

FİRMA DEĞERLEME YÖNTEMLERİ VE BİR BORSA İSTANBUL  
UYGULAMASI

Sosyal Bilimler Enstitüsü

TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi

OZAN DEMİR

Yüksek Lisans

İŞLETME ANA BİLİM DALI

ANKARA

ARALIK 2013

Bu tezin Yüksek Lisans derecesi için gereken tüm koşulları yerine getirdiğini onaylarım.



Prof. Dr. Serdar SAYAN  
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

Bu tezi okuduğumu ve kapsam ve içerik olarak Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalında bir yüksek lisans tezi olabilecek yeterlikte olduğuna kanaat getirdiğimi onaylıyorum.



Prof. Dr. Ramazan AKTAŞ  
Tez Danışmanı



Yrd. Doç. Dr. Atılım MURAT  
Tez Jüri Üyesi



Yrd. Doç. Dr. Hakkı Arda TOKAT  
Tez Jüri Üyesi

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada her türlü kaynağa eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.



---

Ozan DEMİR

## ÖZET

### FİRMA DEĞERLEME YÖNTEMLERİ VE BORSA İSTANBUL UYGULAMASI

DEMİR, Ozan

Yüksek Lisans, İşletme Bölümü

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Ramazan AKTAŞ

Aralık 2013

Bu yüksek lisans tezinin amacı, günümüzde finans sektöründe en önemli konulardan biri olarak görülen firma değerlendirme yöntemlerini incelemek ve incelenen bu yöntemlerden uygun olanlarını Borsa İstanbul'da işlem gören bir firma üzerinde uygulamaktır.

Ekonomilerde bir varlığın değerini belirlemek sık tartışılan konulardan birisidir. Çünkü değerlendirme çalışmalarında kusursuz bir sonuç bulmak mümkün değildir. Her bir yöntem kendi içerisindeki bazı özelliklerinden dolayı birtakım kişisel tahminleri içermekte veya piyasaların günlük hareketlerinden etkilenmektedir. Dolayısıyla değerlendirme çalışması yapan farklı kişi veya kurumların, kendi varsayımları ve uygulamaları neticesinde farklı sonuçlar elde etmesi olasıdır. Bu sebeple önemli olan, uygulanan yöntemlerin sağlam temellere oturtulması ve olabildiğince objektif bir bakış açısına sahip olmaktır.

Değer kavramının oluşumu, değerlemenin nitelikleri ve firma değerlendirme yöntemleri genel hatlarıyla incelendikten sonra, belirlenen firma üzerinde, firmanın bulunduğu sektörün analizinden başlayarak, değerlendirme uygulamasına kadar geçen bir süreç ele alınmıştır. Elde edilen sonuçlar her ne kadar iyi araştırılmış olursa olsun bir tahminden ibarettir ve önemli olanda gerçek hayatta bu tahminlerin gerçekleşme olasılığıdır.

Anahtar Kelimeler: Değer, Firma Değerleme, Değerleme Yöntemleri, Finansal Analiz

## ABSTRACT

### FIRM VALUATION METHODS AND AN APPLICATION OF BORSA ISTANBUL

DEMİR, Ozan

Master of Business Administration

Supervisor: Prof. Dr. Ramazan AKTAŞ

December 2013

The purpose of this thesis is to survey firm valuation methods seen as one of the most important issues today and analysis of these methods with implementing the methods to a company traded on the Borsa Istanbul.

To determine the value of an asset is one of the significant topics in the economy. It is quite difficult to find a precise result in valuation process because of its specialities. Each method has its own assumptions and potential results are easily affected by some personal replies or by the daily movements of the market. Therefore, various people or institutions engaged in valuation work have their own assumptions and they meet their valuation goal with different ways, so results are changeable. To be having objective perspective is the key word of the consistent valuation.

After the formation of value concept, characteristics and firm valuation methods are examined, some implementations are worked include from the analysis of the industry until the valuation process that is discussed with one popular firm exchanged in Borsa Istanbul. Finally the obtained results from this thesis are just forecast, however the crucial point is to estimate the likelihood of these results realization.

Key Words: Value, Firm Valuation, Valuation Methods, Financial Analysis

## TEŞEKKÜR

İlkeleri ve devrimleriyle bizlere ışık tutan Mustafa Kemal'e, TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi İşletme Bölümünün değerli hocalarına, tez süresince her türlü kolaylığı gösteren değerli hocam ve tez danışmanım Prof.Dr. Ramazan AKTAŞ'a, sürekli destek veren sevgili Senem ÜÇBUDAK'a, hayatımın her alanında bana var gücüyle destek olan çok değerli aileme, Sevil DEMİR'e ve özel insan Sevgili Dilara POYRAZ'a tüm emek ve yardımları için teşekkür ederim...

## İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	iii
ABSTRACT.....	iv
TABLOLAR LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ .....	xi
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xii
BİRİNCİ BÖLÜM .....	1
GİRİŞ .....	1
İKİNCİ BÖLÜM.....	4
DEĞER KAVRAMI VE FİRMA DEĞERLEMESİ.....	4
2.1. Değer Kavramı .....	4
2.2. Firma Değerleme Kavramı.....	7
2.3. Firma Değer Tespitinin Önemi ve Kullanım Alanları .....	8
2.3.1. Portfoy Yönetimi ve Firma Değerleme.....	9
2.3.2. Birleşme, Devralma, Satın Alma ve Firma Değerleme.....	10
2.3.3. İşletme Finansmanı ve Firma Değerleme .....	10
2.3.4. Halka Arz ve Firma Değerleme .....	11
2.3.5. Özelleştirme ve Firma Değerleme .....	12
2.4. Firma Değerlemesinde Kullanılan Analizler .....	13
2.4.1. Temel Analiz.....	13
2.4.2. Teknik Analiz.....	15
2.4.3. Modern Yöntem .....	17
2.5. Değerlemede Risk .....	19
2.5.1. Sistematik Risk .....	20
2.5.2. Sistematik Olmayan Risk.....	21
2.5.3. BETA Kavramı .....	22
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM .....	24
FİRMA DEĞERLEME YÖNTEMLERİ.....	24
3.1. Firma Değerleme Yaklaşımları .....	24
3.2. Aktif Bazlı Yaklaşım .....	25
3.2.1. Defter Değeri.....	26

3.2.2. Net Aktif Değeri.....	27
3.2.3. Tasfiye Değeri.....	28
3.3. Piyasa Bazlı Yaklaşım .....	29
3.3.1. Fiyat Kazanç Oranı .....	31
3.3.2. Piyasa Değeri/Defter Değeri .....	32
3.3.3. Firma Değeri/Satışlar Yöntemi .....	34
3.3.4. Firma Değeri/FAVÖK(EBITDA) .....	35
3.3.5. Temettü Verimi Yöntemi .....	38
3.3.6. Sektörel Çarpanlar.....	40
3.4. Gelir Bazlı Yaklaşım.....	41
3.4.1. İndirgenmiş Kâr payı Yöntemi(DDM).....	42
3.4.1.1. Genel Model.....	43
3.4.1.2. Sıfır Büyüme Oranı Modeli .....	44
3.4.1.3. Gordon Büyüme Modeli .....	44
3.4.1.4. Sabit Olmayan Büyüme Modeli.....	45
3.4.2. İndirgenmiş Nakit Akımı Yöntemi .....	47
3.4.2.1. Nakit Akımlarının Hesaplanması .....	49
3.4.2.2. Firmaya Olan Serbest Nakit Akımları Yöntemi (FCFF) .....	50
3.4.2.3. Özsermayeye Olan Nakit Akımları Yöntemi (FCFE).....	52
3.4.3. İskonto Oranının Belirlenmesi .....	53
3.4.4. Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (AOSM) .....	54
3.4.5. Finansal Varlık Fiyatlama Modeli(CAPM) .....	56
3.4.6. Arbitraj Fiyatlama Modeli .....	57
3.5. Ekonomik Katma Değer Modeli (EVA) .....	59
3.6. Piyasa Katma Değeri (MVA).....	61
3.7. Opsiyon Yaklaşımı(ROA).....	63
3.8. Artık Kâr Modeli ile Değerleme .....	64
3.9. Yatırımın Nakit Akım Kârlılığı (CFROI) .....	65
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM.....	69
EKONOMİK KATMA DEĞER YÖNTEMİ (EVA), İNDİRGENMİŞ NAKİT AKIMLARI YÖNTEMİ ve PİYASA ÇARPANLARI YÖNTEMİNİN BORSA İSTANBUL'DA BİR FİRMA ÜZERİNE UYGULAMASI.....	69
4.1. Uygulamanın Amacı .....	69
4.2. Migros Hakkında Genel Bilgiler .....	71
4.2.1. Genel Bakış ve Tarihçe .....	71
4.3. Sektör Hakkında Genel Bilgiler .....	72



4.4. Migros Finansal Tablolar Analizi .....	78
4.4.1. Rakiplerin 2012 Finansal Rasyoları .....	80
4.5. Migros'un Piyasa Çarpanları ile Değerlemesi .....	81
4.5.1. FD/Satışlar Değerine Göre Değerleme .....	82
4.5.2. PD/DD Değerine Göre Değerleme .....	83
4.5.3. FAVÖK(EBITDA) Yöntemine Göre Değerleme .....	84
4.6. İndirgenmiş Nakit Akımına Göre Migros'un Değerinin Tespiti .....	85
4.6.1. Firmaya Olan Serbest Nakit Akım Hesaplanması .....	90
4.6.2. İskonto Oranının Hesaplanması .....	90
4.6.3. Borçlanma Maliyetinin Hesaplanması .....	91
4.6.4. Özsermaye Maliyetinin Hesaplanması.....	91
4.6.5. Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyetinin Hesaplanması .....	93
4.6.6. Sonsuza Kadar Devam Eden Firma Değerinin Hesaplanması.....	93
4.6.7. Firma Değerinin Hesaplanması .....	94
4.7. Migros'un Ekonomik Katma Değer (EVA) Yöntemi ile Değerinin Tespiti... 95	
4.7.1. Sonsuza Kadar Devam Eden EVA'ların Hesaplanması.....	97
4.7.2. EVA Yöntemine Göre Firmanın Değeri .....	98
4.8. Migros A.Ş. Firma Değeri.....	99
4.9. Genel Değerlendirme .....	100
BEŞİNCİ BÖLÜM.....	103
SONUÇ .....	103
KAYNAKÇA .....	107

## TABLolar LİSTESİ

Tablo 1 Risk Tablosu .....	19
Tablo 2 Beta Değerlerinin Piyasa Karşıısında Yorumlanması.....	23
Tablo 3 Firmaların İşlem Değeri ve FAVÖK Çarpanı.....	38
Tablo 4 Sektöre Özgü Çarpanlar .....	40
Tablo 5 Detaylı EVA Formülü.....	61
Tablo 6 Migros Tic. A.Ş Sermaye Yapısı .....	71
Tablo 7 2010 Yılı İtibariyle Migros A.Ş ve .....	77
Tablo 8 Migros Finansal Tablolar Analizi .....	78
Tablo 9 Rakiplerin 2012 Finansal Rasyoları.....	80
Tablo 10 Perakende Sektöründeki Büyük.....	82
Tablo 11 Migros'un Tahmini Firma Değeri .....	83
Tablo 12 PD/DD Değerine Göre Değerleme .....	83
Tablo 13 FAVÖK Yöntemine Göre Değerleme .....	84
Tablo 14 Migros'un Çeşitli Oranlara Göre Ortalama Değeri.....	85
Tablo 15 Çeşitli Oranlara Göre Firma Değeri.....	85
Tablo 16 Migros'un Mali Yapısındaki Değişim.....	86
Tablo 17 Hizmet Veren Firma Sayısı.....	87
Tablo 18 Net Satış Alanı .....	87
Tablo 19 Hedef Borçluluk Oranı .....	88
Tablo 20 Satışların Büyüme Oranı.....	88
Tablo 21 Yıllara Göre Amortisman ve Kıdem Tazminatı .....	89
Tablo 22 Net İşletme Sermayesi ve Değişim Tutarı .....	89
Tablo 23: Migros A.Ş. Serbest Nakit Akımları.....	90
Tablo 24 Kaldıraçsız Beta Hesaplanması .....	92
Tablo 25 CAPM Modeli Yardımıyla Oluşan Değerler .....	92
Tablo 26 Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyetinin Hesaplanması.....	93

Tablo 27 Firma Değerinin Hesaplanması .....	94
Tablo 28 Firma Değeri .....	95
Tablo 29 EVA Yöntemi ile Hesaplama .....	96
Tablo 30 EVA Yöntemi ile Hesaplama .....	96
Tablo 31 EVA Değeri ve Hesaplanması .....	97
Tablo 32 EVA Değeri ve Hesaplanması (devam).....	97
Tablo 33 Firma Değeri .....	99
Tablo 34 Migros A.Ş için Elde Edilen Değerler .....	99

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1 Firma Değerleme Yaklaşımları.....	25
Şekil 2 Gelir Bazlı Yaklaşım.....	42
Şekil 3 Makroekonomik Performans .....	74
Şekil 4 Kişi Başına Düşen Harcanabilir Gelir Değişimi.....	75
Şekil 5 Türkiye'deki Perakende Satışlar.....	76

## KISALTMALAR LİSTESİ

**AOSM-WACC:** Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti(Weighted Average Cost Capital)

**APM-AFM :** Arbitraj Fiyatlama Modeli(Arbitrage Pricing Theory)

**CAPM :** Finansal Varlık Fiyatlama Modeli(Capital Asset Pricing Model)

**CFROI :** Yatırımın Nakit Akım Karlılığı

**DCF :** İndirgenmiş Nakit Akım Yöntemi(Discounted Cash Flow)

**DDM :** İndirgenmiş Kar Payı Yöntemi(Dividend Discount Model)

**EVA :** Ekonomik Katma Değer (Economic Value Added)

**F/K :** Fiyat Kazanç Oranı

**FAVÖK :** Faiz,Amortisman ve Vergi Öncesi Kar

**FCFE :** Özsermayeye Serbest Nakit Akımları(Free Cash Flow to Equity)

**FCFF :** Firmaya Serbest Nakit Akımları(Free Cash Flow to Firm)

**FD/FAVÖK :** Firma Değeri/Faiz, Amortisman ve Vergi öncesi Kar

**FD/S :** Firma Değeri/Satışlar

**IRR :** İç Verim Oranı

**IVS :** Uluslararası Değerleme Standartları(International Valuation Standards)

**İNA :** İndirgenmiş Nakit Akımı

**İSMMO :** İstanbul Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası

**KVYK :** Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar

**MVA :** Pazar Katma Değeri(Market Value Added)

**NAD** : Net Aktif Değer

**PD/DD** : Piyasa Değeri/Defter Değeri

**RI** : Artık Değer(Residual Income)

**ROA** : Reel Opsiyonlar Yaklaşımı(Real Option Approach)

**UVYK** : Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar

## **BİRİNCİ BÖLÜM**

### **GİRİŞ**

Varlıkların değerinin belirlenmesi konusu finans piyasalarında her zaman önemli bir yere sahip olmuştur. Bir varlığın olması gereken değeri alıcı ve satıcılar için ilk üzerinde durulan konudur. Çünkü varlığın sahibi olan satıcı için, varlık genellikle daha çok değerli ve varlığı almak isteyen alıcı için de varlık, genellikle daha az değerli görülmektedir. İşte değerlendirme çalışmaları, varlıklara olabildiğince objektif bir bakış açısıyla bakarak, çeşitli veriler ışığında varlığın olması gereken değerini tespit etmek üzere yapılmaktadır.

Var olan her şeyin belirli bilgiler ışığında değerinin tespit edilmesi mümkün olabilmektedir. Ancak özellikle günümüzde değerlemesi oldukça önemli olan iki konu; firma değerlemesi ve buna bağlı olarak hisse senedi değerlemesidir. Hisse senetleri halka açık olmayan firmalarda değerlendirme yapılması, hisse senetleri halka açık olan firmalara göre biraz daha zordur; çünkü bu firmalarda bir takım verileri elde etmek güç olabilmektedir.

Türkiye'nin dünya ekonomisiyle entegrasyonunun artması ve son yıllarda ivmesi artan yabancı firmaların Türk şirketlerinin hisselerini satın alma trendi, firma değerlendirme hizmetlerini de ön plana çıkarmaktadır. Günümüzün artan rekabet koşullarıyla birlikte gerek birleşme ve satın almaların, gerek halka açılma ve özelleştirmelerin, gerekse de hızla gelişen sermaye piyasaları ile borsalardaki hisse senetlerine olan arz ve talebin artması, firma sahiplerini ve yatırımcılarını firma değerini doğru tespit etme arayışına yöneltmiştir. Birçok firma, değer tespiti için alanında uzman özel kurumlarla anlaşarak, gelecekte olabilecek hisselerin halka arzı, firmanın satışı, ortakların hisse devri veya devralma gibi işlemler için firmanın değerinin belirlenmesini istemektedir. Halka açık firmalarda ise değerlendirme çalışmaları özellikle portföy yöneticileri, kredi veren kuruluşlar ve bireysel yatırımcılar için oldukça önemli bir konu haline gelmektedir. İlgililer tespit edilen değer neticesinde planlamalarını yapmaktadır. Piyasada oluşan hisse senedi fiyatları firmaların gerçek değerini her zaman tam olarak göstermemektedir.

Bu çalışmada, değerlendirme ile ilgili kavramlar anlatılarak, değerlendirme yöntemleri genel bir bakış açısıyla incelenmiş ve son dönemde uygulamada görülen diğer değerlendirme yöntemleri üzerinde de genel hatlarıyla durulmuştur. Literatür anlatımı tamamlandıktan sonra hisse senetleri Borsa İstanbul'da işlem gören Migros Ticaret A.Ş. firmasının finansal tabloları incelenmiş ve sektörle ilgili yayınlanmış güncel raporlar ışığında perakendecilik sektörü anlatılmıştır. İncelemenin ardından Migros firması üzerinde değerlendirme yöntemleri kapsamında anlatılan yöntemlerden Ekonomik Katma Değer Yöntemi (EVA), Piyasa Çarpanları Yöntemi ve İndirgenmiş



Nakit Akımları Yöntemi(DCF) uygulanmış ve bu uygulama sonucunda bulunan değerler piyasa verileri ile karşılaştırılarak yöntemlerin uygunluğu gözlemlenmiştir.

## İKİNCİ BÖLÜM

### DEĞER KAVRAMI VE FİRMA DEĞERLEMESİ

#### 2.1. Değer Kavramı

Varlıkların değerinin ne olduğu sorusu tarih boyunca her kesimden insanın dikkatini çeken konu olmuştur. Farklı devirlerde ve farklı kültürlerde varlıkların değeri arsa, çiftçilerin hayvanları, buğday, gümüş ve altın gibi farklı materyaller ile belirlenmiş, en nihayetinde günümüzde ise parayla ifade edilmektedir. Temel olarak, bugünkü değer miktarı para olarak tanımlanmaktadır (Black vd. 2006 :211-213). Günümüzde değer tanımı bir şeyin para ile ölçülebilen karşılığıdır.

Değer ve fiyat kavramı günümüzde birbiriyle sıklıkla karşılaştırılan ve çoğu zaman birbiri yerine de kullanılabilen iki kavramdır. Oysa değer, satın almaya uygun bir mal veya hizmet için alıcı ve satıcı tarafından belirlenecek olan fiyatı temsil eden iktisadi bir kavram iken; fiyat özel koşullar altında alıcı ve satıcı tarafından bir mal veya hizmet üzerine biçilen değer göreceli ifadesidir (Chambers, 2005:5). Fiyat ve değer, teorik olarak ekonomi dışı faktörlerin etkili olmadığı tam rekabetçi bir

piyasada birbirine yakınsayabilmektedir. Ancak uygulamada ise fiyat, gerçek değerden farklılaşabilmektedir. Kısaca faydası belirlenen bir varlığa atfedilen değer için ödenecek bedel fiyat olmaktadır (Ertuğrul, 2008:143-150). Ünlü Amerikalı yatırımcı Warren Buffet bu iki kavramla ilgili ince ayrıntıyı ‘‘Fiyat ödediğin, değer aldığıdır.’’ sözleriyle ifade etmiştir.

Firmalar için bir varlığın ne kadar değerli olduğu alıcıdan alıcıya değişebileceği gibi, firmaların içinde buldukları ekonomik ortam, ekonomik ölçek, çevresel faktörler, yönetim tarzları, sektörün yapısı, piyasadaki algısal farklılıklar gibi etkenlere göre de değişiklik gösterebilir. Değeri düşük olan bir varlığın fiyatı yüksek iken, değeri yüksek olan bir varlığın fiyatı düşük olabilir (Fernandez,2002:22).

Günümüzde kullanılan değer ile ilgili birçok farklı kavram vardır. Bir varlık farklı şekillerde değerlendirilebilmektedir. Bu nedenle değerlemenin tam olarak anlaşılabilmesi için öncelikle değer ile ilgili çeşitli kavramların açığa kavuşturulması gerekmektedir. Bu değer kavramları başlıca şunlardır:

- **Piyasa Değeri:** Bir şirketin piyasa koşulları altında arz ve talebe göre belirlenen değeridir. Eğer şirket borsada işlem görmekte ise; şirketin piyasa değeri aynı zamanda borsa değeridir (Sipahi vd. 2010:5).
- **Gerçek Değer:** Bir varlığın sahip olunan piyasadaki bilgiler dahilinde olması gereken değeridir. Bu değeri belirlerken firmanın gelir yaratma potansiyeli ve yatırımcıların yatırım yapmaları durumunda, bu yatırımdan bekledikleri kazanç önemlidir (Babuşçu ve Hazar, 2007 :106-107).

- **Makul Değer:** Bir varlığın, herhangi bir baskı altında olmadan bilgi sahibi olan kişiler veya kurumlar tarafından serbestçe el değiştirdiği değeridir (Hitchner, 2003:3).
- **Defter Değeri:** Bir firmanın muhasebe değeri olarak da nitelendirilen defter değeri, firmaların özsermayesinin bilanço değeri ile değerlendirilmesidir. Dolayısıyla firmanın toplam aktiflerinden, toplam borçlarının çıkarılmasıyla firmanın defter değerine ulaşılabilir (Fernandez, 2002:24).
- **Tasfiye Değeri:** Bu değer firmanın varlıklarının belirli bir süre içerisinde zorunlu satışı ile sağlanabilecek değerinden, firmanın borçlu olduğu kişi ve kurumlara tüm borçları ödendikten sonra kalan tutarın piyasadaki hisse senedi sayısına bölünmesi sonucunda ulaşılan değerdir (Damodaran, 1996 :279).
- **Nominal Değer:** Bir kıymetin üzerinde yazılı olan fiyatıdır. Bu değer onun gerçek değerinden veya piyasa değerinden farklı olabilir. Nominal değer hiç değişmezken, piyasa değeri arz ve talep etkilerine göre sürekli değişebilir (Seyidoğlu, 2002 :510).
- **İşleyen Teşebbüs Değeri:** İşleyen teşebbüs değeri, bir şirketin faaliyetlerini sürdürürken, yani faal durumda iken satılması halinde bulunacak değerdir. Bu değer, bir şirketin maddi varlıkları ve patent değeri, marka değeri, şerefiye değeri ve müşteri listeleri gibi maddi olmayan varlıklarını da kapsar (Dimbath, 1994:171-174).

## 2.2. Firma Değerleme Kavramı

Geçmişte firmaların amacı kar maksimizasyonu iken; günümüzde değere dayalı yönetim anlayışı, firmanın en temel amacı olarak literatürde yerini almıştır. Değere dayalı yönetim, işletmenin faaliyetleri esnasında verilecek tüm kararların işletmenin değerinin artırılmasına yönelik kararlar olmasını amaçlayan bir yönetim anlayışıdır. Dolayısıyla yaratılan veya yaratılmak istenen bu değer tespiti de oldukça önemli bir hal almaktadır (Ercan ve Ban, 2005:333).

