T.C.

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS

HALKA ARZ FİYAT TESPİT RAPORLARININ GÜVENİLİRLİĞİ VE HİSSE PERFORMANS İLİŞKİSİ

Davut DURMUŞ

2501202736

TEZ DANIŞMANI

DOÇ.DR. ARİF SALDANLI

İSTANBUL – 2025

TEZ ONAY SAYFASI

ÖZ

HALKA ARZ FİYAT TESPİT RAPORLARININ GÜVENİLİRLİĞİ VE HİSSE PERFORMANS İLİŞKİSİ

Davut DURMUŞ

Halka arzlar son yıllarda sermaye piyasalarının tanınırlığını artırmada önemli bir rol oynamıştır. Gerek yatırımcılar gerekse de fon sağlamak amacıyla hisse halka arzı gerçekleştirmek isteyen şirketlerin sayısında %100'ün üzerinde artışlar yaşanmıştır. Çalışmaya konu yılların ilk dönemi yani 2019 yılında 1,2 milyon seviyesinde olan yatırımcı adedi 2023 yıl sonu itibarıyla 8,5 milyon yatırımcı sayısına ulaşmıştır. Söz konusu artışın temelinde ilgili yıllar arasında gerçekleştirilen toplam 159 halka arzın etkisi son derece yüksektir.

Yatırımcıların sermaye piyasalarına ilgisinin yüksek olması ve bunu bir fırsat penceresi olarak gören halka kapalı ortaklıkların halka arz yoluyla Borsa'ya kote olmaları birçok eleştiriyi de beraberinde getirmiştir. Bu eleştirilerin bir kısmı firmaların faaliyet gösterdiği sektörlerin niteliğine yönelik olurken, geneli ise halka arz olacak şirketin fiyatına yöneliktir. Ayrıca halka arzın sadece ortak satışı yoluyla yapılması veya sermaye artırımı yoluyla gerçekleşecek halka arzda elde edilen fonun şirketin büyümesini sağlayacak alanlarda kullanılmaması da eleştiri konusudur.

Çalışmada 2019 ve 2023 yılları arasında halka arz fiyatının tespitine ilişkin İNA ve çarpan değerleme yöntemlerinin kullanıldığı toplam 129 şirketin fiyat tespit raporları incelenmiş olup, İNA ve çarpan yöntemi ile bulunan fiyatlar ayrı ayrı hesaplanmıştır. Çalışmanın amacı söz konusu fiyat tespit raporlarında ulaşılan fiyatların hisse halka arzı sonrası şirketin performansı ile ilişkisini ölçmek ve hangi yöntemin daha doğru sonuçlar verdiğini gözlemlemektir.

Anahtar Kelimeler: Halka Arz, Değerleme, Fiyat Tespit Raporu

ABSTRACT

RELIABILITY OF PUBLIC OFFERING PRICE DETERMINATION REPORTS AND SHARE PERFORMANCE RELATIONSHIP

Davut DURMUŞ

Public offerings have played an important role in increasing the recognition of capital markets in recent years. There has been an increase of over 100% in the number of companies that want to make public offerings of shares, both for investors and for fundraising purposes. The number of investors, which was 1.2 million in the first period of the years under study, namely 2019, has reached 8.5 million by the end of 2023. The impact of the total of 159 public offerings made between the relevant years is extremely high on this increase.

The high interest of investors in capital markets and the listing on the Stock Exchange through public offerings, which see this as a window of opportunity, have brought with them many criticisms. While some of these criticisms are directed at the nature of the sectors in which the companies operate, most of them are directed at the price of the company that will be offered to the public. In addition, it is also a subject of criticism that the public offering is made only through the sale of joint stocks or that the funds obtained in the public offering to be made through capital increase are not used in areas that will ensure the growth of the company.

In the study, the price determination reports of a total of 129 companies, in which the DCF and multiplier valuation methods were used for the determination of the public offering price between 2019 and 2023, were examined, and the prices found with the DCF and multiplier methods were calculated separately. The aim of the study is to measure the relationship between the prices reached in the price determination reports and the performance of the company after the public offering and to observe which method gives more accurate results.

Key Words: Public Offering, Valuation, Price Determination Report

ÖNSÖZ

Çalışmada halka arza ilişkin yapılması gerekenler ilk aşamadan nihayete erdirilene kadar geçen sürede hangi adımda nelerin yapılması gerektiğine ilişkin her şey detaylandırılarak anlatılmaya çalışılmıştır. Teori de kalmaması adına uygulamada yer alması gereken taraflar ve hazırlanması gereken dokümanlara da detaylıca yer verilmiştir.

Halka arz kapsamında hazırlanan fiyat tespit raporları üzerinde durulmuş ve çalışmaya konu dönemdeki tüm raporlar incelenerek gerekli hesaplamalar ışığında veriler temin edilmiştir. Temin edilen veriler ile hisse halka arzı sonrası şirketlerin fiyatları arasında modellemeler yapılmıştır.

Bu çalışmayı nihayete erdirmem konusunda gerekli cesareti bulmamı sağlayan, bilgi ve deneyimleri ile bana yol gösteren çok değerli hocam Doç. Dr. Arif Saldanlı'ya, saat fark etmeksizin desteklerini esirgemeyen Dr. Öğr. Üyesi Sümeyra Uzun'a ve eğitim süresince ders alma fırsatı bulduğum diğer tüm hocalarıma çok teşekkür ederim. Süreç boyunca yanımda olan kıymetli eşim Neslihan Yılmaz Durmuş ve oğlum Kuzey Durmuş'a; manevi desteklerini ve dualarını eksik etmeyen annem Emine Durmuş ve babam Adem Durmuş'a ayrı ayrı çok teşekkür ederim. Bu süreçte beni hoş gören ve desteklerini her daim hissettiğim çalışma arkadaşlarıma da teşekkürlerimi sunarım.

Davut DURMUŞ

İSTANBUL, 2025

İÇİNDEKİLER

ÖZ ..... **ii**

ABSTRACT ..... **iii**

ÖNSÖZ ..... **iv**

TABLOLAR LİSTESİ ..... **viii**

ŞEKİLLER LİSTESİ ..... **ix**

KISALTMALAR LİSTESİ ..... **x**

GİRİŞ **1**

BİRİNCİ BÖLÜM

HALKA ARZ, HALKA ARZ YÖNTEMLERİ VE HALKA ARZ SÜRECİ

1.1. Halka Arz Kavramı, Halka Arz Yöntemleri ve Halka Arz Süreci 4

1.2. Halka Arzın Faydaları 7

1.2.1. Finansman Temini 7

1.2.2. Kurumsallaşma 8

1.2.3. Kredibilite Artışı 8

1.2.4. Likidite 9

1.2.5. Tanıtım ve İtibar 9

1.2.6. Uluslararası Piyasalarda Bilinirlik 10

1.3. Halka Arz Şartları 10

1.4. Halka Arz Yöntemleri 11

1.5. Halka Arz Süreci 13

1.5.1. Esas Sözleşme Değişikliği 14

1.5.2. Halka Arzda Aracı Kurum 16

1.5.2.1 Aracılık Yüklenimi 17

1.5.2.2 En İyi Gayret Aracılığı 17

1.5.3. İzahname Hazırlama Süreci 18

1.5.3.1. Riskler Başlığı (madde 5) 19
1.5.3.2. İhraççı Hakkında Bilgiler (madde 6) 20
1.5.3.3. Faaliyetler Hakkında Genel Bilgiler (madde 7) 20
1.5.3.4. Faaliyetlere ve Finansal Duruma İlişkin Değerlendirmeler (madde 10) 20
1.5.3.5. Halka Arza İlişkin Hususlar (madde 25) 21
1.5. Halka Arz Başvurusu 21

İKİNCİ BÖLÜM

DEĞER KAVRAMI, HALKA ARZLARDA DEĞERLEME YAKLAŞIMLARI VE FİYAT TESPİT RAPORU

2.1. Değer Kavramı, ... 25
2.1.1. Ekonomi Bilimi Özelinde Değer Kavramı 25
2.1.2 Finans Bilimi Açısından Değer Kavramı 26
2.1.2.1 Defter Değeri (DD) 27
2.1.2.2 Nominal Değer 27
2.1.2.3 İhraç Değeri 27
2.1.2.4 Tasfiye Değeri 27
2.1.2.5. İşleyen Teşebbüs Değeri 28
2.1.2.6. Gerçeğe Uygun Değer 28
2.1.2.7. Piyasa Değeri 28
2.1.2.8. Maliyet Değeri 29
2.1.2.9. Şerefiye Değeri 29
2.1.2.10. Özkaynak Değeri 29
2.2. Şirket Değerleme süreci 29
2.3. Genel Kabul Görmüş Değerleme Yöntemleri 31
2.2.1 Emsal Karşılaştırma Yöntemi 36
2.2.1.1. Fiyat / Kazanç Oranı 38
2.2.1.2. Piyasa Değeri / Defter Değeri Oranı 39
2.2.1.3. Firma Değeri / FAVÖK Oranı 39
2.2.1.4. Firma Değeri / Satışlar Oranı 40

2.2.2 İndirgenmiş Nakit Akımları Yöntemi 42
2.2.2.1 Nakit Akışların Tespiti 45
2.2.2.1.1 Projeksiyon Dönemlerine Ait Büyüme Oranı 47
2.2.2.1.2 Net Çalışma Sermayesi 48
2.2.2.1.3 Amortisman 49
2.2.2.1.4 Sermaye/Yatırım Harcamaları 49
2.2.2.2 AOSM hesaplaması 50
2.2.2.2.1 Sermaye Yapısının Tespit Edilmesi 53
2.2.2.2.2 Borçlanma maliyetinin tespit edilmesi 56
2.2.2.2.3 Özsermaye maliyetinin tespit edilmesi 57
2.2.2.2.3.1. Risksiz Getiri Oranı 58
2.2.2.2.3.2. Risk Primi hesaplama 60
2.2.2.2.3.3. Beta Katsayısı 62
2.2.2.3. Terminal Çarpan (Sonsuz Büyüme) tespiti 63
2.4. Emsal Karşılaştırma ve İNA Yöntemlerinin Farklılıkları 64
2.5. Fiyat Tespit Raporu 67

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

LİTERATÜR TARAMASI

literatür Taraması 68

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

FİYAT TESPİT RAPORLARI VE HİSSE PERFORMANS İLİŞKİSİ

4.1. Çalışmanın Amacı 80
4.2. Çalışmanın Kapsamı 81
4.3. Fiyat Tespit Raporu ve Hisse Performans İlişkisi 82

SONUÇ 97

KAYNAKÇA 100

EKLER 109

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. 1. Halka Arza İlişkin Şartlar..... 10
Tablo 1. 2. İzahnamede Yer alacak Finansal Tablolar**Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**19
Tablo 2. 1. Çarpan ve İNA yönteminin kullanıldığı halka arzlar (2019-2023)..... 33
Tablo 2. 2. AOSM oranları (çalışmaya konu 129 şirket) 53
Tablo 2. 3. Risksiz getiri oranları (çalışmaya konu 129 şirket) 59
Tablo 2. 4. Risk primleri (çalışmaya konu 129 şirket)..... 61
Tablo 2. 5. İNA Değerleme Yönteminin Dezavantajları..... 65
Tablo 4. 1. Çalışmaya Konu 129 Şirketin Sektörel Dağılımı..... 76
Tablo 4. 2. Performans Ölçüm Yöntemleri 78
Tablo 4. 3. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler..... 79
Tablo 4. 4. İlk 30 İşlem Günü (ÇarpanFiyat) 80
Tablo 4. 5. İlk 30 İşlem Günü (ÇarpanFiyat) Tahmin Sonuçları 80
Tablo 4. 6. İlk 30 İşlem Günü (İNA Fiyat)..... 80
Tablo 4. 7. İlk 30 İşlem Günü (İNAFiyat) Tahmin Sonuçları..... 81
Tablo 4. 8. İlk 10 İşlem Günü Elimine Edildikten Sonra Hesaplanan 30 İşlem Günü (ÇarpanFiyat) 82
Tablo 4. 9. İlk 10 İşlem Günü Elimine Edildikten Sonra Hesaplanan 30 İşlem Günü (ÇarpanFiyat) Tahmin Sonuçları 82
Tablo 4. 10. İlk 10 İşlem Günü Elimine Edildikten Sonra Hesaplanan 30 İşlem Günü (İNAFiyat)..... 83
Tablo 4. 11. İlk 10 İşlem Günü Elimine Edildikten Sonra Hesaplanan 30 İşlem Günü (İNAFiyat) Tahmin Sonuçları..... 83

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. 1.2019-2023 Yılları Arasında Gerçekleştirilen Halka Arzların Adedi..... 5
Şekil 1. 2. 2019-2023 Yıllarına İlişkin Yatırımcı Sayısı**Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**5
Şekil 1. 3. Halka Arzın Faydaları..... 7
Şekil 1. 4. Halka Arz Yöntemleri.....**Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
Şekil 1. 5. Halka Arz Süreci 13
Şekil 1. 6. Halka Arza İlişkin Takvimlendirme (2023-2024 öngörüleri ile) 24
Şekil 4. 1. İlk 30 İşlem Günü Kapanış Değerlerinin Ortalaması, Çarpan ve İNA Fiyat 85
Şekil 4. 2. İlk 10 İşlem Günü Elimine Edildikten Sonra Hesaplanan 30 İşlem Günü Kapanış Değerlerinin Ortalaması, Çarpan ve İNA Fiyat..... 88

GRAFİKLER LİSTESİ

Şekil 4. 1. İlk 30 İşlem Günü Kapanış Değerlerinin Ortalaması, Çarpan ve İNA Fiyat 85
Şekil 4. 2. İlk 10 İşlem Günü Elimine Edildikten Sonra Hesaplanan 30 İşlem Günü Kapanış Değerlerinin Ortalaması, Çarpan ve İNA Fiyat..... 88

KISALTMALAR LİSTESİ

AOSM	:	Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti
BIST/Borsa İstanbul	:	Borsa İstanbul A.Ş.
EKK	:	En Küçük Karaler Yöntemi
F/K	:	Fiyat / Kazanç Oranı
FAVÖK	:	Faiz, Amortisman ve Vergi Öncesi Kâr
Finnet	:	Finnet Veri Uygulaması
FTR	:	Fiyat Tespit Raporu
GSYO	:	Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı
İMKB	:	İstanbul Menkul Kıymetler Borsası(Borsa İstanbul A.Ş.'nin eski adı)
İNA	:	İndirgenmiş Nakit Akımları Yöntemi
KAP	:	Kamuyu Aydınlatma Platformu
MKK	:	Merkezi Kayıt Kuruluşu A.Ş.
OECD	:	Organisation for Economic Co-operation and Development
PD/DD	:	Piyasa Değeri / Defter Değeri Oranı
PD/S	:	Firma Değeri / Satışlar Oranı
PR	:	Public Relations
SNA	:	Serbest Nakit Akımları
SPK / Kurul	:	Sermaye Piyasası Kurulu
SPKn	:	Sermaye Piyasası Kanunu
SPSS	:	Statistical Package for the Social Sciences
TFRS	:	Türkiye Finansal Raporlama Standartları
TL	:	Türk Lirası
TSDD	:	Tasarruf Sahiplerine Satış Duyurusu
TSPB	:	Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği
TTK	:	Türk Ticaret Kanunu
TTSG	:	Türkiye Ticaret Sicil Gazetesi
UFRS	:	Uluslararası Finansal Raporlama Standartları
USD	:	Amerikan Doları
XUSIN	:	BİST Sinai Endeksi
YK	:	Yönetim Kurulu
YMM Raporu	:	Yeminli Mali Müşavir Raporu

GİRİŞ

Halka arzlar son yıllarda sermaye piyasalarına yadsınamayacak kadar katkı sağladı. Nitekim 2020 ve 2023 yılları içerisinde toplam 159 adet şirket halka arz yoluyla yaklaşık 120 milyar TL finansman sağlarken ilgili dönemlerde yakalanan ivmenin önümüzdeki yıllarda da devam edeceği düşünülmektedir. Söz konusu yıllar arasında halka arzların yoğunluğu ve ilgili halka arzların tahta performansları nedeniyle Borsa İstanbul'da yatırımcı sayılarında da ciddi artışlar yaşanmıştır. 2020 yılsonu itibarıyla 2 milyon yatırımcıyı bünyesinde barındıran Borsa İstanbul, Aralık 2023 tarihi itibarıyla yaklaşık 7,6 milyon yatırımcı sayısına ulaşmıştır (MKK, 2024). Yaşanan %380 oranında artış sermaye piyasalarının tabana yayılmasına ve gelişimine önemli derecede katkı sağlamıştır.

Halka arz, şirketlerin borsada işlem görme arzusuyla, hisselerini halka arz etmesi yani satışa çıkarması şeklinde tanımlanabilir (Borsa İstanbul, 2024). Bu süreçte şirket, arz etmeyi planladığı oranda hisse senedini satışa çıkararak, borsada işlem gören bir şirket haline gelmektedir. Halka arz yöntemi vesilesiyle şirket, büyüme hedeflerine daha kısa sürede ulaşmakta, işletme sermayesi edinmekte ve yatırımcı sayısını yükselterek kamuoyundaki tanınırlığını artırmaktadır.

Bu süreç, şirketlerin büyüme hedeflerini gerçekleştirmelerine yardımcı olurken, aynı zamanda yatırımcılara da çeşitli fırsatlar sunmaktadır. Hisse yatırımcıları, halka arz olacak şirkete fon sağlayarak yatırım yapmakta, şirketin büyüme potansiyelinden ve gelecekteki karlılığından yarar sağlayabilmektedirler. Şirketler pay halka arzı yoluyla şu avantajları sağlamaktadır; Finansman temini, şirket değerinin tespiti, kurumsallaşma, kredibilite, likidite ve itibar kazanımı (Ritter, J. R., 2020, s. 429-459).

Halka arz sürecinin yürütülmesi ve organizasyonu aracı kuruluşlar tarafından gerçekleştirilmektedir. Aracı kurumlar, şirket halka arzında tüm sürecin koordinasyonunu sağlamakta ve yatırımcıları şirket hakkında bilgilendirmektedir.

Halka arz sürecinde SPK ve Borsa İstanbul'dan gerekli izin ve onayların alınması için bazı temel dokümanlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bunların başında

İzahname, Fiyat Tespit Raporu ve Hukukçu Raporu gibi belgeler gelmekte olup, söz konusu süreçte birçok doküman seti bulunmaktadır. Bahse konu başvuru adımları şirketten şirkete değişkenlik göstermekle birlikte en az 4 ay sürebilmekte hatta başvuru bekleyen şirket sayısına ve SPK'nın iş yoğunluğuna göre bir yılı aşkın sürelere de ulaşabilmektedir.

Halka arzlarda şirket ve yatırımcılar için temel gösterge hisse senedinin değeri olup, şirket ortakları şirket değerini maksimize etmeyi, ilgili hisse yatırımcıları da en düşük ve iskontolu fiyattan şirket hisselerine sahip olmayı amaçlamaktadır. Halka arz olacak hissenin fiyat tespiti, aracı kuruluşlar tarafından şirket ile müzakereler sonucunda piyasa koşulları ve sektör eğilimleri ışığında belirlenmektedir (Başpınar, 2008). SPK ve Borsa İstanbul tarafından fiyat tespit raporuna yani halka arz fiyatına müdahale edilmemektedir.

Hisse fiyatının tespiti amacıyla şirket esas değerinin belirlenmesi için yatırım kuruluşları tarafından oluşturulan dokümana, fiyat tespit raporu adı verilmektedir. (TSPB, 2024). Bu doğrultuda aracı kurumlar tarafından hazırlanan fiyat tespit raporları yatırımcılar, halka arz eden ortaklar ve şirket açısından kritik önem arz etmektedir. Aracı kurumlar şirket ile değer tespit sürecinde yapılan müzakerelerde gerçeklikten uzaklaşmadan sektör ve piyasa koşullarını da göz önünde bulundurmalı ve mümkün oldukça objektif hareket ederek süreci yönetmelidir. Örneğin; geçtiğimiz yıllarda pandeminin de etkisiyle çip krizinin yaşandığı otomotiv sektöründe ürün arzı oldukça zorlaşırken şirket tarafından ilgili dönemlerde araç satış miktarlarında ciddi artışlar öngörülüyorsa, değerleme uzmanı tarafından söz konusu öngörünün kaynağı detaylıca sorgulanmalıdır.

Fiyat tespit raporları Şirket'in halka arz edilmeden önce mevcut fiyatının ortaya çıkarılması ve söz konusu şirketin Borsa İstanbul'da işlem görmeye başlayacağı fiyatı tespit edeceği için halka arz sonrası hisse performansının yansımasında önemli bir göstergedir. Yatırımcılar ilgili raporu inceleyerek şirketin halka arz fiyatının düşük olduğunu ve gelecekte piyasa koşulları içerisinde gerçek değere ulaşacağı varsayımıyla şirket için ekstra iştahlı olabilir. Ya da tam aksine fiyat tespit raporunda kullanılan varsayımların sektör eğilimlerinin ve piyasa beklentilerinin üzerinde olması

yatırımcı zihninde soru işaretleri oluşturarak halka arz sonrası Borsa'da fiyatın düşebileceği endişesi ile Şirket'in tahta performansını olumsuz etki edebilir.

BİRİNCİ BÖLÜM

HALKA ARZ, HALKA ARZ YÖNTEMLERİ VE HALKA ARZ SÜRECİ

1.1. Halka Arz Kavramı, Halka Arz Yöntemleri ve Halka Arz Süreci

Geleneksel finansman sağlama yöntemlerinin dışında öz kaynak yöntemi ile şirketlere finansman sağlama alternatifi sunan Halka Arz, firmalar tarafından son beş yıldır yoğun bir şekilde başvurulan finansman sağlama yöntemlerindendir. Halka Arz, 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu (SPKn)'un 3. Maddesinde hisse senedi, tahvil, sukuk ve varant, gibi sermaye piyasası araçlarının satın alınması için her türlü yoldan yapılan genel bir çağrı ve bu çağrı devamında gerçekleştirilen pay satışını ifade etmektedir. (Sermaye Piyasası Kanunu, 2012)

Şirket paylarının Borsa'nın ilgili pay pazarlarında işlem görebilmesi için hisse halka arzına ilişkin hazırlanan izahname'nin SPK tarafından onaylanmasını takiben arza konu hisselerin satışının tamamlanması ve Borsa İstanbul'un uygunluğuna binaen payların Borsa kotuna alınarak işlem görebilir hale gelmesi gerekmektedir.

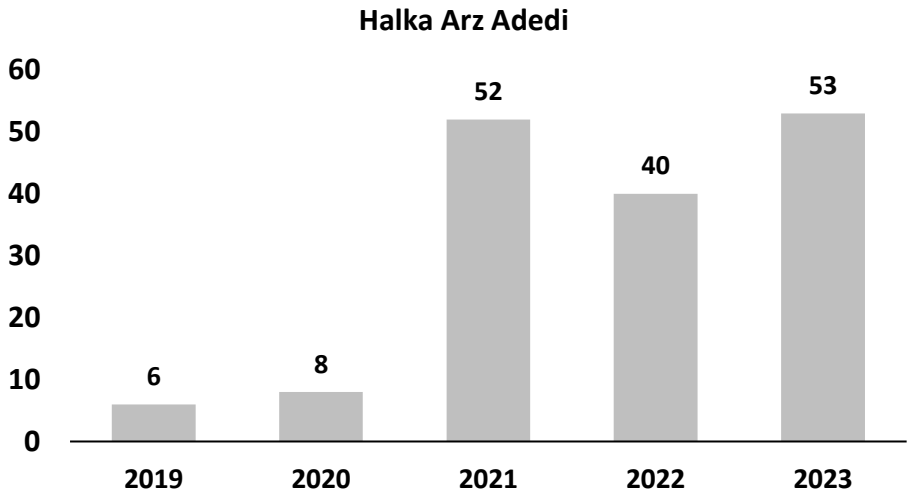
Eğer halka arz, Borsa'ya kote olmayan anonim ortak bir şirket tarafından ilk defa yapılacaksa, söz konusu pay satışı "Borsa'da Birincil Piyasada Halk Arz" olarak ifade edilmektedir. Halihazırda Borsa'ya kote şirketlerin ise, paylarını bedelli sermaye artırım yoluyla tekrar pay satışına konu etmesine "İkincil Halka Arz" denilmektedir. (Avcı, S.B., Akdoğu, E. & Şimşir, Ş.A, 2020)

Sermaye Piyasası Kanunu uyarınca ortak sayısı 500'ü aşan anonim şirketlerin hisseleri halka arz olunmuş varsayılır ve söz konusu ortaklıklar halka açık anonim ortaklıklar gibi Sermaye Piyasası Kurul düzenlemelerine ve halka açık şirketlerin tabi olduğu kapsamda mevzuata tabi olurlar (Balcı, Y., 2023). Şirketlerin finansman olanağının dışında halka arza yönelmesiyle ilgili ise aşağıdaki gibi bazı hususlar etki etmektedir. (Borsa İstanbul, 2024)

- Şirketin faaliyet gösterdiği sektörde halka açık şirketlerin yoğun olması ve söz konusu firmaların gerek finansal gerekse kurumsal yönetim açışından daha güçlü yönetildiği ve denetlendiği algısının var olması, halka kapalı şirketleri olumsuz etkilemektedir.
- Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklıklarının (GSYO) sermaye koydukları firmaları belirli bir seviyeye getirip halka arz ederek karlarını realize etme yolunu etmek istemeleri.
- Şirket, çalışan verimliliğini artırmak ve motive etmek amacıyla pay temelli performans sistemi getirebilmektedir.
- Şirket, Borsa'ya kote olduktan sonra ekonomi sayfaları başta olmak üzere birçok haber partalında ve sosyal medya platformlarında daha fazla yer almakta, hisse yatırımcıları ve finansal kredi kuruluşları tahtında kredibilitesi artmaktadır.

Geleneksel finansman olanakların dışında öz kaynak yöntemi ile uzun vadeli ve kalıcı finansman sağlayan halka arz, özellikle 2010 yılında başlayan halka arz seferberliği ve son 5 yıl içerisinde 150'nin üzerinde şirketin halka arz olması nedeniyle sermaye piyasalarının tanınırlığı ve sermayenin tabana yayılması konusunda yadsınamayacak şekilde katkı sağlamıştır. Aşağıdaki grafikte 2019 ve 2023 yılları arasında gerçekleştirilen halka arzların adetsel dağılımı yer almaktadır.

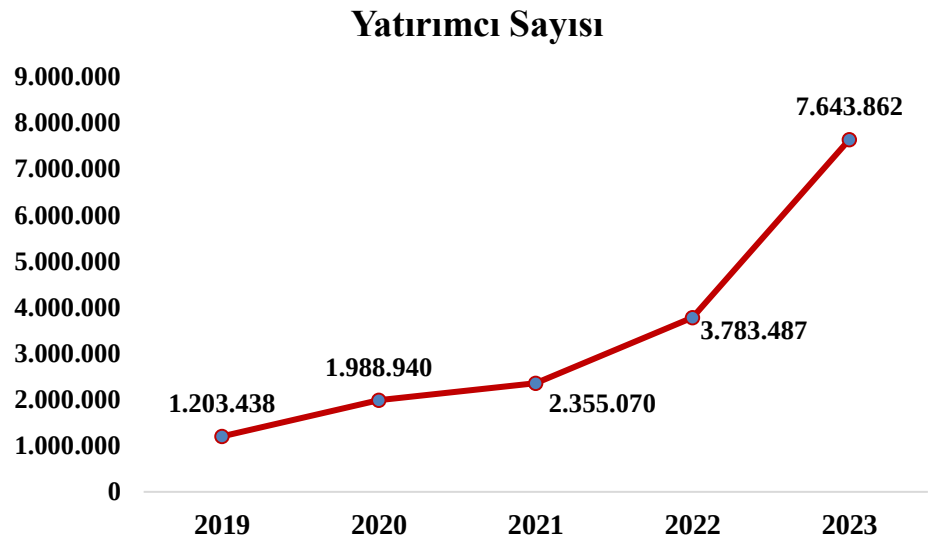
Şekil 1.1. 2019-2023 Yılları Arasında Gerçekleştirilen Halka Arzların Adedi



Kaynak: (Borsa İstanbul, 2024)

Aşağıdaki grafikte ise yatırımcı sayılarının ilgili dönemde gerçekleştirilen halka arzlarla paralel hareket ettiği görülmektedir.

Şekil 1.2. 2019-2023 Yıllarına İlişkin Yatırımcı Sayısı



Kaynak: (MKK, 2024)

Halka açılmada bilinmesi gereken önemli noktalar ve hâlihazırda şirket ortaklarının kafalarında oluşan soru işaretleri aşağıda sıralanmaktadır.

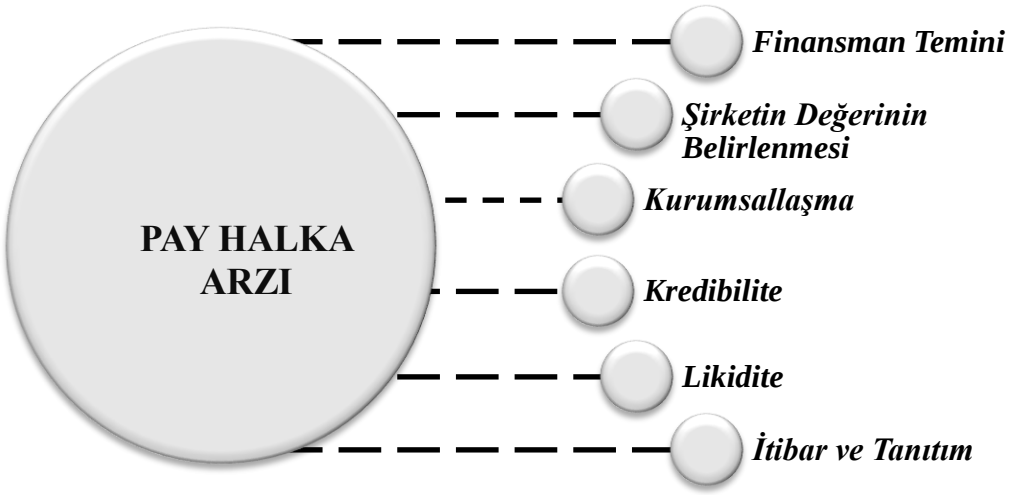
- Halka açılma, yönetim kontrolünün kaybedilmesi sonucunu doğurmamaktadır.
- Halka açılma ile rakiplere karşı bazı avantajlar elde edilir; tanınırlık, saygınlık ve rekabet gücü artışı.
- Halka açıklık sonrası oluşan şeffaf yönetim anlayışı, şirketle ilgili ticari sırların kamuyla paylaşılması anlamına gelmemektedir.
- SPK ve Borsa İstanbul düzenlemelerine uyum zorunluluğu güçlü denetim mekanizması ışığında profesyonel yönetimi ifade etmekte olup, söz konusu kurumların şirket yönetimine müdahalesi anlamına gelmemektedir.

- Özellikle borçlanma maliyetlerinin yükseldiği dönemlerde alternatif finansman maliyetleri kıyaslandığında ve fon geliri büyüklüğüne bakıldığında halka arz maliyetleri oldukça düşük seviyededir.

1.2. Halka Arzın Faydaları

Halka arzların firmaları bu yöne itmesindeki temel işlev şirketlere sağlanan fon vasıtasıyla güçlü finansal yapıya ulaşılması veya yeni yatırımların finanse edilmesidir. (Pagano, M., Panetta, F., & Zingales, L., 1998) Aşağıdaki görselde Borsa İstanbul'a kote olarak halka arz edilen şirketlerin edineceği kazanımlar sıralanmaktadır.

Şekil 1.3. Halka Arzın Faydaları



Kaynak: (Ziraat Yatırım, 2024)

1.2.1. Finansman Temini

Şirketler paylarını nominal değerin üzerinde primli fiyattan halka arz ederek, geleneksel finansman yöntemlerine göre daha düşük maliyetli ve kalıcı finansman sağlamaktadırlar. Söz konusu fon temini sayesinde şirketler, yeni yatırımları finanse edebilmekte, borçlarını kapatabilmekte veya rutin işletme giderlerini karşılayabilmektedir. Yapılan bir araştırmaya göre ise halka arz edilen şirketlerin %60'ı elde ettiği fonu büyüme ve şirket kapasitesini artırmak amacıyla kullanmaktadır. (Ritter, 2021)

1.2.2. Kurumsallaşma

Ülkemizde faaliyet gösteren birçok firmanın ortak özelliği aile şirketi niteliği taşımasıdır. Söz konusu durum genelde şirketin süreklilik ve sürdürülebilir faaliyet döngüsünün şirket kurucusu veya şirket yönetiminde söz sahibi olan hâkim ortağın yaşam süresi ile sınırlı olması sorununu yaratabilmektedir. Bu durumu öncesinde öngörebilen veya kendinden sonra gelecek neslin istekli olmadığını düşünen şirket sahipleri de halka arzın kazandıracağı kurumsal kimlikten faydalanmak istemektedirler. Bu doğrultuda kurumsal yapısını güçlendirmek isteyen şirketler halka arz seçeneğini değerlendirmektedir.

Ayrıca halka açık şirketlerin uyum sağlaması gereken bir dizi hukuksal mevzuat ve denetim mekanizması bulunmaktadır. Söz konusu düzenlemeler şirketi iç denetim sistemlerinin güçlendirilmesi ve yönetim kurulunun ekstra profesyonel hareket etmesi yönünde katkı sağlar. Kurumsallaşma, şirketi uzun vadeli stratejik hedeflere ulaşılması konusunda doğru adımları atmasına yardımcı olur (Gompers, P., Ishii J., Metrick A., 2003, s. 107-155).

Bu çerçevede halka arz olan ve payları borsalarda işlem gören şirketler, ülke sermaye piyasası mevzuatları, uluslararası piyasalarda tanınırlık ve iletişim, yabancı yatırımcılara kolay erişim ve bilinçlenen yerli yatırımcı desteğiyle birlikte kurumsal yönetim prosedürlerini hızlandırmakta ve profesyonel yönetim becerilerine daha hızlı bir şekilde kavuşabilmektedirler. (OECD, 2023)

1.2.3. Kredibilite Artışı

Halka arz yoluyla elde edilen fon, borçlanma yöntemi ile elde edilen kaynaklar gibi şirketin faiz ve anapara ödemesini gerektirmemektedir. Ayrıca şirketlerin borsada işlem görüyor olması bankacılık ve para piyasaları tahtında tanınırlığını ve kredibilitesini artırmakta olup, daha kolay ve alternatif kanallardan fon temin etme esnekliği sağlamaktadır. (Saygın, 2023, s. 354-377.)

Ayrıca halka açık bir şirkete yatırımcılar, tedarikçiler ve diğer iş ilişkisi içerisinde olan tarafların bakış açılarında farklılık sağlanır. Daha güvenilir ve şeffaf

bir şirket görünümü kazanan şirket finansman ihtiyaçlarını daha düşük maliyetle karşılayabilmekte, ticari ilişkilerinde ise mevcut ikili ilişkilerini daha konforlu bir şekilde geliştirebilmektedir. Daha fazla düzenleme ve denetim sistemine tabi olan şirketler, doğal olarak kredibilitelerini artırmaktadır (Baker, M., & Wurgler, J. , 2002, s. 1-32).

1.2.4. Likidite

Halka açık şirketler Borsa'da işlem görmeyen şirketlere göre daha likitlerdir. Şirket paylarının organize bir piyasada alınıp satılabiliyor olması, piyasada arz ve talebe göre fiyatın oluşması mevcut hisse yatırımcılarına hızlı bir şekilde nakte dönüşüm olanağı sağlamaktadır. Söz konusu likidite imkânı payların ve şirketin piyasa değerinin, halka kapalı şirketlere göre daha kolay ve açık bir şekilde oluşmasını sağlar.

Likidite terimi ile ifade edilmek istenen esasen Borsa'da işlem gören bir şirketin pay sahibinin elindeki pay senetlerini halka kapalı şirketlerin hisse sahiplerine göre daha hızlı ve konforlu şekilde oluşan piyasa değeri üzerinden satabilme fırsatının olmasıdır (Tunçay, 2019).

1.2.5. Tanıtım ve İtibar

Şirketler halka arz sürecinde tanıtım ve PR amacıyla ciddi bütçeler ayırmaktadır. Tanıtım ve itibar artırıcı girişimler daha yolun başında yani halka arz süreciyle birlikte başlamaktadır.

Borsa'da işlem gören şirketler başta Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP) olmak üzere, medya ve basın kuruluşları vesilesiyle yurtiçi ve yurtdışı yatırımcılara daha kolay tanıtılmaktadır.

Halka arz sonrasında itibar kazanımı, reklam, PR ve tanıtım, şirketlerin hisse performansı ve yatırımcı nezdinde önemli bir etkiye sahiptir. Halka arz, bir şirketin hisse senetlerini kamuya sunarak fon sağlaması anlamına gelir ve bu süreç, şirketin itibarını artırmak için önemli bir fırsattır. Halka arz sürecinin tamamlanmasından sonra itibar kazanımı ise, şirketin piyasa değeri ve hisse performansına bağlı olarak hisse

yatırımcılarının güveninin kazanılması ile doğrudan bağlantılıdır. Bu doğrultuda, halka arzın başarıyla sonuçlanması, şirketin gelecekte vaat ettiği büyüme ve sürdürülebilir bir faaliyet döngüsü için önemli bir etkendir (Düzer, 2022, s. 249-275).

Artan şirket itibarı marka değerini yükseltmekte ve yatırımcı tabanının genişlemesine olanak sağlamaktadır. Ayrıca, Borsa'da işlem gören şirketler, sosyal sorumluluk projelerine ekstra yatırım yaparak itibarlarını daha da artırmayı hedeflemektedirler (Fombrun, C., 1996).

1.2.6. Uluslararası Piyasalarda Bilinirlik

Borsa'ya kote olan şirketler kurumsal kimliklerini ve finansal performanslarını güçlendirdikleri noktada, uluslararası camiada da sermaye piyasası araçları satışı yapabilir ve o ülkenin mevzuat ve gözetimlerinin izin vermesi ile ilgili ülkenin borsalarına kote olarak işlem görebilir. Bu doğrultuda yurt dışı piyasaların sağladığı olanaklardan faydalanabilir. Borsa'ya kote olan şirketlerin uluslararsı yatırımcı bulma ve dünyanın herhangi bir yerinde ortak bir yatırım yapabilme imkanı daha yüksektir (Lapçın, H. T., Taşcı D., 2019, s. 35-60).

Yurt dışı piyasalara kotasyon, şirketlerin alternatif kanallardan daha düşük maliyetlerle finansman sağlamasına yönelik yeni bir pencere açmaktadır. Dolayısıyla söz konusu şirketlerin uluslararası piyasalarda işlem görmesi şirket tanınırlığı artırmakta olup, olası yabancı yatırımcıların şirkete ilgisini ve şirket değerini artırmaktadır (Başar, D., 2022, s. 1-10).

1.3. Halka Arz Şartları

Türkiye'de halka arz koşulları dönem dönem SPK kararları ve Borsa İstanbul düzenlemeleri ışığında ek güncellemelere tabi tutulmaktadır. Bu bölümde bahsedilen sayısal verilerin özellikle güncel olup olmadığı teyit edilmelidir. Halka arza dair genel koşullar Sermaye Piyasasu Kanunu, Kurul İlke Kararları ve Borsa İstanbul'un düzenlemeleri ışında aşağıda maddelendirilmiş olup, detayların yer aldığı tabloya aşağıda yer verilmiştir.

- Mevcut şirket sermayesinin tamamının ödenmiş olması gerekmektedir.

- Şirketin ödenmiş sermayesinde halka arz olmak için SPK'ya başvuru yapılmadan önceki iki yıl için, şirket özkaynaklarında değer artış fonu, yeniden değerleme gibi fonların koyulmaması gerekmektedir.
- Yine aynı şekilde eğer başvuru tarihinden önceki iki yıl içerisinde anonim şirket statüsüne geçtiyse şirket, söz konusu dönüşümden önce finansal tablosunda yer alan özkaynak kaleminde, dönüşüm sürecini takiben şirketin dönem başı bilançosunda sermaye hesabının altında herhangi bir toplulaştırma yapmadan, finansal tablolarında ayrı kalemler şeklinde dönüşüm aşamasından önceki şirketin devamı olacak şekilde gösterilmesi ve bu durumu tespit eden YMM raporunun alınması gerekmektedir.
- Şirketin halka arz amacıyla hazırladığı izahnamede yer alması gereken finansal tablolarda ilişkili taraflardan olan ve ticari olmayan alacakların şirketin bi lançosunda yer alan toplam alacaklar kalemi tutarının %20'sini veya şirketin toplam aktif büyüklüğünün de %10'unu geçmemesi gerekmektedir.

Tablo 1.1. Halka Arza İlişkin Şartlar

	TEMEL ŞARTLAR	HALKA AÇILMA ORANI / HALKA ARZ TUTARI	BAŞVURULARDA YER ALMASI GEREKEN FİNANSAL TABLOLAR VE BAĞIMISIZ DENETİM	HUKUKİ / DİĞER
İzahname Onayı	✓Paylarda; devir veya tedavülünü kısıtlayıcı kayıtlar ve pay sahibinin haklarını kullanmasına herhangi bir engel olmaması ✓İlişkili taraflardan olan ticari olmayan alacakların tüm alacaklara oranının %20'yi veya aktif toplamına oranının %10'u geçmemesi	2025 yılında yapılacak başvurularda ▪ Sermaye piyasası mevzuatına uygun olarak hazırlanmış, ▪ Özel bağımsız denetimden geçmiş, ▪ Finansal tablolarda başvuru tarihinden önceki son iki yıla ait (2023 ve 2024) uyulması gerekli tutarlar: ✓***Aktif toplamı*** ✓2023 yılı için 1.500 mn TL, ✓2024 yılı için 2.400 mn TL ✓**Net satış hasılatı** ✓2023 yılı için 750 mn TL, ✓2024 yılı için 1.200 mn TL	**HALKA ARZ TARİHİ** ✓16 Şubat-15 Mayıs ise; son 3 yıllık ✓16 Mayıs-15 Ağustos ise; son 3 yıl ve ilk 3 aylık ✓16 Ağustos-15 Kasım ise; son 3 yıl ve 6 aylık ✓16 Kasım-31 Aralık ise; son 3 yıl ve 9 aylık ✓1 Ocak-15 Şubat ise; son 3 yıl veya içinde bulunulan yıldan önceki 3 yıl ve 9 aylık Bağımsız denetimden geçmiş finansal tablolar	• SPK onayına sunulan taslak izahname başvuru yapıldığı günü izleyen 5 iş günü içinde ihraççının internet sitesinde ve aracı kurumun internet sitesinde ilan edilir. • Borsa İstanbul Kotasyon başvurusunun yapılmış olması ve Borsa Yönetim Kurulu kararı
Kotasyon	▪ Esas sözleşmeye göre arz edilecek paylarda; devir veya tedavülünü kısıtlayıcı hükümler ve pay sahibinin haklarını kullanmasına herhangi bir engel olmaması ▪ Halka arz edilen payların nominal değerinin sermayeye asgari oranı Yıldız Pazar %10 — Ana Pazar için %20 ▪ Ve Özsermaye / Sermaye Oranı Yıldız Pazar >1 — Ana Pazar için >1 Ve son 2 yılda net kar* elde edilmiş olması	▪ Halka arz edilen payların piyasa değeri: Yıldız Pazar > 2 milyar TL — Ana Pazar >500 milyon TL	▪ SPK düzenlemeleri çerçevesinde izahnamede yer alacak mali tablolar ile bağımsız denetim raporlarının Borsa'ya sunulması ▪ Kuruluşundan itibaren en az 2 takvim yılı geçmiş olması	▪ Üretim ve faaliyetlerini etkileyecek önemli hukuki uyuşmazlıkların bulunmaması Son 1 yıl içinde; ▪ Ortaklık faaliyetlerine 3 aydan fazla ara vermemiş olması ▪ Tasfiye veya konkordato istenmemiş olması vb. ▪ Kuruluş ve faaliyet bakımından hukuki durumu ile paylarının hukuki durumunun tabi oldukları mevzuata uygun olduğunun bağımsız hukukçu raporu ile belgelenmesi

*Yukarıdaki tabloda da görüldüğü üzere halka arza karar veren firmanın sağlaması gereken bir dizi şart bulunmaktadır. Söz konusu sayısal koşullar dönem dönem SPK ve Borsa İstanbul tarafından revize edilmekte olup, bazı hususlarda da ek koşulların getirilmesi durumu olabilmektedir.

