cari oran	0,50	0,76	1,33	1,66	1,08
Likidite oran	0,50	0,76	1,33	1,66	1,08
Nakit oran	0,00	0,17	0,01	0,47	0,14
Finansal Yapı Oranları					
Finansal kaldıraç oranı	0,63	0,61	0,51	0,54	0,49
Özsermaye oranı	0,37	0,39	0,49	0,46	0,51
Faiz karşılama oranı	-1,26	-1,02	-0,90	-2,94	-6,21
K.V.Borç/Toplam Borç	0,32	0,28	0,33	0,29	0,33
U.V.Borç/Toplam Borç	0,68	0,72	0,67	0,71	0,67
Faaliyet Oranları					
İşletme sermayesi devir hızı	-1,38	-6,28	3,87	1,88	17,03
Stok Devir Hızı	-	-	0	0	0
Stok Elde Kalış Süresi	27313,00	-39012,54	0	0	0
Alacak Devir Hızı	-0,01	-0,01	0	0	0
Alacak Tahsil Süresi	3,26	16,41	15,60	10,06	8,02
Ticari Borç Devir Hızı	111,95	22,25	23,40	36,28	45,49
Ticari Borç Geri Ödeme Süresi(gün)	-17,07	-65,86	-56,92	-53,20	-51,73
Faaliyet Döngüsü (Gün)	-21,39	-5,54	-6,41	-6,86	-7,06
Faaliyet Döngüsü (Gün)	133,33	27,78	0	0	0
Aktif Devir Hızı	0,14	0,26	0,21	0,19	0,23
Karlılık Oranları					
Net kar marjı	0,08	-0,12	-0,06	0,42	0,43
Aktif karlılığı	0,01	-0,03	-0,01	0,08	0,10
Özsermaye karlılığı	0,03	-0,08	-0,03	0,18	0,19
Yatırılmış Sermaye Karlılığı	0,14	0,25	0,24	0,18	0,31
Esas Faaliyet kar marjı	0,40	0,38	0,44	0,42	0,51
VAFÖK Kar Marjı	0,62	0,56	0,72	0,45	0,57
Brüt Kar Marjı	0,28	0,37	0,54	0,52	0,55

Finansal Oranlarla ilgili Yorumlar

İlgili dönemde şirketin likidite oranları genel kabul görmüş oranlara göre düşük görünmektedir. Dolayısıyla gelecekte likidite sorunlarının yaşanması kuvvetli bir ihtimaldir. Şirketin sermaye yapısı 2005 yılından 2009 yılına göre sürekli olarak özkaynak lehine gelişmiştir. Son yılda ise %50 özkaynak %50 yabancı kaynak biçimde gerçekleşmiştir. Firmanın faiz ödeme gücü ise son yılda genel kabul görmüş oranlara yaklaşmıştır. Alacak tahsil süresinin borç ödeme süresinden fazla olması şirketin vade uyumsuzluğu yaşamasına sebep olurken, şirketin ilgili dönemde hem kar marjları hem yatırılan sermayenin getirisi oranını artmıştır.

3.4.3 arpanlara Göre Değerleme

F/K Oranına Göre Değerleme

Tablo 3.24:Ayen Enerji A.Ő ortalama F/K oranı

Firmalar	F/K
Aksu Enerji	8,81
Ak Enerji	3,07
Zorlu Enerji	15,2
Ortalama	9,03

Firmanın hisse başı değeri= Sektör ortalama F/K oranı x firmanın 2010 tahmini hbk

Firmanın hisse başı değeri =9,03 x 0,23

Firmanın hisse başı değeri =2,07

PD/DD Oranına Göre Değerleme

Tablo 3.25: Ayen Enerji A.Ő ortalama PD/DD oranı

Firmalar	PD/DD
Aksu Enerji	1,00
Ak Enerji	1,06
Zorlu Enerji	1,55
Ortalama	1,20

Firmanın hisse başı değeri= Sektör ortalama PD/DD oranı x 2010 tahmini hisse başı dd

Firmanın hisse başı değeri= 1,20 x 2,35

Firmanın hisse başı değeri= 2,83

F/NO Oranına Göre Değerleme

Tablo 3.26: Ayen Enerji A.Ő ortalama F/NO oranı

Firmalar	F/NO
Aksu Enerji	15,85
Ak Enerji	3,30
Zorlu Enerji	6,00
Ortalama	8,38

Firmanın hisse başı değeri= Sektör ortalama F/NO oranı x 2010 tahmini hisse başı nakit miktarı

Firmanın hisse başı değeri= 8,38 x 0,33

Firmanın hisse başı değeri=2,84

F/S Oranına Göre Değerleme

Tablo 3.27: Ayen Enerji A.Ş ortalama F/S oranı

Firmalar	F/S
Aksu Enerji	18,53
Ak Enerji	1,16
Zorlu Enerji	1,17
Ortalama	6,95

Firmanın hisse başı değeri= Sektör ortalama F/S oranı x 2010 tahmini hisse başı satış miktarı

Firmanın hisse başı değeri= 6,95 x 1,05

Firmanın hisse başı değeri= 7,36

Firma (Girişim değeri)/Ebita

Tablo 3.28 : Ayen Enerji A.Ş girişim değeri

Piyasa değeri	318.162.600
Nakit	11.305.298
Top.fin borç	-185.875.020
Toplam	143.592.878
Ebita	64.068.529
Girişim Değeri	2,24

3.4.4 İndirgenmiş Nakit Akımlarına Göre Değerleme

Varsayımlar

- Projeksiyon 10 yıllık zaman dilimini kapsamış olup baz yıl olarak 2009 yılı seçilmiştir.
- Hem finansal oranlar analizi hem de beklenen enflasyon oranları dikkate alınarak, 10 yıllık zaman diliminde şirketin satışlarının azalarak artan bir seyir izleyeceği öngörülmüş ve hesaplamalar TL para birimi cinsinden yapılmıştır.
- Şirketin yıllık faaliyet giderlerinin satışlara oranı %5 'tir.
- Şirketin yıllık amortisman tutarının satışlara oranı %10 olmakla beraber kıdem tazminatları söz konusu tutarlara kıyasla çok düşük olduğu için analizde ihmal edilmiştir.
- Şirketin yıllık yatırım tutarlarının satışlara oranı %15' tir.
- Net borçlanma tahmini yapılırken kar dağıtımını ihmal edilmiştir.
- Net işletme sermayesi satışların %50'ı oranındadır.
- Firmanın özsermaye maliyeti %9 olarak hesaplanmıştır.
- Firmanın ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti %8 olarak hesaplanmıştır.
- Vergi oranı %20 olarak varsayılmıştır.
- Devam eden büyüme oranı %4 olarak varsayılmıştır.

Tablo 3.29: Ayen Enerji A.Ş indirgenmiş nakit akımları girdileri

Girdiler	2009 Yılı	
Toplam finansal borç	185875020 TL	45,29
Öz sermaye	253696479 TL	57,71
Toplam Pasif	439571499 TL	100,00
Faiz Karşılama Oranı		4,58
Ek faiz oranı (%)		1,00
Borç maliyeti(%)		8,00
Rf(%)		7,00
Beta		0,33
Rp(%)		5,00
Özsermaye Maliyeti(%)		11,00
AOSM(%)		13,00