Bir varlığın piyasa değeri, bu varlığın istekli bir alıcı ve satıcı arasında, tarafların bilgili, bilinçli ve herhangi bir zorlama olmaksızın hareket ettiği piyasalarda, değerlendirme tarihinde taraflar arasında el değiştirdiği ve belli piyasa koşullarında oluşan fiyattır. Piyasada oluşan bu fiyat varlığın değeriyle tutarlılık göstermeyebilir. Zaten değerlendirme çalışmalarının yapılmasının önemli sebeplerinden birisi de varlıkların olması gereken değerini gerçekçi ve tutarlı bir şekilde belirleyerek, piyasada ilgili kişi veya kurumların bu değer doğrultusunda konum almalarını sağlamaktır (IVS, 2005:96-97).

Değerlemeyi yapan kişinin amacı, firmanın gerçekleşen veya gerçekleşmesi tahmin edilen veriler ışığında firma için en uygun değeri bularak, bunu ilgili kişi veya kurumlara bildirmektir. Ancak her ne kadar ayrıntılı analizler ve çalışmalar yapılırsa yapılsın farklı kişiler tarafından yapılan değerlendirmelerin sonucu farklı çıkabilecektir. Bunun sebebi değerlendirmeyi yapacak olanların varsayımlarının, tahminlerinin, uzmanlık düzeylerinin, bilgi birikimlerinin birbirinden farklı olmasıdır. Yine de bu farklılığın belli bir seviyenin üstünde olmaması gerekir. Çünkü

etkin bir piyasada elde edilen verilerde sapmalar çok daha düşük olmaktadır (Shapiro,2013:4).

Genel olarak bir değerleme süreci aşağıdaki adımları takip etmektedir:

- Varlık değerlemenin amacı ve problemin tanımlanması
- Veri toplama ve toplanan verilerin analizi
- Firmanın yapısına uygun bir veya birkaç değerleme modelinin seçimi
- Seçilen model ışığında firma değerinin tespiti

### **2.3. Firma Değer Tespitinin Önemi ve Kullanım Alanları**

Firma değerlemesi, hisse senedi piyasalarında işlem yapan küçük yatırımcılarından şirket yöneticilerine, firmalara finansman sağlayacak kuruluşlardan, ilgili ülkelerin bakanlıklarına kadar çok geniş bir yelpazedeki kişi ve kurumları ilgilendirmektedir. Firma değerlemesinin yapılmasının amaçları çok çeşitli olabilir ancak genel olarak kullanıldığı belli başlı alanlar mevcuttur.

Özellikle son dönemde Türkiye’de hisse senedi piyasalarına olan ilgi artmıştır. Devletinde bu konuda destekleyici adımları sayesinde halka arzlar artmış ve bu yüzden firmalar için doğru değerin tespiti yine oldukça önem kazanmıştır. Sadece halka arz sırasında değil, borsada işlem gören şirketlere yapılacak yatırımlarda da firma değerinin tespiti çok önemlidir. Buna ilave olarak özellikle Türkiye’de 2000’li yıllarda başlayan özelleştirme politikası firma değerinin tespitini önemli hale getirmiştir (Ercan ve Üreten, 2000:6).

### **2.3.1. Portföy Yönetimi ve Firma Değerleme**

Portföy, riski azaltmak ve üstlenilen riske göre elde edilebilecek en yüksek getiriye hedefleyen en az iki çeşit menkul kıymetten oluşan ve ağırlıklandırılması menkul kıymet sayısı ve çeşidine göre değişen bir havuz olarak tanımlanabilir (Ercan ve Ban, 2005). Menkul kıymetlerden oluşan portföylerde değişen ekonomik koşullar sebebiyle dönemsel olarak bazı menkul kıymetlerin portföyden çıkarılması bazılarının ilave edilmesi veya ağırlıklandırılmalarının değişmesi gerekebilir. İşte bu gibi durumlarda mevcut ve gelecekteki getiri ve risk oranlarını göz önünde bulundurarak çeşitli kararlar verip düzenlemeler yapmak portföy yönetimi olarak tanımlanmaktadır (Seyidoğlu, 2002:510).

Portföy yönteminde temel analiz yöntemini benimseyenlerin görüşü, bir firmanın büyüme beklentisi, mevcut risk yapısı, nakit akımları ve bunun gibi finansal verileri ile firma değeri arasında yakın bir ilişki olmasıdır. Dolayısıyla firma değerlendirme oldukça önemlidir. Teknik analizciler ise; geçmişteki finansal tabloları ve fiyat hareketlerini çeşitli matematiksel ve psikolojik boyutlarıyla ele alarak gelecekteki fiyat hareketlerini tahmin ederler. Dolayısıyla firma değerlemeye daha az önem verirler. Portföy yönetiminde firma değerlendirme yöntemleri kullanılarak elde edilen değerler, en nihayetinde piyasada oluşan fiyatlarla karşılaştırılarak çeşitli varsayımlar altında tercihler yapılır. Değeri düşük kalmış menkul kıymetler portföylerde değerlendirilirken, değerinden yüksek fiyatlarla piyasada işlem gören menkul kıymetler portföylerden çıkarılır (Damodaran,2002:6-10).

### **2.3.2. Birleşme, Devralma, Satın Alma ve Firma Değerleme**

Farklı firmaların tek bir firma adı altında birleşmelerinde, herhangi bir firmayı satın almalarında veya bir firmanın bir ya da birden çok firmayı varlık ve borçlarıyla birlikte devralmasında firma değerlendirme yaklaşımlarına gereksinim duyulmaktadır (Chambers,2005:9). Özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde, borsada işlem gören firmaların gelişmiş ülkelere göre görece olarak az olması sebebiyle birleşme ve satın almalar genellikle borsa dışı şirketlerde söz konusu olmaktadır. Borsada işlem görmeyen firmaların da finansal tablolarını açıklama yükümlülüklerinin sınırlı olması sebebi ile firmaların temel finansal tablolarına ulaşmak zor olmaktadır. İşte bu durumlarda firmanın değerinin konunun uzmanları tarafından doğru tespiti önemli olmaktadır (Ercan ve Üreten, 2000:7).

### **2.3.3. İşletme Finansmanı ve Firma Değerleme**

Eğer işletme finansmanında temel amaç son dönemde genel kabul görmüş olan firma değer maksimizasyonu ise, finansal kararlar, firma stratejileri ve firma değeri arasındaki ilişkilerinde net bir şekilde ortaya konması gerekir. Son zamanlarda, yönetim danışmanlık firmaları, şirketlere firma değerinin nasıl ve ne şekilde artırılması gerektiği hakkında çeşitli yöntemler teklif etmeye başlamışlardır. Bu yöntemler ise genellikle firmaların yeniden yapılandırılmalarına yönelik olmaktadır (Damodaran,1996:7).



Bir firmanın değeri, faaliyetleri ile ilgili alınmış kararlarla, uygulamalarla, sermaye yapısıyla, gerçekleşen projeleriyle, faaliyetlerini nasıl finanse ettiğiyle ve temettü politikasıyla direkt olarak ilişkilidir. Bu yakın ilişkiyi anlamak, değer maksimizasyonu amacını benimsemiş firmalar için çok önemli olup, firmaların yeniden yapılandırılması konusunda yardımcı olmaktadır.

#### **2.3.4. Halka Arz ve Firma Değerleme**

Halka arz hem şirketler için hem de yatırımcılar için çok önemlidir. Gerek özel sektörde gerekse de kamu sektöründe şirketlerin halka açılması ekonomi için önemli katkılar sağlamaktadır. Şirketler fon ihtiyaçlarını karşılamak, bazı vergi avantajlarından faydalanmak, piyasadaki konumunu güçlendirmek ve kamuoyunda tanınmak için halka açılmayı tercih ederler (Ercan vd. 2006:10).

Hisse senetlerinin doğru değerlendirilip değerlendirilmediği yatırımcının talebini etkileyecek ve daha da önemlisi firma yöneticileri de dahil olmak üzere firma içi ve firma dışı birçok unsur, varlıklarının değerini ilk defa tespit etmiş olacaktır. Ayrıca hisse senetlerinin değerinin tespiti, ekonominin etkin olup olmamasıyla oldukça yakın bir ilişki içerisindedir ve firma yöneticileri özellikle henüz piyasada yeni olan firmalarda sermaye piyasalarından fiyatlara ilişkin ilk sinyalleri alırlar. Bu sinyaller firma yönetiminin gelecekteki büyüme fırsatlarına ilişkin planlamalarını etkileyerek, planlarını devam ettirmesi veya bu planları değiştirmesine sebep olabilecektir. Çünkü bu sinyaller piyasada var olan gerçek ekonomik işleyişin bir yansıması olacaktır ( Aggarwal vd. 2007 :1-10).

Özellikle son yıllarda Borsa İstanbul'da halka arzların artmasıyla birlikte firma değerlemesinin de önemi artmıştır. Firma değerlendirme ile firma hisselerinin halka arz edilmesi konuları arasında oldukça sıkı bir ilişki vardır. Yatırımcılar için halka arz edilecek firmanın değerinin tespit edilmesi en önemli konudur. Bazen potansiyeli yüksek firmalar, kötü fiyatlandırılarak yatırımcılar açısından cazibesini kaybedebilir. Firma hisseleri değerlendirirken konuyla ilgili iki çıkar grubu vardır. Firma sahipleri açısından bakıldığında, firma sahipleri hisselerinin yüksek bir fiyattan değerlendirilmesini arzularken, buna karşılık potansiyel yatırımcılar hisse senetlerini mümkün olduğunca düşük fiyattan almaya çalışırlar. Dolayısıyla bu noktada değerlendirme çalışmaları mümkün olduğunca objektif yapılarak, piyasada güven bunalımı yaratılmamalıdır (Martinez ve Perron,2004 :28-32).

### **2.3.5. Özelleştirme ve Firma Değerleme**

2000'li yılların başından itibaren Türkiye'de özelleştirmeler daha önce görülmemiş bir hızla artmıştır. Devlet elindeki değerli kurumları elinden çıkarmaya çalışırken bu kurumların değerinin ne olması gerektiği de piyasa da yakından takip edilmektedir. Dolayısıyla özelleştirme işlemlerinde en öncelikli konu özelleştirilecek kurumun değerinin doğru olarak tespit edilmesidir. Devletin bu kurumları elinden çıkarırken değerlemeler konusunda hatalar yaptığı kamuoyunda sıklıkla tartışılmıştır. Bu yüzden değerlendirme konusu özelleştirme uygulamaları açısından da çok önemli bir yer tutmaktadır.

## **2.4. Firma Değerlemedesinde Kullanılan Analizler**

Firma değerlemedesinde yapılan analizlerde, teknik analiz, temel analiz ve modern yaklaşım olmak üzere üç kuramsal model kullanılmaktadır.

### **2.4.1. Temel Analiz**

Yatırım yapılmak istenilen menkul kıymetlerin değerini etkileyen çeşitli faktörlerin incelenerek, bu menkul kıymetlerin yatırım yapılmadan önce gerçek değerinin belirlenmesi işlemine temel analiz denilmektedir. Bu yöntemde asıl amaç menkul kıymetin gerçek değerinin, değeri etkileyen temel faktörlerden yararlanarak bulunması ve mümkünse piyasa değeri ile karşılaştırılarak yatırım kararının verilmesidir (Aksoy ve Tanrıöven, 2007:573).

Firmalar genel ekonomik durumdan soyutlanamadıkları gibi faaliyette buldukları benzer sektör ve yine bir parçasını oluşturduğu kendi sektöründen ve rekabet içinde olduğu firmalardan ayrı düşünülemezler. Dolayısıyla ekonomi analizi, sektör analizi ve firma analizi temel analiz modelinin üç ayağını oluşturmaktadır.

#### **a)Ekonomi Analizi**

Firmaların başarısı içinde buldukları ekonomiye de sıkı sıkıya bağlıdır. Bazı firmalar faaliyet gösterdikleri alanlar itibariyle sadece ülkenin ekonomik

konjonktüründen değil, diğer ülkelerin konjonktürlerinden de etkilenmektedir (Aksoy ve Tanrıöven, 2007:575).

Yatırımcılar da bu değişken ortamlarda yatırım kararı alırken piyasaların canlanmakta ya da daralmakta olmasına, enflasyona, faiz ve döviz kurlarındaki dalgalanmalara, iç ve dış borçlara, ödemeler dengesi açığına, para ve maliye politikalarına, ekonomik ve siyasi belirsizlik ve istikrarsızlıklara dikkat etmek durumundadırlar (Günak, 2007 :32).

Bu ortamda ekonomi analizi yaparken genel ekonominin durumuyla ilgili olarak gösterge kabul edilebilecek çeşitli veriler bulunmaktadır. Bunlar kısaca aşağıdakilerdir:

- Bir ülkenin üretim gücünü gösteren Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
- Para, kredi arzı ve faiz oranları
- Kamu ve özel kesim harcamaları
- Para ve maliye politikaları
- İç ve dış borç tutarı ve yapısı
- İstihdam ve ücret düzeyi
- Kayıt dışı ekonomi

## **b) Sektör Analizi**

Ekonomik analizle gideceği yolu belirleyen yatırımcı, bu analizin ardından analizin sonucunda elde ettiği tahminlere dayanarak uygun sektörleri seçecektir. Makroekonomik değişkenlerdeki değişimler içinde bulunduğu tüm ekonomiyi etkisi

altına almakla birlikte, bu değişmelerden bütün endüstri kolları eşit oranlarda etkilenecektir. Her sektörün kendi içinde dinamikleri vardır ve ekonomideki değişimlerden çok farklı derecede etkilenebilmektedirler. Ekonominin durgunluk gösterdiği zamanlarda bazı sektörler bu durgunluktan etkilenebilirken, ekonomik göstergeler büyümeyi işaret ettiğinde bazı sektörler bu büyümeden faydalanamayabilirler (Konuralp, 2001 :95-98).

### **c) Firma Analizi**

Ekonomi ve sektör analizinin ardından değerleme öncesinde firmanın kendisinin analiz edilmesi de önem verilmesi gereken bir konudur. Bu analiz yapılırken firmanın yönetiminin mevcut ortaklık yapısı, bu ortaklık yapısının hukuki durumu, firmanın finansal yapısı, üretim ve pazarlama koşulları, ve insan kaynaklarının kalitesi gibi önemli faktörler üzerinde çalışmalar yapılmaktadır. Bu aşama da son dönemde oldukça kapsamlı olarak piyasada uygulanan SWOT analizi yöntemi de sıklıkla çalışmalara temel oluşturmaktadır (Aksoy ve Tanrıöven, 2007:579).

### **2.4.2. Teknik Analiz**

Teknik analiz geçmiş fiyat hareketlerinden faydalanarak gelecekte gerçekleşecek hareketleri tahminleme yöntemidir. Teknik analiz de birçok farklı yöntem ile piyasa aktörleri, gelecekte fiyatların hangi seviyelere geleceğini tahmin edip karar almaya çalışırlar. Teknik analiz mevcut koşullara göre incelenen varlıkla

ilgili durumu analiz eder ve yön tayininde yardımcı olur. Dolayısıyla teknik analiz, sermaye piyasasındaki fiyatların kendi içinde önceden izlenebilecek bir trende sahip olduğunu varsayar. Bu temel varsayımdan yola çıkılarak, işletmenin hisse senetlerinin geçmiş fiyat hareketlerini inceleyen bir yatırımcı, fiyatların gelecekte hangi yönde gelişeceği konusunda teknik bilgilere sahip olabilecek ve tahminler doğrultusunda yatırım kararları alabilecektir.

Teknik analiz, temel analizden farklı olarak ekonomi ve sektör analizi yapmadan sadece değerlendirme konusu işletmenin hisse senetlerinin geçmiş dönemlerdeki fiyat hareket ve işlem hacmine dayanarak fiyatların gelecekte hangi yönde değişeceğine dair tahminler yapmaya çalışırlar. Bu yöntem hisse senetleri borsaya kote firmalar için yaygın olarak kullanılırken, hisse senetleri halka arz edilmemiş firmalar için uygulamada tercih edilmemektedir. Çünkü hisseleri halka arz olmamış firmalar için kapsamlı verileri sağlamak zor olduğundan, herhangi bir trend elde etmek kolay değildir. Teknik analizin başarısı hisse senedi fiyatlarının arz ve talep faktörlerine karşı gösterdiği tepkinin çok yavaş olmasından kaynaklanmakta olup, sermaye piyasasındaki fiyatların önceden izlenebilecek bir trende dayalı olduğu kuramı üzerine kuruludur (Bolak, 1998 :166).

Teknik analiz yönteminin aşağıda gösterilen 3 temel dayanağı vardır (Tspakb,2009).

- Piyasa fiyatları yalnızca arz ve talebe göre belirlenir.
- Fiyatlar uzun sürede belirli bir trend içinde hareket ederler.
- Fiyat hareketleri zaman içinde tekrarlanma eğilim gösterirler.

### 2.4.3. Modern Yöntem

Etkin piyasa hipotezinin ilk klasik tanımlaması Eugene Fama tarafından 1970 yılında yapılmıştır. Bu tanımlamaya göre menkul kıymet fiyatları daima ulaşılır, tam bilgileri yansıttığı durumda ancak etkin bir piyasanın varlığından söz etmek mümkün olmaktadır. Bu teoriye göre piyasada işlem gören fiyatlar, ilgili oldukları enstrümanla ilgili (hisse senedi, kıymetli metal, emtia vb) bütün haber, enformasyon ve beklentileri içermektedir. Çünkü yatırımcılar ve piyasa profesyonelleri bütün bunları dikkatle inceleyerek bir fiyat belirlemekte ve bu fiyatlardan oluşan piyasa değerleri de bütün bu bilgileri içermektedir. Bu nedenlerden ötürü piyasada boşluklar yakalamak ve sürekli piyasadaki iyi getiriler sağlamak mümkün değildir (Malkiel, 2003 :59-62).

Etkin piyasa hipotezi temel ve teknik yaklaşımların geçersiz olduğunu ileri süren bir görüştür. Yani piyasadaki menkul kıymet fiyatlarını şekillendiren dinamik, ancak ve ancak bilgi ve bu bilginin tüm piyasa katılımcıları tarafından eşanlı ve tamamen paylaşımıdır. Etkin piyasa hipotezinin varsayımları şöyle belirtilmiştir:

- Piyasada çok sayıda satıcı ve alıcı vardır. Hiçbir alıcı veya satıcı piyasayı etkileyecek güce sahip değildir.
- Menkul kıymetle ilgili bilgiler düşük bir maliyetle ve yatırımcılara en kısa zamanda sağlanmaktadır.
- Hisse senetleri yeni bilgileri çabuk fiyatlar.
- Etkin bir piyasada işlem giderleri oldukça düşüktür.

- Piyasaların kurumsal yapısı çok gelişmiştir. Başka bir ifadeyle düzenleyici mevzuatla piyasaların istikrarlı çalışması sağlanmaktadır.

Etkin piyasalar hipotezinin 3 farklı türü vardır. Bunlar zayıf form, yarı etkin form ve etkin form piyasa hipotezleridir. Bu üç farklı türün birbirinden ayrıldıkları temel nokta piyasada ne kadar bilgiye sahip olduklarıyla ilgilidir.

Zayıf formda etkin piyasaya göre hisse senetleri piyasadaki tüm bilgiyi zaten fiyatlamıştır ve fiyatlarla ilgili trend analizleri anlamsızdır. Eğer piyasada gelecekle ilgili önemli beklentiler varsa bunlar zaten yatırımcılar tarafından fiyatlanmıştır. Eğer bütün yatırımcılar kamuya açıklanan bilgilere ulaşabiliyorsa, yatırımcıların bu bilgilere dayalı avantaj sağlaması olanaksızdır. Bu nedenle, teknik analiz yöntemiyle piyasanın üzerinde getiri sağlamak mümkün değildir.

Yarı güçlü formda etkin olan piyasalarda, hisse senedi fiyatları hem menkul kıymetlerle ilgili bilgileri, hem de kamuya açık tüm bilgileri yansıtır. Buna göre piyasada herkes tarafından bilinmeyen bir bilgiye sahipseniz, hisse senedinin fiyatını tespit etmek için diğer piyasa katılımcılarına göre üstünlüğe sahipsiniz demektir.

Güçlü etkinlik formunda hisse senedi fiyatları, kamuya açıklanmış bilgileri ve kamuya açıklanmamış özel bilgileri de yansıtmaktadır. Firmaya ilişkin özel bilgilere sahip kişiler, bu özel bilgilerden yararlanarak düzenli şekilde normalüstü getiri elde edemeyeceklerdir. Bu piyasalarda, menkul kıymetin mevcut fiyatları, kamuya açık olmayanlar da dahil olmak üzere tüm bilgileri yansıtır. Yatırımcılar firma yöneticileri ile bağlantı kurarak içsel bilgileri olsa dahi aşırı kazanç sağlayamazlar. Bunun



nedeni, aldığı bilgi doğrultusunda firmanın hisse senetlerini alan ya da satan yatırımcının fiyatların gerçek düzeyine çıkmasını sağlamasıdır (Malkiel,2003:59-62).

## 2.5. Değerlemede Risk

Risk, gelecekte beklenmeyen bir durumun ortaya çıkma olasılığı, zarara uğrama şansı ya da arzu edilmeyen bir olay veya etkisinin ortaya çıkma olasılığıdır. Burada negatif bir tanımdan söz edilmektedir. Finansal açıdan risk ise, beklenen getirinin gerçekleşen getiriden sapma olasılığıdır.

Risk, sermaye bütçelemesi, değerlemeler ve yatırım kararlarının temel unsuru olmaktadır. Optimum bir yatırımda getiri oranının maksimum, risk oranının ise minimum olması beklenmektedir. Risk bir anlamda getiriye ait olasılıkların bilinmesi durumudur. Risk kavramı geçmişten günümüze tanımlaması yapılırken bazı yeni bakış açıları kazanmıştır. Bu durum tabloda gösterilmiştir (PWC,2009).

**Tablo 1 Risk Tablosu**

<b>Geleneksel Bakış</b>	<b>Modern Bakış</b>
Risk kontrol edilmesi gereken olumsuz bir faktördür.	Risk bir fırsat olarak görülmelidir.
Risk organizasyonel silolarda yönetilir.	Risk bir bütün olarak kurum çapında yönetilir.
Risk yönetiminin sorumluluğu alt seviyelere havale edilir.	Risk yönetiminin sorumluluğu üst yönetim ve kısım yönetimleri tarafından kabul edilir.
Risk ölçümü subjektiftir.	Risk ölçülebilir.
Yapılanmamış ve tutarsız risk yönetim fonksiyonları bulunur.	Yönetim kurulunun etkili risk yönetim yapısını sağlayan bir risk komitesi vardır.

Firmaların gelecekte etkilenebileceği pek çok risk faktörü bulunmaktadır. Bunlar firmanın sermaye yapısından kaynaklanan finansal riski, yönetim yapısından kaynaklanan yönetim riski ve faaliyetlerinden kaynaklanan faaliyet riski gibi kısmen veya tamamen kontrolünde olan riskler olduğu gibi; kontrolünde olmayan enflasyon riski, piyasa değişkenliklerinden dolayı piyasa riski, faizdeki dalgalanmalardan dolayı faiz oranı riski gibi risklerde bulunmaktadır. Bu riskler finans literatüründe sistematik ve sistematik olmayan risk olarak iki başlık altında incelenmektedir (Ercan ve Ban, 2005:177).