1.4. Halka Arz Yöntemleri

Halka arzlar ortak satışı veya sermaye artırımı yoluyla ya da her iki yöntemi içerecek şekilde gerçekleştirilebilir. Sermaye artırımı yönteminde toplanan gelir doğrudan şirket tarafından elde edilmekte ve şirkete fon sağlamaktadır. Halka kapalı şirketler, sermaye artırımı yöntemi ile gerçekleştirecekleri halka arzlarda, ortakların yeni pay alma haklarını tamamen veya kısmen kısıtlayarak halka açılma yoluna gidebilirler (Bilgiç, F., 2008, s. 12-16). Sadece mevcut şirket ortaklarının paylarının satışı yöntemi ile halka arz olan şirketlerde ise şirketin kendisine bir finansman sağlanmamakta olup, elde edilen gelir ortaklara aktarılmaktadır. Pay Tebliği(VII-128) 6. maddenin 1. bendi gereğince Halka arz edenlerin ortaklıkta sahip oldukları payları halka arz edebilmeleri için halka arz edilecek payların üzerinde rehin veya teminata verilmek suretiyle ya da başka bir şekilde devir veya tedavülünü kısıtlayıcı veya pay sahibinin haklarını kullanmasına engel teşkil edici kayıtların olmaması zorunludur (Pay Tebliği (VII-128.1), 2013). Halka arz yöntemleri ve elde edilen fonlara ilişkin şema aşağıda yer almaktadır.

Şekil 1.4. Halka Arz Yöntemleri



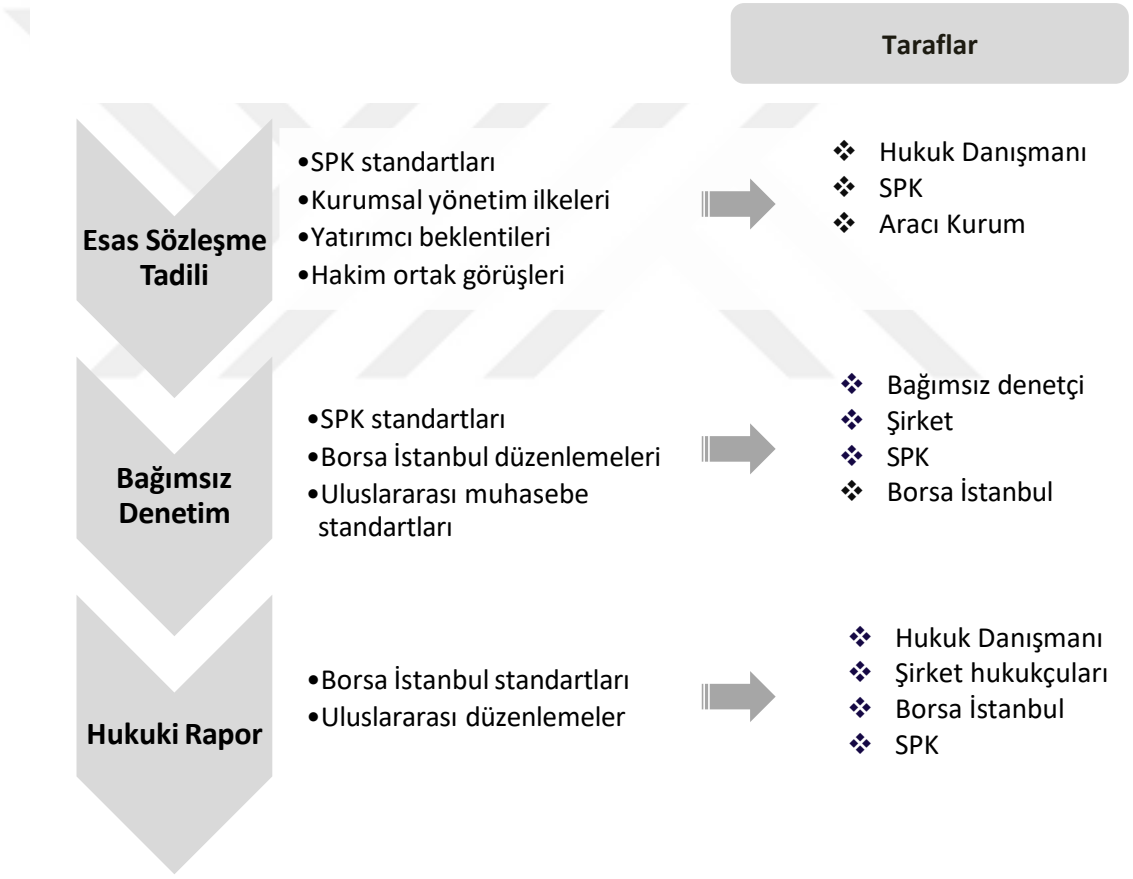
Kaynak: (Ziraat Yatırım, 2024)

Yatırımcı nezdinde sadece ortak satışı yöntemi ile gerçekleştirilecek halka arzlara sıcak bakılmamakta olup, kısmi de olsa sermaye artırım yöntemi ile de şirkete kaynak aktarılmasının önem arz ettiği görülmektedir. Ortak satış yöntemi, piyasa likiditesini azalttığı için şirketin hisse fiyatlarının daha volatil olmasına neden olabilmektedir (Tuncay, E., Karan, M., ve Aydın M., 2020). Son yıllarda sadece ortak satışı yoluyla gerçekleştirilen halka arzlara katılan yatırımcı adedi diğer yöntemlere göre daha düşük kalmakta olup, şirketin gelecek performansı ve kredibilitesi için yatırımcı nezdinde olumsuz etkileri olduğu görülmektedir.

1.5. Halka Arz Süreci

Çalışmanın bu bölümünde halka arz süreci, sermaye piyasası mevzuatı ve diğer tüm ilgili mevzuatlar çerçevesinde anlatılacak olup, söz konusu sürecin aracı kurum nezdinde fiili yönetimine dair detaylara yer verilecektir. Halka arz sürecinde yapılması gerekenler ve söz konusu işlemleri gerçekleştirecek tarafların yer aldığı görsel aşağıda yer almaktadır.

Şekil 1.5. Halka Arz Süreci



Kaynak: (Ziraat Yatırım, 2024)

1.5.1. Esas Sözleşme Değişikliği

Halka arza karar veren firma, şirket paylarını Borsa'da işlem görebilir tipe çevirmek amacıyla yönetim kurulu kararı almalıdır. Söz konusu karara binaen öncelikli olarak şirket esas sözleşmesinin sermaye piyasası ile uyumlu formata çevrilmesi gerekmektedir. Bu sürece fiiliyatta, kayıtlı sermaye tavanı sistemine geçiş prosedürlerinin tamamlanması da denilmektedir. Esas sözleşme tadil metnini SPK'ya sunan şirket, Borsa İstanbul'da işlem görecek payların devir ve tedavülünü sınırlayıcı, ortakların hak kullanımlarını kısıtlayan veya engelleyen hükümlerin sözleşmeden çıkarılması, diğer hükümlerinde SPK düzenlemelerine uyumlu olacak şekilde değiştirilmesi gerekmektedir. İlgili değişikliklere ilişkin SPK ve şirket yetkilileri arasında yaşanan müzakereler neticesinde Sermaye Piyasası Kurul'u tarafından onaylanan sözleşme şirket genel kuruluna sunulmaktadır (Sermaye Piyasası Kurulu, 2024).

SPK Pay Tebliği'nin 6.maddesi uyarınca Kurul düzenlemelerine göre uyarlanan esas sözleşme, Pay tebliğinin bir numaralı ekinde belirtilen belgelerle birlikte Kurul onayına sunulmalıdır. Söz konusu doküman listesi ilgili tebliğ, hukukçular ve aracı kurumların know how'u çerçevesinde aşağıdaki şekilde listelenmektedir.

1. Şirket'in imzalı güncel esas sözleşmesi
2. Esas sözleşmede geçtiği şekilde pay grupları, imtiyazlar ve kısıtlamalara ilişkin bilgi
3. Kuruluştan tarihinden itibaren başvuru dönemine kadar esas sözleşme değişikliklerine dair TTSG ve başvuru dönemine kadar yapılan sermaye artırımları ve kaynaklarını gösteren tablo
4. Kurul düzenlemeleri çerçevesinde hazırlanan Esas sözleşme ve gerekçeli tadil tasarısı
5. İç kaynaklardan sermaye artırımı planlanması durumunda iç kaynaklara ilişkin YMM raporu ile TTK 457 beyanı
6. Şirket'in sermayesinin ödendiğine ilişkin YMM raporu
7. Şirket'i tanıtıcı bilgilerin yer aldığı dokuman

8. Şirket'in halka arz başvurusu yaptığı döneme dair ortaklık yapısı ve YK üyelerine ilişkin bilgi
9. Şirket'in son sermaye değişikliğine dair TTSG
10. Şirket imza sirküleri
11. Şirket'in paylarının Borsa'nın hangi pazarında ya da piyasasında işlem görmesinin planlandığına ilişkin bilgi
12. Yapılacak ana sözleşme değişikliği kapsamında Ticaret Bakanlığı dışında izin veya uygunluk gerekmesi durumunda ilgili kurumların listesi
13. Başvuru formu
14. Son üç yıl ve varsa ara döneme ait karşılaştırmalı finansal tablolar ve bağımsız denetçi raporu
15. Şirketin ortaklarının ve yönetim kurulu üyelerinin risk ve çek raporları ve bu raporlara ilişin özet tablo
16. Elektronik kopyaların SPK'ya sunumuna ilişkin beyan
17. Şirket'in taraf olduğu davaları tevsik edici dava listesi
18. Şirket'in ortaklarının ve yönetim kurulu üyelerinin taraf olduğu davaların listesi
19. Şirket'in ilişkili taraf işlemleri hakkında bilgi
20. Şirket'in son üç yıl ve varsa ara dönemlerine ait genel kurul kararları
21. Şirket'in kurumlar vergisi beyannamesi ve tahakkuku
22. Şirket'in son üç yıl ve varsa ara dönemlerine ilişkin en büyük 10 tedarikçi ve en büyük 10 müşterisine ilişkin beyan
23. Halka arz için atanan danışmanlar hakkında bilgi
24. Son 2 yılda anonim şirkete dönüşmediğine dair beyan
25. Şirket ortakları ve yöneticilerinin başka şirketlerdeki görevlerine ilişkin beyan

Yine Pay Tebliğinin 12.maddesi çerçevesinde SPK'nın tarafından uygunluk verilen şirket esas sözleşmesinin onay tarihinden itibaren 6 ay içerisinde şirket genel kuruluna sunulması ve ortakların bilgisi dahilinde onaylanması gerekmektedir. Söz konusu tadil tasarısı 6 ay içerisinde genel kurul onayına sunulmaz ise geçerliliği iptal edilir.

1.5.2. Halka Arzda Aracı Kurum

Şirketler esas sözleşme onay sürecini genellikle hukuk danışmanları vasıtasıyla yürütmektedir. Ancak söz konusu onay sürecinden önce bir aracı kurumla çalışılması şirketin daha önceden tanınması ve işleyişi ile ilgili fikir sahibi olunması açısından önem arz etmektedir. Halka arz başvuru sürecinde öncelikle SPK Yatırım Hizmetleri ve Faaliyetleri ile Yan Hizmetlere İlişkin Esaslar Hakkında Tebliği düzenlemeleri doğrultusunda halka arz işlemlerine aracılık faaliyeti izni olan yetkili kurumlarla çalışılması gerekmektedir.

Bu aşamada halka arza aracılık ve danışmanlık sözleşmesi imzalanması gerekmektedir. Söz konusu sözleşme, aracı kurum ve halka arza konu şirketin hak ve yükümlülüklerinin detaylarına, halka arzın yüklenim içerip Aracılık Yüklenimi içermediğine ve ilgili danışmanlık faaliyetleri kapsamında alınacak komisyon tutarına dair bilgilere yer vermelidir (Özyeşil, M., 2018, s. 53). Halka arzlarda tek bir lider aracı kurum veya halk arz hacminin büyüklüğüne göre birden fazla aracı kurum ile lider veya eş lider olarak çalışılabilir. Söz konusu süreç olgunlaştığı noktada ilgili lider aracı kurum veya kurumlardan biri sektördeki diğer aracı kurumlara davet mektubu göndermekte ve payların satışında destek sağlanması adına 30-40 civarında aracı kurumun katılımıyla konsorsiyum kurabilmektedir.

SPK'nın Yatırım Hizmetleri ve Faaliyetleri ile Yan Hizmetlere İlişkin Esaslar Hakkında Tebliği (III-37.1) 51. Maddesi kapsamında aracı kurumlar aşağıda yer alan uygulamalardan birini kullanarak aracılık faaliyetini yerine getirmektedir. Halka arza aracılık faaliyetleri "Aracılık Yüklenimi" ve "En İyi Gayret Aracılığı" olarak ikiye ayrılmaktadır.

1.5.2.1 Aracılık Yüklenimi

i. **Bakiyeyi Yüklenim:** Halka arz yoluyla satışa sunulan hisse senetlerinin satılamayan kısmının aracı kurum tarafından halka arz süresi sonunda satın alınmasını ifade etmektedir.
ii. **Tümünü Yüklenim:** Şirketin hisse bedellerinin satış işlemleri başlamadan önce tamamının nakit bir şekilde alındıktan sonra halka arz yoluyla satılmasıdır.
iii. **Kısmen Bakiyeyi Yüklenim:** halka açılan şirketin satılamayan paylarının bir bölümünü aracı kurum tarafından arz süreci sonuçlandığında bedeli nakden ödenerek satın alınmasını ifade eder.
iv. **Kısmen Tümünü yüklenim:** Hisse bedellerinden bir kısmının satış işlemleri başlamadan önce tam ve nakden ödenmesi ifade edilmektedir.

1.5.2.2 En İyi Gayret Aracılığı

Yüklenimsiz aracılık faaliyet olarak da ifade edilmektedir. Aracı kurum halka arzda yüklenimde bulunmaksızın sadece satışa aracılık yoluyla halka arza aracılık edebilir. En iyi Gayret Aracılığı, yetkili aracı kuruluş vasıtasıyla ihraç edilecek sermaye piyasası ihraçlarının, tasarruf sahiplerine satış duyurusunda yer alan satış süreleri içerisinde satışa sunmayı, satışı gerçekleştirilemeyen kısmın ise ihraççıya iade edilmesini veya kalan paylara yönelik alım taahhüdü veren üçüncü taraflara iade eder (Kara, S. M.,, 2015, s. 314-349).

Şirketlerin bilinirliği ve tanınırlığı yeterli düzeyde değilse, aracı kurumlar pazarlama riskini üstlenmek ve kesin satış taahhüdünde bulunmak istemezler. Bu doğrultuda herhangi bir yükümlülük altına girilmeden, ellerinden gelen gayreti göstereceklerini ifade ederek sürece dahil olmayı isterler. Bu yöntemle kısaca herhangi bir yüklenim altına girilmeden sadece pazarlama hizmeti sunulmaktadır (Ünal, O. K., 1997, s. 81-113).

1.5.3. İzahname Hazırlama Süreci

Sermaye piyasası araçlarının halka arz yoluyla ihraç edilebilmesi veya Borsa İstanbul'da işlem görebilir hale gelmesi için son derece kapsamlı bir izahname oluşturulması ve söz konusu izahnamenin Borsa İstanbul'un uygunluk görüşüne de yer verilerek SPK tarafından onaylanması gerekmektedir. İzahname: İhraççının, finansal durum ve performansı ile geleceğe yönelik beklentilerine, faaliyetlerine, ihraç edilecek veya borsada işlem görecek sermaye piyasası araçlarının özelliklerine ve bunlara bağlı hak ve risklere ilişkin olarak yatırımcıların bilinçli bir değerlendirme yapmasını sağlayacak nitelikteki tüm bilgileri içeren kamuyu aydınlatma belgesidir (Sermaye Piyasası Kanunu, 2013, md. 3))

Halka arz süreci şirkete ait her türlü bilginin her kesimden yatırımcının anlayabileceği şekilde ve tüm olasılıklara yer verilerek anlatılmasıdır. Söz konusu anlatımdaki en önemli doküman izahname olup, izahname içeriği ise Sermaye Piyasası Kurulu tarafından oluşturulmuştur. Halka arz sürecinde pay satışı gerçekleştirecek şirket tarafından izahname hazırlanması zorunludur. Çünkü şirkete yatırım yaparak fon sağlayanlar şirkete dair kapsamlı bir bilgiye bu belge sayesinde erişebilmektedirler.

Hukuki çerçevede izahname de sunulan bilgilerin tutarlı, her yatırımcının basit bir şekilde kavrayabileceği ve değerlendirilebilir olması gerekmektedir (Sermaye Piyasası Kanunu, 2013, md. 4). İzahname de yer alan bilgilerin tutarlılığına vurgu yapılan bir diğer husus ise izahname de yer alan bilgilerin güncelliğine ilişkindir. Nitekim kanun, bu kapsamda İzahname de verilen bilgilerin yatırımcıların yatırım kararını değiştirecek ölçüde değişmesi durumunda veya yeni gelişmelerin yaşanması halinde derhal SPK'ya bildirimde bulunulmasını zaruri kılmıştır. (Sermaye Piyasası Kanunu, 2013, md. 8).

İzahname ve İhraç Belgesi Tebliği'nin 11. maddesine göre paylarını ilk defa halka arz edecek şirketlerin halka arz sürecinde İzahname'de yer alacak finansal tablolar aşağıda sunulmaktadır (İzahname ve İhraç Belgesi Tebliği, md.11, 2013).

Tablo 1.2. İzahnamede Yer alacak Finansal Tablolar

Halka Arz Dönemi	**İzahnamede Bulunacak Finansal Tablolar**
1 Ocak - 15 Şubat	Son üç yıllık ya da içinde bulunulan yıldan önceki üç yıllık finansal tablolar ile dokuz aylık ara dönem finansal tablolar
16 Şubat - 15 Mayıs	Son üç yıllık finansal tablolar
16 Mayıs - 15 Ağustos	Son üç yıllık ve üç aylık ara dönem finansal tablolar
16 Ağustos - 15 Kasım	Son üç yıllık ve altı aylık ara dönem finansal tablolar
16 Kasım - 31 Aralık	Son üç yıllık ve dokuz aylık ara dönem finansal tablolar

Kaynak: İzahname ve İhraç Belgesi Tebliği

Pay halka arzına konu izahname işbu tez yazım tarihi itibarıyla toplam 35 başlıktan oluşmaktadır. Her bir başlık kendi içerisinde şirkete özel ve son derece kapsamlı bilgiler barındırmaktadır. Söz konusu başlıklar içerisinde her bir yatırımcının önemle dikkat etmesi gereken bölümlerin 5, 6, 7, 10 ve 25. No'lu kısımlar olduğu genel olarak ifade edilmektedir.

1.5.3.1. Riskler Başlığı (madde 5)

Söz konusu bölümde, şirketin maruz kalabilme olasılığı çok düşük ve hatta ilgili risk konusunda gerekli önlemler alınmış olsa bile tüm olasılıklar göz önünde bulundurularak bilgi verilmelidir (İzahname Klavuzu, 2024, s. 17). Bu başlık halka arz sürecindeki şirketin bu tarz bir risk barındırmadığı ve ilgili bilgilerin kendi şirketleri için yersiz olduğu konusunda izahname hazırlayan aracı kurum ve hukukçuları en çok zorladığı kısımların başında gelmektedir.

Bu bölümde şirketin tedarikçilerinden müşterilerine, doğal afetlerden ekonomik krizlere, tecrübeli personeli elde tutmanın öneminden olası iş kazalarına, uluslararası ticareti etkileyen savaşlardan olası siyasi krizlere ve her türlü finansal krizlerden etkilenme durumuna dair bilgiler en ince detayı düşünülerek yatırımcıları korumak amacıyla kaleme alınır. Ayrıca bu kısımda bahsedilen riskler şirketten şirkete sektörden sektöre farklılık göstermektedir. Örneğin; finans sektöründe yer alan bir firma ile demir-çelik sektöründe faaliyet gösteren firma birbirlerinden farklı riskler barındırmaktadır.

1.5.3.2. İhraççı Hakkında Bilgiler (madde 6)

İlgili bölümde, şirkete dair unvan, sicil bilgileri, tabi olunan mevzuat ve kuruluş aşamasından itibaren gerçekleşen önemli işlemlere dair kronoloji detaylı şekilde anlatılmaktadır. Ayrıca şirket tarafından yönetim kurulu kararına bağlanan yatırımlarında bu kısımda sunulması gerekmektedir.

1.5.3.3. Faaliyetler Hakkında Genel Bilgiler (madde 7)

Söz konusu bölümde şirketin faaliyetlerine ve faaliyet gösterdiği sektöre ilişkin kapsamlı bilgiler verilmektedir. Bu kısımda bazı şirketler sektör ile ilgili verilen bilgilerin daha anlaşılır ve bahse konu verilerin bağımsız taraflarca hazırlanması adına ilgili alanda gerekli mevzuatsal gereklilikleri sağlamış ve deneyimli kurumlarla çalışabilmektedir. Bu şekilde bilgilerin yer alması özellikle kurumsal yatırımcıların yatırım kararlarında önemli olabilmektedir.

Ayrıca ilgili bölümde şirketin bulunduğu sektörlerdeki/pazarlardaki rekabet konumuna dair detaylara yer verilmekte olup, net satışlarının faaliyet/ürün kırılımı ve coğrafi pazar dağılımı hakkında bilgiler verilmektedir (İzahname Klavuzu, 2024, s. 21)

1.5.3.4. Faaliyetlere ve Finansal Duruma İlişkin Değerlendirmeler (madde 10)

Halka arza katılacak yatırımcıların şirketin finansal performansını tam ve net olarak anlayabilmeleri için ihraççı tarafından finansal dönemler itibarıyla ve finansal veriler ışığında ilgili yıllar arasındaki değişimlerin açıkça ifade edilmesi gerekmektedir. Ayrıca, şirketin faaliyet gelirlerine etki eden önemli olaylar veya yeni gelişmeler, şirketin hasılat ve gelirlerinin önemli olabilecek seviyede farklılık yansıtması durumunda söz konusu değişikliğin nedenleri ve şirketin faaliyetlerini doğrudan veya dolaylı olarak etkisi altına alabilecek kamusal, ekonomik, mali veya parasal politikalar veya faktörler hakkında da ayrıntılı bilgiye yer verilecektir (İzahname Klavuzu, 2024, s. 25).

Şirketin faaliyetleri ve finansal durumuna dair analiz, yatırımcının karşılaşabileceği olası riskler, belirsizlikler ve şirketin büyüme potansiyeline ilişkin detaylara yer vererek geçmiş performansını doğru ve şeffaf bir şekilde ortaya koyulmalıdır. İlgili bölümde, finansal göstergelere ve şirket için olumsuz bir durum yanşatmaması durumunda temel performans verilerine yer verilebilir. Söz konusu göstergeler şirketin uzun vadeli planları doğrultusunda değerlendirilerek aktarılmalıdır. Ayrıca bu bölümde şirketin bahse konu dönemlerinde performans göstergelerini etkileyen faktörlere ilişkin ve şirketin bilançosunda aktarılamayan, ölçülemeyen veya tespit edilemeyen faktörlere yer verilmelidir. Yapılan analizde, elde edilen kazançların ve nakit akışlarının altındaki bileşenlerin, ilgili faktörlerin gelecekte sürdürülebilirliği ve yatırımcılar için doğru tahminleri yansıtmasına imkân vermesi gerekmektedir (İzahname Klavuzu, 2024, s. 26).

1.5.3.5. Halka Arza İlişkin Hususlar (madde 25)

Bu bölümde ise şirkete özel durumların dışında halka arza dair düzenlemeler, yöntemler, katılımcılar, usul ve esaslara yer verilmektedir. Ayrıca kapsamlı olarak halka arzda bulunan tahsisat grupları ve söz konusu grupların nitelikleri, konsorsiyum lideri ve lider tarafından kurulan konsorsiyum katılımcıları, halka arza dair Kurul düzenlemeleri ve yasal mevzuat kapsamında oluşturulan halka arz koşulları ve yapısı yer almaktadır.

Halka arza katılım sağlamayı planlayan yatırımcılar hangi satış kanalları vasıtasıyla ve koşulları altında yatırımlarını gerçekleştirebileceklerine yönelik her türlü bilgiye erişim sağlayarak yatırımcı olabilirler.

1.5. Halka Arz Başvurusu

Temel başvuru setlerinden izahname ve ekleri hazırlandıktan sonra VII-128.1 sayılı Pay Tebliğinde sunulan ek dokümanlarla birlikte Sermaye Piyasası Kurulu ve Borsa İstanbul'a incelemelerini tamamlamaları ve onay vermeleri için başvuruda bulunulur. Yine aynı Tebliğ'in 3 numaralı ekinde "Sermaye Artırımı Yoluyla Halka

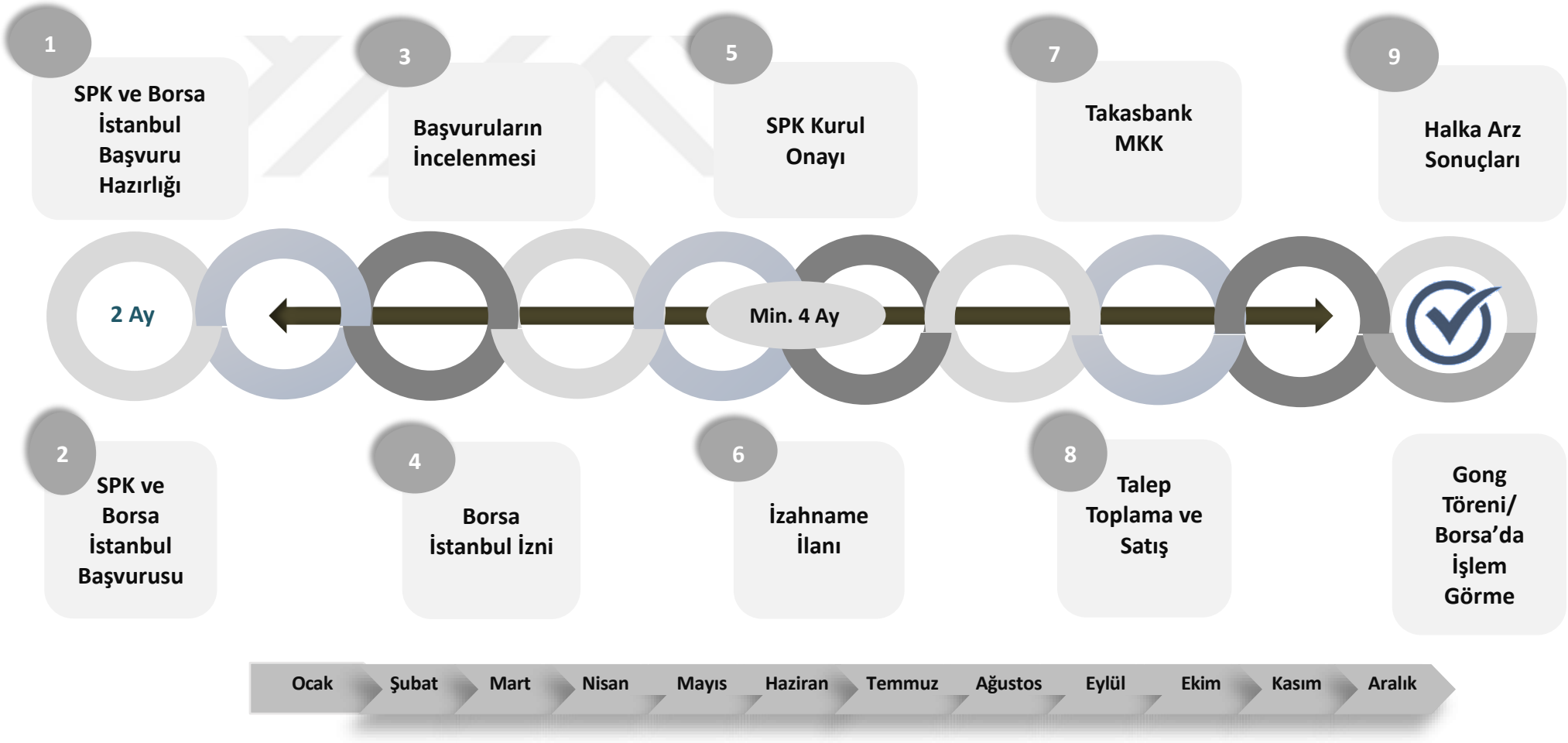
Arzda İzahnamenin Onayı İçin Gerekli Belgeler" başlığı ile talep edilen aşağıdaki bilgilerle Kurul'a başvuruda bulunmak zorunludur. Söz konusu dokümanlar halihazırda halka arzlarda kullanılan ve ilgili tebliğin dışında Kurul tarafından talep edilen belgeleri kapsadığı için daha detaylı sunulmuştur.

1) Güncel esas sözleşme
2) Esas sözleşmede geçtiği şekilde pay grupları, imtiyazlar ve kısıtlamalara ilişkin bilgi
3) Sermaye artırımı ve halka arza dair noter onaylı genel kurul/yönetim kurulu kararı,
4) Halka arz edilecek hisse senetlerinin nominal adeti ve şirketin sermayesine oranı konusunda bilgi,
5) Halka arz gerekçesi ile fon kullanım raporuna dair açıklama
6) Fon kullanımına ilişkin alınan yönetim kurulu kararı
7) İç kaynaklardan sermaye artırımı yapılmasının planlanmadığına ilişkin beyan ile TTK'nın 457'nci ve 461'nci maddeleri çerçevesinde hazırlanan beyanlar,
8) İzahname ve TSDD,
9) Şirket ve aracı kurum tarafından imzalanan aracılık sözleşmesi
10) İzahnamede sunulması gereken bağımsız denetim dönemleri ve raporları ile bağımsız denetim kuruluşu sorumluluk beyanı,
11) Bahse konu finansal raporların dönemine ait faaliyet raporları,
12) Finansal dönemlere ait kar dağıtım tabloları,
13) İzahnamede yer alması gereken özel bağımsız denetimden geçirilmiş finansal tabloların kabulüne ilişkin yönetim kurulu kararı ile yönetim kurulu sorumluluk beyanı,
14) Şirket tarafından gerçekleştirilen satışlar içerisinde en yüksek paya sahip ilk on müşteri (yurtiçi ve yurtdışı müşteriler ayrı ayrı belirtilmek suretiyle) ve satış tutarları,
15) Şirket tarafından gerçekleştirilen alışlar içerisinde en yüksek paya sahip ilk on satıcı (yurtiçi ve yurtdışı satıcılar ayrı ayrı belirtilmek suretiyle) ve alış tutarları,
16) Satışı gerçekleştirilecek paylar üzerinde, bunların devir ve tedavülünü kısıtlayıcı veya pay sahibinin haklarını kullanmasına engel olacak kayıtlar olmadığını ve ayrıca paylar üzerinde intifa hakkı bulunmadığını belgeleyen şirketten alınan yazı ile halka arz edenlerin bu konudaki yazılı beyanları,
17) Halka arz edilecek paylar üzerindeki zilyetliğin herhangi bir rehin veya teminat işlemine dayanmadığı konusunda halka arz edenlerin yazılı beyanları,
18) Aracı kurum tarafından hazırlanan fiyat tespit raporu,
19) Ek pay satışı olmayacağına ilişkin beyan,
20) Banka hesap yazısı
21) Yönetim kurulu kararlarına ilişkin TTSG,

22) Yönetim kurulu üyeleri ile yönetimde yetkili olan personelden alınan, dava konusu hukuki uyuşmazlık ve/veya kesinleşmiş hüküm bulunup bulunmadığına dair beyanlar,
23) Şirketin internet sitesi adresi,
24) Ortaklığın mevcut sermayesinin ödendiğinin tespitine ilişkin mali müşavir raporu, ortaklığın yaptığı son sermaye artırımının tescilinin ilanına ilişkin TTSG,
25) Uzman hukukçu raporu ve uzman hukukçu raporunu hazırlayan avukatın sorumluluk beyanı,
26) İzahnamenin 9.1.4 numaralı bölümünde bahsi geçen değerleme raporlarının nüshaları ile değerleme uzmanının sorumluluk beyanı,
27) Şirket ve Şirket ortaklarına ilişkin Findeks üzerinden alınan risk ve çek raporları,
28) Halka arz edilmesi planlanan payların Borsa İstanbul A.Ş. bünyesindeki Pay Piyasası'na kotasyonu amacıyla Borsa İstanbul A.Ş.'ye yapılan başvuru yazısının bir örneği,
29) Halka arz kapsamında verilen taahhütler;
a) şirketin verdiği taahhüt,
b) ortakların verdiği taahhüt,
30) İzahname ve tasarruf sahiplerine satış duyurusunun ilanına ilişkin beyan,
31) Şirket ve yetkili kurumların imza sirküleri,

Halka arz sürecine dair takvim aşağıda yer almakta olup, ilgili kurumlara başvuru yapıldıktan sonra Şirket ziyaretleri ile inceleme süreçlerini tamamlayan kurumlar ortalama minimum 4 ay gibi bir sürede süreci tamamlayabilmektedirler.

Şekil 1.6. Halka Arza İlişkin Takvimlendirme (2023-2024 öngörüleri ile)



Kaynak: (Ziraat Yatırım, 2024)

İKİNCİ BÖLÜM

DEĞER KAVRAMI, HALKA ARZLARDA DEĞERLEME YAKLAŞIMLARI VE FİYAT TESPİT RAPORU

2.1. Değer Kavramı,

Bu çalışmada bahsedilen "Değer", halka arzlarda değerlemeye konu Şirket'in toplam özkaynak değeridir. Toplam özkaynak değeri ise, şirketin sermayesinde hâkim olunan ve mülkiyet haklarının tamamını yansıtan payların toplam değeri olarak anlaşılmalıdır(Ziraat Yatırım, 2024). Özkaynak Değeri, özkaynakların ve finansal borçların toplam tutarını ifade ederken toplam yatırımın piyasa değerinden net borçların çıkarılması ile ulaşılan rakamdır.

Teoride ve uygulamaların birçoğunda farklı değerleme yaklaşımları bulunmakta olup, söz konusu çalışmada öncelikle halka arz fiyat tespit raporlarında kullanılan ve genel kabul görmüş yaklaşımlara yer verilecektir.

2.1.1. Ekonomi Bilimi Özelinde Değer Kavramı

Ekonomi bilimi sınırı olmayan ihtiyaçların kısıtlı kaynaklarla temin edilmesi üzerine kuruludur. Bu doğrultuda, söz konusu ihtiyaçların giderilmesinde malların değerinin nasıl tespit edileceği önem kazanmıştır. Bu kapsamda İktisat tarihsel gelişimi boyunca Üretim Maliyeti, Emek-Değer ve Marjinal Değer Teorileri ortaya çıkmıştır. Emek-Değer Teorisi, klasik iktisatçıların (özellikle Adam Smith ve David Ricardo) çalışmalarında önemli bir yer tutmaktadır. Bu teoriye göre, bir malın değeri, ilgili malın üretim sürecinde sarf edilen emek miktarı ile belirlenmektedir. (Smith, A., 1776) Marjinal Değer teorisi ise bir malın değerini o malın son kullanılan biriminden kazanılan fayda ile ölçülmektedir. (Ricardo, D., 1817) Üretim Maliyeti Teorisi ise, bir malın değerinin, üretim sürecinde kullanılan kaynakların maliyetleri ile belirlendiğini öne sürmektedir. Bu teori, üretim faktörlerinin (emek, sermaye ve doğal kaynaklar) maliyetlerinin, nihai ürünün değerini nasıl etkilediğini açıklamaktadır.

Orta Çağ'dan Klasik iktisatçıların dönemine kadar değer kavramı emek ve fayda üzerinden açıklanmaya çalışılsa da bu iki kavramın ifade ettiği anlamlar arasında karışıklık yaşanmıştır. Hintli düşünür Kautilya, "Değerin bir ürünün maliyetleri yoluyla ölçülebileceğini ifade etmiştir." Kautilya bahse konu maliyet kavramını, ilgili ürünün üretiminde işçi ücretleri ve malın piyasada oluşan değeri arasındaki bağlantı ile tanımlamaktadır. Aristo'ya göre ise bir malın ihtiyaca göre kullanım amacı, o malın kullanım değerini ifade ederken, ticaret amaçlı değiş tokuş yapılan malların değeri ise mübadele değeri olarak ifade edilmektedir. Bu çerçevede mübadele değeri, kullanım değerinin türevini oluşturmaktadır. Klasik iktisadın önemli ismi Adam Smith ise malın değerinin harcanan emek miktarı ile ölçülebileceğini ifade etmiştir. David Ricardo, Adam Smith'in teorisine katkı sağlayarak bir malın değerinin üretim sürecinde kullanılan emek miktarına bir fiil eşit olduğunu öne sürmüştür. Sonraki yıllarda ise Keynes ve Marx üretim faktörlerinden emeğin değer yaratan tek faktör olduğunu ileri sürmüşlerdir. J. S. Mill fiyat ve değer arasındaki ilişkiyi beraber el almış ve daha kapsamlı bir görüş sunmuştur.

Karl Marx işçinin emeği ile oluşan değer ve emek karşılığında alınan ücret arasındaki farkın sermaye sahibine kaldığı ve bunun bir tür birikmiş emek olduğunu savunmuştur. Alfred Marshall klasik iktisada yakın bir yaklaşımla bir malın değerinin o maldan sağlanan fayda ile o malın üretiminde kullanılan tüm maliyetlerin toplamı olduğunu savunmuştur. Neoklasik iktisatta değişim değerine ve fiyatın nasıl oluştuğuna odaklanılmış, Azalan Marjinal Fayda kavramı, Üretim Teorisi ve toplumsal refah konuları da ele alınarak değer kavramı üzerinde durulmuştur. Modern ekonomiye geldiğimizde değer kavramının emek, fayda, kıtlık kavramları ile açıklanmaya çalışıldığı, fayda analizinin yerini tercih indekslerinin ve farksızlık eğrilerinin aldığı görülmektedir. (Gözen, M., 2019, s. 374-389)

2.1.2 Finans Bilimi Açısından Değer Kavramı

Finans alanında değer kavramı şirket değerinin tespit edilmesi ile eşanlamlıdır. Bu kapsamda değerlendirildiğinde iktisattaki teorilerin aksine geçmişe değil geleceğe yönelik bir anlam ifade etmektedir. Finans biliminde kullanılan değerin tanımlamaları aşağıda sunulmaktadır.

2.1.2.1 Defter Değeri (DD)

Firmanın defter değeri, muhasebe kayıtlarında sunulan özkaynak tutarına eşittir. Eğer bir şirket borsada işlem görüyorsa defter değeri özkaynak tutarının hisse sayısına bölünmesiyle hesaplanmaktadır. (Yalvaç, F., 1996)

Defter değeri şirketin aktif ve pasiflerinin maliyetiyle muhasebe kayıtlarına yansıtılmasının geleceğe yönelik beklentileri, enflasyonun ilgili kalemlere etkisini ve ödenen kar paylarını yansıtmaması nedeniyle eleştirilmesine neden olmaktadır. Ayrıca söz konusu durum nedeniyle sadece defter değeri ile şirket değerinin tespit edilmesine de olanak vermez. Ancak ilgili değer şirket değerleme esaslarında özellikle bazı finansal oranların hesaplanması sürecinde kullanılmaktadır.

2.1.2.2 Nominal Değer

Kavramsal anlamda ihtiyari değer, itibar, kayıtlara geçen değer olarak da literatürde kullanılmaktadır. Esasen nominal değer elde tutulan menkul kıymetin üzerinde yazılı olan rakamı ifade etmektedir. (Cingöz, A., 2014, s. 12) Nominal Değer, ödenmiş sermayenin muhasebe kayıtlarına alınmasında göz önüne alınır. Nominal değer şirket değerleme yöntemlerinde kullanılmamaktadır.

TTK, bir payın itibari değerinin en az 1 kuruş olabileceğini, daha yüksek nominal değerlerinde olabileceğini düzenlemiştir. Ancak söz konusu değerin 0,01 TL'nin katları olması gerektiği zorunluluk oluşturmaktadır.

2.1.2.3 İhraç Değeri

Bir şirket hissesinin ilk satışa çıkarıldığı anda ortaya çıkan değerdir. Şirket pay senetleri genel itibarıyla nominal değer üzerinden ihraç edilirken, organize ve tezgahüstü piyasalarda söz konusu değerin üstünde veya altında da ihraç fiyatı belirlenebilmektedir.

2.1.2.4 Tasfiye Değeri

Bir şirketin faaliyetinin sürdürülemez seviyeye gelmesi durumunda varlıklarının satışa çıkarılması ve ilgili satıştan gelen kaynak ile tüm yükümlülüklerin

yerine getirildikten sonra elde kalan değeri ifade etmektedir. Tasfiye değeri bir hissenin alabileceği en düşük değeri yansıtmaktadır. Bu nedenden dolayı bir şirketin değerinin tasfiye değerinin altına düşmemesi istenir.

2.1.2.5. İşleyen Teşebbüs Değeri

Halihazırda faaliyetlerine devam eden ve nakit akışı olan, gelecekte de ticari ömrünün süreceği ve nakit akışı yaratmaya devam edeceği öngörülen şirketin devri halinde tespit edilen değeri ifade etmektedir. İşleyen teşebbüs değeri varlık değerinden, tüm yükümlülükler düşüldükten sonra oluşan tutarın hisse adedine bölünmesi yoluyla hesaplanmaktadır. Şirketin gelecekte yaratacağı nakit akışlarının ayrıca hesaplanan iskonto oranı ile bugüne indirgenmesi sonucunda ulaşılan değerdir. Söz konusu değer de varlıklar hesaba katılırken cari fiyatlar dikkate alınmaktadır.

Tasfiye değeri en alt değeri ifade ederken işleyen teşebbüs değeri de işletme için pazar değerinin tespitinde en üst değeri ifade etmektedir. Defter değeri ise bu iki değer arasında konumlandırılmaktadır.

2.1.2.6. Gerçeğe Uygun Değer

Gerçeğe uygun değer, alıcı ve satıcının belirledikleri bir fiyat üzerinden serbestçe anlaştıkları ürün, menkul kıymet veya hisse senetlerinden birinin satıldığı veya satın alındığı tahmini fiyat olarak tanımlanmaktadır.(TFRS 13) Bu doğrultuda söz konusu varlıkların gerçeğe uygun değeri tespit edilirken maliyet, piyasa ve gelir yaklaşımı yöntemleri kullanılmaktadır.

2.1.2.7. Piyasa Değeri

Piyasa değeri, bahse konu varlığın veya şirketin piyasa koşullarında ortaya çıkan değerini ifade etmektedir. Bu çalışmada bizler için esas piyasa değeri hisse senetlerinin kendi tahtalarında arz talep dengesi ile oluşan fiyat üzerinden hesaplanmaktadır. Söz konusu fiyat ile hisse adetleri çarpımı sonucunda ise piyasa değeri ortaya çıkmaktadır.