Tablo 3.30 : Ayen Enerji A.Ş özsermayeye göre nakit akışları

TL	Baz Yıl	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Terminal Yıl
Satışlardaki Büyüme Oranı(%)		12,00%	10,00%	10,00%	8,00%	8,00%	7,00%	7,00%	6,00%	5,00%	5,00%	4,0%
NET SATIŞLAR	113.132.345	126.708.226	139.379.049	153.316.954	165.582.310	178.828.895	191.346.918	204.741.202	217.025.674	227.876.958	239.270.806	
SATILAN MALIN MALİYETİ		69.689.525	76.658.477	84.324.325	91.070.271	98.355.892	105.240.805	112.607.661	119.364.121	125.332.327	131.598.943	
BRÜT KAR		57.018.702	62.720.572	68.992.629	74.512.040	80.473.003	86.106.113	92.133.541	97.661.553	102.544.631	107.671.863	
FAALİYET GİDERLERİ		6.335.411	6.968.952	7.665.848	8.279.116	8.941.445	9.567.346	10.237.060	10.851.284	11.393.848	11.963.540	
<i>Faaliyet Kar Marjı</i>		<i>40,00%</i>	<i>40,00%</i>	<i>40,00%</i>	<i>40,00%</i>	<i>40,00%</i>	<i>40,00%</i>	<i>40,00%</i>	<i>40,00%</i>	<i>40,00%</i>	<i>40,00%</i>	
ESAS FAALİYET KARI (EFK)		50.683.291	55.751.620	61.326.782	66.232.924	71.531.558	76.538.767	81.896.481	86.810.270	91.150.783	95.708.322	
Diğer Gelirler		3.801.247	4.181.371	4.599.509	4.967.469	5.364.867	5.740.408	6.142.236	6.510.770	6.836.309	7.178.124	
Diğer Giderler		6.968.952	7.665.848	8.432.432	9.107.027	9.835.589	10.524.080	11.260.766	11.936.412	12.533.233	13.159.894	
FAİZ VERGİ ÖNCESİ KAR (FVÖK)		47.515.585	52.267.143	57.493.858	62.093.366	67.060.836	71.755.094	76.777.951	81.384.628	85.453.859	89.726.552	
Faiz Gideri		12.670.823	13.937.905	15.331.695	16.558.231	17.882.890	19.134.692	20.474.120	21.702.567	22.787.696	23.927.081	
VÖK		34.844.762	38.329.238	42.162.162	45.535.135	49.177.946	52.620.402	56.303.831	59.682.060	62.666.163	65.799.472	
Vergi (-)		6.968.952	7.665.848	8.432.432	9.107.027	9.835.589	10.524.080	11.260.766	11.936.412	12.533.233	13.159.894	
NET DÖNEM KARI		27.875.810	30.663.391	33.729.730	36.428.108	39.342.357	42.096.322	45.043.064	47.745.648	50.132.931	52.639.577	54.745.160
(+) Amortisman Gideri		12.670.823	13.937.905	15.331.695	16.558.231	17.882.890	19.134.692	20.474.120	21.702.567	22.787.696	23.927.081	39.663.224
(-) Sermaye Harcamaları		19.006.234	20.906.857	22.997.543	24.837.347	26.824.334	28.702.038	30.711.180	32.553.851	34.181.544	35.890.621	
(-) İşletme Sermayesi Değişimi		77.916.988	-48.646.908	16.291.058	14.661.952	16.861.245	19.390.431	14.865.997	16.352.597	8.993.928	9.443.625	
(+/-) Net Borçlanma		-20.473.464	-22.698.633	-24.968.496	-27.185.053	-29.359.857	-31.545.179	-33.753.342	0	0	0	
ÖSNA		-76.850.053	49.642.714	-15.195.672	-13.698.012	-15.820.190	-18.406.635	-13.813.335	20.541.767	29.745.154	31.232.412	32.481.709
OSNA'nın Bugünkü Değeri		-70.504.636	41.783.279	-11.733.847	-9.704.017	-10.282.038	-10.975.275	-7.556.367	10.309.220	13.695.495	13.192.908	-41.775.277
Terminal Değeri (Devam Eden Değer)												274.412.495
Özkaynakların Tahmini Piyasa Değeri												232.637.218
Piyasadaki Hisse senedi adedi												119610000
Bir adet hisse senedinin fiyatı												1,94

Tablo 3.31 : Ayen Enerji A.Ş firmaya göre nakit akışları

TL	Baz Yıl	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Terminal Yıl
Satışlardaki Büyüme Oranı(%)		12,00%	10,00%	10,00%	8,00%	8,00%	7,00%	7,00%	6,00%	5,00%	5,00%	4,0%
NET SATIŞLAR	113.132.345	126.708.226	139.379.049	153.316.954	165.582.310	178.828.895	191.346.918	204.741.202	217.025.674	227.876.958	239.270.806	
SATILAN MALIN MALİYETİ		69.689.525	76.658.477	84.324.325	91.070.271	98.355.892	105.240.805	112.607.661	119.364.121	125.332.327	131.598.943	
BRÜT KAR		57.018.702	62.720.572	68.992.629	74.512.040	80.473.003	86.106.113	92.133.541	97.661.553	102.544.631	107.671.863	
FAALİYET GİDERLERİ		6.335.411	6.968.952	7.665.848	8.279.116	8.941.445	9.567.346	10.237.060	10.851.284	11.393.848	11.963.540	
<i>Faaliyet Kar Marjı</i>		<i>40,00%</i>	<i>40,00%</i>	<i>40,00%</i>	<i>40,00%</i>	<i>40,00%</i>	<i>40,00%</i>	<i>40,00%</i>	<i>40,00%</i>	<i>40,00%</i>	<i>40,00%</i>	
ESAS FAALİYET KARI (EFK)		50.683.291	55.751.620	61.326.782	66.232.924	71.531.558	76.538.767	81.896.481	86.810.270	91.150.783	95.708.322	
Vergi		10.136.658	11.150.324	12.265.356	13.246.585	14.306.312	15.307.753	16.379.296	17.362.054	18.230.157	19.141.664	
NOPLAT		40.546.632	44.601.296	49.061.425	52.986.339	57.225.246	61.231.014	65.517.185	69.448.216	72.920.626	76.566.658	
+ Amortisman Gideri		12.670.823	13.937.905	15.331.695	16.558.231	17.882.890	19.134.692	20.474.120	21.702.567	22.787.696	23.927.081	
- Sermaye Harcamaları		19.006.234	20.906.857	22.997.543	24.837.347	26.824.334	28.702.038	30.711.180	32.553.851	34.181.544	35.890.621	
- İşletme Sermayesi Değişimi		77.916.988	-48.646.908	16.291.058	14.661.952	16.861.245	19.390.431	14.865.997	16.352.597	8.993.928	9.443.625	
FSNA		-43.705.767	86.279.252	25.104.520	30.045.272	31.422.557	32.273.236	40.414.127	42.244.335	52.532.850	55.159.493	26.571.499
FSNA'nın Bugünkü Değeri		-40.468.302	73.970.552	19.928.777	22.084.172	21.385.664	20.337.613	23.581.255	22.823.300	26.279.504	25.549.518	215.472.053
Terminal Değeri (Devam Eden Değer)												307.693.627
Firmanın Faaliyet Varlıklarının Değeri												523.165.680
+Nakit Mevcudu ve Faaliyet Dışı Varlıklar												21.734.205
Firma Değeri												544.899.885
-Finansal Borçlar												185.875.020
-Azınlık Hakları												11.808.139
Özkaynakların Tahmini Piyasa Değeri												347.216.726
Piyasadaki Hisse senedi adedi												119.610.000
Bir adet hisse senedinin fiyatı												2,90

3.5. Zorlu Enerji Elektrik Üretim A.Ş

Hisse Senedi Bilgileri

İşlem Gördüğü Borsa ve Endeks: İMKB – ELEKTRİK (XELKT)

İMKB Kodu: ZOREN

Halka Arz Tarihi: 2000

2010 Yılı Borsa Performansı: 2,45-3,38

3.5.1. Şirketin Profili

Zorlu Enerji Grubu'nun temelleri 1993 yılında Zorlu Enerji Elektrik Üretim A.Ş. ile atılmıştır. Şirket; elektrik üretimi ve satışı, doğal gaz üretimi, dağıtım ve satışı, proje sürecinden enerji santrallerinin “anahtar teslimi” kurulumu ve uzun vadeli bakım ve işletimi hizmetlerine uzanan bütünleşik faaliyetleriyle enerji sektörünün farklı alanlarında varlığını güçlendirmektedir. Zorlu Enerji Grubu, 5 doğal gaz santrali, 7 hidroelektrik santrali, 1 jeotermal santrali, 1 rüzgâr santrali, 1 motorin santrali ile 2009 sonu itibarıyla toplam 738 MW kurulu güce sahiptir. Zorlu Enerji Grubu, Türkiye'nin yanı sıra, Avrupa, Asya ve Orta Doğu'da enerji talebinin ve özelleştirme çalışmalarının hızla arttığı pazarlarda fırsatları değerlendirmek ve bölgesel bir güç konumuna gelmek üzere faaliyet göstermektedir. Rusya, Pakistan ve İsrail'de yürütülen projeler Grubun bu hedefine yönelik gerçekleştirdiği önemli atılımlardır. Zorlu Enerji Grubu, toplumla birlikte kazanma ilkesiyle hareket etmekte, yatırımlarının çevreye ve sosyal hayata zarar vermemesine özen göstermekte, faaliyette bulunduğu bölgenin gelişmesi yönünde çaba sarf etmektedir. (Erişim tarihi:01.05.2011,<http://www.zoren.com.tr/TR/ABOUT/default.asp>)