### **2.5.1. Sistematik Risk**

Sistematik risk, firmalara veya menkul kıymet yatırım araçlarına ekonomik, politik ve diğer çevre şartlarındaki değişmelerin getirdiği risklerdir.

Başlıca sistematik risk kaynakları şunlardır:

- **Satın Alma Gücü (Enflasyon) Riski:** Enflasyon riski olarak da belirtilen bu risk, fiyat değişmelerinden kaynaklanan satın alma gücündeki potansiyel kayıplar olarak tanımlanabilir.
- **Faiz Oranı Riski:** Temel olarak faiz oranı riski yatırımcının piyasa faiz oranlarındaki değişmelere bağlı olarak önceki faiz oranlarından piyasa sürülen finansal varlıkları üzerindeki aşınmayı ifade eder (Konuralp, 2001 :16).

- **Pazar Riski:** Pazardaki fiyat hareketlerinin neden olduğu risktir. Pazardaki fiyat hareketleri, çoğu zaman açıklanabilir bir nedenle olmasına rağmen bazen de hiçbir geçerli neden olmaksızın dalgalanmalar gösterebilmektedir (Ercan ve Ban, 2005:178).
- **Politik Risk:** Politik risk, siyasi istikrarsızlıkların veya siyasi karar organının aldığı ekonomik içerikli kararların piyasaları etkilemesi veya yatırımcıların beklentilerine ters düşen sonuçlar doğurması nedeniyle ortaya çıkan risktir (Kobrin,1978:1-3).
- **Kur Riski:** Kur riski, kurun değerinde yaşanan değişiklikler sonucu varlıklar ve yükümlülüklerde meydana gelebilecek olumlu veya olumsuz değişimlerdir.

## 2.5.2. Sistemik Olmayan Risk

Toplam riskin bir bölümü olan sistemik olmayan risk, bir şirket veya bir sektöre aittir. Sistemik olmayan risk, firmanın kendisinden kaynaklanan ve yine firma tarafından kontrol edilebilirliği bulunan, portföy çeşitlendirmesi ile yok edilebilen bir risktir (Bolak,1991:104-106). Sistemik olmayan risklerin başlıcaları aşağıda belirtilmiştir.

1. **Faaliyet Riski:** Firma faaliyet alanını belirlerken faaliyet riskini de üstlenmiş bulunmaktadır. Yatırımcıların da faaliyet alanı ile ilgili geleceğe yönelik beklentilerinde olumsuz değişimler faaliyet riskinin temelini oluşturmaktadır. Firma eğer bu riskleri görmezden gelip

varlıklarını risklerden arındıracak hamleler yapmazsa kendi hisse senetlerini dolayısıyla da firma değerini baskılamış olacaktır (Ercan ve Ban, 2005:180).

**2. Finansal Risk:** İşletmelerin finansmanında kullanılan borçlar ve özsermaye miktarları bu riskin temelini oluşturmaktadır. Firma yükümlülüklerini yerine getiremediği anda finansal risk belirginleşmiş olur (Aksoy ve Tanrıöven, 2007:42).

**3. Yönetim Riski:** Firmanın yönetim kadrosunun hatalarından kaynaklanabilecek ve firma değerini doğrudan etkileyecek risklerdir. Yöneticilerin firmanın varlıklarını sigorta ettirmek, iyi bir maliyet yönetimi kontrolünü sağlamak, firmayı rekabet ortamında doğru konumlandırmak gibi konularda alınabilecek yanlış kararlar firmayı ve firma değerini olumsuz etkileyecektir (Akgüç,1994 :839).

### **2.5.3. BETA Kavramı**

Sistematik riskin temel ölçütü betadır. Beta, toplam riskten ziyade çeşitlendirilmiş portföylerdeki spesifik riski ölçmektedir. Beta katsayısı, piyasa portföyünün getiri oranlarında meydana gelen değişmelere bağlı olarak, hisse senedi getirilerinde meydana gelen değişiklikler arasındaki ilişkiyi göstermektedir (Hitchner, 2003:135). Bir menkul kıymetin piyasadaki değişimlere karşı duyarlılığı ne kadar yüksek ise, menkul kıymetin betası da o kadar yüksektir.

Beta katsayısının kavramsal olarak daha iyi anlaşılması için tabloda farklı beta katsayılarına göre piyasa hareketleri gösterilmiştir (Gürbüz ve Erginçan, 2004:79).

**Tablo 2 Beta Değerlerinin Piyasa Karşısında Yorumlanması**

Beta Katsayısı	Piyasa İle İlişkisi	Açıklama
2,00	Piyasa ile aynı yönde hareket Etmektedir	Piyasaya göre iki kat duyarlıdır.
1,00		Piyasa ile aynı riski taşımaktadır
0,50		Piyasanın yarısı kadar duyarlıdır.
0		Piyasa hareketinden etkilenilmemektedir.
-0,50	Piyasa ile ters yönde hareket Etmektedir.	Piyasanın ancak yarısı kadar duyarlıdır.
-1,00		Piyasa ile ters yönde aynı oranda duyarlıdır.
-2,00		Piyasaya göre iki kat duyarlıdır.

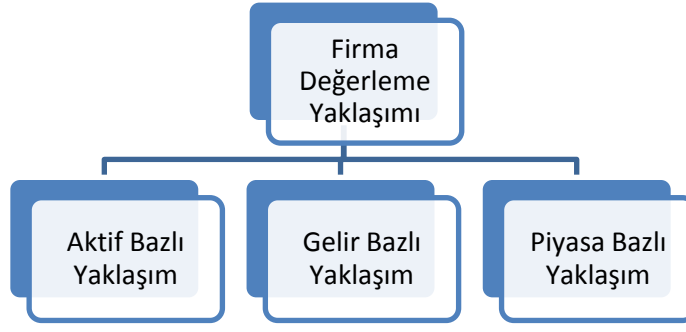
## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### FİRMA DEĞERLEME YÖNTEMLERİ

#### 3.1. Firma Değerleme Yaklaşımları

Değerleme konusunda öncü kurumlardan olan ASA(American Society of Appraisers), IBA(Institute of Business Appraisers) ve NACVA(National Association of Certified Valuation Analysts) aşağıda belirtilen üç temel firma değerleme yaklaşımını benimsemişlerdir.

Bu yaklaşımlardan hangisinin seçileceği ya da hangi seçimin doğru değer tespitini bulmakta faydalı olacağını belirlemek oldukça önemlidir. Çünkü anlamlı bir değer bulabilmek için firmanın yapısına uygun modeli seçmek gerekmektedir. Sıradaki şekil firma değerlendirme konusunda yaygın olarak kullanılan 3 yaklaşımı göstermektedir:



**Şekil 1 Firma Değerleme Yaklaşımları**

Her yaklaşımın içinde değerlendirilecek kimselerin uygulamada kullanabileceği çok sayıda yöntem vardır. Gelir yaklaşımında analistler indirgenmiş nakit akım yöntemini veya indirgenmiş kâr payı yöntemini kullanabilir. Aynı zamanda bu değerlendirme tüm firmayı da kapsayabilir ya da sadece özsermayede değerlendirilebilir. Piyasa yaklaşımında karşılaştırma yapılacak firma istenildiği gibi seçilebilir. Bazı metodlar geçmiş performansa odaklanırken, bazıları gelecek ile ilgili beklentileri hesaplamalara katmaktadır. Bu yüzden analistler genellikle birkaç metodu değerlendirme çalışmasında kullanarak her yöntemden belirli oranda yararlanmaktadırlar. Buldukları sonuçları koşullara göre ağırlıklandırarak ortaya belirli bir değer çıkartmaktadırlar (Damodaran,2002:6).

### **3.2. Aktif Bazlı Yaklaşım**

Aktif bazlı yaklaşıma göre firmanın aktiflerinin bir değerlemesi yapılarak firmanın değeri tespit edilmektedir. Aktif yaklaşımlarında firma değeri belirlenirken,

firmanın aktiflerinin değeri esas alınmaktadır. Bu modele göre bir firmanın değeri sahip olduğu varlıklar ve yükümlülüklerden oluşmaktadır. Defter değeri, bilançoda yer alan varlıkların tarihsel maliyetini yansıtmaktadır. Varlığın kazanma gücü önemli ölçüde değişkenlik gösteriyorsa, defter değeri piyasa değerinden ayrışacaktır. Bu yüzden de firmanın maddi olarak ölçülebilir varlıklarının piyasa değeri değerlemeler için oldukça önemlidir. Firmanın defter değeri aynı zamanda bilançodaki özsermaye değeridir. Bu değer de bilançodaki toplam varlıklar ile toplam yükümlülükler arasındaki farktır (Fernandez, 2007:3-4).

Aktif bazlı yaklaşımda kullanılan yöntemlerde statik bir bakış açısı ele alınır ve şirketin gelecekle ilgili herhangi bir stratejisi, paranın zaman değeri, sektörün mevcut durumu gibi unsurlar dikkate alınmaz. Uygulaması kolay ve fazla zaman almayan bir yaklaşım olmasından dolayı özellikle piyasada yatırımcılar tarafından oldukça sık kullanılan bir yaklaşımdır.

### **3.2.1. Defter Değeri**

Bir firmanın defter değeri, firmanın bilançosundaki özsermaye değeridir. Defter değeri, belirli bir tarihteki muhasebe kayıtlarından yola çıkılarak yapıldığından, bu değeri hesaplarken firma bilançosundan faydalanılır. Defter değeri hesaplamalarında firmaların kullandığı muhasebe tekniklerine göre bazı farklılıklar ortaya çıkabilir. Farklı amortisman yöntemi veya stok değerlendirme yöntemi farklı sonuçların çıkabilmesine sebep olabilir. Piyasa işleyişi ise bu hesaplamalar doğrultusunda olmamaktadır. Ayrıca piyasada beklentiler fiyatlanır ancak bunlar



defter değerine yansımamaktadır. Dolayısıyla genellikle firma değerlemelerinde piyasa değeri ile defter değeri arasında farklılıklar olmaktadır (Fernandez, 2002 :24).

Defter değeri şu şekilde ifade edilir:

$$\text{Defter Değeri} = \text{Toplam Aktifler} - \text{Toplam Borçlar} \quad (3.1)$$

Bir firmanın defter değerinin düşmesi durumunda firmaya olan ilgi ve güven azalacağından, hisse senetlerinin de piyasa değeri düşebilecektir. Yatırımcılar ve firma sahipleri için defter değeri önem taşımayabilir. Firmanın mevcut mali tabloları çok iyi olmasa da gelecekte beklenen büyük olabilir. Dolayısıyla defter değeri oldukça düşük olan bir firma, gelecekte ilgili olumlu beklentiler neticesinde piyasa değerini oldukça yükseltilebilir. Çünkü piyasaları şekillendiren önemli unsurlardan birisi de gelecek ile ilgili beklentilerdir (Chambers, 2005:185).

### **3.2.2. Net Aktif Değeri**

Net aktif değer, firmanın varlıklarının piyasa değerinden satılması varsayımı altında muhtemel sağlanacak gelirlerden, firmanın borçlarının piyasa değerinin çıkarılması sonucu bulunur. Net aktif değeri, tüm yükümlülüklerin ödenmesinden sonra aktiflerin elden çıkarılmasıyla elde edilecek nakit değeridir (Penman, 2004:30). Bu tanımdan yola çıkılarak net aktif değer (NAD) sıradaki şekildeki gibi formüle edilebilir:

*Net Aktif Değer*

*= Firmanın Aktiflerinin Piyasa Değeri – Firma Borçlarının Piyasa Değeri*

(3.2)

Net aktif değeri yönteminde, bilanço kalemlerindeki verilerin düzeltmeler yapılarak gerçek değeri bulunduktan sonra bu değer, çıkarılmış hisse senedi sayısına bölünerek hisse senedinin net aktif değeri hesaplanmış olur. Bu yöntemi savunanlar firmayı satın alacak kimselerin gelecekteki kazançları satın almadığını, geçmiş yıllardaki kazançların gelecekte de elde edileceğinin bir güvencesi olmadığını ileri sürerler (Chambers, 2005:190).

Net Aktif Değeri aşağıdaki durumlarda tercih edilebilir (Yazıcı,1997).

- Firmanın finansal yapısı zayıf ve firma zarar ettiyse,
- Firma yükümlülüklerini karşılayacak kadar nakit yaratmıyorsa,
- Firma faaliyetlerine yeni başlamışsa,
- Firmanın varlıkları oldukça değerli ise,
- Firma know-how, patent gibi maddi olmayan duran varlıklara fazlaca sahip ise net aktif değer tercih edilebilir.

### **3.2.3.Tasfiye Değeri**

Tasfiye değerine göre firma değeri hesaplanırken, firmanın bilançosundaki aktiflerin satılıp, tüm borçlarını ödedikten sonra ortaya çıkan değer dikkate alınır. Bu hesaplamada çalışanların ödemeleri, vergi ödemeleri, tahvil ödemeleri gibi toplam

yükümlülükleri hesaplanan aktiflerin piyasa değerinden çıkarılarak bulunur (Fernandez, 2002 :25).

Tasfiye değeri firmanın aktiflerinin piyasa değerinin yansıtır olsa da, firmanın gelecekteki potansiyel kazançlarını gösterememektedir. Örneğin piyasada yeni olan bir yazılım şirketinin kuruluş itibariyle çok az ekipmanı olabilir. Ancak bu firmanın gelecekteki nakit akış potansiyeli, bu varlıkların piyasa değerinin çok çok üzerinde olabilir. Firma değeri temelde gelecekte muhtemel olabilecek gelişmeleri de yansıtmalıdır ancak tasfiye değeri de tıpkı diğer aktif bazlı yaklaşım yöntemleri gibi bu konuda dezavantajlıdır.

Kuramsal olarak bir firmanın piyasa değerinin, tasfiye değerinin altında olmaması gerekir. Piyasa fiyatının tasfiye değerinin altına düşmesi, firmayı likide etmek sureti ile kazanç sağlama fırsatı vereceği için, hisse senetlerine ilgiyi artırır. Ayrıca büyüyen bir firma için tasfiye değeri indirgenmiş nakit akımları yöntemiyle elde edilen değerinden oldukça düşüktür. Bunun sebebi, indirgenmiş nakit akımları yönteminin gelecek ile ilgili beklentileri de hesaplamalara dahil etmesi ancak tasfiye değeri yönteminin bu potansiyeli yansıtmamasıdır (Sipahi vd.2010:118).

### **3.3. Piyasa Bazlı Yaklaşım**

Piyasa değeri yaklaşımı, uygulaması en kolay değerlendirme yöntemlerinden birisidir. Bu yaklaşımda, önceden değerlendirilmiş benzer firmalar karşılaştırılarak çeşitli oranlar vasıtasıyla firmanın değeri tespit edilir. Temel olarak

piyasa verilerini baz aldığı için objektif bir yöntem olduğu söylenebilir. Etkin bir piyasanın hakim olduğu yerlerde bu yaklaşım tutarlı sonuçlar verebilmektedir. Bu yaklaşımın hem piyasaların sektöre verdiği risk primini hem de sektör ile ilgili büyüme beklentisini içermesi önemli bir avantajdır. Değerlemeye tabi tutulacak firmanın benzer bir örneği piyasada mevcut değilse bu yaklaşım o firma için çok anlamlı sonuçlar vermeyecektir (Shapiro vd.2013:12).

Karşılaştırılabilir firmaların bulunması ve piyasa fiyatlarının doğru bir şekilde uygulanması sonuçların güvenilirliğini arttırmaktadır. Ancak bu durum aynı zamanda manipülasyona da açık bir durumdur. Bunun sebebi karşılaştırılacak firmanın analizi yapacak kişinin görüşlerini ve isteklerini yansıtacak bir firma seçilmesinin mümkün olmasıdır. Bu sayede değerlemeyi yapanlar baz alınan firmayı referans göstererek yanıltıcı birtakım işlemler yapabilecektir. Bu durum dışında değerlemenin güvenilirliğini etkileyecek bir tehlikeli nokta daha vardır. Bazen piyasa, karşılaştırmada kullanılacak firmaları yanlış fiyatlayabilir dolayısıyla elde edilecek sonuçlarda hatalı olabilir. Bu hataları bertaraf etmek için firmalardan kullanılacak piyasa verilerinin aritmetik, geometrik veya regresyon analizleri kullanılarak ortalamalarının alınması daha sağlıklı sonuçlar verecektir ( Daves vd.2004 :61-63).

Piyasa bazlı yaklaşım kapsamında firma değerlendirme çalışmaları yapılırken 4 temel çarpan kullanılmaktadır. Bu dört temel oran uygulamada en çok kullanılan oranlardır (Stowe, 2002):

- Kazanç gücüyle ilişkili olarak: F/K oranı
- Gelirle ilişkili olarak : FD/S oranı

- Nakit akımlarıyla ilişkili olarak: FD/FAVÖK oranı
- Varlık değeriyle ilişki olarak: PD/DD oranı

### 3.3.1. Fiyat Kazanç Oranı

Fiyat/Kazanç oranı bir firmanın net karı ile hisse senetlerinin toplam değeri arasında ilişki kurar. Söz konusu oran, hisse başına net kar ile hisse senedi fiyatı arasında uygun bir çarpan bulunması gerektiğinden yola çıkmaktadır. Bu çarpan katsayısı, firmanın 1 TL'lik vergi sonrası hisse başına karına karşılık yatırımcıların kaç TL ödemeye razı olduklarını gösterir (Chambers,2005:194). Diğer bir ifadeyle bu oran hisse senedi için ödenen bedelin hisse başına kazancın kaç katı olduğunu göstermektedir.

Fiyat/Kazanç oranı ve firma değeri şu şekilde hesaplanır:

$$F/K = \frac{\text{Hisse Senedi Piyasa Fiyatı}}{\text{Hisse Başına Net Kar}} \quad (3.3)$$

$$\text{Firma Değeri} = \text{Baz Alınan } F/K \text{ Oranı} \times \text{Firma Net Karı} \quad (3.4)$$

Fiyat/Kazanç oranı, uygulaması kolay ve sık kullanılan olmakla birlikte hata yapma olasılığı da yüksektir. En büyük handikap hesaplamalarda net kârın kullanılması ve bu net kârın değişik muhasebe uygulamaları, enflasyon veya bilanço

makyajları uygulanması sebebiyle gerçek karlılığı yansıtmamasıdır. Dolayısıyla sonuçlar yanıltıcı olabilmektedir.

Fiyat/Kazanç oranının neredeyse tüm firmalar için uygulanabilmesi ve karşılaştırma yapmanın kolay olması sebebiyle uygulamada yaygın olarak kullanılmaktadır. Ayrıca F/K oranı yalnız halka açık firmalar için değil, halka açık olmayan firmalar içinde kullanılması önemli bir avantajdır (Chambers, 2005:196).

Piyasayı temsil eden F/K oranı, kazançların yanında beklenen enflasyondan, ekonomik büyüme oranından, para ve maliye politikalarından, öncü göstergelerden ve uluslararası faktörlerden etkilenmektedir. Bir firma için beklenen büyüme oranı yükseldikçe, F/K oranı da yükselmektedir. Beklenen büyüme oranı, bu büyüme oranına bağlı risk ve özsermaye maliyeti, F/K oranını etkileyen en temel unsurlar iken buna ilave olarak finansal kaldıraç oranı, kâr payı dağıtım politikası, şirketin içinde bulunduğu sektör ve yönetimin kalitesi gibi unsurlar da bu oranı etkilemektedir.

### **3.3.2. Piyasa Değeri/Defter Değeri**

Bir şirketin piyasa değeri, serbest piyasada istekli alıcı ve istekli satıcı tarafından arz ve talebe göre belirlenen değerdir. Defter değeri ise, muhasebe dışı faktörleri dikkate alınmadan hesaplanmaktadır.

Bir firmanın özsermayesinin piyasa değeri, genellikle piyasanın ilgili şirketin gelecekteki karlılığı ve nakit akımlarına yönelik beklentisini yansıtmaktadır.

Bir firmanın piyasa değeri, firmanın çıkarılmış sermayesini temsil eden toplam hisse senedi adedi ile piyasa fiyatının çarpılması sonucu bulunur. Özsermayenin defter değeri de, şirket varlıklarının defter değeri ile şirket borçlarının defter değeri arasındaki farktır (Sipahi vd.2010:106). PD/DD oranı firmaya yapılan yatırımların bugünkü değerleri ile maliyetlerini karşılaştırmaktır. Oran 1'in altında ise firma ortaklarına bir değer sağlayamamış demektir (Sağmanlı, 2001 :37).

PD/DD oranı, Fiyat/Kazanç oranı yaklaşımında olduğu gibi iki büyüklük arasındaki katsayıyı hesaplamaktadır. Veriler elde edilirken firmanın kendi geçmiş verileri veya benzer firma verileri kullanılarak uygun katsayı elde edilir (Chambers, 2005:196). Oranlar hesaplanmadan doğrudan hisse senetleri halka açık olan firmaların ortalama oranları hesaba katılarak da hesaplama yapılabilir. Burada önemli olan nokta, baz alınacak firmaların değeri hesaplanacak firma ile temel faaliyetleri ve finansal yapıları itibariyle benzer nitelikte olmasına dikkat edilmesidir. Firma Değeri tespitinde Piyasa Değeri / Defter Değeri şu şekilde hesaplanır:

$$PD/DD = \frac{\text{Hisse Senedi Piyasa Fiyatı}}{\text{Hisse Başına Düşen Defter Değeri}} \quad (3.5)$$

$$\text{Firmanın Değeri} = \text{Baz Alınan PD/DD oranı} \times \text{Şirket Özsermayesi} \quad (3.6)$$

PD/DD oranı analistler tarafından yıllarca bankacılık sektöründe piyasa bazlı yaklaşımın bir yöntemi olarak uygulanmıştır. Bunun önemli sebebi birçok bankanın

varlıklarının bono ve ticari krediler gibi gerçek değerleri defter değerlerine eşit olan varlıklar olmasıdır. Dolayısıyla hesaplamalar sonucu ortaya çıkan oranların gerçeğe yakın değer olduğu görülür. Finans kesiminin dışında, negatif kazanç elde eden şirketler de bu oranı kullanabilmektedir. Yapılan bilimsel çalışmalarda düşük PD/DD oranına sahip hisse senetlerine yatırım yapıldığında elde edilen getirin normalin üstünde olduğu görülmüştür (Sipahi vd. 2010:107).

### **3.3.3. Firma Değeri/Satışlar Yöntemi**

Bir firmanın piyasa değerinin yıllık satışlara oranını gösteren bu yöntem aynı sektörde faaliyette bulunan firmaların karşılaştırılmasında sık kullanılan yöntemlerden birisidir. FD/S oranı, finansal sıkıntı içerisindeki firmalar ya da yeni kurulmuş firmalar açısından da oldukça anlamlı ölçüttür. Farklı muhasebe uygulamaları sebebiyle firmalar arasında ortaya çıkabilecek farklılıklar bu yöntemle bertaraf edilmektedir. Ayrıca satış oranının piyasadaki dalgalanma ve dönemsel faaliyetlerden firmanın kazançları kadar etkilenmemesi de bu yöntemi ön plana çıkaran etkenlerdendir (Ercan ve Üreten, 2000:133). Firma değeri/Satışlar oranı firma üzerindeki bütün hak sahiplerini dikkate alarak hesaplanır. Firmanın toplam değeri, özsermayenin piyasa değeri ile borçların piyasa değerinin toplamından oluşmaktadır (Sipahi vd. 2010:109).