2.1.2.8. Maliyet Değeri

Bir varlığı edinmek veya ilgili varlığı oluşturan faktörler için katlanılan tutardır.

2.1.2.9. Şerefiye Değeri

Bir şirket değerinin net varlıklardan daha fazla değerinin oluşması durumunda ortaya çıkan değer şerefiye değeri olarak tanımlanmaktadır. TFRS 12'ye göre ise şerefiye, "Tek olarak tanımlanamayan ve ayrı olarak kaydedilemeyen bir işletme birleşmesinde edinilmiş diğer varlıklardan kaynaklanan gelecekteki ekonomik fayda" olarak tanımlanmıştır.

Bu kapsamda değerlendirildiğinde finans biliminde şerefiye şirket satın alma ve birleşmelerinde ortaya çıkmakta ve bir şirketin satın alma değerinin gerçeğe uygun değerini aşması durumunda fazladan ödenen tutara eşit olmaktadır.

2.1.2.10. Özkaynak Değeri

Bir şirketin özkaynak değeri serbest nakit akışlarının belli bir iskonto ile bugüne indirgenmesi sonucunda ulaşılan değerin net finansal borç ödemeleri yapıldıktan sonra geriye kalan tutarı ifade etmektedir.

2.2. Şirket Değerleme süreci

Literatürde oldukça fazla değerleme yöntemi bulunmaktadır. Bu kapsamda şirketler özelinde kesin sonuca ulaşılabilecek bir değerleme yönteminin olmadığını söylemek yanlış olmaz. Maddi duran varlıkların değerinin ölçümü konusunda belli başlı yöntemler bulunurken maddi olmayan duran varlıkların hesaplanmasında kesin bir hesaplama yöntemi bulunmamaktadır. Gerçek değerin piyasa değerinden düşük olması durumunda primli değer söz konusu iken; gerçek değerin piyasa değerinden yüksek olması durumunda ise iskontolu değer söz konusudur. Yatırımcılar gerçek değerinden düşük bir değerle işlem gören şirketleri tespit edip bu şirketlere yatırım yaparak getiri elde edebilirler. Bu piyasa aksaklığından yararlanabilmek için yatırımcılar nezdinde şirket değerleme kavramı önem kazanmaktadır.

Şirket değerlemeleri, çoğunluğu portföy yönetiminde yatırım analisti olmak üzere yöneticiler, finansal analistler, kurumsal finansman uzmanları, kredi verenler, bireysel yatırımcılar ve kamu otoriteleri tarafından yapılmaktadır.

Değerlemede iki çeşit varsayım bulunmaktadır. Bunlardan birincisi Etkin Piyasa Hipotezinin geçerli olmadığı, piyasa değerinin yanlış hesaplandığı ve bu yanlışlıkların düzeltilebileceği varsayımıdır. İkinci varsayım ise Etkin Piyasa Hipotezinin geçerli olduğu ve firma değerinin en iyi şekilde tahmin edildiğine dayanılmaktadır. (Sipahi, B., Yanık, S., Aytürk, Y., 2016, s. 13)

Fiyat tespit raporu çalışmaları yapılırken bazı yöntemlerde şirketin mevcut durumu göz önüne alınırken, bazı yöntemlerde ise şirketin gelecekteki değer yaratma gücü dikkate alınmaktadır. Bu kapsamda değerlendirildiğinde şirketlerin mevut durumu dikkate alınarak yapılan çalışmalarda birçok hesaplama kolaylığı bulunurken geleceğe yönelik tahminlerin dikkate alındığı hesaplamalarda karmaşık matematiksel işlemler bulunmaktadır.

Değerleme sürecinde takip edilmesi gereken adımlar ve bunlara ilişkin detay aşağıda yer almaktadır.

- **Şirket faaliyetlerinin ve yapısının anlaşılması**

Şirket'in faaliyet gösterdiği sektörün genel çerçevesi, Şirket'in finansal yapısı, sektördeki konumu ve gelecek stratejileri göz önünde bulundurulur.

- **Piyasa ve şirket çarpanlarının kıyası**

Piyasa çarpanları ile oluşan katsayılar şirketin finansal sonuçları ile çarpılarak şirket için oluşan değeri ortaya çıkarmaktadır.

- **Şirket'in gelecek finansal projeksiyonuna ilişkin tahminler**

Şirketlerin genel olarak 5-10 yıl civarı bazı durumlarda ise 50 yıla varan sürelerde nakit akışlarının tahmin edilmesi gerekmektedir.

- **Şirket'e uygun modelin seçilmesi**

Şirket değerinin en doğru şekilde tespit edilmesi için bir model seçilir. Ancak eğer gerekirse birkaç yöntem ki genellikle birkaç yöntem ile birlikte şirket değerlemesi yapılır ve ilgili yöntem ağırlıklandırılarak nihai değere ulaşılır.

- **Tahminlerin değere dönüşmesi**

Uygun değerleme yöntemleri kullanılarak geleceğe yönelik yapılan tahminler ile şirket değeri hesaplanır.

- **Yatırım kararının alınması**

Yatırımcılar şirketin piyasadaki mevcut değeri ile değerleme sonucu ortaya çıkan değeri karşılaştırarak yatırım kararı alır.

2.3. Genel Kabul Görmüş Değerleme Yöntemleri

Şirket Değerleme Uzmanları Komitesi (ASA) değerleme yöntemi, yaklaşımı ve prosedürü gibi bazı terimleri kabul etmişlerdir. Söz konusu komitenin kabul ettiği tanımlara göre değerleme yaklaşımı, bir veya birden fazla yöntem kullanılarak değer belirlemektedir. Değerleme yöntemi herhangi bir yaklaşım ile değer tespit etme yoludur. Değerleme prosedürü ise ilgili yöntemlerin adımlarının takip edilmesidir. (Güler, H., 2010, s. 20). Etkin piyasa hipotezi en güvenilir fiyatın piyasada oluşacağını ve değerleme yöntemlerinin piyasada oluşan fiyatı teyit etmek için kullanıldığını ifade etmektedir. Ancak günümüzde birçok piyasada etkin piyasa bulunmamakta ve aşırı yüksek veya düşük değerler ortaya çıkabilmektedir.

Her değerleme yöntemi tekdüze bir şekilde tüm firmalar için kullanılamaz şirketin faaliyet ve finansal yapısına, ekonomik konjonktüre ve sektörün içinde bulunduğu dinamiklere göre farklı değerleme yöntemleri kullanılabilir veya kullanılmalıdır. Değerleme uzmanları da bu tarz eleştirilere mahal vermemek için genellikle 2 yöntem kullanmayı tercih etmektedirler. Bu kapsamda çalışmada incelediğimiz halka arzların tamamında çarpan ve İNA yöntemi kullanılmıştır.

Değerleme yöntemlerinden bazılarının uygulaması oldukça zordur, son derece detay hesaplamalar gerektirse de günümüzde, Bloomberg, Reuters gibi uluslararası

veri sağlayıcıları ve Finnet gibi ulusal firmalar, yatırımcılar ve analistler için büyük bir veri havuzu sunmaktadır. Bu platformlar, değerleme sürecinde gerekli olan finansal verilerin, piyasa analizlerinin ve karşılaştırmalı verilerin kolayca erişilebilir olmasını sağlamaktadır. İNA gibi yöntemlerde ise güçlü varsayımlara gerek duyulmaktadır. Uluslararası Değerleme Standartları (UDS) ise oldukça sübjektif ve suistimale müsait olan bazı konularda sorun yaşanmaması adına belli başlı kural ve standart çerçevesi oluşması adına ortaya koyulmuştur.

New York Üniversitesi'nde ders veren ve kendi web sitesi üzerinden değerleme konusunda her türlü veri ve kaynağı sağlayan Prof. Aswath Damodaran bazı varlıkların kolay bir şekilde değerlenebildiği bazılarının ise değerlemesinin çok güç olduğunu ifade etmiştir. Değerlemede temel alınan 3 yaklaşım bulunmaktadır. Bunlar; maliyet bazlı, gelir bazlı ve piyasa bazlı yaklaşımlardır.

Özellikle son yıllarda halk arz olan firmaların neredeyse hepsinde kullanılan temel iki yöntem Pazar Yaklaşımı ve Gelir Yaklaşımıdır. Nitekim 2019 ve 2023 yılları arasında gerçekleşen 159 halka arzın 155 tanesinde bu iki yöntemden biri tek başına veya birlikte kullanılmıştır (Borsa İstanbul, 2024). Dolayısıyla ilgili halka arzlarda kullanılması ve piyasada en çok kullanılan değerleme yöntemlerinden olması nedeniyle bu çalışmada Emsal Karşılaştırma ve İndirgenmiş nakit akımları yöntemlerine yer verilecektir.

Çalışmanın temelini oluşturan ve 2019-2023 yılları arasında gerçekleştirilen 129 adet halka arzda ise bu iki yöntem birlikte kullanılmıştır. Söz konusu halka arzlarda kullanılan yöntemler vasıtasıyla ulaşılan değerleme tutarları, hisse adeti başına fiyat ve nihai halka arz fiyatı belirlenirken hangi oranlarda ağırlık verilerek nihai değere ulaşıldığına dair tablo aşağıda yer almaktadır.

Tablo 2.1. Çarpan ve İNA yönteminin kullanıldığı halka arzlar (2019-2023)

BORSA KODU	Çarpan Fiyat(TL)	İNA Fiyat(TL)	Çarpan (%)	İNA (%)	İskonto Öncesi Fiyat(TL)	iskonto	Nihai Değer (TL)
SMART	2,67	3,03	50%	50%	2,85	15,00%	2,42
CEOEM	7,38	6,95	50%	50%	7,17	33,00%	7,17
DERAS	4,31	2,91	50%	50%	3,61	26,25%	2,66
YKSLN	7,00	8,13	50%	50%	7,57	28,65%	5,40
PAPIL	6,47	5,65	50%	50%		**0,00%**	6,06
ARDYZ	13,10	6,99	20%	80%	8,21	35,40%	5,30

BORSA KODU	Çarpan Fiyat(TL)	İNA Fiyat(TL)	Çarpan (%)	İNA (%)	İskonto Öncesi Fiyat(TL)	iskonto	Nihai Değer (TL)
BAYRK	4,52	3,74	50%	50%	4,13	20,75%	3,28
FADE	2,76	3,56	33%	33%	3,04	20,90%	2,40
DNISI	5,88	4,35	50%	50%	5,12	31,22%	3,52
KONTR	8,54	9,67	50%	50%	9,11	24,20%	6,90
KRVGD	22,07	11,47	50%	50%	11,25	(-28,9)-(-20)	8-9 Fiyat Aralığı
ARZUM	20,04	17,70	50%	50%	15,5-17,00	**0,00%**	15,5-17,00 Fiyat Aralığı
TRILC	24,18	12,99	50%	50%	12,54	20,30%	10,00
NTGAZ	9,46	12,96	50%	50%	11,21	24,20%	8,50
MTRKS	32,55	32,14	50%	50%	33,01	15,20%	28,00
TUREX	14,85	13,90	50%	50%	14,38	16,50%	12,00
QUAGR	9,83	23,09	50%	50%	20,63	20,20%	16,46
GWIND	7,25	5,29	50%	50%	6,27	19,00%	5,06
BIOEN	22,50	27,95	25%	75%	21,70	(24-17%)	16,5-18,0 Fiyat Aralığı
CANTE	5,93	5,38	50%	50%	5,10	24,00%	3,9
ZRGYO	1,56	2,54	20%	40%	2,14	25,00%	1,6
MERCN	12,34	9,68	50%	50%	11,01	5-20%	8,81-10,46 Fiyat Aralığı
ATATP	40,40	30,63	50%	50%	35,50	32,40%	24
UNLU	15,70	9,68	40%	60%	8,94	22,90%	6,9
BMSCH	8,88	6,09	30%	70%	6,92	30,00%	4,87
BASGZ	12,10	11,93	50%	50%	12,73	23,65%	9,72
SELVA	4,95	3,07	40%	60%	3,82	20,00%	3,06
MEDTR	40,42	29,58	50%	50%	35,00	20,00%	28
EDATA	10,58	5,98	40%	60%	7,82	23,30%	6
KTSKR	18,45	28,99	25%	75%	26,36	20,00%	21
VBTYZ	19,58	12,94	40%	60%	15,59	20,00%	12,48
ESCAR	21,68	17,50			19,60	23,40%	15
KARYE	11,19	9,38	35%	55%	9,99	20,00%	8
MANAS	7,90	16,75	50%	50%	12,33	20,00%	9,9
GENIL	11,63	15,94	50%	50%	13,79	22,00%	10,75

BORSA KODU	Çarpan Fiyat(TL)	İNA Fiyat(TL)	Çarpan (%)	İNA (%)	İskonto Öncesi Fiyat(TL)	iskonto	Nihai Değer (TL)
GESAN	18,62	22,80	50%	50%	20,71	17,90%	17
EGEPO	8,14	3,66	50%	50%	5,90	15,00%	5
ORCAY	13,13	11,61	50%	50%	12,37	20,00%	9,9
YEOTK	38,75	25,03	30%	70%	29,15	31,38%	20
TEZOL	16,24	20,27	50%	50%	18,25	24,00%	13,87
KIMMR	4,87	3,87	50%	50%	4,37	19,90%	3,5
MAGEN	13,38	4,67	75%	25%	11,20	25,90%	8,3
GLCVY	7,46	10,26	50%	50%	17,70	23,00%	13,65
ANGEN	35,03	27,52	40%	60%	30,52	31,2-26,3%	21-22,50 Fiyat Aralığı
HEDEF	2,62	2,34	50%	50%	2,48	21,00%	1,96
IHAAS	4,74	6,16	50%	50%	5,45	15,00%	4,6
ULUFA	6,71	2,72	50%	50%	3,04	18,10%	2,49
ARASE	123,94	136,04	40%	60%	131,20	16,00%	110,21
ELITE	19,44	21,58	50%	50%	20,51	20,51%	16,3
ISSEN	16,29	13,99	50%	50%	15,14	21,70%	11,85
MIATK	36,77	43,78	50%	50%	20,14	22,00%	15,8
MOBTL	0,83	2,02	40%	60%	2,04	21,00%	1,6
KONKA	9,43	8,19	50%	50%	8,81	21,08%	6,95
PCILT	17,21	9,77	40%	60%	12,75	25,46%	9,50
RNPOL	11,38	13,00	40%	60%	12,34	20,00%	9,9
PNLSN	12,15	13,36	50%	50%	12,75	20,00%	10,2
HTTBT	17,81	16,92	50%	50%	17,88	35,7-30,1%	11,5-12,5 Fiyat Aralığı
KLSYN	0,72	1,20	50%	50%	1,85	42,00%	1,45
GZNMI	11,07	22,67	50%	50%	17,80	21,40%	14
GRSEL	11,39	9,74	50%	50%	10,56	21,90%	8,25
ENSRI	13,36	21,86	50%	50%	17,61	20,50%	14
SMRTG	13,05	27,73	70%	30%	17,50	20,00%	14
LIDER	26,46	20,17	50%	50%	23,31	20,00%	18,65
SUWEN	20,80	25,45	50%	50%	23,13	20,00%	18,5
CONSE	5,52	5,73	50%	50%	5,62	20,00%	4,5
BMSTL	24,42	25,01	50%	50%	24,72	29,20%	17,5
KMPUR	36,13	37,03	50%	50%	36,59	20,80%	29
IMASM	17,25	19,78	45%	55%	18,39	18,44%	15
SUNTK	29,25	39,47	60%	40%	32,51	20,00%	26
YYLGD	15,12	15,96	40%	60%	15,63	20,00%	12,5
SEGYO	1,48	1,03	35%	30%	1,29	15,00%	1,1

BORSA KODU	Çarpan Fiyat(TL)	İNA Fiyat(TL)	Çarpan (%)	İNA (%)	İskonto Öncesi Fiyat(TL)	iskonto	Nihai Değer (TL)
EUREN	16,33	23,11	50%	50%	19,95	18,60%	16,25
MAKIM	5,62	11,50	50%	50%	11,37	22,61%	8,8
KCAER	61,87	42,72	67%	33%	34,87	21,00%	27,5
RUBNS	15,41	15,85	50%	50%	15,63	20,00%	12,5
KRPLS	6,51	5,96	50%	50%	6,23	25,00%	4,68
OBASE	11,77	14,77	50%	50%	13,27	20,80%	10,5
BARMA	40,09	50,76	50%	50%	45,40	21,00%	36
AZTEK	13,35	13,90	50%	50%	13,62	20,00%	10,9
HKTM	16,09	12,75	30%	70%	13,75	20,00%	11
ALFAS	65,98	77,90	40%	60%	73,13	20,00%	58,5
SNICA	22,97	27,10	50%	50%	25,04	20,00%	20,03
OZSUB	10,15	9,07	50%	50%	9,61	20,00%	7,69
PLTUR	12,40	9,09	50%	50%	10,74	15,30%	9,1
BRKVY	31,70	13,29	30%	70%	18,81	24,50%	14,2
AHGAZ	91,66	74,64	20%	80%	78,05	15,43%	66
ONCSM	16,21	16,21	20%	80%	21,50	19,00%	17,5
SDTTR	51,16	36,34	30%	70%	40,78	22,00%	32
SOKE	9,54	9,70	70%	30%	9,38	20,00%	7,5
TNZTP	14,98	13,14	50%	50%	14,06	27,37%	10,21
ASTOR	16,57	15,57	50%	50%	16,57	24,60%	12,5
MACKO	63,88	40,56	30%	70%	47,52	20,00%	38
BVSAN	32,58	44,92	50%	50%	38,75	20,00%	31
GOKNR	13,52	12,72	50%	50%	13,12	16,15%	11
AKFYE	22,79	21,45	50%	50%	14,69	33,31%	9,49
EKSUN	58,46	63,81	50%	50%	61,14	20,00%	48,9
KOPOL	35,07	38,41	50%	50%	30,83	20,54%	24,5
CVKMD	103,37	149,64	50%	50%	126,51	17,00%	105
EUPWR	39,54	35,05	50%	50%	50,75	20,00%	40,6
GRTRK	21,40	22,42	50%	50%	21,91	20,00%	17,6
CWENE	119,73	151,72	50%	50%	135,73	20,00%	108,6
BIGCH	26,37	34,67	50%	50%	30,52	26,00%	22,5
BIENY	36,99	77,22	40%	60%	61,13	30,00%	42,8
KAYSE	20,42	20,26	50%	50%	20,34	20,00%	16,217
KTLEV	5,66	19,46	20%	80%	16,70	20,00%	13,43
FORTE	13,51	13,49	30%	70%	15,87	23,60%	12,12
ATAKP	56,97	56,63	50%	50%	56,80	30,00%	39,5
KLSER	28,65	30,45	50%	50%	29,55	15,40%	25
IZENR	24,61	23,44	50%	50%	23,70	19,00%	19,8
OFSYM	44,23	43,77	50%	50%	35,36	23,10%	27,2

BORSA KODU	Çarpan Fiyat(TL)	İNA Fiyat(TL)	Çarpan (%)	İNA (%)	İskonto Öncesi Fiyat(TL)	iskonto	Nihai Değer (TL)
TATEN	18,59	38,01	40%	60%	30,19	25,47%	22,5
ENERY	105,39	116,50	50%	50%	110,95	20,00%	88,76
BYDNR	27,39	28,31	50%	50%	27,85	24,00%	21
EBEBK	45,10	70,08	40%	60%	60,09	22,60%	46,5
TARKM	144,96	123,80	50%	50%	134,38	20,00%	107,5
GIPTA	26,08	27,49	50%	50%	26,79	22,00%	20,9
REEDR	11,43	11,82	50%	50%	11,63	20,00%	9,3
HATSN	25,44	31,30	50%	50%	28,37	20,30%	22,6
DMRGD	13,21	12,50	50%	50%	12,85	20,34%	10,24
DOFER	27,50	11,81	40%	60%	22,81	25,00%	17,11
MHRGY	5,17	4,22	33%	33%	4,75	9,60%	4,3
BORLS	27,07	36,17	50%	50%	31,62	20,02%	25,29
TABGD	144,99	181,25	50%	50%	163,13	20,30%	130
MARBL	12,44	14,31	50%	50%	13,37	18,00%	10,97
EKOS	14,18	28,63	60%	40%	15,97	20,00%	12,77
AGROT	7,65	5,38	50%	50%	6,52	20,00%	5,21
CATES	89,71	59,00	40%	60%	71,44	20,00%	57,15
KBORU	34,54	70,32	70%	30%	45,27	20,04%	36,2
MEGMT	41,03	39,73	50%	50%	40,38	30,00%	28,3

Kaynak; Borsa İstanbul, Datastore ve Şirket Fiyat Tespit Raporları

2.2.1 Emsal Karşılaştırma Yöntemi

Emsal karşılaştırma yaklaşımı, değerleme sürecinde bir şirketin piyasa değerini belirlemek için benzer nitelikteki şirketlerle karşılaştırma yapmayı içeren bir yöntemdir (Bilir, H. Kulali, İ., 2014, s. 38-64). Bu yaklaşım, özellikle mülkiyet hakları ve menkul kıymetler açısından benzerlik gösteren şirketlerin analiz edilmesiyle gerçekleştirilir. Söz konusu değerleme yönteminde kullanılan verilerin kaynakları şu şekildedir:

- Piyasa verileri, yatırımcıların alım satım yaptığı Borsalar,
- Finansal raporlar, endüstri raporları ve araştırmalar
- Şirket paylarının toptan şekilde satıldığı borsa piyasaları
- Şirketin mülkiyetinin devredilmesine ilişkin önceden gerçekleştirilen işlemler

Emsal karşılaştırma yöntemi kapsamında kullanılan piyasa çarpanları analizi, genel olarak şirketin özelliklerine göre gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra, şirketin faaliyet gösterdiği benzer sektördeki firmalarla ve değerleme dönemine yakın tarihte gerçekleşen işlemlerden elde edilen verilere dayanmaktadır. Şirket değerlemesi, ekonomik, finansal ve sektörel verilerin kapsamlı bir analizi ile gerçekleştirilmelidir. Bu verilerin entegrasyonu, benzer sektörlerdeki piyasa fiyatları ile birlikte değerlendirildiğinde, daha doğru ve güvenilir bir şirket değeri tahmini yapılmasına olanak tanır. Şirket değerleme analizlerinde, şirkete daha yakın olması açısından sektörel çarpanlar kullanılmakta veya eğer ilgili şirkete benzer faaliyette bir firma yoksa genel piyasa çarpanları kullanılmaktadır. Bu yöntem, belirli bir zamanda birden fazla şirketin hisse senedi fiyatları ile bu şirketlere ait finansal veriler arasında bir ilişki kurarak değerleme yapmayı amaçlar. Bu yöntemde bir işletme için ilerleyen yıllarda sürdürülebilir seviyede bir gelir öngörülmekte ve söz konusu gelirler doğrultusunda çarpanlar seçilerek işletmenin tahmini değerine ulaşılmaktadır.

İşletmelerin sürdürülebilir kazançlarının değerlemesi, geçmiş performansın gelecekteki yansımalarını dikkate almayı gerektirir. Ancak, piyasa koşulları, rekabet ortamı, yönetim stratejileri, gelişme durumları, teknolojik değişiklikler ve dönemsel faaliyetler gibi faktörler, bu yansımaların doğruluğunu etkileyebilir. Dolayısıyla, değerleme sürecinde bu faktörlerin dikkatlice analiz edilmesi, daha doğru ve güvenilir sonuçlar elde edilmesine katkı sağlayacaktır. Gelecekteki performans tahminleri, yalnızca geçmiş verilere dayanmakla kalmayıp, aynı zamanda mevcut ve potansiyel çevresel faktörlerin de dikkate alınmasıyla daha sağlıklı bir şekilde yapılabilir.

Emsal karşılaştırma yönteminde yoğun olarak kullanılan çarpan oranları aşağıda yer almakta olup, her biri kısaca anlatılmaktadır.

- F / K
- P / D
- Firma Değeri / FAVÖK
- Firma Değeri / Satışlar

2.2.1.1. Fiyat / Kazanç Oranı

Piyasalarda en yoğun olarak takip edilen katsayılardan biri olan F/K oranı mevcut koşulların devam etmesi şartıyla yatırımcıların gerçekleştirdiği yatırım bedelini kaç yıl içerisinde geri kazanabileceğini göstermektedir. F/K oranı kısaca şirketin 1 TL nominal değerinin hisse adeti başına düşen net karına istinaden, hisse yatırımcılarının ödemeye rıza gösterdikleri fiyatı ifade etmektedir.

Son derece yaygın olarak kullanılan F/K oranı, uygulaması oldukça basit olup, katsayı hesaplaması ve şirket değeri aşağıda yer aldığı şekilde hesaplanabilmektedir (Damodaran, A., 2002, s. 462). F/K bulunurken iki hesaplama yöntemi kullanılmaktadır. İlk yöntemde, hisse senedi piyasa değeri ile hisse başına kar bölünerek F/K oranına ulaşılırken, ikinci yöntemde şirketin pazar değeri, vergi sonrası toplam net kara bölünerek F/K oranına ulaşılmaktadır.

Piyasa değeri, borsada işlem gören şirketin fiyatı ve toplam hisse adetinin çarpımı sonucunda oluşan tutardır. İlgili hissenin fiyatı piyasa koşulları çerçevesinde borsa da alım satımlar sonucunda oluşmaktadır. Hisse başına kar ise bahse konu şirketin dönem net karının ödenmiş sermayeye bölünmesi yoluyla hesaplanmaktadır.

Şirket değerleme yöntemlerinde, genellikle F/K çarpanı için şirketin dahil olduğu sektörde yer alan firmaların katsayıları, genel piyasa katsayılarının çok üstünde veya altında olan katsayı değerleri elimine edildikten sonra ortalaması alınarak ya da medyan yöntemi ile tespit edilerek kullanılmaktadır. Çalışmada yer alan şirketlerde de genellikle yurt içi benzer firmaların F/K katsayıları ile global olarak borsalarda işlem gören benzer firmaların F/K oranları kullanılmakta ve bu da değerleme analisti için büyük kolaylık sağlamaktadır. Bu çalışmalarda esas zorluk genelde şirkete benzer firmaların tespit edilmesi aşamasıdır.

Firma Değeri $= F/K\ katsayısı\ x\ net\ kâr$

Ya da,

Firma Değeri $= \frac{F}{K} katsayısı\ x\ hisse\ başına\ düşen\ net\ kâr\ x\ öd.sermaye$

2.2.1.2. Piyasa Değeri / Defter Değeri Oranı

PD/DD, firmaların borsadaki performansının ölçüldüğü katsayılardan biridir. Ancak değerlemeye konu şirketler içinde oldukça önemlidir. PD/DD oranı piyasa değeri ve defter değeri arasındaki ilişkisi açıklamakla birlikte şirketin pazar değeri ile öz varlık değerinin kıyaslanmasına olanak sağlamaktadır. Şirketin toplam varlıklarından toplam borçlarının çıkarılması ile DD oranına ulaşılmaktadır. Yani şirket ortaklarının ellerinde kalacak nihai tutardır.

PD/DD oranının bulunabilmesi için ilk olarak borsadaki fiyatları ve sermayesi üzerinden piyasa değerleri hesaplanmakta ve ilgili şirketlerin defter değerleri hesaplanmaktadır. Son aşamada ise bu değerler PD / DD olacak şekilde bölünmelidir. Söz konusu hesaplamalara dair formül aşağıda yer almaktadır (Bolak, M., 1991, s. 164).

PD/DD oranı yöntemiyle yapılan şirket değerlemesi aşağıdaki formülde görüleceği üzere, şirketin yer aldığı benzer sektör firmalarının PD/DD oranıyla, firmanın defter değeri (özkaynak değeri) çarpılarak hesaplanmaktadır.

Firma Değeri= *Şirketin dâhil olacağı sektörün PD/DD Oranı x Şirketin DD*

Ya da

Şirketin Piyasa Değeri*= Şirketin dahil olacağı sektörün PD /DD Oranı* ***x*** *Hisse Başına Düşen DD*

Firma Değeri *= Pay Adedi* ***x*** *Şirketin Piyasa Değeri*

2.2.1.3. Firma Değeri / FAVÖK Oranı

Bu çalışma kapsamında incelediğimiz 129 şirketin fiyat tespit raporlarına göz atıldığında birçok farklı çarpanın kullanıldığı görülecektir. Ancak FD/FAVÖK oranının söz konusu şirketlerin hemen hemen hepsinde kullanıldığı görülmektedir. FAVÖK doğrudan şirketin faaliyet karını yansıttığı için yatırımcılar içinde önem verilen bir parametreye sahiptir. Bu oran kapsamında FAVÖK ile piyasa değeri arasında bir bağlantı kurularak yapılan hesaplamalar çerçevesinde hisse fiyatına ve

hisse piyasa değerine ulaşılmaya çalışılmaktadır. Söz konusu çarpan katsayısı hesaplamasına ilişkin formülasyonlar aşağıda yer almaktadır.

Pazar Değeri / FAVÖK= Şirket Toplam Pay Adedi x Pay Fiyatı / FAVÖK

Ya da

Piyasa Değeri / FAVÖK= Pay Piyasa Fiyatı / (FAVÖK / Toplam Pay Adedi)

Yine yukarda da bahsedildiği gibi bu oran için de çarpan değerlemesi yapılırken şirketin yer alacağı sektörde yer alan benzer şirket çarpanları katsayısının ortalaması veya bazen medyanı alınarak değerlemeye konu şirketin değeri tespit edilebilmektedir. İlgili matematiksel hesaplama formülü aşağıda yer almaktadır.

Firma Değeri= Sektörün Ortalama Piyasa Değeri/FAVÖK Çarpanı x Şirket FAVÖK

Bu yöntem amortisman giderlerinin yüksek olduğu şirketler için oldukça avantajlıdır. Özellikle, sabit varlıkları fazla olan ve dolayısıyla amortisman giderleri yüksek olan firmalar, değerleme analistleri tarafından kullanılan çeşitli oranlar ve yöntemler aracılığıyla daha doğru bir değerleme süreci geçirebilirler. Bu durum, değerleme analistlerinin, yüksek amortisman giderlerinin etkilerini dikkate alarak daha doğru ve güvenilir sonuçlar elde etmelerine olanak tanır (Gözen, M., 2019, s. 198-219).

2.2.1.4. Firma Değeri / Satışlar Oranı

Karlılık ve defter değeri, muhasebe standartları tarafından belirlenen önemli ölçümlerdir. Karlılık, bir şirketin gelirlerini ve giderlerini yönetme yeteneğini gösterirken, defter değeri, bir şirketin varlıklarının muhasebe kayıtlarına göre değerini ifade eder. Ancak, bu geleneksel ölçümlerin yanı sıra, yatırımcılar için alternatif bir yaklaşım olarak, sahip olunan varlıkların ürettiği gelirler de dikkate alınabilir. Bu bağlamda, hisse yatırımcıları için öne çıkan bir çarpan olan Piyasa Değeri/Satış (PD/S) çarpanı, önemli bir değerleme çarpanı olarak karşımıza çıkmaktadır. PD/S çarpanı, şirketin piyasa değerinin toplam satışlara bölünmesiyle hesaplanır ve bu oran,

dönemsel dalgalanmalardan daha az etkilenir, bu da onu tek seferlik gelirlerden etkilenmeyen bir gösterge haline getirir (Hoang T. V. H., Dang N. H., Ngo T. X., 2022, s. 237-245).

PD/S çarpanının avantajları arasında, hesaplamasının kolay olması ve farklı muhasebe standartları altında faaliyet gösteren şirketler arasında karşılaştırılabilirlik sunması yer alır. Bu çarpan, özellikle muhasebe standartlarının farklılık gösterdiği durumlarda, şirketlerin değerlemesinde daha tutarlı bir ölçüm sağlar (Chen,S.Y., Chen L.J., 2011, s. 10974-10983,). Ayrıca, PD/S çarpanı, şirketlerin karlılık düzeylerini ve piyasa değerlerini daha iyi anlamak için kullanılabilir.

Şirket değerinin firma satışlarının kaç katı olduğunu hesaplamaya yaramaktadır. Başka bir varsayımla, şirketin değeri ile yarattığı satış ortaya çıkmaktadır. Oranın düşük olması şirket için olumlu yorumlanabilir. Hesaplamaya ilişkin detaylar aşağıda yer almaktadır.

PD / Satışlar= Hisse Başına Fiyat / Hisse Başına Satış

Ancak bu değerlemeye konu ederken aynı faaliyet alanında yer alsalar da finansal ve operasyonel olarak farklılığı fazla olan şirketleri karşılaştırarak değerlemeye konu etmek yanıltıcı sonuçlar verebilir. Örneğin, şirketin satışlarında bir problem olmamasına rağmen rakiplerinin yer aldığı veya ürünlerini sattıkları bölgelerde olası savaş vb. nedenlerden ötürü sektör ortalama çarpanı düşük veya buna benzer nedenlerden ötürü yüksek gelebilir.

Yani kısaca bu çarpan ve diğer çarpanlar benimsenirken seçilecek olan benzer şirketler gerek faaliyet gerekse operasyonel açıdan iyice incelenmeli ve değerleme konusu şirket olabildiğinde aynı koşullara sahip şirketlerle kıyaslanarak hesaplamalar yapılmalıdır.

2.2.2 İndirgenmiş Nakit Akımları Yöntemi

İNA yönteminde, değer tespiti yapılacak şirketin geleceğe yönelik uygun bir zaman dilimine ilişkin tahmin edilen nakit akımları değerleme gününe uygun bir indirgeme oranı ile değerleme tarihine indirgenmektedir.

Bu analiz, gelecekteki nakit akımlarının tahmin edilmesini ve bu akımların günümüzdeki değerinin hesaplanmasını içerir. Nakit akımlarının tahmini, genellikle beş yıl veya daha uzun bir dönemi kapsayan gelir, faaliyet giderleri, işletme sermayesi gereksinimi ve yatırım harcamalarının projeksiyonunu gerektirir. Bu projeksiyonlar, şirketin finansal sağlığını ve sürdürülebilirliğini anlamak için önemlidir (Bekdaş, D., 2021, s. 216-224). Nakit akımlarının doğru bir şekilde tahmin edilmesi, çeşitli makroekonomik faktörlerin dikkate alınmasını gerektirir. Örneğin, enflasyon oranı, faiz oranları ve piyasa risk primleri gibi değişkenler, nakit akımlarının değerini etkileyen önemli unsurlardır. Bu bağlamda, iskonto oranının belirlenmesi, gelecekteki nakit akımlarının bugünkü değerine indirgenmesinde kritik bir rol oynar. Projeksiyon dönemi sonrası için uzun dönem sürdürülebilir büyüme oranı varsayımı, İNA'nın bir diğer önemli bileşenidir. Bu varsayımlar, şirketin gelecekteki büyüme potansiyelini yansıtmakta ve devam eden değer hesaplamalarında kullanılmaktadır.

İNA şirketlere somut olarak portföylerinde bulunan varlıkların dışında soyut anlamda da olsa kurumsal bakış açısı, know how'u ve marka bilinirliği gibi şirket için değer yaratan unsurları yansıtma olanağı sağlamaktadır. Kısaca bu yöntemde, şirkete ait tüm değerler bir bütün oluşturularak şirketin gelecekte yaratacağı nakit akışlarının bugüne indirgenerek şirket değerinin hesaplanmasını sağlar (Ercan, M.K., Öztürk, B. M., Küçükkaplan İ., Başçı, İlhan E. ve Demirgüneş, K., 2006, s. 27).

Firmalar yatırımlarını finanse ederken gerekli fonları çoğu zaman ortaklar ve kredi kuruluşlarından sağlamaktadır. Söz konusu ortaklar ve kredi kuruluşları da finanse ettikleri oranda riske katlandıkları için, ilgili şirketten, karşıladıkları fon oranında getiri elde etmeyi hedeflemektedirler. Borçlanma yöntemiyle sağlanan kaynakların maliyeti katlanılan faizden, ortaklardan elde edilen kaynakların maliyeti ise, hisse performansı ve temettü ödemelerini içeren hissedar öngörülerinden oluşmaktadır (Bilir H., Kulalı İ., 2014, s. 41-42). Bu doğrultuda İNA yönteminin,

görüldüğü üzere daha doğru şekilde kavranabilmesi için alternatif maliyet teriminin iyice anlaşılması gerekmektedir.

Yukarda da bahsedildiği üzere şirkete fon sağlayan her kesimin farklı farklı beklentileri bulunabilmektedir. İNA Yöntemi, bu farklılıkları da içerisinde barındırmaktadır.

İndirgenmiş nakit akımları yöntemi, bir şirketin tüm hisselerinin değerinin, firmanın değeriyle faizli şirket borcunun çıkarılması sonucunda şirket değerine ulaşılacağını varsaymaktadır (Gümüş U. T., Alkan D., 2019, s. 387-397).

- Serbest Nakit Akımları (SNA), bir şirketin faaliyetlerinden elde ettiği nakit akışlarının, işletme giderleri ve sermaye harcamaları düşüldükten sonra kalan kısmını ifade eder.
- SNA'nın bugünkü değeri, AOSM ile indirgenerek hesaplanmaktadır.

İNA yönteminde kullanılan bazı hesaplamalara ilişkin özet ve önemli noktalara dair açıklamalara aşağıda yer verilecektir.

İskonto oranı, yani AOSM, bir yatırımın veya projenin gelecekteki nakit akımlarının bugünkü değerini hesaplamak için kritik bir rol oynamaktadır. AOSM, yatırımcıların beklediği normal getiri ile birlikte risk primini de içeren bir oran olarak tanımlanabilir. Bu oran, yatırımcıların riskten arındırılmış bir getiriyi beklemeleri ile birlikte, belirli bir iş veya projeye yapılan yatırımların değerlendirilmesinde önemli bir araçtır (Bektaş D., 2021, s. 216-224). AOSM, genellikle piyasa faiz oranları ve risk primleri gibi makroekonomik faktörlere bağlı olarak değişiklik göstermektedir (Şahin, E. E., 2020). İNA yönteminde hesaplamaya dahil edilen indirgeme oranı, ağırlıklı ortalama sermaye maliyetine dayanmaktadır. Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti, ortakların edinmeyi bekledikleri özsermaye getiri oranı ile borçlanma maliyeti olan şirkete fon sağlayanların kazandıkları getirinin bileşiğidir.

AOSM aşağıda yer alan oranların ağırlıklı ortalamasını ifade etmektedir.

- Özsermaye piyasa değerinin beklenen getiri oranı,
- Finansal borçların piyasa değerinin beklenen getiri oranı.

AOSM'nin hesaplanmasında aşağıdaki formül kullanılmaktadır.

$$AOSM = (Ke \times (E/EV)) + (Kd \times (1-t) \times (D/EV))$$

- Ke » sermaye maliyeti
- Kd » borç maliyeti
- E/EV , D/EV » planlanan sermaye ve borç ağırlıkları
- t » vergi

Özsermaye maliyeti (“Ke”) Finansal Varlıkları Fiyatlama Modeli (Capital Asset Pricing Model (“CAPM”)) baz alınarak hesaplanmaktadır.

$$Ke = Rf + \beta \times (Rm - Rf) + Rs$$

- Rf – risksiz getiri(Devlet tahvilleri vb.)
- β – sektör betası
- Rm – Rf – risk primi
- Rs – küçük şirket primi

Beta çarpanı, bir şirketin ilave getirilerinin piyasa getirilerine olan duyarlılığını ölçen önemli bir finansal göstergedir. Bu çarpan, sermaye piyasası teorisi çerçevesinde sistematik riskin bir ölçütü olarak kabul edilir. Beta katsayısı, belirli bir şirketin hisse senedi fiyatlarının piyasa ortalamasına göre ne kadar dalgalandığını gösterir; β değeri 1'den büyükse, bu durum şirketin piyasa ortalamasından daha yüksek bir dalgalanma yaşadığını belirtir (Öndeş, T., Levet, M., 2020). Beta katsayısının hesaplanmasında, halka açık emsal şirketlerin ortalama finansal borçlardan arındırılmış (kaldıraçsız) beta değerleri esas alınmaktadır.

Piyasa Risk Primi (Rm), yatırım endeksinin (“piyasa portföyünün”) beklenen getiri oranı ile risksiz getiri oranları arasındaki farkı ifade etmektedir.

Bir işletmenin toplam değerini aşağıdaki unsurlar oluşturmaktadır;

a) Gelecek yıllara ilişkin ve tahmin yapılan dönemlere ait şirket faaliyetlerinden elde edilen nakit değerlerin bugüne indirgenen değerleri ile faaliyetler için zaruri olmayan diğer varlıkların ve menkul kıymetlerin toplamı

b) Tahmin yapılan dönem sonrasında faaliyetler ile ilişkilendirilebilen işin bugünkü değerini ifade eden tahmini bir "devam eden değer"
c) Tahmin dönemlerinin dışında faaliyetleri ile ilişkili işlerin bugünkü değerine atfen oluşturulan tahmini bir terminal büyüme (devam eden değer)

Gelecekteki nakit akımlarının sabit hızla büyüyen bir daimi gelir (sonsuza kadar her sene aynı hızda artarak devam eden nakit akımları) olarak değerlendirilmesi, finansal değerleme teorisinde önemli bir yer tutmaktadır. Böyle bir daimi gelirin değeri (yani, işletmenin projeksiyonu yapılan dönem sonundaki değeri), sonsuza kadar süreceği beklenen yıllık nakit akımının ağırlıklı ortalama sermaye maliyetine bölünmesi suretiyle hesaplanır.

Devam Eden Değer: Sonsuza Kadar Devam Etmesi Beklenen Nakit Akımları/AOSM-Projeksiyon Dönemi Sonrası Büyüme Oranı

Bu şekilde hesaplanan devam eden değer, normal yöntemle bugünkü değere indirgenmektedir.

2.2.2.1 Nakit Akışların Tespiti

Nakit girişlerinin hesaplanması, şirketlerin finansal sağlığını ve sürdürülebilirliğini sağlamak için kritik bir süreçtir. Bu süreç, satışların tahmin edilmesi ile başlar. Satış tahminleri, geçmiş dönemlerdeki satış hacmi, ürün çeşitliliği, işletmenin faaliyet alanı, piyasa durumu, fiyat politikaları ve tanıtım faaliyetleri gibi birçok faktörü dikkate alır (Xu Q., Sharma, V.K., 2017, s. 31-44). Özellikle, geçmiş satış verileri, gelecekteki satışların tahmin edilmesinde önemli bir rol oynar; bu nedenle, geçmiş verilerin analizi, şirketlerin büyüme stratejilerini belirlemede kritik bir öneme sahiptir (Xu Q., Sharma, V.K., 2017, s. 31-44). Şirketin satış gelirlerinden hariç nakit yaratan başka kalemleri bulunuyorsa, söz konusu kalemlerinde nakit yaratan unsur olarak eklenesi gerekmektedir (Saıaslan H., Erol C., 2014, s. 355-356)

Söz konusu unsurlar ile birlikte nakit akımları hesaplanırken üzerinde durulması gereken bazı kritik detaylar bulunmaktadır. Nakit akışları hesaplanırken belirlenecek büyüme yüzdesi, gerek ekonominin büyüme oranı gerekse de şirketin yer

aldığı sektör büyüme değerleri göz önünde bulundurularak belirlenmelidir. Sermaye harcamalarının, işletmenin gelecekteki nakit akışlarını nasıl etkileyeceği, bu harcamaların amortisman süreleriyle doğrudan ilişkilidir. Bu kapsamda geleceğe dair planlamalar dahilinde oluşturulan sermaye harcamaları ile amortisman giderleri arasında da doğru bağlantıların uyum içerisinde kurulması işletmelerin yaptığı yatırımların geri dönüş süreleri ve bu süreçte oluşacak amortisman giderleri, nakit akışlarının yönetiminde dikkate alınması gereken unsurlardır (Yiğit F., 2020, s. 1127-1151).