3.5.2 Finansal Oranlar Yöntemine Göre Şirketin Analizi

Tablo 3.32: Zorlu Enerji A.Ş finansal oranlar analizi

Finansal Oranlar	2005	2006	2007	2008	2009
Likidite Oranları					
Cari oran	1,00	0,30	0,24	0,62	0,48
Likidite oran	0,85	0,21	0,19	0,55	0,47
Nakit oran	0,01	0,00	0,02	0,01	0,06
Finansal Yapı Oranları					
Finansal kaldıraç oranı	0,48	0,64	0,72	1,00	0,91
Özsermaye oranı	0,52	0,36	0,28	0,00	0,09
Faiz karşılama oranı	2,46	0,02	0,16	-0,08	-0,52
K.V.Borç/Toplam Borç	0,33	0,53	0,76	0,20	0,33
U.V.Borç/Toplam Borç	0,67	0,47	0,24	0,80	0,67
Faaliyet Oranları					
İşletme sermayesi devir hızı	-623,84	-1,97	-1,00	-2,77	-1,46
Stok Devir Hızı	-12,85	-13,12	-12,59	-10,85	-60,30
Stok Elde Kalış Süresi	-28,41	-27,83	-29,00	-33,64	-6,05
Alacak Devir Hızı	7,61	10,71	17,67	4,34	2,84
Alacak Tahsil Süresi	47,97	34,07	20,66	84,12	128,40
Ticari Borç Devir Hızı	-7,76	-7,55	-5,68	-2,89	-2,37
Ticari Borç Geri Ödeme Süresi (gün)	-47,03	-48,32	-64,26	-126,51	-153,77
Faaliyet Döngüsü (Gün)	66,59	54,56	55,92	177,00	276,12
Aktif Devir Hızı	0,33	0,47	0,41	0,20	0,23
Karlılık Oranları					
Net kar marjı	0,05	-0,12	0,00	-0,52	0,19
Aktif karlılığı	0,02	-0,05	0,00	-0,11	0,04
Özsermaye karlılığı	0,03	-0,16	0,01	3,36	0,45
Yatırılmış Sermaye Karlılığı	-0,06	0,00	-0,03	0,03	0,19
Esas Faaliyet kar marjı	-0,06	0,00	-0,02	0,09	0,49
VAFÖK Kar Marjı	0,06	0,08	0,05	0,16	0,57
Brüt Kar Marjı	0,10	0,13	0,15	0,20	0,23

Finansal Oranlarla İlgili Yorumlar

Şirketin likidite oranları kabul görmüş oranların oldukça altında olduğu için likidite sıkıntısı yaşaması muhtemeldir. İlgili dönemde şirketin finansal yapısı %80-85 oranında yabancı kaynak kullanmış olup finansal kırılganlık oldukça yüksek bir seviyeye ulaşmıştır. Yine sözkonusu dönemde şirketin faaliyet oranları incelendiğinde alacak tahsil politikasında sorunlar olduğu gözlenmiştir. Şirketin kar marjları son yılda yükselmekle beraber ilgili dönemin tamamı baz alınırca oldukça dengesiz bir trend izlemiştir.

3.5.3 arpanlara Göre Değerleme

F/K Oranına Göre Değerleme

Tablo 3.33: Zorlu Enerji A.Ő ortalama F/K oranı

Firmalar	F/K
Ayen Enerji	11,41
Aksu Enerji	8,81
Ak Enerji	3,07
Ortalama	7,76

Firmanın hisse başı değeri= Sektör ortalama F/K oranı x firmanın 2010 tahmini hbk

Firmanın hisse başı değeri =7,76 x 0,14

Firmanın hisse başı değeri =1,08

PD/DD Oranına Göre Değerleme

Tablo 3.34: Zorlu Enerji A.Ő ortalama PD/DD oranı

Firmalar	PD/DD
Ayen Enerji	1,32
Aksu Enerji	1,00
Ak Enerji	1,06
Ortalama	1,13

Firmanın hisse başı değeri= Sektör ortalama PD/DD oranı x 2010 tahmini hisse başı dd

Firmanın hisse başı değeri= 1,13 x 0,93

Firmanın hisse başı değeri= 1,04

F/NO Oranına Göre Değerleme

Tablo 3.35: Zorlu Enerji A.Ş ortalama F/NO oranı

Firmalar	F/NO
Ayen Enerji	13,81
Aksu Enerji	15,85
Ak Enerji	3,3
Ortalama	10,99

Firmanın hisse başı değeri= Sektör ortalama F/NO oranı x 2010 tahmini hisse başı nakit miktarı

Firmanın hisse başı değeri= 10,99 x 0,55

Firmanın hisse başı değeri=6,06

F/S Oranına Göre Değerleme

Tablo 3.36: Zorlu Enerji A.Ş ortalama F/S oranı

Firmalar	F/S
Ayen Enerji	2,89
Aksu Enerji	18,53
Ak Enerji	1,16
Ortalama	7,53

Firmanın hisse başı değeri= Sektör ortalama F/S oranı x 2010 tahmini hisse başı satış miktarı

Firmanın hisse başı değeri= 7,53 x 2,17

Firmanın hisse başı değeri= 16,38

Firma (Girişim değeri)/Ebita

Tablo 3.37: Zorlu enerji A.Ş girişim değeri

Piyasa değeri	878.794.800
Nakit	43.191.000
Top.fın borç	-1.064.174.000
Toplam	-142.188.200
Ebita	311.120.000
Girişim Değeri	-0,46

3.5.4. İndirgenmiş Nakit Akımlarına Göre Değerleme

Varsayımlar

- Projeksiyon 10 yıllık zaman dilimini kapsamış olup baz yıl olarak 2009 yılı seçilmiştir.
- Hem finansal oranlar analizi hem de beklenen enflasyon oranları dikkate alınarak, 10 yıllık zaman diliminde şirketin satışlarının azalarak artan bir seyir izleyeceği öngörülmüş ve hesaplamalar TL para birimi cinsinden yapılmıştır.
- Şirketin yıllık faaliyet giderlerinin satışlara oranı % 10' dur.
- Şirketin yıllık amortisman tutarının satışlara oranı %15 olmakla beraber kıdem tazminatları söz konusu tutarlara kıyasla çok düşük olduğu için analizde ihmal edilmiştir.
- Şirketin yıllık yatırım tutarlarının satışlara oranı %15' tir.
- Net borçlanma tahmini yapılırken kar dağıtımını ihmal edilmiştir.
- Net işletme sermayesi satışların %20'si oranındadır.
- Firmanın özsermaye maliyeti %11 olarak hesaplanmıştır.
- Firmanın ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti %13 olarak hesaplanmıştır.
- Vergi oranı %20 olarak varsayılmıştır.
- Devam eden büyüme oranı %4 olarak varsayılmıştır.

Tablo 3.38 :Zorlu Enerji A.Ş indirgenmiş nakit akımları yöntemi girdileri

Girdiler	2009 Yılı	
Toplam finansal borç	1.381.439.000 TL	85,77
Öz sermaye	229.281.000 TL	14,23
Toplam Pasif	1.610.720.000 TL	100
Faiz Karşılama Oranı		0,30
Ek faiz oranı (%)		10,00
Borç maliyeti (%)		17,00
Rf (%)		7,00
Beta		0,29
Rp (%)		5,00
Özsermaye Maliyeti (%)		8,00
AOSM (%)		13,00