Halka açık olmayan şirketlerde bu hesaplamalar yine piyasadaki benzer firmalardan alınacak verilerin ortalaması alınarak yapılabilir. Ancak bu yöntemdeki temel sorunlardan birisi, değerlemesi yapılacak firmanın satışları çok yüksek iken,



gelir tablosundaki maliyetlerinde meydana gelebilecek önemli artışları görmezden gelmesi sebebiyle yüksek değeri olan ama aslında zararda olan bir firma ortaya çıkarabilmesidir. Gelir çarpanı olarak nitelendirilen bu yöntemle göre firma değeri aşağıdaki gibi hesaplanabilmektedir (Fernandez,2002 :31):

*Firma Değeri*

*= Baz Alınan Şirketlerin Ortalama PD/S Oranı × Şirketin Net Satışları*

(3.7)

Özellikle zarar açıklamış ve özsermayesi negatif olan olan şirketler için bu oran anlamlı değerler ortaya çıkarabilir. Perakendecilik ve gıda gibi satışın yoğun olduğu sektörlerde bu oranın kullanılması faydalı sonuçlar vermektedir.

### **3.3.4. Firma Değeri/FAVÖK(EBITDA)**

Günümüzde yaygın olarak kullanılan yöntemlerden birisi de FAVÖK yöntemidir. FAVÖK, vergi, amortisman ve faiz giderlerini net kar kalemine ekleyerek, paydayı firmaya özgü operasyonel ve mali yapının etkilerinden ve sektörel etkilerden göreceli olarak arındırmaktadır (Gorbon,2010). Bu sayede değerlendirme yapacak kişi ve kurumlar firma değerlemesi yaparken firmanın temel finansal performansını daha net algılayabilecektir.

FAVÖK çarpanı firma değerini belirlerken, firmanın faaliyet sonucu elde ettiği kârı dikkate alarak firmanın farklı giderler sonrasında kârının negatif olması

ihtimalını büyük ölçüde ortadan kaldırarak operasyonel kara odaklanmıştır . Bu oran uygulamada verilerin gelir tablosundan kolayca elde edilmesi bakımından avantajlıdır. Piyasa çarpanları arasında özellikle son dönemde en çok tercih edilen yöntemlerden birisidir. Bunun sebebi nakit akış yöntemine benzerlik göstermesi ve uygun verilere ulaşmanın zor olmamasıdır (Coyle, 2002).

*Firma Değeri / FAVÖK*

*= (Piyasa Değeri + Net Finansal Borç)/(Faiz, Vergi, Amortisman Öncesi*

*Kâr)* (3.8)

*Firma Değeri*

*= Seçilen Sektörün , Piyasanın veya Yurtdışı Şirketlerin Ortalama FD /*

*FAVÖK Oranı × Şirketin FAVÖK'ü)*

(3.9)

FAVÖK yöntemini kullanırken aşağıdaki noktalara dikkat edilmelidir (Frykman ve Tolleryd, 2003 :52-56).

- FAVÖK yöntemi, nakit akım yöntemlerine benzemesine rağmen aslında farklıdır. Vergi ödemelerini veya çalışma sermayesindeki değişiklikler FAVÖK'de dikkate alınmaz. Bu değişkenler FD/FAVÖK oranını firmadan firmaya değişecek şekilde etkileyebilir.

- Sermaye gücündeki önemli farklılıklar çarpanın karşılaştırılabilir olması için belirli ayarlamalara maruz kalmasına sebep olabilir.
- Sadece FAVÖK pozitif iken kullanılabilir. Ayrıca bu çarpan aşağıda belirtilen faktörlerden etkilenmektedir.

**Vergi oranı** – Yüksek vergi oranı düşük çarpan demektir. Yetenekli vergi yönetimi çarpanı normalden daha yüksek gösterebilir.

**Sermaye Maliyeti** – Riskli finansal yapısı olan firmalarda sermaye maliyeti yüksektir. Yüksek sermaye maliyeti düşük değer demektir. Firmanın kaldıraçının düşük olmasına rağmen operasyonel riskleri fazlaysa çarpanı yine düşük olacaktır.

**Amortisman** – Amortisman arttığında verilen sermaye bütçesi artmıyorsa pozitif vergi etkisinden dolayı çarpan artacaktır.

**Büyüme ve Sermaye bütçesi** – Eğer firmanın büyümesi karşılaştırıldığı firmalardan büyükse veya firma daha az sermaye harcamasında bulunuyorsa çarpan büyür.

FAVÖK çarpanı, 2000’li yıllardan itibaren firma değerlemede İndirgenmiş Nakit Akımı yöntemi ile birlikte sıklıkla kullanılmaktadır. FAVÖK yöntemi ağırlıklı olarak reel sektör ve hizmet sektöründe kullanılırken, finans kuruluşları PD/DD oranını kullanmaktadır. Hızlı büyüyen sektörlerde FAVÖK çarpanı da yüksek olacaktır. Sıradaki tabloda 2010 ve 2013 yılları arasında satışı gerçekleşen firmaların işlem değeri ve FAVÖK (EBITDA) çarpanları örnek olarak gösterilmiştir:

**Tablo 3 Firmaların İşlem Değeri ve FAVÖK Çarpanı**

<i>Şirket</i>	<i>İşlem Tarihi</i>	<i>Satın Alan Şirket</i>	<i>Satılan Hisse Oranı (%)</i>	<i>İşlem Değeri(Milyon TL)</i>	<i>Çarpan</i>
<b>Netaş Telekom</b>	14.10.2010	One Equiity Partners LLC ;Rhea GS	53,1	119	6,4
<b>Banvit</b>	04.07.2011	Aabar Investments PJSC	16,3	78	19,4
<b>TAV Havalimanları Holding</b>	12.03.2012	Aeroports de Paris	38	1.568	14,1
<b>Plastikkart</b>	26.06.2012	Gemalto	16,7	32	12,9
<b>Olmuksan Int Paper</b>	19.09.2012	International Paper	43,7	101	10,4
<b>Boyner Büyükmağaza</b>	14.03.2013	Altinyıldız	30,1	175	11,5
<b>İndeks Bilgisayar</b>	21.03.2013	MCI Venture Projects	20	49	6,1
<b>Yapı kredi Sigorta</b>	27.03.2013	Allianz SE	93,9	1.592	6
<b>Carrefour SA</b>	30.04.2013	Sabancı Holding	12	141	14,5

Kaynakça: Ekonomist Dergisi

### 3.3.5. Temettü Verimi Yöntemi

Farklı ülkelere yatırım yapan yatırımcılar getiri hedeflerken sadece hisse senedi fiyatı üzerinde çalışma yapmamaktadır. Yabancı yatırımcıların önem verdiği konu firmaların temettü politikalarıdır. Temettü verimi yöntemi de yine yaygın olarak yabancı yatırımcılar tarafından takip edilmektedir. Yabancı yatırımcılar yatırımlarını yaparken sadece sermaye kazancı ile değil, muhtemel temettü

ödemeleriyle de yakında ilgilenirler. Temettü verimliliği yüksek olan firmalara yatırımcılar daha hızlı bir şekilde kanalize olmaktadır.

Temettü verimi yönteminde, firmanın sahip olduğu hisse senedinin gerçek değeri, bu hisse senedinin sonsuza kadar ödeyeceği temettülerin ve sonsuzdaki hisse senedi fiyatının bugüne indirgenmiş değeri olarak hesaplanmaktadır. Bu yöntemde, kâr dağıtımının hisse senetleri değeri üzerinde etkili olduğu ve hisse senedinin bugünkü değerinin, beklenen temettülerin bugünkü değerine eşit olacağı ifade edilmektedir. Öyle ki, firmanın getiri oranının sabit olduğu, iskonto oranının değişmediği, firmanın faaliyet süresinin sonsuz olacağı, temettü politikasında bir değişiklik olmayacağı ve yatırımlardan beklenen kârlılık oranının, temettü geliri artış oranından büyük olacağı, tersi durumunda hisse senedi değerinin sonsuz olacağı gibi çeşitli varsayımlar yapılmaktadır (İSMMMO,2010).

Temettü verimi hesaplaması hisse değeri için aşağıdaki gibi yapılabilmektedir:

$$\text{Temettü Verimi} = \text{Hisse Başına Ödenen Temettü} / \text{Hisse Senedi Fiyatı} \quad (3.10)$$

$$\text{Hisse Senedi Fiyatı} = \text{Hisse Başına Kar} / \text{Temettü Verimi} \quad (3.11)$$

### 3.3.6. Sektörel Çarpanlar

Firma değerlemede bazı farklı sektörlerle yönelik spesifik çarpanlar kullanılabilir. Sektör için doğru çarpanı tespit edip kullanmak en temel noktayı oluşturmaktadır. Özellikle teknoloji şirketlerinde en tutarlı veriler sektöre özgü çarpanlar kullanılarak hesaplanabilir.

Sektöre özgü çarpanlar hesaplanırken genellikle oranların payında firma değeri yer alırken, paydasında ise firmaya gelir yaratan unsurlar yer almaktadır. Aşağıdaki tabloda bu çarpanlara farklı sektörlerden örnekler verilmiştir (Frykman ve Tolleryd, 2003:59).

**Tablo 4 Sektöre Özgü Çarpanlar**

<b>SEKTÖR</b>	<b>ÇARPAN</b>
<b>Enerji</b>	Firma Değeri/Üretim Kapasitesi(KWH)
<b>Telekominikasyon</b>	Firma Değeri/Abone Sayısı(İnternet,Mobil Cihazlar,Sabit Hatlar)
<b>E-Ticaret</b>	Firma Değeri/Üye-Müşteri Sayısı
<b>Otelcilik</b>	Firma Değeri/Toplam Oda Sayısı
<b>Medya</b>	Firma Değeri/Abone Sayısı

### 3.4. Gelir Bazlı Yaklaşım

Bir projenin veya varlığın değerinin belirlenmesindeki ana nokta, o varlığın veya projenin gelir yaratma kapasitesidir. Gelir veya kazanç bir faaliyetin belirli aşamalardan geçtikten sonra geldiği son noktadır. Kazançlar bir firmanın büyümesi, sermaye gereksinimi, risk durumu, belirsizlikler gibi bütün temel firma faaliyetleriyle bağlantılıdır. Bu yüzden de değerlendirme yaparken bütün bu faktörlerle ilişkisi olan gelirin temel alınması değerlemeyi daha başarılı kılacaktır.

Gelir yaklaşımı firmayla veya firmanın sahip olduğu varlıklar ile ilgili ekonomik beklentilerin tahmin edilerek firma değerlemesinin yapılması esasına dayanır. Ekonomik fayda iki şekilde sağlanabilir. Bunlardan birincisi nakit akışı veya temettü ödemeleri olarak, diğeri ise sermaye değerinin artışı olarak sağlanmasıdır.

Gelir yaklaşımı önce firma tarafından gelecekte elde edilecek gelirin belirlenmesini, sonra gelir ve değer arasındaki bağlantının kurulmasını ve daha sonra da bir değer hesaplamasına dönüşmesini içerir. Bu yaklaşımda varlığın gelir üretme kapasitesi dikkate alınmaktadır. Varlıklar gelir elde ettiği sürece bir değer ifade ettiklerinden, firmanın gelecekte elde edeceği nakit girişlerinin önemli bir faktör olduğu ve firmanın değerini bu potansiyel nakit girişlerinin oluşturduğu kabul edilmektedir (Chambers, 2005:183).

Gelir yaklaşımına göre firma değerlendirme teknikleri ikiye ayrılmaktadır. Bunlardan birincisi, yalnızca firmadaki özsermayeyi değerlemektir. İkincisi ise firmanın özsermayesi ile birlikte firmaya borç verenler, firmanın ihraç etmiş olduğu

tahvillerin alıcıları ve imtiyazlı hisse senedi sahipleri gibi firmanın diğer talep sahiplerini de kapsayacak şekilde şirketin tümünü değerlemektir (Sipahi vd.2010:77-79). Gelir bazlı yaklaşım şematik olarak aşağıda gösterilmiştir:



**Şekil 2 Gelir Bazlı Yaklaşım**

### **3.4.1. İndirgenmiş Kâr payı Yöntemi(DDM)**

İndirgenmiş karpayı yöntemi(DDM), hisse değerlemelerinde sıklıkla kullanılır ve gelecekteki kâr payı ödemelerini iskonto oranıyla bugünkü değerine indirgeyerek hesaplanır. DDM, bir firmanın değerinin gelecekteki muhtemel kâr payı ödemelerinin bugünkü değerine iskonto oranıyla indirgenerek firma değer tespitinin yapılacağı teorisine dayanmaktadır. Bir başka deyişle bu yöntem gelecekteki karpaylarının bugünkü değerini hesaplayarak hisseleri değerlemek amacı ile kullanılır. Kâr payı ödemesi yapmayan firmalar için bu yöntem kullanılmamaktadır.



Bu yöntemde temel olarak hisse senedinin beklenen satış fiyatı, gelecekte kâr paylarına göre belirlenmektedir. Bu sebeple de hisse senetlerinin değeri, sonsuza kadar elde edilecek kâr paylarının bugünkü değeridir. İndirgenmiş kâr payları yöntemine göre firma hisse senedi değeri belirlenirken kâr paylarının büyüme durumlarına göre farklı hesaplamalar yapılır (Damodaran,2005:701).

### 3.4.1.1. Genel Model

Bir yatırımcı hisse senedi aldığı anda bu yatırımdan iki türlü nakit akışı beklemektedir. Bunlardan birinci hisse senedini elinde tuttuğu süre boyunca firmanın yapacağı olası kâr payı ödemesi ve hisse senedi fiyat hareketlerinden dolayı elde edebileceği sermaye kazancıdır. Hisse değeri için genel eşitlik aşağıdaki gibidir:

$$\text{Hisse Senedi Değeri} = P_0 = \sum_{t=1}^{t=\infty} \frac{E(\text{DPS}_t)}{(1 + k_e)^t} \quad (3.12)$$

$E(\text{DPS}_t)$  = t dönemindeki hisse başına beklenen net kar payı

$k_e$  = Özsermaye maliyetini ifade etmektedir .

İndirgenmiş kâr payları yöntemi farklı etkenlere göre farklı şekilde hesaplanabilmektedir. Gelecekle ilgili yapılan varsayımlar sabit bir kâr payı ödemesini ya da önce sabit ardından daha farklı bir kâr payı büyüme modeli

öngörüyor olabilir. Dolayısıyla elde edilecek sonuçlarda bu varsayımlara göre değişik sonuçlar verebilir.

### 3.4.1.2. Sıfır Büyüme Oranı Modeli

Sıfır büyüme oranı, zamanla değişmeyecek şekilde kâr payını sabit bir tutara eşitler. Bu yöntemle göre hisse senedi değeri aşağıdaki gibi hesaplanır (Sipahi vd.2010:79):

$$\text{Hisse Senedinin Değeri} = \frac{D_0}{k_e} \quad (3.13)$$

$D_0$  = Hisse Başına Beklenen Sabit Kar Payı

$k_e$  = Özsermaye Maliyeti (Hisse Senedinden Beklenen Getiri Oranı)

### 3.4.1.3. Gordon Büyüme Modeli

Gordon modeli olarak da adlandırılan sabit oranda büyüme modelinde, hisse senedi başına kâr paylarının her dönem sonsuza kadar sabit bir oranda artacağı varsayılmaktadır. İşletmenin her yıl dağıtacağı kar paylarının sabit bir (g) oranında büyüyeceği varsayıldığında, hisse senedinin fiyatı şu şekilde bulunur (Aktaş vd.2009:102):

$$P_0 = \frac{DPS_1}{k_e - g}$$

(3.14)

$DPS_1$ = Hisse Başına Beklenen Kâr payı (Yıl Sonu Ödenmesi Gereken Kâr Payı)

$k_e$ = Özsermaye Maliyeti

$g$ = Sabit Büyüme Oranı

Model firmanın sonsuza kadar sabit oranda büyüyeceği düşüncesine göre değerlendirilmektedir fakat bu konu geniş çevrelerce sıklıkla tartışılmaktadır. Farklı bir bakış açısı olarak, firmanın sabit oranda büyüyen kâr payı ile aynı oranda kazançlarının da büyüyeceği ve tahminin buna göre yapılabileceği belirtilmektedir. Dolayısıyla eğer firmanın gelirleri uzun dönemde, kâr payı ödemelerindeki büyüme oranından fazla büyüyorsa, firmanın kâr dağıtım oranı sifıra yaklaşacaktır (Damodaran, 2002).

#### **3.4.1.4. Sabit Olmayan Büyüme Modeli**

Tıpkı canlılar gibi firmalarında bir yaşam seyri vardır. Genellikle firmalar ilk yıllarında genel ekonomik büyümenin üzerinde büyüme gösterirler. Belirli bir zaman geçtikten sonra bu büyüme oranı ekonomik büyüme oranına yakınsamaya başlar. Firmanın olgunluk dönemi ve sonrasında ise büyüme oranı ekonominin büyümesinin altında kalabilir. Bu modelde bu varsayım üzerine kurulmuştur. Çoğu zaman firmalar

iki farklı şekilde büyüme gösterirler. Özellikle piyasada yeni olan firmalarda büyüme oranı sabit olmaz ve piyasada tam olarak konumlanana kadar da bu istikrarsız bir büyüme gösterir. Ancak uzun dönemde büyüme oranı dengeye gelerek sabit hale gelebilir (Scott ve Brigham,2005:226).

$$\sum_{t=1}^n \frac{D_0(1+g_s)^t}{(1+k_e)^t} + \left[ \frac{D_n(1+g_c)}{k_e} \times \frac{1}{(1+k_e)^n} \right] \quad (3.15)$$

$D_0$ = Hisse Başına En Son Ödenen Kâr Payını,

$g_s$ = Normal Dışı Dönemdeki Kâr Payı Büyüme Oranını,

$g_c$ = Normal Dönemdeki Kâr Payı Büyüme Oranı,

$k_e$ = Özsermaye Maliyetini (Hisse Senedinden İstenen Getiri Oranı)

$N$  = Normal Dışı Büyüme Dönem Sayısını,

$D_n$ = Normal Dışı Büyüme Dönemi Sonundaki Kâr Payı Ödemesini,  
göstermektedir.

İndirgenmiş kâr payı yönteminin indirgenmiş nakit akımları yönteminden en önemli farkı, nakit akımları yerine net kârı baz alarak, ödenecek kâr paylarını bugünkü değere indirgeyerek firma değerinin belirlenmesidir.

### 3.4.2. İndirgenmiş Nakit Akımı Yöntemi

Bu yöntem, Irving Fisher tarafından 1930 yılında ortaya konmuştur. Bu yönteme göre, bir firma varlıkları nakit yaratabildikleri sürece bir değer ifade etmektedir. Bu nedenle de, firma değeri nakit akımlarının tahmini yapılarak tespit edilmeye çalışılır. Paranın zaman değerinin olması sebebiyle, yıllar itibariyle nakit akımları bugünkü değere indirgenecek, yani nakit akımlarının net bugünkü değeri bulunacaktır. İndirgenmiş nakit akımları (İNA), belli bir iskonto oranına göre indirgenmiş nakit girişleri ile indirgenmiş nakit çıkışları arasındaki farktır (Fernandez,2002:37). 4046 sayılı Özelleştirme Kanunu gerekçesinde ise İNA yöntemi: “İlerdeki yıllarda şirket faaliyetleri sonucu ortaya çıkacak nakit akımlarının bugüne indirgenmiş değeridir” şeklinde tanımlanmıştır (Yazıcı,1997).

İndirgenmiş nakit akımı yöntemine göre değerlemede varlıkların nakit akımları risk faktörünü de göz önünde bulunduracak bir iskonto oranıyla bugünkü değerine indirgenerek firmanın değerine ulaşılır. Bu yöntemin temelinde bir varlık satın alındığında bunu alan kişi veya kurumların varlığın gelecekteki nakit yaratma gücündeki beklentisi, dolayısıyla varlığı satın aldığı düşüncesi vardır (Damodaran,2005:693).

İndirgenmiş nakit akım yöntemi, her periyod için kapsamlı tahminleri içeren, detaylı, finansal tabloların analiz edilmesini gerektiren, firmanın satışları, insan kaynakları, hammaddeleri, kira harcamaları gibi her türlü operasyonlarını da göz önünde bulunduran ve firmayı her açıdan ele alan bir yöntemdir. Nakit akım tablosu

yöntemin ana verisidir. Ayrıca bu nakit akımlarını indirgeyecek iskonto oranının tespiti de yöntemin en önemli aşamalarından biridir (Fernandez,2002:37-45).

İNA; uygulamada karmaşık bir yöntemdir. Birçok bilgi ve girdiyi içermesi, subjektif varsayımlar yapılması ve geleceğe yönelik belirsizlikler modelin dezavantajlarını oluşturur. Özellikle gelişmekte olan piyasalarda yüksek enflasyon, siyasi istikrarsızlık, esnek muhasebe sistemleri gibi ek risklerin nakit akımlarının tahmininde ve iskonto oranında dikkate alınması gerekir. Nakit akımları pozitif olan ve geleceğe yönelik nakit akımları kolaylıkla tahmin edilebilen firmalar için daha anlamlı sonuçlar vermektedir (Chambers, 2005:118-120).

Sonuç olarak iskonto edilmiş nakit akışı analizi üç aşamadan oluşmaktadır.

- **Gelecekteki nakit akışlarının tahmini:** Şirketin gelecekteki nakit akışları tahmin edilirken, cari yılın nakit akışı yanında geçmişteki nakit akışları da incelenmektedir. Geçmiş yıllardaki ve cari yıldaki işletmenin durumu geleceğe projekte edilirken gösterge olarak kullanılmaktadır.
- **İskonto oranının belirlenmesi:** İskonto edilmiş nakit akışı yönteminde bir işletmenin değerini belirlemede uygun iskonto oranının seçimi çok önemlidir. İskonto oranı belirlenirken, ilgili sektörün özellikleri, rakip işletmelerin sermaye maliyeti gibi unsurlardan yararlanılmaktadır. İskonto edilmiş nakit akışı yönteminde iskonto oranı olarak genellikle sermaye maliyeti kullanılmaktadır.

- **Nakit akışlarının bugünkü değerinin hesaplanması:** Tahmin edilen nakit akışları, belirlenen iskonto oranına göre bugünkü değere indirgenmektedir.

$$İNA = \frac{A_1}{(1+i)^1} + \frac{A_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{A_n}{(1+i)^n} = \sum_{t=1}^n \frac{A_t}{(1+i)^t} \quad (3.16)$$

Formüldeki;

$A_t$  : t'inci Yıldaki Net Nakit Akımı (hurda değer son yıla gelir olarak eklenir)

$n$  : Nakit Akımları Tahmininde Kullanılan Süre (yıl)

$i$  : İskonto Oranını

ifade etmektedir.

İndirgenmiş nakit akımlarına göre firma değerlemesi iki model kullanılarak yapılabilmektedir. Bunlar firmaya olan serbest nakit akımlarını içeren firma değeri modeli ile özkaynağa olan serbest nakit akımlarını içeren özsermaye değeri modelidir.

### 3.4.2.1. Nakit Akımlarının Hesaplanması

İndirgenmiş nakit akımları yöntemini uygulayabilmek için nakit akımların ve iskonto oranının öncelikle tahmin edilmesi gerekmektedir. Varlıkların tarihsel performanslarının değerlendirilmesi yine oldukça önemlidir. Firmanın gelecekte ekonomiden sağlayacağı faydanın uzun dönem tahminlere doğru bir şekilde dahil edilerek değerlendirilmesi yöntemin gerekliliklerindedir (Arumugam, 2007:35).

Firmanın İNA yöntemine göre değerlendirilmesinde, özsermayeye olan serbest nakit akımları (FCFE) ve firmaya olan serbest nakit akımları (FCFF) olmak üzere iki yöntem kullanılır. Elde edilen verinin niteliğine ve firmanın faaliyet gösterdiği sektöre göre iki yöntemden uygun olan biri kullanılabilir.