Ayrıca nakit akımların tespitinde yukarıda bahsi geçen konuların ötesinde dikkat edilmesi gereken diğer etkenler aşağıda yer almaktadır (Apak, S., Demirel E., 2013, s. 194).

- İndirgeme oranının vergiden sonra sermaye maliyetini yansıttığı için nakit akımlarında da aynı yöntemin izlenmesi gerekmektedir.
- İndirgeme oranı hesaplanırken enflasyon oranı göz ardı edilmiyorsa nakit akım hesaplamaları da nominal olarak alınmalıdır.
- İndirgeme oranı hesaplanırken nakit akışa yönelik gerekli risk hesaplamaları yapıldığı için söz konusu oran için ayrıca bir risk iskontosu yapılmamalıdır.
- Uygulamalarda genelde indirgeme oranı yıllar itibarıyla birbirlerine yakın değerler alabilmektedir. Ancak yüksek enflasyon ve faizlerin olduğu dönemlerde yıllara göre makas açılabilmektedir.

Nakit akış tahminlerin yapıldığı gibi şirketin tüm bu satış rakamlarına giderken katlanacağı maliyetlerinde aynı çerçevede makro ve mikro detayları da gözeterek satılan malların maliyetinin tahmininin yapılması gerekmektedir. Bu doğrultuda şirketin üretim yöntem ve teknikleri çerçevesinde tüm değişken ve sabit maliyetlerinin ayrı ayrı yapılması gerekmektedir. Söz konusu varsayımlar çerçevesinde gelecekte yapacağı yatırımların üretim maliyetlerine etkisi, kapasite artışı hedefi doğrultusunda yapacağı girişimler hesaplamaya dahil edilmeli ve açıklanmalıdır.

Söz konusu hesaplamalardan sonra, şirketin nakit akışlarının tespiti için net kar hesaplaması evresinde, gelirlerden çıkarılan amortisman giderlerinin kara eklenerek

tekrar hesaplanması gerekmektedir. Nakit çıkışı gerektirmeyen bir gider olan amortisman kalemi olup, şirketlere önemli bir vergi avantajı sağlamaktadır. Vergi hesaplanmasında gider kalemi olduğu için gelirlerden çıkarılan amortisman, nakit çıkışı gerektirmediği için hesaplamalar yapılırken kar kalemine dahil edilmektedir. Kıdem tazminatı, işverenin iş akdinin sona ermesi durumunda işçiye ödediği bir tazminat olup, bu da amortismanlar gibi şirketlerin nakit akışlarını doğrudan etkilemez (Güner, Z. B., Açmaz, Ö. A., Ağören, T., 2016, s. 25-52)

Şirket değerleme kapsamında tahmin edilen üretim ve satış miktarları ve şirketin geçmiş yıllarda ihtiyaç duyduğu işletme sermayesi kapsamında, şirketin gelecek yıllarda ihtiyaç duyabileceği işletme sermayesi tahmin edilmektedir. Şirketin eğer işletme sermayesinde azalış varsa nakit akımlarına eklenirken, işletme sermayesinde artış var ise nakit akımlarından çıkartılması gerekmektedir.

Nakit akışlarının belirli dönemler arasındaki artışı büyüme oranı için kritik bir etkendir. Büyüme oranının yanında net kar üzerinde de etkisi olan amortisman, yatırım/sermaye harcamaları ve net çalışma/işletme sermayesi ihtiyaçlarının özenle hesaplanarak güçlü varsayımlarla desteklenmesi gerekmektedir. Söz konusu kritik değerler hesaplanırken oluşacak bir hata yöntemin temelini oluşturan nakit akışının hatalı hesaplanmasına ve yanlış firma değerinin oluşmasına sebep olacağından, İNA yöntemi ile değerlemelerde kritik öneme sahiptir.

2.2.2.1.1 Projeksiyon Dönemlerine Ait Büyüme Oranı

Şirketin geçmiş finansal verileri ışığında analiz edilen büyüme oranları temelinde gelecek yıllara ilişkin büyüme oranı hesaplanmasında iki temel yöntem, aritmetik ortalama ve geometrik ortalama, sıklıkla kullanılmaktadır. Aritmetik ortalama, geçmiş büyüme oranlarının basit bir ortalamasını sunarken, geometrik ortalama, dönemler arası etkileri dikkate alarak daha kapsamlı bir değerlendirme sağlar. Geometrik ortalama, özellikle cari dönemde kârın zarar veya düşük kâr olarak açıklanması durumunda, geçmiş verilere dayalı büyüme tahminleri için daha uygun sonuçlar vermektedir. Bu tür durumlarda, geometrik ortalama kullanımı, büyüme tahminlerinin daha gerçekçi ve güvenilir olmasını sağlar (Menicucci E., Paolucci G., 2016, s. 86-115).

2.2.2.1.2 Net Çalışma Sermayesi

İşletme sermayesi, bir işletmenin günlük faaliyetlerini sürdürebilmesi için gerekli olan nakit, alacaklar, stoklar ve diğer dönen varlıkların toplamını ifade eder. İşletme sermayesinin yönetimi, işletmelerin likidite, kârlılık ve genel finansal sağlığı açısından kritik bir öneme sahiptir. İşletme sermayesinin temel özellikleri arasında, kısa vadeli yükümlülüklerin karşılanması, üretim süreçlerinin aksamadan devam etmesi ve fırsatların değerlendirilmesi yer almaktadır (Turan, S., Bilgin, R., 2021, s. 437-458). İşletme sermayesinin yönetimi, nakit akışının düzenlenmesi, alacak ve stok yönetimi gibi unsurları içerir. Bu unsurların etkin bir şekilde yönetilmesi, işletmenin finansal performansını doğrudan etkiler. Örneğin, Yıldız ve Yılmaz (2020) net işletme sermayesinin firma değerine olan etkisini incelemiş ve bu yönetimin, kârlılığı artırıcı bir rol oynadığını belirtmiştir (Yıldız, M. E., Yılmaz, N. , 2020, s. 241-262).

Üretim ve satış miktarları ışığında stok planlaması yapmak, satışlarını kredili gerçekleştirebilmek, faaliyetlerini büyütme fırsatlarını doğru zamanda değerlendirmek ve finansman ihtiyaçlarını karşılayabilmek için şirketler işletme sermayesine ihtiyaç duyabilmektedir.

İşletme sermayesinin yönetimi, satış hacminin artışı ile doğrudan ilişkilidir. Satış hacminin artması, işletmenin daha fazla ürün üretmesi ve dolayısıyla daha fazla hammaddeye, stoka ve nakit akışına ihtiyaç duyması anlamına gelir. Bu durum, işletmenin mevcut stoklarını artırma gerekliliğini doğurur; çünkü artan satışlar, daha fazla ürün çıkışını ve dolayısıyla daha fazla girdiyi zorunlu kılar (Yeşilyaprak, M., 2018, s. 201-226). İşletmeler, artan satış hacmi ile birlikte hammadde ve stok seviyelerini optimize etmek zorundadır. Bu durum, işletmelerin maliyetlerini kontrol altında tutmalarını ve kaynaklarını verimli bir şekilde kullanmalarını gerektirir. İşletme sermayesinin etkin yönetimi, sadece dönen varlıkların değil, aynı zamanda kısa vadeli borçların da yönetimini içerir.

İşletme finansmanında esas olay vade uyumudur. Bu doğrultuda işletme finansçıları karar alırken dönen varlıklarını kısa vadeli, duran varlıklarını ise uzun vadeli kaynaklar ile finanse edecek şekilde karar almalıdırlar. Birçok işletme her ne kadar finansman ihtiyaçlarını uzun vadeli borçlanmalar ile gerçekleştirmek istese de

bu ülkemiz gibi enflasyon ve faiz oranlarının hareketli olduğu ülkelerde pek mümkün olmamaktadır.

2.2.2.1.3 Amortisman

Amortisman, sabit kıymetlerin maliyet bedellerinin zaman içerisinde gider yazılması işlemidir ve bu süreç, sabit varlıkların ekonomik ömrü boyunca değer kaybını yansıtır. Böylelikle söz konusu sabit varlıkların maliyet bedelleri, ürün maliyetlerine dâhil edilmekte ve yenilenmeleri için fon oluşturulması imkânı doğurmaktadır (Okka, O., 2013, s. 55). Amortismanın doğru şekilde yansıtılarak hesaplanması ve izlenmesi, şirketlerin finansal raporlarının kalitesini ve güvenirliğini artırmaktadır.

Amortismanın şirketlerin direk katlanması gereken bir gider kalemi olmaması nedeniyle, diğer bir değişle nakit çıkışı gerektirmemesi özelliği sayesinde şirketin vergi sonrası net faaliyet kar rakamı etkilenmemektedir.

2.2.2.1.4 Sermaye/Yatırım Harcamaları

Şirketler gelecekte doğacak fırsatları değerlendirmek ve günün koşullarına ayak uydurmak amacıyla yeni yatırımlar hedefleyebilmektedirler. Örneğin halka arz olacak bir şirketin elde edeceği fonu yatırım için mi yoksa borçlarını ödemek için mi kullanacağı yatırımcılar için çok kritiktir. Fon sağlayanlar geleceğe yönelik büyüme hedefi olan, başarısını ve verimliliğini artırmayı hedefleyen şirketlere daha iştahlı yaklaşmaktadırlar.

Yatırımlar, ekonomik büyüme ve üretim süreçleri açısından kritik bir rol oynamaktadır. Yatırımlar, genel olarak iki ana grupta sınıflandırılabilir: mali yatırımlar ve üretime ilişkin yatırımlar. Üretime ilişkin yatırımlar, mal ve hizmet üretimini artırmayı veya maliyetleri azaltmayı hedeflerken, mali yatırımlar genellikle ekonomik güç kazanımı, vergi avantajları sağlama veya likidite rezervi oluşturma amacı taşır (Kandemir, T., Arifoğlu, A., 2018, s. 313-330).

2.2.2.2 AOSM hesaplaması

İşletmeler, gerçekleştirdikleri faaliyetleri finanse etmek için çeşitli kaynaklardan yararlanmaktadır. Bu kaynakların maliyetlerinin belirlenmesi, ortalama sermaye maliyetinin hesaplanmasında kritik bir aşamadır. Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (AOSM), bu maliyetlerin oransal ağırlıkları kullanılarak hesaplanmaktadır. İşletmelerin sermaye yapısını oluşturan unsurların oranlarının belirlenmesi, bu hesaplamanın temelini oluşturur (Kahraman, Y. E., 2023, s. 283-298). Sermaye yapısı, işletmelerin finansal kararlarını etkileyen önemli bir faktördür. Donaldson'ın Finansman Hiyerarşisi Teorisi, işletmelerin finansman ihtiyaçlarını karşılamak için öncelikle iç kaynakları tercih ettiklerini, bu kaynakların yetersiz kalması durumunda ise dış kaynaklara yöneldiklerini savunmaktadır (Savas Demirci N., 2017, s. 231-245).

AOSM, şirketin borç ve öz sermayesinin birlikte oransal olarak ağırlıklandırılması sonucunda hesaplanmaktadır. Bu kapsamda şirketin borçlanma politikaları ve kendisinin belirleyeceği kaldıraç, şirketin ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.

Optimal sermaye yapısının belirlenmesi, işletmelerin finansal stratejileri açısından kritik bir öneme sahiptir. İşletmeler, öz sermaye ve borç arasında en uygun oranı belirleyerek, maliyetleri minimize etmeyi ve değerlerini maksimize etmeyi hedefler. Optimal sermaye yapısının belirlenmesinde, şirketin geçmiş deneyimleri, sektördeki benzer firmaların sermaye yapıları ve genel ekonomik koşullar önemli rol oynamaktadır (Romanovskaya, E. V., Kozlova, E. P., Andryashina, N. S., Garina, E. P., Smirnova, Z. V., 2021, s. 1021-1029).

Şirketler, sermaye yapısını belirlerken genellikle sabit bir oran veya bir oran marjı kullanmaktadır. Bu durum, pecking order teorisi ile de ilişkilidir; bu teoriye göre, işletmeler önce iç kaynakları kullanmayı tercih eder, dış kaynaklara ihtiyaç duyduklarında ise en düşük maliyetli borçları tercih ederler (Sudiyatno, B., Nugroho, S. D., Susilawati, Y., Nurhayati, I., 2019)

AOSM hesaplanırken belli aşamalar bulunmaktadır ve bu hesaplama süreci, sermayeyi oluşturan unsurların ve bu unsurların sermaye içerisindeki paylarının belirlenmesi ile başlamaktadır. Sermaye yapısının belirlenmesinde kullanılan

ağırlıklar, genellikle geçmiş verilere dayalı olarak oluşturulsa da geleceğe ilişkin hedeflenen ağırlıklar olarak ta belirlenebilmektedir. İşletmelerin sermaye yapısının optimal olduğu varsayımı ile hareket edilmekte hem finansal hem de entelektüel kaynakların bu doğrultuda etkin yönetiminin gelecekte de devam edeceği varsayılmaktadır. İşletmelerin, borç ve öz kaynak dengesini sağlarken, insan sermayesini ve entelektüel sermayeyi de göz önünde bulundurarak stratejik kararlar alması, uzun vadeli başarıları için kritik bir öneme sahiptir. Bu bağlamda, optimal sermaye yapısının sağlanması, sadece finansal performansı artırmakla kalmayıp, aynı zamanda işletmenin genel rekabet gücünü de güçlendirecektir.

İkinci adımda bu unsurların sermaye içerisindeki maliyetleri belirlenir. Her bir unsurun maliyetinin ve sermaye içindeki oranının bilinmesi, ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin (AOSM) hesaplanmasında kritik bir rol oynar. Üçüncü adımda ise maliyeti tespit edilen unsurların, sermaye içinde aldıkları pay oranında ağırlıklı ortalamaları hesaplanarak AOSM bulunmaktadır (Ercan M.K., Öztürk, M. Başaran, Küçükkaplan İ. Başçı, E.İ. ve Demirgüneş, K., 2006).

Yatırımcılar nazarında şirketlerinin risklerinin yükselmesi, genellikle beklenen getiriyi artırmakta ve bu durum, işletmenin sermaye maliyetinin yükselmesine yol açmaktadır. Riskin artması, yatırımcıların daha yüksek bir risk primine ihtiyaç duymasıyla ilişkilidir; bu da öz sermaye maliyetinin artmasına neden olur (Valášková, K., Lăzăroiu, G., Oláh, J., Siekelová, A., Lancova, B., 2019, s. 1-17). Ayrıca, borçlanma maliyetlerinin öz sermaye maliyetinden düşük kalması durumunda, şirketin kaldıraç oranının artması, ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini düşürerek işletme değerini artırabilir. Bu duruma paralel olarak da kaldıraç oranının düşmesi, AOSM'yi yükseltmekte ve buda şirket değerinin azalmasına sebep olmaktadır. Aşırı borçlanmanın sonuçları arasında, dışarıdan fon sağlayanların daha yüksek faiz talep etmesi ve dolayısıyla borç maliyetlerinin artması yer almaktadır. Bu durum, işletmenin finansman yapısını olumsuz etkileyebilir ve sonuç olarak işletme değerinin düşmesine neden olabilir (Rouf, A., 2015, s. 25-32). Şirketinin riskini artması, yatırımcıların getiri beklentisini artırmakta ve söz konusu çerçeve ise AOSM'nin artışına neden olmaktadır. Finansal dünyada da borçluluğu yüksek olan firmalara riskli gözle

bakıldığı ve söz konusu risk kapsamında da fon sağlayanların getiri beklentisinde artış yaşanması sebebiyle şirketin borç maliyetlerin ciddi artışlar yaşandığı görülmektedir.

Borçlanma maliyetinin öz sermaye maliyetinin altında olması, işletmelerin finansman stratejileri üzerinde önemli etkilere sahiptir. Ancak, bu durumun işletmenin sürekli dışarıdan fon sağlaması gerektiği veya dış kaynakların artırılmasıyla birlikte ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin düşeceği anlamına gelmediği açıktır. Öz sermaye ile borç arasındaki denge, işletmenin finansal sağlığı ve piyasa değeri üzerinde kritik bir rol oynamaktadır. Dengeleme Teorisi (Trade-off Theory) çerçevesinde, işletmelerin piyasa değerlerini maksimize edecek sermaye yapıları, borcun vergi kalkanının bugünkü değeri ile borçlanmanın getirdiği temsil maliyetleri arasındaki denge ile belirlenmektedir (Demırcı, N., 2017, s. 231-245). Bu bağlamda, borçlanmanın artması, başlangıçta maliyetleri düşürebilirken, aşırı borçlanma işletmenin risk profilini artırarak uzun vadede değer kaybına yol açabilir (Kahraman, Y. E., 2023, s. 283-298)

Çalışmaya konu dönemlerde gerçekleştirilen halka arzlarda hesaplanan AOSM oranlarının detayı aşağıda yer almaktadır. Söz konusu halka arzlarda kullanılan indirgeme oranının halka arzın yapıldığı tarihteki konjonktüre, şirket özelindeki durumlara ve değerleme uzmanlarının piyasa beklentilerine göre farklılık gösterdiği görülebilir.

Tablo 2.2. AOSM oranları (çalışmaya konu 129 şirket)

BORSA KODU	AOSM(%)*	BORSA KODU	AOSM(%)*	BORSA KODU	AOSM(%)*	BORSA KODU	AOSM(%)*
SMART	24,85	MANAS	21,20	KMPUR	12,57(USD)	GRTRK	20,70
CEOEM	22,50	GENIL	18,70	IMASM	28,47	CWENE	11,86(USD)
DERAS	11,18	GESAN	18,60	SUNTK	11,1(USD)	BIGCH	23,70
YKSLN	18,61	EGEPO	21,20	YYLGD	22,50	BIENY	20,69
PAPIL	22,46	ORCAY	20,70	SEGYO	26,70	KAYSE	20,76
ARDYZ	20,88	YEOTK	19,35	EUREN	12,25(USD)	KTLEV	22,50
BAYRK	18,72	TEZOL	21,00	MAKIM	24,13	FORTE	22,10
FADE	14,28	KIMMR	18,30	KCAER	12,04(USD)	ATAKP	24,80
DNISI	13,50	MAREN	5,99(USD)	RUBNS	30,40	KLSER	19,10
KONTR	16,93	GLCVY	20,30	KRPLS	23,80	IZENR	13,76(USD)
KRVGD	16,70	ANGEN	22,50	OBASE	25,80	OFSYM	21,50
ARZUM	16,20	HEDEF	25,37	BARMA	25,30	TATEN	21,20
TRILC	17,20	İHAAS	22,37	AZTEK	21,80	ENERY	21,50

BORSA KODU	AOSM(%)*	BORSA KODU	AOSM(%)*	BORSA KODU	AOSM(%)*	BORSA KODU	AOSM(%)*
NTGAZ	17,30	ULUFA	21,80	HKTM	24,22	BYDNR	24,25
MTRKS	16,95	ARASE	23,60	ALFAS	12,08(USD)	EBEBK	21,30
TUREX	16,40	ELITE	17,25	SNICA	23,60	TARKM	22,40
QUAGR	18,80	ISSEN	21,59	OZSUB	29,70	GIPTA	24,51
GWIND	14,90	MIATK	24,26	PLTUR	23,69	REEDR	23,96
BIOEN	9,9(USD)	MOBTL	21,30	BRKVY	25,00	HATSN	21,60
CANTE	13,00	KONKA	21,50	AHGAZ	21,10	DMRGD	25,18
ZRGYO	18,70	PCILT	19,93	ONCSM	25,20	DOFER	21,40
MERCN	21,44	RNPOL	19,90	SDTTR	20,50	MHRGY	23,00
ATATP	21,90	PNLSN	20,76	SOKE	22,30	BORLS	21,68
UNLU	20,50	HTTBT	11,4(USD)	TNZTP	24,10	TABGD	24,80
BMSCH	18,32	KLSYN	21,50	ASTOR	23,40	MARBL	11,23
BASGZ	19,60	GZNMI	26,20	MACKO	22,00	EKOS	10,48(USD)
SELVA	17,76	GRSEL	21,80	BVSAN	21,10	AGROT	27,56
MEDTR	19,28	ENSRI	25,29	GOKNR	22,20	CATES	12,1(USD)
EDATA	24,41	SMRTG	15,51(USD)	AKFYE	12,2(USD)	KBORU	24,51
KTSKR	21,80	LIDER	22,50	EKSUN	20,50	MEGMT	11,06(USD)
VBTYZ	21,86	SUWEN	25,17	KOPOL	11,56(USD)		
ESCAR	18,10	CONSE	10,8(USD)	CVKMD	23,60		
KARYE	9,86(USD)	BMSTL	10,85(USD)	EUPWR	21,12		

**Aksi belirtilmedikçe tüm oranlar TL bazlıdır.*

Kaynak: Şirket Fiyat Tespit Raporları

2.2.2.2.1 Sermaye Yapısının Tespit Edilmesi

Sermaye yapısı, bir şirketin finansal değerlemesi açısından kritik bir öneme sahiptir. Şirketlerin sermaye yapısında meydana gelen değişiklikler, ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini doğrudan etkileyerek şirket değerini etkileyebilir. Optimal sermaye yapısı, bu bağlamda, sermaye maliyetini en aza indirirken şirket değerini maksimum seviyeye çıkaran bir yapı olarak tanımlanmaktadır (Dini, S., Saraswati, A., Putri, B. F., 2022, s. 1633-1652). Optimal sermaye yapısının belirlenmesi, şirketin risk ve getiri dengesini sağlamak için gereklidir. Bu yapı, şirketin finansal performansını artırmak için borç ve özkaynakların en uygun kombinasyonunu bulmayı amaçlar (Shah, A. and Hijazi, T., 2022, s. 605-618).

Şirketin finansal sağlığı ve sürdürülebilirliği için optimal sermaye yapısının ekonometri, istatistik, finans, muhasebe ve sezgisel yaklaşımlar ile hangi oranda sermaye, hangi seviyelerde borç kullanılacağı tespit edilmektedir. Şirket risk algısı ve

bahsedilen yaklaşımlardan sonra borç sermaye dengesini oluşturmaktadır. Borç fonlarının maliyetleri, öz kaynakların maliyetlerinden farklılık gösterebilir ve bu farklılık, çeşitli teorik çerçeveler ve makroekonomik faktörler tarafından etkilenmektedir. İşletmelerin finansman kararları, bu maliyetlerin yönetimi açısından kritik bir öneme sahiptir.

Bir işletmenin borçlanma oranının optimal seviyenin altında kalması, sermaye ihtiyacını daha yüksek oranda borçlanma yoluyla karşılama eğiliminde olmasına yol açabilir. Diğer yandan, borçlanma oranı yüksek olan bir işletme, ihtiyaç duyduğu finansmanı hisse senedi ihraç ederek sağlama yolunu seçebilir. Bu tür bir finansman yöntemi, işletmenin borç yükünü azaltırken, aynı zamanda öz sermaye ile ilgili riskleri de minimize edebilir. Sermaye yapısının yüksek oranda borçlanma ile oluşturulması, işletmenin kazançlarının riskliliği ile birlikte öz sermayeden beklenen getiri oranını artırmaktadır.

Şirketlerin sermaye yapılarını optimal düzeyde tutmaları için dikkat etmesi gereken bazı etkenler vardır. Sermaye yapısının oluşturulması evresinde şirketler, karar alırken aşağıda maddeler halinde verilen unsurları göz önünde bulundurarak sermaye yapısının içindeki dengeyi sağlamalıdırlar (Büker S., Aşıkoğlu R., Sevil G., 2010, s. 497-499).

- Şirketin büyüklüğü, aktif varlıklarının kırılımı, geleceğe yönelik büyüme projeksiyonu ve riske duyarlılığı,
- Sektörün rekabet özellikleri ve mevsimsel özellikleri
- Maliye ve para politikaları, faiz ve vergi oranları gibi ekonomik faktörler

Sermaye yapısının etkisini yansıtan indirgeme oranı, değerlemede kritik öneme sahiptir. Bu nedenle sermaye yapısının optimizasyonu üzerine birçok farklı görüş bulunmaktadır. Sermaye yapısının bileşimi, şirketin sermaye maliyetini ve dolayısıyla piyasa değerini doğrudan etkilemektedir. İşletmelerin finansal yapılarındaki değişiklikler, genellikle sermaye maliyetini ve dolayısıyla piyasa değerini etkileyebilir. Bu kapsamda optimal sermaye konusunda farklı görüşler bulunmakta olup, söz konusu yaklaşımları aşağıdaki şekilde sıralayabiliriz.

Net faaliyet geliri yaklaşımı: söz konusu yaklaşıma göre, şirketin ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti sermaye yapısı arasında herhangi bir etki yoktur. Bu yaklaşım, şirketin finansman yapısının, özellikle öz sermaye ve yabancı kaynaklar arasındaki dengenin, AOSM üzerinde doğrudan bir etkisi olmadığını savunmaktadır. Özellikle, şirketin yabancı kaynak kullanımına ağırlık vermesi, öz sermaye maliyetinin artmasına neden olurken, düşük maliyetli yabancı kaynakların kullanımı, artan yabancı kaynak kullanımı ile birlikte yükselen öz sermaye maliyeti ile dengelenecek ve böylece şirketin AOSM'sinde bir değişiklik meydana gelmeyecektir (Bozkurt, İ., 2015, s. 163-178).

Net gelir yaklaşımı: Net gelir yaklaşımına göre, bir şirketin sermaye yapısında yabancı kaynak payının artması, ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin düşmesine ve dolayısıyla şirket değerinin yükselmesine neden olmaktadır. Bu durum, yabancı kaynakların riskinin öz kaynak riskine göre daha düşük olmasından kaynaklanmaktadır. Net gelir yaklaşımın çıkış noktası borç ve sermaye oranının borçlanma yönünde artacağı varsayımı altında borç ve öz sermaye maiyetinin değişmeyeceğidir (Mukherjee, S., Mahakud J., 2012, s. 41-55).

Geleneksel yaklaşım: Geleneksel yaklaşıma göre, şirketlerin borç kullanım oranlarının artması, belirli bir eşiğe kadar AOSM'nin düşmesine ve dolayısıyla şirket değerinin artmasına yol açmaktadır. Ancak, yabancı kaynak kullanım oranı kritik bir noktayı aştığında, bu durum tersine döner. Artan borç seviyesi, şirketin finansal riskini artırarak hem yabancı kaynak maliyetini hem de öz kaynak maliyetini yükseltir (Tifow, A. A., Sayılır, Ö., 2015, s. 13-22). Bu nokta, optimal sermaye yapısına ulaşılan seviye olarak tanımlanmaktadır. Geleneksel görüşe göre, yabancı kaynak kullanmaya başlayan bir şirketin öz kaynak maliyeti hemen artmamaktadır. Zamanla, artan borçlanma nedeniyle finansman giderlerini karşılama olasılığı azalır ve bu durum, işletmenin riskini artırır. Bu artan risk, hem yabancı kaynak maliyetini hem de öz kaynak maliyetini artırarak şirket değerini olumsuz etkiler (Sumba, J. O., Ondiba, R. O., Mugambi, P. J., 2023, s. 294-304).

Modigliani-Miller yaklaşımı: Modigliani ve miller 1958'li yıllarda ortaya attıkları yaklaşımda, piyasada tam rekabet koşullarının var olduğunu ve etkin bir piyasada vergi, batık maliyetleri ve asimetrik bilginin olmadığı varsayımına dayanmaktadır. Söz konusu görüşte aynı faaliyet riskine sahip şirketlerin finansal varlıklarının değerinin birbirinden farklı olmayacağını, bunun kaynağı olarak rasyonel yatırımcıların ve işlem maliyetlerinin olmadığı bir koşulda fiyatlar birbiri ile eşitlene kadar arbitraja maruz kalacağını savunmaktadırlar. İlgili yaklaşımda ayrıca firma değerinin sermaye yapısı ve AOSM'den bağımsız olduğu ve optimal sermaye yapısı diye bir durumun olmadığını savunmaktadırlar.

2.2.2.2.2 Borçlanma maliyetinin tespit edilmesi

Şirketler, finansman kaynaklarını belirlerken öz sermaye ve yabancı kaynakları bir arada kullanmakta ve her iki kaynağın da işletmeye maliyetleri bulunmaktadır. Öz sermaye, genellikle daha yüksek bir maliyetle ilişkilendirilirken, yabancı kaynakların maliyeti, borçlanma faiz oranları ve vergi avantajları gibi unsurlardan etkilenmektedir. Özellikle borç maliyetinin hesaplanmasında, borcun faiz ödemelerinin vergi indirimine tabi olması, işletmelere önemli bir vergi kalkanı sağlamaktadır. Fon sağlayanların beklediği getiri ve şirketlerin katlandığı borç maliyeti aynı zamanda vergi avantajından kaynaklanmaktadır. Bu durum, fon sağlayanların beklediği getiri ile şirketin borçlanma maliyeti arasındaki farkı da etkileyerek, işletmelerin finansal yapısını şekillendirmektedir (Reis, Ş. G. and Özçiçek, Ö., 2021, s. 1316-1329).

Şirketler özelinde değerlendirildiğinde borçlanma yoluyla katlanılan maliyet, borçlanma aracı ihracı çerçevesinde tahvil faizi veya kredi faiz oranları olarak bilinmektedir. Borçlanma maliyeti, bir işletmenin borçlanma yoluyla elde ettiği fonların bugünkü değeri ile bu borcun tahsil gününde yapılacak ödemelerin bugünkü değerini eşitleyen indirgeme oranı olarak tanımlanmaktadır. Şirket borçlanarak katlandığı maliyeti faiz gideri olarak yansıtmakta ve bu da önemli avantaj sağlamaktadır. Görüldüğü üzere bu durumda vergiden arındırılarak maliyeti hesaplanması daha doğru bir yöntemdir. Vergiden sonra oluşacak maliyetin hesaplanmasına ilişkin formül aşağıda yer almaktadır.

$\mathbf{C_i}$ = C x (1-t)

Ci= Vergi düşüldükten sonra oluşan borç maliyeti

C=Vergiden önceki borç maliyeti

t = Kurumsal vergi oranı

Şirketlerin borçlanma maliyetlerinin belirlenmesinde güncel oranların dikkate alınması, şirket değerlemesi açısından kritik bir öneme sahiptir. Geçmiş oranların kullanılması, piyasa koşullarındaki değişiklikleri göz ardı ederek yanıltıcı sonuçlara yol açabilir. Güncel oranlar üzerinden hesaplama yapmak, geleceğe yönelik tahminlerde daha tutarlı bir yaklaşım sunar (Hatipoğlu M., Yener E., 2013, s. 7-29).

Borçların maliyeti, bir şirketin finansman stratejilerinin önemli bir parçasını oluşturur ve genellikle şirketin piyasalardan borç sağlamak için ödemesi gereken faiz oranı ile ifade edilir. AOSM için doğrulanması en kolay yapılan maliyet unsurudur. Şirket tarafından ihraç edilen borçlanma araçları var ise bunların faiz oranları da borç maliyeti olarak kabul edilebilir. Borçlanma maliyeti ayrıca risksiz faiz oranı ile şirkete ait risk priminin toplanmasıyla da hesaplanabilir. Borçlanma özsermaye ye göre şirket için daha uygun maliyetlidir. Değerleme yapılırken de bu şekilde oluşturulacak nakit akışı tercih edilmektedir.

2.2.2.2.3 Özsermaye maliyetinin tespit edilmesi

İşletme için sermaye maliyeti, şirketlerin yatırımlarında kullandığı fonlar karşılığında elde edecekleri getiriyi ifade etmektedir. Teoride her ne kadar firmaların işletme ihtiyaçlarını kendi sermayeleri ile fonlaması mümkündür. Bu durumda halka arz edilen hisse senetlerini satın alan yatırımcıların beklediği getiri sermaye maliyeti olarak ifade edilebilir (Nurhan, A., Başar M., Çoşkun M., 2007) .

Öz sermaye maliyeti, şirket hissedarlarının yaptıkları öz sermaye yatırımlarından bekledikleri getirilerin bir yansıması olup, söz konusu maliyet bu kapsamda sadece tahmin edilebilmektedir. AOSM hesaplarken iki temel değere ihtiyaç duyulmaktadır. Bunlardan borç maliyeti, özsermaye maliyetine göre daha objektif kalmaktadır. Değerleme uzmanları kendilerine gelen eleştirileri daha çok

özsermaye maliyeti hesaplarken kullanılan ve bazen daha sübjektif değerlerden oluşturdukları veriler özelinde savunmaktadırlar. Hisse senetleri borsada işlem gören şirketlerde, öz sermaye maliyeti, genellikle hisse senedi getirisi ve temettü getirisi gibi unsurlardan oluşur. Bu unsurlar, yatırımcıların risk algısı ve piyasa koşulları gibi faktörlerden etkilenmektedir. Halka açık olmayan işletmeler için öz sermaye maliyetinin tahmin edilmesi, benzer özelliklere sahip halka açık şirketlerin verileri kullanılarak gerçekleştirilmektedir. Bu yaklaşım, sektörel benzerliklerin ve piyasa koşullarının dikkate alınmasını gerektirir. Özellikle, benzer sektörlerdeki halka açık şirketlerin öz sermaye maliyetleri, halka açık olmayan şirketlerin öz sermaye maliyetlerini tahmin etmek için kullanılabilir (Yaka, R., 2021, s. 531-546).

Hissedarların işletmelere yatırım yapmalarının temel nedeni, işletmelerden bekledikleri getiri oranıdır. Hissedarlar, yatırım yaptıkları işletmelerin risk profilleri ile uyumlu bir şekilde belirli bir getiri beklentisi içindedirler. Bu bağlamda, işletmelerin hissedarlara sağlayabileceği kazançlar, genellikle iki ana başlık altında toplanmaktadır: kâr payı ödemeleri ve hisse senedinin elden çıkarılması durumunda elde edilecek kazançlar (Öztürk, T.Y., 2015, s. 189-207).

Öz sermaye maliyetinin belirlenmesinde kâr payı dağıtımının önemi, yatırımcıların kâr payları ve kârlılık oranları ile olan ilişkisi üzerinden değerlendirilmektedir. Kâr payı iskonto modeli, öz sermaye maliyetinin belirlenmesinde temel bir yaklaşım olarak öne çıkmakta ve bu model, yatırımcıların kâr payı ödemeleri ile firma kârlılığına olan ilgisini yansıtmaktadır. Küçük ve Zor'un çalışmasında, kâr payı dağıtımının öz sermaye maliyetini düşürerek firma değerini artırıcı bir etki yarattığı belirtilmektedir (Küçük, Ş. Y., Zor, İ., 2019, s. 33-48). Ancak bilinçli yatırımcılar sadece şirketin karlılığı ile ilgilenmezler, ilgili yatırımcılar karlılığın sürdürülebilir olması ve şirketin nakit akışlarının büyüme eğilimini daha çok önemserler.

2.2.2.2.3.1. Risksiz Getiri Oranı

Risksiz finansal varlıklar, beklenen ve gerçekleşen getirilerin eşit olduğu, dolayısıyla ödenmeme riski taşımayan varlıklar olarak tanımlanır. Bu tür varlıklar genellikle devlet tarafından ihraç edilen tahvil ve bonoları içerir. Risksiz faiz oranları,

bu varlıkların sağladığı getiriler üzerinden hesaplanır ve yatırımcılar için güvenli bir getiri kaynağı oluşturur (Deniz, D., Okuyan, H. A., Sakarya, Ş., 2019, s. 89-100). Halka arza ilişkin hazırlanan fiyat tespit raporlarının genelinde risksiz faiz için alınan devlet tahvillerinin vadesi çoğunlukla 5-10 yıl civarıdır.

Aşağıdaki tabloda çalışmaya konu yıllar arasında gerçekleştirilen toplan 129 halka arzda kullanılan TL ve USD göstergeli tahvillerin risksiz getirilerinin detayı yer almaktadır. Söz konusu getirinin değerlemenin yapıldığı dönemde devlet tahvillerinin getirilerine paralel hareket ettiği görülmektedir. Ancak buna rağmen dönemleri birbirine yakın olsa da risksiz getiri oranlarında değerleme uzmanının yorumundan kaynaklı farklılıklar görülebilmektedir.

Tablo 2.3. Risksiz getiri oranları (çalışmaya konu 129 şirket)

BORSA KODU	Risksiz Faiz(%)*	BORSA KODU	Risksiz Faiz(%)*	BORSA KODU	Risksiz Faiz(%)*	BORSA KODU	Risksiz Faiz(%)*
SMART	20,26	MANAS	18,00	KMPUR	8,5(USD)	GRTRK	14,50
CEOEM	17,00	GENIL	15,00	IMASM	25,00	CWENE	9,62(USD)
DERAS	18,94	GESAN	15,00	SUNTK	6,3(USD)	BIGCH	20,00
YKSLN	16,00	EGEPO	18,40	YYLGD	23,40	BIENY	15,69
PAPIL	16,46	ORCAY	18,00	SEGYO	24,00	KAYSE	17,46
ARDYZ	15,04	YEOTK	17,52	EUREN	8,31(USD)	KTLEV	16,00
BAYRK	14,00	TEZOL	16,76	MAKIM	18,63	FORTE	16,00
FADE	12,56	KIMMR	17,50	KCAER	9,5(USD)	ATAKP	22,00
DNISI	13,50	MAREN	6,99(USD)	RUBNS	26,10	KLSER	17,50
KONTR	13,50	GLCVY	17,79	KRPLS	22,50	IZENR	8,8(USD)
KRVGD	14,00	ANGEN	17,30	OBASE	21,20	OFSYM	16,87
ARZUM	12,50	HEDEF	17,50	BARMA	23,90	TATEN	20,00
TRILC	14,00	İHAAS	17,14	AZTEK	20,50	ENERY	18,70
NTGAZ	13,27	ULUFA	16,60	HKTM	21,31	BYDNR	20,00
MTRKS	13,00	ARASE	19,00	ALFAS	9,52(USD)	EBEBK	18,00
TUREX	14,00	ELITE	18,45	SNICA	16,80	TARKM	20,00
QUAGR	13,70	ISSEN	20,33	OZSUB	17,70	GIPTA	20,00
GWIND	18,21	MIATK	19,52	PLTUR	20,94	REEDR	19,00
BIOEN	7,37(USD)	MOBTL	17,80	BRKVY	20,00	HATSN	17,00
CANTE	12,70	KONKA	18,45	AHGAZ	19,20	DMRGD	18,50
ZRGYO	15,00	PCILT	17,09	ONCSM	20,30	DOFER	19,50
MERCN	18,22	RNPOL	17,60	SDTTR	14,20	MHRGY	17,50
ATATP	16,00	PNLSN	17,72	SOKE	18,40	BORLS	20,00

BORSA KODU	Risksiz Faiz(%)*	BORSA KODU	Risksiz Faiz(%)*	BORSA KODU	Risksiz Faiz(%)*	BORSA KODU	Risksiz Faiz(%)*
UNLU	15,00	HTTBT	7,4(USD)	TNZTP	18,10	TABGD	22,00
BMSCH	14,00	KLSYN	18,00	ASTOR	19,80	MARBL	8,32(USD)
BASGZ	18,20	GZNMI	21,30	MACKO	16,50	EKOS	8,87(USD)
SELVA	18,00	GRSEL	20,40	BVSAN	17,80	AGROT	24,00
MEDTR	15,00	ENSRI	25,06	GOKNR	22,50	CATES	8,4(USD)
EDATA	18,60	SMRTG	7,53(USD)	AKFYE	9,2(USD)	KBORU	28,00
KTSKR	17,50	LIDER	19,90	EKSUN	20,00	MEGMT	9,11(USD)
VBTYZ	18,38	SUWEN	25,07	KOPOL	9,02(USD)		
ESCAR	16,00	CONSE	8,35(USD)	CVKMD	17,50		
KARYE	7,04(USD)	BMSTL	8,46(USD)	EUPWR	16,31		

**Aksi belirtilmedikçe tüm oranlar TL bazlıdır.*

Kaynak: Şirket Fiyat Tespit Raporları

2.2.2.2.3.2. Risk Primi hesaplama

Risk primi, hisse senedi getirilerinin devlet tahvil getirilerinden çıkarılmasıyla elde edilen bir ölçüttür. Bu hesaplama, yatırımcıların hisse senetleri ile devlet tahvilleri arasındaki risk ve getiri ilişkisini anlamalarına yardımcı olur. Hisse senetlerinin uzun vadeli getirileri ile aynı dönemlerdeki devlet tahvillerinin getirileri karşılaştırıldığında, yatırımcılar daha yüksek risk taşıyan hisse senetlerinin, daha düşük riskli tahvillere göre daha yüksek getiri sağlama potansiyeline sahip olduğunu görebilirler (Yu, H., 2021, s. 8-15). Çalışmamızda esas alınan şirketlerin fiyat tespit raporlarının hemen hepsinde bu oran %5,5-%6,55 seviyelerinde kullanılmıştır. Ayrıca bu konuda değerleme konusunda dünya çapında yeri olan Damodaran da her ülkenin risk primi hesaplaması konusunda sektöre yardımcı olmakta ve ilgili çalışmalarından birçok değerleme uzmanı faydalanmaktadır.

Aşağıdaki tabloda çalışmaya konu yıllar arasında gerçekleştirilen toplan 129 halka arzda kullanılan ülke risk priminin detayı yer almaktadır. Çoğu fiyat tespit raporunda genel olarak aynı veya yakın risk priminin kullanıldığı görülmekle birlikte daha agresif veya muhafazakâr oranların kullanıldığı da görülmektedir.