Tablo 3.39 :Zorlu Enerji A.Ş özsermayeye göre nakit akışları

TL	Baz Yıl	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Terminal Yıl
Satışlardaki Büyüme Oranı(%)		12,00%	11,00%	10,00%	9,00%	8,00%	7,0%	6,0%	5,0%	5,0%	5,0%	4,0%
NET SATIŞLAR	547.389.000	613.075.680	680.514.005	748.565.405	815.936.292	881.211.195	942.895.979	999.469.737	1.049.443.224	1.101.915.386	1.157.011.155	
SATILAN MALIN MALİYETİ		459.806.760	510.385.504	561.424.054	611.952.219	660.908.396	707.171.984	749.602.303	787.082.418	826.436.539	867.758.366	
BRÜT KAR		153.268.920	170.128.501	187.141.351	203.984.073	220.302.799	235.723.995	249.867.434	262.360.806	275.478.846	289.252.789	
FAALİYET GİDERLERİ		61.307.568	68.051.400	74.856.541	81.593.629	88.121.120	94.289.598	99.946.974	104.944.322	110.191.539	115.701.115	
<i>Faaliyet Kar Marjı</i>		<i>15,00%</i>	<i>15,00%</i>	<i>15,00%</i>	<i>15,00%</i>	<i>15,00%</i>	<i>15,00%</i>	<i>15,00%</i>	<i>15,00%</i>	<i>15,00%</i>	<i>15,00%</i>	
ESAS FAALİYET KARI (EFK)		91.961.352	102.077.101	112.284.811	122.390.444	132.181.679	141.434.397	149.920.461	157.416.484	165.287.308	173.551.673	
Diğer Gelirler		13.794.203	15.311.565	16.842.722	18.358.567	19.827.252	21.215.160	22.488.069	23.612.473	24.793.096	26.032.751	
Diğer Giderler		1.839.227	2.041.542	2.245.696	2.447.809	2.643.634	2.828.688	2.998.409	3.148.330	3.305.746	3.471.033	
FAİZ VERGİ ÖNCESİ KAR (FVÖK)		103.916.328	115.347.124	126.881.836	138.301.201	149.365.298	159.820.868	169.410.121	177.880.627	186.774.658	196.113.391	
Faiz Gideri		24.523.027	27.220.560	29.942.616	32.637.452	35.248.448	37.715.839	39.978.789	41.977.729	44.076.615	46.280.446	
VÖK		79.393.301	88.126.564	96.939.220	105.663.750	114.116.850	122.105.029	129.431.331	135.902.898	142.698.042	149.832.945	
Vergi (-)		15.878.660	17.625.313	19.387.844	21.132.750	22.823.370	24.421.006	25.886.266	27.180.580	28.539.608	29.966.589	
NET DÖNEM KARI		63.514.640	70.501.251	77.551.376	84.531.000	91.293.480	97.684.023	103.545.065	108.722.318	114.158.434	119.866.356	124.661.010
(+) Amortisman Gideri		91.961.352	102.077.101	112.284.811	122.390.444	132.181.679	141.434.397	149.920.461	157.416.484	165.287.308	173.551.673	
(-) Sermaye Harcamaları		91.961.352	226.619.046	260.611.903	286.673.093	315.340.403	346.874.443	374.624.398	397.101.862	412.985.937	429.505.374	
(-) İşletme Sermayesi Değişimi		18.016.360	19.706.004	22.661.905	17.374.127	19.111.540	21.022.694	18.499.970	14.984.976	10.589.383	11.012.958	
(+/-) Net Borçlanma		851.016.234	124.914.170	142.103.279	152.196.497	163.680.806	176.932.010	186.883.193	192.599.101	199.078.715	205.756.295	
ÖSNA		896.514.515	51.167.471	48.665.658	55.070.721	52.704.023	48.153.294	47.224.350	46.651.065	54.949.137	58.655.992	61.002.232
OSNA'nın Bugünkü Değeri		830.106.032	43.867.860	38.632.369	40.478.624	35.869.472	30.344.743	27.554.955	25.204.119	27.488.249	27.169.073	1.126.715.496
Terminal Değeri (Devam Eden Değer)												706.395.910
Özkaynakların Tahmini Piyasa Değeri												1.833.111.406
Piyasadaki Hisse senedi adedi												281.665.000
Bir adet hisse senedinin fiyatı												6,51

Tablo 3.40 : Zorlu Enerji A.Ş firmaya göre nakit akışları

TL	Baz Yıl	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Terminal Yıl
Satışlardaki Büyüme Oranı(%)		12,00%	11,00%	10,00%	9,00%	8,00%	7,00%	6,00%	5,00%	5,00%	5,00%	4,0%
NET SATIŞLAR	547.389.000	613.075.680	680.514.005	748.565.405	815.936.292	881.211.195	942.895.979	999.469.737	1.049.443.224	1.101.915.386	1.157.011.155	
SATILAN MALIN MALİYETİ		459.806.760	510.385.504	561.424.054	611.952.219	660.908.396	707.171.984	749.602.303	787.082.418	826.436.539	867.758.366	
BRÜT KAR		153.268.920	170.128.501	187.141.351	203.984.073	220.302.799	235.723.995	249.867.434	262.360.806	275.478.846	289.252.789	
FAALİYET GİDERLERİ		61.307.568	68.051.400	74.856.541	81.593.629	88.121.120	94.289.598	99.946.974	104.944.322	110.191.539	115.701.115	
<i>Faaliyet Kar Marjı</i>		<i>15,00%</i>	<i>15,00%</i>	<i>15,00%</i>	<i>15,00%</i>	<i>15,00%</i>	<i>15,00%</i>	<i>15,00%</i>	<i>15,00%</i>	<i>15,00%</i>	<i>15,00%</i>	
ESAS FAALİYET KARI (EFK)		91.961.352	102.077.101	112.284.811	122.390.444	132.181.679	141.434.397	149.920.461	157.416.484	165.287.308	173.551.673	
Vergi		18.392.270	20.415.420	22.456.962	24.478.089	26.436.336	28.286.879	29.984.092	31.483.297	33.057.462	34.710.335	
NOPLAT		73.569.082	81.661.681	89.827.849	97.912.355	105.745.343	113.147.517	119.936.368	125.933.187	132.229.846	138.841.339	
+ Amortisman Gideri		91.961.352	102.077.101	112.284.811	122.390.444	132.181.679	141.434.397	149.920.461	157.416.484	165.287.308	173.551.673	
- Sermaye Harcamaları		91.961.352	102.077.101	112.284.811	122.390.444	132.181.679	141.434.397	149.920.461	157.416.484	165.287.308	173.551.673	
- İşletme Sermayesi Değişimi		18.016.360	19.706.004	22.661.905	17.374.127	19.111.540	21.022.694	18.499.970	14.984.976	10.589.383	11.012.958	
FSNA		55.552.722	61.955.677	67.165.944	80.538.228	86.633.804	92.124.824	101.436.398	110.948.211	121.640.463	127.828.380	132.941.515
FSNA'nın Bugünkü Değeri		49.161.701	48.520.383	46.549.368	49.395.604	47.021.358	44.249.260	43.116.621	41.734.264	40.492.265	37.656.751	447.897.574
Terminal Değeri (Devam Eden Değer)												435.144.683
Firmanın Faaliyet Varlıklarının Değeri												883.042.257
+Nakit Mevcudu ve Faaliyet Dışı Varlıklar												80.122.000
Firma Değeri												963.164.257
-Finansal Borçlar												1.064.174.000
-Azınlık Hakları												9.465.000
Özkaynakların Tahmini Piyasa Değeri												-110.474.743
Piyasadaki Hisse senedi adedi												281.665.000
Bir adet hisse senedinin fiyatı												-0,39

SONUÇ

Hisse senedi yatırımcıları için en önemli bilgi yatırım yapmayı düşündükleri hisse senetlerinin cari ve gelecekteki fiyat bilgileridir. Firma değerlemesi çalışmaları bu nokta da şirketlerin hisse senetlerinin olması gereken fiyat seviyelerini tespit ederek yatırımcıların bilgi sahibi olmasını sağlar. Piyasada en fazla kullanılan firma değerlendirme yöntemleri göreceli değerlendirme ve indirgenmiş nakit akımları yöntemidir. Göreceli değerlendirme yaklaşımında şirketin fiyat, kazanç, satışlar vb. kalemleri benzer özellikteki şirketlerin verileriyle ilişkilendirilerek belirlenen göstergeler baz alınmaktadır. İndirgenmiş nakit akımları yaklaşımında ise, şirketlerin geleceğe dönük faaliyetlerinden elde etmesi beklenen nakit akımları belli bir iskonto oranıyla bugüne indirgenerek şirket değerine ulaşılmaktadır. İMKB enerji sektöründe işlem gören firmalar için uygulanan söz konusu değerlendirme yöntemlerinin sonuçları aşağıdaki sunulmuştur.