### **3.4.2.2. Firmaya Olan Serbest Nakit Akımları Yöntemi (FCFF)**

Firmaya serbest nakit akımları kavramı ile firmanın temel kaynak sağlayıcıları olan hissedarlara ve uzun vadeli borç verenlere olan nakit akımları ifade edilmektedir. Firmaya serbest nakit akımları yöntemi genellikle imalat sektöründe faaliyet gösteren firmalarda tercih edilmektedir. Bu yöntem ile firma değerinin tespitinde firma bütün olarak değerlendirilmekte, sonsuza kadar özsermaye sahipleri ve uzun vadeli borç verenlere olan nakit akımları tahmin edilmekte, bunların bugünkü değeri ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti kullanılarak hesaplanmakta ve bu değerden firmanın uzun vadeli borçlarının bugünkü değeri çıkartılarak özsermayesinin olması gereken değeri bulunmaktadır. Bu yöntemde firma değeri olarak hesaplanan tutar, borç sahiplerine de olan nakit akımlarını içermektedir (Konuralp,2005:294).

Bu yöntemde firmanın değeri, borçlanmanın vergi avantajı ve bu borçlanma nedeniyle beklenen ilave risk ile birlikte düşünülmektedir. FCFF'yi hesaplamak iki şekilde mümkün olabilmektedir. Bunlardan birincisi (Gürbüz ve Ergincan, 2004:132):



*FCFF*

$$=FCFE + Faiz Gideri(1 - Vergi Oranı) + Anapara Taksidi Geri Ödemeleri + Yeni Borçlanma ihraçları + İmtiyazlı Hisse Senedi Kâr Payları \quad (3.17)$$

İkinci yöntem ise FVÖK(Faiz ve Vergi öncesi Kâr) temelli yöntemdir. Bu yöntemde;

$$= FVÖK(1 - Vergi Oranı) + Amortisman - Duran Varlık Yatırım Harcamaları - İşletme Sermayesi \quad (3.18)$$

Şirkete olan serbest nakit akımları hesaplanırken, faiz ve vergi öncesi kâr tutarında düzeltme yapılır. Vergi gideri, sermaye harcamaları ve net işletme sermayesi ihtiyacı, FVÖK'den çıkarılırken, amortisman giderleri gibi nakit çıkışı gerektirmeyen diğer giderler FVÖK'e ilave edilir. Firma değeri firmaya olan serbest nakit akımlarının bugünkü değere indirgenmesiyle de aşağıdaki gibi hesaplanır (Damodaran,2005 :721):

$$\text{Şirket Değeri} = \frac{FCFF_{n+1}}{(k_c - g_n)} \quad (3.19)$$

$FCFF_{n+1}$  = n Yılında Beklenen Firmaya Serbest Nakit Akımını,

$g_n$  = n Yılından Sonra Sonsuza Kadar Geçerli Olan Büyüme Oranını,

$k_c$  = Zaman İçinde Risk ve Kaldıraç Değiştiğinde Değişebilecek Olan Sermayenin Maliyetini,

göstermektedir.

### 3.4.2.3. Özsermayeye Olan Nakit Akımları Yöntemi (FCFE)

Özsermayeye serbest nakit akımlarına göre firma değeri bulunurken; borç ve özsermaye sahiplerine sağlanan serbest nakit akımları dikkate alınmaz. Bu yöntemde sadece özsermaye sahiplerine gelecekte sağlanması beklenen nakit akımları iskonto oranıyla bugünkü değerine indirgenir. Bu yöntemde ele alınan nakit akımları özsermaye sahiplerine sağlanan nakit akımlar olduğundan dolayı, uygulamalarda iskonto oranı olarak özsermaye maliyeti alınmalıdır.

Özsermaye değeri modeli, kaldıraçlı özsermaye maliyetini kullanarak tahmin dönemi ve sonrasında firmanın hissedarlarına dağıtılabileceği net nakit akımlarını bugüne indirger. Tahmini finansal tablolar üzerinden oluşacak nakit akımları içinden firmanın gelecek yıllarda hissedarlarına dağıtılabileceği nakit akımlarını tespit etmek bu modelin temel dayanağıdır. Firma değeri modelinden ayrı olarak bu modelde oluşan nakit akımları, serbest nakit akımlarına ilaveten firmanın faaliyetlerinden doğmayan finansal ve diğer olağandışı nakit giriş çıkışlarını kapsar. Hisse senedi yatırımcıları, değerleme yaparken daha çok özsermayeye olan nakit akımlarını, diğer bir ifadeyle borçlarla ilgili ödemelerden sonra kalan nakit akımlarını dikkate almayı

tercih ederler. Bunun sebebi, özsermaye sahipleri açısından borçların faiz ve anapara geri ödemelerinin bir nakit çıkışı gerektirmesidir (Damodaran,2002 :352).

*FCFE*

$$= \text{Net Kar} + \text{Amortisman} - \text{Sermaye Harcamaları} - \Delta \text{İşletme Sermayesi} - \text{Borç Anapara Ödemeleri} + \text{Yeni Borçlanmalar} \quad (3.20)$$

### **3.4.3. İskonto Oranının Belirlenmesi**

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 minimum getiri oranıdır (Fernandez,2002).

Nakit akımlarının bugüne indirgenmesinde, Firmaya Serbest Nakit Akımları yönteminde iskonto oranı olarak ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti kullanılır.

Özsermayeye Serbest Nakit Akımları yönteminde ise, AOSM yerine özsermaye maliyeti kullanılmaktadır.

Özsermaye maliyeti:

- Finansal Varlık Fiyatlama Modeli (Capital Asset Pricing Model-CAPM)
- Arbitraj Fiyatlama Modeli ( Arbitrage Pricing Model-APM)

kullanılarak tespit edilebilmektedir.

#### **3.4.4. Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (AOSM)**

AOSM, benzer riskteki alternatif yatırım araçları kullanılarak belirli bir yatırım ya da varlık tabanından elde edilmesi ekonomik olarak beklenen getiri oranıdır. Ağırlık ortalama sermaye maliyeti firmaya serbest nakit akımlarını indirgemede kullanılır. İndirgenmiş Nakit Akımları yönteminin en önemli aşamalarından biridir çünkü AOSM’de olacak küçük bir değişim firma değerinde büyük değişimlere yol açacaktır. AOSM’yi başarıyla uygulamak için, yöntemin uygulanmasındaki süre, risk gibi girdilerin dikkatli belirlenmesi gerekir (Koller,2005:297).

İskonto oranı, kullanılan bütün kaynakların ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinden oluşur ve aşağıdaki formül ile hesaplanır:

$$k = k_d (1 - v)w_d + k_s w_s + k_p w_p \quad (3.21)$$

Formülde;

$k$  : Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti ya da İskonto Oranı

$k_d$  : Borçlanma Maliyeti Oranı

$v$  : Vergi Oranı

$w_d$  : Toplam Sermaye İçindeki Borçların Ağırlığı

$k_s$  : Dağıtılmayan Kârların Maliyeti

$w_s$  : Dağıtılmayan Kârların Toplam Sermaye İçindeki Oranı

$k_p$  : İmtiyazlı Pay Senedi Maliyeti Oranı

$w_p$  : İmtiyazlı Pay Senedinin Toplam Sermaye İçindeki Oranı

ifade etmektedir.

Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti, borç ve özkaynak gibi kullanılan kaynakların her birinin maliyetinin ayrı ayrı ağırlıkları ile çarpılıp, bu değerlerin toplanmasından oluşmaktadır. Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti formülünde borçların vergiden sonraki maliyeti, vergiden önceki maliyetinden daha düşüktür, bu durum vergi avantajını yansıtmaktadır.

Uygulamada AOSM genellikle sabit olarak alınmaz çünkü faiz oranlarındaki değişme AOSM'yi değiştirir. AOSM değiştikçe firma değeri ve hisse senedi değeri de buna bağlı olarak değişir.

### 3.4.5. Finansal Varlık Fiyatlama Modeli(CAPM)

1964 yılında Sharpe ve 1965 yılında Lintner tarafından geliştirilen CAPM (Capital Asset Pricing Model- Finansal Varlık Fiyatlama Modeli) finans piyasalarında önemli bir yere sahiptir. CAPM bir varlığın sistematik riski ve beklenen getirisi arasındaki basit ve doğrusal bir ilişkiyi gösterir. CAPM'e göre bir hisse senedinin beklenen getirisi risksiz faiz oranından, senedin risk primi kadar fazla olmalıdır. Finansal Varlık Fiyatlama Modeli, firma değerlemede sermaye maliyetlerinin hesaplanmasında kullanılan yöntemlerden biridir. CAPM, varsayımlara dayanarak özsermaye maliyetini elde etmektedir. CAPM; özsermaye fırsat maliyetinin, risksiz menkul kıymetlerin getirisiyle firmanın sistematik riskinin toplamının (beta) piyasa risk primiyle çarpımına eşit olduğunu varsaymaktadır ve aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır (Ercan ve Üreten, 2000:66).

$$R_i = R_f + \beta (R_M - R_f) \quad (3.22)$$

$R_i$  : Menkul Değerin Beklenen Getirisi

$R_f$  : Risksiz Getiri Oranı

$\beta$  : Sistematik Riskin Ölçüsü Beta Katsayısı

$R_m$  : Piyasa Ortalama Getiri Oranı

$(R_m - R_f)$  :Piyasa Risk Primi

CAPM, İndirgenmiş Nakit Akımları analizlerinde özsermaye nakit akımlarını iskonto eden değer olarak sıklıkla kullanılır. Ancak uygulamada modelle ilgili iki temel sıkıntı vardır. Birincisi, CAPM tek dönemlik bir getiri modelidir. Oysa net bugünkü değer için ihtiyaç duyulan iskonto oranı, çok dönemli bir getiri oranıdır. Dolayısıyla pratikte bir tutarsızlık söz konusudur. İkinci bir güçlük ise, beta değerinin belirlenmesindedir. Firmanın yer aldığı sektör grubunun beta değeri kullanılarak, gerektiğinde beta üzerinde ayarlamalar yapılabilir (Berk, 2000 :401).

### **3.4.6. Arbitraj Fiyatlama Modeli**

Arbitraj Fiyatlama Modeli (APT – Arbitrage Pricing Theory) ilk olarak 1976’da Ross tarafından CAPM’e alternatif yeni bir finansal varlık fiyatlama modeli olarak sunulmuştur. APT, Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modelinin geliştirilmiş bir şeklidir ve riskli varlıklar için son dönemde uygulanması önerilen bir yöntem olmuştur (Priestley, 1996:870).

CAPM’den farklı olarak, Arbitraj Fiyatlama Teorisi, varlıkların getirisinin birden fazla sayıda faktördeki değişimlerden etkilenerek şekillenebileceğini ileri sürer. Varlık değerinin sadece pazar portföyüne bağlı olarak hesaplanması, CAPM’nin önemli bir eksikliği olarak öne çıkmaktadır. Arbitraj Fiyatlama Modeli bu eksikliği gidermeye çalışan bir yaklaşımdır. Varlık değerini etkileyebilecek olan çok sayıda faktörü içererek hesaplama yapmaya olanak vermektedir. Bu faktörler, enflasyon oranı, ekonominin büyüme hızı, döviz kurları, faiz oranları gibi makro

ekonomik değişkenler olabileceği gibi sektöre veya şirkete ilişkin beklenen değişimler de olabilir.

Arbitraj fiyatlama modelinin(APT) varsayımları aşağıdaki gibidir (Norton ve Reilly, 1995:180):

- 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.

$$R(\dot{I}_i) = R_f + (R(f_1) - R_f) \cdot \beta_{i1} + \dots + (R(f_N) - R_f) \cdot \beta_{iN}$$

(3.23)

Formüldeki;

$R(\dot{I}_i)$  : Menkul Kıymetin Getirisi

$R_f$  : Risksiz İskonto Oranı

$R(f_1)$  : 1.Değişken Beklenen Getirisi

$R(f_N)$  : N. Değişkenin Beklenen Getirisi

$\beta_{i1}$  :1. Değişkenin Sistematik Riski



$R(f_1) - R_f$  : 1.Değişkenin Risk Primini

İfade etmektedir.

Bu model çok basit bir mantığa dayanmaktadır. Modele göre yatırımcılar arbitraj fırsatı varsa bunu kullanmak isterler. Daha açık bir ifadeyle aynı risk derecesindeki iki varlıktan, beklenen getirisi daha yüksek olan varlık her zaman tercih edilir ve bu durum beklenen getirileri en sonunda denge noktasına getirir (Damodoran, 1996 :35).

### **3.5. Ekonomik Katma Değer Modeli (EVA)**

Değere dayalı yönetimin öneminin her geçen gün daha da arttığı günümüzde Ekonomik Katma Değer (EVA), bu yönetim anlayışının önemli unsurlarından biri olarak kabul edilmektedir. EVA, şirketin ekonomik kâr yaratma yeteneğini ölçmeye yarayan finansal bir göstergedir. Bir başka deyişle sermayenin maliyetini aşan kazanç olup, bu durum hisse senedi sahiplerinin servetinde gerçek artışı gösteren ölçü olarak kabul edilmektedir. Yatırımcılar açısından, şirketin sermaye maliyetinden daha fazlasını kazanmak çok önemli bir durumdur (Gürbüz ve Ergincan,2004:245).

EVA, firmanın vergi sonrası net faaliyet kârının, bu kârı yaratmak için kullanılan sermaye maliyetinden arındırılmasıyla ulaşılan değerdir. Değer tabanlı performans ölçüleri arasında değeri doğru olarak ölçmek, işletmede değer yaratma anlayışını yerleştirerek farklı bir kültür yaratmak ve kullanım kolaylığı sağlamak açısından en yaygın ölçüt Ekonomik Katma Değer (EVA)'dir. EVA firma

hedeflerinin saptanmasından, stratejik planlamaya, bütçelemeden fiyatlama, teşvik sistemi oluşturulmasından, insan kaynaklarına kadar uzanan bir finansal yönetim sistemidir (Alp vd.2009:60).

EVA, temel olarak ekonomistlerin fırsat maliyeti kavramıyla da örtüşmektedir. Hissedarların kâr ölçüm yolu olarak da tanımlanabilecek EVA ile gerçek kâr ölçülmektedir ve şirketin finansal performansını ölçmede, yabancı kaynak maliyeti ile birlikte özkaynak maliyetini de hesaba katmaktadır. Böylelikle, firma varlıklarının sermaye maliyetinden daha fazla bir katma değer yaratıp yaratmadığını ölçmektedir. Firmaların elde ettikleri kârlar üzerinden vergi veriyor olmaları, gerçek anlamda kâr elde ettiklerinin bir işareti değildir. Net kâr, özsermayeye hizmet olarak kalan tutar olarak tanımlanabilir ve bu kâr gerçek kâr değildir. Bir firma sermaye maliyetinden daha yüksek bir kâr elde etmediği sürece zarar ederek çalışıyor demektir. Firma kullanmış olduğu kaynaklardan daha az katma değer yaratıyorsa, kârdan bahsetmek mümkün değildir. Birçok yönetici geleneksel muhasebe kârı üzerinde yoğunlaşarak sermaye maliyetini gözardı etmektedir (Yılgör,2005:227).

EVA aşağıdaki şekilde hesaplanabilir.:

$$EVA = NOPAT - \%C (TC) \quad (3.24)$$

NOPAT : Vergi Sonrası Faaliyet Karı

% C : Yüzde Sermaye Maliyeti

TC : Toplam Sermaye

Formül detaylı olarak aşağıdaki gibi de gösterilebilir. (Young ve O'Byrne, 2001:35):

**Tablo 5 Detaylı EVA Formülü**

Net Satışlar
Sermaye Maliyeti (-)
Faaliyet Giderleri (-)
Faaliyet Karı ( Faiz ve Vergi Öncesi Kar)(EBIT)
Vergiler (-)
Vergi Sonrası Net Faaliyet Karı (NOPAT)
Sermaye Giderleri (Toplam Sermaye × Sermaye Maliyeti)(-)
Ekonomik Katma Değer (EVA)

Yapılan uygulamalardan sonra bulunan tutarın pozitif olması durumunda firma katma değer yaratmış demektir. Negatif olması durumunda ise firma değer yaratmıyor; aksine mevcut sermayesini tüketiyor veya daha önce yarattığı katma değeri kullanıyor anlamına gelmektedir.

### **3.6. Piyasa Katma Değeri (MVA)**

EVA'nın performans değerlendirme aracı olarak kullanılmasıyla katma değer yaratan faaliyetler ve yaratmayan faaliyetler birbirinden ayırt edilmeye başlanmıştır. Böylelikle katma değer yaratmayan faaliyetler elimine edilerek sermaye daha etkin kullanılacaktır. Performansta yaşanan bu artış, firmaların piyasa değerlerini de olumlu etkilemektedir. Piyasa değerlerinin olumlu etkilenmesi noktasında firmaların piyasa değerinin bir ölçüsü olarak da MVA kavramı karşımıza çıkmaktadır. Diğer bir ifadeyle, bu iki ölçüt arasındaki ilişki şöyle ifade edilebilir: EVA, işletmenin elde

ettiği karın işletmenin kullandığı sermayenin maliyetini ne ölçüde karşıladığını ölçen bir ölçütken, bu ölçütün tamamlayıcısı olan ve yaratılan katma değer firmanın piyasa değerine nasıl yansıdığının bir göstergesi ise MVA' dır (Ünlü ve Bayraktaroğlu,2009:295).

Piyasa katma değeri (MVA) şirketin piyasa değeri ile toplam yatırılan sermayesi arasındaki farktır. Bir başka ifadeyle, piyasa katma değeri, şirketin borç ve özkaynaklarının piyasa değeri ile yatırılan sermayesinin defter değeri arasındaki farktır. Aynı zamanda MVA, firmanın gelecekte beklenen EVA'larının bugünkü değerine eşittir. Yani MVA hissedarların yatırımına firmanın ne kadar değer kazandırabildiği veya ne kadar değer kaybına sebebiyet verdiğini gösteren bir ölçüttür ve düşük bir MVA firmanın geçmişte sermayesini yeterince iyi kullanamadığını gösterir (Alp vd.2009:61).

MVA performans ölçütü, genel olarak firmanın piyasa değeri ile firmaya yatırılan sermaye arasındaki fark olarak bilinmektedir. Ancak bir dezavantajı sadece halka açık ve hisse senetlerinin piyasa fiyatı belli olan firmalarda hesaplanabilme imkanı vardır. MVA değeri, firma sahiplerinin servetinin sadece firmanın toplam değeri ile toplam sermaye arasındaki farkın arttırılması durumunda maksimum olacağı görüşüne dayanır (Gapensky,1996:56). MVA, aşağıdaki gibi hesaplanabilir:

$$MVA = \text{Şirketin Piyasa Değeri} - \text{Sermayenin Defter Değeri} \quad (3.25)$$

$$MVA = \text{Gelecekteki Tüm EVA'ların Bugünkü Değeri} \quad (3.26)$$

$$\text{Piyasa Değeri} = \text{Defter Değeri} + \text{Gelecekteki Tüm EVA'ların BD} \quad (3.27)$$

EVA ile MVA arasında yakın bir ilişki vardır. EVA, işletmenin elde ettiği kârın işletmenin kullandığı sermayenin maliyetini ne ölçüde karşıladığını ölçen bir ölçütken, bu ölçütün tamamlayıcısı olan ve yaratılan katma değer in firmanın piyasa değerine nasıl yansıdığının bir göstergesi ise MVA' dır (Ünlü,2009).

### **3.7. Opsiyon Yaklaşımı(ROA)**

Opsiyonlar, değeri başka bir varlığın değerine bağımlı olarak değişen türev ürünlerdir. Opsiyonlar belli bir vadeye kadar veya belli bir vadede, opsiyona dayanak varlık oluşturan belli miktardaki bir malı, finansal ürünü, sermaye piyasası aracını veya ekonomik göstergelyi belli bir fiyattan alma veya satma hakkını, belli bir prim karşılığında opsiyonu satın alan kişiyeye veren sözleşmelerdir (Konuk,2006:65).

ROA, firma projelerinde gelecek ile ilgili beklentilerde belirsizliği ve yöneticilerin bu belirsizliklere karşı becerilerini de dikkate almaktadır. ROA'nın bu karmaşık yapısı onu diğer alternatif firma değerlendirme tekniklerine göre daha zor kılmaktadır. Geleneksel olarak bu yöntem yerine pratikte DCF(İndirgenmiş Nakit Akımı) kullanılmaktadır. Ancak DCF yönteminde firmanın gelecekteki nakit akımlarını tahmin edilirken yönetsel birtakım etkenler uygulamada dikkate alınmamaktadır. Bütün riskler iskonto oranı çerçevesinde ele alınmaktadır ve risk statik bir şekilde değerlendirilmektedir.

Reel opsiyonlar özellikle geleneksel DCF modeli ve çarpanlar işe yaramadığı zaman değerlemede yaygın bir uygulamaya sahiptir. Söz konusu yöntemlerin işe

yaradığı zamanda bile, opsiyon fiyatlama modelleri yararlı olacak ayrı bir bakış açısı sağlar. DCF ve piyasa bazlı değerlendirme modelleri, değerlemede standart yaklaşımlar olarak kaldığı sürece de, opsiyon fiyatlandırma modellerini kullanarak, değere ilişkin daha realist bir tahmin yapılabileceği bazı senaryolar ortaya konabilir (Gürbüz ve Ergincan,2004:189).

### **3.8. Artık Kâr Modeli ile Değerleme**

Artık kâr, bir şirket tarafından belirli bir zaman içerisinde yaratılmış değeri temsil eder. Artık kâr metodları ekonomik kârı ölçerken sadece raporlanmış muhasebe giderlerini değil, aynı zamanda sermayenin fırsat maliyetini de göz önüne alır (Gross, 2006:39).

Bu yöntem ciddi sermaye harcamaları olmayan finans şirketlerinin değerlemesinde kullanılabilir. Özsermayenin bir maliyeti bulunmakta olup, özsermaye maliyetinin açık bir biçimde belirlenip, bu maliyetin net kâr rakamından çıkarılarak aradaki bulunan farkın bir ek değer yaratması beklenmektedir. Bu yöntemde net kâr projeksiyonu yapılmakta ve elde edilen kârlar şirketin özkaynaklarına eklenmektedir. Artık kâr, net kârdan özsermaye maliyetinin çıkarılmasıyla elde edilmektedir. Bir başka ifadeyle artık kâr, firmanın elde edeceği kârdan, bir önceki yılın özsermayesinin özsermaye maliyeti ile çarpılması sonucunda bulunan tutarın çıkarılması sonucu bulunmaktadır (Gürbüz ve Ergincan,2004:156).

DCF ve Artık Kâr modelleri matematiksel olarak birbirine eşit olduklarından ve teorik olarak bu modeller kullanırken bazı tutarlı varsayımlar yapıldığı takdirde, bu modeller şirket değerlemesi açısından aynı sonucu verirler. Fakat bunu pratikte tam olarak uygulamak ve şirket değeri açısından aynı sonuca ulaşmak oldukça zordur.

### **3.9. Yatırımın Nakit Akım Kârlılığı (CFROI)**

CFROI, danışmanlık şirketi olan HOLT Value Associates tarafından EVA yöntemine alternatif bir yaklaşım olarak geliştirilmiştir. Yatırımın nakit akım karlılığı yöntemi firma yatırımlarından elde edilebilecek geri dönüşleri sağlıklı bir biçimde tahmin etmeye çalışır. CFROI bir getiri değeridir ve EVA'daki gibi parasal bir kavramla ifade edilememektedir. CFROI genellikle bir oran belirtmektedir. CFROI'de bir firmanın yatırımcıları için mevcut vergi sonrası enflasyona göre düzeltilmiş nakit akımlarıyla, söz konusu yatırımcılar tarafından yapılan enflasyona göre düzeltilmiş brüt nakit akımı karşılaştırılmaktadır (Fernandez, 2002:275).