Tablo 2.4. Risk primleri (çalışmaya konu 129 şirket)

BORSA KODU	Risk Primi(%)*	BORSA KODU	Risk Primi(%)*	BORSA KODU	Risk Primi(%)*	BORSA KODU	Risk Primi(%)*
SMART	6,00	MANAS	6,00	KMPUR	5,50	GRTRK	5,50
CEOEM	5,50	GENIL	5,50	IMASM	5,50	CWENE	6,00
DERAS	8,95	GESAN	5,50	SUNTK	6,50	BIGCH	6,00
YKSLN	5,50	EGEPO	5,50	YYLGD	5,50	BIENY	6,00
PAPIL	6,00	ORCAY	6,00	SEGYO	5,50	KAYSE	5,50
ARDYZ	6,00	YEOTK	6,50	EUREN	5,50	KTLEV	5,50
BAYRK	6,00	TEZOL	6,00	MAKIM	5,50	FORTE	5,50
FADE	3,77	KIMMR	5,50	KCAER	6,50	ATAKP	6,00
DNISI	5,50	MAREN	0,25	RUBNS	6,00	KLSER	5,50
KONTR	5,23	GLCVY	5,50	KRPLS	5,50	IZENR	5,50
KRVGD	5,00	ANGEN	5,50	OBASE	5,50	OFSYM	5,50
ARZUM	5,50	HEDEF	6,00	BARMA	5,50	TATEN	5,50
TRILC	5,50	İHAAS	5,50	AZTEK	5,50	ENERY	5,50
NTGAZ	6,00	ULUFA	6,50	HKTM	5,50	BYDNR	6,00
MTRKS	5,50	ARASE	5,50	ALFAS	6,00	EBEBK	5,00
TUREX	5,50	ELITE	5,00	SNICA	6,00	TARKM	5,50
QUAGR	5,50	ISSEN	5,50	OZSUB	6,00	GIPTA	7,00
GWIND	5,50	MIATK	5,50	PLTUR	5,50	REEDR	6,00
BIOEN	5,33	MOBTL	5,50	BRKVY	6,00	HATSN	5,50
CANTE	5,00	KONKA	5,00	AHGAZ	5,50	DMRGD	6,55
ZRGYO	5,00	PCILT	6,00	ONCSM	5,50	DOFER	5,50
MERCN	6,50	RNPOL	5,50	SDTTR	5,50	MHRGY	5,50
ATATP	6,00	PNLSN	5,50	SOKE	5,50	BORLS	5,50
UNLU	5,50	HTTBT	5,00	TNZTP	7,00	TABGD	6,00
BMSCH	5,50	KLSYN	5,50	ASTOR	6,00	MARBL	5,48
BASGZ	5,50	GZNMI	5,50	MACKO	5,50	EKOS	5,50
SELVA	5,33	GRSEL	5,50	BVSAN	6,00	AGROT	5,50
MEDTR	5,50	ENSRI	5,50	GOKNR	5,50	CATES	5,50
EDATA	6,00	SMRTG	7,00	AKFYE	5,50	KBORU	5,50
KTSKR	5,50	LIDER	5,50	EKSUN	5,50	MEGMT	6,55
VBTYZ	6,00	SUWEN	5,50	KOPOL	5,50		
ESCAR	5,50	CONSE	5,50	CVKMD	6,00		
KARYE	6,50	BMSTL	2,00	EUPWR	6,00		

**Aksi belirtilmedikçe tüm oranlar TL bazlıdır.*

Kaynak: Şirket Fiyat Tespit Raporları

2.2.2.2.3.3. Beta Katsayısı

Beta (β) katsayısı, bir pay senedinin veya portföyün piyasa getirisi ile beraber hareket etme eğilimini ve piyasa getirisine karşı duyarlılığını ölçen önemli bir finansal göstergedir. Beta (β) katsayısı aşağıdaki formüle edilmektedir.

$$\boldsymbol{\beta_i} = \frac{Cov(r_{it}, r_{mt})}{Var\ r_{mt}}$$

Yüksek beta değerine sahip pay senetleri, düşük beta değerine sahip hisse senetlerine kıyasla daha yüksek getiriler sunma potansiyeline sahiptir. Bu durum, yüksek betanın piyasa dalgalanmalarına karşı daha fazla duyarlılık göstermesi ve fiyat hareketlerinin daha hızlı olmasıyla ilişkilidir. Yani kısaca yüksek Beta risk oranının yüksek olduğu anlamına gelmektedir.

Söz konusu katsayı şirketin yer aldığı sektör, finansal ve faaliyet kaldıracı olmak üzere 3 farklı değişken tarafından tespit edilmektedir.

Kaldıraçlı beta, bir şirketin borçlanma durumunu ve bunun hisse senedi sahiplerinin riskine etkisini dikkate alan bir kavramdır. Şirketin tüm riski pay sahiplerine dayandığında ve borçlanmanın vergi avantajı sağladığı durumlarda, bu kavram daha da önem kazanmaktadır. Kaldıraçlı beta, şirketin borçlanma oranı arttıkça, hisse senedi sahiplerinin maruz kaldığı sistematik riskin de arttığını ifade eder.

$$B_{Levered} = B_{Unlevered}(1 - Tax\ rate) * (D_m/E_m)$$

B_L **:** Kaldıraçlı Beta Katsayısı

B_U : Kaldıraçsız Beta Katsayısı

T : Kurumlar vergisi oranı

D_m : Borçların piyasa değeri

E_m : Özkaynak piyasa değeri

Halihazırda halka arz olacak firmaların değerlemesi yapılırken Beta (β) katsayısı genelde "1" olarak alınmakta olup, az da olsa farklı değerler verilen

değerleme raporları da bulunmaktadır. Betanın "1" olarak alınması değerlemeye konu varlığın genel piyasa koşullarına paralel olarak hareket ettiği anlamına gelmektedir.

2.2.2.3. Terminal Çarpan (Sonsuz Büyüme) tespiti

Fiyat tespit raporlarında eleştirilerin en çok geldiği noktalardan biri de terminal çarpan olarak ta bilinen devam eden değerin hesaplanmasıdır. Söz konusu çarpan özellikle indirgenmiş nakit akımları yöntemi için önem arz etmekte olup, şirketin tespit edilen değerinin önemli bir kısmını oluşturmaktadır.

Değerleme sürecinde, tahmin döneminden sonra geriye kalan mevcut varlıkların değeri genellikle göz ardı edilmektedir. Ancak, şirketin toplam değerini tahmin etmek için, değerlemeye dâhil edilen yıllardan sonraki yılların bugünkü değerinin hesaplanması gerekmektedir. Bu durum, özellikle nakit akışlarının ve varlıkların değerinin doğru bir şekilde tahmin edilmesi açısından önemlidir (Du, C., 2023, s. 2093-2101).

Devam eden değer, bir şirketin gelecekteki nakit akışlarının bugünkü değerini ifade ederken, bu değerlemenin temel unsurları arasında işletmenin operasyonlarının sürekli olduğu varsayımı, tahmin edilen büyüme hızı, yatırım ihtiyaçları ve sermaye maliyeti yer almaktadır.

Sonsuza kadar giden nakit akımlarının hesaplanmasının mümkün olmaması sebebiyle işletmeler, genellikle 10 veya 15 yıl arasında bir nakit akım hesaplanmakla birlikte işletmenin bu sürecin sonunda sabit bir büyüme ile devam edeceği varsayılarak hareket edilmektedir. Burada önemli noktalardan biri de terminal değer hesaplanırken kullanılacak büyüme oranıdır. Belirlenecek büyüme oranının, ülke ekonomisinin büyüme oranından fazla olmaması gerekmektedir (Hatipoğlu M., Yener E., 2013, s. 12).

Şirketlerin sonsuza kadar nakit akışlarını tahmin etmeleri mümkün değildir. Bu doğrultuda firmalar genellikle projeksiyonlarını 5 yıl başta olmak üzere 10 ve enerji firmalarında 30-40-50 yıllara kadar tahmin edebilmektedirler. Şirketin söz konusu tahmin sürecinin sonunda terminal bir çarpan ile yani sabit bir büyüme oranıyla faaliyet hayatına devam edeceği varsayılmaktadır. Terminal değer tespit edilirken

kullanılacak büyüme oranı önem arz etmektedir. Ancak, bu büyüme oranının ülke ekonomisinin büyüme oranından büyük olmaması gerektiği konusunda geniş bir görüş birliği bulunmaktadır. Aksi takdirde, bu durum gerçekçi olmayan değerlemelere yol açabilir (Miller, T. W., 2018, s. 244-272).

Terminal Büyüme = Nakit Akımları X $\frac{1 + Büyüme\ Oranı}{AOSM - Büyüme\ Oranı}$

Terminal çarpan yani sonsuz büyüme çalışmaya konu 129 şirket özelinde hemen hepsi için %5 seviyesinde tutulmuştur.

2.4. Emsal Karşılaştırma ve İNA Yöntemlerinin Farklılıkları

İNA'da amaç, nakit akımları vasıtasıyla şirketlerin risk ve büyüme olanakları göz önünde bulundurularak varlığın değer tespiti iken, emsal karşılaştırma yönteminde asıl amaç, yurt içi ve yurt dışı borsalarda işlem gören benzer şirketlerin piyasa çarpanları ile kıyaslanması ve şirket değerinin tespit edilmesidir. (Damodaran, A., 2002)

Emsal karşılaştırma yönteminin göz ardı ettiği şirkete has durumların İndirgenmiş Nakit Akımı sayesinde dikkate alınması yönteme avantaj sağlamaktadır. Ancak geleceğe dair oluşturulan projeksiyonlarda fiili olarak şirket tahminlerinin ana temayı oluşturması her ne kadar değerleme uzmanı bu tahminleri belli bir dayanak çerçevesinde analiz kapsamına dahil etse de kötü yönde kullanılma riski barındırmaktadır. Geleneksel yöntemlerde fiili dünyada ve yapılan değerlemelerde her ne kadar geniş kapsamlı düşünülse ve sorgulansa da her türlü risk ve tutarsızlığı yansıtmak mümkün değildir. Yine de ilgili İNA yönteminin sağladığı birçok fayda bulunmakta olup, bunlar: (Mun, J., 2002, s. 58)

- Şeffaf ve istikrarlı karar süreçleri bulunmaktadır.
- Yatırımcı risk algısından bağımsız olarak alınan aynı sonuçlar.
- Kabul edilebilir seviyede doğru sonuçlara varılmakta olup, ekonomik açıdan rasyoneldir.
- Yerel Muhasebe kurallarına karşı duyarsız değildir. (Envanter değerleme, Amortisman vb.)

- Paranın zaman değeri ve barındırdığı riskler göz önünde bulundurulmaktadır.
- Nispeten basit, kabul edilirliği yüksek ve yaygın olarak öğretilmektedir.
- Üst yönetimlere açıklaması daha kolay.

Tablo 2.5. İNA Değerleme Yönteminin Dezavantajları

İNA Varsayımları	**Fiili durumu**
Gelecekte elde edilecek nakiş akışları sabit kabul edilerek karar verilmekte.	Geleceği tahmin etmek güçtür ve farklılık gösterebilir.
Gelecek yıllarda elde edilecek nakit akımlarının bilindiği varsayılmaktadır.	Gelecek Nakit akımları belirsizlik içermektedir.
İndirgeme oranı için Sermaye alternatif maliyeti kullanılmakta olup, farklılaştırılamayan risk ile doğru orantılıdır.	Şirket risklerinin farklı farklı kaynakları olabilir ve söz konusu riskler doğru yönetilirse çeşitlendirilebilir.
Tüm Riskler AOSM üzerinden hesaplanmaktadır.	Şirket riski zaman içerisinde gerek piyasa gerekse de firma özelinde değişebilmektedir.
Sonuca etki edecek tüm etkenlerin nakit akım tahminlerine yansıdığı varsayılmaktadır.	Tüm etmenlerin göz önünde bulundurulması mümkün olmayabilir.
Hesaplaması ve bilinmesi zor olan faktörlerin etkisi sıfır olarak kabul edilmektedir.	Göz ardı edilen faktörler önemli katkılar sağlayabilir.

Kaynak: (Mun, J., 2002, s. 59)

Söz konusu değerleme yönteminde iskonto oranı olarak kullanılan AOSM büyük önem arz etmektedir. AOSM oranı hesaplamalarında kullanılan veriler çeşitli soru işaretlerine neden olabiliyorken, sübjektif kararlarında etkisi olduğu için manüpilasyona elverişlidir. Nitekim AOSM içerisinde yer alan sermaye maliyeti bulunurken kullanılan Risksiz Faiz Oranı, Piyasa Risk Primi oranları ve Beta katsayı doğru tahmin edilmesi oldukça zordur. Özellikle Beta katsayısı hesaplaması en zor değerdir. Filli halka arzların hemen hepsinde söz konusu katsayı tüm şirketler için "1" olarak kabul edilmektedir. Bu da ilgili değerleme yönteminin en çok eleştirildiği kısımlardan birini oluşturmaktadır. AOSM oranının tespiti sonrası geleceğe yönelik nakit akışlarının da tahmin edilmesi gerekmektedir.

Geleceğe dair yapılan ilgili tahminlerinde dayanağının olması ve tahmin edilen yıllardan sonraki sonsuz değerinin tespit edilmesinde kullanılacak olan ve terminal büyüme olarak ifade edilen değerin sabit kabul edilmesi ayrıca eleştirilmektedir.

Emsal karşılaştırma yöntemi ise halka arz edilecek firmanın değerinin borsalarda işlem gören şirketlerin çarpanları ile kıyaslanarak tespit edildiği için daha objektif bir yöntem olması nedeniyle avantaj sağlamaktadır. Emsal karşılaştırma yöntemi İNA'ya göre daha geniş kapsamda kullanılmakta olup, bunun temel nedenleri değerlemede kıyas edilecek firmaların verilerine kolayla erişilebiliyor olması ve İNA yöntemine göre daha az varsayımlara ve tahminlere ihtiyaç duyulmasıdır. İndirgenmiş nakit akımı yönteminde kapsamlı bir model oluşturulmakta ve her verinin dayanağı detaylı şekilde açıklanmaktadır. Emsal karşılaştırma yönteminde ise bu karmaşıklık bulunmazken kullanılan verilere de kolay bir şekilde erişilerek gerekli hesaplamalar yapılabilmektedir. (Aydın, Y., 2012, s. 87-110) Ancak piyasa çarpanlarının yüksek seyrettiği ve konjonktürün daha iyi olduğu dönemlerde bazı çarpan katsayıları olması gerekenin üzerine çıkabilmektedir. Bu da halka arz olacak şirketin değerinin olduğundan yüksek çıkması ihtimalini ortaya çıkarabilmektedir. Bu gibi durumların yaşanması durumunda İNA yöntemi veya şirketi daha iyi yansıtan diğer değerleme yöntemlerinin kullanılması gerekmektedir.

Emsal karşılaştırma yönteminin diğer bir açığı ise, firmanın kendi sektöründe bulunan şirketlerle kıyaslanırken katsayılar üzerinden ve güçlü varsayımlara yer verilmemesidir. Yani ilgili değerleme yönteminde şirkete has risk ve belirsizlikler net bir şekilde yansıtılamamakta ve tüm değerler bir düzlemde buluşturulmaktadır. Yöntemin temel mantığında halka arz olacak firmanın borsada işlem gören firmalarla kıyaslanarak değerinin tespit edilmesi yer almaktadır. Ancak bazen öyle benzer şirketlerin tespiti ve uyumu oldukça zordur. Örneğin; Mackolik İnternet Hizmetleri A.Ş.("Mackolik") değerleme raporunu incelediğinizde BIST Bilişim, Ana Pazar ve Hizmet Endeksi verileri ile yurtdışında benzer nitelikte firmalar üzerinden çarpan analizinin yapıldığını görebilirsiniz. Halihazırda Mackolik ile bir fiil aynı sektörde faaliyet gösteren bir firmanın borsamızda işlem görmemesi emsal karşılaştırma yöntemi yapılırken yaşanan güçlüğü anlamamızı sağlamaktadır.

Çalışmada da görüleceği üzere 2019-2023 yılları arasında halka açılan firmalardan Çarpan ve İNA yöntemlerinin beraber kullanıldığı 129 firma bulunurken şirketler özelinde yapılan iki yönteminde farklı sonuçlar verdiği görülmektedir. Hatta benzer şirket çarpanlarında kıyas edilen firmaya göre farklı değerler ortaya çıkmaktadır.

2.5. Fiyat Tespit Raporu

Halka arza ilişkin şirket değerinin ve fiyatın belirlenmesi sürecinde lider aracı kurum tarafından hazırlanan rapor, halka arz fiyat tespit raporu olarak adlandırılmaktadır. Söz konusu süreçte halka arz olacak payın fiyatının tespitine ilişkin sorumluluk değerlemeyi yapan aracı kurumun sorumluluğunda olup, SPK ve Borsa İstanbul tarafından fiyata herhangi bir müdahale söz konusu değildir (TSPB, 2024).

Halka arza dair FTR Raporları incelendiğinde başlangıç bölümlerinde şirketin faaliyetleri ve faaliyet gösterilen sektöre ilişkin izahnamenin özeti niteliğinde olan bilgilere ulaşabilirsiniz. Yine şirketin finansalları ile ilgili yaşanan değişimlere dair detaylar ve geleceğe ilişkin sektör ışığında büyüme eğilimlerini anlamak adına gerekli incelemeler yapılabilir.

FTR'nin asıl ve en önemli kısmı ise kullanılan değerleme yöntemleri ve değerlemeye esas şirketin verilerinin yer aldığı bilgilerin bulunduğu bölüm olan değerleme kısmıdır. Söz konusu bölümde şirketi en doğru şekilde yansıtmak amacıyla kullanılan değerleme yöntemleri ve kullanılan veriler ile varsayımlara ilişkin detaylar sunulmaktadır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

LİTERATÜR TARAMASI

Literatürde şirket değeri ile ilişkili değişkenler üzerine yapılan bazı araştırmalar bulunmakta olup, söz konusu çalışmalara dair detaylara aşağıda yer verilmiştir.

2010 yılında Arkan tarafından gerçekleştirilen araştırmada, payları XUSIN endeksinde bulunan ve imalat sanayi alanında faaliyetlerini sürdüren 127 adet şirketin finansal yapıları ve şirketlerin piyasa değerleri arasındaki değişkenlerin bağlantısını test etmek amacıyla çoklu regresyon ve korelasyon analizi gerçekleştirilmiştir. Çalışmada ilgili analiz yapılırken office programlarından Excel 2003 ve ekonometrik ölçümlerin yapıldığı SPSS 15.0 programından yararlanılmıştır. Gerçekleştirilen uygulama ve hesaplamalar sonrasında korelasyon katsayıları şirket finansal yapıları ve firma değerleri arasında ilişkinin pozitif yönde ve oldukça güçlü olduğu sonucunu ortaya çıkarmıştır. Dolayısıyla çalışma sonunda şirket finansal yapıları ve piyasa değerleri arasında oldukça güçlü ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

1958 yılında Modigliani ve Miller tarafından gerçekleştirilen araştırmada, şirketlerin borç ve özkaynaklarına yönelik yani sermaye yapılarının şirketin piyasa değerleri üzerinde etkili olup olmadığına dair inceleme yapılmıştır. İlgili çalışma nihayetinde, şirketin sermaye yapısı ve piyasa değeri arasında bir ilişkinin olmadığı, ortalama sermaye maliyetinin ise kaldıraç etkisinden bağımsız hareket ettiği sonucuna varılmıştır.

2013 yılında Manjunatha'nın gerçekleştirdiği çalışmada, kar payı ödemeleri ve borç/özsermaye oranının şirket değeri üzerinde herhangi bir etkisi olup olmadığı incelenmiştir. Çalışma kapsamında 2000 ve 2009 yılları arası verileri bulunan 29 şirket değerlendirilmiştir. Bağımlı değişkin olarak özsermaye karlılığı, bağımsız değişken olarak da kâr payı ödeme oranları ve borç/özsermaye oranı kullanılmıştır. Firma değerini özsermaye karlılığı temsil etmektedir. Bahse konu değişkenler arasında ilişkili olup olmadığı çoklu regresyon analizi ile hesaplanmış ve sonuç olarak

özsermaye karlılığı ile kar payı ödeme oranlarının şirketlerin piyasa değerleri üzerinde kayda değer bir etkisinin olmadığı görülmüştür.

2009 yılında Kaba tarafından gerçekleştirilen çalışmada, temettü oranlarının pay senetlerinin değeri üzerinde etkisi ölçülmeye çalışılmıştır. Araştırma kapsamında, 2000 ile 2007 yılları arasında İstanbul Menkul Kıymetler Borsa'sında işlem gören toplam 222 adet şirketin kar dağıtım oranları, hisse senedi kapanış değerleri ve İMKB-100 endeksi kapsamında sunulan veriler kullanılmıştır. İki adımda gerçekleştirilen çalışmanın ilk adımında, korelasyon yöntemi aracılığıyla şirketlerin kar payı dağıtım oranları ve hisse senedi fiyatı arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Birinci adımın sonucunda kar payı dağıtım oranlarının artışının hisse senedi değerine pozitif yönde etki edeceği sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmanın ikinci adımında ise, kar payı dağıtım yönteminin nakit veya bedelsiz sermaye artırımı yoluyla yapılmasının t-testi yöntemi vasıtasıyla ölçümü gerçekleştirilmiştir. İkinci adımda gerçekleşen çalışma nihayetinde nakit olarak kar dağıtımı yapan şirketlerin hisse değerlerinin bedelsiz yöntemle gerçekleşen kar dağıtımına göre daha yüksek seviyelerde olduğu görülmüştür.

Demirkol tarafından 2006 yılında yapılan analizde, entelektüel sermayenin şirketlerin piyasa değerleri üzerinde etkisi araştırılmıştır. İlgili araştırma kapsamında, çimento, otomotiv, bilişim ve gıda sektörlerinde yer alan şirketlerin, karlılıkları, verimlilikleri ve firma değerleri arasında ilişki analiz edilmiştir. Çalışma kapsamında bağımlı değişken olarak Piyasa Değeri, ROA(karlılık), ATO(Verimlilik) ve MB(Pazar Değerleme) bağımsız değişken olarak alınan entelektüel sermaye içinde kullanılan sermayenin etkinliği(CEE), insan sermayesinin etkinliği(HCE) ve Sermayenin yapısal etkinliği(SCE) alınmıştır. Bu değişkenler kapsamında 3 farklı model oluşturulmuş ve entelektüel sermayesin şirketlerin değerine etkisi sektörel bazda hesaplamalar yapılarak analiz edilmiştir. Söz konusu çalışma sonucunda entelektüel sermayenin şirket değerinin genel olarak etkilediği görülmüştür.

2008 yılında Sevinç tarafından gerçekleştirilen analizde, şirketlerin piyasa değerleri ve firma nakit akış yöntemi ile hesaplanan firma değerleri arasında ilişkinin derecesi araştırılmıştır. Çalışma kapsamında İMKB'de işlem gören Acıbadem Sağlık A.Ş.'nin gerçek değeri Firmaya olan Serbest Nakit Akışları Yöntemi çerçevesinde tahmin edilmiştir. Acıbadem Sağlık A.Ş., için kullanılan veriler, şirketin 2003 ve 2007

yılları arasında açıklanan mali tablolarıdır. Çalışmada gerçekleştirilen analiz sonucunda şirketin tahmin edilen gerçek değerinin, Haziran 2007 ayı baz alındığında şirketin piyasa değerine yakın olduğu sonucuna varılmıştır.

2012 yılında Uyar ve Büyükşalvarcı tarafından yapılan araştırmada, UFRS standartlarında uygun olarak hazırlanan finansal tablolara göre elde edilen cari, nakit ve uzun vadeli borçlar / toplam varlıklar ile kısa vadeli borçlar / yabancı kaynakların şirket pay senetlerinin getirileri arasında istatiksel anlamda bir ilişki olduğu ifade edilmiştir. Bu çalışmaya ek olarak bahse konu oranlara ek olarak aktif devir hızı ve aktif karlılık oranı ile de firmaların değerleri arasında istatistiksel olarak bir ilişkinin var olduğu görülmüştür.

Ulusoy ve Türk tarafından 2013 yılında gerçekleştirilen araştırmada ise, mali analiz oranları ile şirketlerin piyasa değerleri arasındaki ilişki incelenmiş olup, ilgili çalışmada 2004 ve 2010 yıllarını kapsayan ve BIST-100 de işlem gören toplam 56 adet firmanın değeri ile çeşitli mali oranları kullanılmıştır. Üretim yapan ilgili firmalar için bağımlı değişken olarak firmaların değerleri, bağımsız değişkenler olarak cari oran, nakit oran, stok devir hızı, özsermaye oranı, net kar marjı ve hisse başına kar oranını kullanarak incelenmiştir. Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi tespit edebilmek için panel veri analiz yönteminden faydalanılmıştır. İlgili çalışmalar sonucunda, şirket değeri, mali yapı, faaliyet karlılığı ve hisse performans oranları arasında kayda değer bir ilişki tespit edilememiş olup, söz konusu çalışmada sadece cari ve nakit oranlarının firma değeri üzerinde kayda değer etkisinin olduğu görülmüştür.

2012 yılında Sharma'nın yaptığı çalışmada, firma değeri ile şirketlerin finansal kaldıraçları arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışma kapsamında 2005 ve 2011 dönemlerine ait verileri kullanılan 12 adet ilaç sektöründe yer alan firma değerlendirilmiştir. Değişkenler arasındaki ilişkinin ölçümü ise Karl Pearson testi ile yapılmıştır. Yapılan çalışma sonucunda, değişkenler arasında herhangi bir ilişkinin bulunmadığı, yüksek veya düşük finansal kaldıraçları olan ilaç firmalarının sermaye maliyetleri arasında korelasyonun pozitif olduğu görülmüştür.

Baldemir ve Süslü 2008 yılında yaptıkları analizde, şirketlerin kısa vadeli borçları ile firma değeri arasındaki etkileşimi incelemişlerdir. Çalışma kapsamında, İMKB 100 endeksinde bulunan 75 firma değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda, pay senetlerinde yaşanan değişimler ile firmaların kısa vadeli borçları arasında yaşanan değişimler alınarak basit EKK yöntemi yoluyla analiz yapılmış ve kısa vadeli borç değişim katsayıları anlamsız çıkmıştır. İlgili analizde model R^2 ve F istatistiği analizleri sonucunda da anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Söz konusu analizler sonucunda, şirketlerin pay fiyatları ile öz sermaye / borç oranları arasında ilişkinin bulunmadığı görülmüştür.

2010 yılında Gemici tarafından yapılan incelemede, finansal oranlar ve firma değeri arasında ilişki analiz edilmiştir. Çalışma kapsamında finansal tablo analizleri ve finansal oranların şirket değerlemelerine etkisi araştırılmış ve bu doğrultuda İMKB de hacmi yüksek olan 34 şirketin finansal oranları incelenmiştir. Şirket değerleme analizlerinde en yoğun şekilde kullanılan F/K, PD/DD oranları baz alınan araştırmada, PD/DD oranının şirket değeri üzerinde etkisinin bulunduğu ve şirketten şirkete değişkenlik gösterdiği ancak, F/K oranının değer üzerinde etkisinin oldukça zayıf olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kalaycı ve Karataş tarafından 2005 yılında yapılan çalışmada, faktör ve regresyon analizi yöntemleri kullanılarak, temel çerçevede pay senedi getirileri ve mali oranlar arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışma kapsamına dahil edilen imalat sanayi alt sektörleri, gıda ve içecek, kimya, petrol ve plastik ürünler ve orman kâğıt ve basımdır. 1996 ve 1997 yılları arasında şirketlerin 6 aylık dönemlerine ait finansal tabloları ile hesaplanan faaliyet, karlılık, likidite, finansal kaldıraç ve hisse performans oranları çerçevesinde, söz konusu şirketlerin bahse konu zaman diliminde pay senetlerinin getirileri açıklanmaya çalışılmıştır. Yapılan analiz sonucunda, ilgili getirilerin verimlilik, karlılık ve borsa performans değerleriyle açıklanabildiği sonucuna ulaşılmıştır.

2008 yılında Düzer tarafından gerçekleştirilen çalışmada, mali analizlerde kullanılan oranlar ve şirketin değeri arasında ilişki düzeyi araştırılmıştır. Bu doğrultuda Likidite, finansal yapı oranları, şirket varlıklarının etkinliği, karlılık düzeyi ve borsa performans oranlarının şirketlerin değeri arasındaki ilişki araştırılmıştır. Bu

doğrultuda analizde, İMKB 100 endeksinde yer alan toplam 58 şirketin 2001 ve 2006 yılları arasında oluşan firma değerleri ve mali oranları panel veri analizi yöntemi ile çalışmaya dahil edilmiştir. Söz konusu analiz sonucunda ise şirketlerin mali oranları ve firma değerleri arasında doğru orantı olduğu görülmüştür. Şirketlerin piyasa değeri ile öz kaynaklar / toplam kaynaklar, nakit ve cari oran, toplam borçlar / öz kaynaklar, uzun vadeli borçlar / toplam borç oranı, dönem net kârı / öz kaynaklar, döner sermaye devir hızı, F/K, piyasa değeri/defter değeri ve pay başına kâr oranları arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Şirketlerin değeri ile asit-test oranı, toplam borçlar / toplam varlıklar, kısa vadeli borç toplamı / toplam borç oranı, stok ve öz sermaye devir hızı ve faaliyet kârı/net satışlar arasında negatif anlamda bir ilişkinin olduğu saptanmıştır. Alacak ve Aktif devir hızı, brüt satış kârı/net satışlar, net kâr/net satışlar, net kâr/net aktif oranları ile şirket değeri arasında ise anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Omran ve Ragap'ın 2004 yılında yaptıkları çalışmada, pay senetlerinin getiri performansları ve mali oranlar arasında ilişki incelenmiştir. Çalışma kapsamında 1996 ve 2000 yılları arasında finansal verileri bulunan 46 şirket değerlendirilmiştir. Analiz çerçevesinde bağımlı değişken olarak pay senedi getirileri, bağımsız değişkenler içinde birkaç farklı mali oranlar kullanılmıştır. Söz konusu oranlar aktif ve özsermaye karlılığı, net kar marjı, pay başına düşen kar, varlık ve stok devir hızı, cari, likidite ve borç oranı ile faiz karşılama oranları olup, ilgili değişkenler arasındaki bağlantı regresyon analizi yöntemiyle araştırılmıştır. Yapılan çalışma sonucunda ise, pay senedi getirileri ve bahse konu mali oranlar arasında herhangi bir doğrusal ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılamamıştır.

2012 yılında Yerdelen Tatoğlu tarafından yapılan incelemede, 2004 ve 2009 yıllarında erişilebilirliği yüksek finansal verileri bulunan 124 imalat sanayi şirketi analiz kapsamına alınmıştır. Söz konusu şirketlerin pay senetlerinin dönemsel getirileri ile şirketlerin finansal yapıları ve mali oranları arasında bağlantı kurulmaya çalışılmıştır. Çalışma çerçevesinde bağımlı değişken olarak pay senetlerinin getiri oranı alınırken bağımsız değişken olarak ta net kar dönemsel büyüme oranı, net kar/toplam aktifler ve finansal kaldıraç oranı alınmıştır. Panel veri analizi doğrultusunda yapılan çalışmada sabit etkiler modeli, tesadüfi etkiler ve gruplar arası

etkiler tahmincileri kullanılmış ve sadece sabit etkiler modelinde pay senedi getiri oranı ile finansal kaldıraç oranı arasında nötr yönde bir ilişki tespit edilmiştir. Söz konusu ilişkinin dışında kullanılan tüm yöntem ve analizde bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında pozitif anlamda bir ilişkinin olduğu görülmüştür.

2013 yılında Küçükkaplan tarafından yapılan analizde de şirket değeri ve mali oranlar üzerine bir çalışma yapılmış olup, çalışma kapsamında 2000 ve 2010 yılları arasında üretim yapan 111 firma değerlendirilmiştir. Çalışma çerçevesinde bağımlı değişken için PD/DD oranı, bağımsız değişkenler içinse, cari, likidite ve nakit oran, stok ve alacak devir hızı, kısa vadeli borç toplamı/toplam varlıklar, uzun vadeli borçlar/toplam varlıklar, toplam borçlar/toplam varlıklar, aktif ve özsermaye karlılığı göstergeleri kullanılmıştır. Panel veri analizi yöntemiyle incelenen değişkenler arası ilişki sonucunda, bahse konu mali oranların şirket değerinin yaklaşık %23'ünü açıklayabildiğini ve bununla beraber toplam borçlanma oranı ile özsermaye karlılığının şirket değerine negatif yönde etki ettiği görülmüştür. Analiz doğrultusunda alt sektör bazında yapılan incelemelerde ise, dokuma ve tekstil sektöründe şirket değeri ve kar marjı arasında pozitif, gıda alt sektöründe şirket değeri ile özsermaye getirisi, borçlanma oranı ve likidite oranları arasında negatif yönde, kimya sektöründe, şirket değeri ve borçlanma oranı arsında pozitif, metal eşya sektöründe, şirket değeri ile borçlanma oranı ve likidite oranları arasında negatif, taş toprak alt sektöründe, şirket değeri ve alacak devir hızı arasında negatif, şirket değeri ile borçlanma oranı arasında da pozitif anlamlı yönde ilişkinin olduğu görülmüştür.

Özaltın tarafından 2006 yılında yapılan incelemede, şirketlerin firma değerleri ile sermaye yapıları arasındaki bağlantı araştırılmıştır. Yapılan çalışmada 2000-2003 yılları arasında İMKB-100 endeksine dahil olan firmaların sermaye yapıları ve şirket değerleri arasında bağlantı olup olmadığı incelenmiştir. İlgili araştırma kapsamında bağımlı değişken olarak piyasa değeri, bağımsız değişkenler ise kısa vadeli borçlar/pasif toplamı, uzun vadeli borçlar/pasif toplamı ve öz kaynaklar/pasif toplamıdır. Yöntem olarak korelasyon analizi kullanılmış ve yapılan uygulama sonucunda, şirketlerin sermaye yapılarının değişimi ve şirket değerleri arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı görülmüştür.

2001 yılında Yenice tarafından yapılan analizde, 1999-2000 yılları arasında İMKB sanayinin alt kollarında faaliyet gösteren 37 firmanın sermaye yapısı ile şirket değeri arasında anlamlı bir ilişki saptanamamıştır. Yapılan çalışma da ayrıca sermaye yapısı ve firma verimliliği arasında ters yönlü ilişki tespit edilmiştir. Bu kapsamda firmalar borç kullanımlarını arttırdığında verimlilikler azaltmakta, kullanım azaldığında ise artmaktadır. Burada yaşanan ters ilişki daha çok kısa vadeli borçlardan kaynaklanmaktadır.

2006 yılında Akmeşe tarafından yapılan analizde ise, entelektüel sermaye ile şirketlerin piyasa değerleri arasındaki ilişki araştırılmıştır. Çalışmada İMKB'de işlem gören firmaların PD/DD oranları baz alınarak 26 alt sektör ve 9 ana sektör olmak üzere 35 sektörün 2001 ve 2005 yılları arasında oluşan PD/DD değerleri tespit edilmiştir. Toplanan verilerin analizi sonucunda Borsa'da işlem gören firmaların PD/DD oranları göz önünde bulundurulduğunda entelektüel sermayenin gayet düşük seviyede olduğu görülmüştür. Bunda temel sorunun ise bilgi ve teknolojiye dayalı üretim firmaların oldukça az oluşu gösterilmiştir.

2007 yılında Alkan ve Demireli tarafından gerçekleştirilen inceleme de ise, İNA, Net Aktif Değer, Fiyat/Kazanç oranı, PD/DD oranı ve Fiyat/Nakit Akımı oranı yöntemleri analiz edilmiş ve bir Ambalaj firmasının değerlemesi yapılmıştır. Yapılan birkaç değerleme yöntemi sonucunda ise farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Değerleme yöntemleri ile farklı değerlere ulaşılmaktadır. Her ne kadar değerleme yöntemleri benzerlik gösterse de hangi yöntemin tercih edileceği değerlemenin hangi amaçla yapıldığına bağlıdır.

Yine 2007 yılında Kayalı ve Yerel tarafından yapılan araştırmada, İMKB'ye kote olan teknoloji şirketleri incelenmiştir. Çalışmaya konu firmalarda, Ante Pulic'in geliştirdiği Entelektüel Katma Değer Katsayısı (VAIC) ile entelektüel sermaye unsurlarından emek sermayesi ve sermaye yapısının firmaya kattığı değer araştırılmıştır. İlgili çalışma çerçevesinde yapılan korelasyon analizine göre; entelektüel sermaye unsurlarından sadece emek sermayesinin teknoloji şirketleri üzerinde pozitif şekilde, oldukça kuvvetli ve %1 derecesinde anlam ifade ettiği ve sermaye maliyeti yükseldikçe bu etkinin düştüğü ek olarak kullanılan sermaye ile öz sermayenin etkinlik ölçütünün şirketin verimlilik düzeyini entelektüel sermaye

faktörlerine göre daha fazla etkilediği görülmüştür. Nihai olarak da Türkiye'de Borsa'da işlem gören teknoloji şirketlerinin entelektüel sermaye faktörlerine gereken ilgiyi göstermedikleri ve faaliyetlerini daha çok somut varlıklara dayalı olarak gerçekleştirdikleri söylenebilir.

2011 yılında Özyürek ve Erdoğan'ın beraber yaptığı araştırmada mali tablo analizi incelemesi kapsamında Finansbank'ın 2009-2010 yılları arasında bilanço ve kar/zarar tablosu üzerinde durulmuştur. Çalışmada ilgili yıllara dair mali tablolar karşılaştırılarak yatay analiz yapılmıştır. Analiz sonucunda ise şu sonuçlara ulaşılmıştır; bi şirketin geçmiş bilgileri baz alınarak gelecek yıllara ilişkin çıkarımda bulunmak mümkündür. Ancak bu tarz bir çalışma yapılırken en az geçmiş 5 yıllık finansal tabloların göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Ayrıca mali tablolar söz konusu analizler yapılırken yüzde, trend, karşılaştırma ve oranların hepsinin birlikte göz önünde bulundurulması gerekmektedir. İlgili analizi yapan kişinin de muhasebe kalemlerini, finansal tabloları, faaliyet sektörünü, sistem ve makro göstergeleri iyi derecede bilmesi ve hâkim olması gerekmektedir.

2012 yılında Meder Çakır ve Küçükkaplan tarafından yapılan çalışmada İMKB'de imalat sanayi endeksinde yer alan 122 şirket kapsama dâhil edilmiştir. İlgili firmaların 2000 ve 2009 dönemleri arasında bulunan verilerinde yola çıkılarak cari oran, asit-test oranı, nakit oranı, alacak deviz hızı ve stok devir hızının şirketlerin aktif karlılığı, öz sermaye karlılığı ile birlikte şirketlerin piyasa değerleri üzerindeki etkisi analiz edilmiştir. Yapılan araştırmada bağımsız değişken olarak likidite oranları, stok devir hızı ve alacak deviz hızı alınmıştır. Bağımlı değişken olarak da aktif devir hızı ve kaldıraç oranı kontrol değişkeni, özsermaye ve aktif karlılığı ile beraber PD/DD oranları kullanılmıştır. Söz konusu değişkenler panel veri analizi kullanılarak araştırılmıştır. Panel veri analizi sonucunda, kaldıraç oranı ve cari oranın aktif karlılığı ile negatif yönde ilişki bulunduğu, asit-test oranı, stok deviz hızı ve aktif devir hızının da aktif karlılığa pozitif yönde ve anlamlı bir şekilde etkisi olduğu görülmüştür. İşletme sermayesi etkenleri ile öz sermaye karlılığı ve piyasa değerleri arasında ise anlamlı bir ilişki olmadığı sonucunda ulaşılmıştır.

2009 yılında Horasan tarafından yapılan analizde, 2000 ve 2006 yılları arasında İMKB'de Ulusal 30 Endeksinde bulunan şirketlerin F/K oranları ile birlikte bir sonraki

fiyat ve getirilerine olan etkisi analiz edilmiştir. Eview's 5.0 programı ile yapılan t testi sonucunda F/K oranının sonraki dönem kapanış fiyatlarına etkisi anlamlı ve pozitiftir. Yine aynı oranın getiri üzerinde bulunan etkisi anlamlı çıkarken, bu etkinin negatif yönde olduğu görülmüştür.

2003 yılında Taner ve Akkaya tarafından yapılan analizde kurumsal anlamda, şirketlerde firma değerleri, vekalet sorunları ve performans arasında bulunan ilişkiler araştırılmıştır. Uygulama kısmında İMKB de işlem gören 2 perakende, 1 cam ve 1 banka işletmesinin değerleri ve Pazar performansları tespit edilmiştir. Yapılan analizde şirket değerinin tespit edilmesinde kullanılan yöntemden bağımsız olarak, şirketin gelecekte sağlayacağı nakit akışlarının oranları ve sektörde sahip oldukları F/K oranlarının şirket değeri ve bulunduğu Borsa pazarı performansı üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Ayrıca yapılan uygulama sonucunda, şirketlerin Pazar değerleri üzerinde bazı unsurların diğer unsurlara kıyasla daha etkin olabildiği gözlenmiştir. Söz konusu unsurlar, finansal strateji uyumluluğu, sektörün gelecek senaryoları ve şirketlerin nakit akışları şeklinde sıralanabileceği varsayılmıştır.

1983 yılında Masulis tarafından yapılan analizde, şirketlerin borçlanma seviyeleri ile firma değerleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Analizde, 1963 ve 1978 dönemlerine ait 133 firmanın finansal verileri kapsama dahil edilmiştir. Regresyon analizi ile değişkenler arasındaki ilişki ölçülmüştür. Yapılan incelemeler sonucunda, pay senedi fiyatları ve şirket değerindeki değişimle kaldıraç oranındaki değişim arasında pozitif ilişki görülmüştür. Dolaşımda olmayan imtiyazlı pay senedi fiyatlarının ise, şirketlerin değerini negatif etkilediği ve borç seviyesinde yaşanacak 1 dolarlık değişimin şirketin değerini 0,23-0,45 seviyesinde değiştirme gücünün olduğu tespit edilmiştir. İlgili değişkenler arasındaki ilişki regresyon analizi ile analiz edilmiş ve ilgili araştırma sonucunda pay senetlerinin getirileri ile mali oranlar arasında doğrusal bir ilişkinin olmadığı tespit edilmiştir.

2010 yılında Chowdhury ve Chowdhury tarafından yapılan analizde, şirketlerin sermaye yapıları ile piyasa değerleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışma kapsamında Bangladesh'in yiyecek/içecek, yakıt/enerji, mühendislik ve kimyasal/ilaç gibi en güçlü dört sektöründe yer alan 77 şirketin, 1994 ve 2003 yılları arasında toplanan verileri temel alınmıştır. Bağımlı değişken olarak, şirket değeri yani pay fiyatı

kullanılırken, bağımsız değişken olarak da kar payı verim ve pay başına kazanç oranları ile cari oran, duran varlık deviz hızı, satışlardaki büyüme oranı, faaliyet kaldıracı ve uzun vadeli borç/toplam aktif oranı kullanılmıştır. Şirketlerin sermaye yapısı yapılan analizde bağımsız değişkenleri oluşturmaktadır. Söz konusu değişkenler arasındaki ilişkiyi ölçmek için yatay kesit regresyon analizi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, firma değeri üzerinde temettü verimi, pay başına kazanç, cari oran ve uzun vadeli borçlar/toplam varlık değerlerinin pozitif ve anlamlı etki saptanmıştır. Firma değerinin üzerinde faaliyet kaldıracı, duran varlık deviz hızı ve satışlardaki büyüme oranının etkisinin negatif olduğu görülmüştür.

2011 yılında Lin ve Chang tarafından yapılan incelemede, borç kaldıracının şirket değeri üzerinde etkisi olup olmadığı analiz edilmiştir. Analiz, 196 Tayvan şirketinin 1993 ve 2005 dönemleri arasındaki mali verilerini kapsamaktadır. İnceleme çerçevesinde bağımsız değişken olarak Tobin Q oranı alınırken bağımlı değişken borç oranı alınmıştır. Çalışmada ayrıca kontrol değişkenleri de bulunmaktadır. Bu değişkenler, büyüme, risk, yaş ve büyüklüktür. Toplam aktiflerin doğal logaritması büyüklük olarak alınırken, satışlardaki değişim olarak büyüme, yaş ve risk değişkeni içinde Piyasa değeri / defter değeri kullanılmıştır. Söz konusu değişkenler arasında bulunan ilişki panel eşik regresyon analizi ile ölçülmeye çalışılmıştır. Sonuç olarak; kaldıraç oranı %9,86 seviyesinden daha az kaldığında, firma değeri yani Tobin Q'sunun %0,0546 seviyesinde artış kaydedeceği, yine aynı oran %9,86-%33,33 aralığında gerçekleştiğinde ise Tobin Q'sunun yani firma değerinin %0,0546 oranında artacağı görülmüştür. Kaldıraç oranı %33,33'den büyük değerler aldığında ise firma değeri ile herhangi bir ilişki olmayacağı, ilgili eşikten daha düşük olduğunda ise şirket değerindeki, artış seviyesinin duracağı çıkarımına ulaşılmıştır.

2012 yılında Savsar tarafından yapılan araştırmada, finansal oranlar ile şirket değeri arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Analiz kapsamında İMKB 100 endeksi yer alan 36 firmanın 2002 ve 2009 yılları arasında oluşan mali verileri incelenmiştir. Bağımlı değişken olarak şirket değeri, bağımsız değişken olarak ise 16 farklı mali oran kullanılmıştır. Panel veri analizi kullanılarak değişkenler arasındaki ilişki incelenmiş olup, çalışma sonucunda, kullanılan 16 analizden sadece faaliyet oranları arasında anlamlı bir sonuca ulaşılmıştır.