Tablo 4.1: Uygulanan değerlendirme yöntemlerinin karşılaştırılması

Şirket Değerleme Yöntemleri	Ak Enerji	Aksa Enerji	Aksu Enerji	Ayen Enerji	Zorlu Enerji
F/K Oranı	5,19	-	1,18	2,07	1,08
PD/DD Oranı	14,75	-	4,23	2,83	1,04
F/NO Oranı	16,29	-	1,42	2,84	6,06
F/S Oranı	59,85	-	0,67	7,36	16,38
Girişim Değeri	6,46	-	18,14	2,24	-0,46
Özsermayeye Göre Nakit Akımları	3,68	3,98	3,18	1,94	6,51
Firmaya Göre Nakit Akımları	14,17	3,9	4,04	2,9	-0,39
2010 yılı borsa performansı	3,02- 4,86	4,46- 5,54	3,80- 6,44	2,12- 3,60	2,45- 3,38

Bu bilgilere göre Ak Enerji şirketi için özsermayeye göre nakit akımları, Aksu Enerji şirketi için hem firmaya hem de özsermayeye göre nakit akımları, Ayen Enerji için F/S oranı hariç bütün değerlendirme yöntemleri, söz konusu şirketlerin 2010 yılı borsadaki fiyat aralıkları arasında değer almışlardır. Aksa Enerji ve Zorlu Enerji şirketlerinin 2010 yılı fiyat hareketleri için uygulanan hiçbir değerlendirme yöntemi sonuç vermemiştir. Genel olarak değerlendirildiğinde indirgenmiş nakit akımları yöntemi bütün firmaların 2010 yılı borsa performanslarını tahmin etmede, göreceli değerlendirme yöntemlerine göre daha sağlıklı sonuçlar vermiştir. Bunun nedeni

indirgenmiş nakit akımları yönteminin daha ayrıntılı olarak firmanın verilerini işlemesi ve nakit esasına dayanarak öngöründe bulunmasıdır. İlgili şirketlerin indirgenmiş nakit akımları analiz edilirken dikkat çeken nokta, bütün şirketlerde amortisman tutarlarının nakit akışlarının miktarını belirlemede en önemli unsur olmasıdır. Bunun nedeni şirketlerin bilançolarındaki duran varlık yatırımlarıdır. Dolayısıyla, yapılmakta olan yatırımlar firmalar için en önemli nakit çıkışı kalemi iken, amortisman kalemi aynı ölçüde firmaya nakit girişi sağlayan en önemli kalemdir. Göreceli değerlendirme analizi yaparken de göze çarpan nokta, sektör ortalaması çarpanlarının aşırı değerler almasıdır. Dolayısıyla bu sektör için göreceleri değerlendirme yaparken sektör ortalaması kullanılmaması daha tutarlı sonuçların alınmasına yardımcı olabilir.

Firma değerlemesi çalışmaları ve bu çalışmalarda kullanılan yöntemler hem subjektif olup hem de çeşitli varsayımlara dayanır. Dolayısıyla analizi yapan kişinin öngörülerini ya da varsayımlar değiştiği zaman değerlendirme çalışmalarının sonuçları da değişecektir. Bu bağlamda yatırımcıların söz konusu sektör için, her bir değerlendirme yöntemine göre bulunan sonuçlara belirli ağırlıklandırma yaparak bir fiyat aralığına ulaşmaları, ve bu fiyat aralığına göre yatırım kararı vermeleri akıllıca bir davranış olacaktır.

KAYNAKÇA

- Aksoy, A. ve Tanrıöven C. (2007). *Sermaye Piyasası Yatırım Araçları ve Analizi*, Ankara: Gazi Kitapevi.
- Ata, A. ve Ağ, Y. (2010)." Firma Karakteristiğinin Sermaye Yapısı Üzerindeki Etkisinin Analizi". *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, (11): 45-60.
- Ata, Ö. (2003). "Relatif Değerleme Yaklaşımına Göre Şirket Değerlemesi". *Active Dergisi*, 31: 11-24.
- Ataman, A.B. (2005)." Maddi Olmayan Duran Varlıkların İtfasına İlişkin IAS 38 ile IFRS 3 Standardında Yer Alan Düzenlemeler ve Türk Vergi Mevzuatıyla Karşılaştırılması ". *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (25): 41-45.
- Bahadır, O. ve Demir, V. (2007). "UFRS (TFRS)'deki Değerleme Ölçüleri Kapsamında Şirket Değerlemesinde Defter Değeri Yaklaşımı". *Muhasebe ve Denetim Bakış Dergisi*, (23): 65-79.
- Bal, H. (2010). "Özkaynağa Nakit Akımı ve Firmaya (Projeye) Nakit Akımı Yöntemlerinin Bir Projeye Yatırım Kararında Farklı Sonuç Vermelerini Etkileyen Faktörler". *İşletme Araştırmaları Dergisi*, (1): 21-42.
- Beninga, S. (2008). *Principles of Finance with Excel*. New York: Oxford University Press.
- Cengiz, E. (1998). *Finans Teorisinin Temel Makaleleri*. Ankara: Spk Yayınları.
- Chambers, N. (2009). *Firma Değerlemesi*. İstanbul: Avcıol Basım Yayın.
- Çetiner, E. (2008). *İşletmelerde Mali Analiz*. Ankara: Gazi Kitapevi.
- Damodaran, A. (2001). *Corporate Finance Theory and Practice*. New Jersey: John Wiley& Sons Inc.
- Damodaran, A. (2002). *Investment Valuation: tools and techniques for determining the value of any asset*. New Jersey: John Wiley& Sons Inc.
- Damodaran, A.(2002a) Valuing Financial Service Firms. [Erişim:24 Mart 2011, <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/pdfiles/papers/finfirm.pdf>].
- Demirakos, E.G., Strong, N.C. ve Walker M. (2004). " What Valuation Models Do Analysts Use?". *Accounting Horizons*, (18): 221-240.

- Demirhan, D. (2009). "Sermaye Yapısını Etkileyen Firmaya Özgü Faktörlerin Analizi: İMKB Hizmet Firmaları Üzerine Bir Uygulama ".*Ege Akademik Bakış*, (9): 677-697.
- Ercan, K.M., Öztürk, B., Küçükkaplan, İ., Başcı, E. ve Demirgüneş K. (2008). *İndirgenmiş Nakit akımları Yöntemi ile Firma Değerlemesi Özellikli Durumlar*.Ankara: Gazi Kitapevi.
- Ercan, M.K. ve Ban, Ü. (2008). *Değere Dayalı İşletme Finansı Finansal Yönetim*.Ankara: Gazi Kitapevi.
- Erdinç, B.S. (2008)."Konaklama İşletmelerinde İşletme Sermayesi Yönetiminin İncelenmesi" *Afyon Kocatepe Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi*, (2): 223-236.
- Ertuğrul, M. (2008). "Değer-Fiyat Ayrımı ve İşletme Değeri: Kuramsal Bir Bakış" *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi*. (3): 143-154.
- Ertuna Ö.İ., (1991). *Yatırım ve Portföy Analizi (Bilgisayar Uygulama Örnekleriyle)*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi.
- Estrada, J. (2000)" The Cost Of Equity in Emerging Markets : A Downside Risk Approach ". *Emerging Markets Quarterly*,(4): 19-30.
- Eugene, F. ve M.,Ehrhardt, B. (2010). *Financial Management: Theory and Practice*.USA: South Western Cengage Learning.
- Fernandez, P. (2007). "Company Valuation Methods: The Most Common Errors in Valuations."Workingpaper[Erişim:20Mart2011,http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=274973].
- Fernandez, P. (2010). "WACC: Definition, Misconceptions and Errors" ,working paper [Erişim:21 Mart 2011,http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1620871].
- Goedgart, M., Koller T. ve Wessel D. (2010). *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*.New Jersey: John Wiley& Sons Inc.
- Gücenme, Ü. (2003). *Mali Tablolar Analiz ve Enflasyon Muhasebesi*. Bursa: Ekin Kitapevi.
- Gündüz, Z. (2011)."Şirket Değeri Nasıl Belirlenir. [Erişim:16 Nisan2011, www.vergiportali.com/doc/sirketdegeri.pdf].
- Gürbüz, A.O. ve Yakup E. (2004). *Şirket Değerlemesi: Klasik ve Modern Yaklaşımlar*. İstanbul: Literatür Yayınları.
- Hakan, Ö. (2008). *Finansçı Olmayanlar İçin Finans*. İstanbul: Elma Yayınevi.

- Heidi, L. ve Erik L. (2002). "Multiples Used to Estimate Corporate Value" *Financial Analysts Journal*, (58): 44-54.
- Hooke, C.J. (2010). *Security analysis on Wall Street: a comprehensive guide to today's valuation*. New Jersey: John Wiley& Sons Inc.
- Horasan, M. (2009)."Fiyat/Kazanç Oranının Hisse Senedi Getirilerine Etkisi: İMKB 30 Endeksi Üzerine Bir Uygulama" *Erzurum İ.İ.B.F Dergisi*, (23): 180-189.
- İçke, B. T.(2007). *Şirket Birleşmeleri Hisse Senedi Değeri ve Finans Sektörü*.İstanbul: Derin Yayınları .
- İMKB.(2010).[Erişim:11Ocak2011<http://www.imkb.gov.tr/products/StocksMain/StockPriceDefinitions.aspx>].
- İpek, A. Ve Demireli E. (2009). "Türkiye de Kullanılan Bazı Şirket Değerleme Yöntemleri ve Bir Uygulama" *DEU Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (9): 27-39.
- İstanbul YMM Rapor (2008). Defter Değerinin Hesaplanması.[Erişim:15 Şubat 2011 www.istanbulymm.org.tr/_.../2008_26.%20defter%20degerinin%20hesaplanmasi.pdf]
- İvgen, H. (2003). *Şirket Değerleme*. İstanbul: Finnet Yayın.
- İvgen, H.(2010)."Şirket Değerleme Eğitimi ".[Erişim:10 Aralık 2011 www.borfin.com.tr].
- Jing L., Doron, N., Jakob, K. (2001) ” Equity valuation using multiples”. *Journal of Accounting Research*, (40):135-172.
- Kaderli,Y., Akça, S. (2009)." Finansal Oranlar Vasıtasıyla Beta Katsayısı Tahmin Edilebilir mi? İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Bir Uygulama" *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar Dergisi* (527):63-73.
- Karan, B. M. (2004). *Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi*, Ankara: Gazi Kitapevi.
- Karapınar, A., Zaif, F. (2009).*Uluslararası Finansal Raporlama Standartları ile Uyumlu Finansal Analiz*. Ankara: Gazi kitapevi.
- Kırlı, M. (2005). "Şirket Değerlemede İndirgenmiş Nakit Akımları Yönteminin Bir Girdisi Olarak Devam Eden Değerin Belirlenmesi" , *Yönetim ve Ekonomi Dergisi* (2): 157-170.
- Koller, T., Goedhart M. ve Wessel D. (2005). "The Right Role for Multiples in Valuation " *McKinsey on Finance* (15): 7-11.