CFROI yaklaşımında aşağıdaki unsurlar dikkate alınmaktadır (Gürbüz ve Ergincan, 2004:320).

- CFROI, iç verim oranı (IRR) kadar anlaşılabilir olmasa da IRR ile aynı biçimde hesaplanır.
- CFROI, nakit akımlarına bağlı olup buradan artış miktarı hesaplamalarının etkilerini gidermede EVA'dan daha fazla ileri gitmektedir.

- CFROI, nominal getiri ölçüsü olmayıp reel (enflasyona göre düzeltilmiş) getiri ölçüsüdür.

CFROI genelde yıllık bazda hesaplanır ve firmanın sermaye maliyetine ve bununla birlikte hissederlar için oluşturulan değere göre daha iyi bir getiri temin edip etmediğini belirlemek amacıyla kullanılır. Firma için yatırımın nakit akım karlılığını hesaplamak için ihtiyaç duyulan dört temel nakit akım verisine ihtiyaç duyulur (Damodaran, 2002:878).

- **Brüt Yatırım:** Yatırımın başlangıcında duran varlıkların defter değerine birikmiş amortisman ve enflasyondaki gerekli değişikliklerin yapılamasıyla hesaplanır.
- **Brüt Nakit Akımlar:** Vergi sonrası faaliyet kârına amortisman gibi nakit çıkışı gerektirmeyen giderlerin eklenmesiyle elde edilir.
- **Duran Varlık Beklenen Yararlı Ömür:** Yararlı ömür, yatırıma konu olan mevcut varlıkların ekonomik olarak kâr elde etme süresini ifade etmektedir.
- **Duran Varlık Beklenen Hurda Değer:** Yatırıma konu olan mevcut varlıkların yararlı ömürleri sonundaki değerinin bugüne indirgenmiş değerini ifade etmektedir. Kısaca, başlangıç yatırımının belli bir yüzdesi olarak hesaplamaya alınabilir.

Yatırımın nakit akım karlılığı, yukarıda belirtilen nakit akımlarından ikinci ve dördüncüsünün toplamını, birincisine eşitleyen iç verim oranını ifade eder.

Proje ömrünün sonunda varlıkların beklenen yenileme maliyetini karşılayacak yıllık ödeneğe “ekonomik amortisman” denir ve bu oran CFROI yönteminde



kullanılmaktadır. Formüldeki ‘n’in varlığın beklenen ömrü olması durumunda ekonomik amortisman aşağıdaki şekilde hesaplanabilir.

$$\text{Ekonomik amortisman} = \frac{\text{Enflasyon oranı}(k_c)}{(1 + k_c)^n - 1}$$

(3.28)

Yukarıdaki ekonomik amortisman tutarının belirlenmesinin ardından yatırımın nakit akım karlılığı aşağıdaki gibi hesaplanır:

$$\text{CFROI} = \frac{\text{Brüt Nakit Akışı} - \text{Ekonomik Amortisman}}{\text{Brüt Yatırım}}$$

(3.29)

Firma değeri ile yatırımın nakit akım kârlılığı arasındaki ilişki sabit büyüme döneminde olan bir firma için firmaya serbest nakit akımları(FCFF) yöntemi ile de açıklanabilir (Damodaran, 2002:881).

$$\text{Şirket Değeri} = \frac{\text{FCFF}_{n+1}}{(k_c - g_n)}$$

(3.30)

FCFF: Beklenen Şirkete Olan Serbest Nakit Akımını

K<sub>c</sub>: Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyetini

g<sub>n</sub>: Sabit Büyüme Oranını

ifade etmektedir.

Yukarıdaki formüller ışığında, yatırımın nakit akım karlılığı modelinden yararlanılarak firma değerine ulaşırken aşağıdaki genel formül kullanılabilir:

$$\text{Şirket Değeri} = \frac{[(\text{CFROI} \times \text{GI} - \text{DA})(1 - t) - (\text{CX} - \text{DA}) - \Delta\text{WC}]}{(k_c - g_n)} \quad (3.31)$$

Formülde;

CFROI :Yatırımın nakit akım karlılığını,

GI : Brüt yatırımı,

DA : Amortisman ve itfa paylarını,

t : Vergi oranını,

CX : Sabit sermaye harcamalarını,

$\Delta\text{WC}$  : Net işletme sermayesindeki değişimi

ifade etmektedir.

## **DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

### **EKONOMİK KATMA DEĞER YÖNTEMİ (EVA), İNDİRGENMİŞ NAKİT AKIMLARI YÖNTEMİ ve PİYASA ÇARPANLARI YÖNTEMİNİN BORSA İSTANBUL'DA BİR FİRMA ÜZERİNE UYGULAMASI**

#### **4.1. Uygulamanın Amacı**

Firma değerlendirme 2000'li yıllardan itibaren dünyada küresel zincirlerin kırılması ile birlikte önem kazanan konular sıralamasında ilk sıralarda yer almıştır. Sermaye akımlarının hızlanması firmaların stratejilerinde önemli değişimlere yol açmış ve bu sermaye akımları karşısında, firmalar stratejilerini yeni satın alınacak firma üzerine odaklanmak, kendi firmalarına ortak almak ya da hisse senetlerini halka arz etmek gibi birçok farklı seçenek üzerine geliştirmişlerdir. Dolayısıyla hangi amaç için hangi yöntemin kullanılması gerektiği yine önemli konulardan biri

olmuştur. Tezin amacı da farklı yöntemlerle değerlendirme yaparak çıkan sonuçların birbiriyle karşılaştırmasını yapmak ve yöntemlerin uygunluğunu test etmektir.

Daha spesifik olarak bakıldığında, Migros A.Ş'nin %80'ine sahip olan Moonlight'ın üst kuruluşu olan BC Partners'in mevcut payını satışa sunma isteğinin olduğu piyasalarda sıklıkla konuşulmaktadır. Bu satışın gerçekleşmesi uzun zaman alabilir ya da kısa vadede gerçekleşmeyebilir ancak yine de Migros'un muhtemel değerinin ne olacağı önemli bir araştırma konusu olmuştur. Kendi sektöründe 2012 itibariyle lider konumda olması; Migros için yapılacak değerlendirme çalışmalarının önemini daha da arttırmıştır. Ayrıca piyasada Migros'a yatırım yapan veya ileride yatırım yapmayı düşünecek birçok kişi veya kuruluş için de doğru değer tespiti önem taşımaktadır. Perakende sektörünün öncü firmalarından olan Migros için birkaç farklı değerlendirme yöntemi kendi kuralları çerçevesinde uygulanmış ve bu değerler sonucunda ortalama bir firma değeri tespit edilerek Migros'un yapılan çalışmalar neticesinde oluşan değerinin hisse senedi fiyatıyla olan ilişkisi ve piyasa ile karşılaştırıldığında bu fiyatın ne derece önem atfettiği anlatılmaya çalışılmıştır. Çalışmalar esnasında Migros'un 2010,2011 ve 2012 yılları finansal tabloları ile 2013 yılının ilk çeyrek finansal tabloları analiz edilerek uygulamalar yapılmıştır.

## 4.2. Migros Hakkında Genel Bilgiler

**Ticaret Unvanı:** Migros Ticaret Anonim Şirketi

**Sektörü:** Perakende

**Fiili Faaliyet Konusu:** Gıda,İhtiyaç

Malzemeleri,Elektronik,Konfeksiyon,Kırtasiye,Beyaz Eşya vb. Ürünlerin Perakende olarak satışı

**Kuruluş Tarihi:** 1954

**İMKB Kodu:** MGROS

**Halka Arz Tarihi:** 1991

**Hisse Senetlerinin İşlem Gördüğü Pazar:** Ulusal Pazar(BIST 30)

**Tablo 6 Migros Tic. A.Ş Sermaye Yapısı**

Migros Ticaret A.Ş. Sermaye Yapısı		
Adı	Pay Oranı(%)	Pay Tutarı(TL)
MH Perakendecilik ve Ticaret A.Ş.	80,51	143.323.336,00
Diğer	19,49	34.706.664,00
<b>TOPLAM</b>	<b>100,00</b>	<b>178.030.000,00</b>

### 4.2.1. Genel Bakış ve Tarihçe

Türkiye’de 1954 yılında İstanbul Belediyesi tarafında kurulan, 1975 yılında Koç Topluluğuna geçen ve modern perakende sektörünün öncüsü olan Migros, günümüzde çok geniş kullanım alanlarına sahip olan mağazalarında, gıda ve ihtiyaç maddelerinin yanı sıra kırtasiye, züccaciye, beyaz eşya, kitap, kaset ve konfeksiyon

gibi bölümleriyle hemen hemen tüm müşteri gereksinimlerini karşılamaktadır.

Sahip olduğu insan kaynağına olan güvenin yanı sıra, teknolojik gelişmelerin faydasını müşterilerine sunma çabasında olan Migros, bilgi teknolojilerine verdiği önem ve yaptığı yatırımlar ile de sektörde her zaman bir adım önde olmaya devam etme amacını taşımaktadır.

Kurulduğu günden itibaren müşteri beklentilerinin önünde ve talebe yakın duran Migros, perakende sektöründe yenilikçilik ve gelişimle anılmaktadır. Her geçen gün hizmet verdiği il sayısını yeni mağazalarla genişleten Migros, Türkiye'nin öncü perakendecisi olarak sektördeki güçlü konumunu koruma gayretindedir.

### **4.3. Sektör Hakkında Genel Bilgiler**

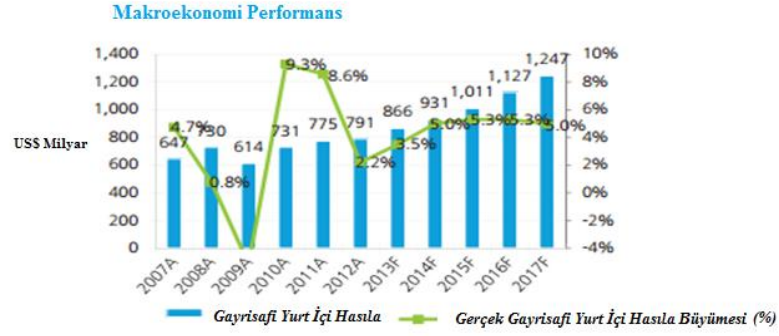
Perakendecilik, tüketicilere kişisel veya ailesel kullanımlarını sağlamak amacıyla, doğru ürün veya hizmetin, doğru fiyatla ve doğru zamanda tüketiciye sunulması yoluyla değer katan bir dizi işletme faaliyeti olarak tanımlanabilmektedir. Perakendecilik sektörü Türkiye'nin en büyük sektörlerinden biridir. Türk perakende sektörünün yaklaşık % 60'ını geleneksel, % 40'ını ise modern (organize) perakende sektörüne ait olduğu tahmin edilmektedir (AMPD,2010).

Gıda perakendeciliği konusu, insanların yaşamıyla birinci derecede ilişkili olduğu için, bu sektördeki gelişmeler daha çok dikkati çekmektedir. Tüketicilerin daha geniş yelpazede ürünler ve yüksek kaliteli mallar sunan organize perakendecilere (süpermarket ve hipermarketler) yönelmesiyle küçük market ve

bakkal gibi geleneksel perakendecilerin pazar payları zamanla düşmüştür (Atılğan,2010).

Türkiye nüfusunun yarısı tüketim potansiyeli yüksek 30 yaş altı bireylerden oluşmaktadır. Bu demografik yapı, perakende sektörünü cazip hale getirmektedir. Diğer yandan %75 oranındaki şehirleşme ve nüfus yoğunluğunun artması gibi diğer demografik göstergeler de perakende sektörünü öne çıkarmaktadır. Büyüme odaklı nüfus yapısı, ilerleyen yıllarda da hem ekonomide hem sektör üzerinde olumlu etki gösterecektir. Önümüzdeki beş yıl içinde sektörün genel ekonomideki büyüme performansının üzerinde büyüme gerçekleştirmesi beklenmektedir (BİM,2012).

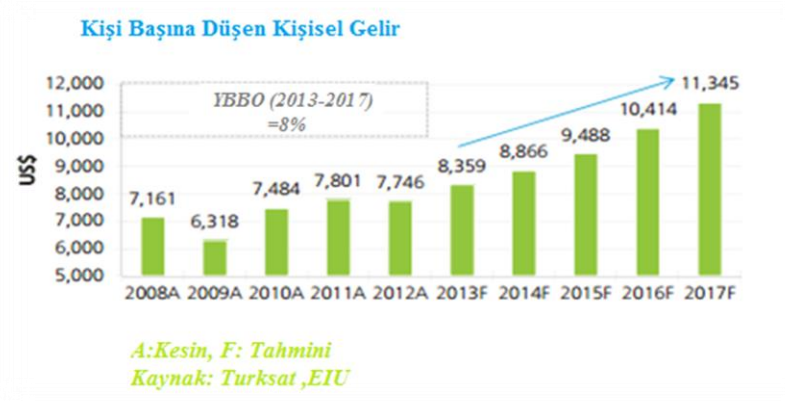
Perakendecilik sektörü sadece kendi içindeki gelişmelerden değil, ekonomik gelişmelerden de doğrudan etkilenmektedir. Gayri Safi Yurtiçi Hasıladaki değişimler perakende sektörü için öncü göstergelerden biri olmaktadır. Gayri Safi Yurtiçi Hasıla büyümesi 2012 yılında sabit fiyatlarla %2,2 olurken, gıda, içki ve tütün harcamaları da 2012 yılında reel olarak %2,0 büyümüştür. Birinci yarıyıldan itibaren ülke ekonomisinde bariz yavaşlama sinyalleri alınmaya başlanmış, 2011 sonu itibariyle 92,0 olan Tüketici Güven Endeksi 2012 sonu itibarıyla %3,3 azalarak 89,0 seviyesine inmiştir. TÜFE 2012 sonunda bir önceki yılın aynı ayına göre %6,16 artmıştır. Gıda ve alkolsüz içecekler fiyatları da TÜFE paralelinde artmıştır. Sıradaki tabloda GSYH'deki değişim 2017 yılına kadar projeksiyon tutularak verilmiştir:



**Şekil 3 Makroekonomik Performans**

Grafikte dikkati çeken 2012 yılı öncesi dalgalanmaların sebebi 2008 yılında Amerika Birleşik Devletlerinde başlayan ve tüm dünyayı etkisi altına alan küresel ekonomik krizdir. Bu krizin makroekonomik göstergelere yansımaları 2009 yılında olmuştur. Daha sonra alınan önlemlerle, Türkiye ekonomisi 2010 yılında Çin'den sonra dünyanın en çok büyüyen ikinci ülkesi olmuştur. Bu göstergelerin perakendecilik sektörü açısından önemi, milli gelirdeki artışların etkisini gösterdiği en önemli sektörlerden birisinin bu sektör olmasıdır. Büyüme oranı ile birlikte perakendecilik sektörü için bir diğer önemli oran kişi başına harcanabilir gelirdeki değişimlerdir. Bununla ilgili çalışma yine aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.





**Şekil 4 Kişi Başına Düşen Harcanabilir Gelir Değişimi**

Yukarıdaki tabloyu incelediğimizde kişi başına gelirin artış eğiliminde olduğunu görürüz. Kişi başına düşen harcanabilir gelirin hızla artması ve kredi kartı kullanımının gittikçe yaygınlaşması ile birlikte perakende sektöründe kuvvetli yükseliş görülmektedir. Alışveriş Merkezleri ve Perakendeciler Derneği (AMPD) Perakende Endeksi sonuçlarına göre, Aralık 2012’de organize perakendedeki yıllık nominal ciro artışı %7 düzeyinde gerçekleşmiştir. Gıda perakendede yıllık ciro artışı %2, gıda dışı perakende de ise yıllık ciro artışı %14 olmuştur. Gıda satış alanları gelişimine bakıldığında, Aralık 2012 itibarıyla yıllık bazda %6 oranında artış görülmektedir. Gıda dışı perakendede de, satış alanlarında yıllık bazda %6 artış olmuştur. 2012 Aralık ayında alt sektörler bazında incelendiğinde, gıda perakendeciliğinde metrekare başına cirolarda geçen yılın Aralık ayına göre %3 iyileşme görülmüştür. Gıda dışı perakendede metrekare başına cirolar geçen yıl aynı döneme göre de %28 artmıştır. Gıda perakendeciliği istihdamında yıllık olarak %4 artış olmuştur. Gıda dışı perakendeciliği istihdamında ise yıllık artış oranı %10 olarak gerçekleşmiştir (Migros Rapor, 2012)

Türkiye'deki perakende gıda ve gıda dışı satışlarla ilgili grafik aşağıda gösterilmiştir (Deloitte,2013).



**Şekil 5 Türkiye'deki Perakende Satışlar**

Perakende satışlardaki gelişimi incelediğimizde yukarıdaki makroekonomik göstergelere duyarlı ancak artış eğiliminde olduğu görülmektedir. Bunun temel sebebi olarak da, daha önce bahsedildiği gibi sürekli büyüyen bir pazar olması, nüfusun artması ve bu nüfus içerisinde yer alan genç nüfus yoğunluğu, alışveriş merkezlerinin sayısının her geçen dönem daha fazla artması, harcanabilir gelirin ve kredi kartı harcamalarının artması gibi etkenler sıralanabilir.

Migros sektördeki rakipleri ile birlikte ele alındığında, sektörde oldukça güçlü bir yerde konumlanmıştır. Çoklu format perakendecilik sektöründe ana rakipleri Carrefour ve Tesco Kipa olsa da, ucuz perakendecilik parolasıyla sektörde hızla büyüyen Bim, A101, Kiler ve bazı güçlü bölgesel perakendecilerle de rekabet

halindedir. Aşağıdaki tablo da 2010 yılı itibariyle Migros A.Ş. ve rakiplerinin Pazar payları bilgi amaçlı verilmiştir.

**Tablo 7 2010 Yılı İtibariyle Migros A.Ş. ve Rakiplerinin Pazar Payları**

Grup (Açılış yılı)	Markalar	Perakende Formatları	Mağaza Sayıları	Pazar Payı (%)
Migros (1954)	Migros, 5M Migros, Tansaş, Macrocenter, Kangurum	Hiper, süper ve indirim mağazaları, e-ticaret	705	22,4
BİM (1995)	BİM	İndirim Mağazaları	3250	13,5
Carrefour (1993)	CarrefourSA, CarrefourSA Express, Carrefoursa Sen-AI Market, DiaSa	Hiper,süper ve indirim mağazaları	241	13,8
Metro (1990)	Metro Cash&Carry Real	Hipermarket ,öde-götür market	24	7,8
Tesco Kipa (1992)	Kipa ,Kipa Express	Hipermarket	122	4,1

#### 4.4. Migros Finansal Tablolar Analizi

Tablo 8 Migros Finansal Tablolar Analizi

<b>Finansal Oranlar</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
<b><i>Likidite Oranları</i></b>		
Cari oran	1,13	1,02
Likidite oran	0,70	0,60
Nakit oran	0,63	0,55
<b><i>Finansal Yapı Oranları</i></b>		
Finansal Kaldıraç oranı	0,78	0,77
Finansman Oranı	0,27	0,28
Öz kaynak/Aktif	0,21	0,22
K.V.Borç/Toplam Borç	0,37	0,43
U.V.Borç/Toplam Borç	0,63	0,57
<b><i>Faaliyet Oranları</i></b>		
İşletme sermayesi devir hızı	3,21	3,39
<i>Stok Devir Hızı</i>	5,97	6,56
Alacak Devir Hızı	98,26	113,2
Alacak Tahsil Süresi	3,66	3,18
Ticari Borç Devir Hızı	3	3,26
Aktif Devir Hızı	1,04	1,15
<b><i>Karlılık Oranları</i></b>		
Net kar marjı	-2,8	1,4
Aktif karlılığı	-3,1	1,6
İş Hacmi Karlılığı	4	3,8
VAFÖK Kar Marjı	6,9	6,6
Brüt Marjı	26	26,3

Migros'un 2011-2012 yılı finansal tablolarından yola çıkılarak yapılan oran analizi sonucunda yukarıdaki tabloda yer alan veriler elde edilmiştir. Genel hatlarıyla incelediğimizde firmanın 2012 yılında, bir önceki yıla göre faaliyetlerinde önemli bir finansal değişim olmamıştır. Net kârlılığının 2011 yılında zarara işaret etmesi ve 2012 yılında net kâr marjının zayıf olmasının sebebi firmanın finansal giderlerinin, Türk Lirasının mevcut dönemde yabancı para birimleri karşısında değer kaybetmesi ve firmanın da döviz borçlarının yüksek olması sebebiyle olağandışı miktarlarda olmasıdır. Cari oranın 1 civarında olması firmanın dönen varlıklarının kısa vadeli yükümlülüklerini karşılamada risk taşıdığı anlamına gelebilir. Ayrıca yukarıdaki veriler firmanın faaliyetlerini yüksek borçluluk oranıyla sürdürdüğünü göstermektedir. Faaliyetlerde özkaynak finansman tutarının düşük olması, likiditenin bol olduğu düşük faizli borçlanma dönemlerinde avantaj olabilir ancak olası krizlerde bu yapı büyük risk taşımaktadır. Genel anlamda yukarıdaki oranların daha iyi anlaşılması sektördeki diğer firmaların oranlarıyla karşılaştırılmasıyla mümkün olmaktadır. Bir sonraki bölümde sektördeki diğer önemli oyuncuların oran analizi yapılmıştır.

#### 4.4.1. Rakiplerin 2012 Finansal Rasyoları

Tablo 9 Rakiplerin 2012 Finansal Rasyoları

<b>Finansal Oranlar</b>	<i>BIM</i>	<i>Carrefour</i>	<i>KIPA</i>	<i>ADESE</i>	<i>ORT.</i>
<b><i>Likidite Oranları</i></b>					
Cari oran	0,97	0,79	0,75	1,06	0,9
Likidite oran	0,60	0,44	0,25	0,49	0,45
Nakit oran	0,54	0,18	0,03	0,13	0,22
<b><i>Finansal Yapı Oranları</i></b>					
Finansal Kaldıraç oranı	0,61	0,36	0,65	0,38	0,5
Finansman Oranı	0,27	1,69	0,53	1,66	1,03
Öz kaynak/Aktif	0,38	0,63	0,34	0,62	0,49
K.V.Borç/Toplam Borç	0,97	0,91	0,40	0,82	0,78
U.V.Borç/Toplam Borç	0,03	0,09	0,60	0,18	0,23
<b><i>Faaliyet Oranları</i></b>					
İşletme sermayesi devir hızı	7,87	6,11	5,69	3,01	5,67
<i>Stok Devir Hızı</i>	22,29	10,33	7,41	4,45	11,12
Alacak Devir Hızı	33,86	19,62	39,15	11,79	26,10
Alacak Tahsil Süresi	10,63	18,34	9,19	30,53	17,2
Ticari Borç Devir Hızı	55,64	5,16	6,38	4,06	17,8
Aktif Devir Hızı	4,64	1,64	1,09	0,99	0,52
<b><i>Karlılık Oranları</i></b>					
Net kar marjı	0,03	-0,002	-0,13	0,02	-
Aktif karlılığı	0,15	-0,003	-0,14	0,018	-
İş Hacmi Karlılığı	0,04	-0,0004	-0,10	0,03	-
Brüt Marjı	0,15	0,24	0,22	0,24	0,21

Rakiplerin rasyoları incelendiğinde, Migros'un likidite oranlarının rakiplerinin ortalama oranlarından çok farklı olmadığı görülmektedir. Oran analizinde her sektörün kendi dinamikleri vardır ve dolayısıyla analizlerin de sektör ortalamalarını dikkate alarak yapılması gerekir. Örneğin net kârlılık oranlarını incelediğimizde bu oranında sektörün genelinde çok olumlu olmadığını görebiliriz. Sektördeki firmaların döviz borcunun fazla olması, bu firmaların net kâr rakamlarında baskı oluşturmaktadır. Oranlarda bir diğer dikkati çeken oran Migros da dahil olmak üzere sektördeki firmaların KVYK/Toplam Borç oranının yüksek olmasıdır. Yani firmaların borçlarının önemli kısmı vadesi 1 yıldan az olan borçlar oluşturmaktadır ki bu durum sistemik riskler karşısında firmaları zor durumda bırakabilmektedir. Migros'un öz kaynak/aktif oranı sektörün de oldukça gerisindedir. Uzun vadede bu yapının değişmesi firmanın yararına olacaktır.