2013 yılında Pouraghajan ve diğerlerinin yapmış olduğu incelemede, mali oranların şirket değeri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışma kapsamında 140 şirkete ait 2006 ve 2010 yılları mali verileri analiz edilmiştir. Analiz çerçevesinde bağımlı değişken olarak, pay başı kazanç oranı kullanılırken, bağımsız değişkenler için karlılık, likidite, kaldıraç, aktivite ve PD/DD oranları ile faaliyet nakit akış değerleri ve şirketlerin büyüklüğü kullanılmıştır. Şirket büyüklüğü toplam aktif değerinin doğal logaritması alınarak çalışmaya dâhil edilmiştir. Regresyon analizi aracılığıyla ilgili değişkenler arasındaki ilişki analiz edilirken, sonuç olarak; cari ve borç oranı, öz sermaye karlılığı, net kar marjı, varlık deviz hızı, PD/DD oranı ve şirket büyüklüğünün şirket değeri üzerinde pozitif ve önemli etkisinin olduğu anlaşılmıştır. Firma değeri ile faaliyet nakit akışları arasında ise anlamlı bir ilişkiye ulaşılamamıştır.

2013 yılında Vemala ve Nguyen'in birlikte yaptığı incelemede, şirketlerin mülkiyet yapısı, temsil maliyetleri ve likidite seviyelerinin şirket değeri üzerinde ortak etkisinin varlığı analiz edilmiştir. Çalışma kapsamında 2005 ve 2007 dönemleri arasında finansal verilerine tam anlamıyla ulaşılması mümkün olan 136 Hindistanlı şirketin mali verileri kullanılmıştır. Analizde şirket değerini temsilen Tobin Q oranı, bağımsız değişken olarak; şirketlerin mülkiyet yapısı, likidite seviyesi ve temsil maliyetleri kullanılmıştır. Ortaklık olarak en büyük pay sahibinin yüzdesel oranı, temsil maliyeti için etkinlik oranı, likidite göstergesi olarak da hisse devir hızı oranı incelenmiştir. Yöntem olarak, kısmi en küçük kareler regresyon analizi kullanırken, çalışmanın sonucunda, bahse konu bağımsız değişkenlerin firma değeri üzerinde önemli bir etkisinin olduğu görülmüştür.

2001 yılında Yücel tarafından yapılan analiz çerçevesinde, şirketlerin sermaye yapısı ile temettü politikalarının şirket değerinin üzerinde etkisi incelenmiştir. Çalışma kapsamında İMKB de işlem gören toplam 49 şirketin 1999 ve 2000 yılları arasında oluşan mali verileri incelenmiştir. Çalışmaya konu değişkenler; şirket piyasa değerleri, toplam yükümlülükler/toplam kaynakların değeri, pay başına düşen kazanç ve pay başı kardır. Çalışma çerçevesinde regresyon ve korelasyon yöntemleri kullanılmıştır. Kullanılan iki yöntem ışığında; şirket değeri ve sermaye yapısının birbirinden bağımsız olduğu, şirketlerin temettü politikaları ve kazanç kuvvetlerinin pay değeri

üzerinde etkin olduğu, pay başı kazanç ve kar değerlerinin hisse değerini etkileyen en kritik değişkenler olduğu analiz sonucunda saptanmıştır.

2008 yılında Serinkaya tarafından yapılan incelemede, şirket değeri üzerinde kurumsal yönetim uygulamalarının etkisi analiz edilmiştir. Çalışma kapsamında 2006 yılında İMKB'de kote olan 211 üretim şirketinin mali verileri kullanılmıştır. Bağımlı değişken olarak PD/DD oranı kullanılırken, bağımsız değişken olarak YK üye sayısı, Genel müdürün YK üyeliğinin olup olmadığı, kamu ortaklığının bulunup bulunmadığı, kurumsal hisse sahipliğinin toplan hisse ortaklığına oranı, şirket büyüme oranı ile kaldıraç oranı kullanılmıştır. Çoklu regresyon analizi ile değişkenler arasındaki ilişki incelenmiştir. Yapılan çalışma sonucunda; kamu ortaklığının varlığı, kurumsal yatırımcıların şirketteki ortaklık oranı ve kaldıraç oranının firma değeri üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucunda ulaşılmıştır. YK üye sayıları ile şirket satış büyümesinin firma değerini pozitif yönde etkilediği genel müdürün YK üyeliğinin olup olmamasının ise şirket değeri için etkisinin negatif olduğu saptanmıştır.

2014 yılında Asiri ve Hameed tarafından yapılan incelemede, şirket değeri ile mali oranlar arasındaki ilişki araştırılmıştır. Çalışma kapsamında 1995 ve 2013 yılları arasında Bahreyn Borsa'nda işlem gören toplam 44 yerleşik şirketin mali verileri kullanılmıştır. Analiz çerçevesinde bağımlı değişken olarak PD/DD oranı, bağımsız değişken olarak da 8 adet değişken kullanılmıştır. Söz konusu değişkenlere ek olarak Beta yani piyasa riski ve şirketin büyüklüğü de bağımsız değişken olarak incelemeye dahil edilmiştir. Şirket büyüklüğü toplam aktifler ve Tobin Q ile ölçülerek kullanılmıştır. Çoklu regresyon analizi yöntemi kullanılarak değişkenler arasındaki ilişki tespit edilmiştir. İnceleme sonucunda; aktif karlılık, finansal kaldıraç ve beta katsayısının, şirket değeri üzerinde anlamlı etkisinin olduğu ve beta katsayının küçük şirketler üzerinde daha önemli olduğu sonucuna varılmıştır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

FİYAT TESPİT RAPORLARI VE HİSSE PERFORMANS İLİŞKİSİ

4.1. Çalışmanın Amacı

Çalışma, 2019 ve 2023 yılları arasında gerçekleştirilen ve şirket değerleme yöntemlerinden emsal karşılaştırma yöntemi ile indirgenmiş nakit akımları yöntemlerinin birlikte kullanıldığı halka arzların fiyat ve arz sonrası performansının hangi değerleme yönteminin daha anlamlı sonuçlar verdiğini göstermek amacıyla gerçekleştirilmiştir. İlgili yıllar arasında toplam 159 adet halka arz bulunmakta olup, söz konusu iki yöntemin birlikte kullanıldığı toplam halka arz sayısı 129'dur. Halka arz fiyatının tespitine ilişkin hazırlanan fiyat tespit raporları, halka arzlarda en yoğun eleştirinin geldiği dokümandır. Özellikle çarpan katsayılarının sektör anomalisinden uzak seçilmesi ve indirgeme oranlarına baz oluşturan değerlerin tespiti ve sübjektifliği üzerine eleştiriler gelebilmektedir.

Değerlemeye konu şirketler için iki yöntem özelinde de ayrı ayrı bir değer hesaplanmakta ve değerleme yöntemleri sonucunda ulaşılan tutarlar ayrı ayrı ağırlıklandırılarak bir fiyat bulunmaktadır. Söz konusu aşamadan sonra piyasa teamülleri ve konjonktür çerçevesinde bir iskonto ile nihai halka arz fiyatına ulaşılmaktadır. Çalışmaya konu 129 şirket için yapılan değerlemelerde nihai fiyat tespit edilirken bu iki yöntemin %50-%50 ağırlıklandırıldığı toplam 86 adet arz bulunmaktadır. İNA yönteminin emsal karşılaştırmaya göre ağırlığının yüksek olduğu halka arz adedi ise 31 tanedir. Çarpan yönteminin değerlemede nihai ağırlıkta fazla olduğu halka arz adedi ise sadece 7 tanedir. İndirgenmiş nakit akımları yönteminin emsal karşılaştırma yöntemine göre daha sübjektif olmasından ve yukarda da bahsedildiği üzere nihai fiyata etkisinin yüksek tutulmasından kaynaklı halka arzlarda İNA yöntemine ilişkin eleştiriler çarpan yöntemine kıyasla daha fazladır.

Çalışmada bu gibi eleştirilerin doğruluğunu anlayabilmek adına bahse konu firmaların fiyat tespit raporları tek tek incelenmiş ve gerekli düzeltme ve hesaplamalar çerçevesinde İNA yöntemi ile Çarpan yöntemi ışığında pay fiyatları tespit edilmiştir.

Daha sonra da tespit edilen fiyatların halka arz sonrası performansına ilişkin belli bir zaman diliminde alınan ortalama fiyat ile kıyası sonucunda anlamlı bir ilişki bulunup bulunmadığı konusunda incelemeler yapılmıştır.

4.2. Çalışmanın Kapsamı

Çalışmada, 2019 ve 2023 yıllarında gerçekleştirilen halka arzlardan emsal karşılaştırma ve indirgenmiş nakit akımlarının birlikte kullanıldığı 129 şirket incelemeye alınmıştır. Bahse konu firmaların fiyat tespit raporlarında nihai değere ulaşılırken izlenen yöntemler ve hesaplanan fiyat incelenmiştir. İlk olarak Çarpan ve İNA yöntemi ile hesaplanan fiyatlar halka arz sonrası oluşan 30 günün kapanış fiyatlarının ortalaması ile kıyaslanarak hangi yöntemin daha anlamlı sonuçlar verdiği araştırılmıştır. Çalışmaya konu halka arzların büyük bir çoğunluğunda ilk 10 işlem günü tavan serisi ile devam ettiği için ikinci bir yöntem kapsamında ek bir çalışma daha yapılmıştır. Bu ikinci yöntem ışığında da "Çarşıdaki bakkal da halka arz olsa tavan-tavan gidiyor." Söylemlerinin anlamlı olup olmadığını görmek amacıyla bahse konu tüm hisseler için ilk 10 işlem günü göz ardı edilerek yeni bir model oluşturulmuş ve sonuçlar incelenmiştir. İlk 10 günün göz ardı edildiği model kapsamında da takip eden 30 işlem gününün kapanış fiyatları üzerinden ortalama fiyat hesaplanmış ve modellenmiştir.

Çalışmada yer alan 129 firmanın sektörel dağılımı ise geniş ölçektedir. Hemen hemen her sektörden bir firmanın yer aldığı çalışmada Elektirik, Gaz ve Buhar, Metal Ana, Bilişim, Gıda ve Kimya sektörlerinin ağırlığı ise oldukça yüksektir. Toplam 76 firmanın halka arz olduğu ilgili sektörlerin çalışmaya konu 129 şirket içerisindeki payı ise %59 civarıdır.

Tablo 4.1. Çalışmaya Konu 129 Şirketin Sektörel Dağılımı

SEKTÖR	Firma Adedi	Sektörel Dağılım	SEKTÖR	Firma Adedi	Sektörel Dağılım
ELEK. GAZ BUH.	**17**	13,2%	ULAŞTIRMA	**2**	1,6%
METAL ANA	**16**	12,4%	VARLIK YONETİMİ	**2**	1,6%
BİLİŞİM	**15**	11,6%	BALIK. SU ÜRÜN.	**1**	0,8%
GIDA	**14**	10,9%	BİLGİ HİZMET	**1**	0,8%
KİMYA	**14**	10,9%	BOŞ ZAMAN	**1**	0,8%
GAY.MEN.YAT.ORT.	**4**	3,1%	BÜRO	**1**	0,8%
HOLDİNG	**4**	3,1%	FİNANSMAN	**1**	0,8%
KAĞIT ve BASIM	**4**	3,1%	İNŞAAT	**1**	0,8%
KIR.LES.FAK.	**4**	3,1%	LEASING/FACTORING	**1**	0,8%
TAŞ ve TOPRAK	**4**	3,1%	METALİK CEVHER	**1**	0,8%
TEKSTİL	**4**	3,1%	MOBİLYA	**1**	0,8%
PER.TİCARET	**3**	2,3%	REKLAMCILIK PAZ	**1**	0,8%
YİYECEK/İÇECEK	**3**	2,3%	SAVUNMA	**1**	0,8%
MIMARLIK MUHEN.	**2**	1,6%	SEY. ACEN. TUR.	**1**	0,8%
SAĞLIK	**2**	1,6%	TAR. VE HAYV.	**1**	0,8%
TOP.TİCARET	**2**	1,6%			

Kaynak: Finnet Veri Terminali

4.3. Fiyat Tespit Raporu ve Hisse Performans İlişkisi

Fiyat tespit raporları halka arzlarda şirket ortakları ve yatırımcılar için hisse fiyatının tespitinde izlenen yöntemlerin şeffaflığı ve anlaşılabilirliği açısından kritik öneme sahiptir. Pay sahipleri belirlenen yöntemler ışığında firma değeri tespit edilirken belli bir büyüklüğe ulaşan şirketleri emeklerinin karşılığını yansıtılabilecek seviyede bir fiyattan halka arz etmeyi arzulamaktadırlar. Yatırımcılar ise halihazırda halka açık konumda olan ve borsada alınıp satılabilir olan firmalar varken yeni bir şirkete daha fazla soru işareti ile yaklaşmaktadır. Dolayısıyla yatırımcıları bu konuda ikna etmek oldukça zor olabilmektedir. Bu noktadan sonra şirketi detaylıca yatırımcılara anlatmak amacıyla hazırlanan birçok dokuman seti bulunuyorken fiyat tespit raporu doğrudan şirketin değerini ortaya çıkaran dokuman olduğu için yatırımcıların en çok üzerinde durduğu dosyadır.

Fiyat tespit raporu analizlerinde çarpan yoluyla değerleme yöntemi esasen şirketin dâhil olacağı sektör veya endeks katsayıları ile kıyaslanarak yapıldığı için söz konusu sektör veya endekste bulunan firmaların katsayıları oldukça önemlidir. Bazen bu kıyaslanacak şirket portföyünde yer alan firmalar olması gerekenden çok yüksek

veya oldukça düşük fiyatlanabilmektedir. Bu da değerlemeye konu şirketin gerçek değerini yansıtmasına engel olabilmektedir. Değerleme uzmanları bu sorunu aşmak amacıyla oluşan emsal şirketlerin yüksek/düşük çarpanlarını uç değer olarak kabul ederek elimine edebilmektedir. Ayrıca söz konusu çarpan katsayılarının ortalamasını veya medyanını alarak değerlemenin güvenirliğini artırmaya yönelik adımlar atabilmektedir.

Emsal karşılaştırma yöntemine gelen eleştirilerin çoğu, söz konusu eleme ve nihai çarpan değerine ulaşılırken gidilen yol veya değerlemede benzer kabul edilen şirketlerin tam olarak değerlemeye konu şirketin özelliklerini yansıtamadığı gerekçesiyle gelmektedir.

İndirgenmiş nakit akımı yöntemi ile yapılan değerlemelerde ise fiyat tespit raporlarında kullanılan verilerin alt dayanaklarının güçlü olmadığı konusunda çok fazla eleştiri gelebilmektedir. Söz konusu yöntem özelinde gelen eleştiriler ise varsayımların dayanaklarının yetersiz olması ve AOSM hesaplamasında kullanılan verilerin piyasadan uzak olmasından kaynaklanmaktadır.

İNA yöntemi, değerleme uzmanının görüşleri doğrultusunda yani sübjektif olarak değerlendirildiği için halka arz olacak firmaların FTR'lerinde yoğun eleştirilere maruz kalmasına neden olmaktadır. Nakit akışlarının büyüme oranı ve geleceğe dair her kalemin büyüyeceği yönündeki varsayımlar çoğu yatırımcı tarafından dalgalı bir ekonomik konjonktürde anlaşılabilir değildir. Örneğin Otomotiv sektöründe yaşanan çip krizi nedeniyle otomotiv arz adetlerinde daralma yaşanırken, ilgili firmanın araç satışlarının ve buna bağlı olarak nakit akışlarının oldukça yüksek beklentiler içermesi çoğu yatırımcı ve finansal analistler tarafından gerçekçi bulunmamaktadır. Bu ve bunun gibi birçok altı doldurulamayan varsayımlar İNA yönteminin kırılganlıklarını oluşturmaktadır.

Bu yöntem özelinde bir diğer eleştiride indirgeme oranı ve sonsuz büyümeye yöneliktir. İndirgeme oranı geleceğe dair nakit akışlarının bugüne iskonto edilirken hangi yüzdeyle indirgeneceğini tespit etmek açısından hayati değere sahip olduğu için oranı oluşturan bileşenlerinde aynı şeffaflık ve piyasa konjonktürüne uygun şekilde hesaplanması gerekmektedir. Dolayısıyla borçlanma maliyeti, risksiz faiz oranı gibi

değerler faiz göstergeleri ile paralel olmalıdır. Ayrıca ilgili göstergeler yıllar itibarıyla ülke beklentileri paralelinde değişiklik göstermeli ve söz konusu varsayımların kaynağı olabildiğince güçlendirilmelidir.

Fiyat tespit raporlarına gelen bu ve benzeri oldukça fazla eleştiri bulunmaktadır. Halka arz dönemlerinde gerek finansal mecralarda gerekse de sosyal mecralarda söz konusu fiyata ve fiyatın tespitine ilişkin izlenen yöntemlere dair eleştiri gelebilmektedir. Söz konusu eleştirileri anlamak ve geçerliliğini analiz etmek amacıyla halka arz sonrası işlem görmeye başlayan şirketlerin hisse performanslarına yönelik benzer çalışmalar araştırılmış ancak bu doğrultuda bir çalışmaya rastlanamamıştır.

Yapılan çalışmaların çoğunda şirketlerin finansal oranları ve farklı katsayıları ile hisse performans ilişkileri bağdaştırılmış ve aralarındaki ilişki incelenmiştir. Şirketlerin hisse performanslarının ölçümüne dair birçok farklı görüş ve yöntem bulunmaktadır. Söz konusu performans göstergelerinin ölçümüne ilişkin tablo aşağıda yer almaktadır.

Tablo 4.2. Performans Ölçüm Yöntemleri

Performans ölçütleri	**Hesaplama**
Muhasebe Bazlı Ölçütler	
ROA- Varlık Karlılık Oranı	Net Kar / Toplam Aktifler
ROE- Özsermaye Karlılık Oranı	Net Kar / Özsermaye Toplamı
ROIC-Yatırılan Sermaye Getirisi Oranı	Faaliyet geliri * (1-Vergi) / Yatırılan Sermayenin Defter Değeri$_{(t-1)}$
EPS-Pay Başına Düşen Kar	Net kar / Pay Adedi A.Ort.
Piyasa Bazlı Ölçütler	
PD / DD	Piyasa Değeri / Defter Değeri
F / K	Pay Fiyatı / Pay Başı Kazanç
Tobin'in Q Oranı	Piyasa Değeri + Borçlar / Top. Varlıklar
Diğer Bazlı Ölçütler	
EVA-Ekonomik Katma Değer	Vergi Sonrası Net Faaliyet Geliri – (AOSM X Ödenmiş Sermaye)
MVA-Piyasa Katma Değeri	(Hisse Adedi * Fiyat) + (Toplam borçların değeri)

Kaynak: (Şenol, Z., 2019, s. 287-306)

Çalışma kapsamında yapılan analizde fiyat tespit raporlarının güvenirliği ve hisse performans ilişkinin ölçümü noktasında bağımlı değişken olarak halka arz olan 129 adet firmanın ilk 30 işlem günündeki fiyatlarının ortalaması ve ilk 10 işlem günü elimine edilerek hesaplanan sonraki 30 işlem gününün kapanış değerlerinin ortalama fiyatı alınmıştır. Bağımsız değişken olarak ise 129 adet firmanın FTR'si incelenmiş ve bazı hesaplamalar yaparak elde edilmiş olan Çarpan ve İNA değerlemeleri sonucunda ulaşılan fiyatlar alınmıştır.

Yukarda bahsi geçen bağımlı ve bağımsız değişkenlere ilişkin 2 çalışma yapılmış olup her bağımlı değişken iki bağımsız değişken ile birlikte regresyon analizine tabi tutulmuştur. İlgili değişkenleri gösteren tablo aşağıda yer almaktadır.

Tablo 4.3. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

Bağımlı Değişkenler	**Bağımsız Değişkenler**
129 firmanın İlk 30 İşlem Günü Ortalama Fiyatı	Çarpan Fiyatı
129 firmanın 10 İşlem Günü Elimine Edildikten Sonra Hesaplanan 30 İşlem Günü Ortalama Fiyatı	İNA Fiyatı

Yapılan analizin ilk aşamasında bağımlı değişken olarak alınan 129 adet şirketin ilk işlem günlerinden başlamak üzere 30 günlük fiyatlarının ortalaması, bağımsız değişken olarak ta fiyat tespit raporlarında hesaplanan Çarpan ve İNA fiyatları tek değişkenli regresyon analizi çerçevesinde incelenmiştir. Stata programı ile yapılan ilk uygulama sonucunda oluşan değerlere ilişkin bilgiler aşağıdaki tablolarda yer almaktadır.

Tablo 4.4. İlk 30 İşlem Günü (ÇarpanFiyat)

İlk 30 İşlem Günü (ÇarpanFiyat)		
Gözlem Sayısı	**:**	129
F(1, 127)	**:**	182.15
Prob > F	**:**	0.0000
R^2	**:**	0.5892
Düzeltilmiş R^2	**:**	0.5860

İlk 30 işlem gününün ortalaması ile Çarpan fiyatına ilişkin oluşturulan model Prob > F değeri 0,05'ten küçük olduğu için anlamlıdır. Modelin açıklayıcılığını ifade eden Düzeltilmiş R^2'nin 0,5860 olduğu görülmektedir. Bu bağımlı değişkenin %58,60'lık kısmının emsal karşılaştırma yöntemi ile hesaplanan fiyat tarafından açıklanabildiğini ifade etmektedir. Sabit terim ise anlamsızdır. Kat sayısı 1,376965 olup, bu bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki ilişkinin pozitif olduğunu göstermektedir. Modele ilişkin tahmin sonuçlarının yer aldığı tablo ise aşağıda yer almaktadır.

Tablo 4.5. İlk 30 İşlem Günü (ÇarpanFiyat) Tahmin Sonuçları

İlk 30 İşlem Günü (ÇarpanFiyat)	**Katsayı**	**Std. err.**	**t**	**P>|t|**
ÇarpanFiyat(TL)	1.376965	.102026	13.50	0.000
_cons	-1.230678	3.801322	-0.32	0.747

İlk 30 işlem gününün kapanış değerlerinin ortalaması ile İNA fiyatına ilişkin yapılan analiz çıktıları aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Tablo 4.6. İlk 30 İşlem Günü (İNA Fiyat)

İlk 30 İşlem Günü (İNA Fiyat)		
Gözlem Sayısı	:	129
F(1, 127)	:	137.25
Prob > F	:	0.0000
R^2	:	0.5194
Düzeltilmiş R^2	:	0.5156

Yine burada yapılan analizde de Prob > F değeri 0,05'ten küçük olduğu için anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır. Modelin açıklayıcılığını ifade eden Düzeltilmiş R^2'nin 0,5156 olduğu görülmektedir. Bu bağımlı değişkenin %51,56'lık kısmının indirgenmiş nakit analizi yöntemi ile hesaplanan fiyat tarafından açıklanabildiğini ifade etmektedir. Sabit terim ise anlamsızdır. Kat sayısı 1,142162 olup, bu bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki ilişkinin pozitif olduğunu göstermektedir. Tahmin sonuçlarına dair tablo aşağıda yer almaktadır.

Tablo 4.6. İlk 30 İşlem Günü (İNAFiyat) Tahmin Sonuçları

İlk 30 İşlem Günü(İNAFiyat)	Katsayı	Std. err.	t	P>|t|
ÇarpanFiyat(TL)	1.142162	.0974914	11.72	0.000
_cons	3.130894	3.984653	0.79	0.433

İlk 10 işlem günü elimine edilmeden yapılan analizler sonucunda Çarpan yöntemi ile ulaşılan fiyatın İNA yöntemi ile yapılan analiz sonucunda ulaşılan fiyata göre daha açıklayıcı bir sonuca ulaştığı görülmektedir. Düzeltilmiş R^2 değeri %58,60 çıkan çarpan fiyatı, Düzeltilmiş R^2 'si %51,56 çıkan İNA fiyatına göre daha yüksek değere sahiptir. Ancak görüldüğü üzere iki bağımsız değişkeninde inceleme sonucunda güçlü ve anlamlı bir etkiye sahiptir.

2019-2023 yıllarında gerçekleştirilen çoğu halka arzın hisse performansının iyi olduğunu söylemek yanlış olmaz. Hatta bu dönemde gerçekleştirilen halka arzların oldukça fazla olması bazı şirketlerin iyi olmayan özelliklerinin göz ardı edildiği ve piyasa için uygun olmadığı eleştirilerini doğurmuştur. İlgili dönemlerde gerçekleştirilen halka arzlarda özellikle ilk 10 işlem gününde tavan serileri yaşanmış ve bu da halka arz olmayı arzulayan firmalar için önemli bir fırsat yaratmıştır. Nitekim halka arzların en zor unsurlarından olan satış işlemleri bu dönemde yaşanan iştah nedeniyle kolayca aşılabilmiştir. Bu sorunun ortadan kalkmasını fırsat bilen irili ufaklı birçok firma halka arz olmuş veya halka arz olma hedefiyle SPK'ya başvuruda bulunmuştur.

Söz konusu eleştirileri göz önünde bulundurmak amacıyla yine Stata programı ile yapılan ikinci bir analizde ilk 10 işlem günü elimine edilmiş ve sonraki 30 işlem günü kapanış değerlerinin ortalaması alınarak inceleme yapılmıştır. Bu uygulama çerçevesinde bağımsız değişkenlerle yapılan analiz sonuçları aşağıdaki tablolarda sunulmaktadır.

Tablo 4.7. İlk 10 İşlem Günü Elimine Edildikten Sonra Hesaplanan 30 İşlem Günü (ÇarpanFiyat)

İlk 10 İşlem Günü Elimine Edildikten Sonra Hesaplanan 30 İşlem Günü (ÇarpanFiyat)		
Gözlem Sayısı	:	129
F(1, 127)	:	115.85
Prob > F	:	0.0000
R^2	:	0.4771
Düzeltilmiş R^2	:	0.4729

Yukarıdaki çıktılar incelendiğinde ilk çalışmaya göre ilk 10 işlem günü elimine edildikten sonra hesaplanan 30 işlem günü kapanış değerlerinin ortalama fiyatı ile çarpan fiyatının açıklayıcılık gücü düşüş göstermiştir. Öncelikle Prob > F değeri 0,05'ten küçük olduğu için model anlamlıdır. İlk çalışmada 0,5860 olan Düzeltilmiş R^2, ikinci analizde 0.4729 değerini almıştır. Yani modelin açıklama gücü ilk analize göre düşüş göstermiştir. Her ne kadar ilk analize göre düşüş olduğu görülse de %47,29 oranında açıklama gücüne sahip olan çalışma, bağımsız değişkenin bağımlı değişken için anlamlı olduğunun önemli bir göstergesidir. Sabit terim ise anlamsızdır. Kat sayısı 1,666599 olup, bu bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki ilişkinin pozitif olduğunu göstermektedir. Modelin tahmin sonuçlarını içeren tablo aşağıda yer almaktadır.

Tablo 4.8. İlk 10 İşlem Günü Elimine Edildikten Sonra Hesaplanan 30 İşlem Günü (ÇarpanFiyat) Tahmin Sonuçları

İlk 10 İşlem Günü Elimine Edildikten Sonra Hesaplanan 30 İşlem Günü (ÇarpanFiyat)	**Katsayı**	**Std. err.**	**t**	**P>|t|**
ÇarpanFiyat(TL)	1.666599	.1548373	10.76	0.000
_cons	-4.194251	5.768988	-0.73	0.469

İlk 10 işlem günü elimine edildikten sonra hesaplanan 30 işlem gününün kapanış değerlerinin ortalaması ile İNA fiyatına ilişkin yapılan analiz çıktıları aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Tablo 4.9. İlk 10 İşlem Günü Elimine Edildikten Sonra Hesaplanan 30 İşlem Günü (İNAFiyat)

İlk 10 İşlem Günü Elimine Edildikten Sonra Hesaplanan 30 İşlem Günü (İNAFiyat)		
Gözlem Sayısı	:	129
F(1, 127)	:	83.51
Prob > F	:	0.0000
R^2	:	0.3967
Düzeltilmiş R^2	:	0.3920

İlk 10 işlem günü elimine edildikten sonra hesaplanan 30 işlem günü kapanış değerlerinin ortalama fiyatı ile İNA fiyatının açıklayıcılık gücü çarpan fiyatında olduğu gibi burada da düşüş göstermiştir. Model Prob > F değeri 0,05'ten küçük olduğu için anlamlıdır. İlk çalışmada 0,5156 olan Düzeltilmiş R^2, ikinci analizde 0.3920 değerini almıştır. Yani modelin açıklama gücü ilk analize göre düşüş göstermiştir. Burada da ilk analize göre düşüş görülse de %39,20 oranında açıklama gücüne sahip olan çalışma, kritik öneme sahiptir. Sabit terim ise anlamsızdır. Kat sayısı 1,342656 olup, bu bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki ilişkinin pozitif olduğunu göstermektedir. Modelin tahmin sonuçlarını içeren tablo aşağıda yer almaktadır.

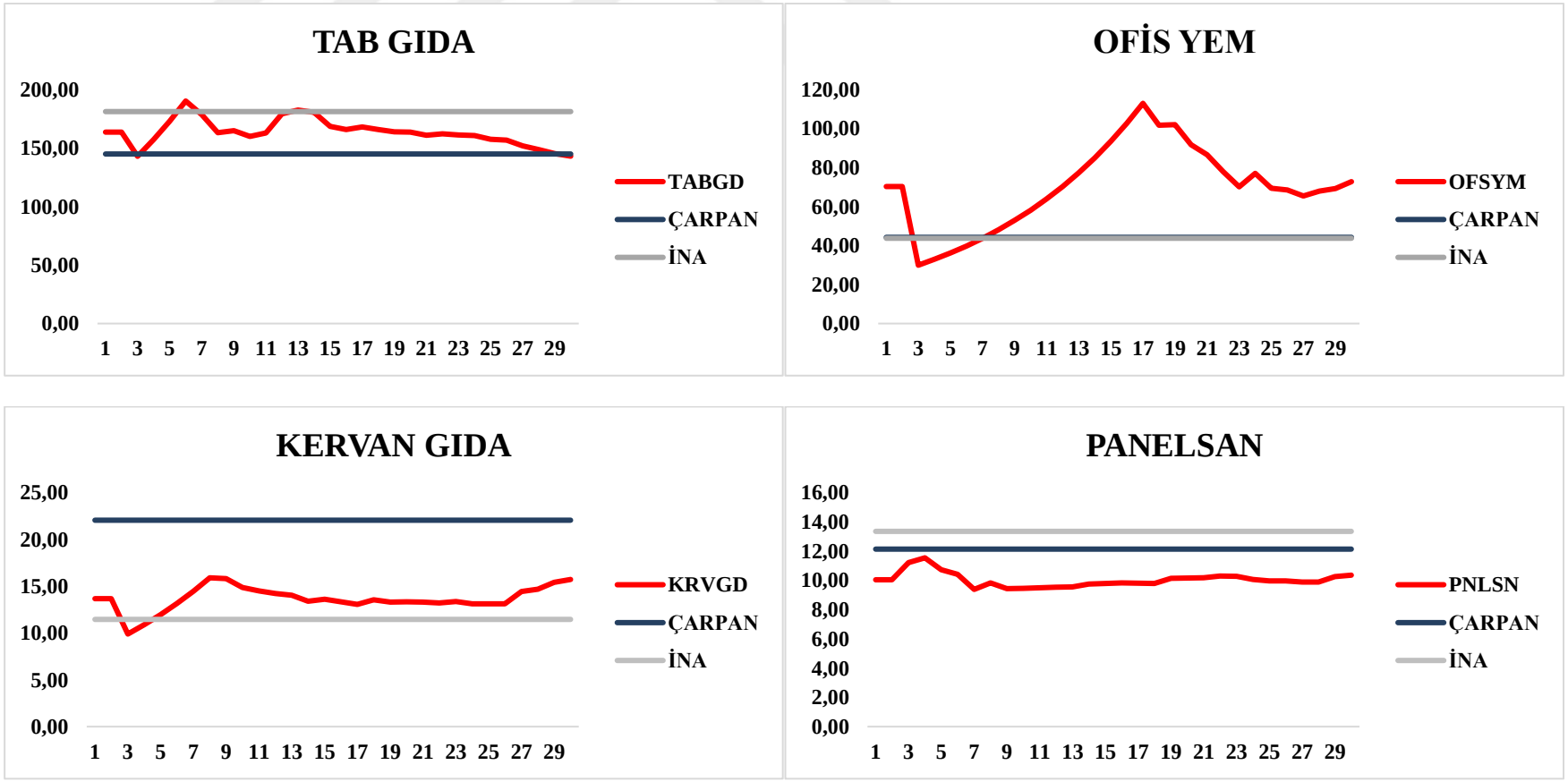
Tablo 4.10. İlk 10 İşlem Günü Elimine Edildikten Sonra Hesaplanan 30 İşlem Günü (İNAFiyat) Tahmin Sonuçları

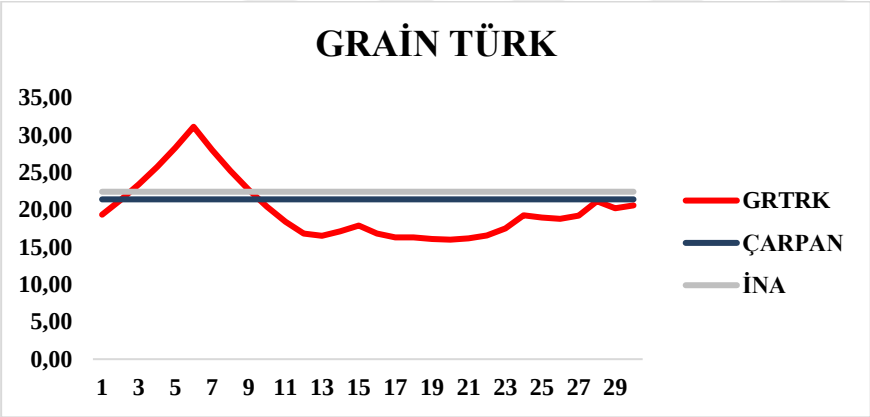
İlk 10 İşlem Günü Elimine Edildikten Sonra Hesaplanan 30 İşlem Günü (İNAFiyat)	**Katsayı**	**Std. err.**	**t**	**P>|t|**
ÇarpanFiyat(TL)	1.342656	.1469244	9.14	0.000
_cons	2.140162	6.005071	0.36	0.722

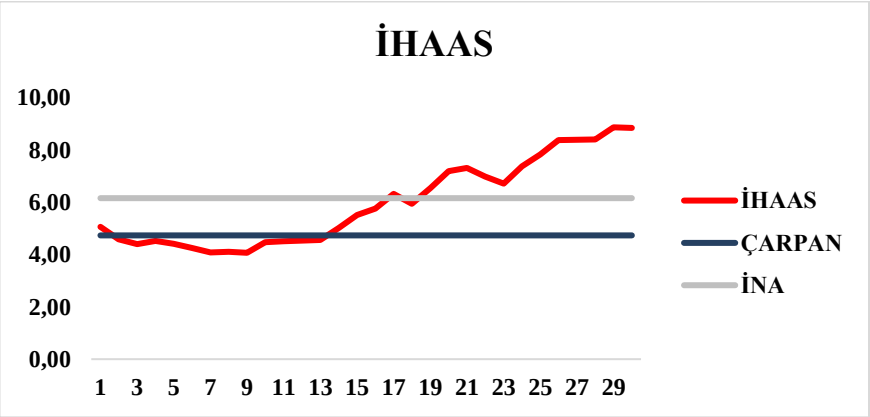
Yukarıda yapılan analizlerin sonuçları incelendiğinde bağımlı değişkenler için bağımsız değişkenlerin anlamlı olduğu görülmektedir. Ancak yapılan analizlerin tamamında çarpan değerleme yöntemi ile bulunan fiyatın İndirgenmiş nakit akımları yöntemi ile hesaplanan fiyata kıyasla açıklayıcılık gücünün daha yüksek olduğu görülmektedir.

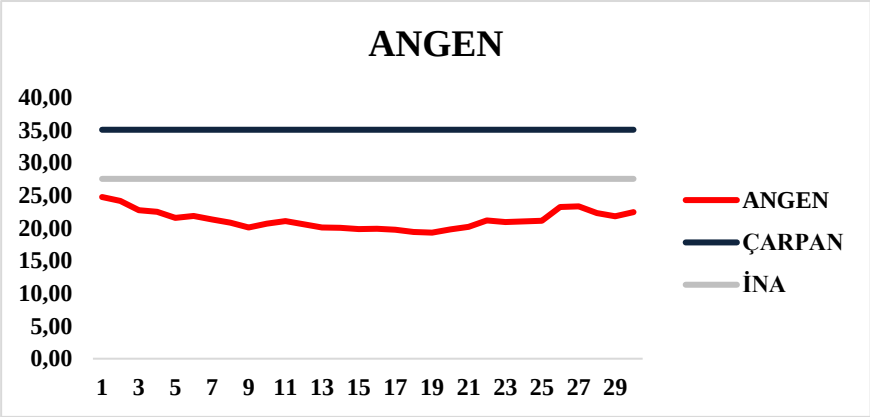
Söz konusu fiyat hareketlerini grafiksel olarak da görebilmek adına https://tr.rakko.tools/tools/91/ adresi üzerinden yapılan rastgele yöntemle çalışmanın yaklaşık %10'una tekabül eden firmalar seçilmiştir. İlgili web sitesi aracılığıyla seçilen firmalar TABGD, OFSYM, KRVGD, PNLSN, GRTRK, İHAAS, ANGEN, DMRGD, EGEPO, ELITE, AHGAZ ve ZRGYO'dur. Söz konusu hisselerin Çarpan ve İNA fiyatları, ilk 30 işlem günü ve ilk 10 işlem günü elimine edildikten sonraki 30 işlem günü kapanış değerlerinin ortalaması alındıktan sonra oluşan fiyatlar için hazırlanan grafiksel gösterimler aşağıda yer almaktadır.