- Kutluk, S. ve Hepsağ, A. (2007). "Finansal Varlık Fiyatlandırma Modelleri Çerçevesinde Piyasa Risklerinin hesaplanması: Parametrik Olmayan Yaklaşım". *Türkiye Bankalar Birliği, Bankacılar Dergisi*, (62): 3-25.
- Linter, J. (1965). "Security Prices, Risk And Maximal Gains From Diversification". *Journal of Finance* (20): 587-615.
- Mossin, J. (1966). "Equilibrium in a Capital Asset Market". *Econometrica*. (34): 768-783.
- Niğdeli, M. (2000). *Uygulamalı Finans Matematiği ve Finansal Planlama Modelleri*. İstanbul: Grant Thornton.
- Özkan, S. ve Erdener, E. (2010). "Uluslararası Muhasebe/Finansal Raporlama Standartlarının Finansal Tablolar Analizi Üzerindeki Etkilerine Genel Bakış", *Mali Çözüm Dergisi*, (97): 49-84.
- Öztürk, M.B.,(2004). "Finansal Performansın Ölçülmesinde Alternatif Bir Yöntem - Ekonomik Katma Değer", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (18): 351-368.
- Penman, S. (2004). *Financial Statement Analysis and Security Valuation 2nd ed.* Newyork: McGraw Hill.
- PriceCooper Waterhouse (2010). Şirket Değerleme Sunumu . Erişim: www.vergiportali.com/doc/21122006BIRLESME.pdf
- Reilly,F. (1997). *Investment Analysis and Portfolio Management*,.America:Dryen Press.
- Ross, S. A. (1976) "Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing", *Journal of Economic Theory*,(13): 341-360.
- Sarıkaş. C. (2000). *Sermaye Pazarları*. İstanbul : Alfa Yayınları.
- Seyidoğlu, H. (1992). *Ekonomik Terimler Ansiklopedik Sözlük*. Ankara: Güzem Yayınları.
- Seyidoğlu, Halil. (2001). *Uluslararası Finans* ,İstanbul: Güzem Can Yayınları, 2001.
- Sharpe, F. W, (1964). "Capital Asset Prices, A Theory of Market, Equilibrium Under Conditions Of Risk". *The Journal of Finance*, (19): 425-442.
- SPK İleri Düzey Ders Notları. (2011). [Erişim: 5 Ocak 2011, www.tspakb.org.tr].
- Tacirler Menkul Değerler AŞ.(2010). Araştırma Oranlar ve Çarpanlar [Erişim:25 Aralık 2011 <http://www.tacirler.com.tr/arastirma/oranlar.pdf>].

- Taner B., Akkaya G.C. (2003). "İşletme Değerini Belirleme Yöntemleri ve Farklı Sektörlerdeki İşletmeler Üzerine Bir Uygulama" *Ege Akademik Bakış Dergisi*, (3): 1-6.
- Terim, B. ve Kayalı C. A. (2009). "Sermaye Yapısını Belirleyici Etmenler:Türkiye’de İmalat Sanayi Örneği ". *Sosyal Bilimler Dergisi (Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü)*, 7(1): 125-154.
- Tevfik A. (2005).“Sermaye Yapısı Kararları ve Efektif Vergi Oranının Sıfır Olduğu Firmalarda Optimal Sermaye Yapısının Belirlenmesi”. *Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (15): 117-133.
- Tokay, H., Deran A. ve Aktaş R. (2005). "Uluslararası Muhasebe ve Finansal Raporlama Standartlarında Gerçeğe Uygun Değer Yaklaşımı ve Muhasebe Uygulamalarına Etkileri" XXIV. Türkiye Muhasebe Eğitimi Sempozyumu,Muğla Üniversitesi: 3-31.
- Üreten, A. ve Ercan K. M. (2000). *Firma Değerinin Tespiti*. Ankara: Gazi Kitapevi.
- Yazıcı, K. (1997). *Özelleştirmede Değerleme Yöntemleri ve Değerle Kriterleri*. T.C. Başbakanlık DPT Müsteşarlığı, Uzmanlık Tezi.
- Yılmaz, H. (2009). "İşletme Finansı Kararlarının Etkinliğini Artırmada Serbest Nakit Akımı Analizi: Kuramsal Bir Tartışma" *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (41): 186-191 .
- Yörük, N., (2000) “Arbitraj Fiyatlama Modelinde Risk Unsurları”, *Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi*, (14): 87-99.
- Zaif, F. (2007). *Muhasebe Verilerine Dayalı Risk Ölçümü*. Ankara: Gazi Kitapevi.

İnternet kaynakları

www.akenerji.com.tr

www.aksaenerji.com.tr

www.aksuenerji.com.tr

www.ayen.com.tr

www.zorluenerji.com.tr

www.imkb.gov.tr

www.tspakb.org.tr

TSKB GYO Halka Arz Fiyat Tespit Raporu

Fiyatın Tespitinde Kullanılan Yöntemler:

- 1- İndirgenmiş Nakit Akımları Yöntemi (İNA)
- 2- Net Aktif Değer Yöntemi (NAD)

1- İndirgenmiş Nakit Akımları Yöntemi

İndirgenmiş Nakit Akımları Yöntemiyle, TSKB Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı A.Ş.('Ortaklığın')'nin sonsuza kadar yaratacağı nakit akımları hesaplanmıştır. Söz konusu nakit akımlarının Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti ('AOSM') oranı ile bugüne indirgenmesi suretiyle Ortaklığın değerine ulaşılmış, bu değerden de Ortaklığın net borçluluk rakamının düşülmesiyle hedef piyasa değeri bulunmuştur.

İndirgenmiş Nakit Akımları Yönteminde, Ortaklığın portföyünde yar alan Fındıklı Binaları, Tahirhan Ofis Binası ve Pendorya Alışveriş Merkezi'nin yanı sıra mevcut Adana Otel Geliştirme Projesinin gelir ve gider projeksiyonları yıllık bazda oluşturulmuş ve ilgili değerlere ulaşılmıştır.

Ortaklık ayrıca halihazırda İstanbul'da Butik Konut Projesi, Ofisi de içeren Karma Proje ve Alışveriş Merkezi Projelerini kapsayan yatırım olanaklarını incelemektedir. İndirgenmiş Nakit Akımları Yönteminde muhafazakar bir yaklaşım izlenerek; yukarıda bahsi geçen projelerden sadece arsası satın alınmış, fizibilite çalışmalarına başlanmış ve 2010 yılı içerisinde inşaatına başlanması hedeflenmiş Adana Otel Geliştirme Projesi Ortaklığın nakit akımlarına dahil edilmiştir. Mevcut gayrimenkul portföyündeki varlıkların ve Adana Otel Geliştirme Projesinin projeksiyonları ve hesaplanan değerleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Gelirler (milyon USD)	2010T	2011T	2012T	2013T	2014T	2015T	2016T
Pendorya	11,91	12,18	12,51	12,84	13,18	13,53	13,89
Fındıklı Binaları	2,97	3,16	3,37	3,57	3,76	3,97	4,20
Tahirhan Ofis Binası	0,05	0,06	0,07	0,09	0,12	0,16	0,21
Adana Otel Projesi	-	-	4,12	11,78	13,36	14,59	15,65
Toplam	14,92	15,40	20,06	28,28	30,42	32,25	33,95
Giderler (milyon USD)							
Pendorya	3,41	2,73	2,76	2,80	2,83	2,87	2,91
Fındıklı Binaları	0,23	0,24	0,26	0,27	0,29	0,30	0,32
Tahirhan Ofis Binası	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
Adana Otel Gel. Projesi (*)	6,05	11,24	13,00	3,88	3,92	4,52	5,03
Toplam	9,70	14,22	16,04	6,98	7,08	7,74	8,32
Net Gelir	5,22	1,17	4,02	21,30	23,34	24,51	25,63

(*) Adana Otel inşaat maliyeti dahildir.