Sonuç olarak, Migros'un finansal yapısı sektördeki rakipleriyle paralel hareket etmekte ancak finansal kaldıraç oranının yüksekliği ve kur riskini iyi yönetememesi firmanın önündeki en büyük risk olarak gözükmektedir.

#### **4.5. Migros'un Piyasa Çarpanları ile Değerlemesi**

Migros'un piyasa çarpanlarına göre değerlemesi yapılırken öncelikle perakende sektörünün büyük oyuncularının finansal oranları dikkate alınmış ve bunların ortalaması alınarak uygun olan yöntemde kullanılmak üzere aşağıdaki tabloda gösterilmiştir. Firmaların verileri 2012 bilanço ve gelir tablolarından elde edilmiştir. Oranlar kullanılırken, oranlar üzerinde bir değişiklik yapılmamıştır.

**Tablo 10 Perakende Sektöründeki Büyük Firmaların Finansal Oranları**

<b>Perakende Sektörü</b>	<b>PD /DD</b>	<b>FD/ FAVÖK</b>	<b>PD/Satışlar</b>
<i>ADESE</i>	2,49	26,7	1,1
<i>BİZİM</i>	6,8	11,9	0,4
<i>BİM</i>	14,93	22,3	0,5
<i>CARREFOUR</i>	2,12	29,1	0,7
<i>KİLER</i>	1,28	10,1	0,5
<i>KİPA</i>	1,7	-	0,6
<i>MİGROS</i>	3,14	11,2	0,7
<i>ORTALAMA</i>	5,12	18,55	0,65

#### **4.5.1. FD/Satışlar Değerine Göre Değerleme**

Bir şirketin piyasa değerinin yıllık satış gelirlerinin kaç katı olduğunu gösteren bu orana göre yapılan değerlendirme çalışmaları özellikle perakende ve gıda sektörü gibi satışın yoğun olduğu firmalarda tercih edilen bir yöntemdir. Satış oranının günlük gelişmeler karşısında ani reaksiyon göstermemesi bu yöntemin geçerliliğine katkı sağlamaktadır. Firma değeri bu yöntemle göre daha önceki bölümlerde de anlatıldığı gibi aşağıdaki hesaplanmaktadır.

*Firma Değeri*

*= Baz Alınan Şirketlerin Ortalama PD/S Oranı × Şirketin Net Satışları*

(4.1)



**Tablo 11 Migros'un Tahmini Firma Değeri**

Sektör FD/S ortalaması	Migros Net Satışlar 2012	Tahmini Firma Değeri
0,65	6.482.402.000	4.213.561.300

Migros'un FD/Satışlar yöntemine göre tahmini firma değeri 4.213.561.300 TL'dir.

Bu yöntem uygulanmasının kolay olması ve firma değeri hakkında ortalama bir değer vermesi bakımında sıklıkla kullanılan bir yöntemdir.

#### 4.5.2. PD/DD Değerine Göre Değerleme

Bu oran kullanılırken Migros'un kendi PD/DD değeri ve sektörün PD/DD değeri aynı anda kullanılarak karşılaştırılmak istenmiştir. Bunun sebebi ortalamayı olumsuz etkileyen bazı oranların hesaplamada tutarsızlık oluşturmasını engellemektir.

**Tablo 12 PD/DD Değerine Göre Değerleme**

Yıllar	Öz Sermaye	PD/DD	Firma Değeri(TL)
2012	1.262.076.000	5,12	6.461.829.120
2012(Migros)	1.262.076.000	3,14	3.962.918.640
Ortalama			5.212.373.880

Yukarıda görüldüğü gibi PD/DD yöntemi, oranın değişkenliğine göre oldukça farklı değerler alabilmektedir. Halka açık firmalar için değerleme yapılırken bu

oranın sektör ortalaması alınarak kullanılması, yatırımcılar açısından önemlidir. Ancak yine de bu oran için genelde hisselerini halka arz etmemiş firmalar için kullanılarak piyasada işlem gören firmaları örnek alma vasıtasıyla bir değerlendirme çalışması yapmak bu yöntemi daha anlamlı kılacaktır.

#### 4.5.3. FAVÖK(EBITDA) Yöntemine Göre Değerleme

Son dönemde firma değerlendirme alanında en çok kullanılan yöntemlerden olan FAVÖK yöntemi, Migros A.Ş. içinde uygulanmıştır. Sektördeki firmaların oranları aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Migros' un 2012 yılına ait FAVÖK tutarı: 430.100.000 TL (MİGROS, 2012).

*Şirket Değeri*

= *Seçilen Sektörün, Piyasanın veya Yurtdışı Şirketlerin Ortalama*

*FD/FAVÖK Oranı* × *Şirketin FAVÖK'ü*

(4.2)

**Tablo 13 FAVÖK Yöntemine Göre Değerleme**

<b>Perakende Sektörü</b>	<b>PD /DD</b>	<b>FD/ FAVÖK</b>
<i>ADESE</i>	2,49	26,7
<i>BİZİM</i>	6,8	11,9
<i>BİM</i>	14,93	22,3
<i>CARREFOUR</i>	2,12	29,1
<i>KİLER</i>	1,28	10,1
<i>MİGOS</i>	3,14	11,2
<i>ORTALAMA</i>	5,12	18,55

**Tablo 14 Migros'un Çeşitli Oranlara Göre Ortalama Değeri**

<b>Migros'un Sektör Ortalaması Favök Yöntemine Göre Değeri</b>	<b>Migros'un Kendi FD/ FAVÖK Oranına Göre Değeri</b>	<b>Ortalama Firma Değeri</b>
430.100.000×18,55 =7.978.355.000 TL	430.100.000 ×11,2 = 4.817.120.000 TL	6.397.738.000

EBITDA yöntemine göre Migros'un ortalama değeri 6.397.738.000 TL olarak hesaplanmıştır.

Sonuç olarak piyasa bazlı yaklaşıma göre oluşan firma değeri aşağıdaki gibidir:

**Tablo 15 Çeşitli Oranlara Göre Firma Değeri**

<b>FD/S Yöntemine Göre Firma Değeri</b>	4.213.561.300
<b>PD/DD Yöntemine Göre Firma Değeri</b>	5.212.373.880
<b>FAVÖK Yöntemine Göre Firma Değeri</b>	6.397.738.000
<b>Ortalama Firma Değeri</b>	5.274.557.726
<b>Nakit ve Nakit Benzerleri(+)</b>	1.040.867.000
<b>Finansal Borçlar(-)</b>	2.486.371.000
<b>Özsermaye Değeri</b>	<b>3.829.053.726</b>

#### **4.6. İndirgenmiş Nakit Akımına Göre Migros'un Değerinin Tespiti**

Sıradaki tabloda Migros'un bilanço ve gelir tablosunda yer alan önemli kalemlerdeki değişim oranı gösterilmiştir.

**Tablo 16 Migros'un Mali Yapısındaki Değişim**

<b>MİGROS</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>Artış Oranı</b>
<i>Aktif Toplam</i>	5.480.964	5.624.345	2,60%
<i>Özsermaye</i>	1.195.707	1.262.076	5,50%
<i>Net Satışlar</i>	5.753.112	6.482.402	12,60%
<i>Satışların Maliyeti</i>	4.258.622	4.777.067	12,10%
<i>Brüt Kar</i>	1.494.490	1.705.335	14%
<i>Faaliyet Karı</i>	232.412	247.923	6,60%

Oranlardaki genel artış Migros'un büyüme politikasına uygun olarak gelişmiştir. Özellikle %12,6 oranında net satışlarda ve %14 oranında brüt kârlılıkta artış göstererek oldukça iyi bir performans sergilemiştir. Yine aşağıdaki tablolarda yer alan verilere göre de mağaza sayısı bir önceki yıla göre %18'lik artışla 882'ye ve net satış alanı da %7 oranında büyüyerek 852 bin metrekareye yükselmiştir. Büyüyen Migros'un finansal tablolarında 2011 yılında zararın yer alması ve 2012 yılı karının beklenenden daha düşük gelmesinin sebebi firmanın finansal giderlerindeki dalgalanmalardır. Bankanın borçlarının önemli bir kısmının döviz borcu olmasından dolayı Türk Lirasındaki değer kayıpları firmanın finansal yapısını ve özellikle net kâr rakamını tehdit etmektedir. Firmanın 2013 yılı ilk çeyrek finansal tablolarına da bakıldığında yine oluşan kur farkının firmanın zarar açıklamasına sebebiyet vereceği görülmektedir. Ancak bu sadece Migros için değil sektörün diğer oyuncularını içinde önemli bir tehdit unsurudur. Dolayısıyla Migros'un faaliyet başarısını ölçmek için Brüt Kâr ve Faaliyet Kârı kalemlerini incelemek daha sağlıklı olacaktır.

**Tablo 17 Hizmet Veren Firma Sayısı**

<b>Mağaza Formatı</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Süpermarket	701	832
Hipermarket	16	18
<b>Yurt İçi Toplam</b>	<b>717</b>	<b>850</b>
Yurt Dışı	28	32
<b>Toplam</b>	<b>745</b>	<b>882</b>

**Tablo 18 Net Satış Alanı**

<b>Net Satış Alanı (bin m<sup>2</sup>)</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Süpermarket	639	684
Hipermarket	99	107
<b>Yurt İçi Toplam</b>	<b>739</b>	<b>790</b>
Yurt Dışı	59	61
<b>Toplam</b>	<b>798</b>	<b>852</b>

**Migros ile ilgili genel varsayımlar**

- Migros'un sonsuz büyüme oranı Türkiye'nin IMF tarafından açıklanan 2013 yılı tahmini büyüme rakamları baz alınarak %4.5 olarak belirlenmiştir.
- Firmanın 2013-2019 dönemindeki hedef borçluluk oranı(Finansal Borçlar/(Finansal Borçlar + Özsermaye) sıradaki tablodaki gibi varsayılmıştır. Tablodaki tahmini veriler Migros'un 2008 ve 2012 yılları arası mali tabloları baz alınarak ele alınmış olup, şirket politikalarının artan kur riski sebebiyle yüksek borçluluğun önüne geçmek amacı taşımasının da olası etkileri tahmin oranını etkilemiştir.

**Tablo 19 Hedef Borçluluk Oranı**

YIL	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<i>Hedef Borçluluk Oranı</i>	65%	60%	60%	55%	55%	50%	50%

- Özsermaye maliyetinin hesaplanmasında, Hazine Müsteşarlığı tarafından ihalesi yapılan 2013 yılı 6 aylık devlet bonolarının faizi baz alınarak risksiz faiz oranı olarak %8 varsayılmıştır. Firma betası 0,91 olarak alınmıştır. Borsa İstanbul'un tarihi ortalama risk primi olarak %5.5 alınmıştır. Borçlanma maliyeti olarak yine Hazine Müsteşarlığı tarafından dış borçlanma programı çerçevesinde ABD doları cinsinden ihraç edilen 23 Mart 2023 vadeli tahvilin faiz oranı olan %3,25'e uluslararası piyasalarda Türkiye için kabul gören 3,5 puan ülke risk primi eklenerek %6,75 olarak ele alınmıştır.
- Migros'un gelecekteki büyüme oranları tahmin edilirken, öncelikle firmanın 2009 ile 2013 yılları arası mali tablolarındaki net satışlar büyüme oranı dikkate alınmıştır. İlave olarak Deloitte firmasının 2013 yılı perakendecilik sektörü raporunda sektör için öngördüğü büyüme oranları da göz önünde bulundurulmuştur.

**Tablo 20 Satışların Büyüme Oranı**

YIL	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<i>Satışların Büyüme Oranı</i>	16%	14%	12%	12%	10%	8%	8%

- Kurumlar vergisi oranı %20'dir.

- Amortisman ve kıdem tazminatları 2012 yılında 2011 yılında göre %9 artarak 151.610 (bin TL) olmuştur. Bu oran tahmin dönemi boyunca sabit kabul edilerek aşağıdaki gibi hesaplanmıştır.

**Tablo 21 Yıllara Göre Amortisman ve Kıdem Tazminatı**

Yıl	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<i>Amortisman ve Kıdem Tazminatı (bin TL)</i>	165.254	180.127	196.339	214.009	233.270	254.265	277.149

- İşletme için öngörülen işletme sermayesi artışı firmanın geçmiş dönem mali tabloları dikkate alınarak %10 olarak ele alınmıştır. 2012 yılı Net İşletme Sermayesi 33.410(bin TL)'dir.

**Tablo 22 Net İşletme Sermayesi ve Değişim Tutarı**

YIL	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<i>Değişim</i>	3.341	3.675	4.042	4.447	4.891	5.381	5.918
<i>NIS (bin TL)</i>	36.751	40.426	44.468	48.915	53.806	59.187	65.105

#### 4.6.1. Firmaya Olan Serbest Nakit Akım Hesaplanması

İndirgenmiş nakit akımları yaklaşımı kapsamında firmaya olan serbest nakit akımlarının öncelikle elde edilmesi gerekmektedir. Sıradaki tabloda çeşitli varsayımlar ışığında firmaya serbest nakit akımları tahmini olarak hesaplanmıştır

**Tablo 23 Migros A.Ş. Serbest Nakit Akımları**

<b>Migros A.Ş. 'nin Serbest Nakit Akımları (bin TL)</b>							
<b>YIL</b>	<b>2013(T)</b>	<b>2014(T)</b>	<b>2015(T)</b>	<b>2016(T)</b>	<b>2017(T)</b>	<b>2018(T)</b>	<b>2019(T)</b>
<b>(1) Esas Faaliyet Karı</b>	287.590	327.853	367.194	411.259	452.385	488.576	527.662
<b>(2) Vergiler(-)</b>	47.297	53.918	60.389	67.635	74.399	80.352	86.779
<b>(3) İşletme Sermayesindeki Değişim(-)</b>	3.341	3.675	4.042	4.447	4.891	5.381	5.918
<b>(4) Amortisman ve Kıdem Tazminatı(+)</b>	165.254	180.127	196.339	214.009	233.270	254.265	277.149
<b>(5) Sermaye Harcamaları(-)</b>	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000
<b>Şirkete Olan Serbest Nakit Akımları</b>	<b>377.206</b>	<b>425.387</b>	<b>474.102</b>	<b>528.187</b>	<b>581.365</b>	<b>632.108</b>	<b>687.114</b>

#### 4.6.2. İskonto Oranının Hesaplanması

Firmanın serbest nakit akımları hesaplandıktan sonra bir diğer önemli konu bu nakit akımlarının bugünkü değerine indirecek iskonto oranının hesaplanmasıdır. Öncelikle borçlanma maliyeti hesaplanacak, bunun ardından CAPM yöntemi yardımıyla özsermaye maliyeti ve son olarak da yıllık ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti hesaplanacaktır.



### 4.6.3. Borçlanma Maliyetinin Hesaplanması

Borçlanma faizi, yukarıda belirtilen Hazine Müsteşarlığı tarafından ABD doları cinsinden ihraç edilen %3.25 faiz oranlı tahvile, 3,5 puan risk primi eklenmesiyle %6.75 olarak işleme alınmıştır. Vergi oranı da %20 olduğuna göre hesaplama aşağıdaki gibi yapılmıştır:

$$\text{Vergi Sonrası Borçlanma Maliyeti} = \text{Borç Maliyeti} * (1 - 0,20) \quad (4.3)$$

$$\text{Vergi Sonrası Borçlanma Maliyeti} = 0,0675 * (1 - 0,20) \quad (4.4)$$

$$\text{Vergi Sonrası Borçlanma Maliyeti} = \%5,4 \quad (4.5)$$

### 4.6.4. Özsermaye Maliyetinin Hesaplanması

Özsermaye maliyetinin hesaplanması CAPM modeline göre aşağıda uygulanmıştır:

$$r_e = r_f + \beta * (r_m - r_f) \quad (4.6)$$

Yukarıdaki formülde yer alan beta katsayısı kaldıraçlı beta katsayısıdır. Yapılacak hesaplamalarda kaldıraçsız beta katsayısından yola çıkarak kaldıraçlı beta katsayısının hesaplanması gerekmektedir.

Kaldıraçlı beta sayısının formülü ve tabloda uygulanışı şöyledir:

$$\beta_L = \beta_u [1 + (1 - t)(D_m/E_m)] \quad (4.7)$$

$\beta_L$  = Kaldıraçlı Beta

$\beta_u$  = Kaldıraçsız Beta

t = Vergi Oranı

$D_m/E_m$  = Borç/Öz sermaye oranı

**Tablo 24 Kaldıraçsız Beta Hesaplanması**

YIL	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<i>Kaldıraçsız Beta</i>	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
<i>Hedef Borçluluk</i>	65%	60%	60%	55%	55%	50%	50%
<i>Vergi Oranı</i>	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
<i>Kaldıraçlı Beta</i>	1,38	1,34	1,34	1,31	1,31	1,27	1,27

Yıllara göre hesaplanan betalar kullanılarak CAPM modeli yardımıyla aşağıdaki tabloda sermaye maliyeti hesaplanmıştır. Risk primi olarak Borsa İstanbul'un tarihi ortalama risk primi olarak %5.5 hesaplamaya alınmıştır.

**Tablo 25 CAPM Modeli Yardımıyla Oluşan Değerler**

YIL	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<i>Risksiz Getiri Oranı</i>	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
<i>Beta <math>\beta</math></i>	1,38	1,34	1,34	1,31	1,31	1,27	1,27
<i>Risk Primi</i>	5,5%	5,5%	5,5%	5,5%	5,5%	5,5%	5,5%
<i>Öz Sermaye Maliyeti</i>	15,59%	15,37%	15,37%	15,2%	15,2%	14,9%	14,9%

#### 4.6.5. Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyetinin Hesaplanması

Yukarıdaki uygulamalarda firmanın borçlanma ve özsermaye maliyetleri belirlenmiştir. Burada hesaplanacak olan AOSM ile firmanın nakit akımları bugünkü değerine indirilecektir.

*AOSM*

$$= (\text{Borç Oranı} * \text{Borç Maliyeti}) + (\text{Özsermaye Oranı} * \text{Özsermaye Maliyeti}) \quad (4.8)$$

**Tablo 26 Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyetinin Hesaplanması**

YIL	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Borçluluk Oranı</b>	65%	60%	60%	55%	55%	50%	50%
<b>Özsermaye Oranı</b>	35%	40%	40%	45%	45%	50%	50%
<b>Borçlanma Maliyeti</b>	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%
<b>Özsermaye Maliyeti</b>	15,59%	15,37%	15,37%	15,2%	15,2%	14,9%	14,9%
<b>AOSM</b>	%9	%9,4	%9,4	%9,9	%9,9	%10,1	%10,1

#### 4.6.6. Sonsuza Kadar Devam Eden Firma Değerinin Hesaplanması

İndirgenmiş nakit akımları yönteminde nakit akımlarının tahmini iki bölümde yapılmaktadır. İlk aşamada firmanın nakit akımları üzerinde çalışmalar ve tahminler yapılır ve bu aşamanın ardından nakit akışlarının sonsuza kadar devam edeceği

varsayılarak sonsuza kadar devam eden değer hesaplanır (Karapınar ve Zaif, 2009:228).

$$\text{Sonsuza kadar devam eden değer} = \frac{\text{Gelecek Dönem Nakit Akışı}}{(r - g)} \quad (4.9)$$

$$\text{Sonsuza kadar devam eden değer} = \frac{687.114.000}{(0,101 - 0,045)} \quad (4.10)$$

$$\text{Sonsuza kadar devam eden değer} = 12.269.892.857 \text{ TL} \quad (4.11)$$

#### 4.6.7. Firma Değerinin Hesaplanması

Hesaplama da kullanılan iskonto faktörü tablolardan kolaylıkla elde edilebilmektedir (Aktaş vd.2009).

**Tablo 27 Firma Değerinin Hesaplanması**

YIL	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Firmaya Serbest Nakit Akımları (FCFF) (bin TL)</b>	377.206	420.580	474.153	534.320	588.113	639.397	12.269.892
<b>WACC</b>	%9	%9,4	%9,4	%9,9	%9,9	%10,1	%10,1
<b>İskonto Faktörü</b>	0,9	0,83	0,76	0,68	0,62	0,55	0,50
<b>Nakit Akımların Bugünkü Değeri</b>	339.485	349.081	360.356	363.337	364.630	351.668	6.134.946

Yukarıdaki veriler ışığında Migros'un İndirgenmiş Nakit Akımı yöntemine göre sınırlı varsayımlar altında hesaplanan tahmini değeri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

**Tablo 28 Firma Değeri**

<b>Nakit Akımların Bugünkü Değeri</b>	8.263.503.000
<b>Nakit ve Nakit Benzerleri(+)</b>	1.040.867.000
<b>Finansal Borçlar(-)</b>	2.486.371.000
<b>ÖZSERMAYE DEĞERİ</b>	<b>6.817.900.000</b>

#### **4.7. Migros'un Ekonomik Katma Değer (EVA) Yöntemi ile**

##### **Değerinin Tespiti**

EVA ile değerlendirme yapmak için ihtiyaç duyulan verilere hali hazırda yukarıda İndirgenmiş Nakit Akımları yöntemi için hazırlanmış tablolardan ulaşılmıştır. Ekonomik katma değer hesaplanmasında sermaye giderleri işletmenin net işletme sermayesi ile duran varlıklarının toplamına eşittir. Sıradaki tablo 2013-2018 yılları tahmin döneminde EVA değerlemesini göstermektedir. Tahmin dönemi boyunca duran varlıklar geçmiş dönem ortalamalarından da yararlanılarak 3.500.000(bin TL) olarak sabit kabul edilmiştir.