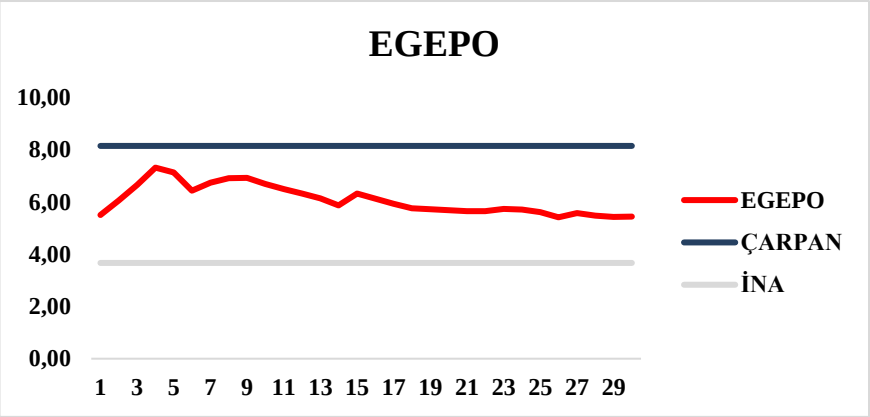
Şekil 4.1. İlk 30 İşlem Günü Kapanış Değerlerinin Ortalaması, Çarpan ve İNA Fiyat

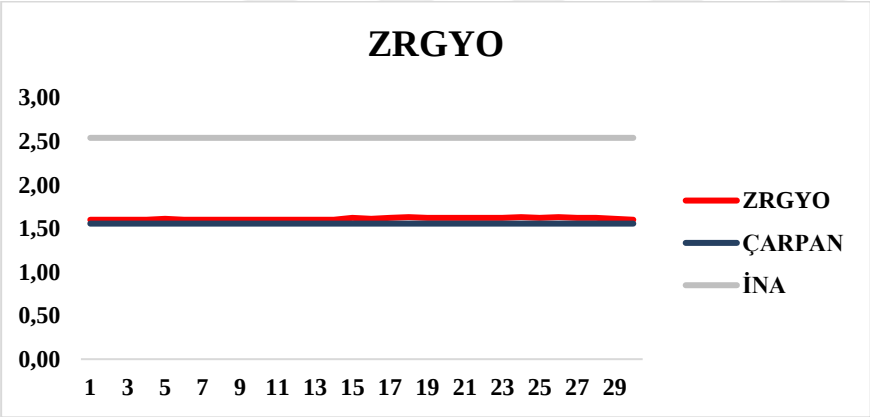


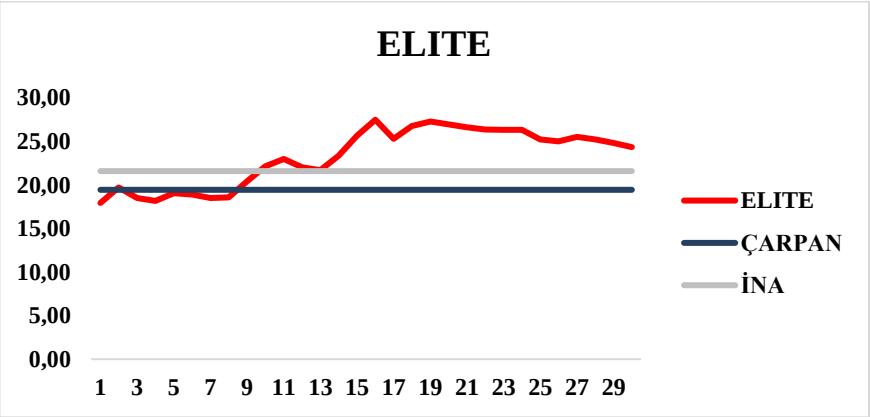

GRAİN TÜRK
35,00
30,00
25,00
20,00
15,00
10,00
5,00
0,00
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29
GRTRK
ÇARPAN
İNA

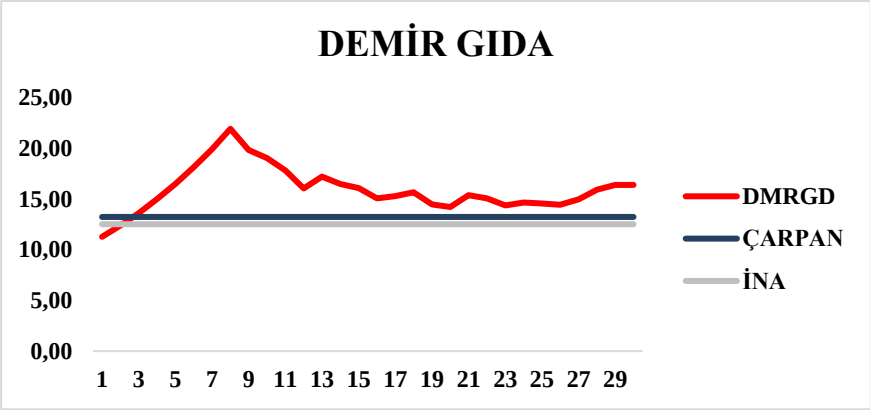

İHAAS
10,00
8,00
6,00
4,00
2,00
0,00
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29
İHAAS
ÇARPAN
İNA

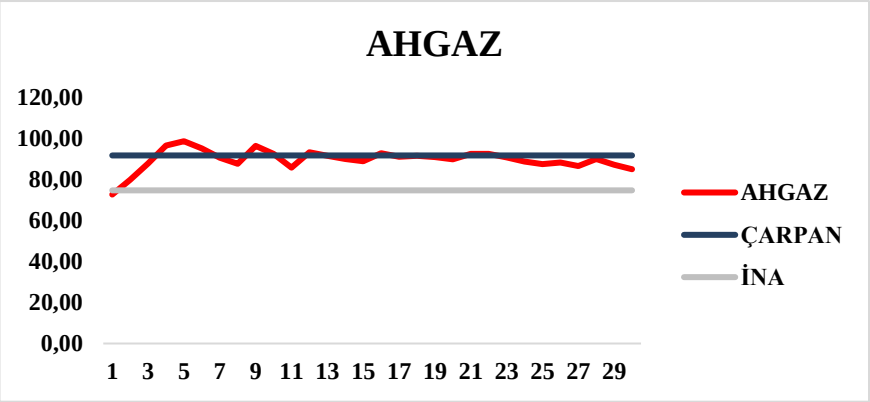

ANGEN
40,00
35,00
30,00
25,00
20,00
15,00
10,00
5,00
0,00
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29
ANGEN
ÇARPAN
İNA


EGEPO
10,00
8,00
6,00
4,00
2,00
0,00
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29
EGEPO
ÇARPAN
İNA

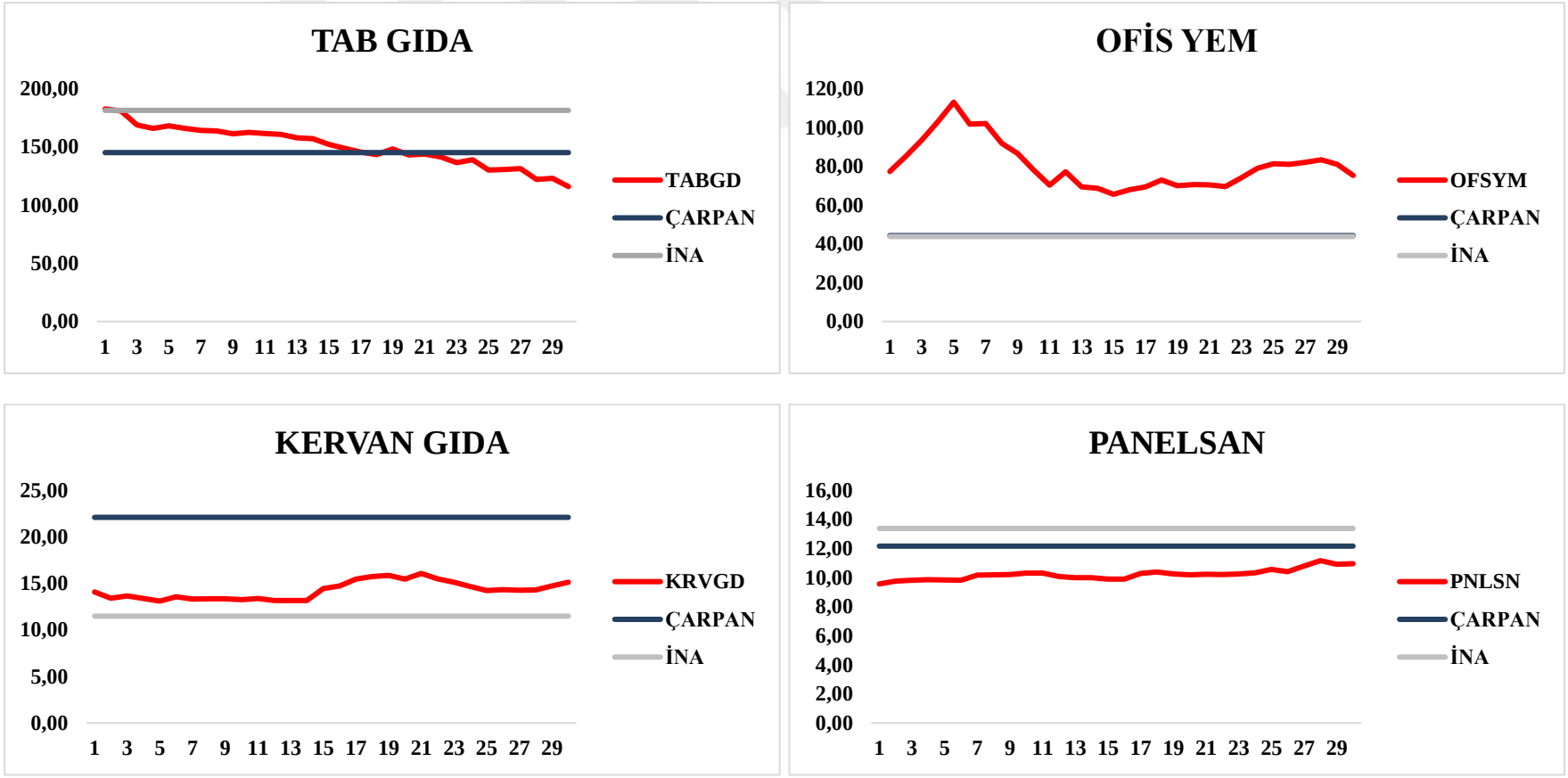

ZRGYO
3,00
2,50
2,00
1,50
1,00
0,50
0,00
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29
ZRGYO
ÇARPAN
İNA

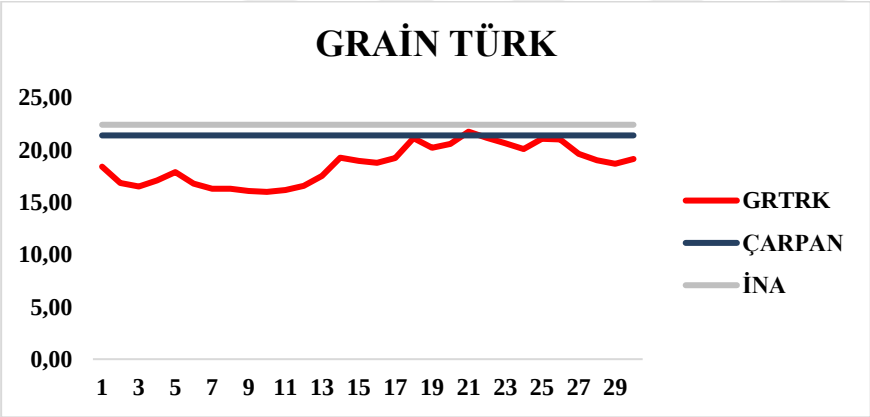

ELITE
30,00
25,00
20,00
15,00
10,00
5,00
0,00
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29
ELITE
ÇARPAN
İNA

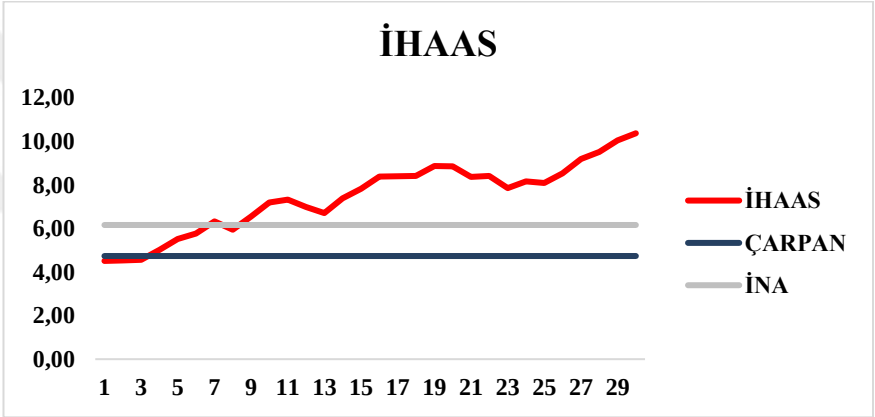

DEMİR GIDA
25,00
20,00
15,00
10,00
5,00
0,00
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29
DMRGD
ÇARPAN
İNA

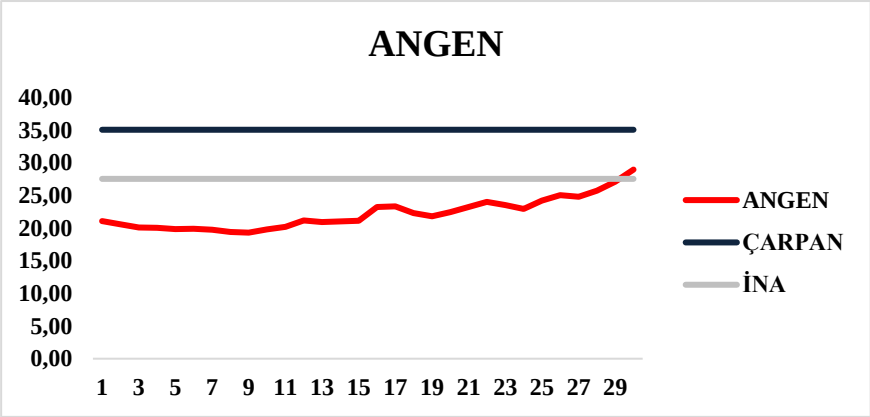

AHGAZ
120,00
100,00
80,00
60,00
40,00
20,00
0,00
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29
AHGAZ
ÇARPAN
İNA

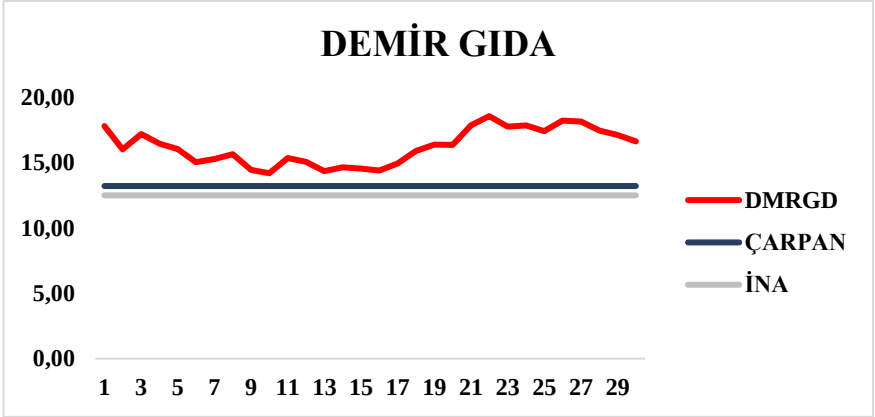
Şekil 4.2. İlk 10 İşlem Günü Elimine Edildikten Sonra Hesaplanan 30 İşlem Günü Kapanış Değerlerinin Ortalaması, Çarpan ve İNA Fiyat

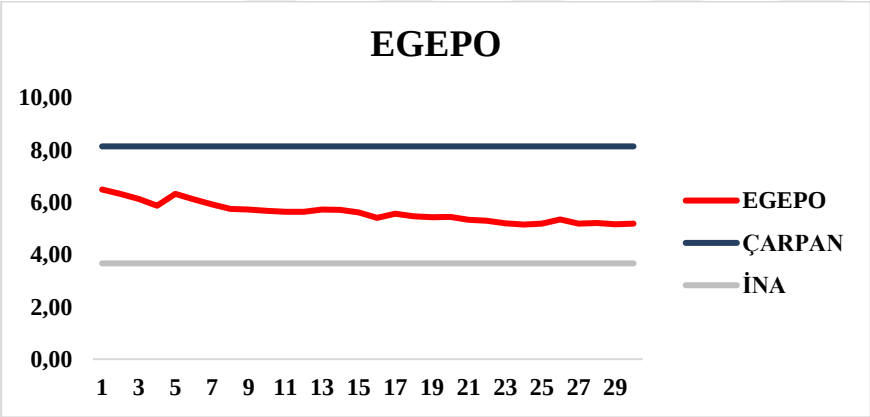


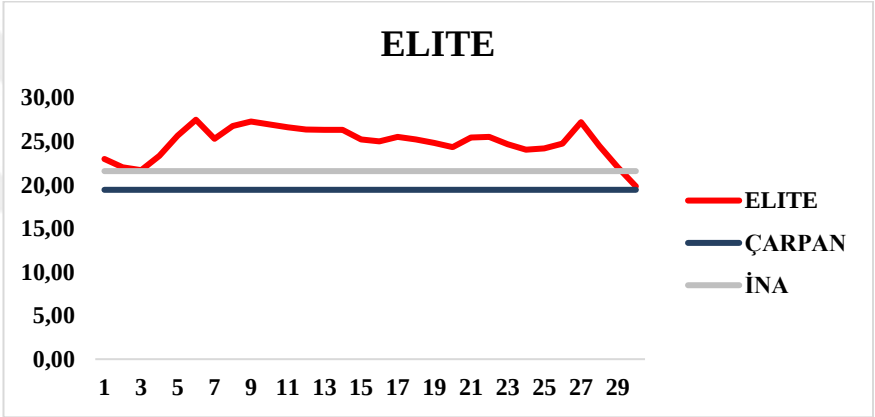

GRAİN TÜRK
25,00
20,00
15,00
10,00
5,00
0,00
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29
GRTRK
ÇARPAN
İNA

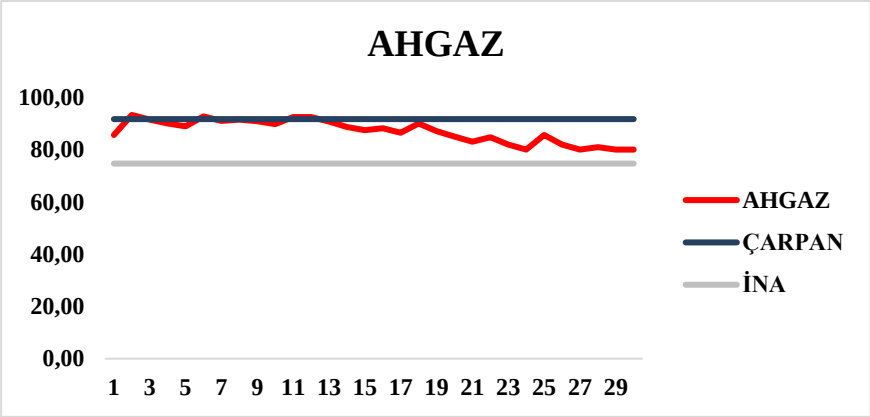

İHAAS
12,00
10,00
8,00
6,00
4,00
2,00
0,00
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29
İHAAS
ÇARPAN
İNA

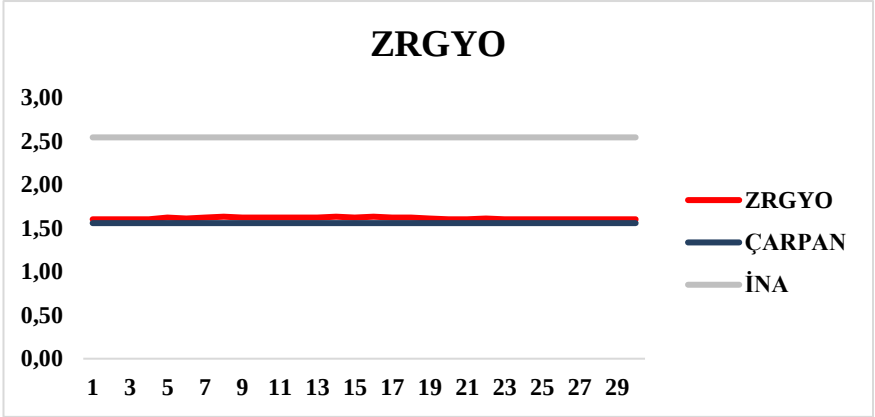

ANGEN
40,00
35,00
30,00
25,00
20,00
15,00
10,00
5,00
0,00
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29
ANGEN
ÇARPAN
İNA


DEMİR GIDA
20,00
15,00
10,00
5,00
0,00
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29
DMRGD
ÇARPAN
İNA


EGEPO
10,00
8,00
6,00
4,00
2,00
0,00
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29
EGEPO
ÇARPAN
İNA


ELITE
30,00
25,00
20,00
15,00
10,00
5,00
0,00
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29
ELITE
ÇARPAN
İNA


AHGAZ
100,00
80,00
60,00
40,00
20,00
0,00
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29
AHGAZ
ÇARPAN
İNA


ZRGYO
3,00
2,50
2,00
1,50
1,00
0,50
0,00
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29
ZRGYO
ÇARPAN
İNA

SONUÇ

Bu çalışmada 2019-2023 yılları arasında Borsa İstanbul'da halka arzı gerçekeştirilen 129 adet şirketin fiyat tespit raporları ve halka arz sonrası performans ilişkisi incelenerek değerleme yöntemleri ile ulaşılan fiyatların güvenirliği test edilmeye çalışılmıştır. 2019 yılından itibaren ülkemizde halka arzlar, sermaye piyasalarının bilinirliğini arttırmada önemli bir etken olmuştur. 2019 yılında 6, 2020 yılında ise 8 halka arz gerçekleştirilirken 2021 ve 2023 yılları arasında halka arz adetleri ivme kazanmış ve 145 adet halka arz gerçekeştirilmiştir. Çalışmaya konu yıllar arasında gerçekleştirilen 159 halka arzdan İNA ve Çarpan değerleme yöntemlerinin olduğu halka arzlar tespit edilmiş ve analiz kapsamında 129 adet halka arz değerlendirilmiştir.

Söz konusu 129 şirketin fiyat tespit raporlarında gerekli inceleme ve hesaplamalar yapılarak çarpan ve İNA yöntemleri ile ulaşılan fiyatlar tespit edilmiştir. Her şirket için tespit edilen bu fiyatlar ve kullanılan yöntemlere ilişkin yoğun şekilde eleştiriler gelebilmektedir. Bunlardan bir kısmını özellikle de daha profesyonelce ve KAP yolu ile açıklanan fiyat tespit raporlarına ilişkin analist görüşleri oluşturmaktadır. Halka arza dair hazırlanan fiyat tespit raporlarına diğer aracı kurumlar tarafından talep toplama süresi başlamadan önce yayınlamak koşuluyla analist raporları yayınlama olanağı sunulmaktadır. Söz konusu analistlerin değerleme yöntemlerine ilişkin eleştirilerinin yer aldığı tablo ekte ayrıca sunulmakta olup, özet şekilde ayrıca aşağıda da bazı eleştirilere yer verilmiştir.

Çarpan yöntemi özelinde gelen eleştiriler kısaca şu şekilde özetlenebilir;

- Yurt içi benzer firmaların yanında yurt dışı benzer firmalarında değerlemeye dahil edilmesi gerekliliği.
- Şirkete uygun pazar, endeks veya sektör firmalarının katsayılarının kullanılması gerektiği
- Değerleme kapsamında kullanılan çarpanların firmaya uygun olmaması veya ekçarpan değerlerinin kullanılması gerekliliği.
- Benzer şirketlerin şirketin faaliyetleri ile uyuşmaması.

- Çarpan değerlemesine dahil edilen firmaların ölçeklerinin şirketle karşılaştırılabilir seviyede olmaması.

İNA yönteminde gelen eleştiriler ise şu şekilde ifade edilmektedir;

- Yöntemde kullanılan projeksiyonların ve varsayımların anlaşılabilir şekilde açıklanmaması,
- Yöntemde kullanılan Beta katsayısı, risksiz faiz oranı ve risk primlerinin makul değerlerde olmaması.
- AOSM hesaplaması için kullanılan borç ve sermaye maliyetlerinde piyasa ile uyumlu değerlerin alınmadığı,
- Geleceğe ilişkin projeksiyonlarda yaşanan dalgalı değişimlerin gerekçelerinin yetersizliği.

Çalışma bu tarz eleştirileri anlamak ve hisse performansı ile ilişkilerini ölçümlendirmek amacıyla yapılmıştır. İncelenen 129 firmanın fiyat tespit raporlarının güvenirliği ve hisse performans ilişkisini ölçmek amacıyla yapılan analizde 2 farklı model kurulmuştur. Birinci modelde FTR'lerde yer alan çarpan ve İNA fiyatları bağımsız değişken olarak, hisse halka arzı sonrasında 30 günlük işlem fiyatlarının kapanış değerlerinin ortalaması da bağımlı değişken olarak kabul edilmiştir. Çarpan ve İNA için yapılan tek değişkenli regresyon analizinde model anlamlı ve açıklama güçleri de yüksek çıkmıştır. İkinci modelde de yine aynı bağımsız değişkenler kullanılmış olup, bağımlı değişken olarak ilk 10 işlem günü kapanış değerleri elimine edildikten sonra hesaplanan sonraki 30 işlem gününün kapanış değerleri hesaplamaya dahil edilmiştir. Burada ilk 10 işlem gününün gözardı edilmesindeki asıl amaç, ilgili işlem günlerinde halka arzların tavan serisi ile gideceği algısının var olmasıdır. İkinci model de anlamlı olup, açıklayıcılığı birinci modele göre nispeten düşük çıksa da kayda değerdir.

Halka arz fiyatı hesaplanırken değerleme yöntemleri belirli bir oranda ağırlıklandırılarak nihai fiyat bulunmaktadır. Çalışmaya konu 129 şirketin fiyatının hesaplama yöntemi incelendiğinde Çarpan ve İNA değerleme yöntemlerinin %50'ye, %50 oranında eşit ağırlıklandırılarak fiyatın belirlendiği şirket sayısının 86 adet olduğu görülmektedir. İNA yöntemi ile hesaplanan değerin çarpan yöntemine kıyasla

daha fazla ağırlıklandırıldığı şirket sayısı ise 31 adettir. Çarpan yönteminin daha üstün olduğu hesaplama ise sadece 7 adettir. İlgili rakamlar ve yapılan analizler sonucunda 129 adet halka arzda sadece 7 adet halka arzın fiyat tespit raporlarında çarpan yönteminin daha fazla ağırlıklandırılmasının doğru bir yöntem olmadığı görülmektedir. Yapılan çalışma ve analizler sonucunda da bağımlı değişkeni en iyi açıklayan fiyat Çarpan yöntemi ile bulunan fiyattır. İNA yönteminin de açıklayıcılığı önemli seviyede olsada çalışmamızda yapılan ölçümlerde çarpan fiyatının açıklayıcılık gücünün daha yüksek olması bu çıkarımlarımızı destekler niteliktedir.

Halka arz fiyat tespit raporlarında nihai fiyat hesaplanırken, değerleme yöntemlerinden emsal karşılaştırma yönteminin ağırlığının daha yüksek olması gerektiği görülmektedir. Halka arz sonrası hisse performans beklentileri oluşturulurken bu şekilde hareket eden firmaların göz önünde bulundurulmasının olumlu bir adım olacağını ifade etmek yanlış olmaz.

Çalışmada Çarpan fiyatının İNA yönteminde bulunan fiyata göre açıklayıcılığının yüksek çıkmasının nedeni halka arz edilen işletmelerin içinde bulundukları sektörlerin homojen yapıya sahip olmalarından kaynaklı olabilir. Bu konuda halka arza konu şirketlerin bulunduğu sektörlere dair bilgi Tablo 4.1 de yer almakta olup, hemen hemen tüm sektörlerde bir halka arzın gerçekleştiği görülmüştür. Bunun yanında çarpan için alınan benzer şirketlerin ölçekleri de farklılık gösterebilir. Örneğin; aktif büyüklüğü 50 milyar TL civarında olan bir firma ile 5 milyar TL aktif büyüklüğü olan ve aynı sektörde faaliyet gösteren firmaların çarpan katsayıları aynı olmayacaktır. Bu hususta inceleme yapacak diğer araştırmacıların bu kısıtları göz önünde bulundurması iyi olabilir.

KAYNAKÇA

Apak, S., Demirel E.: 2013	**Finansal Yönetim Sermaye Piyasaları.** İstanbul: Papatya yayıncılık
Avcı, S.B., Akdoğu, E. & Şimşir, Ş.A: 2020	"Borsa İstanbul İlk Halka Arz Piyasa Dinamikleri ve Düşük Fiyatlama. ", **Center of Excellence in Finance Araştırma Raporu**, Sabancı Üniversitesi.
Aydın, Y.: 2012	"Firma Değerleme Yöntemleri." **Kırklareli Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi,** 1(1), 87-110.
Baker, M., & Wurgler, J.: 2002	"Market Timing and Capital Structure." **Journal of Finance,** 57(1) 1-32
Balcı, Y.: 2023	MÜSİAD Akademi İş ve Yönetim Serisi, **Halka Açık Şirket Olmak.,** https://ticaret.edu.tr/wp-content/uploads/2023/03/halka-acik-sirket-olmak_13032023.pdf adresinden alındı.
Başar, D.: 2022	"Sermaye Yapısı ve Makroekonomik Göstergeler: Türk Bankalarında Bir Uygulama." **Yeni Fikir Dergisi**, 14(29), 1-10.
Başpınar, A.: 2008	"Halka Arzlarda Oluşan Fiyat Anomalilerine Bağlı Çıkar İlişkileri.", Yüksek Lisans Tezi, **Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü,** Ankara
Bekdaş, D.: 2021	"Yatirim proje değerlemesinde yeni yaklaşim." Finans Ekonomi Ve Sosyal Araştırmalar Dergisi. 6 (2), 216-224
Bektaş D.: 2021	"Yatırım Proje Değerlemesinde Yeni Yaklaşım." **Finans Ekonomi Ve Sosyal Araştırmalar Dergisi**, 6(2), 216-224
Bilgiç, F.: 2008	"Halka Arz Edilen Hisse senetlerinin Fiyat Performansları ve İMKB'de 2006-2007 Yıllarına İlişkin Ampirik bir Çalışma." **Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler enstitüsü**, 12-16
Bilir H., Kulalı İ.:2014	"İndirgenmiş Nakit Akış Ve Göreceli Değerleme Yöntemlerinin Karşılaştırılması." **Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi**, 2(2), 41-42
Bilir, H. Kulali, İ.: 2014	"İşletme değeri ve özkaynak çarpanlarinin karşilaştirilmali analizi." **Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 1(7), 38-64
Bolak, M.:1991	**Sermaye Piyasası Menkul Kıymetler ve Portföy Analizi.** İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.

Borsa İstanbul A.Ş. (BİAŞ): 2024	Halka Arz ve İşlem Görme. **Borsa İstanbul:** www.borsaistanbul.com/tr/sayfa/150/halka-arz adresinden alındı.
Borsa İstanbul A.Ş. (BİAŞ): 2024	Halka Arz Verileri. **Borsa İstanbul Datastore:** https://datastore.borsaistanbul.com/ adresinden alındı.
Bozkurt, İ.: 2015	"Dengeleme Teorisi'nin Geçerliliğinin Panel Veri Analizi ile Test Edilmesi: BİST'de Ampirik Bir Uygulama." **Journal of Management and Economics**, 21(2), 163-178.
Büker S., Aşıkoğlu R., Sevil G.: 2010	**Finansal Yönetim.** Ankara: Sözkesen Matbaacılık
Chen,S.Y., Chen L.J.: 2011	"Capital structure determinants: an empirical study in taiwan." **African Journal of Business Management.** 5(17), 10974-10983
Cingöz, A.: 2014	"İndirgenmiş Nakit Akımları Yöntemine Göre Firma Değerleme ve Enerji Sektöründe Bir Uygulama." T.C. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, 12
Damodaran, A.: 2002	**Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset. (Second Edition).** New Jersey: **John Wiley & Sons.**
Demırcı, N.: 2017	"Sermaye yapısı teorilerinin tcmb sektör bilançolarıyla test edilmesi: imalat sanayi sektörü üzerine bir panel veri analizi(2001-2015)." **Business and Economics Research Journal,** 8(2), 231-245.
Deniz, D., Okuyan, H. A., Sakarya, Ş.: 2019	"Modern potföy teorisi ışığında gerçekleşen getirilerin beklenen getirileri temsil gücü." **Muhasebe Ve Finansman Dergisi,** 0, 89-100.
Dini, S., Saraswati, A., Putri, B. F.: 2022	"The effect of fixed asset turnover, capital structure, dividend policy and company size on the value of property and real estate companies listed on the idx." **Journal Research of Social, Science, Economics, and Management,** 1(10), 1633-1652.
Du, C.: 2023	"How to improve the valuation of dcf model-a closer examination on the depreciation rate." **Advances in Economics, Business and Management Research**, 2093-2101. 10.2991/978-94-6463-098-5_235

Düzer, M.: 2022	"İlk Halka Arzlara Yönelik Kısa Dönem Fiyat Performans İncelemesi ve Sektörel Karşılaştırma." **Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 12(1), 249-275
Ercan, M.K., Öztürk, B. M., Küçükkaplan İ., Başçı, İlhan E. ve Demirgüneş, K.: 2006	**Firma Değerlemesi-Banka Uygulaması.** İstanbul: Literatür Yayınevi
Finnet	30 işlem günlerine ilişkin veriler Finnet Veri Terminalinden temin edilmiştir.
Fombrun, C.: 1996	"Reputation: Realizing Value from the Corporate Image." **Harvard Business Review Press**
Gompers, P., Ishii J., Metrick A.: 2003	"Corporate Governance and Equity Prices." **Quarterly Journal of Economics,** 118(1), 107-155
Gözen, M.: 2019	"Değer ve Değerleme Hakkında Kavramsal ve Kuramsal Bir Çalışma." **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi**, 22(2) 374-382
Gözen, M.: 2019	"Şirket Değerlemesine Kuramsal Açıdan Genel Bir Bakış." **Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,** 5(2), 198-219
Güler, H.: 2010	Marmara Üniversitesi, https://katalog.marmara.edu.tr/eyayin/tez/T0069880.pdf adresinden alındı.
Gümüş U. T., Alkan D.: 2019	"Firma Değerlemesi Yöntemlerinden FCFE, FCFF ve Piyasa Değeri ile Borsa İstanbul 100 Endeksi İnşaat-Bayındırlık Sektöründe Bir İnceleme." **Sosyal, Beşerî ve İdari Bilimler Dergisi**, 2(6) 382-397
Güner, Z. B., Açmaz, Ö. A., Ağören, T.: 2016	"Türkiye İçin Kıdem Tazminatı Fonu Oluşturulmasına Yönelik Model Önerileri." **Sosyal Güvence(10).** 25-52
Hatipoğlu M., Yener E.: 2013	"Firma değerlemesinde indirgenmiş nakit akımları yöntemi: BIST Elektronik endeksinde bir uygulama." **Eskişehir Osmangazi üniversitesi İİBF Dergisi,** 8(3), 7-29.
Hoang T. V. H., Dang N. H., Ngo T. X.: 2022	"Relationships between accounting information on the business financial statements and the stock price: a study with lasso method." **Quality - Access to Success.** 23, 237-245

Kahraman, Y. E.: 2023	"Sahiplik Yapısının Sermaye Yapısı Kararlarına Etkisi, BİST 100 Şirketleri ile Kurumsal Yönetim Endeksi Şirketleri Etkisi: Karşılaştırması." Sosyoekonomi 31(57), 283-298.
Kandemir, T., Arifoğlu, A.: 2018	"Yatırım Finansman Kaynakları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği." Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 20(3), 313-330.
Kara, S. M.: 2015	"Aracılık Konsorsiyumu." **Selçuk Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi,** 23(1), 314-349
Küçük, Ş. Y., Zor, İ.: 2019	"Kar payı dağıtım duyurularının hisse senedi piyasa fiyatına etkisi: BİST 100'de ampirik bir çalışma." **Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 12(1), 33-48.
Lapçın, H. T., Taşcı D.: 2019	"İşletmelerin Ortak Girişimlere Katılma Nedenleri: Havalimanı Terminal İşletmeleri Örneği." **Yönetim ve Organizasyon Araştırmaları Dergisi,** 4(2), 35-60
Menicucci E., Paolucci G.: 2016	"The determinants of bank profitability: empirical evidence from European banking sector." **Journal of Financial Reporting and Accounting**, 14(1), 86-115
Merkezi Kayıt Kuruluşu A.Ş. (MKK): 2024	**MKK Piyasa Verileri**: https://www.vap.org.tr/uyruk-bazinda-yatirimci-sayilari adresinden alındı
Miller, T. W.: 2018	"Terminal values for firms with growth opportunities: explaining valuation and ipo price behavior." **Studies in Economics and Finance**, 35(2), 244-272.
Mukherjee, S., Mahakud J.: 2012	"Are Trade-off and Pecking Order Theories of Capital Structure Mutually Exclusive?" **Journal of Management Research**, 12(1), 41-55.
Mun, J.: 2002	**Real options analysis : tools and techniques for valuing strategic.** New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
Nurhan, A., Başar M., Çoşkun M.: 2007	**Finansal Yönetim.** Ankara: Genç Copy Center

OECD: 2023	"Corporate Governance." **Organisation for Economic Co-operation and Development.** https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/ed750b30-en.pdf?expires=1726572959&id=id&accname=guest&checksum=7042CC55A951964E88347D2F01079905, adresinden alınmıştır.
Okka, O.: 2013	**Finansal Yönetim Teori ve Çözümlü Problemler.** Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık
Öndeş, T., Levet, M.: 2020	"Makroekonomik faktörlerin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisi: bist'de yer alan bankalar üzerine bir uygulama." **Muhasebe ve Finansman Dergisi**. 88, 155-174
Öztürk, T.Y.: 2015	**Sermaye Maliyeti ve Sermaye Yapısı.** İstanbul: Beta Yayıncılık
Özyeşil, M.: 2018	"Dönemsel Halka Arzlarda Şirket Büyüklüğü ve Halka Arz Yönteminin Kısa Ve Uzun Dönem Hisse Senedi Fiyat Performansına Etkisi: Borsa İstanbul Uygulaması." Yüksek Lisans Tezi, **T.C. İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü,** 53-54, İstanbul
Pay Tebliği (VII-128.1): 2013	Sermaye Piyasası Kurulu, (VII-128.1) sayılı Pay Tebliği
Reis, Ş. G. and Özçiçek, Ö.: 2021	Yabancı para cinsinden borçlanma ve işletme karlılığı. **Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi**, 11(3), 1316-1329.
Ricardo, D.: 1817	On the Principles of Political Economy and Taxation, John Murray, London.
Ritter, J. R.: 2020	"Initial Public Offerings: A Review of the Evidence.", **Journal of Finance,** 55(2),4259-459.
Ritter, J. R.: 2021	"Initial Public Offerings: Updated Statistics. " University of Florida. https://site.warrington.ufl.edu/ritter/files/IPO-Statistics.pdf adresinden alındı.

Romanovskaya, E. V., Kozlova, E. P., Andryashina, N. S., Garina, E. P., Smirnova, Z. V.: 2021 "The paradigm of economic development of the enterprise based on the mechanism of capital formation and distribution." **Cooperation and Sustainable Development,** Conference paper, 1021-1029.

Rouf, A.: 2015 "Capital structure and firm performance of listed non-financial companies in bangladesh." **The International Journal of Applied Economics and Finance**, 9(1), 25-32.

Saıaslan H., Erol C.: 2014 **Finansal yönetim Kavramlar, Kurumlar ve İlkeler.** Ankara: Siyasal Kitabevi

Savas Demirci N.: 2017 "Testing Capital Structure Theories with CBRT Sectoral Balance Sheets: A Panel Data Analysis on Manufacturing Industry Sector (2001-2015)." **Business and Economics Research Journal**, 8(2), 231-245.

Saygın, O.: 2023 "Likidite Bolluğu Ekseninde Kaldıraç ve Dış Borçlanma Şirketlere Değer Kattı mı? Borsa İstanbul Üzerine Bir Uygulama." **Ekonomi Politika Ve Finans Araştırmaları Dergisi,** 8(2), 354-377

Sermaye Piyasası Kanunu: 2012 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu (SPK), **Madde 3** www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.6362.pdf adresinden alındı.

Sermaye Piyasası Kanunu: 2013 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu (SPK), **Madde 8** www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.6362.pdf adresinden alındı.

Sermaye Piyasası Kurulu.: 2013 İzahname ve İhraç Belgesi Tebliği, **md.11** https://mevzuat.spk.gov.tr/ adresinden alındı.

Sermaye Piyasası Kurulu.: 2024 Halka Arz, **Yatırımcı Bilgilendirme Kitapları,** https://spk.gov.tr/yatirimcilar/yatirimci-bilgilendirme-kitapciklari adresinden alınmıştır.

Shah, A., Hijazi, T.: 2022 "The determinants of capital structure of stock exchange-listed non-financial firms in pakistan." **The Pakistan Development Review,** 43(4), 605-618

Sipahi, B., Yanık, S., Aytürk, Y.: 2016 **Şirket Değerleme Yaklaşımları.** Ankara: Seçkin Yayıncılık San. ve Tic. A.Ş.

Smith, A.: 1776

The Wealth of Nations, W. Strahan and T. Cadell, London.

SPK İzahname Kılavuzu: 2024 — İzahname Kılavuzu, https://www.spk.gov.tr/sirketler/duzenlemeler-ve-surecler/kamuyu-aydinlatma-belgeleri-ve-basvuru-formlari adresinden alındı.

Sudiyatno, B., Nugroho, S. D., Susilawati, Y., Nurhayati, I.: 2019 — "Proceedings of the International Conference on Banking, Accounting, Management, and Economics (ICOBAME 2018)." the **Authors. Published by Atlantis Press.** Yogyakarta

Sumba, J. O., Ondiba, R. O., Mugambi, P. J.: 2023 — "Domestic verses foreign borrowing: does the mode of fiscal deficit financing matter for inflation in sub-saharan african countries?" **International Journal of Applied Economics, Finance and Accounting,** 14(2), 294-304.

Şahin, E. E.: 2020 — "Bankacılık Endeksi İle Seçilmiş Makroekonomik Faktörler Arasındaki Asimetrik İlişki." **Atatürk Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi**, 34(2), 351-369

Şenol, Z.: 2019 — **Finance**. Sivas: Publisher: Nobel Publishing

TFRS 13: 2012 — TFRS 13, **Gerçeğe Uygun Değer Ölçümü**

Tifow, A. A., Sayılır, Ö.: 2015 — "Capital structure and firm performance: an analysis of manufacturing firms in turkey." **Eurasian Journal of Business and Management**, 3(4), 13-22.

Tuncay, E., Karan, M., ve Aydın M.: 2020 — "Underpricing of initial public offerings in hot and cold markets: An empirical study on Borsa Istanbul." **Central European Revıewof Economics and Management,** 4(2), 107-135, Sakarya

Tunçay, E.: 2019 — "Borsada İlk Halka Arzların Performansının Değerlendirilmesi: Borsa İstanbul Üzerine Bir Uygulama." **Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü,** Ankara

Turan, S., Bilgin, R.: 2021 — "Türkiye'deki Halka Açık Firmaların Net İşletme Sermayesi Yönetiminin Firma Değerine Etkisi." **Yönetim Bilimleri Dergisi**, 14(40), 437-458

Türkiye Sermaye Piyasaları Derneği (TSPB): 2024	**Türkiye Sermaye Piyasaları Derneği,** https://tspb.org.tr/yatirimcisozlugu/fiyat-tespit-raporu/#:~:text=Halk%20arz%20fiyat%C4%B1n%C4%B1n%20belirlenmesi%20amac%C4%B1yla,fiyat%20tespit%20raporu%20olarak%20adland%C4%B1r%C4%B1l%C4%B1r. adresinden alındı.
Ünal, O. K.: 1997	"Sermaye Piyasalarında Halka Arz Sözleşmeleri ve Sözleşme Serbestliği." **Gazi Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi,** 1(1), 81-113
Valášková, K., Lăzăroiu, G., Oláh, J., Siekelová, A., Lancova, B.: 2019	"How capital structure affects business valuation: a case study of slovakia." Central European Business Review, 8(3), 1-17.
Xu Q., Sharma, V.K.: 2017	**Ensemble sales forecasting study in semiconductor industry.** İn Data Mining. Applications and theoretical Aspects. Conference paper, 31-44
Yaka, R.: 2021	"Şirketlerde halka açıklık oranı ile hayatta kalma ilişkisi." **Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,** 21(2), 531-546.
Yalvaç, F.: 1996	"Bankacılık Terimleri Sözlüğü." Ekonomik Araştırma Merkezi Yayınları, Cilt (5) Ankara
Yeşilyaprak, M.: 2018	"Bir Finansman Modeli Olarak İşletme Sermayesi Garanti Ve Sigorta Programlarının Dış Ticarete Etkilerinin Değerlendirilmesi." **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi**, 21(2), 201-226
Yıldız, M. E., Yılmaz, N.: 2020	"Net İşletme Sermayesi Yaklaşımı İle Oluşturulan Portföylerin Performanslarının Karşılaştırılması: Borsa İstanbul Örneği." Maliye Ve Finans Yazıları (114), 241-262
Yiğit F.: 2020	"Nakit Tutma Oranının Finansal ve Kurumsal Belirleyicileri: Borsa İstanbul Üzerine Bir İnceleme." **Atatürk Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi**, 34(2), 1127-1151,
Yu, H.: 2021	"Research on stock return rate." **Frontiers in Business, Economics and Management,** 2(1), 8-15

Ziraat Yatırım	Ziraat Yatırım'ın bilgi dokümanlarından yararlanılmıştır.

EKLER

EK 1. Fiyat Tespit Raporuna İlişkin Analist Raporlarında Yer Alan Görüşler (2019-2023)

Fiyat Tespit Raporuna İlişkin Analist Raporlarında Yer Alan Görüşler*	
SMART	• Piyasa çarpanları yönteminde yerli firmaların yanı sıra yurt dışında faaliyet gösteren benzer firmaların yer almaması. • Piyasa belirsizliğinin olduğu halka arz döneminde daha yüksek bir iskonto oranının kullanılması gerektiği. • Bir yazılım firması olarak önemli bir maliyet kalemi olan personel giderlerinin projeksiyon varsayımlarının belirtilmemesi. • BİST Bilişim Sektörü'e dahil olan tüm Şirketler yerine, faaliyetlerinin uyuştuğu yazılım şirketleri olan FONET, LOGO ve LINK çarpanlarının kullanımının daha makul olacağı eleştirisi.
CEOEM	• BİST-100 şirketleri çarpanlarının kullanılması yerine Şirket BİST-Ana Pazar'da işlem göreceğinden baz olarak BİST-Ana Pazar'ın kullanılmasının daha doğru olacağı. • İndirgenmiş Nakit Akım analizinde risksiz faiz oranı olarak gösterge yıllık ortalamanın, 5 ve 10 yıllık tahvil faizlerinin çalışmanın yapıldığı gündeki değerleri de dikkate alınarak değerlendirmeye alınması gerektiği. • İNA'da kullanılan projeksiyonların ve gerekçelerin daha ayrıntılı bir şekilde açıklanması gerektiği. • İNA'da kullanılan indirgeme oranının düşük olduğu.
DERAS	• Fiyat tespit raporunda Net Borç hesaplamasının detayına yer verilmemiştir. Bizim Menkul tarafından net borç rakamı 36.785.932 TL hesaplanmış olup fiyat tespit raporunda kullanılan 34.244.000 TL'nin bir miktar üzerindedir. • Piyasa Değeri/Net Satış (PD/NS) yerine Firma Değeri/Net Satış (FD/NS) oranının kullanılmasının daha uygun olabileceği. • Piyasa çarpanları analizinde kullanılan FAVÖK rakamı yerine esas faaliyetlerden diğer gelir ve giderlerin dikkate alınmadığı FAVÖK rakamının kullanılmasının ve düşük kar marjlı içecek segmentinde satış çarpanının dikkate alınmadığı piyasa çarpanları analizi ile hesaplama yapılmasının daha uygun olacağı. • AOSM hesabında kullanılan risksiz faiz oranı için 10 yıllık tahvil yerine, projeksiyon dönemi ile daha uyumlu olması açısından 5 yıllık tahvil getirisi incelenerek bir değer verilmesinin daha makul olabileceği. • Projeksiyon döneminde net satışlarda beklenen ciro artış oranının sebebi net bir şekilde açıklanmamış. • Çarpan analizinde ortalamanın yerine medyan değer alınması halinde şirket değerini olumsuz etkileyeceği tespit edilmiştir.