Varlıkların İNA Yöntemiyle Hesaplanan Değerleri	Toplam (mn USD)	TSKB GYO Payı (mnUSD)
Fındıklı Binaları (%100 pay)	48,4	48,4
Tahirhan Binası (%74 pay)	2,5	1,8
Pendorya AVM (%95 pay)	134,1	127,4
Adana Otel Gel, Projesi (%50 pay)	28,0	14,0
Toplam Portföy Değeri	213,0	191,7

Varsayımlar;

Ağırlık Ortalama Sermaye Maliyeti	9,3%
Piyasa Riski	5%
Risksiz Faiz Oranı	6,5%
Beta	1
Sonsuz Değer Büyüme Oranı	2%
Ortalama Borçlanma Oranı	43%

İNA Değerleme Sonucu;

İndirgenmiş Nakit Akımları Tablosu (TLm)

Portföydeki Varlıklar*	Milyon TL (**)
Fındıklı Binaları	73,8
Pendorya AVM	194,3
Adana Otel Gel. Projesi	21,0
Tahirhan Ofis Binası	2,8
Toplam Gayrimenkul Portföyü	292
Net Borç	122,1
İndirgenmiş KDV Alacağı	10,9
Piyasa Değeri	181
Hisse Sayısı (milyon)	100,0
Hedef Hisse Başına Fiyat	1,81

(*) Varlıkların değeri, Ortaklığın payı oranında dikkate alınmıştır.

(**)19.03.2010 tarihli TCMB ABD doları/TL döviz alış kuru olan 1,5244 TL dikkate alınarak hesaplanmıştır.

2- Net Aktif Değer Yöntemi:

İMKB'ye kote şirketler içinde yer alan 14 adet gayrimenkul yatırım ortaklığının, piyasa değerleri için en önemli göstere "Piyasa Değeri/Net Aktif Değer" oranıdır. Net Aktif Değer, portföydeki varlıkların ekspertiz değerlerinden, net borçların düşülüp diğer nakde dönüşebilen aktiflerin eklenmesi sonucu varılan net değeri ifade etmektedir. Bu yaklaşımda Şirketlerin sahip oldukları net aktif değerleri ile piyasa değerleri karşılaştırılmakta ve iskonto veya prim oranları dikkate alınmaktadır.

31.12.2009 itibariyle Ortaklığın net aktif değer tablosu aşağıdaki gibidir;

NAD Tablosu (TLm)	31/12/2009
Fındıklı Binaları	73,7
Tahir Han	5,9
Pendorya AVM	187,8
Adana Arsası	11,6
Toplam Gayrimenkul Portföyü	279,0
Nakit ve Benzeri Değerler	3,7
Diğer Aktifler	14,7
Alacaklar	1,0
Borçlar	134,3
Net Aktif Değer	164,3
Hisse Sayısı (milyon)	100,0
Fiyat (TL)	1,64

Sonuç

Her iki yöntemle hesaplanan Ortaklığın hisse başına değerleri sırasıyla 1,81 TL ve 1,64 TL'dir.

İMKB Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı sektöründe yer alan 14 şirketin 19 Mart 2010 tarihli Piyasa Değeri/Net Aktif Değer iskonto oranının ağırlıklı ortalaması %30'dur.

19/03/2010	NAD	Piy.Değ.	İsk./Prim	Sermaye	Fiyat (TL)	
Şirketler	(TLm)	(TLm)	Ağr.Ort.	(TLm)	Piyasa	NAD (HB)
Atakule GYO	190	118	-38%	84	1,40	2,26
Akmerkez GYO	910	575	-37%	14	42,00	66,43
Alarko GYO	255	166	-35%	11	15,60	23,42
Dogus-Ge GYO	167	121	-28%	94	1,29	1,79
EGS GYO	20.5	22	7%	50	0,44	0,0041
Is GYO	1.250	711	-43%	450	1,58	2,78
Nurol GYO	57	33,6	-41%	10	3,36	5,69
Ozderici GYO	17	23,7	36%	8	3,04	1,35
Pera GYO	101	59	-42%	96	0,61	1,02
Saglam GYO	72	54	-25%	56	0,96	1,28
Sinpas GYO	1.085	964	-11%	400	2,41	2,65
Vakif GYO	101	91	-10%	21	4,38	4,84
Yapı Kredi Koray GYO	98	71	-28%	40	1,77	2,75
Y&Y GYO	22	35	61%	33	1,07	0,66
Ağırlıklı Ortalama			-30%			

Yukarıdaki tablodan da görüldüğü üzere %30 olan sektör ortalama iskonto oranına %20 oranında da halka arz iskontosu uygulanmış olup ($\%30 \times \%20 = \%6$), toplam %36 ($\%30 + \%6 = \%36$) oranında iskonto oranı ile TSKB GYO'nun hisse fiyat aralığı 1,05 TL – 1,16 TL tespit edilmiştir.

KRON TELEKOMÜNİKASYON A.Ş.
HALKA ARZ DEĞERLEME RAPORU

1. Özet:

Değerleme Yöntemi	Şirket Değeri (Mn TL)	Hisse başına değerler (TL)
Çarpan Analizi	43,08	5,25
INA Analizi	46,96	5,73

Kron Telekomünikasyon A.Ş. için İndirgenmiş Nakit Akımları Analizi ve Benzer Şirket Çarpanları Yöntemleri kullanılarak yapılan değerlendirme neticesinde Şirket'in piyasa değeri 43,08 – 46,96 milyon TL olarak belirlenmiştir. Halka arz fiyat aralığı tespitinde ise gerçekleştirilen ön pazarlama faaliyetleri sonucunda bu değer aralığı üzerinden bir miktar halka arz iskontosu(%37) uygulanması gerektiği sonucuna ulaşılmış ve 1 lot pay için halka arz fiyat aralığı 3,30 – 3,60 TL olarak belirlenmiştir. Belirlenen fiyat aralığı dikkate alındığında Şirket piyasa değeri 29,52- 27,06 milyon TL aralığına tekabül etmektedir.

Fiyat Tespitinde Kullanılan Yöntemler:

- ⇒ İndirgenmiş Nakit Akımları Yöntemi(INA)
- ⇒ Benzer Şirket Çarpanları Yöntemi

2. İndirgenmiş Nakit Akımları Analizi (İNA)

İndirgenmiş Nakit Akımları Yöntemiyle, Kron A.Ş'nin sonsuza kadar yaratacağı nakit akımları hesaplanmıştır. Söz konusu nakit akımlarının Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (AOSM) oranı ile bugüne indirgenmesi ile Şirket'in değeri hesaplanmış bu değerden de Şirket'in net borç rakamının düşülmesiyle hedef piyasa değerine ulaşılmıştır.

a) Değerleme Varsayımları:

Bin TL	2010	2011T	2012T	2013T	2014T
Net Satışlar	12.751	16.074	20.456	24.872	30.661
Büyüme oranı	39%	26%	27%	22%	23%
FVAÖK	3.114	4.057	5.116	6.844	9.268
FVAÖK Marjı	24,4%	25,2%	25,0%	27,5%	30,2%
Net Kar	3.028	3.574	4.229	5.311	7.226
Net Kar Marjı	23,7%	22,2%	20,7%	21,4%	23,6%

Değerlemede kullanılan gelir tablosu projeksiyonu:

- ⇒ Değerlemede 2011-2020 yılları için Şirket tahminleri yararlanılmıştır.
- ⇒ INA analizinde sonsuz büyüme oranı %1 olarak alınmıştır.
- ⇒ Mevcut 6 milyon TL ödenmiş sermayeye 2,2 milyon TL halka arz sermaye artırım tutarı eklenerek bulunan 8,2 milyon TL halka arz sonrası ödenmiş sermaye olarak baz alınmıştır.
- ⇒ Halka arzdan elde edilen 7,6 milyon TL halka arz geliri nakit girişi olarak INA' da 2011 yılında gösterilmiştir.
- ⇒ Şirket'in Esas faaliyet kar marjı 2011 yılında %21, 2014-2020 yılları arasında %25 - %18 arasında değişmesi tahmin edilmiştir.
- ⇒ Değerlemede Şirket'in 2023 yılına kadar olan vergi muafılığı göz önünde bulunduruldu.

b) İndirgeme Katsayısı

İndirgeme katsayısı; 2011-2020 dönemi için ortalama %14,2 olarak hesaplanmıştır.