**Tablo 29 EVA Yöntemi ile Hesaplama**

Yıl (7)	(1) EBIT	(2) Vergi	(3)=(1- 2) NOPAT	(4) Duran Varlıklar	(5) Net İşleme Sermayesi
2013	287.591	47.298	240.293	3.500.000	36.751
2014	327.853	53.918	273.935	3.500.000	40.426
2015	367.194	67.635	299.559	3.500.000	44.468
2016	411.259	74.399	336.860	3.500.000	48.915
2017	452.385	80.352	372.033	3.500.000	53.806
2018	488.576	86.779	401.797	3.500.000	59.187

**Tablo 30 EVA Yöntemi ile Hesaplama**

(6) =(4+5) Toplam Sermaye	(7) Sermaye Maliyeti	(8) =(6×7) Sermaye Maliyeti	(9)=(3-8) EVA	(10) İskonto Faktörü	(11)= (9×10) EVA'ların Bugünkü Değeri
3.536.751	9%	318.307	-78.014	0,9	-70.212
3.540.426	9,4%	332.800	-58.865	0,82	-48.269
3.544.468	9,4%	333.180	-33.621	0,74	-24.879
3.548.915	9,9%	351.342	-14.482	0,67	-9.702
3.553.806	9,9%	351.826	20.207	0,59	11.922
3.559.187	10,1%	359.477	42.320	0,52	22.006
<b>7 Yıllık EVA'ların Bugünkü Değeri (Tutarlar Bin TL olarak dikkate alınmıştır.)</b>					<b>-119.134</b>

Hesaplama EVA'ların bugünkü toplam değeri negatif çıkmaktadır. Değerin negatif olmasındaki en önemli etken duran varlıklar içerisinde yer alan şerefiye bedelinin çok yüksek tutarda olmasıdır. Şerefiye bir firmanın bilançosunda normal şartlarda görülmeyen marka değeri, müşteri portföyünün kalitesi, sahip olduğu personel kalitesi, sektöründeki konumu gibi birçok maddi olmayan varlıklarını temsilen bilançoda yer alan bir değerdir. Kısaca marka değeri olarak da nitelendirilen

şerefiye bedelinin belirlenmesi oldukça zordur. Farklı değerlemeler ve yönetim tercihleri farklı şerefiye bedellerinin bilançoda yer almasına sebep olabilir. Migros için belirlenen şerefiye bedeli bilançosundaki duran varlıklarının neredeyse %70'ini oluşturmaktadır. Pratikte şerefiyenin kısa dönemde firmaya ekonomik bir katkısı veya geri dönüşü olmamaktadır. Dolayısıyla şerefiye bedeli yükseldikçe kısa dönemde firmanın ekonomik katma değeri belirli oranda düşecektir çünkü şerefiye bir bilanço kalemi olarak katma değer yaratamamaktadır.

#### 4.7.1. Sonsuza Kadar Devam Eden EVA'ların Hesaplanması

2013-2018 dönemi arasında firmanın %4.5 büyüyeceği varsayılmıştır. EVA'ların sonsuza kadar devam eden değeri hesaplanır ve bu değer bugünkü değerine indirgenir.

**Tablo 31 EVA Değeri ve Hesaplanması**

<i>Yıl</i> (7)	(1) <i>EBIT</i>	(2) <i>Vergi</i>	(3)=(1-2) <i>NOPAT</i>	(4) <i>Duran</i> <i>Varlıklar</i>	(5) <i>Net İşleme</i> <i>Sermayesi</i>
<b>2019</b>	527.662	86.779	440.883	3.500.000	65.105

**Tablo 32 EVA Değeri ve Hesaplanması (devam)**

<i>Yıl</i> (7)	(6) =(4+5) Toplam Sermaye	(7) Sermaye Maliyeti	(8) =(6×7) Sermaye Maliyeti	(9)=(3-8) EVA
<b>2019</b>	3.565.105	%10,1	360.075	80.808

$$\begin{aligned} & \text{EVA'ların sonsuza kadar devam eden değeri} \\ & = 80.808.000 / (0,101 - 0,045) \\ & 1.443.000.000 \text{ TL} \end{aligned} \quad (4.12)$$

$$\begin{aligned} & \text{EVA'ların bugünkü değeri} \\ & = \frac{1.443.000.000}{(1 + 0,101)^6} = 810.128.003 \end{aligned} \quad (4.13)$$

#### **4.7.2. EVA Yöntemine Göre Firmanın Değeri**

Bir önceki bölümde elde edilen sonuçlar neticesinde firmanın değeri aşağıdaki gibidir:

$$\begin{aligned} & \text{EVA'ların bugünkü değeri} \\ & = -119.134.000 + 810.128.003 = 690.994.003 \end{aligned} \quad (4.14)$$

$$\begin{aligned} & \text{Firma Değeri} \\ & = \text{Cari Toplam Sermaye} + \text{EVA'ların Bugünkü Değeri} \end{aligned} \quad (4.15)$$

$$\begin{aligned} & \text{Firma Değeri} = 3.749.205.000 + 690.994.003 = 4.440.199.003 \end{aligned} \quad (4.16)$$



**Tablo 33 Firma Değeri**

<b>EVA ile Firma Değeri</b>	4.440.199.003
<b>Nakit ve Nakit Benzerleri(+)</b>	1.040.867.000
<b>Finansal Borçlar(-)</b>	2.486.371.000
<b>ÖZSERMAYE DEğERİ</b>	<b>2.994.695.003</b>

Firmanın gelecekteki muhtemel yaratacağı ekonomik katma değer, iskonto oranıyla indirgenerek firma değeri tespit edilmiştir. Migros firması, mevcut finansal yapısıyla bir miktar ekonomik katma değer yaratmaktadır. Bu miktarın görece olarak düşük olmasının sebebi, firmanın bilançosunda duran varlık kalemi içinde yer alan şerefiye bedelidir. Şerefiye firmanın bir anlamda marka değeridir ancak finansal anlamda firmaya bir getirisi yoktur. Dolayısıyla yüksek miktarda şerefiye kaleminin duran varlıklar içinde yer alması, firmanın bu mali yapıdan katma değer yaratmasını zorlaştırmıştır. Dolayısıyla bu yöntemle göre bulunan firma değerini doğrudan bir değer olarak baz almak yanıltıcı olabilmektedir.

#### **4.8. Migros A.Ş. Firma Değeri**

Farklı değerleme yöntemleriyle yapılan hesaplamalar sonucunda Migros firması için farklı değerler elde edilmiştir. Elde edilen tutarlar yöntemlerin uygulanabilirliği ve tutarlılığı ölçüsünde ağırlıklandırılarak değerlendirilmiştir:

**Tablo 34 Migros A.Ş. için Elde Edilen Değerler**

<b>DCF Yöntemine Göre Firma Değeri(%40)</b>	6.817.900.000
<b>Piyasa Çarpanlarına Göre Firma Değeri(%40)</b>	3.829.053.726
<b>EVA Yöntemine Göre Firma Değeri(%20)</b>	2.994.695.003
<b>ORTALAMA FİRMA DEĞERİ</b>	4.857.720.491
<b>Hisse Adedi</b>	178.030.000
<b>Tahmini Birim Hisse Fiyatı</b>	27.20
<b>07.10.2013 Tarihli Migros Hisselerinin Borsa Değeri(adet)</b>	17,85

#### **4.9. Genel Değerlendirme**

Önceki bölümlerde firma değerlendirme yöntemleri genel hatlarıyla anlatılarak, Migros için uygun görülen bazı yöntemler firma üzerinde çeşitli analizler yapılarak anlatılmaya çalışılmıştır. Elde edilen değerlerden anlaşılacağı gibi farklı yöntemler ve farklı veriler firmanın değerini belirlemede farklı sonuçlar vermektedir. Bunun sebebi hem yöntemlerin kendi yapısal farklılıklarının olması ve bu yöntemleri uygulayacak kişi veya kurumların kendi tecrübeleri doğrultusunda bazı varsayımları kullanmasıdır. Ayrıca piyasa çarpanlarıyla, indirgenmiş nakit akım yöntemi arasındaki farklılığın fazla olmasının sebebi; verilerin elde edildiği dönemlerde piyasaların kötü bir performans göstermesi ve bunun sonucunda piyasa çarpanlarının görece olarak düşük olmasıdır.

Her bir yöntemin kendine göre avantaj ve dezavantajları vardır. Migros için 3 farklı yaklaşımın alınmasındaki temel sebep değerlemeyi olabildiğince objektif hale

getirmektir. Migros için değerlemede kullanılan piyasa arpanları, firma değerlemede varsayımlara dayanmayan ve hesaplaması basit olan bir yöntemdir. Ancak bu yöntemdeki veriler piyasa koşullarından kolayca etkilenebildiği için farklı koşullarda farklı sonuçlar elde edilmesine sebep olacaktır. Ayrıca, kullanılan çarpanlar dönemsel olarak sürekli farklı değerlere sahip olacağı için değerleme sonuçları da dönemsel olarak farklı sonuçlar verecektir. Örneğin piyasaların zirvelerde yer aldığı dönemlerde eğer çarpanlar yine o döneme ait verilerden seçilirse değerlemeler oldukça yüksek olacaktır. Dolayısıyla bu noktada değişkenliği en aza indirmek için piyasa arpanları kendi içinde ağırlıklandırılarak bir sonuca ulaşılmaya çalışılmıştır.

Ekonomik katma değer yöntemi, firmalar için değer maksimizasyonunun önem kazanmasıyla ortaya çıkan ve son dönemde üzerinde dikkatle durulan bir değerleme yöntemidir. Uygulamada belirli bir döneme ait EVA'ların hesaplanmasının beklentileri karşılamadan uzak olduğu belirtilmektedir. Dolayısıyla önemli olan gelecekte yaratılması beklenen EVA'ların bugünkü değerine ulaşmaktır. Yukarıdaki uygulamada EVA'lar bugünkü değerine indirgenmiştir ve tahmini firma değerine ölçüsüne ulaşılmıştır.

İndirgenmiş Nakit Akımı Yöntemi, firma değerlemede kullanılan ve en popüler olan yöntemdir. Migros için hesaplamalar yapılırken de en fazla ağırlık bu yönteme verilmiştir. Ancak bu yöntemin önemli bir dezavantajı bulunmaktadır. Yöntemi uygulayan kişilerin varsayımları, ortaya çıkacak değeri önemli ölçüde etkilemektedir. Dolayısıyla bu yöntem kullanılırken, değerlemeyi yapacak kişi veya kurumların alanlarında uzman olması gerekmektedir.

Değerlendirme çalışmalarında önemle üzerinde durulması gereken nokta; bu yöntemlerin birbirinin alternatifi olarak düşünülmemesi gerektiğidir. Doğru bir yaklaşımla değerlendirme yöntemleri arasında bir ilişki kurulmalı ve hangi duruma göre hangi yöntemin uygulanması gerektiğine dikkat edilmelidir. Uygulama yaparken yukarıda yapıldığı gibi birden fazla yöntemin birarada kullanılması, değerlerin saptanmasında daha az hata yapılmasına ve gerçek değere ulaşılmasına katkı sağlayacaktır.

## BEŞİNCİ BÖLÜM

### SONUÇ

Bu yüksek lisans tezinin amacı, günümüzde kullanılmakta olan firma değerlendirme yöntemlerinin, konu ile ilgili en son gelişmelerde dikkate alınarak genel bir incelemesinin yapılması ve bu incelemenin ardından hisse senetleri Borsa İstanbul'da işlem gören Migros Ticaret A.Ş. üzerinde uygun olan yöntemlerin seçilerek uygulanması ve bu uygulama sonucunda elde edilecek verilerin piyasa ile karşılaştırılarak yöntemlerin Migros üzerindeki etkisinin incelenmesidir.

Firma değerlendirme yöntemlerini, salt bir model olarak ele almak ve bir firma üzerinde doğrudan uygulamak doğru bir yaklaşım değildir. Yöntemlerin firma üzerinde uygulanmasının öncesinde firmanın sektörüne ve içinde bulunduğu piyasanın koşullarına göre birtakım analizler yapılması gerekmektedir. Çalışmanın ikinci bölümünde ayrıntılı olarak anlatılan analiz teknikleri, firma değerlendirme çalışmasının hazırlık aşamalarını oluşturur. Hazırlık çalışması yapıldıktan sonra

firmaya hangi yöntemin uygulanmasının gerektiği bu çalışmalar neticesinde ortaya çıkar.

Çalışmada ilk üç bölümde literatür taraması yapılmış ve konu ile ilgili güncel gelişmeler ele alınarak firma değerlemede kullanılan birçok yöntem genel hatlarıyla açıklanmıştır. Dördüncü bölümde, Migros Ticaret A.Ş. için öncelikle sektör analizi ve finansal tablolar analizi genel hatlarıyla yapılmıştır. Bu analizlerin ardından firmanın kendi yapısına uygun olacağı düşünülen firma değerlendirme yöntemleri uygulanmıştır. Bu yöntemler; PD/DD, FD/S, FD/FAVÖK, İndirgenmiş Nakit Akımı(DCF) ve Ekonomik Katma Değer(EVA) yöntemleridir. Firmanın genel yapısına uygun olacağı düşünülen bu yöntemlerin uygulanmasının ardından, her bir yöntem çeşitli oranlarda ağırlıklandırılarak en güvenilir değere ulaşılması amaçlanmıştır. Ağırlıklandırma yapılırken en az ağırlık Ekonomik Katma Değer Yöntemi'ne göre yapılan hesaplamalara verilmiştir. Bunun sebebi de kullanılan diğer iki yöntemin değerlendirme çalışmalarında sıklıkla tercih edilen yöntemler olması ve Migros için EVA yönteminin sağlıklı sonuçlar vermeyeceğinin düşünülmesidir.

Uygulamalar sonucunda Migros Ticaret A.Ş.'nin ortalama firma değeri 4.857.720.491 TL olarak hesaplanmıştır. Bu firma değeri, nakit ve nakit benzerlerinin fiyatlara eklenip, finansal borçların toplam tutardan çıkarıldığı özsermaye değeridir. Migros Ticaret A.Ş.'nin dolaşımdaki 178.030.000 adet hisse senedi dikkate alındığında, bulunan değere göre piyasada Migros için beklenen 1 adet hisse senedinin değeri 27.20 TL karşılığına gelmektedir. Migros'un 07.10.2013 tarihindeki hisse senedi değeri 17,85 TL ile iken, Borsa İstanbul'un endeks değeri 75.901'dir. Ancak Migros'un hisseleri Borsa İstanbul'un 2013 yılında tarihi

zirvelerinde dolaştığı Mayıs ayı dikkate alındığında 26.05.2013 tarihinde hisselerin 26,50 TL'ye kadar yükseldiği görülmektedir. Ayrıca Migros hisseleri 28 Ocak 2011 tarihinde 34,30 TL olarak piyasalarda işlem görmüştür.

Elde edilen veriler piyasa ile karşılaştırıldığında, değerlemenin kendi içinde anlamlı sonuçlar verebildiği görülecektir. Dolayısıyla bu yöntemler detaylı analizler yapılarak uygulandığında firma yöneticileri, kredi verenler, devlet organları ve yatırımcılar için oldukça faydalı sonuçlar ortaya çıkabilecektir. Migros içinde mevcut değerler göz önüne alındığında 7.10.2013 tarihi itibarıyla piyasalarda %52 iskontolu değer gördüğü belirtilebilir ve 27,20'lik fiyat dış çevre için görece olarak bir hedef fiyat niteliği taşıyabilir.

Uygulama sonucunda Migros için elde edilen değerlerin piyasa ile dönem dönem yüksek oranda farklılaşması doğaldır çünkü piyasa fiyatları daha önceki bölümlerde belirtildiği gibi birçok faktörü aynı anda fiyatlamaktadır. Uygulama sonucunda bulunan değer Migros için gerçekçi bir değer olmakta ve Migros'un 27,20 TL(1 adet) olan hisse senedi değerine orta-uzun vadede ulaşmasının beklenebileceği anlamına gelmektedir. Ancak yine de bu görüş subjektiftir çünkü değerlendirme de kullanılan bazı varsayımlar farklı kişi veya kurumlara göre değişerek sonuçta farklı değerler ortaya çıkarabilecektir.

Sonuç olarak firma değerlendirme de bu tez içinde yer almayan veya yer alan fakat uygulanmayan farklı yöntemler mevcuttur. Bu çalışmada ele alınan yöntemler firma değerlendirme alanında profesyonel olarak uygulanan ve geçerliliği piyasada kabul edilmiş yöntemlerdir. Farklı sektörler için farklı analizler ve farklı yöntemler

kullanılarak değerlemeler yapılabilir. Çalışmada hata payını azaltmak için değişken sayısı azaltılmıştır ancak varsayımlar her bir faktör için genişletilebilir veya farklı değerler alınarak farklı sonuçlar çıkarılabilir. Kısacası firma değerlemede ortak bir formül yoktur ve elde edilen sonuçlar istikrarlı bir ekonomi ve sağlam varsayımlar olsa bile birer tahminde ibarettir ve kesin sonuçlar verememektedir.



## KAYNAKÇA

- Aggarwal, Rojesh, Sanjoi Bhagat ve Srinivosan Rangan. 2007. *The Impact of Fundamentals on IPO Valuation*.
- Akgüç, Öztin. 1994. *Finansal Yönetimi*. İstanbul: Avcıol Yayınevi.
- Aktaş, Ramazan, Ali Alp, Ekin Tokat, Mete Doğanay ve Ünsal Ban. 2009. *Temel Finans Matematiği*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Aksoy, Ahmet ve Cihan Tanrıöven. 2007. *Sermaye Piyasası Araçları ve Analizi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Alp, Ali, Kartal Demirgüneş, Ünsal Ban ve Başaran Öztürk. 2009. 'Ekonomik Katma Değer Bakış Açısıyla Finanslama Kararları.' Celal Bayar Üniversitesi S.B:F 7(2)
- Arumugam, Thevy. 2007. *An Analysis of Discounted Cash Flow Approach to Business Valuation in Sri Lanka*. Doktora Tezi.
- Babuşçu, Şenol ve Adalet Hazar. 2007. *Kredi Derecelendirmesi ve Finans*. Ankara: Akademi Consulting & Training.
- Bayraktaroğlu, Ali ve Ulaş Ünlü. 2009. 'Performans Değerlemede EVA ve MVA Ölçütleri.' Süleyman Demirel Üniversitesi. İ.İ.B.F Dergisi 14(1).
- Berk, Niyazi. 2000. *Finansal Yönetim*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Bim.2012 Faaliyet Raporu([www.bim.com](http://www.bim.com))
- Black, John, Nigar Hashimzade ve Gareth Myles. 2006. *A Dictionary of Economics*. London: The Dryden Press.
- Bolak, Mehmet. 1991. *Sermaye Piyasası, Menkul Kıymetler ve Portföy Analizi*. İstanbul: Beta Yayınevi.

- Canbaş, Serpil, Hatice Doğukanlı, Hatice Düzakın ve Ömer İskenderoğlu. 2004. *Performans Ölçümünde Tobins'q Oranının Kullanılması*. Çukurova Üniversitesi: İ.İ.B.F.
- Chambers, Nurgül. 2005. *Firma Değerlemesi*. İstanbul: Avcıol Basım Yayın.
- Coyle, Brian. 2002. *Equity Finance*. Financial World Publishing.
- Damodoran, Aswath. 1996. *Investment Valuation*. New York: John Wiley & Sons.
- Damodoran, Aswath. 2002. *Investment Valuation*. New York: John Wiley & Sons.
- Damodoran, Asmath. 2005. *Valuation Approaches and Metrics*. A Survey of The Theory and Evidence 8(1).
- Daves, Philip, Michael Ehrhardt ve Ron Shrieves. 2004. *Corporate Valuation*. Ohio: Thomson South-Western.
- Deloitte.2013. ''Perakende Sektörü Değerlendirmesi''([www.deloitte.com](http://www.deloitte.com))
- Dimbath, F.Merle. 1994. 'The Theory and Practical Determination of Going Concern Value.' Journal of Forensic Economics 7(2).
- Ercan, Metin Kamil ve Aykan Üreten. 2000. *Firma Değerinin Tespiti ve Yönetimi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Ercan, Metin Kamil, Başaran Öztürk ve Kartal Demirgüneş. 2006. *Değere Dayalı Yönetim ve Entelektüel Sermaye*, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Ercan, Metin Kamil ve Ünsal Ban. 2005. *Değere Dayalı İşletme Finansı*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Ertuğrul, Murat. 2008. *Değer Fiyat Ayrımı ve İşletme Değeri*. Eskişehir: OGÜ İİBF Dergisi.
- Fernandez, Pablo. 2002. *Valuation Methods and Shareholder Value Creation*. Academic Press.

Fernandez, Pablo.2007.Company Valuation Methods. The Most Common Errors in Valuations (<https://notendur.hi.is/ajonsson/kennsla2006/Valuation.pdf>)

Fernandez,Pablo.2013.Valuation and Common Sense(<http://papers.ssrn.com>)

Frykman, David ve Jakob Tolleryd. 2003. *Corporate Valuation*. Great Britian: Pearson Education United.

Gapenski, Louis. 1996. 'Using MVA and EVA to Measure Financial Performance.' Healthcare Financial Management Vol: 50.

Günak, Nadir. 2007. *İleri Teknik Analiz Uygulamaları*. İstanbul: Literatür Yayınları.

Gürbüz, Osman ve Yakup Ergincan. 2004. *Şirket Değerleme*. İstanbul: Literatür Yayıncılık.

Gross, Stephanie. 2006. *Banks and Shareholder Value for Banks*. Frankfurt: Gabler Edition Wistern Schabt.

Hitchner, James. 2003. *Financial Valuation*. New Jersey: John Wiley & Sons.

International Valuation Standards.2003.International Valuation Standards Committee.United Kingdom:Sixth Edition

Kobrin, Stephen. 1978. *Political Risk. A Review and Reconsideration*.

Koller, Tim, Marc Goedhart ve David Wessels. 2005. Valuation. 'Measuring and Managing The Value of Companies.' Mckinsey & Company Inc.

Konuk, Hayrettin. 2006. 'Şirket Değerleme Yöntemleri ve Değer Opsiyonlar Yaklaşımı' .Marmara Ünivresitesi: Doktora Tezi.

Konuralp, Gürel. 2001. *Sermaye Piyasaları, Analizler, Kurumlar ve Portföy Yönetimi*. İstanbul: Alfa Yayınları.

Malkiel, Burton. 2003. *The Efficient Market Hypothesis and Its Critics*. Journal of Economic Perspectives 7(1).

Martinez, Sergio ve Paul Perron. 2004. *The Valuation and Pricing of Initial Public Offerings*.

Migros.2012 Faaliyet Raporu.([www.migros.com.tr](http://www.migros.com.tr))

Özdemir, Demet. 2012. Türkiye Perakende Sektörü Araştırması ([www.slideshare.net](http://www.slideshare.net))

Penman, Stephen. 2004. *Financial Statement Analysis and Security Valuation*. McGraw Hill.

Priestley, Richard. 1996. ' *The Arbitrage Pricing Theory, Macroeconomic and Financial Factors, and Expectations Generating Process.*' Journal of Banking & Finance. 20(5).

Reilly, Frank ve Edgar Norton. 1995. *Investments*. USA: The Dryden Press.

Sağmanlı, Metin. 2001. *Şirket Değerleme Teori ve Pratik Uygulama*. İstanbul: Tümay Matbacılık.

Scott, Besley ve Eugene Brigham. 2005. *Essentials of Managerial Finance*. USA: Thomson South- Western.

Seyidoğlu, Halil. 2002. *Ekonomik Terimler Ansiklopedik Sözlük*. İstanbul: Güzem Can Yayınları.

Shapiro, Eric, David Mackmin ve Gary Sams. 2013. *Modern Methods of Valuation*. Abingdon: Routledge.

Sipahi, Barış, Serhat Yanık ve Yusuf Aytürk. 2011. *Şirket Değerleme Yaklaşımları*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Stowe, John. 2002. *Analysis of Equity Investment*. Virginia: AIMR.

Tobb.2012. Türkiye Perakendecilik Meclisi Sektör Raporu ([www.tobb.org.tr](http://www.tobb.org.tr))

Yazıcı, Kuddusi. 1997. *Özelleştirme Değerlendirme Yöntemleri ve Değerlendirme Kriterleri*. Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı.

Yılıgör, Ayşe. 2005. *İşletme Performansının Değerlendirilmesinde EVA ve MVA.*  
Ankara Üniversitesi. S.B.F. 60(1).

Young, David ve Stephen O'bryne. 2001. *EVA and Value-Based Management*  
Mcgraw Hill.

[www.ampd.org](http://www.ampd.org)

[www.bigpara.com](http://www.bigpara.com)

[www.isyatirim.com](http://www.isyatirim.com)

[www.kap.gov.tr](http://www.kap.gov.tr)

[www.hazine.gov.tr](http://www.hazine.gov.tr)