	• Borçlanma maliyeti ile özsermaye maliyeti arasındaki farkın fazla olduğu. • Faaliyet giderleri/satışlar oranının son üç senelik ortalaması %6.8'dir. Ancak ileriye yönelik yapılan projeksiyonlarda bu oran %3.5 oranında kullanılmıştır. Bu oranın geçmiş yıllara kıyasla daha düşük seviyelerde beklenmesine açıklanmalarda yer verilmemesi.
YKSLN	• Kullanılan FD/FAVÖK çarpanı piyasada kabul edilmiş ve yaygın olarak kullanılan bir çarpan olmasına rağmen Fiyat/Kazanç (F/K) çarpanının kullanılmamış olması. • Rapor tarihi ve Değerlemeye esas tarih arasındaki sürenin fazla olmasına ilişkin eleştiri. • İNA'da projeksiyon dönemi boyunca yatırım tutarları fiyat tespit raporunda belirtilmiş olmasına rağmen, yatırım sonrası şirketin mevcut üretim kapasitesinin ne kadar artacağı, kapasite kullanım oranının hangi seviyeye geleceği belirtilmemesi. • Özkaynak oranı olarak 30 Haziran 2019 bilançosundaki özkaynakların toplam aktif içerisindeki payı olan %51,10 olarak kabul edilmiş olup bize göre %61,66 olarak hesaplanan toplam finansal borçlar ve özkaynak içerisindeki payının alınması daha uygundur. Özkaynak oranı %61,66 olarak alınmış olsaydı AOSM %18,61 yerine %19,24 hesaplanacaktı. • Şirketin hem çarpan analizinde hem de İndirgenmiş Nakit Akımı analizinde, Tuzla'daki atıl arazi bağımsız gayrimenkul değerleme raporundaki değerine %30 iskonto uygulanarak net nakit gibi eklenmiştir. Mevcut piyasa koşullarında gayrimenkulün likide edilmesi zaman alabilir. • İndirgenmiş Nakit Akımı analizinde kullanılan hacim verilerinin detaylı bir şekilde paylaşılması değerlemenin şeffaflığına katkı sağlayabilir.
PAPIL	• Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde İNA yönteminde 10 yıllık projeksiyonların kullanılmasını sakıncalı olduğunu ve ülke riskleri ve belirsizlikler gözönüne alınarak 5 yıllık projeksiyonların gerçeğe daha uygun sonuçlar vereceği düşünülmektedir. • Faaliyet giderlerinin satışlara oranının önümüzdeki seneden itibaren keskin bir düşüş göstererek %12,7-%15 bandına oturacağı tahmini iyimser. • Atık değer için kullanılan %5'lik büyüme oranının dalgalı bir satış büyümesi öngörülen firma için ve 10 yıllık projeksiyon sonrası biraz yüksek. • 2019'un ilk yarısında net satışların ve FAVÖK'ün ciddi şekilde düştüğü görülmektedir. Bununla birlikte İNA yöntemi ile hesaplanan değere baz teşkil eden projeksiyon tutarlarındaki dalgalanmaları destekleyici nitelikte yeterli açıklama yer almamaktadır. • İNA'da projeksiyon dönemi boyunca satış büyüme tahminlerinde dalgalanmalar görülmekle birlikte sebepleri açık bir şekilde ifade edilmemiştir. 2020 yılında %77,3 oranında yaşanacak yüksek ciro büyümesine ek olarak 2023 ve 2027 yıllarında tahmini olarak yaşanan ciro kaybının gerekçeleri net olarak anlaşılamamaktadır.

	• 2021, 2024, 2027 yıllarında öngörülen sırasıyla 3,9, 6,6 ve 10,4 milyon TL'lik yatırımların gerekçeleri paylaşılmamıştır. • Projeksiyonlarda bulunan gelir tablosu rakamlarına nasıl ulaşıldığının detaylandırılması faydalı olurdu. • Değerleme periyodu boyunca belirli dönemlerde ciro, FAVÖK ve yatırım harcamalarında görülen dalgalanmaların sebeplerinin yeterince açıklanmadığı görülmektedir. • Yurtiçi çarpan analizinde kullanılan FD/FAVÖK çarpanları arasında ciddi farklılıklar gözlemlenmektedir. İş modeli anlamında daha fazla operasyonel benzerlik gösteren bir grup oluşturulması daha sağlıklı sonuçların elde edilmesini sağlayabilir.
ARDYZ	• Çarpan Analizinde yurtiçi benzer şirketler seçiminde yer alan ALCTL, ARENA, ARMDA, DESPC, DGATE, ESCOM, KAREL gibi şirketler yazılımdan ziyade donanım ile teknolojik ürün dağıtım ve toptan satış odaklı faaliyet göstermektedir. Yazılım sektöründe hizmet veren ARD Bilişim ile bu şirketlerin bilişim sektörünün farklı faaliyet kollarında çalışmalarından dolayı çarpan analizinde bu şirketler yerine Bist Bilişim Sektörü'ndeki FONET, SMART, KFEIN, LOGO hisse kodlu şirketler ile karşılaştırma yapılmasının daha doğru bir yaklaşım olabileceği. • Fiyat tespit raporunda çarpan analizi değerleri için baz alınan 20.12.2019 tarihinin üzerinden uzun bir süre geçmesi nedeniyle kullanılan çarpan değerlerinin baz alınan tarihten itibaren piyasalarda gözlenen yükseliş eğilimine bağlı olarak güncelliğini yitirdiği. • Şirket'in geçmiş satış gelirler artışlarına bakıldığında 2016/2017 arasında %192.5, 2017/2018 arasında yıllık %67 artış olduğu ve Ocak-Eylül ayları periyodunda ise 2018/2019 arasında satış gelirlerinin %2.1 düşüş gösterdiği görülmektedir. Projeksiyon dönemi için satış gelirlerinde 2019 yılı tamamında %3,8 artış öngörülmüş, 2020-2021 yıllarında %20, 2022'de %15, 2023'de %10 ve 2024'de %7 artış olacağı varsayılmıştır. Geçmiş yıllardaki satış geliri artışlarının düzensizlik göstermesi nedeniyle projeksiyon dönemi boyunca belirlenen satış geliri artışlarının tam olarak hangi tahminler doğrultusunda oluşturulduğuna dair detayların ortaya konması gerekmekte. • Esas faaliyet kar marjının tahmin döneminde sürekli genişliyor; 2019T'deki %38.6'dan 2024T'de %54.4'e çıkıyor. Kar genişlemesinden bahsedilse de varsayımlarla ilgili daha detaylı açıklama yapılabilirdi. • Şirkete ilişkin ileriye dönük, büyüme ve marj öngörüleri, geçmiş yıllardaki performansına göre oldukça iyimser görünmektedir. • Yapılan varsayımlarda, uluslararası benzer şirketlerin çarpanları hesaba katılmamış ve bunun nedeni de bildirilmemiştir. Yurt içinde ise benzer şirket çarpanı kullanılırken, elimine edilen şirketlerin neden elimine edildiğine dair bilgi bulunmamaktadır.

BAYRK	• Yurtiçi benzerleri seçiminde şirketlerin faaliyetlerinin Bayrak Taban ile karşılaştırılabilir şekilde olmamasından ötürü değerlemede benzer faaliyetlere sahip olabilecek yurtdışı şirketlerin çarpanlarının da kullanılmasının uygun olabileceği. • Şirket'in geçmiş satış gelirler artışlarına bakıldığında 2018 yılında yıllık bazda %7,4 azalış gösterdiği, 2019 yılında ise %33,1 oranında artış gösterdiği gözlenmektedir. Covid-19 pandemisi nedeniyle Şirket'in Mart ayı sonundan itibaren %25 kapasite ile çalışmaya başladığı belirtilmiş, yılın ilk üç ayında ise satış gelir artışı %16,3 artış göstermiştir. Ayrıca raporda Mayıs ayı ortalarına kadar %25 kapasite ile çalışılacağı belirtilmiştir. 2018 ile 2019 yıllarındaki satış gelir artışlarının düzensizlik göstermesi, ilk üç aydaki %16 satış gelir artışı ve Nisan-Mayıs aylarında %25 kapasite ile çalışılması göz önünde bulundurulduğunda 2020 yılsonu için satış büyümesi tahmininin neden %30 artış şeklinde belirlendiği anlaşılamamıştır. • Covid-19'un yarattığı olumsuzluk etkisinin Mayıs-Haziran ayları içerisinde büyük ölçüde sona ereceği ve bunun ciro kaybını telafi edeceğine dair tahminin virüs ile ilgili belirsizliklerin devam etmesi nedeniyle oldukça iyim ser olduğu görülmektedir. • Değerlemede kullanılan FAVÖK hesaplamasında Esas Faaliyetlerden diğer gelir ve giderlerin öngörülebilirliğinin düşük olması nedeniyle dâhil edilmesinin uygun olmadığı. • Yurt içi benzer şirketler çarpan analizinde kullanılan şirketlerin faaliyet konularının Bayrak Taban'dan uzak olduğu.
FADE	• Piyasa çarpanlarını belirlerken şirketlerin ortalama değerleri yerine ortalamaya dahil edilmiş bazı uç noktaya yakın değerlerden dolayı medyan değerlerinin kullanılmasının daha uygun olabileceği. • İNA yöntemiyle yapılan değerleme çalışmasında tarım segmenti için ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin belirlenmesinde kullanılan %4 piyasa risk priminin ve AVM segmentinde kullanılan%3,77 piyasa risk primini düşük bulmakla birlikte neden bu şekilde belirlendiğinin gerekçesi ifade edilmemiştir. • Değerlemede kullanılan varsayımların muhafazakar olmaması nedeniyle %20,9 iskonto oranının kullanılmasının değerlemede oluşabilecek yukarı yönlü sapmaları elimine edebilecek büyüklükte olmadığı. • İNA değerlemesinde kullanılan varsayımların makul olduğunu düşünmekle beraber AOSM hesaplamasında daha muhafazakar tarafta kalınması gerektiği, Özellikle Sermaye Piyasası Risk Primi'nin düşük olması, uç değer büyüme oranının yüksek olması ve borçlanma maliyetinin risksiz getiri oranından düşük alınması değerlemeyi yukarı yönlü etkilemesi. • Net işletme sermayesinde stok devir süresindeki iyileşmenin (11 aydan 9 aya inmesi öngörülmüştür iyimser bir yaklaşım olduğu düşünülmekte.

DNISI	• Çarpan analizinde şirketin değerini yansıtması açısından FD/FAVÖK çarpanının kullanılmasını makul bulmakla birlikte FD/Satışlar ve F/K çarpanlarına da bakılmasının uygun olabileceği. • Çarpan analizinde rapor tarihi (27.07.2020) ile değerlerin alındığı tarih (05.06.2020) arasında zaman farkı bulunmakta. • Tahmin periyodunun 5 yıl olması dolayısıyla risksiz faiz oranı olarak 10 yıllık tahvil yerine 5 yıllık tahvilin gelişiminin de dikkate alınabileceği. • Şirketin çarpan analizinde kullanılan üç farklı şirket kümesinin çarpan seviyeleri birbirinden çok farklıdır. • İNA'da kullanılan uzun vadeli projeksiyonlarda serbest nakit akımı büyümesi oldukça yüksek seviyelerdedir.
KONTR	• Sektör dinamikleri ve değişkenleri dikkate alındığında yurt içi Ana Pazar ve yurtiçi BIST-100 çarpan analizinde kullanılan şirketlerin faaliyet konularının Kontrolmatik'ten uzak olduğu. • Çarpan analizinde sadece "FD/FAVÖK" çarpanı kullanılmış, ancak bu çarpan ile birlikte piyasada kabul gören "Piyasa Değeri/Defter Değeri (PD/DD)", "Fiyat Kazanç (F/K)" oranlarının da değerlemede dikkate alınması gerektiği. • Projeksiyonda 2020-2024 yılları için satışların maliyeti oranları 2020 yılı için %77,9, 2021 yılı için %74,9, 2022 yılı için %74,6, 2023 yılı için %74,3, 2024 yılı için %73,9 olarak öngörülmüştür. Ancak geçmiş yıl ve 2020 ilk yarı dönemine ilişkin satış maliyet oranları göz önünde bulundurulduğunda oranların iyimser olduğu. • 2. Gider projeksiyonlarında tüm faaliyet giderlerinin satışlara oranlandığı görülmüştür. Giderlerin satışlara bağlı olmayan kısmının ayrıştırılması daha doğru bir yaklaşım olabilirdi.
KRVGD	• FD/Satışlar çarpanı da değerlemeye dahil edilebilirdi. • Piyasa risk primi olarak %5 kullanıldığı görülmektedir. Aswath Damodaran'ın çalışmalarına göre ülke risk primi %6,61 olarak görülmektedir. Bu açıdan %5 yerine bu oranın kullanılması daha uygun olabilirdi. Bu durum İNA analizine göre şirketin özsermaye değerini bir miktar aşağı çekecek bir görüntü oluşturacaktı.
ARZUM	• İNA yönteminde kullanılan risksiz faiz oranı olan %12,5'in bir miktar düşük olduğu. • Çarpan analizinde kullanılan şirketlerde ölçek ve coğrafya olarak gruplandırma ve/veya ağırlıklandırma yapılmış olmasının daha uygun olacağı. • İndirgenmiş Nakit Akımı projeksiyonunda satış büyümesi tahminlerini daha açıklayıcı kılması adına kullanılan enflasyon ve hacim büyüme beklentisinin paylaşılması değerlemenin anlaşılabilirliği açısından daha olumlu olacağı.

	• Pazar Yaklaşımı Analizinde FD / Satışlar ve FD / FAVÖK çarpanlarının yanı sıra F/K ve PD / DD gibi diğer çarpanlara da yer verilmesi yapılan çalışmayı zenginleştireceği.
TRILC	• Çarpan analizinde sadece FD/FAVÖK çarpanın yerine F/K ve FD/Satışlar çarpanlarının da FD/FAVÖK çarpanıyla birlikte değerlendirmeye tabi tutulabilirdi. • İNA yönteminde kullanılan beta oranı olan 0,74x'ün bir miktar düşük olduğu. • Yurtiçi çarpan analizinde sadece tek şirketin çarpanın kullanılması ölçek olarak gruplandırma ve/veya ağırlıklandırma yapılmış olmasının daha uygun olacağı.
NTGAZ	• Çarpan analizinde sadece "FD/FAVÖK" değerinin dikkate alınması, Firma Değeri / Satış (FD/S) oranlarının yanı sıra "Fiyat Kazanç (F/K)" ve Piyasa Değeri/Defter Değeri (PD/DD)" çarpanlarının değerlemede kullanılmaması bir eksiklik olarak göze çarpmaktadır. • Yurtiçi ve yurtdışı benzer şirket çarpanları analizi için seçilen şirketlerin faaliyetleri genel anlamda Naturelgaz'ın faaliyetleri ile uyumlu görünse de değerleme çalışmasına alınmamıştır. • Yurtdışı benzer şirketlerin değerleme çalışmasına dahil edilmesini makul bulmak ile birlikte ölçek olarak daha büyük şirketler olduğu.
MTRKS	• Kaldıraçsız beta 0,59 ve kaldıraçlı beta 0,69 olarak hesaplanmış olup değerlemede muhafazakâr olmak adına çoğunlukla kullanılan 1 değerinin kullanılmasının daha makul olacağı. • İNA yöntemiyle yapılan değerlemede kullanılan %7 uç büyüme değerinin bir miktar yüksek olduğu. • Değerleme tarihi sonrasında piyasalarda yaşanan dalgalanmaya bağlı olarak İNA analizinde kullanılan risksiz faiz oranının yerine daha güncel veya farklı oranlar kullanıldığında şirket değerine etki edeceği. • Çarpan analizinde sadece FD/FAVÖK çarpanın yerine F/K veya FD/Satışlar çarpanlarının da FD/FAVÖK çarpanıyla birlikte değerlendirmeye tabi tutulması daha iyi olabilirdi. • Gerek çarpan değerlemesinde tespit edilen çarpanların yüksek olması gerekse de İNA varsayımlarının değerlemeyi artıracak şekilde belirlenmiş olması nedeniyle uygulanan %15,2'lik iskontonun düşük kaldığı ve değerde oluşabilecek riskleri elimine edebilecek büyüklükte olmadığı.
TUREX	• Çarpan analizinde FD/FAVÖK çarpanı kullanılmıştır. FD/FAVÖK çarpanının yanı sıra, F/K, FD/Satışlar ve PD/DD gibi oranlarında değerlemeye dahil edilmesinin daha makul olacağı. • İNA yönteminde kullanılan risksiz getiri oranı olan %14,0'ün bir miktar düşük olduğu.

QUAGR	• Seçilmiş Borsa İstanbul şirketlerinin dışarıda bırakılabilirdi.
	• 10 yıllık gösterge Türk Tahvili'nin son dönemde %19 seviyesine ulaştığı göz önünde bulundurulduğunda, İNA yönteminde kullanılan %13,7 risksiz faiz oranının düşük kaldığı.
GWIND	• FD/FAVÖK çarpanlarının medyan değerlerinin kullanılmasının ve FD/FAVÖK çarpanının yanı sıra Fiyat/Kazanç (F/K) çarpanının da kullanılması gerektiği.
	• Şirketin TL kredilerinin faizlerinin 2020 yılsonu anapara bakiyelerinde göre ağırlıklı ortalamaları olan %13,2 olarak dikkate alınmış olup piyasa koşulları göz önünde bulundurulduğunda yatırım dönemi boyunca devletin borçlanma maliyeti olan %18,2'nin altında bir borçlanma maliyeti makul değildir.
	• BMD olarak uç değer büyümesi ve çıkış çarpanı kullanmadan santrallerin lisans süresi boyunca üreteceği nakit akımları dikkate alınarak bir İNA değerlemesi yapıldığında, AOSM'yi %19,4 hesaplayarak Galata Wind için 1,4 milyar TL İNA değerine ulaşılmıştır. Bu da Garanti Yatırım'ın hesapladığı değerin yaklaşık yarısına denk gelmektedir.
	• Yurt dışında seçilen benzer şirketlerin faaliyet konuları Şirket ile örtüşmekle birlikte Şirket'e kıyasla çok daha büyük ölçekli firmaların değerleme dışında tutulabileceği.
BIOEN	• İNA analizinde Şirketin FAVÖK'ü 2021 yılından itibaren 3 sene içerisinde 2020 yılına göre 3 ila 7 kat 2024 yılında ise 14 kat artış göstermektedir. Bu gelir artışı varsayımlara dayanıyor olsa da uzun vadeli bir periyotta bu varsayımların gerçekleşmesini engelleyebilecek olası risk faktörleri bulunmaktadır. • İndirgenmiş Nakit Analizi ve Çarpan Analizi ağırlıklarının sırasıyla %75 ve %25 olarak uygulandığı görülmektedir. Ağırlıkların eşit olarak uygulanmasının yukarıda açıkladığımız nedene de dayalı olarak daha uygun olacağı.
CANTE	• İNA analizinde AOSM hesaplaması için 10 yıllık tahvil faizinin 19 Şubat 2021 tarihli kapanış değeri %12.7 risksiz faiz oranı kullanılmıştır. Şubat ayından sonraki süreçte ekonomide yaşanan dalgalanmalara bağlı olarak 10 yıllık tahvil faizi de yaşanan dalgalanmalara bağlı olarak 10 yıllık tahvil faizi %19.43'lere kadar yükselirken, bu rapor hazırlandığı esnada ise 10 yıllık tahvil faizi %18.45 seviyelerinde bulunmaktadır. • Borç maliyeti hesaplanırken TL'nin EUR karşısında yıllar içerisinde beklenen değer kaybının şirketin borç maliyetine eklenmesi daha doğru olurdu.
ZRGYO	• İNA yönteminde kullanılan beta oranı olan 0,90'ın bir miktar düşük olduğunu düşünüyoruz. Şirkete benzerlik gösteren Halk GYO ve Vakıf GYO'nun betaları hakkında bilgi verilip kıyaslama yapılması gerekmekte. • 2021'de risksiz faiz oranı olarak belirtilen %15'in nasıl elde edildiği hakkında bilgi verilmesi gerektiği. • Değerlemede kullanılan üç yönteme eşit ağırlık verilmesinin daha uygun olacağı.

MERCN	• İNA yönteminde risksiz getiri oranı 2021 yılı için %18.22 olarak kullanılırken sonraki yıllarda kademeli olarak düşürülmüştür. Sonraki yıllar için bu oran sabit kalsaydı daha düşük bir şirket değerine ulaşılabileceği göz önünde bulundurulmalı. • Şirket'in faaliyetleri dikkate alındığında birebir olarak benzer yurtiçi şirket bulunamamıştır.
ATATP	• Piyasa Çarpanları analizinde yurt içi ile birlikte yurt dışı benzer şirketlerin değerleme çalışmasında kullanılmasını olumlu karşılıyoruz. Ancak, yurt dışı benzer şirketler arasında ATP Bilgisayar ölçeğine göre oldukça büyük piyasa değerine sahip şirketlerin olduğu göze çarpıyor. (Örneğin: Microsoft gibi) Çalışmanın bu kısmında benzer şirketler olarak bölgesel yakınlık ve yakın öz sermaye değerlerine sahip şirketlerin baz alınması daha uygun bir karşılaştırma imkanı verebilirdi. • Risksiz faiz oranlarının projeksiyon döneminde daha yüksek alınabileceği. • Piyasa çarpanları analizinde ortalama değerler yerine medyan değerlerin alınmasının daha uygun olabileceğini düşünüyoruz. Özellikle yurt dışı benzer şirketler arasında medyan değerler baz alındığında daha düşük çarpan sonuçlarına ulaşılmaktadır.
UNLU	• Değerleme çalışmasında, İndirgenmiş Nakit Akımları (İNA) yönteminin kullanılmıştır. Öz sermaye Artık Getiri Modeli ile de bir değerleme çalışması yapılabilirdi. Ayrıca Holding yapısından kaynaklı olarak iştirakler üzerinden bir net aktif değer hesaplaması da yapılabilirdi. • İNA çalışmasında Risksiz getiri oranı 10 yıllık TL devlet tahvili faizi baz alınarak, Ocak – Nisan 2021 arasındaki ortalaması olan %14,4 olması nedeniyle %15 olarak alınması, bu tarih sonrası yukarı yönlü hareketi hız kazanan tahvil faiz seyri dikkate alındığında iyimser kalmaktadır.
BMSCH	• Risksiz getiri oranı 10 yıllık TL devlet tahvili faizi baz alınarak, 2020 yılı ortalaması olarak %14 alınması, bu tarih sonrası yukarı yönlü hareketi hız kazanan tahvil faiz seyri dikkate alındığında oldukça iyimser kalmaktadır. • Vergi Oranı TBMM'de görüşülen torba yasa teklifine istinaden 2021 yılı için %25, 2022 yılı için %23 olarak belirlenmiştir. Bu çalışma sonrası çıkan yasa nedeniyle bu vergi oranları kullanılsaydı 2021 ve 2022 yılları için daha yüksek vergi nedeniyle daha düşük bir değer hesaplamasına ulaşılacaktı. • Piyasa çarpanları analizinde FD/FAVÖK çarpanının kullanılmasını uygun bulmakla birlikte F/K çarpanı da değerleme çalışmasına dâhil edilebilirdi.
BASGZ	• AOSM'de kullanılan indikatörlerden piyasa risk primi (%5,5)'ni, bunun yanı sıra 2022 yılı itibari ile varsayılan risksiz getiri oranlarını da piyasa şartlarına göre düşük kalmaktadır.

MEDTR	• Fiyat/Kazanç (F/K) çarpanının da kullanılması gerektiği. • Rapor tarihinde 10 yıllık tahvil faizinin %18 seviyesinin üzerinde olduğu dikkate alındığında %15'lik risksiz getiri varsayımının düşük kaldığı.
KTSKR	• Çarpan analizinde Şirket'e yakın büyüklükte benzer şirketlerin seçilmesinin daha sağlıklı olacağı.
VBTYZ	• Yurt dışı benzer şirket çarpan analizinin de hesaplamada kullanılmasa dahi değerlemede gösterilmesi gerektiği.
ESCAR	• 10 yıllık tahvil faizinin %17 seviyesinin üzerinde olduğu dikkate alındığında %16 risksiz getiri varsayımının bir miktar düşük kaldığı.
KARYE	• İNA varsayımlarında üretimin Güneş Santrallerinde her yıl bir önceki yıla göre verim kaybı nedeniyle (degradasyon) %0,5-%1 bandında azaltılarak projekte edilmesi gerektiği kanaatindeyiz. Elektrik fiyatlarının YEKDEM sona erdikten sonra 70 $/MWh olarak tahmin edilmesinin mevcut durumdaki fiyatların 45 $/MWh olduğu düşünüldüğünde oldukça iyimser kaldığını düşünmekteyiz. • Şirketin yabancı para cinsinden borçlanma maliyeti olarak T.C. Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sisteminde (EVDS) yer alan bankacılık sistemi tarafından ABD Doları cinsinden açılmış olan Ticari Kredi Faiz ortalaması %3,37 olarak alınmıştır. Şirketin 31.03.2021 Bağımsız Denetim Raporu'nda yer alan uzun vadeli borçlanmaların faiz oranlarına dolar bazlı bakıldığında %6,62-8,16 olduğu görülmektedir. Bu oranlar göz önünde bulundurulduğunda %3,37'nin düşük kaldığı.
MANAS	• AOSM hesaplamasında %18 riskiz getiri oranı, 1,0x beta ve %6 risk primi örgüsüyle %25 sermaye maliyeti hesaplanmıştır. Verilen parametreler ile %24 sermaye maliyeti hesaplanmaktadır.
GENIL	• Çarpan Analizinde FD/FAVÖK çarpanının yanı sıra F/K ve FD/Satışlar çarpanlarının kullanılmasının daha makul olacağı. • Türkiye 10 yıllık tahvil faizleri göz önünde bulundurulduğunda %15'lik risksiz getiri oranının düşük kaldığı.
GESAN	• Risksiz getiri oranı olarak kullanılan %15 yerine mevcut oranın kullanılmasının daha makul olabileceği.
KIMMR	• Çarpan analizinde BIST-100 şirketlerinin FD/FAVÖK oranını kullanılmasının makul bir yaklaşım olmadığı.
MAREN	• Şirketin değerlemesinde kullanılan İNA yönteminde Dolar bazlı risksiz getiri oranı 2021 yılı ve sonraki 4 yıl için %6.99 olarak kullanılırken sonraki yıllarda kademeli olarak düşürüldüğü görülmektedir. Risksiz getiri oranı sabit bırakılsaydı İNA'nın farklı sonuç vereceği ayrıca değerlendirilmelidir. • İNA ile Piyasa Çarpanları Analizine verilen %25 - %75 ağırlık yerine %50-%50 ağırlık verilmesinin (hatta yüksek değer veren tarafa daha yüksek oran ile muhafazakar yaklaşım) daha uygun olacağı.

GLCVY	• Risksiz getiri %17,79 olarak dikkate alınmış olup, Türkiye 10 yıllık tahvil faizinin %19 seviyesinin üzerine çıktığı göz önüne bulundurulduğunda değerlemeyi olumsuz etkileyebilir.
ARASE	• Şirketin bölgesel teşvik uygulamalarından indirimli kurumlar vergisi ve KDV istisnasından faydalanmaktadır. Bu sebeple F/K çarpanına daha düşük bir ağırlığın verilmesini makul bulmakla birlikte, FD/Satışlar ve FD/FAVÖK çarpanlarına eşit ağırlık verilebileceği
ELITE	• Hesaplanan 0,50 Beta değeri yerine ihtiyat ilkesine göre Beta değerinin "1" olarak alınmasının daha uygun olacağı.
ISSEN	• İNA yönteminde kullanılan betanın (kaldıraçsız beta 0,60 ve kaldıraçlı beta 0,84) 1.0 alınmasının daha doğru olduğu. • İD/FAVÖK çarpanının medyan değerinin kullanılmasının daha doğru olacağı ve İD/FAVÖK çarpanın yanı sıra Fiyat/Kazanç (F/K) çarpanının da kullanılması gerektiği.
PCILT	• Risksiz getiri oranı 2021 yılı için 2 Eylül 2021 tarihinde geçerli olan 10 yıllık devlet tahvil getiri oranı olan % 17,09 olarak kabul edilmiş olup son dönemde piyasalardaki gelişmeler göz önünde bulundurduğunda düşük kaldığı.
RNPOL	• Risksiz getiri oranı 10 yıllık devlet tahvilinin kapanış verisi olan %17,6 olarak kabul edilmiş olup son dönemde piyasalardaki gelişmeler sonrası 10 yıllık tahvil faizinin %21 seviyesinin üzerine çıktığı göz önünde bulundurulduğunda bu oranın düşük kaldığı.
PNLSN	• Türkiye 10 yıllık gösterge tahvilinin son bir yıllık ortalaması olan %17,72 oranını risksiz faiz oranı olarak değerlendirmek yerine hisse değeri çalışmasının yapıldığı tarihte veya o tarihten önceki daha kısa bir tarih aralığındaki geçerli oranların daha uygun olduğunu düşünmekteyiz. Nakit akışları ve diğer tüm parametreler değiştirilmeden sadece 08.02.2022 tarihli güncel oran olan %22,67 kullanılarak tarafımızca gerçekleştirilen analiz sonucunda hisse değeri 11,04 TL olarak hesaplanmaktadır.
KLSYN	• Risksiz faiz oranı olarak 10 yıllık Türkiye Devlet tahvil faizi dikkate alınarak %18 baz alınmıştır. Değerleme tarihinde 10 yıllık tahvil faizi oranı %22 olarak görünmektedir. • Şirket'in piyasa değerinin hesaplamasına Maslak arazisinin net aktif değeri 300 milyon TL olarak eklenmiştir. Bu arazinin ne yönde kullanılacağı, olası satışa elverişli bir durumda olup olmadığına bağlı olarak şirket değerine etkisi bakımından değerlendirilmelidir.
ENSRI	• Değerlemede baz alınan BIST Ana Pazar şirketlerinin 01.03.2022 tarihi itibariyle aritmetik ortalama PD/DD ve FD/FAVÖK çarpanları kullanılmış olup aritmetik ortalama yerine medyan rakamlarının kullanılması gerektiği. • Türkiye 5 yıllık tahvil faizinin oranı olan %25,06'nın kullanılması uygun görülmüştür. 2023 yılında %37,47, 2024 yılında %16,96, 2025 ve sonrasında ise %8,36 olarak kullanılmış olup risksiz faiz oranının yıllar sari bu denli sert bir şekilde düşeceği varsayımını makul değildir.

BMSTL	• İNA hesaplamasında uç değer %1 olarak varsayılmıştır. Uzun vadeli USD enflasyonun %2 olması göz önünde bulundurulduğunda %1'i ihtiyatlı bir yaklaşım olması.
EUREN	• İD/FAVÖK çarpanının ortalamasının kullanılmasının makul karşılamakla birlikte medyan değerinin kullanılmasının daha doğru olacağı ve Fiyat/Kazanç (F/K) çarpanının da kullanılması gerektiği.
MAKIM	• Çarpan analizinde kullanılan yurt içi ve yurt dışı benzer şirketlerin çarpan değerlerinde uç değerlerin devre dışı bırakılmadığı göz önünde bulundurulmalı. • Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti hesaplamasında kullanılan risksiz getiri oranının (%18,63) piyasa koşullarına göre düşük kaldığı.
KRPLS	• İndirgenmiş Nakit Akımları yönteminde kullanılan Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyetinin projeksiyon dönemi boyunca kademeli olarak azaltılmış olup, 2022 yılı için kullanılan 23,80 % AOSM oranının sabit kalması durumunda Şirket için farklı bir özsermaye değerine ve birim pay değerine ulaşılabileceği göz önünde bulundurulmalı. • Piyasa Çarpanları Analizinde çarpan olarak FD / FAVÖK çarpanı kullanılmış olmasını makul bulmakla birlikte Şirket'in faaliyet gösterdiği ülke olması hem de muhafazakar tarafta kalmak açısından yurt içi çarpan analizine değerlemede daha fazla ağırlık verilebilirdi.
OBASE	• BİST'te bilgi ve iletişim sektöründe işlem gören benzer şirketlerin arasında Arena Bilgisayar Sanayi ve Ticaret A.Ş.'nin operasyonel yapısının ve şirket büyüklüğünün gösterdiği farklılıklardan ötürü çarpan değerlemesine dahil edilmemesi gerektiği.
SOKE	• Çarpan analizinde sadece FD/FAVÖK çarpanı kullanılmıştır. Gıda şirketleri için sıklıkla kullanılan Fiyat/Kazanç çarpanına da değerlemeye dahil edilebileceği.
BVSAN	• Projeksiyonlarda, 2023 yılında öngörülen 93,5 milyon TL yatırım harcaması dışında yatırım harcaması öngörüsü yer almamaktadır. Ağır sanayi sektöründe faaliyet gösteren Şirket'in gelecek dönemlere ilişkin yatırımlarına ve bunlara ilişkin amortismanlara ilişkin detaylara yer verilmesinin daha açıklayıcı olacağı.
CVKMD	• Yurt dışı benzer şirketlerin piyasa değerlerinin CVK Maden için bulunan şirket değeri ile kıyaslandığında oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Bu bağlamda çarpan analizi ile şirket değeri belirlenirken yurt içi ve yurt dışı ağırlıklandırılmasında yurt içi benzer şirketlere daha fazla ağırlık verilebileceğini düşünüyoruz. • Risksiz faiz oranı olarak 10 yıllık Türkiye Devlet tahvil faizinin projeksiyon dönemi boyunca yaşayacağı oynaklık da hesaba katılarak %17,5 olarak sabit oran şeklinde baz alınmasının uygun olduğunu düşünüyoruz. Fakat %17.5 oranının nasıl bulunduğuna dair bir detaya yer verilmemiş.

EUPWR	• İNA metodunda Şirket yönetiminin beklentileriyle geçmiş mali veriler ışığında analiz edilerek 2023- 2027 yılları için projekte edilmiş olmasına rağmen 2023 ve sonraki yıllardaki yüksek büyümelerin dayanağından bahsedilmemiştir. 2023 yılında öngörülen %124'lük gelir artışının ne kadarının reel büyüme, ne kadarının kur büyümesi ve ne kadarının enflasyon olduğu anlaşılamamaktadır.
BIGCH	• Çarpan analizinde sadece FD/FAVÖK kullanılmış olup, diğer operasyonel ve kar çarpanlarının da kullanılması iyi olabilirdi.
KTLEV	• İNA'ya %80, Piyasa Çarpanlarına %20 ağırlık verilmesi.
ATAKP	• Şirket'in ilişkili taraf olan TFI TAB Gıda restoranlarının patates ihtiyacını karşılamakta olduğunu ve bundan dolayı Şirket'in büyümesinin TFI TAB Gıda restoranlarının büyümesine bağlı olduğuna dikkat çekmek isteriz.
IZENR	• 2023 yılı için ABD Doları bazında %13,76 olarak tahmin edilen ve 2024-2027 yılları arasında bu seviyede sabit kalacağı ve 2028 yılında %13,73'e gerileyeceği varsayılan AOSM'nin ihtiyatlı olduğu.
OFSYM	• İD/FAVÖK çarpanının meydanının kullanılmasını makul karşılamakla birlikte Fiyat/Kazanç (F/K) çarpanının da kullanılması gerektiği.
EBEBK	• Şirket değerlemesinde sıklıkla kullanılan FD/FAVÖK çarpanının da değerlemede kullanılması gerektiği.
HATSN	• TR 10 yıllık devlet tahvili getirisinin son dönemde %20'li seviyelere yükseldiği göz önünde bulundurulduğunda, İNA analizinde kullanılan %17'lik risksiz getiri oranının düşük kaldığı.
DOFER	• Çarpan analizinde FD/FAVÖK, F/K, PD/DD ve FD/Satış çarpanının kullanılmasını makul buluyoruz. Çarpan analizinde farklı ağırlık verilerek değerlemeye dahil edilmiştir. Uç değerlerin elemine edilerek ortalama alınması yönteminin farklı sonuçlar verebileceği.

**Çalışmaya konu 129 şirketten sadece eleştirel görüşlerin yer aldığı şirketlere yer verilmiştir.*

EK 2. Çalışmaya Konu Veriler

BORSA KODU	Çarpan Fiyat(TL)	İNA Fiyat(TL)	İlk 10 İşlem Günü Elimine Edildikten Sonra Hesaplanan 30 İşlem Günü Kapanış Değerlerinin Ortalaması	İlk 30 İşlem Günü Kapanış Değerlerinin Ortalaması
SMART	2,67	3,03	2,61	2,60
CEOEM	7,38	6,95	5,50	5,28
DERAS	4,31	2,91	2,01	2,10
YKSLN	7,00	8,13	6,10	5,86
PAPIL	6,47	5,65	8,72	7,79
ARDYZ	13,10	6,99	13,21	13,41
BAYRK	4,52	3,74	7,62	7,21
FADE	2,76	3,56	5,96	5,13
DNISI	5,88	4,35	10,80	8,78
KONTR	8,54	9,67	17,74	15,76
KRVGD	22,07	11,47	14,22	13,81
ARZUM	20,04	17,70	23,33	22,79
TRILC	24,18	12,99	45,74	38,56
NTGAZ	9,46	12,96	9,94	11,31
MTRKS	32,55	32,14	38,02	40,80
TUREX	14,85	13,90	10,05	11,96
QUAGR	9,83	23,09	24,41	24,06
GWIND	7,25	5,29	4,10	4,50
BIOEN	22,50	27,95	17,99	17,60
CANTE	5,93	5,38	7,84	6,88
ZRGYO	1,56	2,54	1,61	1,61
MERCN	12,34	9,68	9,76	9,51
ATATP	40,4	30,63	28,28	27,04
UNLU	15,70	9,68	4,98	5,34
BMSCH	8,88	6,09	6,53	5,75
BASGZ	12,10	11,93	14,18	11,97
SELVA	4,95	3,07	7,58	6,65
MEDTR	40,42	29,58	37,17	34,22
EDATA	10,58	5,98	15,06	12,79
KTSKR	18,45	28,99	49,97	32,34
VBTYZ	19,58	12,94	22,40	20,22
ESCAR	21,68	17,50	19,72	18,17
KARYE	11,19	9,38	14,31	12,70
MANAS	7,90	16,75	17,32	16,71
GENIL	11,63	15,94	14,59	14,96
GESAN	18,62	22,80	23,74	23,47
EGEPO	8,14	3,66	5,61	6,08
ORCAY	13,13	11,61	16,01	16,23
YEOTK	38,75	25,03	72,50	61,82
TEZOL	16,24	20,27	14,13	15,00
KIMMR	4,87	3,87	3,23	3,37
MAREN	13,38	4,67	8,57	8,65

BORSA KODU	Çarpan Fiyat(TL)	İNA Fiyat(TL)	İlk 10 İşlem Günü Elimine Edildikten Sonra Hesaplanan 30 İşlem Günü Kapanış Değerlerinin Ortalaması	İlk 30 İşlem Günü Kapanış Değerlerinin Ortalaması
GLCVY	7,46	10,26	13,17	13,25
ANGEN	35,03	27,52	22,21	21,25
HEDEF	2,62	2,34	4,19	3,39
İHAAS	4,74	6,16	7,45	5,97
ULUFA	6,71	2,72	2,49	2,37
ARASE	123,94	136,04	91,09	94,50
ELITE	19,44	21,58	24,91	23,23
ISSEN	16,29	13,99	12,88	11,88
MIATK	36,77	43,78	33,87	31,03
MOBTL	0,83	2,02	1,68	1,70
KONKA	9,43	8,19	7,61	7,64
PCILT	17,21	9,77	12,07	12,67
RNPOL	11,375	13	12,72	12,70
PNLSN	12,15	13,36	10,21	10,05
HTTBT	17,81	16,92	12,59	12,49
KLSYN	0,72	1,20	1,81	1,67
GZNMI	11,07	22,67	35,81	33,27
GRSEL	11,39	9,74	8,26	8,50
ENSRI	13,36	21,86	16,20	16,53
SMRTG	13,05	27,73	19,16	16,54
LIDER	26,46	20,17	19,44	19,46
SUWEN	20,80	25,45	18,13	18,35
CONSE	5,52	5,73	3,79	3,93
BMSTL	24,42	25,01	18,55	19,00
KMPUR	36,13	37,03	30,16	28,90
IMASM	17,25	19,78	48,51	39,30
SUNTK	29,25	39,47	23,84	24,27
YYLGD	15,12	15,96	16,38	14,78
SEGYO	1,48	1,03	1,09	1,10
EUREN	16,33	23,11	27,72	25,54
MAKIM	5,62	11,50	14,43	14,33
KCAER	61,87	42,72	26,96	26,92
RUBNS	15,41	15,85	17,21	16,20
KRPLS	6,51	5,96	6,32	6,42
OBASE	11,77	14,77	15,35	15,49
BARMA	40,09	50,76	43,02	40,76
AZTEK	13,35	13,90	13,59	13,02
HKTM	16,09	12,75	42,12	29,09
ALFAS	65,975	77,9	266,69	210,90
SNICA	22,97	27,10	31,41	32,51
OZSUB	10,15	9,07	19,20	17,98
PLTUR	12,4	9,09	13,63	14,37
BRKVY	31,7	13,29	28,49	27,88
AHGAZ	91,66	74,64	87,06	89,70

BORSA KODU	Çarpan Fiyat(TL)	İNA Fiyat(TL)	İlk 10 İşlem Günü Elimine Edildikten Sonra Hesaplanan 30 İşlem Günü Kapanış Değerlerinin Ortalaması	İlk 30 İşlem Günü Kapanış Değerlerinin Ortalaması
ONCSM	16,21	16,21	80,37	63,86
SDTTR	51,16	36,34	97,38	85,50
SOKE	9,54	9,70	15,20	14,21
TNZTP	14,975	13,14	16,86	15,41
ASTOR	16,57	15,57	40,31	29,00
MACKO	63,88	40,56	58,52	58,37
BVSAN	32,58	44,92	57,83	49,09
GOKNR	13,52	12,72	17,16	18,78
AKFYE	22,79	21,45	13,32	15,17
EKSUN	58,46	63,81	63,30	68,05
KOPOL	35,07	38,41	41,06	39,08
CVKMD	103,37	149,64	145,32	144,15
EUPWR	39,54	35,05	81,80	74,54
GRTRK	21,4	22,42	18,63	20,08
CWENE	119,73	151,72	161,81	145,32
BIGCH	26,37	34,67	22,72	22,15
BIENY	36,99	77,22	45,00	43,12
KAYSE	20,42	20,26	18,85	16,22
KTLEV	5,66	19,46	28,30	19,31
FORTE	13,51	13,49	66,92	48,50
ATAKP	56,97	56,63	74,73	71,28
KLSER	28,65	30,45	97,40	80,95
IZENR	24,61	23,44	53,50	48,01
OFSYM	44,23	43,77	80,31	70,29
TATEN	18,59	38,01	59,39	54,18
ENERY	105,39	116,50	46,50	45,12
BYDNR	27,39	28,31	161,13	162,34
EBEBK	45,10	70,08	67,58	69,93
TARKM	144,96	123,80	650,62	433,22
GIPTA	26,08	27,49	33,75	33,82
REEDR	11,43	11,82	20,69	18,19
HATSN	25,44	31,30	65,05	55,75
DMRGD	13,21	12,50	16,23	15,92
DOFER	27,50	11,81	37,03	35,20
MHRGY	5,17	4,22	5,42	5,69
BORLS	27,07	36,17	36,89	35,59
TABGD	144,99	181,25	150,40	162,41
MARBL	12,44	14,31	16,13	17,43
EKOS	14,18	28,63	40,52	31,40
AGROT	7,65	5,38	13,46	11,45
CATES	89,71	59,00	56,50	53,76
KBORU	34,54	70,32	94,62	61,55
MEGMT	41,03	39,73	39,61	30,81