AOSM	14,2%
Piyasa Riski	5,5%
Firma Riski	6,0%
Risksiz Faiz Oranı	8,6%
Beta	1,00
Terminal Büyüme Oranı	1,00%

(*) AOSM:Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti

c) Mevcut varsayımlar çerçevesinde INA yöntemine göre değerlendirme tablosu

Kron	TAHMİNİ NAKİT AKIMI(TL)										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Satış Gelirleri Büyüme(%)		26%	27%	22%	23%	21%	7%	5%	3%	3%	3%
Gelirler	12.751.289	15.074.339	20.455.943	24.871.765	30.860.555	37.150.874	39.762.952	41.694.522	42.922.891	44.189.334	45.491.447
Vergi Sontası Esas Faaliyet Kan	2.880.019	3.732.396	4.230.578	5.461.540	7.588.468	8.797.299	8.260.374	8.019.781	8.019.781	8.019.781	8.019.781
+ Amortisman	234.197	324.685	865.621	1.362.779	1.679.227	2.013.339	2.254.100	2.161.118	2.230.607	2.469.583	2.665.280
- Yatırım Harcamaları	846.657	2.400.000	2.164.632	1.305.790	1.622.238	2.015.797	2.502.043	2.629.723	2.745.737	2.917.738	3.122.065
- Net İşletme Sermaye Değişimi	2.032.821	883.887	676.004	113.940	878.658	735.994	838.528	221.368	374.032	708.473	933.135
+ Diğer Faaliyetlerden Nakit Girişi		7.990.000									
=Firmanın Nakit Akımı	234.738	8.383.204	2.278.563	5.424.590	6.766.801	8.058.847	7.152.903	7.349.810	7.130.819	6.863.163	6.629.861
Uç Değer											80.786.193
	SERMAYE MALİYETİ										
Ortalama Sermaye Maliyeti(%)	14,19%	14,19%	14,19%	14,19%	14,19%	14,19%	14,19%	14,19%	14,19%	14,19%	14,19%
Şimdiki Değer	7.324.258	1.746.303	3.643.676	3.980.668	4.161.716	3.227.216	2.904.108	2.467.487	2.079.899	16.238.629	
Firma Değeri											
(TL)											
Firma Değeri	46.762.768										
(-)Toplam Finansal Borçlar	2.989.780										
(+)Hazır Değerler	3.162.682										
Özsermaye Değeri	46.935.670										
Hisse Başına Fiyat	5,73										

İndirgenmiş Nakit Akımları Yöntemine göre Şirket'in değeri 46,96 milyon TL (Hisse başı 5,73 TL) olarak belirlenmiştir.

Kullanılan projeksiyonlar geleceğe dönük bir taahhüt anlamına gelmemektedir. Projeksiyonların farklılaşması halinde farklı şirket ve pay değerlerine ulaşılabilir.

3. Piyasa Çarpanları Yöntemi:

ÖZET ÇARPANLAR (2011T)	FD/FVAÖK	F/K	PD/DD	Ortalama	Hisse Başına Değer(TL)
Yurtiçi Sektör ortalaması	6,3	17,8	2,0		
Yurtdışı Sektör ortalaması	8,1	15,4	2,2		
İMKB Ortalaması	8,9	10,8	1,8		
Hedef Piyasa Değeri					
Yurtdışı sektör ortalamasına göre hedef değer (mn TL)	40,6	55,0	37,6	45,5	5,54
Yurtiçi sektör ortalamasına göre hedef değer (mn TL)	33,2	63,8	35,0	46,0	5,61
İMKB Ortalamasına göre hedef değer (mn TL)	44,0	38,7	30,6	37,8	4,61
Ağırlıklandırılmış Hedef değer(mn TL)				43,08	5,25

Çarpan Analizine göre Şirket'in değeri 43,08 milyon TL (5,25 TL/hisse başına) olarak belirlenmiştir. İMKB ortalama piyasa çarpanları ile Kron Telekomünikasyon için sermaye değeri analizinde, İMKB-100 Endeksi, İMKB Benzer Şirketler ve Yurtdışı Benzer Şirketlerin Firma Değeri/FAVÖK (Vergi, Amortisman, Faiz Öncesi Kar), Fiyat/Kazanç ve Piyasa Değeri/Defter Değeri oranları kullanılmıştır.

Piyasa Çarpanları yönteminde üç farklı yol kullanılmış olup bunların sonuçları ağırlıklandırılarak hedef piyasa değerine ulaşılmıştır. Çarpan analizinde ise paylar; İMKB benzer şirketler (%33), Yurtdışı benzer şirketler (%33) , İMKB-100 ortalaması (%33) olarak belirlenmiştir.

2011 tahmini rakamlara göre hesaplanan oranlar şu şekildedir:

Yurtdışı Benzer Şirketler	FD/FVAÖK	F/K	PD/DD	Ortalama
AMDOCS LTD	6,7	12,7	1,7	
CONVERGYS CORP	6,3	12,9	1,4	
CONVERSE TECHNOLOGY INC			0,8	
CSG SYSTEMS INTL INC	5,1	9,0	2,9	
TIBCO SOFTWARE INC	18,8	33,2	5,7	
COMTEL OYJ	4,3	10,0	1,4	
COMARCH SA	7,4	14,6	1,3	
Ortalama	8,1	15,4	2,2	
Yurtdışı sektör ortalamasına göre hedef değer (mn TL)	40,6	55,0	37,6	45,5

Yurtiçi Benzer Şirketler	FD/FVAÖK	F/K	PD/DD	Ortalama
AŞEL SAN ELEKTRONİK SANAYİ	5,3	7,9	2,4	
NORTEL NETWORKS NETAS TELEKO		35,3	3,0	
KAREL ELEKTRONİK SANAYİ VE	6,8	10,0	1,3	
ANEL TELEKOMÜNİKASYON		27,4	1,5	
LOGO YAZILIM SANAYİ VE TİCAR			2,0	
ALCATEL			2,44	
İNDEKS BİLGİSAYAR	6,7	8,6	1,8	
ESCORT COMPUTER ELEKTRONİK			4,5	
DESPEC BİLGİSAYAR PAZARLAMA			0,0	
ARMADA BİLGİSAYAR SİSTEMLERİ			1,4	
Ortalama	6,3	17,8	2,0	
Yurtiçi sektör ortalamasına göre hedef değer (mn TL)	33,2	63,8	35,0	46,0

Kaynak: Bloomberg

- Veriler 15.04.2011 itibariyledir.

Kullanılan projeksiyonların değiştirilmesi ve farklı tarihler ve mali verilerle piyasa çarpanları hesaplanması halinde farklı değerlere ulaşılabilir.

4. SONUÇ:

Kron Telekomünikasyon A.Ş. için İndirgenmiş Nakit Akımları Analizi ve Benzer Şirket Çarpanları Yöntemleri kullanılarak yapılan değerlendirme neticesinde Şirket'in piyasa değeri 43,08 – 46,98 milyon TL olarak belirlenmiştir. Halka arz fiyat aralığı tespitinde ise gerçekleştirilen ön pazarlama faaliyetleri sonucunda bu değer aralığı üzerinden bir miktar halka arz iskontosu(%37) uygulanması gerektiği sonucuna ulaşılmış ve 1 lot pay için halka arz fiyat aralığı 3,30 – 3,60 TL olarak belirlenmiştir. Belirlenen fiyat aralığı dikkate alındığında Şirket piyasa değeri 29,52- 27,06 milyon TL aralığına tekabül etmektedir.

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı	Mercan HATİPOĞLU
Doğum Yeri	Bursa
Doğum Tarihi	17.01.1985

LİSANS EĞİTİM BİLGİLERİ

Üniversite	Dokuz Eylül Üniversitesi
Fakülte	İktisadi ve İdari Bilimler
Bölüm	İşletme

YABANCI DİL BİLGİSİ

İngilizce	KPDS (76) ÜDS (70) TOEFL (...) EILTS (...)
...	

İŞ DENEYİMİ

Çalıştığı Kurum	Çankırı Karatekin Üniversitesi
Görevi/Pozisyonu	Araştırma Görevlisi
Tecrübe Süresi	1 yıl

KATILDIĞI

Kurslar	
Projeler	Kırmızı Tebeşir Projesi

İLETİŞİM

Adres	Karataş Mah. Bağdatoğlu Apt. Çankırı/Merkez
E-mail	mercanhatipoglu@gmail.com